



VÄSTRA FINLANDS  
MILJÖTILLSTÅNDSVERK

Helsingfors

Översättning  
TILLSTÅNDSBESLUT  
Nr 58/2009/3  
Dnr LSY-2006-Y-217  
Givet efter anslag  
30.11.2009

## ÄRENDE

Översyn av tillståndsvillkoren i Västra Finlands vattendomstols beslut nr 56/1996/3 givet 26.6.1996, i städerna Karleby och Jakobstad samt i Larsmo, Kronoby och Pedersöre kommuner.

## SÖKANDE

Larsmo-Öjasjöns regleringsbolag

## ANSÖKAN

Larsmo-Öjasjöns regleringsbolag har i sin ansökan som har anhängiggjorts hos miljöförhållningsverket 30.6.2006 och senare kompletterats anhållit om översyn av tillståndsvillkoren i Västra Finlands vattendomstols beslut nr 56/1996/3, givet 26.6.1996, i städerna Karleby och Jakobstad samt i Larsmo, Kronoby och Pedersöre kommuner.

## ÄRENDETS BAKGRUND

Vattendragskommissionen har genom sitt utslag nr 29/1961, givet 28.6.1961, beviljat tillstånd att avskilja Kalvholmsfjärden, Hästöfjärden och Gloskärsfjärden av Bottniska viken från havet genom att bygga med utskov och båtslussar försedda dammar och andra konstruktioner samt att avleda vatten totalt 5 m<sup>3</sup>/s. Det avskilda området har fått namnet Larsmosjön. Avsikten med projektet har varit att bilda en sötvattenbassäng för att tillgodose dåvarande Oy Wilh. Schaudman Ab:s (numera UPM Kymmene Oy) och staden Jakobstads behov av råvatten.

Västra Finlands vattendomstol har genom sitt utslag nr 96/1969, givet 24.11.1969, beviljat tillstånd att bygga dammbankar för bildande av en sötvattenbassäng av havsvikarna Jouxfjärden, Träskminnsviken och Bredviken och av vattenområden i anslutning till dessa, och att förena den sålunda bildade, Öjasjön benämnda bassängen med Larsmosjön, reglera vattnets avrinning och avleda vatten i medeltal 1 m<sup>3</sup>/s för att säkerställa industrins och samhällets vattentillförsel. Högsta förvaltningsdomstolen har fastställt tillståndsutslaget genom sitt utslag givet 21.5.1970. Utslaget har delvis ändrats genom Västra Finlands vattendomstols utslag nr 71/1972, givet 7.9.1972, på så sätt att ur sjön får under tiden med högvatten avledas 5 m<sup>3</sup>/s vatten.

Vattendomstolen har genom sitt utslag nr 109/1974 delvis ändrat vattendragskommissionens utslag nr 29/1961 på så sätt att av ovan nämnda vattenmängd kunde man under åren 1975–1977 leda högst 2 m<sup>3</sup>/s via Öjasjöns bassäng och en tunnel till industrianläggningarna i Karlebyområdet. Senare har tillståndet ändrats så att det är i kraft tills vidare.

Västra Finlands vattendomstol har genom sitt beslut nr 56/1996/3, givet 26.6.1996, beviljat Larsmo-Öjasjöns regleringsbolag tillstånd att reglera Larsmo-Öjasjön. Genom beslutet ändrades vattenregleringen på så sätt att den tidigare bundenheten till havsvattensståndet upphävdes och vattennivån i Larsmo-Öjasjön höjdes. I beslutet har det bestämts att när vattenregleringen enligt beslutet påbörjas, upphör tillståndsvillkor 8) i vattendragskommissionens utslag nr 29/1961 och tillståndsvillkor 9) i vattendomstolens utslag nr 96/1969, att vara i kraft. Vattenöverdomstolen har till vissa delar ändrat beslutet genom sitt beslut nr 106/1997, givet 19.9.1997. De gällande tillståndsbestämmelserna i vattendomstolens beslut nr 56/1996/3 lyder på följande sätt:

1) Larsmo-Öjasjön skall regleras så, att sjöns vattennivå hålls så noggrant som möjligt inom höjdzonen  $N_{60} +0,10 \text{ m} - +0,20 \text{ m}$ .

Med hjälp av slussluckor och slussportar kan man hindra havsvattnet att tränga in i Larsmo-Öjasjön. Beträffande öppnande och stängande av slussluckor och slussportar skall följande bestämmelser iakttas:

- Alla slussluckor skall hållas stängda, då sjöns vattennivå är under  $N_{60} +0,10 \text{ m}$ .
- Slussluckorna skall öppnas och vid flöde skall dessutom slussportarna öppnas, då sjöns vattennivå är över  $N_{60} +0,20 \text{ m}$ .
- Slussluckorna och slussportarna behöver dock inte öppnas om höjdskillnaden mellan sjöns vattennivå och havsvattennivån är mindre än 5 cm.
- Man skall sträva till att slussluckorna vid Hästgrundet och Gert-rudsströmmen används jämnt vid avtappningarna. Från detta kan man avvika om det förbättrar vattnets kvalitet i Larsmo-Öjasjön.
- Vatten kan även avtappas via Öjasjön på ett av Västra Finlands miljöcentral godkänt sätt, om avtappningen är behövlig för att förbättra vattnets kvalitet i Öjasjön eller av annan motsvarande orsak. Avtappningen skall utföras så att det naturliga tillflödet i Öjasjöns tillrinningsområde inte väsentligt överstigs och så att avtappningen inte inverkar menligt på avledandet av vatten från Larsmo-Öjasjön för användning för vattenförsörjning, bevattning eller andra allmännyttiga ändamål samt så att förhållandena i Larsmosjön inte försämrats. Ifall det av tekniska skäl är nödvändigt att ändra dammslussarnas konstruktion eller att bygga nya slussar i Öjasjön, bör regleringsbolaget söka särskilt tillstånd för dessa åtgärder hos vattendomstolen, ifall ändringarna är sådana att tillstånd av vattendomstolen krävs för dem.

2) För skötseln av vattenregleringen skall regleringen av slussluckorna vid Hästgrundet och Gertrudsströmmen automatiseras och vattenregleringen skall skötas så, att vattennivån hålls i enlighet med regleringsanvisningen. För skötseln av vattenregleringen skall kontrollen av vattennivån vid peglarna vid Storströmmen och Reipskärs dammen automatiseras.

Peglarna skall hållas i skick och kontrolleras tillräckligt ofta så, att uppgifterna om vattennivåerna är noggranna och pålitliga. Kontrollresultaten skall årligen tillställas Västra Finlands och Mellersta Österbottens miljöcentraler och miljövårdsnämnderna i vederbörande kommuner. Uppgifterna skall även uppbevaras och på begäran företes för sakägare.

3) Tillståndshavaren skall på olika håll i Larsmo-Öjasjön, på platser som Västra Finlands miljöcentral ansett lämpliga, placera vattenpeglar som är försedda med centimeterindelning och på vilka tydligt antecknats nivåerna  $N_{60} +0,10$  och  $N_{60} +0,20$  m. Peglarna skall placeras så, att vattennivåerna i sjön och åarna kan på ett tillförlitligt sätt iakttas. Peglar skall placeras åtminstone på följande platser:

-Hickarö bro

-Gertruds rastplats

-vid Esse å, lägenheten Finnasgrund RNR 1:12

-vid Purmo å, lägenheten Nygälo RNR 7:71

Kontrollen av vattennivåerna skall utföras på ett av Västra Finlands miljöcentral godkänt sätt och över denna skall föras bok. Kontrollen skall påbörjas inom fyra månader efter det att detta beslut vunnit laga kraft. Resultaten av kontrollen skall tillställas Västra Finlands och Mellersta Österbottens miljöcentraler och miljövårdsnämnderna i vederbörande kommuner. De skall även uppbevaras och på begäran företes för sakägarna. Om enighet om kontrollen av vattennivåerna inte uppnås, kan ärendet med ansökan föras till vattendomstolen för avgörande.

4) Tillståndshavaren skall innan sjöns vattennivå höjs som åtgärd för förebyggande av skada förverkliga den av Karleby vatten- och miljödistrikt utarbetade, 25.5.1993 daterade generalplanen över Sundbäckens pumpstation i Östensö by i Pedersöre kommun.

Eventuella skador under den tid arbetet pågår skall utan dröjsmål ersättas till sakägarna. Ifall man inte kan komma överens om ersättning av skadan, skall tillståndshavaren utan dröjsmål genom ansökan föra ersättningsfrågan till vattendomstolen för avgörande.

Områdets markägare svarar för driftskostnaderna och underhållet av de konstruktioner som hör till planen. Beträffande användningen och underhållet kan ett dikningsbolag grundas i enlighet med 6 kap. vattenlagen.

5) Tillståndshavaren skall sträva till att komma överens om ersättande av vattendränkningssskador, t.ex. genom ägobyte, för följande lägenheter. Om man inte kommer överens, skall tillståndshavaren innan vattenregleringen påbörjas föra ärendet genom ansökan till vattendomstolen för avgörande.

Lägenhet	RNr	Kommun	By
Ny-Övik	1:62	Pedersöre	Östensö
Sjöstrand	54	Kronoby	Ytterbråtö
Ukraina II	55	Kronoby	Ytterbråtö
Strandudden	57	Kronoby	Ytterbråtö
Hara-Vik	58	Kronoby	Ytterbråtö
Skiftesvik	59	Kronoby	Ytterbråtö

6) Tillståndshavaren skall innan vattenregleringen påbörjas höja följande vägar så, att de är åtminstone i det skick de var före höjningen av vattennivån:

a) ägovägen, som är belägen på lägenheten Grännäslund RNr 5:50 i Långö by i Karleby stad och som framgår av kartblad 3, minst till nivån  $N_{60} +0,4$  m

b) ägovägen, som är belägen på lägenheten Björkelund RNr 1:34 i Långö by i Karleby stad och som framgår av kartblad 19, minst till nivån  $N_{60} +0,8$  m

c) ägovägen, belägen på lägenheten Tjärö RNr 2:22 i Långö by i Karleby stad, som leder till odlingar och till villor och som framgår av kartblad 10, minst till nivån  $N_{60} +0,7$  m

d) ägovägen, som tillhör lägenheten Östergård RNr 6:71 i Katternö by i Pedersöre kommun och som framgår av kartblad 56, minst till nivån  $N_{60} +0,7$  m.

e) ägovägen som tillhör lägenheten Tallmo RNr 8 i Östensö by i Jakobstad stad och som framgår av kartblad 54, minst till nivån  $N_{60} +0,5$  m.

7) Tillståndshavaren skall innan vattenregleringen påbörjas, ifall annat inte överenskommes med respektive tomtägare, höja följande tomter så, att de är åtminstone i det skick de var före höjningen av vattennivån och till nivån  $N_{60} +0,50$  m eller högre.

Lägenhet	RNr	Kommun	By
Joki	44	Karleby	Knivsund
Bergvik	7:207	Larsmo	Larsmo
Kalles	7:60	Karleby	Knivsund

Såvida man inom två år efter höjningen av vattennivån konstaterar att det finns sådana bebyggda tomter som används för rekreation, av vilkas areal en avsevärd del, minst en femtedel, blir under vatten eller annars blir oduglig som tomtmark, skall också dessa utan dröjs-

mål höjas om ägaren det kräver. Om man inte kommer överens om detta med tomtägaren, kan ärendet med skild ansökan föras till vattendomstolen för avgörande.

8) Tillståndshavaren skall på ett av Västra Finlands miljöcentral godkänt sätt uppgöra en plan som avser avlägsnande av vattenvegetationen i Larsmo-Öjasjön och som tjänar det allmänna intresset. Planen skall innehålla bl.a. förslag till eventuell flyttning av båtfarleder. Fiskelagen och miljövårdsnämnderna på området skall höras då planen uppgörs och planen skall förverkligas innan sjöns vattennivå höjs.

Om miljöcentralen och tillståndshavaren inte uppnår enighet om uppgörandet och förverkligandet av planen, kan ärendet skilt föras till vattendomstolen för avgörande.

9) Tillståndshavaren skall innan sjöns vattennivå höjs, dock senast 30.4.1999, för de skador och men som förorsakas markområdena erlægga till lägenheternas ägare de ersättningar i ett för allt, vilka framgår i bilaga 1 till detta beslut. Beträffande det område som blir under vatten uppgår ersättningen till halvannangång värdet.

Om den egendom, till vilken den åtgärd hänför sig som det ovan fastställts ersättning för, utgör pant för fordran eller rätt att uppbära viss återkommande avkomst i penningar eller varor, skall ersättningen, sedan ärendet avgjorts på ett lagakraftvunnet sätt, deponeras hos överexekutor och fördelas så som är stadgat om köpeskillingen för utmätt egendom. Om ersättningen likväl är femtontusen (15 000) mark eller mindre eller om innehavaren av panträttens samtycke därtill, att ersättningen inte skall deponeras, företes, skall deponering inte göras.

10) Tillståndshavaren är ansvarig även för annan skada, men och förlust av förmån som eventuellt orsakas av företaget.

Ifall åtgärderna i detta beslut förorsakar sådan skadlig påföljd, som vid beviljande av tillstånd inte har förutsatts, skall man försöka komma överens om detta. Ifall avtal inte uppnås, kan den som lidit förlust av förmån eller ifall allmänt intresse så kräver vederbörande myndighet föra ärendet i enlighet med 2 kap. 27 § vattenlagen till vattendomstolen för behandling i den ordning som i vattenlagen har stadgats om ansökningsärenden.

11) Tillståndshavaren skall delta i betalningen av energikostnaderna för Sävijärdens, Grundfjärdens och Sandsundsfjärdens invallningspumpstationer enligt följande:

Invallningsområde	Andel av energikostnaderna år 1997	Ökning av andel/år
- Sävijärden	40,8 %	1,1 %
- Grundfjärden	37,6 %	1,0 %
- Sandsundsfjärden	23,7 %	0,6 %

Tillståndshavaren skall betala sin andel till invallningsbolagen inom två veckor efter det bolagen har företett fakturan över energikostnaderna. Då tillståndshavarens andel av pumpstationernas energikostnader har stigit till 80 %, övergår driften och underhållet av pumpstationerna helt och hållet till tillståndshavaren.

12) Tillståndshavaren skall kontrollera de verkningar vattenregleringen i enlighet med detta beslut har på vattendraget på ett av Västra Finlands miljöcentral godkänt sätt. Kontrollen skall omfatta även kontroll av vattenkvaliteten i de vatten som kommer från det invallningsområde som avses i tillståndsvillkor 4) samt kontroll, som gäller regleringens verkningar på vattenvegetationen och fågelbeståndet. De vatten som kommer från invallningsområdet skall vid behov kalkas. Kontrollen kan utföras gemensamt med kontroller som redan är i gång. Sammandrag av kontrollresultaten skall bifogas till den ansökan som avses i tillståndsvillkor 16).

Tillståndshavaren skall kontrollera de verkningar den försöksvisa avtappningen som avses i tillståndsvillkor 1) har på vattnets kvalitet på ett av Västra Finlands miljöcentral godkänt sätt. Kontrollresultaten skall bifogas till den ansökan som avses i tillståndsvillkor 16).

Tillståndshavaren skall kontrollera regleringens verkningar på fiskstammen och fisket i Larsmo-Öjasjön på ett av Vasa landsbygdsnäringsdistrikt godkänt sätt. Kontrollen skall omfatta även kontroll av fiskvägarnas funktion. Kontrollen kan utföras gemensamt med kontroller som redan är i gång. Ett sammandrag av kontrollresultaten skall bifogas till den ansökan som avses i tillståndsvillkor 16).

Förslag till kontrollprogram skall tillställas ovan nämnda myndigheter inom två månader och kontrollerna skall inledas innan regleringen påbörjas, dock senast inom fyra månader efter det att detta beslut vunnit laga kraft.

Om tillståndshavaren och vederbörande myndigheter inte kommer överens om kontrollprogrammen för ovan bestämda kontroller eller om detaljer i en kontroll, kan ärendet med skild ansökan föras till vattendomstolen för avgörande.

Kontrollresultaten skall tillställas ovan nämnda myndigheter och Mellersta Österbottens miljöcentral samt miljövårdsnämnderna i städerna Karleby och Jakobstad och i kommunerna Kronoby, Larsmo och Pedersöre. Resultaten skall på begäran företes för dem, vilkas rätt eller intresse de kan beröra.

13) Tillståndshavaren skall kontrollera vattennivåhöjningens verkningar på skogens tillväxt på de områden på vilka det enligt Österbottens skogsnämnds utredning planterats skog åren 1982-1992. Kontrollen skall påbörjas innan vattennivån höjs och den skall utföras årligen till dess man på ett tillförlitligt sätt kunnat konstatera vilka verkningar höjningen av vattennivån eventuellt har på planteringarna. Om man konstaterar att höjningen av vattennivån förorsakar

planteringarna skada, skall tillståndshavaren utan dröjsmål vidta åtgärder för att ersätta skadan. Om man inte kommer överens om ersättningen, kan ärendet med skild ansökan föras till vattendomstolen för avgörande.

14) Tillståndshavaren skall årligen kontrollera de verkningar höjningen av vattennivån har på marken och trädbeståndet på lägenheten Gertrud RNr 13:104 i Eugmo by i Larsmo kommun. Observationerna skall bokföras på vederbörligt sätt.

15) Vattenregleringen skall genomföras inom tre år efter det att vattendomstolens beslut vunnit laga kraft. Om påbörjandet av regleringen, vem som har givit regleringsbeslutet och datum för tillståndsbeslutet skall enligt 7 kap. 85 § vattenförordningen skriftligen meddelas till Västra Finlands och Mellersta Österbottens miljöcentraler och till miljövårdsnämnderna i Karleby och Jakobstads städer samt i Larsmo, Kronoby och Pedersöre kommuner.

Om regleringen inte genomförts inom ovan nämnda tid och inte heller ansökan om beviljande av förlängd tid inlämnats till vattendomstolen inom denna tid, förfaller tillståndet.

Om påbörjandet av regleringen skall skriftlig anmälan till vattendomstolen göras inom 60 dagar.

16) En ansökan om översyn av villkoren i regleringstillståndet skall inlämnas till vattendomstolen senast 30.6.2006. Till ansökan skall bifogas tillståndshavarens förslag till regleringsstadga och eventuella övriga tillståndsvillkor samt övriga nödiga uppgifter och utredningar om vilka stadgas i vattenförordningen. Till ansökan skall dessutom bifogas sammandrag av resultaten från de kontroller som nämnts ovan i tillståndsvillkoren och tillståndshavarens förslag om hur de skador och men, som eventuellt förorsakats av regleringen och som ännu inte har ersatts, skall ersättas.

## **LARSMO-ÖJASJÖN**

### **Allmän beskrivning av vattensystemet**

Larsmosjön har uppdämts från havet år 1962. Öjasjön har uppdämts från havet år 1969 och sjön har förenats med Larsmosjön med en kanal som har grävts genom näset Gåsören. Till Larsmo-Öjasjön kommer det vatten från Kronoby å, Esse å, Purmo å och Kovjoki å i medeltal ca 30 m<sup>3</sup>/s. Åarnas sammanlagda avrinningsområde är ca 4 000 km<sup>2</sup>. Larsmo-Öjasjöns areal är vid vattenståndet N<sub>60</sub> +/- 0,0 m 85 km<sup>2</sup>, varav Larsmosjöns andel är 73 km<sup>2</sup> och Öjasjöns 12 km<sup>2</sup>. Larsmosjöns medeldjup är ca 2,3 m och Öjasjöns medeldjup ca 1,6 m.

Under den s.k. gamla vattenregleringen, som efter uppdämningen tillämpades från 1960-talet, följde variationen i vattenståndet i Larsmo-Öjasjön havsvattenståndet med en fördröjning. Regleringsändr-

ingen i Larsmo-Öjasjön genomfördes 1.5.1998. Syftet med ändringen av regleringen var att befrämja användningen av sjön för rekreationsändamål, fördröja uppgrundningen och igenväxningen samt att öka sjöns landskapsvärde genom att upphäva vattenregleringens bundenhet till havsvattenståndet och höja vattenytan. Driften av regleringsluckorna, mätningen och registreringen av vattenståndet automatiserades 1.7.1999.

## Kontroll och utredningar

I vattendomstolens beslut nr 56/1996/3 har tillståndshavaren ålagt att kontrollera verkningarna på vattendraget och andra verkningar av vattenregleringen i enlighet med beslutet. Verkningarna av regleringen har kontrollerats sedan 1.5.1998 i samarbete med UPM Kymmene Oyj och Öjasjöns regleringsbolag i enlighet med ett samkontrollprogram som har godkänts av Västra Finlands miljöcentral och fiskeenheten vid Österbottens TE-central. Dessutom har en del separata utredningar gjorts. Nedan refereras resultaten från kontrollerna och utredningarna till centrala delar.

### Vattenstånd

I tillståndsvillkor 1) i vattendomstolens beslut nr 56/1996/3 har det bestämts att Larsmo-Öjasjön skall regleras så att sjöns vattennivå så noggrant som möjligt hålls inom höjdzonen  $N_{60} +0,10 - +0,20$  m.

Efter ändringen av regleringen (under åren 1998–2005) har Larsmo-Öjasjöns vattennivå varit i medeltal 15 cm högre än under jämförelseperioden 1991–1997. Sjöns vattennivå har hållits inom den eftersträvade zonen  $N_{60} +0,10 - +0,20$  m tre fjärdedelar av tiden och legat under den en femtedel av tiden. Underskridningar har inträffat under åren 1998 och 1999, då regleringen ännu sköttes för hand och under de synnerligen torra åren 2002 och 2003, då vattnet inte räckte till på grund av att tillrinningarna till sjön var så ringa. Den nya regleringens inverkan på de högsta vattenstånden var obetydlig, i medeltal -7 cm. De lägsta vattenstånden steg i medeltal 20 cm. De observerade vattenstånden under den gamla regleringen (åren 1991–1997) och under den nya regleringen (åren 1999–2005) har varit följande:

	<b>1991–1997</b>	<b>1999–2005</b>
HW	$N_{60} +0,51$ m	$N_{60} +0,56$ m
MHW	$N_{60} +0,40$ m	$N_{60} +0,33$ m
MW	$N_{60} -0,03$ m	$N_{60} +0,12$ m
MNW	$N_{60} -0,30$ m	$N_{60} +0,01$ m
NW	$N_{60} -0,39$ m	$N_{60} -0,19$ m

### Avtappningar

Larsmo-Öjasjöns vatten avtappas till havet via slussluckorna vid Hästgrundet och Gertruds. Den vattenföring som går ut i havet via slussluckorna beräknas utifrån höjdnivåerna i havet och i sjön och luckornas öppethållandegrad. Vatten strömmar ut i havet också via fiskvägarna vid Gertruds, Reips och Storströmmen. Vattenföringen i den år 2000 restaurerade fiskvägen vid Gertruds är ca  $5 \text{ m}^3/\text{s}$  och vattenföringen i den fiskväg som år 2005 blev färdig vid Storström-

men nära Hästgrundet är ca 1 m<sup>3</sup>/s. Fiskvägen har inte förutsatts behöva tillstånd av miljötillståndsverket.

Enligt tillståndsvillkor 1) i vattendomstolens beslut nr 56/1996/3 skall man sträva efter att slussluckorna vid Hästgrundet och Gertrudsströmmen används jämnt vid avtappningarna. Efter ändringen av regleringen har den andel av vattenföringen som avtappats via Hästgrundet minskat från tidigare 67 % till 49 % och den andel av vattenföringen som avtappats via Gertruds har i motsvarande grad ökat från 14 % till 31 %. Gertruds fiskvägs andel av avtappningarna har varit i medeltal 20 % under både den gamla och den nya regleringen. Under torra år har fiskvägens andel av avtappningarna varit större, eftersom fiskvägen alltid stängs sist. Under den nya regleringen har avtappningarna om man ser till hela året fördelat sig jämnt i enlighet med tillståndsvillkor 1), när avtappningen via fiskvägen räknas som en del av avtappningen vid Gertruds.

#### Inkommande belastning

Vattenföringen i åarna med utlopp i Larsmosjön har i medeltal varit något mindre (-4 %) under den nya regleringen (åren 1999–2005) än före den (åren 1991–1997). Mängden suspenderat material som kommer med åvattnen har i medeltal varit något större (+6 %) under den nya regleringen än före den, dvs. halterna av suspenderat material i åvattnen har ökat. Den fosformängd som kommer med åvattnen har minskat (-3 %) i ungefär samma förhållande som vattenföringen under den nya regleringen. Den kvävemängd som kommer med åvattnen har varit i medeltal 13 % större under den nya regleringen än före den, och variationen har varit mindre. Medelvärdena av kvävehalterna i åvattnen har således ökat med 10–24 %. Samma fenomen har kunnat iakttas också i andra år i västra Finland.

#### Vattenkvalitet

Vattenkvaliteten i Larsmo-Öjasjön har kontrollerats sedan 1980-talet. Sjöns vatten är svagt surt, kraftigt humushaltigt och näringsrikt. Beronde på de hydrologiska förhållandena har vattnet tidvis varit mycket surt. Vattenkvaliteten i Larsmo-Öjasjön har i det sammanhang som har gjorts om kontrollerna och som finns som bilaga till ansökan granskats genom att jämföra resultaten från kontrollerna åren 1991–1997 och 1999–2005 på tre provpunkter i Larsmosjön och två i Öjasjön.

Den nya regleringen har inte haft någon stor inverkan på surheten i Larsmo-Öjasjön. På vintern har vattnets pH-värden sjunkit en aning under den nya regleringen. Under tiden med öppet vatten har pH-värdena stigit i Larsmosjön och hållits på tidigare nivå i Öjasjön. Vattnets buffertförmåga (alkalinitet) har på vintern förbättrats något i Larsmosjön, men försämrats i Öjasjön i och med den nya regleringen. Variationen i vattnets färgtal har under tiden med öppet vatten varit mindre och på vintern har färgvärdena hållits oförändrade.

Fosforhalterna i vattnet och deras variationsbredder har minskat något i Larsmosjön på vintern. Under tiden med öppet vatten har den

genomsnittliga fosforhalten hållits oförändrad på provpunkterna i Larsmo-Öjasjön. Vattnet har på fyra punkter under tiden med öppet vatten klassificerats som eutroft och på en punkt i Öjasjön som mycket eutroft, liksom också före den nya regleringen. Medelvärdena av kvävehalterna i Larsmosjön har stigit (19–44 %) under perioden 1999–2005 och variationsbredderna har ökat. Förändringen går i samma riktning som förändringen i kvävehalterna i åvattnen, och regleringens inverkan kan inte särskiljas. Kvävehalterna i Öjasjön har hållits oförändrade.

Syresituationen i det bottennära vattenskiktet (-1 m) har under perioden 1999–2005 försämrats mest i djuphöljan i Kalvholmsfjärden i Larsmosjön, där syremättnadsgraden i medeltal har varit en tredjedel lägre än under perioden 1991–1997. På andra provpunkter i Larsmosjön har förändringarna varit obetydliga. Syresituationen i Öjasjön har däremot förbättrats. Syremättnadsgraden i Bysundet har i genomsnitt tredubblats och i Bredviksfjärden fördubblats jämfört med den tidigare. Syresituationen i Kalvholmsfjärden har emellertid försämrats redan vintern 1996 och situationen har på 2000-talet åter vänt till det bättre. I Öjasjön har syresituationen vänt till det bättre år 2001 och förbättras alltjämt. Dessa förändringar torde således inte bero på ändringen av regleringen.

Den största förändringen under den nya regleringen har inträffat i a-klorofyllhalterna, vilket beskriver övergödningen av Larsmo-Öjasjön. Larsmosjön har utifrån a-klorofyllhalterna förändrats från svagt eutrof till eutrof. Av provpunkterna i Öjasjön har Bysundet också förändrats till eutroft. Övergödningsutvecklingen har börjat redan i början av 1990-talet och det har inte skett något särskilt språng i samband med ändringen av regleringen. Det är omöjligt att bedöma vilken andel ändringen av regleringen har i övergödningsutvecklingen. En förbättring av vattenkvaliteten i Larsmosjön förutsätter en minskning av halterna av suspenderat material och av näringshalterna i de avrinningsvatten som kommer in till sjön.

#### Belastning som går ut i havet

I mängden suspenderat material som går ut i havet har det inte skett någon förändring under den nya regleringen. Av det suspenderade material som kommer med åvattnen blir ca 55 % kvar i sjön. Sedimenteringen av suspenderat material har före ändringen av regleringen varit 5 700 t/år och därefter 6 100 t/år dvs. sedimenteringen i sjön har ökat med knappt 10 %.

Den mängd fosfor som går ut i havet har varit något mindre (-7 %) under den nya regleringen än före den. Av den fosfor som kommer med åvattnen blir en dryg tredjedel kvar i sjön. Sedimenteringen av fosfor i sjön förefaller ha ökat något (5 %) (18 -> 19 t/år). Mängden kväve som går ut i havet har varit 20 % större under den nya regleringen än före den. Av det kväve som kommer med åvattnen blir 25–30 % kvar i sjön. Sedimenteringen av kväve i sjön har minskat något (292 -> 272 t/år).

## Bottenfauna

I Larsmo-Öjasjön förekommer regelbundet under fem bottenfaunaarter/grupp. Bottenfaunans sammanlagda individantal har varierat kraftigt i Larsmo-Öjasjön, men har i allmänhet varit något högre i Öjasjön (median 582 ind./m<sup>2</sup>) än i Larsmosjön (median 300 ind./m<sup>2</sup>). Största delen av individerna utgörs av fjädermygglarver och fåborstmaskar. Individantalet 300–1 000 ind./m<sup>2</sup> är ganska vanligt i många, även näringsfattiga sjöar i Finland. Medianen för bottenfaunans sammanlagda biomassa är för Larsmosjön 1,8 g/m<sup>2</sup> och för Öjasjön 4,1 g/m<sup>2</sup>. Utifrån medianvärdena för biomassan kan Larsmo-Öjasjön klassificeras som svagt eutrof (1,6–6,0 g/m<sup>2</sup>) eller eutrof (6,0–17,0 g/m<sup>2</sup>). Mängden biomassa i Jakobstads inre skärgård har varit ungefär densamma eller något högre (2–6 g/m<sup>2</sup>) än i Larsmosjön.

Utifrån det material som finns att tillgå har bottenfaunan i Larsmo-Öjasjön inte förändrats märkbart under 30–40 år och ändringen av regleringen förefaller inte ha inverkat på bottenfaunan.

## Fiske och fiskbestånd

I Larsmo-Öjasjön har det under perioden 1986–2005 funnits 500–600 fiskare. Antalet yrkes- och binäringsfiskare har under samma period varit 9–13. De mest använda fångstredskapen i sjön har varit lakryssjor, nät katsor, metspön, kastspön och pilkar. Enligt information som har insamlats från fiskelagen och -gillena har fångsten från Larsmo-Öjasjön årligen varit ca 25 t (medeltal för perioden 1994–2005). Yrkes- och binäringsfiskets andel av fångsten har i medeltal varit 30 %.

De viktigaste fångstarterna för yrkes- och binäringsfiskarna är gädda, lake, abborre och gös. Andelen gädda utgör över 30 % av den totala fångsten. Lakfångsten har halverats efter 1990-talets första hälft och den utgör nu bara 17 % av totalfångsten. De viktigaste fångstarterna för fritidsfisket är gädda och abborre, vilkas andel av fångsten under de senaste tio åren har varierat mellan 37–60 %. Dessa arters andel har minskat under de senaste åren, medan åter andelen mört och braxen har ökat från 20 % till 30 %. Även andelen lake i fångsten har minskat från ca 17 % år 1994 till nuvarande ca 5 %. Andelen gös i fångsten har under 1990-talets senare hälft varit nästan obefintlig men år 2002 har den stigit till 15 %. Förutom dessa arter fångas också id, siklöja, öring och sik.

Fiskfångsterna i Larsmo-Öjasjön har också uppföljts med s.k. dagboksfiske. Utifrån de undersökningar som gjordes under åren 1992, 1996, 2000, 2002, 2003 och 2004 har fångsten hållits på samma nivå från år 1996. De något större fångsterna år 2001 utgjorde undantag.

Yngelproduktionen hos vårlekande fisk har undersökts i Larsmo-Öjasjön år 2005. Yngelproduktionen var i de undersökta områdena överlag god. Fångsten dominerades av gädda, abborre och mört. De bästa fångsterna fick man vid mynningen av Esse å. Utifrån de undersökningar som har gjorts år 2003 i Kuddusviken i Larsmosjön har ändringen av regleringen ökat yngelproduktionen. De bästa fångsterna fick man i områden där vattendjupet var 0,35–0,75 m, så en

del av dessa högproduktiva områden har varit torrlagda under den gamla regleringen. Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet har år 2005 inlett en undersökning av produktionsområdena för lakens och gösens tidigaste yngelstadier. Enligt undersökningen verkar det som om Larsmo-Öjasjöns sura vårflöden har mycket stor inverkan på yngelförekomsterna.

I kontrollrapporten har det konstaterats att ändringen av regleringen inte enligt tillgängliga fiskeriundersökningar och insamlade uppgifter hittills har förorsakat något men för fiskeriet. I antalet fiskare, totalfångsten eller enhetsfångsten har det inte noterats några förändringar som skulle bero på den ändring av regleringen som genomfördes år 1998. Ändringen av regleringen har främjat vårens yngelproduktion vid låga stränder. Före ändringen blev de låga högproduktiva strandområdena torra genast efter vårflödet, då de numera ligger under vatten hela tiden. Ändringen av regleringen har i viss mån förlängt fiskesäsongen då isläget blev stabilare och nya fiskeområden har kunnat tas i bruk.

#### Fiskvägar

Funktionen hos fiskvägen vid Gertruds i Larsmosjön och den gamla fiskvägen vid Reips i Öjasjön undersöktes år 1998. Vårflödet samt nivåskillnaden mellan vattenståndet i havet och i Larsmosjön, som hade ökat till följd av ändringen av regleringen och våren 1998 var 50–60 cm, gjorde det omöjligt för fisken att stiga genom fiskvägarna. År 1999 restaurerades fiskvägen vid Gertruds. Syftet var att bromsa upp strömningen i fiskvägen och terrassera nivåskillnaden mellan havet och sjön. Fiskvägarnas funktion undersöktes på nytt åren 2003–2004 varvid Gertruds fiskväg fungerade bra. Åtta olika fiskarter vandrade upp genom fiskvägen: gädda, abborre, lake, mört, braxen, id, stäm och sik. Utredningen visade att fisken kunde stiga genom den förnyade fiskvägen också när det var stora skillnader i vattenståndet. Den gamla fiskvägen vid Reips är man i färd med att ersätta med en ny fiskväg.

I den södra delen av Larsmo-Öjasjön öppnades i maj 2005 Storströmmens fiskväg, som fungerar tillfredsställande. Våren 2006 bestod 80 % av den uppvandrande fisken av mört och 17 % av abborre. Fiskens uppvandring försvårades emellertid på grund av den starka strömningen till följd av vårflödet och bara större fiskar kunde simma genom den trumma som finns under den cykelväg som är belägen ovanför fiskvägen. På hösten bestod 84 % av fångsten av abborre och mört. Utöver dessa fick man som fångst lake, siklöja, gers, braxen, löja, stäm, nejonöga och storspigg.

#### Vegetation

Larsmo-Öjasjön kan i fråga om vegetationen grovt indelas i tre delar. Den södra delen har ett ganska rikt artbestånd, i den norra delen är arterna fåtaligare och däremellan finns den mittersta delen med klipiga stränder och sommarstugebebyggelse. Den fortgående sedimenteringen skapar nya växtplatser för vattenväxterna, eftersom vattnet grundas upp och näringsrikt bottenmaterial finns tillgängligt. Vattnets höga humushalt fördröjer dock igenväxningen, eftersom ljusstrålarna då har svårt att nå djupt ner i vattnet, varvid också ve-

getationen begränsas. De igenvuxna områdena har mellan åren 1943 och 1976 i genomsnitt ökat med 0,45 km<sup>2</sup>/år i Larsmosjön och med 0,16 km<sup>2</sup>/år i Öjasjön.

Inverkan av ändringen av regleringen på strandvegetationen har följts upp under åren 1998, 1999, 2000 och 2003. Strandvegetationen har följts upp i tre områden, som representerar Larsmo-Öjasjöns olika delar: Sandgrundet, Svartvattugrundet och Lilla Kalvholmen. Områdena var tio meter breda och sträckte sig från strandskogens lägre del så långt ut i vattnet att åtminstone alla övervattensväxter var med i kartläggningen. Växtligheten föreföll inte ännu år 2003 ha etablerat sig och anpassat sig helt till det nya vattenståndet. Förändringarna är tämligen långsamma och kommer uppenbarligen att fortsätta ytterligare i många år. Genom att undanröja landhöjningens inverkan har man åtminstone kunnat fördröja sjöns igenväxning.

#### Fågelfauna

En utredning av fågelfaunan omfattande hela sjön har gjorts två gånger under den nya regleringen (1999 och 2005). Det totala parantalet i sjöområdet sommaren 2005 var 7 711 par. I Larsmosjön hade parantalet under den granskade perioden ökat från 5 134 till 7 150 och i Öjasjön hållits oförändrat. Ändringen av regleringen har inverkat på förekomsten av arter som äter på lågvuxna strandängar och arter som häckar på låga fågelskär, eftersom dessa arters livs- och häckningsmiljöer har minskat och ställvis helt försvunnit. Arter som häckar vid vattenbrynet lider särskilt av de ändringar i vattenståndet som sker under häckningstiden. Å andra sidan har stora arter, såsom svanen, dragit nytta av ändringen av regleringen.

#### Utredning om skogstillväxt

Inverkan av höjningen av vattennivån i Larsmo-Öjasjön har följts upp på elva skogsförnygringsytor, på vilka mätningar har gjorts fyra gånger under åren 1999–2005. Resultaten från mätningarna är inte entydigt tillförlitliga eftersom uppföljningstiden har varit så kort.

Höjningen av vattennivån har inte haft någon synlig inverkan på planteringarna efter kalavverkningen av gammal skog. Planteringarna i al- eller björkzonerna vid stränderna är ställvis mycket lågt belägna och kan lida av höjningen av vattenytan, men på provytorna har man inte ännu observerat några tecken på det. Beskogningen av lågt belägna åkrar kan lida av höjningen av vattenytan, men på provytorna syns inte några klara tecken på det heller. Största delen av den plantskog som är belägen under en meter ovanför medelvattenståndet mår bra och har utvecklats normalt. Huruvida plantskogen är skött eller oskött påverkar plantskogens utveckling mycket mera än höjningen av vattenståndet. På de lägst belägna provytorna kan på två åkerplanteringar observeras försumpning. Den största orsaken härtill kan vara att de gamla åkerdikena i områdena inte fungerar, men höjningen av vattennivån kan för sin del inverka här.

## Användning för rekreatiönsändamål

I den enkät om användningen för rekreatiönsändamål som gjordes år 2006 utreddes strandfastighetsägarnas uppfattningar om verkningarna av omregleringen av Larsmo-Öjasjön på vattenkvaliteten i Larsmosjön och på användningen för rekreatiönsändamål samt inverkan därav på fritidsfastigheternas prisutveckling. Man fick ca 450 svar på enkäten (svarsprocent 51). Svararna var nöjda med nuvarande vattenstånd och reglering. Sammanlagt fyra femtedelar av svararna bedömde att med anknytning till vattenkvaliteten i Larsmosjön har de menliga verkningarna på sjöns tillstånd behållits oförändrade (46 %) eller minskat (37 %) efter ändringen av regleringen. Nästan 80 % bedömde att den nya regleringen haft positiv inverkan på fritidsaktiviteterna i vattnet och 20 % bedömde att inverkan var neutral. Majoriteten upplevde att värdet på deras fritidsfastighet hade stigit på grund av ändringen av regleringen. Utifrån materialet om köpeskillingar som gäller obebyggda fastigheter har den nya regleringen och lokala efterfrågefaktorer inverkat positivt på sjöns rekreatiönsvärde och på strandfastigheternas värde.

## ÖVERSYN AV TILLSTÅNDSVILLKOREN

Sökanden har i sin ansökan gjort ett förslag till nya tillståndsbestämmelser. Enligt sökandens förslag skulle sådana tillstånds villkor i vattendomstolens beslut nr 56/1996/3 som gäller redan utförda åtgärder av engångsnatur eller andra åligganden av engångsnatur utelämnas.

## Förslag till nya tillståndsbestämmelser

De av sökanden föreslagna tillståndsbestämmelserna lyder enligt följande:

1) Larsmo-Öjasjön skall regleras så att sjöns vattennivå hålls så noggrant som möjligt inom höjdzonen  $N_{60} +0,10 \text{ m} - +0,20 \text{ m}$ . Med hjälp av regleringsluckor och båtslussar kan man hindra havsvattnet att tränga in i Larsmo-Öjasjön. Beträffande öppnande och stängande av regleringsluckor och båtslussar skall följande bestämmelser iakttagas:

- Alla regleringsluckor och båtslussar skall hållas stängda, då sjöns vattennivå är under  $N_{60} +0,10 \text{ m}$ .
- Regleringsluckorna skall öppnas och vid flöde skall dessutom båtslussarna öppnas, då sjöns vattennivå är över  $N_{60} +0,20 \text{ m}$ .
- Regleringsluckorna och båtslussarna behöver dock inte öppnas om höjdskillnaden mellan sjöns vattennivå och havsvattennivån är mindre än 5 cm.
- Man skall sträva till att regleringsluckorna vid Hästgrundet och Gertrudsströmmen används jämnt vid avtappningarna. Vattenföringen genom Gertruds fiskled sammanräknas med Gertrudsströmmens avtappning. Från detta kan man avvika om det förbättrar vattnets kvalitet i Larsmo-Öjasjön.

- Vatten kan även avtappas via Öjasjön på ett av Västra Finlands miljöcentral godkänt sätt, om avtappningen är behövlig för att förbättra vattnets kvalitet i Öjasjön eller av annan motsvarande orsak. Avtappningen skall utföras så att det naturliga tillflödet i Öjasjöns tillrinningsområde inte väsentligt överstigs och så att avtappningen inte inverkar menligt på avledandet av vatten från Larsmo-Öjasjön för användning för vattenförsörjning, bevattning eller andra allmännyttiga ändamål samt så att förhållandena i Larsmosjön inte försämras. Ifall det av tekniska skäl är nödvändigt att ändra båtslussarnas konstruktion eller att bygga nya slussar i Öjasjön, bör regleringsbolaget söka särskilt tillstånd för dessa åtgärder hos miljötillståndsverket, ifall ändringarna är sådana att tillstånd av miljötillståndsverket krävs för dem.

- I följande fall efterföljs undantagsavtappning:

a) Begränsning av spridningen av surheten som åarna för med sig i Larsmo-Öjasjön:

Undantagsavtappning kan sättas igång då Esse ås pH-värde vid Jakobstads vattenverk understiger värdet 5,2 och den kan fortsätta så länge som pH-talet understiger värdet 5,2 och vattennivån vid Storströmmens pegel är högst +50 cm och minst +10 cm.

b) Fiskvägarnas användning under torrperioder då vattennivån är under +10 cm:

Om det är nödvändigt att hålla fiskvägarna öppna för att säkra fiskens vandring, kan fiskvägarna hållas öppna tills vattennivån vid Storströmmens pegel understiger nivån +5 cm. Då vattennivån understiger nivån +5 cm kan fiskvägarna hållas öppna högst 32 timmar per vecka, i sträck eller i flera perioder. Alla fiskvägar skall i alla fall stängas då vattennivån vid Storströmmens pegel underskrider nivån -10 cm.

2) Tillståndshavaren har betalat ersättning i enlighet med bilaga 1 till Västra Finlands vattendomstols beslut 56/1996/3 till alla lägenhetsägare som har inlämnat de nödvändiga uppgifterna. I regleringsbolagets balans har medel avsatts för betalningen av de resterande ersättningarna. De resterande ersättningarna betalas då markägarna inlämnar de nödvändiga uppgifterna.

3) Tillståndshavaren är ansvarig även för annan skada, men och förlust av förmån som eventuellt orsakats av företaget. Ifall åtgärderna i detta beslut förorsakar sådan skadlig påföljd, som vid beviljande av tillstånd inte har förutsatts, skall man försöka komma överens om detta. Ifall avtal inte uppnås, kan den som lidit förlust av förmån eller ifall allmänt intresse så kräver vederbörande myndighet föra ärendet i enlighet med 2 kap. 27 § vattenlagen till miljötillståndsverket för behandling i den ordning som i vattenlagen har stadgats om ansökningsärenden.

4) Tillståndshavaren skall delta i betalningen av energikostnaderna för Sävifjärdens, Grundfjärdens och Sandsunds fjärdens invallningspumpstationer enligt följande:

Invallningsområde	Andel av energi- kostnaderna år 1997	Ökning av andel/år
- Sävijärden	40,8 %	1,1 %
- Grundjärden	37,6 %	1,0 %
- Sandsundsfjärden	23,7 %	0,6 %

Tillståndshavaren skall betala sin andel till invallningsbolagen inom två veckor efter det bolagen har företett fakturan över energikostnaderna. Då tillståndshavarens andel av pumpstationernas energikostnader har stigit till 80 %, övergår driften och underhållet av pumpstationerna helt och hållet till tillståndshavaren.

5) Tillståndshavaren skall kontrollera de verkningar vattenregleringen i enlighet med detta beslut har på vattendraget på ett av Västra Finlands miljöcentral godkänt sätt. Kontrollen skall omfatta även kontroll, som gäller regleringens verkningar på vattenvegetationen och fågelbeståndet. Kontrollerna kan utföras gemensamt med kontroller som redan är i gång.

Tillståndshavaren skall kontrollera de verkningar som den eventuella avtappningen via Öjasjön som avses i tillståndsvillkor 1) har på vattnets kvalitet på ett av Västra Finlands miljöcentral godkänt sätt.

Tillståndshavaren skall kontrollera regleringens verkningar på fiskstammen och fisket i Larsmo-Öjasjön på ett av Österbottens arbeidskrafts- och näringscentral godkänt sätt. Kontrollen skall omfatta även kontroll av fiskvägarnas funktion. Kontrollen kan utföras gemensamt med de kontroller som redan är i gång.

Förslag till kontrollprogram skall tillställas ovan nämnda myndigheter inom tre månader efter det att detta beslut vunnit laga kraft.

Om tillståndshavaren och vederbörande myndigheter inte kommer överens om kontrollprogrammen för ovan bestämda kontroller eller om detaljer i en kontroll, kan ärendet med skild ansökan föras till miljötillståndsverket för avgörande.

Kontrollresultaten skall tillställas ovan nämnda myndigheter samt miljövårdsnämnderna i städerna Karleby och Jakobstad och i kommunerna Kronoby, Larsmo och Pedersöre. Resultaten skall på begäran företes för dem, vilkas rätt eller intresse de kan beröra.

### **Motivering till den föreslagna tillståndsbestämmelsen 1)**

Enligt den föreslagna tillståndsbestämmelsen 1) skulle man fortsätta med regleringen av Larsmo-Öjasjön i enlighet med gällande regleringsstadga, men begreppen "regleringsluckor" och "båtlussar" skulle preciseras så som framgår av förslaget.

Tillståndsbestämmelse 1) har också föreslagits bli kompletterad för att begränsa spridningen av den surhet som åarna för med sig, eftersom pH i åarna som rinner ut i Larsmo-Öjasjön kan sjunka kraftigt

under och efter ymnigt regn. Detta kan orsaka fiskdöd i stora områden i Larsmo-Öjasjön. Spridningen av sura åvatten kan begränsas effektivt genom att koncentrera avtappningen till luckorna vid Hästgrundet, varvid Kovjoki, Purmo och Esse åars samt Kronoby ås vatten passerar så rakt som möjligt genom sjön till havet.

Tillståndsbestämmelse 1) har dessutom föreslagits bli kompletterad med en bestämmelse om användningen av fiskvägarna under torrperioder. Som huvudregel stängs fiskvägarna då vattennivån vid Storströmmens pegel understiger nivån +10 cm. Årligen finns bestämda tidsperioder då olika fiskarter försöker stiga från havet till Larsmo-Öjasjön. På motsvarande sätt finns bestämda tidsperioder, då yngel som växt upp i sjön söker sig ut till havet. De centralaste perioderna är då lakens stiger till sjön och vårlekande fiskars yngel söker sig till havet. Ifrågavarande tidsperioder kan infalla även under torrperioder, då sjöns vattennivå är under +10 cm. För att fiskens gång inte skall förhindras, hålls fiskvägarna undantagsvis öppna under dessa tider på ovan framfört sätt.

## Kontroll

Sökanden har till sin ansökan bifogat ett nytt kontrollprogram för åren 2007–2016, daterat 28.12.2006.

För skötseln av regleringen har mätningen av vattenståndet automatiserats 1.7.1999 vid peglarna vid Storströmmens och Reips dammar. Från dessa automatiska peglar fås de officiella uppgifterna om vattenståndet i Larsmosjön och i Öjasjön. Vattenståndsuppgifterna rapporteras månatligen som dygnsmedelvärden till dem som nämns nedan. Allmänheten kan få realtidsuppgifter om vattenståndet per telefon. Avtappningarna till havet beräknas automatiskt med ett dataprogram utgående från uppgifter om vattenstånd och luckornas öppethållande. Uppgifter om avtappningarna rapporteras månatligen i samband med annan rapportering. Regleringsgruppen, till vilken hör representanter från regleringsbolagen, Västra Finlands miljöcentral, fiskeenheten vid Österbottens TE-central och Norra svenska fiskeområdet, följer med regleringen, och gruppens uppgift är att utreda möjligheterna att förbättra vattenkvaliteten genom avtappningar (föreslagen tillståndsbestämmelse 1).

Vattenkvaliteten kontrolleras genom att vattenprover tas vid samma provpunkter som också enligt nuvarande kontrollprogram. I Larsmosjön tas prover i åarnas mynningsområden (L1–L4), vid slussarna (L5 och L6) samt i djuphöljorna (L9–L11) och i Öjasjön vid punkterna Ö1–Ö7. Proverna tas 3 gånger per år dvs. i mars-april, maj och augusti på 1, -1 meters och 3 eller 5 meters djup. Proverna analyseras med avseende på temperatur, syre, alkalinitet, surhet, pH, elledningsförmåga, färg, COD<sub>Mn</sub>, tot-P, tot-N, sulfat, Fe, Mn, Al, grumlighet och fekala streptokocker. De prover som tas på en meters djup analyseras dessutom med avseende på PO<sub>4</sub>-P, NO<sub>2+3</sub>-N och NH<sub>4</sub>-N. Eutrofieringen kontrolleras dessutom genom att prover tas i juni, mitten av juli och slutet av augusti. Under perioden med öppet vatten tas vid alla provpunkter samlingsprover av ytvattnet (0-2 m), vilka analyseras med avseende på a-klorofyll. I samband med provtag-

ningarna gör man väderleksobservationer och mäter siktdjupet i vattnet. Om man i samband med provtagningarna observerar stora algförekomster bestäms de dominerande planktonarterna. En kartläggning av Hg- och Cd-halterna i vattnet görs år 2007 vid alla provpunkter och utifrån resultaten bestäms vilka provpunkter och metaller man tar med i en närmare uppföljning.

Sökanden har föreslagit man i fortsättningen i kontrollen inte skulle inkludera kontroll av kvaliteten på de vatten som kommer från det invallningsområde som avses i tillståndsvillkor 4) i vattendomstolens beslut nr 56/1996/3, eftersom den surhetsbelastning som kommer från området i fråga är marginell i jämförelse med de övriga källorna till surhetsbelastning. Enligt sökandens åsikt behöver man inte heller i fortsättningen den i tillståndsvillkor 13) i vattendomstolens beslut nr 56/1996/3 nämnda kontrollen av hur skogstillväxten påverkas av höjningen av vattennivån.

Den årliga kontrollen av bottenfaunan görs i enlighet med det nuvarande programmet dvs. prover tas vid punkterna L11 och Ö4. Ungefär en gång per tio år utvidgas provtagningen, första gången år 2015.

Kartläggningen av vattenvegetationen görs med ungefär tio års mellanrum, följande gång år 2008. För detta ändamål har Larsmo-Öjasjön indelats i 12 delområden. I samband med de utförda kartläggningarna har fem växtlighetslinjer inventerats för att man skulle få mera detaljerad information om eventuella förändringar i växtligheten till följd av den nya regleringen. Dessa linjer följs upp med fem års mellanrum för att man skall få en bättre bild av igenväxningsutvecklingen. Strandvegetationen har följts upp på tre olika stränder (Sandgrundet, Svartvattugrundet och Lilla Kalvholmen) under åren 1998–2000 och 2003. Uppföljningen fortsätter på dessa stränder två gånger under kontrollperioden under åren 2008 och 2015.

Uppföljningen av fågelfaunan fortsätter med att man gör omfattande inventeringar vart tionde år dvs. följande gång år 2015.

Uppgifter om fiskare samt om deras fångstredskap och fångster insamlas årligen genom försorg av Norra svenska fiskeområdet. Med fem års mellanrum görs en fiskeriförfrågning. Förfrågningen görs följande gång år 2010 och gäller 2009 års uppgifter. Under åren 2008 och 2013 görs provfisken i hela Larsmo-Öjasjön och sommaren 2007 görs yngelnotdragningar samt surhetskartläggningar för att utreda verkningarna av 2006 års sura urlakningar.

Resultaten från vattenståndsmätningarna och uppgifter om avtappningarna rapporteras månatligen elektroniskt. Resultaten från vattenanalyserna rapporteras genast när de har blivit färdiga. I årsrapporten ingår resultaten från de kontroller som görs årligen dvs. av vattenstånden, avtappningarna, åarnas och sjöns vattenkvalitet och fisket. Årsrapporten skall vara färdig före slutet av maj följande år. Mera omfattande rapporter utarbetas under åren 2009 och 2016, i

vilka både vattenkvaliteten och andra delområden genomgås. Övriga utredningar rapporteras efter att de blivit färdiga. Alla rapporter och undersökningsresultat skickas till Västra Finlands miljöcentral, Finlands miljöcentral, fiskeenheten vid Österbottens arbetskrafts- och näringscentral, miljöförvaltningarna i Larsmo, Pedersöre och Kronoby kommuner samt i städerna Jakobstad och Karleby, Norra svenska fiskeområdet, Österbottens vattenskyddsförening r.f., UPM Kymmene Oyj och Öjasjöns regleringsbolag.

## Prövning av behovet av Naturbedömning

Till Larsmo-Öjasjön gränsar de till nätverket Natura 2000 hörande områdena Bredviksfjärden, Sandsundsfjärden, Hällörsfjärden, Fänäsabban och Esse å.

När man för Larsmo-Öjasjön bedömer den naturliga miljöns tålighet och bestämmer målstatusen bör man beakta att som en följd av uppdämningen på 1960-talet har de ursprungliga naturtyperna vid stränderna gått tillbaka och delvis ersatts med sjönaturtyper som liknar naturtillstånd.

Inverkan på naturtyperna är närmast inriktad på intermediära kärr och gungflyn. Höjningen av vattenytan och nuvarande regleringspraxis har sannolikt både minskat arealen intermediära kärr och gungflyn och fördröjt försumpningsutvecklingen i Naturaområdena. Betydelsen av inverkan minskas av att naturtypen till största delen har uppkommit som ett resultat av uppdämningen och den gamla regleringspraxisen genom att strandängar och grunda vikar försumpats. När förhållandena stabiliseras och en försumpningsutveckling lik den naturliga fortgår, kommer naturtypens areal troligen att öka i framtiden. Den nuvarande regleringen har kunnat inverka också på arealen av den högtäng som förekommer i Bredviksfjärdens område genom att vattenståndsvariationerna minskat. Naturtypen har sannolikt lidit avsevärt mera av den av uppdämningen orsakade eutrofieringsutvecklingen och av att beteskulturen har upphört.

På de arter i fågeldirektivet som förekommer i Naturaområdena har den nuvarande regleringen sannolikt inverkat menligt genom att försämra levnadsförhållandena för brushane och svarthakedopping. Båda arterna har bland de häckande arterna försvunnit från Naturaområdena och hela Larsmo-Öjasjön. Brushanen har sannolikt lidit av att arealen av lågvuxna ängar har minskat snabbare. Svarthakedoppingen kan lida av att områdena med öppet vatten har ökat. Svarthakedoppingen är inte hotad, men brushanen räknas till de missgynnade arterna i klassificeringen av hotade arter, och är hotad vid den österbottniska kusten.

Bestånden av övriga direktivarter som berörs av vattenregleringen har hållits oförändrade eller förstärkts under den nuvarande regleringspraxisen.

En fortsättning av nuvarande vattenreglering försämrar sannolikt inte på ett betydande sätt de naturvärden på grundval av vilka områdena har införlivats i nätverket Natura 2000, när man beaktar nyttan och menen av den nuvarande regleringen samt sjöns klassificering som ett till sina naturförhållanden förändrat vattendrag. Med stöd härav behövs ingen Naturabedömning.

## HANDLÄGGNING AV TILLSTÅNDSANSÖKAN

### Kungörelse

Miljötilståndsverket har på det sätt som bestäms i 16 kap. 6, 7 och 8 § i vattenlagen genom kungörelse i miljötilståndsverket samt i städerna Jakobstad och Karleby och kommunerna Larsmo, Kronoby och Pedersöre 5.3–4.4.2007 berett tillfälle att göra påminnelser och yrkanden och framföra åsikter med anledning av ansökan.

Kungörelsen har separat skickats till de myndigheter och parter som framgår av handlingarna.

### Påminnelser och yrkanden

1) **Västra Finlands miljöcentral** har ansett att regeln om specialavtappning i det av sökanden föreslagna tillståndsvillkoret 1) är motiverad för att minska surhetsolägenheterna. Det av sökanden föreslagna tillståndsvillkoret 2) är behövligt bland annat för att ersätta olägenheter för jord- och skogsbruket. Sökandens förslag till tillståndsvillkor 4) är motiverat. För att minska surhetsolägenheterna vore det dock tillrådligt att Sävifjärdens, Grundfjärdens och Sandsundsfjärdens invallningspumpstationer skulle användas för att få fullt torrläggingsdjup bara under såningstiden och skördetiden. Under övriga tider bör vattenytan ligga högre. Invallningsområdena förvaltas emellertid av egna torrläggingsbolag och sökanden har inte någon beslutanderätt i fråga om driften av pumpstationerna. I det förslag till nytt kontrollprogram som finns som bilaga till tillståndsansökan har det framförts att vattenkvaliteten skulle undersökas tre gånger per år i stället för nuvarande fyra gånger. Man har föreslagit att höstens vattenprov skall utelämnas. År 2006 ledde den exceptionellt torra sommaren, den regniga hösten och det höga havsvattnet till att sura ämnen i de sura sulfatjordarna sköljdes ut i vattendragen och in i Larsmo-Öjasjön på kort tid, vilket ledde till omfattande fiskdöd. Miljöcentralen har ansett att kontrollen på hösten av vattenkvaliteten är viktig för uppföljningen av liknande situationer även under följande kontrollperiod. Kontrollprogrammet bör sändas för godkännande till Västra Finlands miljöcentral inom en tidtabell som bestäms av miljötilståndsverket.

Miljöcentralen har konstaterat följande angående verkningarna av regleringen av Larsmo-Öjasjön på Naturaområden. Till Larsmo-Öjasjön gränsar följande Natura 2000-områden: Bredviksfjärden (FI1000004, Kronoby och Karleby), Sandsundsfjärden (FI0800067, Pedersöre), Hällörsfjärden (FI0800052, Kronoby), Fänäsnaabban (FI0800099, Jakobstad) och Esse å (FI0800110, Larsmo, Pedersöre och Jakobstad). Fänäsnaabban och Esse å har valts till nätverket Na-

tura 2000 på grundval av habitatdirektivet (SCI-områden) och de övriga på grundval av både habitatdirektivet och fågeldirektivet (SPA-områden). Hällörsfjärden och Bredviksfjärden ingår också i riksprogrammet till skydd för fågelsjöar och fågelrika havsvikar. Miljöcentralen har konstaterat att projektet sannolikt inte på ett betydande sätt minskar de naturvärden på grundval av vilka områdena har valts till nätverket Natura 2000 med beaktande av nyttan och menen av nuvarande regleringspraxis samt sjöns klassificering till ett från sitt naturtillstånd förändrat vattendrag. Någon egentlig Naturbedömning enligt 65 § i naturvårdslagen behöver inte göras.

Till övriga delar har miljöcentralen ansett att projektet knappast alls inverkar på Larsmo-Öjasjöns tillstånd. Projektet kan för sin del inverka på naturvärdena i området på lång sikt till och med positivt, om till exempel kompenserande åtgärder genomförs.

**2) Österbottens arbetskrafts- och näringscentral (TE-central)** har ansett att förutsättningar finns för en reglering av sjön enligt nuvarande tillståndsvillkor samt enligt de ändringsförslag som gäller undantagsavtappning. TE-centralen har konstaterat de sura åvattningen utgör ett stort problem för sjöns fiskbestånd. Enligt TE-centralens bedömning kan de sura vattnens och regleringens negativa effekter på fiskbestånden ytterligare minskas, och TE-centralen har förutsatt att följande yrkanden av centralen beaktas vid prövningen av tillståndsbestämmelserna:

Det torde vara möjligt att handha sjöns reglering vid sura inflöden på ett sådant sätt att de skador som orsakas av försurning är mindre än tidigare. För att avtappningen skall kunna skötas på ett ändamålsenligt sätt i olika situationer så att de fiskeriekonomiska skadorna av de sura inflödena och av regleringen blir så små som möjligt, bör en plan utarbetas om avtappningarna från sjön i olika flödes- och vattenkvalitetsförhållanden. Tillståndshavaren skall utse en ansvarig skötare som ombesörjer att avtappningarna sköts så bra som möjligt på basis av avtappningsplanen enligt rådande vattenkvalitet och vattenstånd. För att underlätta skötseln och övervakningen av förhållandena i sjön skall Esse ås och Purmo ås mynningsområden förses med kontinuerliga registrerande pH-mätapparaturer, vilkas resultat är tillgängliga i realtid t.ex. med utnyttjande av Internetanslutning. På samma sätt skall också den kontinuerliga registreringen av vattenståndet och avtappningarna samt av öppethållningen av fiskvägarna finnas tillgänglig.

Om det förekommer fiskdöd i sjön skall det genom tillståndshavarens försorg göras en kartläggning av det försurade området och en undersökning av mängden död fisk och av vilka arter de är. Dessutom skall det göras en utvärdering av regleringens andel i ändringarna av vattenkvaliteten och i fiskdöden.

Tillståndshavaren skall också i fortsättningen kontrollera regleringens inverkan på fiskbestånden och fisket i Larsmo-Öjasjön på ett av Österbottens TE-central godkänt sätt. Kontrollen skall också omfatta

kontroll av fiskvägarnas funktion. Kontrollen kan utföras som samkontroll med övriga kontroller som görs i området. En översyn av tillståndsvillkoren skall göras senast före år 2016.

3) **Byggnads- och miljönämnden i Karleby stad** har ansett att utifrån de utförda kontrollerna finns det förutsättningar för att fortsätta med nuvarande regleringspraxis. Kontrollerna visar dock att höjningen av vattennivån har haft inverkan på vattennaturen, växtligheten och fågelfaunan i sjöområdet. Kontrollen av verkningarna bör således fortsätta i tillräcklig omfattning och tillräckligt ofta också i fortsättningen. Den kontroll som gäller slussarnas funktion, avtappningarna och uppföljningen av vattenståndet är fortgående och fungerar bra. Tillståndsvillkoren 5)–8), 13) och 14) i vattendomstolens beslut nr 56/1996/3 samt till dem hörande kontroller har genomförts, och någon fortsättning av dem behövs inte.

Följande saker bör beaktas i tillståndsbestämmelserna: Larsmo-Öjasjöns svaga buffertförmåga med åtföljande surhetsproblem, fiskdöd och syrebrist är summan av många faktorer och det är svårt att peka på vad det är som förorsakar menen. För Larsmo-Öjasjön bör det således finnas ett heltäckande samkontrollprogram och sökanden bör åläggas att delta i eventuella samkontroller. Vattenkvaliteten bör också i fortsättningen kontrolleras minst fyra gånger per år i stället för föreslagna tre gånger. Särskilt på hösten (slutet av oktober – december) har vattenkvalitetsproblem observerats, varför kontroll av vattendraget skall genomföras också på senhösten.

I tillståndsbestämmelserna bör uppmärksamhet fästas vid att förhindra de men som har orsakats av höjningen av vattennivån och som har konstaterats vid uppföljningarna. För att förhindra att häckningen förstörs för fågelfaunan bör regleringsbestämmelserna i mån av möjlighet preciseras så att sjöns vattennivå under ruvningstiden (ca 1.5–30.6) hålls så jämnt som möjligt vid nivån  $N_{60} + 10$  cm. När vattennivån överskrider denna nivå ökar boförstörelsen avsevärt. För att undvika förstörelsen för fågelfaunan vore det fördelaktigast att vattenytan skulle sänkas långsamt från början av maj till slutet av juni. En del av de viktigaste fågelskären i sjön har till följd av höjningen av vattenytan och vågerosionen spolats ut i vattnet och försvunnit. Fåglarna har varit tvungna att söka sig till ofördelaktiga häckningsplatser när den för häckning lämpliga arealen har minskat på holmarna. I tillståndsvillkoren bör ingå en bestämmelse om att en plan för restaurering och skötsel av de viktigaste fågelskären i Larsmo-Öjasjön bör uppgöras inom två år efter att beslutet har vunnit laga kraft. Planen bör tillställas Västra Finlands miljöcentral för godkännande.

De utredningar om växtligheten, fågelfaunan och bottenfaunan som täcker hela sjön och som nämns i förslaget till kontrollprogram bör utföras i början av den 10-åriga kontrollperioden för att materialet skall vara tillgängligt i god tid före den eventuella följande översynen av tillståndsvillkoren. För växtlighetens och bottenfaunans del är en utredning med 10 års intervall tillräcklig, men för fågelfaunans del

ger en utredning som görs vart 10 år inte tillräcklig information om verkningarna och om förändringarna i fågelfaunan. En lämplig intervall för de heltäckande räkningarna är 5–7 år och utöver det bör en uppföljning göras i några områden med 1–2 års intervall.

Alla kontrollresultat bör också tillställas miljövårdsmyndigheten i Karleby stad.

En ansökan om översyn av tillståndsvillkoren bör anhängiggöras inom 10 år efter att beslutet har vunnit laga kraft, eftersom sjöns situation enligt kontrollerna inte har stabiliserats.

4) **Miljövårdsnämnden i Pedersöre** har inte haft något att anmärka med anledning av ansökan.

5) **Kristina Sundbäck** och **Lisa Eriksson** (Kalles 7:60, Knifsund, Karleby) har konstaterat att de är rätt nöjda med regleringen. Det verkar emellertid som om regleringsbolaget har svårigheter med att upprätthålla vattenståndet i enlighet med planen, eftersom sjöns vatten flödar in på påminnarnas fastighet, fastän den har gjorts högre genom regleringsbolagets försorg. Så har skett till exempel hösten 2006 och vintern 2007.

6) **Inger och Gustav Slotte** (Öun 16:0, Kvikant, Karleby) är nöjda med höjningen av vattenståndet i Öjasjön och har önskat att nödvändiga åtgärder vidtas så att vattenståndet hålls på nivån +10 – +20 cm. Påminnarna har föreslagit att alla fiskvägar stängs när vattenståndet är +10 cm och öppnas på nytt först när vattenståndet är +20 cm. Under torra somrar skulle ett alltför lågt vattenstånd kunna förebyggas genom att i god tid stänga luckorna vid en högre vattennivå. Påminnarna har önskat att villaborna skulle få låna eller hyra en vassklippare för att motarbeta igenväxningen.

7) **Föreningen Skärgårdsrådet r.f.** har konstaterat att den nya regleringen är viktig för rekreationsvärdet i området och för framkomligheten i båtfarlederna. I och med den nya regleringen har vattenståndet stigit, vilket har minskat den fria höjden under broarna i motsvarande mån 15–20 cm. Detta har omöjliggjort användningen av vissa farleder. Påminnaren har yrkat att sökanden bör ombesörja att Vägverket eller Karleby stad vidtar sådana åtgärder att den fria höjden för bron vid Norröströmmen i Öja skulle vara minst 3,0 m eller helst samma som vid Hästgrundsbron i Jakobstad, dvs. 3,80 m. Den fria höjden för Norröströmsbron är numera bara 1,8 m, vilket gör det omöjligt att använda den farled som går under bron och detta förlänger båtfärden ut till sommarstugorna och havet med ca 10 km. Till de norra delarna av Larsmo-Öjasjön kommer man bara längs den konstgjorda kanal som finns mellan Ängöfjärden och Jouxholmsfjärden och som är i dåligt skick. Sökanden bör också förnya Gåsörens gamla murkna bro och samtidigt se till att den fria höjden blir densamma som Norröströmsbrons fria höjd.

8) **Sundbäcks och Purmoåars nedrelopps invallningsföretag** har yrkat att ersättningarna till invallningsbolagen följer vattendomstolens beslut nr 56/1996/3 men även bör omfatta kostnaderna för slitage och underhåll samt andra kostnader till deras fulla belopp. Detta bör tydligt framgå i de nya tillståndsbestämmelserna.

9) **Stefan och Sophia Järndahl** (tomt 1 kvarter 13, Björnholmen, Jakobstad och Hemdal RNr 6:98, Kyrkoby, Jakobstad) har uppgett att det kommer in vatten på våren och på hösten i källaren i deras hus som är beläget på Björnholmen, och källaren kan således inte användas. I huset har sprickor uppstått här och där och markytan har sjunkit ner runt huset. Ett nytt dräneringssystem borde byggas runt huset, men det skulle komma att ligga under Larsmo-Öjasjöns nuvarande nivå, varför påminnarna troligen inte skulle få tillstånd att ansluta pumpbrunnen till Jakobstads avloppsnät. Att ansluta dräneringssystemet till befintliga diken är lönlöst, eftersom dikena fungerar väldigt dåligt. Påminnarna måste antingen renovera det gamla huset eller riva det och bygga ett nytt hus. Sökanden borde enligt påminnarnas åsikt delta i kostnaderna för renoveringen eller nybyggnaden. För att kunna säkerställa en tillräckligt låg vattennivå i de diken som rinner ut i Larsmo-Öjasjön borde pumpstationer anläggas. Ett annat alternativ skulle vara att fylla upp det område som finns väster om påminnarnas tomt och att fälla trädbeståndet, men då krävs att diken och trummor vid Björnholmsvägen skulle ändras om så att vattnet rinner norrut från påminnarnas tomt.

10) **Tom Sundqvist och övriga undertecknade båtägare samt användare av Bysundet som farled** har yrkat att sökanden bör åläggas att höja bron vid Norröströmmen i Öja samt bron till Gåsören. Efter höjningen av vattennivån ryms båtarna inte under Norröströmsbron och båtfärden ut till sommarstugorna och till havet har förlängts med 10 km. Till de norra delarna av Larsmo-Öjasjön kommer man bara längs den konstgjorda kanal som finns mellan Ängöfjärden och Jouxholmsfjärden och som är i dåligt skick. Gåsörens gamla murkna bro måste i varje fall förnyas.

11) **Kim Granlund** (Kariniemi 12:42, Lepplax, Pedersöre) har konstaterat att tiden vid flöde, som nämns i tillståndsvillkor 1) i vattendomstolens beslut nr 56/1996/1, inte har definierats på något sätt. Påminnaren har föreslagit att tiden med högvatten skulle definieras så att högvattenperiod råder då vattenståndet är över  $N_{60} + 25$  cm. Påminnaren har motiverat sitt förslag med att vattenytan har legat exceptionellt högt vintern 2006–2007 och fritidsbyggnader har hamnat under vatten. Båtsslussarna har ändå inte varit öppna under de korta tider då havsvattenståndet har varit lägre än sjöns vattenstånd. Enligt fjärde punkten i tillståndsvillkor 1) skall man sträva efter att slussluckorna vid Hästgrundet och Gertrudsströmmen används jämnt vid avtappningarna, från vilket man dock kan avvika om det förbättrar vattnets kvalitet i Larsmo-Öjasjön. I tillståndsvillkoret behövs ett tillägg, som förbjuder att avvikelsen tillämpas under högvattenperioden eller när vattenståndet överskrider till exempel  $N_{60} + 25$  cm, så att åtgärden inte begränsar den behövliga avtappnings-

mängden så att vattenståndet inte hinner sjunka till normal nivå mellan stormarna. I tillståndsvillkor 1) vore det bra att få föreskrifter om prognostiska åtgärder till exempel på så sätt att man på hösten före stormarna skulle hålla vattennivån närmare +10 cm och i början av sommaren vid +20 cm. Detta är behövligt eftersom slussluckornas avtappningskapacitet är otillräcklig och återkommande regn kan få vattenståndet i sjön att stiga över regleringshöjden. Uppgifter om vattenståndet skall läggas ut på internet i form av en realtidskurva med en timmes noggrannhet, eftersom de uppgifter som fås från det avgiftsbelagda telefonnumret inte har stämt.

12) **Arne Backman** (Backa RNr 1:11, Finnasgrund RNr 1:12 och Lillgård RNr 4:33, Katternö, Pedersöre) har önskat att alla regleringstillstånd för Larsmosjön upphävs. Påminnaren har framfört att hans fiskeplatser förstördes efter invallningen av Larsmosjön och sjön har förvandlats till ett träsk på grund av igenväxningen. Påminnaren har ansett att det finns bara ett sätt att ändra på situationen dvs. att öppna alla förbindelser mellan sjön och havet. Industrin kan ta det sötvatten den behöver via Pirilökanalen.

13) **Benny Tjäru** (Tjäru RNr 2:82, Långö, Karleby) har yrkat att den väg som är belägen på den av honom ägda fastigheten skall höjas med några cm till höjden  $N_{60} + 70$  cm, som förutsattes i Västra Finlands vattendomstols beslut nr 56/1996/3. Påminnaren har motiverat sitt yrkande med att när vattenståndet är  $N_{60} + 20$  cm vid Storströmmens pegel och det blåser från syd eller sydväst kan vattenytan invid vägen vara 5-10 cm högre. Vägen har därför sjunkit på de lägsta ställena.

14) **Öja fiskelag** har framfört följande yrkanden: 1) Miljötillståndsverket bör ex officio utreda fiskeriskadorna orsakade av vattenregleringen. 2) Tillståndshavaren bör åläggas att höja landsvägen vid Norröströmmen i Öja. 3) Tillståndshavaren bör åläggas att utreda regleringens inverkan och skador på fiskeriet ur limnologisk synvinkel genom ett utvidgat vattenkontrollprogram. Provtagningsomgångarna bör utökas med en, vars tidpunkt bör vara flexibel. 4) Tillståndshavaren bör åläggas att betala en årlig fiskerihushållningsavgift och tillståndshavaren skall fortsätta med kontrollen av regleringens verkningar på fiskstammen och fisket i Larsmo-Öjasjön. 5) Tillståndshavaren bör åläggas att sköta regleringen i enlighet med ett sådant skötselprogram att allmänheten får uppgift om en person som är ansvarig för den praktiska regleringen och skötseln av regleringsbolagets övriga ärenden.

Påminnaren har som motivering till sitt yrkande 1) framfört att det igen hösten 2006 och vintern 2007 har förekommit fiskdöd i det invallade området. Regleringen av vattnet har förstärkt det sura och metallhaltiga vattnets giftiga inverkan. Under vintrarna förekommer onormal fiskdöd i fångstredskapen och fisken flyr särskilt från de djupaste områdena i Öjasjön, vilket försvårar ett rationellt fiske. Kontrollen av vattenkvaliteten måste förbättras, eftersom regleringen har försämrat vattenkvaliteten i sötvattenbassängen. Att vattnet blir kvar

längre i sjön förstärker den interna belastningen och försämrar vattnets buffringsförmåga. Regleringsbolaget har inte kontrollerat kvaliteten på de vatten som kommer från Sundbäckens invallningsområde i enlighet med Västra Finlands vattendomstols beslut nr 56/1996/3. Orsaken till den omfattande fiskdöden bör utredas eftersom tillståndsvillkoren inte har följts.

Påminnaren har som motivering till sitt yrkande 2) framfört att de båtägare som bor söder om Norröströmmen, vars båtar rymdes under bron vid Norröströmmen före den nya regleringen, har fått en ca 10 km längre färd ut till havet och till sommarstugorna med anledning av den nya regleringen. Bron vid Norröströmmen orsakar olägenhet för fiskarna. Den fria höjden för bron vid Norröströmmen är 1,65 m när vattenståndet är  $N_{60} +0,20$  m, varför enbart öppna båtar ryms att färdas under bron.

Påminnaren har som motivering till sitt yrkande 3) framfört att om det i UPM Kymmene Oyj:s dagliga analyser syns en plötslig höjning av metallhalterna skall det finnas möjlighet att göra fullständiga analyser av varje på förhand bestämd punkt i Larsmo-Öjasjön för att utreda källorna till de sura vattnen och urlakningsområdena. Tidpunkterna för de övriga provtagningarna bör justeras så att de tas sista veckan i mars då syrebristen vanligen är som värst i djuphöljorna, sista veckan i maj då de sura smältvattnen rinner ut i sötvattenbassängerna och möjligen höjer metallhalten i vattnet, sista veckan i augusti då syrebrist kan uppstå i djuphöljorna före höstregnen, och sista veckan i november som är den viktigaste av alla provtagningar. I november, december och januari har vattenkvaliteten i bassängerna i allmänhet varit så dålig att ingen fisk har överlevt någon längre tid. Kontrollen bör utökas med kontrollpunkter belägna 5–10 km uppströms från åmynningarna så att man skulle få information om behövliga förbättringsåtgärder, eftersom regleringen inte tillåter en urtappning av dåligt vatten, även om havsvattennivån skulle möjliggöra det.

Den fiskerihushållningsavgift som avses i påminnarens yrkande 4) är motiverad med att de skadliga effekter som regleringen medför för fiskbeståndet och fisket motverkas. Påminnarens yrkande 5) hänför sig till att när privatpersoner förorsakas skada av regleringsbolagets verksamhet är det inte lätt för dessa att göra sig hörda, om övervakande myndighet är med i skötseln av regleringen. Enligt påminnarens åsikt har regleringsändringen förorsakat fiskdöden åren 2006–2007, eftersom det sura metallhaltiga vattnet hölls kvar i sötvattenbassängen onödigt länge. Dessutom har eutrofieringen ökat på grund av att sedimenteringen ökat till följd av regleringen. I tillståndsvillkoren bör inskrivas en katastrofplan, som till exempel vid hotande fiskdöd tillfälligt skulle kunna åsidosätta regleringsbestämmelserna. Regleringen och bestämmelserna för den bör ses över med 10 års intervall, eftersom situationen ändras. Påminnaren har föreslagit att pumpningen vid Sundbäckens pumpstation skulle synkroniseras med öppningen av luckorna vid Hästgrundet.

15) **Norra svenska fiskeområdet** har yrkat att utöver den undantagsavtappningsplan som regleringsbolaget föreslår bör det göras beräkningar av hur stor ekonomisk skada olika vattennivåer i sjön orsakar på strandbyggnader och jämföra den med den fiskeriekonomiska skada som förorsakas av regleringen. Denna ekonomiska skadejämförelse bör ligga som grund för planen för undantagsavtappning. Regleringsbolaget bör också presentera en flödesmodell över sjön, av vilken vattenströmmarnas riktningar och lägen i olika avtappningssituationer framgår. Utan en sådan modell kan ingen ändamålsenlig undantagsavtappningsplan göras upp. Tillståndsvillkor 4) bör utökas med en bestämmelse om att metall- och surhetsbelastningen från Sundbäckens pumpstation bör utredas och att resultaten av denna utredning skall jämföras med den totala metall- och surhetsbelastningen i sjön. Påminnaren har dessutom yrkat på att få veta när och hur ofta pumparna har använts. Kunskap om belastningen från Sundbäckens låglänta område är viktig när olika åtgärder för att förbättra vattenkvaliteten i sjön planeras.

Med anknytning till tillståndsvillkor 12) har påminnaren yrkat att den kontroll som gäller fiskvägarna skall fortsätta, eftersom man inte vet hur fiskvägarna fungerar under fiskynglens vandringstid. Fiskynglens vandringar ut från och in i sjön på våren/sommaren/sensommaren bör också undersökas. Med anknytning till tillståndsvillkor 16) har påminnaren yrkat att tillståndsbestämmelserna i regleringstillståndet skall ses över efter 10 år så att man på basis av kontrollerna kan avgöra om regleringen kan fortgå på samma sätt eller om man är tvungen att ändra på någon tillståndsbestämmelse.

16) **Larsmo bys delägarlag** har yrkat att utöver den undantagsavtappningsplan som regleringsbolaget föreslår bör det göras beräkningar av hur stor ekonomisk skada olika vattennivåer i sjön orsakar på strandbyggnader och jämföra den med den fiskeriekonomiska skada som förorsakas av regleringen. Denna ekonomiska skadejämförelse bör ligga som grund för planen för undantagsavtappning. Tillståndsvillkor 4) bör utökas med en bestämmelse om att metall- och surhetsbelastningen från Sundbäckens pumpstation bör utredas och att resultaten av denna utredning skall jämföras med den totala metall- och surhetsbelastningen i sjön. Påminnaren har dessutom yrkat på att få veta när och hur ofta pumparna har använts. Kunskap om belastningen från Sundbäckens låglänta område är viktig när olika åtgärder för att förbättra vattenkvaliteten i sjön planeras.

Påminnaren har hänvisat till tillståndsvillkor 10) och konstaterat att regleringsbolaget är ansvarigt för den fiskeriekonomiska skada som berodde på försurningen hösten/vintern 2006–2007. Om regleringen skulle ha skötts så att det sura vattnet skulle ha tappats endast via Hästgrundet, skulle en stor del av laken och gösen i sjön ha kunnat räddas. Påminnaren har yrkat att regleringsbolaget presenterar en utvärdering av de fiskeriekonomiska skadorna till följd av fiskdöden, och att dessa skador även kompenseras. Med anknytning till tillståndsvillkor 12) har påminnaren yrkat att den kontroll som gäller fiskvägarna skall fortsätta, eftersom man inte vet hur fiskvägarna

fungerar under fiskynglens vandringstid. Fiskynglens vandringar ut från och in i sjön på våren/sommaren/sensommaren bör också undersökas. Med anknytning till tillståndsvillkor 16) har påminnaren yrkat att tillståndsbestämmelserna i regleringstillståndet skall ses över efter 10 år så att man på basis av kontrollerna kan avgöra om regleringen kan fortgå på samma sätt eller om man är tvungen att ändra på någon tillståndsbestämmelse.

17) **Samkommunen för Kronoby folkhögskola** har framfört att man på hantverkslinjen i Kronoby folkhögskola har gjort sävhantverk. Vid fortsatt åtgärdsplanering borde tillgången till råvara för sävhantverket garanteras.

18) **Darren Ingram** (Kyrkvik RNr 2:114, Larsmo, Larsmo) har motsatt sig förslaget i ansökan, eftersom vattennivån redan nu är hög i viken invid kyrkan och markytan är låg. Detta har redan nu lett till stranderosion och vattenytan är nära bryggans höjd. Att höja vattennivån med 15 cm till skulle kunna öka problemen och risken för skada.

19) **Solveig Vikström** (Solveigas RNr 9:121, Eugmo, Larsmo) har yrkat att invallningen av Larsmo-Öjasjön tas bort. Vattnets låga pH leder till fiskdöd och ökad växtlighet. När vattnet i tiden strömmade fritt genom vattenområdena i Larsmo-Öjasjön fanns ingen fiskdöd.

20) **Ulf Nyberg och Sture Nyberg som delägare i Agda och Paul Nybergs dödsbo** (Nybacka RNr 12:15, Ytterbråtö, Kronoby) har framfört att de i industrin använda kemikalierna svavel, svaveldioxid, svaveltrioxid, klor och kväve tillsammans med vatten bildar starkt frätande syror som gör vattnet surt. Den chokladpuddingliknande vattenkvaliteten kan härröra sig från cellulosakokningen. Industrieföretagen borde överväga att ta i bruk reningsverk på så sätt att avloppen inte förorenar vattenkvaliteten.

## Förklaring

Sökanden har 31.7.2007 tillställt miljötillståndsverket sin förklaring med anledning av påminnelserna och yrkandena.

Sökanden har ansett att åtgärdsyrkanden, påminnelser och åsikter som hänför sig till surheten är obefogade och har yrkat att de förkastas. Tillrinningsområdena för åarna med utlopp i Larsmo-Öjasjön är belägna i Litorinahavets gamla område, som kännetecknas av en hög sulfidhalt. Torrläggningen av odlingsjordar förorsakar att sulfiderna oxideras till lättlösliga sulfater med vilka både sura vatten och metaller sköljs ut i vattendragen. De sura urlakningarna framkommer kraftigast när det efter en lång torr period åter börjar regna rikligt. Uppdämningen av Larsmo-Öjasjön till sötvattenbassäng på 1960-talet har medfört att de sura vattnen inte kommer åt att uppblandas med det välbuffrade havsvattnet utan stannar kvar i sjön och förorsakar där fiskeriekonomiskt men. Hösten 2006 var havsvattnet dessutom länge mycket högt, vilket hindrade avtappningen av sura vatten från sjön till havet, eftersom havsvatten inte får släppas in i sjön. När förändringarna granskas bör den nya regleringen jämföras

med den gamla, och inte den nya regleringen med den situation då sötvattenbassängen inte var byggd. Ändringen av regleringen av Larsmo-Öjasjön har inte förändrat situationen jämfört med den gamla regleringen, om än det i och med den nya regleringen är möjligt att avtappa vatten på så sätt att skador som förorsakas av försurning kan begränsas. Regleringsbolaget kan inte till denna del anses utredningsskyldigt, men regleringsbolaget stödjer för egen del alla åtgärder som hänför sig till minskning av surheten. För Larsmo-Öjasjön har man satt i gång med att utarbeta ett regionalt åtgärdsprogram som syftar till att bekämpa surheten och Larsmo-Öjasjöns regleringsbolag är berett att delta i samarbetet till de delar som det berör bolaget.

Sökanden har med anledning av **Västra Finlands miljöcentrals** yrkande som gäller kontrollen konstaterat att de ändringar som sökanden har föreslagit i kontrollprogrammet grundar sig på kontrollresultat från en lång tid. Utifrån resultaten förutsätter eutrofieringsutvecklingen i sjön en effektivare uppföljning än tidigare. Surstötter kan emellertid inte undersökas med en gles uppföljning och därför har tyngdpunkten i kontrollen föreslagits bli flyttad till sommaren. Provtagningarna sommartid har föreslagits bli utökade från nuvarande en till fyra, varvid man med hjälp av kontrollen bättre kan följa upp hur eutrofieringssituationen utvecklas under växtperiodens lopp. Som motvikt till detta har det föreslagits att provtagningen på hösten slopas, eftersom man inte utifrån en höstprovtagning kan följa upp förändringarna i den surhet som från alunjordarna sköljs ut i sjön. Surheten förekommer för det mesta periodvis och den borde följas upp intensivt under den akuta tiden enligt ett separat program. Sökanden har också föreslagit att ett separat program för uppföljning av surheten skall utarbetas i form av ett samarbetsprojekt mellan olika aktörer såsom en del av åtgärdsprogrammet för bekämpningen av surheten.

Med anledning av påminnarens åsikt om kompensering av det men som är inriktat på vissa arter och naturtyper har sökanden konstaterat att efter ändringen av regleringen har vattennivån hållits bra inom den eftersträvade höjdzonen (+10–+20 cm) och variationen har således varit liten. Under den gamla regleringen var vattennivån på våren under åren 1991–1997 i genomsnitt 18 cm lägre och variationen var avsevärt större. Det är möjligt att utnyttja muddermassor för restaurering av fågelskär i samband med något muddringsprojekt, men sökanden har inga muddringsprojekt anhängiga och äger inga områden lämpliga för uppläggning. Till övriga delar har sökanden inte motsatt sig föreslagna skötselåtgärder men ansett att de inte hör till regleringsbolagets uppgifter.

**Österbottens arbetskrafts- och näringscentrals** yrkande på en plan om avtappningarna från sjön i olika vattenförings- och vattenkvalitetsförhållanden har sökanden bemött med att hänvisa till ovan nämnda åtgärdsprogram för bekämpning av surheten, i vilket skall ingå en regleringsplan för undantagsförhållanden. Ansvaret för skötseln av regleringen ligger numera hos de personer som UPM-

Kymmene Oyj och Boliden Oy har utsett för uppgiften med stöd av ett avtal som de har ingått med sökanden. I åtgärdsprogrammet kommer man att mera preciserat bestämma hur regleringen sköts i undantagsförhållanden. Sökanden har ansett att kalibrering, underhåll och skötsel av en kontinuerlig pH-mätare skulle förutsätta oskäligt mycket resurser med beaktande av att de i fråga om surheten kritiska situationerna förekommer rätt sällan och att de bättre kan prognostiseras med andra metoder. De pH-värden som mäts dagligen vid Åminne vattenverk räcker för att prognostisera surhetsproblemen. Yrkandet att få uppgifterna i realtid på Internet är oskäligt med beaktande av att problemsituationerna förekommer ytterst sällan. Uppgifterna i telefonservicen uppdateras automatiskt dvs. den fungerar i realtid. Fiskdöden hösten/vintern 2006/2007 berodde på många faktorer varför det är oskäligt att kräva att sökanden skall utreda surheten och fiskdödens omfattning per fiskart.

I fråga om den fiskeriekonomiska kontrollen har sökanden konstaterat att han i enlighet med det tidigare kontrollprogrammet har kontrollerat fiskvägarnas funktion. I samband med kontrollen har det konstaterats att höjningen av vattenståndet försvårade fiskens uppvandring. Fiskvägarna har byggts om på så sätt att fiskens uppvandring har underlättats. Kontrollen av fiskvägarna hör enligt sökandens uppfattning inte längre till regleringsbolaget. Tillståndet till vattenreglering kan enligt sökandens åsikt beviljas så att det är i kraft tills vidare, då dess verkningar i jämförelse med invallningstillstånden och tillstånden att avleda vatten är mycket små. Markägarna är nöjda med den nuvarande regleringen. Sökanden är i alla händelser ansvarig för skador som orsakas av regleringen. Om miljötillståndsverket anser det skäligt att bestämma att tillståndsvillkoren skall ses över, borde tidsfristen för översynen vara längre än 10 år, till exempel 20 år, och en kungörelse som publiceras i tidningarna anses tillräcklig.

Sökanden har med anledning av påminnelsen från **byggnads- och miljönämnden i Karleby stad** konstaterat att både fågelfaunan och växtligheten kontrolleras även i fortsättningen. Kontrollen av Larsmo-Öjasjön har gjorts i form av samkontroll redan före ändringen av regleringen och samkontrollen är också enligt sökandens uppfattning nödvändig. Med anledning av påminnarens yrkande om provtagningen i oktober har sökanden framfört detsamma som med anledning av motsvarande yrkande från **Västra Finlands miljöcentral**. Enligt sökandens uppfattning måste sjöns vattennivå i början av sommaren i mån av möjlighet hållas nära den övre gränsen (+20 cm) så att man kan hålla den inom den eftersträlvade zonen under eventuella regnfattiga perioder och stor avdunstning på sommaren. Med anledning av yrkandet om en restaurerings- och skötselplan för fågelskären i Larsmo-Öjasjön har sökanden hänvisat till sin förklaring till Västra Finlands miljöcentral.

Sökanden har med anledning av **Kristina Sundbäcks** och **Lisa Erikssons** påminnelse konstaterat att i normala förhållanden hålls vattennivån i Larsmo-Öjasjön i enlighet med tillståndsvillkoren inom

höjdzonen  $N_{60} +0,10 - +0,20$  m. Avvikelser från dessa nivåer kan bero på väderleksförhållandena och havsvattenståndet. Fiskvägarna har varit stängda när vattenståndet är under  $N_{60} +0,05$  m och öppna bara någon timme per dygn när fiskens uppvandring så kräver.

Sökanden har bemött **Inger och Gustav Slottes** påminnelse på samma sätt som Kristina Sundbäcks och Lisa Erikssons påminnelse. Dessutom har sökanden konstaterat att möjligheten att hyra/låna en vassklippare inte hör till det ärende som det nu är fråga om. Kronoby vattenområdes delägarlag har en sådan, men en privat företagare har dock i allmänhet utfört vassklippningen.

Sökanden har ansett att yrkandena från **Föreningen Skärgårdsrådet r.f.** och **Tom Sundqvist m.fl.** angående en höjning av bron vid Norröströmmen är orimliga. Sökanden har uppskattat att kostnaderna för en sådan åtgärd skulle vara minst 0,5-1,0 milj. euro. I samband med ändringen av regleringen har inga anspråk på en höjning av bron framställts. Öjasjöns regleringsbolag har förnyat träbron vid Gåsören år 2006, varvid bron också har höjts.

Sökanden har motsatt sig yrkandet från **Sundbäcks och Purmoårs nedrelopps invallningsföretag** om ersättning av kostnader orsakade av slitage och underhåll samt av andra kostnader. Sökanden har ansett att det inte finns någon motivering till att ändra den nuvarande ersättningsprincipen.

Sökanden har motsatt sig **Stefan och Sophia Järndahls** yrkande, som gäller ersättning av kostnader orsakade av renovering av huset eller byggande av ett nytt hus samt av dränering av tomten. Huset som är byggt på 1940-talet har köpts så sent som år 2000 och de skador som har förts fram i påminnelsen beror sannolikt på en dålig dränering. Av den utredning som har bifogats till förklaringen framgår det att ersättning har betalats för åker- och skogsmark som finns på tomthöjderna  $N_{60} +1,0 - +1,5$  m och  $N_{60} +0,5 - +1,0$  m. Huset är beläget på en sådan del av tomten som är högre än  $N_{60} +1,5$  m, varför dräneringsproblemen inte kan bero på höjningen av vattennivån i Larsmo-Öjasjön.

Sökanden har med anledning av **Kim Granlunds** påminnelse konstaterat att i Larsmo-Öjasjön kan ett högvattenflöde bero på snösmältningssvatten, störtregn, exceptionellt högt havsvattenstånd eller en kombination av dessa. Som högvattenflöde kan definieras ett sådant vattenstånd som medför skada eller men. Vattenståndet +25 cm är inte exceptionellt och kan inte definieras som högvattenflöde. Som högvattenflöde kan definieras vattenståndet +50 cm, varvid lägre än detta belägna byggnader lider skada och varvid det är behövligt att tillgripa åtgärder för att begränsa skador. Med anledning av det yrkande som påminnaren har framfört om en jämn användning av slussluckorna vid Hästgrundet och Gertruds har sökanden konstaterat att tillstånd till undantagsavtappning behövs särskilt därför att de under högvattenperioden ofta sura och således för fiskeriet menliga åvattnen skall kunna styras så rakt som möjligt ut i havet, så att de

inte sprids över hela sjön. Med tanke på skötseln av regleringen är det viktigt att man kan definiera en undantagssituation så entydigt som möjligt. I fråga om påminnarens önskemål angående prognostiska åtgärder har sökanden konstaterat att regleringen har lyckats speciellt bra efter år 1999 då automatiseringen av regleringen togs i bruk. Vattennivån har 74 % av tiden legat inom den eftersträlvade zonen och bara 5 % av tiden ovanför den. Överskridningarna har i regel varit sporadiska och kortvariga. Förutsägbarheten har således varit god när det gäller vattenståndet. Föreskrifterna bör preciseras för undantagssituationer. Sökanden har inte ansett det vara nödvändigt att publicera vattenståndsdata i realtid på Internet, eftersom uppgifterna i den för alla tillgängliga telefonservicen uppdateras automatiskt, varför den fungerar i realtid. De fasta peglarna är också tillgängliga för allmänheten. Dessutom är de uppgifter som hänför sig till uppföljningen av vattenståndet offentliga och fås från UPM-Kymmene Oyj och Boliden Oy.

Sökanden har med anledning av **Arne Backmans** påminnelse konstaterat att den ansökan som nu är anhängig gäller inte en översyn av det ursprungliga invallningstillståndet och inte heller en översyn av tillståndet för det vattenuttag som sker från Larsmosjön, utan den gäller den ändring av regleringen som gjordes år 1998. Sökanden har därför inte tagit ställning till invallningen av Larsmo-Öjasjön till sötvattenbassäng. Målsättningen med ändringen av regleringen har varit att främja användningen för rekreationsändamål, minska uppgrundningen och eutrofieringen samt att öka sjöns landskapliga värde. Dessa mål har förverkligats.

Sökanden har med anledning av **Benny Tjärus** påminnelse konstaterat att enligt den avvägning av vägen som gjordes 2.7.2008 är vägens höjd  $N_{60} +0,68-0,70$  m. Utifrån mätresultaten finns det ingen anledning att höja vägen. Höjningen av vägen i samband med ändringen av regleringen var en engångsåtgärd och underhållet av vägen hör i fortsättning till väghallaren.

Sökanden har ansett att **Öja fiskelags** yrkande om att miljötillståndsverket å tjänstens vägnar bör utreda fiskeriekonomiska skador är oskäligt. De skador som surheten vållade fiskeriet hösten 2006 och vintern 2007 berodde på samverkan av flera faktorer som är utmärkande för Bottenviken: från alunjordar som torrlagts för jord- och skogsbruksområden löser sig sura föreningar och metaller särskilt då det efter en torr period regnar rikligt. Sådana skador uppstod i alla åmynningar och i åarnas nedre delar från Lappfjärds å till Perho å. Larsmo-Öjasjön påverkas också av att den är en invallad havsvik och de sura åvattnen inte späds ut med välbuffrat havsvatten. På hösten var havsvattenståndet dessutom högt, vilket hindrade avtappningen av vatten från sjön till havet. Påminnarens påstående att den nya regleringen skulle ha förorsakat fiskdöd i fångstredskapen eller fiskflykt från de djupare områdena i Öjasjön är grundlöst. Kontrollen har visat att den nya regleringen har påverkat vattenkvaliteten bara obetydligt. Vattenkvaliteten har kontrollerats vid Sundbäckens pumpstation under åren 1998 och 2006. Då konstaterades det att

det pumpade vattnets kvalitet är dålig, men vattenmängden är så liten att detta inte inverkar på vattenkvaliteten och surheten i Purmo å eller i Larsmo-Öjasjön.

Med anledning av påminnarens yrkande angående en höjning av bron vid Norröströmmen har sökanden konstaterat detsamma som med anledning av motsvarande yrkande från Föreningen Skärgårdsrådet r.f. och Tom Sundqvist m.fl. Sökanden har med anledning av påminnarens yrkande om ett utvidgat kontrollprogram konstaterat att utvidgade provtagningar genomförs redan nu i exceptionellt svåra surhetssituationer, men detta hör inte till sökandens skyldigheter utan måste genomföras på annat sätt. Syrebrister är vanliga också i djupa delar av havsområdena. Den nya regleringen har inte inverkat på sjöns försurning utan denna hänger samman med åtgärder som har genomförts på alunjordar. Sökanden har inte ansett det vara motiverat att utvidga provtagningen 5–10 km uppströms från åmynningarna, eftersom ändringen av regleringen inte har inverkat på utsköljningen av sura vatten från avrinningsområdena. Det kontrollprogram som finns som bilaga till ansökan har uppgjorts enligt normala principer på så sätt att huvudvikten ligger på uppföljning av eutrofieringen.

Ändringen av regleringen har inte förorsakat sådan skada på fisket att det vore skäligt att ålägga sökanden att betala en fiskerihushållningsavgift. De ursprungliga tillståndshavarna har ålagts att ersätta fiskeriekonomiska skador. Den fiskeriekonomiska kontrollen fortsätter. Med anledning av påminnarens yrkande om ett skötselprogram har sökanden svarat på samma sätt som till Österbottens arbetskrafts- och näringscentral. Eutrofieringen av Larsmo-Öjasjön har fortgått från 1980-talet, varför den inte beror på ändringen av regleringen. Den största orsaken till igenväxningen är den kraftiga diffusa belastning som kommer med åvattnen. En katastrofplan som åsidosätter regleringsbestämmelserna är inte nödvändig, men den av sökanden föreslagna planen om skötseln av undantagsituationer är motiverad. Med anledning av påminnarens yrkande om tillståndets giltighet har sökanden upprepat sin till Österbottens arbetskrafts- och näringscentral avgivna förklaring. Användningen av Sundbäckens pumpar kan inte på ett realistiskt sätt bindas till användningen av avtappningsluckorna, men i åtgärdsprogrammet kommer man att granska också användningen av invallningsområdenas pumpar.

Sökanden har med anledning av **Norra svenska fiskeområdets** yrkande om skadeberäkningar konstaterat att det är skäligt att använda undantagsavtappning på så sätt att full avtappningskapacitet är i användning när vattenståndet är +50 cm. En utredning om de fiskeriekonomiska skadorna måste göras med övriga aktörer. En granskning som baserar sig på en flödesmodell är svår och en modell är inte speciellt användbar som praktiskt hjälpmedel. Till ansökan har bifogats ett sammandrag av den kontroll som har utförts vid Sundbäckens pumpstation. På basis av detta kan den metallbelastning som kommer från pumpstationen jämföras med metallbelastningen i Purmo å och i hela Larsmosjön. En bokföring över

pumpstationens användning sänds till påminnaren. På påminnarens yrkande om kontroll av fiskvägarna har sökanden svarat på samma sätt som till Österbottens arbetskrafts- och näringscentral. Dessutom har sökanden konstaterat att fiskvägarna i varje fall hålls öppna då havsvattennivån inte är för hög i förhållande till sjöns vattennivå. Fiskynglens vandring kan följas upp, men det hör inte till sökandens åligganden. Med anledning av påminnarens yrkande om tillståndets giltighet har sökanden svarat på samma sätt som med anledning av Österbottens arbetskrafts- och näringscentrals motsvarande yrkande.

Sökanden har med anledning av **Larsmo bys delägarlags** yrkanden om skadeberäkningar och om den belastning som kommer från Sundbäckens pumpstation framfört detsamma som med anledning av Norra svenska fiskeområdets motsvarande yrkande.

Påminnarens åsikt om att sökanden är ansvarig för den skada som har vållats fiskeriet hösten/vintern 2006/2007 har av sökanden bemötts på samma sätt som Öja fiskelags yrkande om utredning av de fiskeriekonomiska skadorna. Sökanden har ansett att påminnarens yrkande om ersättning för fiskeriekonomiska skador är grundlöst. Med anledning av påminnarens yrkande om kontroll av fiskvägarna har sökanden framfört detsamma som med anledning av Österbottens arbetskrafts- och näringscentrals motsvarande yrkande, och med anledning av påminnarens yrkande om kontroll av fiskynglen har sökanden framfört detsamma som med anledning av Norra svenska fiskeområdets motsvarande yrkande. Med anledning av påminnarens yrkande om tillståndets giltighet har sökanden svarat på samma sätt som med anledning av Österbottens arbetskrafts- och näringscentrals motsvarande yrkande.

Sökanden har med anledning av påminnelsen från **Samkommunen för Kronoby folkhögskola** konstaterat att ansökan om översyn av tillståndsvillkoren inte berör borttagning av vattenväxtlighet.

Till **Darren Ingrams** yrkande om att vattenståndet inte får höjas ytterligare har sökanden konstaterat att yrkandet gäller den redan genomförda nya regleringen och därför är grundlöst.

Sökanden har med anledning av **Solveig Vikströms** påminnelse konstaterat att ansökan om översyn av tillståndsbestämmelserna inte gäller det ursprungliga tillståndet för invallning av Larsmo-Öjasjön.

Sökanden har konstaterat att de förslag och åsikter om orsaken till surheten och om industrins belastningsfaktorer som framförs i **Ulf Nybergs** påminnelse gäller inte ifrågavarande översyn av tillståndsbestämmelserna. Yrkandet har dessutom inlämnats för sent till miljö-tillståndsverket.

**ANTECKNING**

Västra Finlands miljötilståndsvverk har genom sitt beslut nr 34/2008/3, givet 19.3.2008, beviljat Öjasjöns regleringsbolag tillstånd att bygga Reips fiskväg i Öjasjön i Knifsund by i Karleby stad.

Fiskvägen är i huvudsak byggd. Beroende på vattenstånden i sjön och i havet är vattenföringen i fiskvägen 0–3 m<sup>3</sup>/s. Den gamla fiskvägen kommer att tas ur bruk, varvid den för den tillåtna avtappningsmängden 1,5 m<sup>3</sup>/s utnyttjas i den nya fiskvägen. Den nya fiskvägen ändrar vattenföringsjämvikten i Larsmo-Öjasjön i någon mån mot Öjasjön.

Avledandet av vatten till den nya fiskvägen har inte bedömts ha någon betydande inverkan på regleringen av Larsmo-Öjasjön. Enligt tillståndsbestämmelse 6) skall vatten avtappas till fiskvägen alltid då Öjasjöns vattenstånd är N<sub>60</sub> +0,10 m eller mera och havsvattenytan är lägre än Öjasjöns vattenyta, dock förutsatt att detta inte försvårar regleringen av Larsmo-Öjasjön i enlighet med de gällande tillstånden och inte vattenuttaget i enlighet med de tillstånd som givits före detta beslut.

**MILJÖTILLSTÅNDSVERKETS AVGÖRANDE****Processuella avgöranden**

- 1) Miljötilståndsvverket lämnar de yrkanden som gäller uppdämningen av Larsmo-Öjasjön till sötvattenbassäng utan prövning.
- 2) Miljötilståndsvverket lämnar Arne Backmans yrkande om upphävande av regleringstillstånden för Larsmo-Öjasjön utan prövning.

**Motivering**

- 1) Vattendragskommissionen har genom sitt utslag nr 29/1961, givet 28.6.1961, beviljat tillstånd till uppdämning av Larsmosjön till sötvattenbassäng och Västra Finlands vattendomstol har genom sitt utslag nr 96/1969, givet 24.11.1969, vilket Högsta förvaltningsdomstolen har fastställt genom sitt utslag 21.5.1970, beviljat tillstånd till uppdämning av Öjasjön till sötvattenbassäng. De framställda yrkandena kan således inte prövas.
- 2) Västra Finlands vattendomstol har genom sitt beslut nr 56/1996/3, givet 26.6.1996, som vattenöverdomstolen i huvudsak har fastställt genom sitt beslut nr 106/1997, givet 19.9.1997, beviljat Larsmo-Öjasjöns regleringsbolag tillstånd till reglering av Larsmo-Öjasjön. Arne Backmans yrkande kan således inte prövas.

**Översyn av tillståndsvillkoren**

Miljötilståndsvverket justerar tillståndsvillkoren i Västra Finlands vattendomstols beslut nr 56/1996/3, givet 26.6.1996, genom att ersätta dem i sin helhet med följande tillståndsbestämmelser.

## Tillståndsbestämmelser

1) Larsmo- Öjasjön skall regleras så att sjöns vattenyta hålls så noggrant som möjligt inom höjdzonen  $N_{60} +0,10 \text{ m} - +0,20 \text{ m}$  och att man med hjälp av regleringsluckor och båtslussar hindrar havsvattenet från att tränga in i Larsmo-Öjasjön. Beträffande öppnande och stängande av regleringsluckor och båtslussar skall följande bestämmelser iakttas:

- Alla regleringsluckor och båtslussar skall hållas stängda då sjöns vattenstånd är under  $N_{60} +0,10 \text{ m}$ .

- Regleringsluckorna skall öppnas och vid flöde skall dessutom båtslussarna öppnas då sjöns vattenstånd är över  $N_{60} +0,20 \text{ m}$  och då sjöns vattenstånd är minst  $0,05 \text{ m}$  högre än havsvattenståndet.

- Man skall sträva efter att regleringsluckorna vid Hästgrundet och Gertrudsströmmen används jämnt vid avtappningarna. Vattenföringen i fiskvägen vid Gertruds sammanräknas med vattenföringen i regleringsluckorna vid Gertruds. Från detta kan man avvika om det förbättrar vattnets kvalitet i Larsmo-Öjasjön. I avtappningarnas storlek skall man beakta vattenbehovet för fiskvägen vid Storströmmen och det vattenbehov som i Västra Finlands miljötillståndsverks beslut nr 34/2008/3, givet 19.3.2008, har preciserats för Reips fiskväg som har byggts i Öjasjön.

- Vatten kan temporärt avtappas mer än det anförda via Öjasjön på ett av Västra Finlands miljöcentral godkänt sätt, om det är behövt för att förbättra vattenkvaliteten i Öjasjön eller av någon annan motsvarande orsak. Avtappningen skall utföras så att den inte inverkar menligt på avledandet av vatten från Larsmo-Öjasjön för vattenförsörjning, bevattning eller andra allmännyttiga ändamål samt så att förhållandena i Larsmosjön inte försämras.

- I följande situationer iakttas undantagsavtappning, om skillnaderna mellan vattenståndet i havet och i sjön så tillåter:

a) Begränsning av spridningen av den surhet som åarna för med sig i Larsmo-Öjasjön:

Undantagsavtappning kan sättas i gång då Esse ås pH-värde vid Jakobstads vattenverk har sjunkit under  $5,2$ , och den kan fortsätta tills pH-värdet är högst  $5,2$  och vattenståndet vid Storströmmens pegel är högst  $+0,50 \text{ m}$  och minst  $+0,10 \text{ m}$ .

b) Fiskvägarnas användning under torra perioder då vattenståndet är under  $+0,10 \text{ m}$ :

Om det är nödvändigt att hålla fiskvägarna öppna för att trygga fiskens gång, kan fiskvägarna hållas öppna tills vattenståndet vid Storströmmens pegel sjunker under  $+0,05 \text{ m}$ . När vattenståndet har sjunkit under  $+0,05 \text{ m}$  kan fiskvägarna hållas öppna högst  $32 \text{ h}$  per vecka i en eller flera perioder. Alla fiskvägar skall dock stängas då vattenståndet vid Storströmmens pegel sjunker under  $-0,10 \text{ m}$ .

Tillståndshavaren skall komma överens om praxisen vid undantagsavtappning med Västra Finlands miljöcentral och Österbottens arbets- och näringscentral.

2) Tillståndshavaren skall hålla de fasta peglarna vid Hickerö bro och Gertruds rastplats samt vid Esse å och Purmo å i skick så att centimeterindelningen och höjdvärdena  $N_{60} +0,10$  och  $N_{60} +0,20$  m klart framgår av dem. I stället för försvunna eller förstörda pglar skall nya motsvarande pglar installeras.

3) Tillståndshavaren skall för vattenregleringen utse en ansvarig person och meddela Västra Finlands miljöcentral, Österbottens arbets- och näringscentral och miljöförvaltningarna i städerna Karleby och Jakobstad samt i Kronoby, Larsmo och Pedersöre kommuner den ansvariga personens namn och kontaktuppgifter.

4) Tillståndshavaren skall kontrollera vattenståndet i Larsmo-Öjasjön på ett av Västra Finlands miljöcentral godkänt sätt och över kontrollen skall det föras bok. Resultaten från kontrollen skall tillställas Västra Finlands miljöcentral, Österbottens arbets- och näringscentral och miljöförvaltningarna i städerna Karleby och Jakobstad samt i Kronoby, Larsmo och Pedersöre kommuner före slutet av januari följande år, om inte annat avtalas. Uppgifterna skall på begäran också läggas fram för parterna.

5) Tillståndshavaren skall kontrollera verkningarna på vattendraget av vattenregleringen i enlighet med detta beslut, medräknat verkningarna på vattenvegetationen och fågelfaunan, i enlighet med det 28.12.2006 daterade kontrollprogram som finns som bilaga till ansökan, dock så ändrat att i kontrollen ingår också en kontroll av vattenkvaliteten som sker på hösten. I kontrollen skall också inkluderas kontroller av verkningarna på vattenkvaliteten av den i tillståndsvillkor 1) nämnda temporära avtappning som eventuellt genomförs från Öjasjön, och av kvaliteten på det vatten som kommer från Sundbäckens område. I kontrollen skall dessutom inkluderas mätning av pH-värdet i de åvatten som kommer in till Larsmo-Öjasjön då när det kan förutses att surheten i åvattnen avviker från den normala. Den justerade kontrollplanen skall tillställas Västra Finlands miljöcentral för godkännande inom tre månader efter att detta beslut har vunnit laga kraft.

Tillståndshavaren skall kontrollera regleringens verkningar på fiskbestånden och fisket i Larsmo-Öjasjön i enlighet med det 28.12.2006 daterade kontrollprogram som finns som bilaga till ansökan. I kontrollen skall även inkluderas en uppföljning av regleringens inverkan på förutsättningarna för fiskvägarnas funktion.

Kontrollerna kan genomföras i form av samkontroller med andra kontrollskyldiga i Larsmo-Öjasjöns område. Kontrollerna kan vid behov senare ändras på av Västra Finlands miljöcentral och Österbottens arbets- och näringscentral godkänt sätt.

Resultaten från kontrollerna skall tillställas Västra Finlands miljöcentral, Österbottens arbets- och näringscentral och miljövårdsmyndigheterna i städerna Karleby och Jakobstad samt i Kronoby, Larsmo och Pedersöre kommuner inom den i kontrollprogrammet nämnda tidsfristen. Uppgifterna skall på begäran också läggas fram för parterna.

Tillståndshavaren skall senast 31.12.2015 lämna in en ny kontrollplan till Västra Finlands miljöcentral och Österbottens arbets- och näringscentral.

6) Tillståndshavaren är ansvarig för skada, men och annan förlust av förmån som eventuellt orsakas av vattenregleringen samt för betalningen av de ersättningar som nämns i bilaga 1 till Västra Finlands vattendomstols beslut nr 56/1996/3 som ännu är obetalda.

Om regleringsprojektet förorsakar sådan skadlig påföljd som vid beviljande av tillstånd inte förutsetts, skall man försöka komma överens om detta. Om överenskommelse inte nås, kan den som lidit förlust av förmån eller om allmänt intresse så kräver behörig myndighet föra ärendet i enlighet med 2 kap. 27 § i vattenlagen till miljötillståndsverket för behandling i den ordning som det bestäms i vattenlagen om ansökningsärenden.

7) Tillståndshavaren skall delta i betalningen av energikostnaderna för Sävijärdens, Grundfjärdens och Sandsundsfjärdens invallningspumpstationer enligt följande:

Invallningsområde	Andel av energikostnaderna år 1997	Ökning av andel/år
- Sävijärden	40,8 %	1,1 %
- Grundfjärden	37,6 %	1,0 %
- Sandsundsfjärden	23,7 %	0,6 %

Tillståndshavaren skall betala sin andel till invallningsbolagen inom 14 dagar efter att bolagen har företett fakturan över energikostnaderna. Då tillståndshavarens andel av pumpstationernas energikostnader har stigit till 80 %, övergår ansvaret för driften och underhållet av pumpstationerna helt och hållet till tillståndshavaren.

8) Tillståndshavaren skall senast 31.12.2025 hos miljötillståndsverket anhängiggöra en ansökan om översyn av tillståndsbestämmelserna för regleringen av Larsmo-Öjasjön. Till ansökan skall bifogas resultaten från de kontroller som avses i tillståndsbestämmelse 5).

## Motivering

Miljötillståndsverket justerar tillståndsvillkoren i Västra Finlands vattendomstols beslut nr 56/1996/3, givet 26.6.1996, genom att slopa tillståndsvillkoren 4–9, 13, 14 och 15 som gäller redan vidtagna åtgärder, stryka en del av innehållet i bestämmelserna 2 och 3 och sammanslå de återstående delarna av bestämmelserna samt genom att utfärda nya uppdaterade tillståndsbestämmelser. Dessa till-

ståndsbestämmelser ersätter i sin helhet tillståndsvillkoren i beslut nr 56/1996/3.

Regleringsföreskriften i tillståndsbestämmelse 1) förblir oförändrad i fråga om vattenstånden. I fråga om avtappningarna har den kompletterats genom att man beaktat vattenbehoven för Reips fiskväg som har byggts i Öjasjön medan detta ärende varit anhängigt och för Storströmmens fiskväg som har byggts år 2005. På grund av byggandet av Reips fiskväg har det varit nödvändigt att ändra och förtydliga den bestämmelse som gäller avtappningen från Öjasjön i vissa specialsituationer. I tillståndsbestämmelse 1) har den bestämmelse strukits enligt vilken avtappningen av vatten via Öjasjön skall utföras så att det naturliga tillflödet i Öjasjöns tillrinningsområde inte väsentligt överstigs. För att begränsa spridningen av den surhet som med åarna kommer in i Larsmo-Öjasjön har det dessutom utfärdats en bestämmelse om undantagsavtappning. I tillståndsbestämmelsen har också inkluderats en bestämmelse om användningen av fiskvägarna under torra perioder för att trygga fiskens gång. Tillståndshavaren har för skötseln av undantagsavtappningarna i praktiken i tillståndsbestämmelse 1) ålagts att komma överens om praxisen vid undantagsavtappning med Västra Finlands miljöcentral och Österbottens arbets- och näringscentral.

För att underlätta möjligheten för parter och tillsynsmyndigheter att få uppdaterad information om vattenregleringen har tillståndshavaren i tillståndsbestämmelse 3) ålagts att utse en ansvarig person för regleringen.

Tillståndshavaren har i tillståndsbestämmelse 5) förelagts att kontrollera vattenregleringens verkningar på vattendraget, medräknat verkningarna på vattenvegetationen och fågelfaunan, i enlighet med det till ansökan bifogade kontrollprogrammet, daterat 28.12.2006, dock så ändrat att i kontrollen av vattnets kvalitet ingår också en uppföljning på hösten. Tillägget är nödvändigt för att vattenkvalitetsproblemen, som ofta tidsmässigt hänför sig till hösten, skall fås kartlagda. Tillståndshavaren har också i tillståndsbestämmelse 5) förelagts att kontrollera regleringens verkningar på fiskbestånden och fisket i Larsmo-Öjasjön i enlighet med det 28.12.2006 daterade kontrollprogrammet. Regleringen inverkar på förutsättningarna för fiskvägarnas funktion och för den skull måste en uppföljning av verkningarna i fråga inkluderas i kontrollen. I kontrollen måste också inkluderas mätning av pH-värdet i de åvatten som kommer in till Larsmo-Öjasjön då när det kan förutses att surheten i åvattnen avviker från den normala, så att man kan vidta åtgärder för att förhindra skador som eventuellt orsakas av surheten. Dessutom har tillståndshavaren förelagts att kontrollera kvaliteten på det vatten som kommer från Sundbäckens område och verkningarna på vattenkvaliteten av den temporära avtappning som eventuellt genomförs från Öjasjön. Fastän den vattenmängd som avleds från Sundbäckens område kan vara liten, kommer de sura vattnens inverkan klart till synes också i en stor vattenvolym, varför de fortfarande skall kontrolleras. Kontroll-

skyldigheterna i tillståndsbestämmelsen är tillräckliga för att följa upp verkningarna av regleringen.

Tillståndshavaren har förelagts att senast 31.12.2025 hos miljötillståndsverket anhängiggöra en ansökan om översyn av tillståndsbestämmelserna för regleringen av Larsmo-Öjasjön. Enligt 8 kap. 10a § i vattenlagen skall det bestämmas att sådana villkor i ett regleringstillstånd som är betydande för vattenmiljön och dess användning skall ses över på bestämda tider, om inte detta av särskilda skäl skall anses vara uppenbart obehövt. I beslutet skall också föreskrivas vilken utredning som då skall lämnas.

Miljötillståndsverket anser översynen av tillståndsbestämmelserna vara nödvändig, eftersom de menliga verkningarna av faktorer såsom landhöjningen, sjöns uppgrundning och de sura vattnen som inverkar på vattendragets tillstånd och användning kan minskas med regleringsbestämmelser som hänför sig till vattenståndet och -avtappningen. Något i lagrummet nämnt särskilt skäl, med stöd av vilket en översyn skulle kunna anses vara uppenbart obehövt, har inte lagts fram. Miljötillståndsverket anser att den tid som har bestämts i tillståndsbestämmelse 8) är lämplig för att göra en ny översyn av tillståndsbestämmelserna med beaktande av de tillgängliga uppgifterna om regleringens verkningar.

Vattenregleringen i enlighet med tillståndsbestämmelserna försämrar sannolikt inte på ett betydande sätt de naturvärden på grundval av vilka de till Larsmo-Öjasjön angränsande områdena har valts till nätverket Natura 2000, när man beaktar nyttan och menen av nuvarande regleringspraxis samt sjöns klassificering som ett från naturtillståndet förändrat vattendrag.

## Lagrum

8 kap. 10a § och 2 kap. 14a § i vattenlagen

## Utlåtande om påminnelser, yrkanden och åsikter

### *Översyn av tillståndsvillkoren*

I tillståndsvillkor 16) i Västra Finlands vattendomstols beslut nr 56/1996/3 har det förutsatts att tillståndshavaren senast 30.6.2006 till vattendomstolen lämnar in en ansökan om översyn av villkoren i regleringstillståndet. Miljötillståndsverket har genom detta beslut sett över tillståndsvillkoren. Med anledning av **Darren Ingrams** påminnelse konstaterar miljötillståndsverket att enligt tillståndsbestämmelse 1) skall Larsmo-Öjasjön regleras så att sjöns vattenyta hålls så noggrant som möjligt inom höjdzonen  $N_{60} +0,10 - +0,20$  m dvs. genomförd i enlighet med tillståndsbestämmelserna kommer regleringen av sjön fortsättningsvis att vara i huvudsak likadan som efter den ändring av regleringen som genomfördes år 1998.

### *Regleringspraxis*

Enligt yrkandet från **byggnads- och miljönämnden i Karleby** bör regleringspraxisen ändras så att vattenståndet i maj-juni skulle ligga vid regleringens nedre gräns. Enligt **Kim Granlunds** yrkande bör regleringspraxisen ändras så att vattenståndet i början av sommaren skulle ligga vid regleringens övre gräns och på hösten vid regleringens nedre gräns. Eftersom regleringsamplituden är smal, måste vattenståndet i praktiken i början av sommaren hållas något högre än den nedre gräns som har satts för regleringen, för att vattenståndet skall hålla sig inom regleringsgränserna under hela sommaren. De gränser för regleringen som har bestämts genom Västra Finlands vattendomstols beslut nr 56/1996/3 har utifrån en helhetsbedömning ansetts vara de bästa för miljön och användningen av vattendraget.

### *Restaurering och skötsel av fågelskär*

Höjningen av vattenytan i Larsmo-Öjasjön har minskat fågelskärens arealer varaktigt. Detta har försvårat häckningen för en del vattenfåglar eller deras häckningsplats har bytts till annat ställe. I och med att regleringen av sjön har frigjorts från bundenheten till havsvattenståndet har variationen i vattenståndet och strandvegetationens mångfald minskat. Detta har varit till nytta för fågelarter som häckar i grunt strandvatten och till men för arter som trivs på strandängar. Förändringarna i vattennaturen, växtligheten och fågelfaunan har emellertid varit obetydliga och deras anpassning till de förändrade förhållandena pågår fortfarande. Det är inte heller nödvändigt att uppgöra en särskild plan för restaurering och skötsel av fågelskär, eftersom regleringens verkningar i sin helhet har varit obetydliga.

### *Avtappningar i olika vattenförings- och vattenkvalitetsförhållanden*

I fråga om yrkandena från **Österbottens TE-central** om en avtappningsplan för sjön och från **Norra svenska fiskeområdet** om en flödesmodell hänvisar miljötillståndsverket till tillståndsbestämmelse 1), i vilken tillståndshavaren har förelagts att avtala om praxisen vid undantagsavtappning med Västra Finlands miljöcentral och Österbottens TE-central.

### *Ansvarig person*

Miljötillståndsverket har i tillståndsbestämmelse 3) ålagt tillståndshavaren att utse en ansvarig person för vattenregleringen på den grund som nämns i motiveringen till avgörandet angående översynen av tillståndsbestämmelserna i beslutet.

### *Definition av högvattenperiod*

Miljötillståndsverket är av samma åsikt som tillståndshavaren om att som högvattenflöde kan ett sådant vattenstånd definieras som medför skada eller men, och att vattenståndet + 0,25 m inte är exceptio-

nellt och inte kan definieras som högvattenflöde på det sätt som **Kim Granlund** har framfört.

#### *Kontroll av vattenregleringens verkningar*

I fråga om de yrkanden som gäller kontrollen av vattenregleringens verkningar hänvisar miljötillståndsverket till det som framförts ovan i motiveringen till avgörandet angående översynen av tillståndsbestämmelserna.

#### *pH-mätning*

Tillståndshavaren har i tillståndsbestämmelse 5) ålagts att mäta pH-värdet i de åvatten som kommer in till Larsmo-Öjasjön då när det kan förutses att surheten i åvattnen avviker från den normala. En kontinuerlig pH-mätning är inte behövlig, eftersom den bestämmelse om pH-mätning som finns i tillståndsbestämmelse 5) är tillräcklig.

#### *Utredningar som gäller fiskeriekonomiska skador*

Miljötillståndsverket förkastar **Österbottens TE-centrals** yrkande om att tillståndshavaren bör utreda eventuell fiskdöd i sjön och göra en kartläggning av det försurade området, eftersom kontrollresultaten har visat att den nya regleringen inte har haft någon nämnvärd inverkan på surheten i Larsmo-Öjasjön. Vattnets surhet beror i huvudsak på surheten i vattnet i de år som har sitt utlopp i Larsmo-Öjasjön och på sjöns uppdamning till sötvattenbassäng, till följd av vilken de sura åvattnen inte kommer åt att omblandas med havsvattnet utan blir kvar i sjön. De men som orsakas av de sura åvattnen har man försökt minska med de ändringar som har gjorts i tillståndsbestämmelse 1). Av denna orsak föreligger det inga grunder för att i samband med detta ärende ålägga tillståndshavaren att utreda eventuell fiskdöd i sjön eller kartlägga det eventuellt försurade området. Av samma orsak förkastar miljötillståndsverket det yrkande som **Öja fiskelag** har framställt om att miljötillståndsverket å tjänstens vägnar bör utreda de skador som fiskerihushållningen har förorsakats av vattenregleringen.

#### *Ersättningsyrkanden och yrkande om fiskerihushållningsavgift*

Miljötillståndsverket förkastar **Larsmo bys delägarlags** yrkande om ersättning för fiskeriekonomiska skador samt **Öja fiskelags** yrkande om en fiskerihushållningsavgift på den grund som framförs ovan i punkten "*Utredningar som gäller fiskeriekonomiska skador*".

#### *Skadeberäkningar*

Utifrån de utförda kontrollerna har ändringen av regleringen inte orsakat sådana skador som inte skulle ha beaktats i Västra Finlands vattendomstols beslut nr 56/1996/3. Genom tillståndsbestämmelse 1) i det beslut som nu ges har man förbättrat möjligheterna att avtappa vatten längs olika leder genom att man har mildrat begräns-

ningen för mängden vatten som avtappas via Öjasjön. Dessutom gör byggandet av den nya fiskvägen vid Reips det möjligt att avtappa en större vattenmängd från Larsmo-Öjasjön än när den gamla fiskvägen vid Reips var i användning. Således kan man bättre än tidigare förhindra att vattenståndet stiger menligt högt. Det föreligger inga grunder för en skyldighet i enlighet med det framställda yrkandet.

#### *Uppgifter på internet*

Tillståndshavaren har i tillståndsbestämmelse 1) ålagts att avtala även med **Österbottens TE-central** om praxisen vid undantagsavtappningar. Det är inte motiverat att förelägga sökanden att publicera uppgifter om Larsmo-Öjasjön och dess reglering på internet, eftersom uppdaterade uppgifter kan fås per telefon.

#### *Yrkanden som gäller broar*

Miljötillståndsverket förkastar **Föreningen Skärgårdsrådet r.f.:s, Tom Sundqvists m.fl.:s** och **Öja fiskelags** yrkanden om höjning av bron vid Norröströmmen och förnyande av bron vid Gåsören. Bron vid Norröströmmen är inte i tillståndshavarens besittning och i tillståndsbestämmelserna kan inte påföras åligganden som gäller egendom som innehas av någon annan än tillståndshavaren. Tillståndshavaren har meddelat att Öjasjöns regleringsbolag har förnyat bron vid Gåsören år 2006.

#### *Stefan och Sophia Järndahls yrkanden*

Utifrån erhållna utredningar har ersättning i ett för allt redan betalats enligt Västra Finlands vattendomstols beslut nr 56/1996/3 för skador av att marken blir vattendränkt, som har förorsakats och förorsakas åker- och skogsmark på den fastighet som ägs av **Stefan och Sophia Järndahl**. Byggnaden på fastigheten är inte belägen inom skadезonen. Fastighetens dräneringsproblem beror således inte på ändringen av regleringen av Larsmo-Öjasjön.

#### *Höjning av väg*

Enligt erhållen utredning har den väg som avses i **Benny Tjärus** påminnelse redan höjts en gång. Åtgärden var enligt Västra Finlands vattendomstols beslut nr 56/1996/3 av engångsnatur. Efter detta hör underhållet av vägen till väghållaren.

#### *Kostnader för Sundbäckens pumpstation*

Miljötillståndsverket förkastar yrkandet från **Sundbäcks och Purmoåars nedrelopps invallningsföretag** om ersättning för kostnader orsakade av pumpstationens slitage och underhåll. Västra Finlands vattendomstol har i tillståndsvillkor 4) i sitt beslut nr 56/1996/3, givet 26.6.1996, vilket vattenöverdomstolen genom sitt beslut nr 106/1997, givet 19.9.1996, i huvudsak har fastställt, bestämt att områdets markägare svarar för driftskostnaderna och underhållet av de

konstruktioner som hör till den 25.5.1993 daterade planen över Sundbäckens pumpstation.

*Information om användningen av Sundbäckens pumpstation*

Tillståndshavaren har lovat tillstålla **Norra svenska fiskeområdet** information om användningen av Sundbäckens pumpstation.

*Tillgången på säv*

Det är enbart fråga om översyn av tillståndsvillkoren i vattendomstolens beslut nr 56/1996/3 och såsom det framgår av den ovanstående punkten "Översyn av tillståndsvillkoren" kommer regleringen av Larsmo-Öjasjön, genomförd i enlighet med tillståndsbestämmelserna, fortsättningsvis att vara i huvudsak likadan som efter den ändring av regleringen som genomfördes år 1998. Således kommer regleringen av sjön inte att medföra några nya förändringar i sjöns naturförhållanden.

Miljötillståndsverket har till övriga delar beaktat påminnelserna och yrkandena på det sätt som framgår ovan av tillståndsbestämmelserna.

## **BEHANDLINGSavgift**

7 185 euro

### **Motivering**

Vattenregleringen gäller ett över 50 km<sup>2</sup> stort vattenområde.

Avgiften grundar sig på miljöministeriets förordning om miljötillståndsverkens avgiftsbelagda prestationer § 2 (1238/2003) och på den avgiftstabell som finns som bilaga till förordningen. Eftersom det är fråga om justering av ett tillstånd uppbärs 50 % av avgiften enligt avgiftstabellen.

## SÖKANDE AV ÄNDRING

Ändring i detta beslut kan sökas genom besvär hos Vasa förvaltningsdomstol.

### Bilaga

Besvärsanvisning

BIRGITTA VAUHKONEN  
Birgitta Vauhkonen

HANNU KOKKO  
Hannu Kokko

JUHA HELIN  
Juha Helin

NINA ENGBERG  
Nina Engberg

Översättningens riktighet bestyrker:  
Ort och tid som ovan

Auktoriserad translator

Stina Hallman

I avgörandet har deltagit miljøråden Birgitta Vauhkonen, Hannu Kokko och Juha Helin (granskande ledamot). Ärendet har föredragits av föredraganden Nina Engberg.  
NE/tr

## BESVÄRSANVISNING

**Besvärsmyndighet** Ändring i Västra Finlands miljötillståndsverks beslut får sökas genom besvär hos **Vasa förvaltningsdomstol**. Besvär över den avgift som tas ut för handläggningen av ärendet anförs i samma ordning som besvär över huvudsaken.

**Besvärstid** Tiden för anförande av besvär är trettio (30) dagar från den dag då beslutet gavs, dock så att sagda dag inte räknas med. Besvärstiden utgår **30.12.2009**.

**Besvärsrätt** Besvär med anledning av beslutet kan anföras av dem vilkas rätt eller fördel saken kan beröra, samt av registrerade föreningar eller stiftelser vilkas syfte är att främja miljöskydd, hälsoskydd eller naturvård eller trivsels i boendemiljön inom det område som påverkas, av vederbörande kommuner, miljöcentraler, kommunala miljövårdsmyndigheter och av andra myndigheter som bevakar allmänt intresse i ärendet.

### Besvärsskriftens innehåll

I besvärsskriften, som riktas till Vasa förvaltningsdomstol, skall anges

- det beslut i vilket ändring söks
- ändringssökandens namn och hemkommun
- den postadress och det telefonnummer samt den eventuella e-postadress under vilka ändringssökanden kan tillställas meddelanden i saken (om kontaktinformationen ändras skall Vasa förvaltningsdomstol, PB 204, 65101 Vasa, e-postadress [vaasa.hao@oikeus.fi](mailto:vaasa.hao@oikeus.fi), underrättas)
- till vilka delar ändring söks i beslutet
- vilka ändringar som yrkas i beslutet
- de grunder på vilka ändring yrkas
- ändringssökandens, den lagliga företrädarens eller ombudets underskrift, om inte besvärsskriften tillställs elektroniskt (per telefax eller e-post)

### Bilagor till besvärsskriften

Till besvärsskriften skall fogas

- de handlingar som ändringssökanden åberopar till stöd för sina yrkanden, om dessa inte redan tidigare har tillställts myndigheten
- fullmakt för eventuellt ombud eller, om besväret tillställs elektroniskt, en utredning över ombudets behörighet.

### Hur besvärsskriften skall tillställas miljötillståndsverket

**Besvärsskriften med bilagor skall i två exemplar lämnas in till Västra Finlands miljötillståndsverks registratorskontor. Besvärsskriften skall vara framme under tidsfristens sista dag** före tjänstetidens slut. Besvärsskriften med bilagor kan också sändas per post, telefax eller e-post. En besvärsskrift som tillställs elektroniskt (per telefax eller e-post) skall tillställas så att den finns till förfogande i den mottagande anordningen eller datasystemet under tidsfristens sista dag före tjänstetidens slut.

### Västra Finlands miljötillståndsverks kontaktinformation

besöksadress:	Stingsgatan 14, 00520 Helsingfors
postadress:	PB 115, 00231 Helsingfors
telefon:	(växel) 020 610 121
telefax:	(09) 726 0233
e-post:	<a href="mailto:kirjaamo.Lsy@ymparisto.fi">kirjaamo.Lsy@ymparisto.fi</a>
öppettid:	kl. 8 – 16.15

**Rättegångsavgift** För behandlingen av ärendet vid Vasa förvaltningsdomstol tas av ändringssökanden ut en rättegångsavgift på 89 euro. I lagen om avgifter för domstolars och vissa justitieförvaltningsmyndigheters prestationer bestäms särskilt om vissa fall i vilka avgift inte uppbärs.