

Regeringens proposition

1979/80: 91

**om statligt stöd till åtgärder för en ändrad vattenhushållning i Hjäl-
maren;**

beslutad den 28 februari 1980.

Regeringen föreslår riksdagen att antaga de förslag som har upptagits i
bifogade utdrag av regeringsprotokoll.

På regeringens vägnar

THORBJÖRN FÄLLDIN

ANDERS DAHLGREN

Propositionens huvudsakliga innehåll

I propositionen föreslås att statligt stöd skall lämnas till vissa åtgärder
för en ändrad vattenhushållning i Hjälmarén.

JORDBRUKSDEPARTEMENTET

Utdrag
PROTOKOLL
vid regeringssammanträde
1980-02-28

Närvarande: statsministern Fälldin, ordförande, och statsråden Ullsten, Bohman, Mundebo, Mogård, Dahlgren, Åsling, Söder, Krönmark, Burenstam Linder, Johansson, Wirtén, Holm, Andersson, Boo, Winberg, Adelson, Danell, Petri

Föredragande: statsrådet Dahlgren

Proposition om statligt stöd till åtgärder för en ändrad vattenhushållning i Hjälmararen

1 Inledning

Med stöd av regeringens bemyndigande den 21 oktober 1976 tillkallade chefen för jordbruksdepartementet en särskild utredare¹ med uppdrag att utreda frågan om en ändrad reglering av Hjälmararen. Utredningen, som antog namnet Hjälmarutredningen 1976 (Jo 1976:10), avlämnade i april 1978 rapporten (Ds Jo 1978: 3) Vattenförbund för Hjälmararen och i augusti 1979 betänkandet (Ds Jo 1979: 10) Ändrad vattenhushållning i Hjälmararen.

Efter remiss har yttranden över betänkandet avgetts av statens vägverk, Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI), kammarkollegiet, riksrevisionsverket, lantbruksstyrelsen, skogsstyrelsen, fiskeristyrelsen, statens naturvårdsverk, arbetsmarknadsstyrelsen, statens planverk, statens industriverk, länsstyrelserna i Södermanlands, Örebro och Västmanlands län, Södermanlands läns landsting, Örebro läns landsting, Örebro, Eskilstuna, Laxå, Vingåkers, Katrineholms, Arboga, Kumla och Hallsbergs kommuner, Hjälmararens vattenvårdsförbund, Lantbrukarnas riksförbund (LRF), Hjälmararens och Kvismarens sjösänkingsbolag, Alfa Laval AB samt Gränges Kraft AB. Vidare har en skrivelse inkommit från Hjälmarare Kanal och Jäders Bruk AB.

Statens vägverk har bifogat yttranden av vägförvaltningarna i Södermanlands, Västmanlands och Örebro län. Lantbruksstyrelsen har bifogat yttranden av lantbruksnämnderna i samma län. Fiskeristyrelsen har bifogat yttrande av fiskeriintendenten i övre södra distriktet.

¹ Riksdagsledamoten Erik Larsson.

En karta över Eskilstunaåns avrinningsområde bör bifogas protokollet som *bilaga 1*.

Utredningens sammanfattning av sitt betänkande bör bifogas protokollet som *bilaga 2*. Beträffande nuvarande förhållanden, tidigare utredningar och utredningens närmare överväganden hänvisas till betänkandet.

En sammanställning av remissinstansernas yttranden bör bifogas protokollet som *bilaga 3*.

2 Föredragandens överväganden

Hjälmaren har en yta av ca 480 km² och är därmed till storleken landets fjärde sjö. Hjälmaren har sitt utlopp i Eskilstunaån som rinner ut i Mälaren vid Torshälla. Från Hjälmaren rinner också Hjälmare kanal. De största tillflödena är Svartån och Täljeån (Kvismare kanal).

Hjälmaren regleras alltsedan sjön år 1888 blev föremål för en sjösänkning, "den stora sjösänkningen", varvid medelvattenståndet sänktes 1,3 m. Vattenhushållningsbestämmelserna för regleringen har därefter inte ändrats. Enligt dessa bestämmelser skall regleringen bedrivas mellan dämningstränsen +22,22 m och sänkningsgränsen +21,62 m. Regleringen sker vid Hyndevadsdammen i Eskilstunaån. Huvudman för regleringen är Hjälmarens och Kvismarens sjösänkingsbolag.

De olika intressen som framför allt berörs av vattenståndet i Hjälmaren är jordbruk, fiske, naturvård, friluftsliv, sjöfart och kraftproduktion.

Det har visat sig att regleringsgränserna ofta över- resp. underskrids. Sålunda har under perioden 1888–1978 dämningstränsen i samband med stora flöden i medeltal överskridits vart fjärde år, och sänkningsgränsen i samband med torra somrar och höstar underskridits i medeltal vartannat eller vart tredje år. Det högsta vattenstånd som har uppmätts är +22,48 m (år 1924) och det lägsta är +21,15 m (år 1976). De höga vattenstånden, vilka i allmänhet inträffar under våren, leder till skador för jordbruket. De låga vattenstånden är till olägenhet för naturvård, friluftsliv, sjöfart och fiske.

En ny vattenhushållningsplan för Hjälmaren bör enligt Hjälmareutredningen utformas så att den eliminerar nackdelarna med nuvarande reglering utan att man därför ändrar på medelvattenståndet sommartid. Utredningen har därför föreslagit olika förändringar av nuvarande vattenhushållningsbestämmelser samt olika åtgärder i Svartån, Eskilstunaån och Hjälmare kanal, vilka samtliga har till ändamål att göra det möjligt att dämpa vattenståndsstegringen i samband med stora vårflöden och minska vattenståndssänkningen under torrperioder.

De föreslagna vattenhushållningsbestämmelserna avviker från de nu gällande framför allt genom att de föreskriver att tappningen från sjön om möjligt skall anpassas så att vattenståndet sommartid följer en linje med

†1 Riksdagen 1979/80. 1 saml. Nr. 91

vattenståndet +21,95 m den 20 maj och +21,73 m den 30 september. Sänkningsgränsen +21,62 m får i vissa fall underskridas under vintern, dock med högst 12 cm ned till nivån +21,50 m. Dessutom sänks minimi-tappningen från Hjälmaren genom Eskilstunaån och Hjälmare kanal från nuvarande 5,1 m³/s till 3,1 m³/s, varav 3,0 m³/s genom Eskilstunaån och 0,1 m³/s genom Hjälmare kanal. För bestämmande av tappningen från Hjälmaren inför vårfloden utnyttjas en hydrologisk modell för Hjälmaren, vilken utarbetats av SMHI.

Utredningen har dessutom föreslagit att vissa rensningar utförs i Eskilstunaån samt att en del av Hyndevadsdammen byggs om. Åtgärderna i Svartån innebär ett något ändrat handhavande av de befintliga regleringarna där samt utvidgning av ett par regleringar. Utredningen anser det nödvändigt med förbättrad vattenståndsbestämning i Hjälmaren och föreslår att tre nya mätstationer uppförs.

Enligt utredningen bör den föreslagna vattenhushållningsplanen och därmed sammanhängande åtgärder genomföras av ett vattenförbund för Hjälmaren. Kostnaderna för att genomföra den ändrade regleringen har beräknats till 8 milj. kr. i det penningvärde som rådde vid utgången av år 1978. Utredningen föreslår att dessa kostnader helt bestrids av staten.

Utredningens förslag har bemötts positivt av flertalet remissinstanser. Det har dock framförts krav både på lägre och högre vattenstånd sommartid. Kritik har också framförts mot tappningsplanen vad avser dess inverkan på kraftproduktionen i Eskilstunaån och Hjälmare kanal. Några remissinstanser har i ett par avseenden framfört invändningar mot förslaget att staten skall bekosta de föreslagna åtgärderna.

För egen del vill jag framhålla den stora betydelse vattenståndsförhållandena har för de intressen som har anknytning till Hjälmaren. Vad gäller jordbruket har den fortgående markytesänkningen på jordbruksmarkerna kring sjön till följd av bortodling m. m. lett till att verkningarna av sjösänkningen delvis eliminerats. Genom invallning har en del av sjösänkingsjordarna gjorts mindre utsatta för vattenståndsvariationerna men för de jordar – främst på sjöns norra sida – där invallning inte varit ekonomiskt motiverad, är sjöns vattenstånd av största betydelse för möjligheterna att bruka jordarna. Höga vattenstånd under vår, sommar och höst är därför till skada för jordbruket. För övriga intressen är det däremot väsentligt att vattenståndet under samma årstider inte sjunker till för låg nivå. Vid låga vattenstånd uppstår breda sterila strandplan, djur- och växtliv i strandzonen skadas och bladvassen får ytterligare möjligheter att breda ut sig. Dessutom försvåras båtfordon och fiske samtidigt som badmöjligheterna försämras. Det vattenstånd som råder vid nuvarande sänkningsgräns torde emellertid kunna accepteras från nu nämnda synpunkter.

I den fysiska riksplaneringen har Hjälmalområdet tillmätts stor betydelse från skilda synpunkter. Enligt länsstyrelsernas redovisning omfattar Hjälmalområdet betydande områden av primärt intresse för jordbruket.

Hjälmarens har även klassificerats som riksobjekt från fritidsfiskesympunkt och anses också betydelsefull för yrkesfisket. Några öar samt vissa områden kring Hjälmarens har bedömts vara av riksintresse från naturvårdssynpunkt. Hjälmarens är också av stor betydelse för det rörliga friluftslivet, främst fritidsfiske, båtsport och bad. Större delen av Hjälmarensområdet har i flera avseenden angetts vara av riksintresse för kulturminnesvården.

Mot bakgrund av Hjälmarens betydelse för skilda intressen uttalade regeringen i beslut rörande fullföljande av riktlinjer för hushållning med mark och vatten den 1 mars 1979 beträffande Södermanlands län och den 15 mars 1979 beträffande Örebro län och Västmanlands län bl. a. att frågor om vattenvård och vattenreglering bör uppmärksammas särskilt vid det fortsatta planeringsarbetet.

Med hänvisning till vad jag nu har sagt anser jag att det är ett betydande allmänt intresse att åtgärder vidtas för att förbättra vattenståndsförhållandena i Hjälmarens.

Frågor om tillåtligheten av vattenreglering som inte huvudsakligen avser torrläggning av mark samt byggande i vatten och ändrad vattenhushållning prövas enligt vattenlagen (1918: 523) av vattendomstol eller av regeringen. Normalt sker prövningen vid vattendomstol. Regeringen har dock enligt 4 kap. 17 § vattenlagen möjlighet att förbehålla sig prövningen av tillåtligheten av vissa slags företag som är av betydande omfattning eller ingripande beskaffenhet. Med stöd av denna bestämmelse har regeringen i vattenskyddslagen (1971: 789) förbehållit sig tillåtlighetsprövningen bl. a. av vattenreglering i de största sjöarna i landet, bl. a. Hjälmarens. Alla ändringar av nuvarande reglering, vilka påverkar vattenståndet i sjön eller vattenavrinningen ur sjön, skall därför prövas av regeringen.

Jag avser att i det följande redogöra för hur jag ser på Hjälmarens utredningens förslag till en ändrad vattenhushållning i Hjälmarens samt i vilken utsträckning jag anser att staten bör betala kostnaderna för genomförandet av en ny vattenhushållningsplan för Hjälmarens.

Av vad jag tidigare har anfört framgår att det finns olika uppfattningar om hur regleringen bör bedrivas. Hjälmarens utredningens förslag är ett försök till avvägning mellan dessa uppfattningar. Kritik mot förslaget har likväl – eller kanske just därför – framförts från företrädare för flertalet av de olika intressegrupperna. Förslaget har sålunda mött kritik från såväl naturvårds-, jordbruks- som kraftproduktionssynpunkt, men däremot inte från fiskesympunkt. Naturvårdsintresset torde i huvudsak sammanfalla med fritids- och båtfartsintressena. Likaså torde skogsbruksintresset i allt väsentligt sammanfalla med jordbruksintresset.

Alla de nu nämnda intressena är av stor allmän betydelse och jag finner inte skäl att tillmäta något av dem större tyngd än de andra. I likhet med Hjälmarens utredningen bedömer jag därför att den framtida regleringen av Hjälmarens måste utformas genom en avvägning mellan de berörda intressena. Det är således inte möjligt att reglera Hjälmarens på ett sådant sätt att alla blir helt tillgodosedda.

Med hänsyn till de förhållanden som jag nu har berört finns det knappast utrymme för några mera ingripande förändringar av nuvarande reglering. Regleringen bör därför i enlighet med Hjalmarutredningens förslag även i framtiden bedrivas inom i huvudsak det intervall som 1888 års regleringsbestämmelser anger. Man bör även i fråga om medelvattenståndet under vegetationsperioden (mitten av april – slutet av september) utgå från i stort sett oförändrade förhållanden. Enligt utredningen skulle detta innebära att vattenståndet i slutet av maj bör vara +21,95 m och att det därefter bör sänkas rätlinjigt ned till nivån +21,73 m i slutet av september. Under det fortsatta arbetet med en tappningsplan kan det givetvis komma att visa sig nödvändigt att justera dessa nivåer något. I enlighet med vad som framförts av några remissinstanser bör man med hänsyn till kraftproduktionen även undersöka effekterna av att något öka de föreslagna avvikelserna från den räta linjen mellan de nämnda nivåerna.

Naturvårdsverket hävdar i sitt remissyttrande att nuvarande medelvattenståndet är resultat av otillåtna sänkningar under sänkingsgränsen och otillåtet höga tappningar i Eskilstunaån under torrperioder. Detta påstående vinner inte stöd i utredningen. Såsom framgår av denna torde det snarast vara så att det på grund av ofullkomligheter i nuvarande bestämmelser över huvud taget inte är möjligt att under långvariga torrperioder undvika att sänkingsgränsen underskrids. Det är av samma skäl för övrigt inte heller möjligt att undvika att dämningens gräns ibland överskrids.

Inte ens med den av utredningen förordade tappningsplanen blir det möjligt att undvika att sänkingsgränsen ibland underskrids. Detta skulle dock komma att inträffa betydligt mer sällan och under kortare perioder än f. n. Vattenståndet skulle inte heller komma att sjunka så lågt som nu. Vill man helt undvika att sänkingsgränsen underskrids, vilket enligt naturvårdsverket är ett mycket starkt krav från naturvårdssynpunkt, måste enligt utredningen minimitappningen i Eskilstunaån minskas till betydligt under 3 m³/s. Vid så låga vattenföringar kan det emellertid enligt utredningen befaras att vattenkvalitén i Eskilstunaån blir oacceptabel från hälsovårds- och miljövårdssynpunkt. En annan möjlighet är att vattenståndet i Hjälmaren under våren och försommaren höjs för att man på detta sätt skall få ett större magasin att ta av under en långvarig torrperiod under senare delen av sommaren och hösten. Detta skulle vara till avsevärd nackdel för jordbruket. I likhet med Hjalmarutredningen bedömer jag att dessa åtgärder inte är realistiska. Jag delar Hjalmarutredningens uppfattning om att en förhandstappning av sjön ned till nivån +21,50 m inför stora vårflöden knappast skulle leda till några skador av betydelse.

Kammarkollegiet har i sitt remissyttrande fäst uppmärksamheten på att en sänkning av vattenståndet under våren kan få konsekvenser för fågellivet i Kvismaren. Med hänsyn till avrinningsförhållandena från Kvismaren torde emellertid vattenståndet där inte komma att påverkas nämnvärt. Det är dock viktigt att frågan uppmärksammas vid det fortsatta arbetet med en

ändrad reglering av Hjälmaren. I enlighet med vad som framförts av länsstyrelsen i Södermanlands län finns det även anledning att följa regleringens inverkan på andra värdefulla våtmarker runt Hjälmaren.

Den föreslagna tappningsplanen kommer enligt lantbruksstyrelsen och lantbruksnämnderna att ge effekter som totalt innebär en förbättring för jordbruket.

Tappningsplanen skulle få vissa konsekvenser för kraftproduktionen i Eskilstunaån och Hjälmare kanal. I de fem kraftverken i Eskilstunaån produceras f. n. knappt 18 milj. kWh/år. Enligt Hjälmartutredningen skulle tappningsplanen komma att leda till ett produktionsbortfall av drygt 0,2 milj. kWh. Förlusten härigenom skulle dock värdemässigt till största delen uppvägas genom att samtidigt en del sommarkraft förs över till vinterkraft. I de tre kraftverken i Hjälmare kanal produceras årligen 2 milj. kWh, vilket enligt kraftverksägaren genom rationaliseringar av driften kommer att öka till 2,5 milj. kWh. Kraftbortfallet till följd av den föreslagna tappningsplanen har beräknats till 0,6 milj. kWh.

Bortfallet i kraftproduktionen beror på en lägre tappning i Eskilstunaån och Hjälmare kanal sommartid än vid nuvarande reglering. Denna minskade tappning är oundviklig om vattenståndsförhållandena i Hjälmaren under torrperioder skall kunna förbättras. Med hänsyn till den stora betydelse en sådan förbättring skulle få för naturvård, friluftsliv och fiske anser jag att man får acceptera konsekvenserna för kraftproduktionen. Eventuell ersättning till kraftverksägarna härför bör täckas av staten, eftersom det i första hand är de allmänna intressena som tillgodoses med den minskade tappningen.

I den föreslagna tappningsplanen ingår rensningar av viss omfattning i Eskilstunaån. Syftet med rensningarna är att öka avbördningsförmågan i ån och på så vis minska vattenståndsstegringarna i samband med stora vårflöden. Rensningarna skulle därför vara till nytta för jordbruket. I utredningen visas att avbördningsförmågan i Eskilstunaån försämrats kontinuerligt sedan sjösänkningen genomfördes och den är numera långt ifrån tillräcklig för att hindra att vattenståndet vid stora vårflöden inte skall överskrida dämningens gräns. Denna försämring kan antas komma att fortgå i oförminskad takt. En rensning av ån är därför närmast att betrakta som ett led i ett normalt underhåll av vattendraget. Jag anser därför att rensningar bör utföras.

I utredningen diskuteras tre rensningsalternativ, vilka skulle kosta totalt 3,3 resp. 7,8 och 13,3 milj. kr. Nyttan för jordbruket av det billigaste alternativet har beräknats till 2 milj. kr. Nyttan av de dyrare alternativen skulle enligt utredningens bedömning visserligen bli större men ökningen skulle inte stå i rimligt förhållande till de högre kostnaderna. De dyrare alternativen skulle dessutom orsaka betydande skador för bebyggelsen och naturmiljön kring ån. Med hänsyn härtill och till de fördelar som redan det billigaste alternativet skulle ge jordbruket anser jag i likhet med Hjälmartutredningen att rensningarna bör utföras enligt detta alternativ.

Eftersom det är jordbruket som i första hand har nytta av rensningarna menar några remissinstanser att jordbruket även bör bekosta dessa. Kostnaderna skulle i så fall fördelas på delägarna i Hjälmarens och Kvismarens sjösänkingsbolag, som är huvudman för den nuvarande regleringen. Sjösänkingsbolaget saknar emellertid aktuell delägarförteckning och att upprätta en ny sådan förteckning är med hänsyn till tidsåtgången och kostnaderna enligt min mening ogörligt. Den skulle inte heller, som någon remissinstans har hävdad, komma till användning vid bildandet av ett vattenförbund för Hjälmarens. Endast de större torrlägningsföretagen påverkar nämligen vattenståndet på ett sådant sätt att de bör vara medlemmar i ett vattenförbund och långtifrån alla jordbruksföretag kommer därför att vara medlemmar i förbundet. Jag anser med hänvisning till vad jag nu har anfört att staten bör stå även för de kostnader som föranleds av rensningar i Eskilstunaån.

För att regleringen skall kunna skötas enligt den föreslagna tappningsplanen krävs enligt utredningen att den mindre sektionen av regleringsdammen i Hyndevad byts ut mot en modern damm. Som framhålls i utredningen uppfördes den befintliga regleringsdammen för över 90 år sedan. Den har en konstruktion som inte fyller de krav som man i dag måste ställa på en damm med vilken en sjö av Hjälmarens storlek och betydelse regleras. Även tillgång till tillförlitliga vattenståndsobservationer är väsentlig för regleringens handhavande. Därför behövs ett par nya stationer för vattenståndsavläsning. En ombyggnad av Hyndevadsdammen och uppförandet av ytterligare mätstationer skulle gagna samtliga intressen som berörs av regleringen, inte minst det allmänna naturvårdsintresset. Jag förordar därför att staten tar på sig de kostnader som föranleds av ifrågavarande åtgärder.

Vad gäller övriga dammar i Eskilstunaån och invallningen nedströms Torshälla, som Eskilstuna kommun behandlar i sitt yttrande, torde de redan planerade ombyggnaderna m.m. inte vara föranledda av Hjälmarrutredningens förslag till nya vattenhushållningsbestämmelser. Jag anser därför att staten inte bör betala kostnaderna för dessa åtgärder.

Av vad jag nu har anfört framgår att jag i allt väsentligt ansluter mig till utredningens förslag till ändrad vattenhushållning i Hjälmarens. Detta förslag måste givetvis bearbetas vidare samt därefter prövas enligt vattenlagen. Jag vill därför betona att det först är efter den ingående behandling av förslaget inverkan på olika intressen som sker vid en sådan prövning, som den ändrade vattenhushållningen kan få sin slutliga utformning.

I likhet med Hjälmarrutredningen anser jag det naturligt att det fortsatta arbetet med en ändrad vattenhushållning i Hjälmarens omhänderhas av ett vattenförbund för Hjälmarens. Jag har erfarit att länsstyrelserna i berörda län har tagit initiativ till bildandet av ett sådant förbund och att visst förberedelsearbete nu pågår.

I detta sammanhang vill jag också peka på möjligheterna att, när förut-

sättningar härför föreligger, utföra erforderliga arbeten såsom beredskapsarbeten. Jag utgår från att detta beaktas i planeringen och att samråd därvid sker med arbetsmarknadsmyndigheterna.

Den sammanlagda kostnaden för en ändrad vattenhushållning i Hjälmarens av det slag jag här har förordat och de ytterligare åtgärder som enligt min uppfattning bör vidtas i samband härmed uppgår till 7 milj. kr. i det penningvärde som rådde vid utgången av år 1978. Härtill kommer kostnaderna för detaljprojektering, vattendomstolsbehandling m. m., vilka kan uppskattas till 15 % av genomförandekostnaderna, dvs. till drygt 1 milj. kr. Även dessa kostnader bör bestridas av statsmedel. Det sammanlagda medelsbehovet uppgår därför till ca 8 milj. kr.

Med hänsyn till tidsåtgången för planering och projektering av arbetena samt för prövningen enligt vattenlagen torde endast en mindre del av det totala beloppet behöva tas i anspråk under de närmaste åren.

Under budgetåret 1980/81 torde därför medelsbehovet inskränka sig till 0,5 milj. kr. för fortsatta utrednings- och projekteringskostnader. Detta belopp bör belasta anslaget Ersättningar för vissa besiktningar och syneförrättningar under tionde huvudtiteln.

3 Hemställan

Med hänvisning till vad jag nu har anfört hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen att

1. godkänna att statligt stöd till fortsatt utrednings- och projekteringsarbete för en ändrad vattenhushållning i Hjälmarens och härmed förenade åtgärder lämnas enligt de grunder som jag har förordat i det föregående,
2. medge att kostnaderna för det statliga stödet får bestridas från förslagsanslaget Ersättningar för vissa besiktningar och syneförrättningar under tionde huvudtiteln.

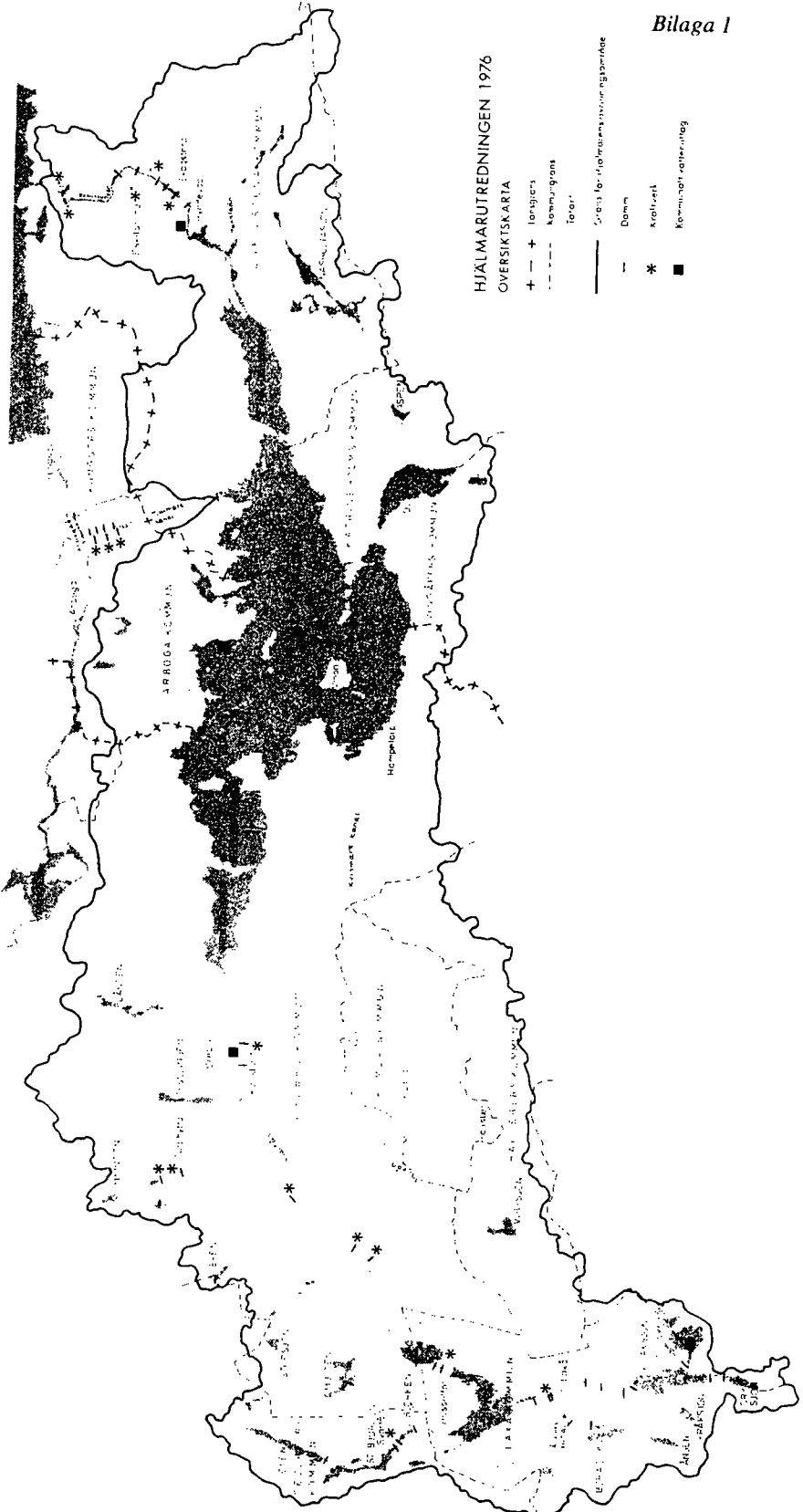
4 Beslut

Regeringen ansluter sig till föredragandens överväganden och beslutar att genom proposition föreslå riksdagen att antaga de förslag som föredraganden har lagt fram.

Bilaga 1

HJÄLMARUTREDNINGEN 1976
ÖVERSIKTSKARTA

- + — + Iansjöns
- - - Kommungräns
- — — Tätort
- Gräns för Hjälmars utredningsområde
- Demn
- * Krafvert
- Kommunstyrelse



Sammanfattning av Hjälmareutredningens betänkande (Ds Jo 1979:10) Ändrad vattenhushållning i Hjälmaren

Hjälmareutredningen tillsattes hösten 1976. Vår huvudsakliga uppgift har varit att undersöka förutsättningarna för en reglering av Hjälmaren som bättre än den nu gällande regleringen tillgodoser de skilda intressen som är förenade med sjöns nyttjande. Vi fick också i uppgift att undersöka vilka möjligheter det finns att åstadkomma en ny organisation för administrationen av Hjälmarens reglering. I den sistnämnda delen avgav vi en delrapport våren 1978 (Ds Jo 1978: 3) Vattenförbund för Hjälmaren.

Hjälmaren regleras alltsedan sjösänkningen genomfördes år 1888. Vattenhushållningsbestämmelserna för regleringen har inte ändrats sedan dess. Enligt dessa skall regleringen bedrivas mellan dämningsskän +22,22 m och sänkningsskän +21,62 m. Hjälmaren har sitt utlopp i Eskilstunaån, som rinner ut i Mälaren. Från Hjälmaren rinner också Hjälmare kanal. Största tillflödet är Svartån, som rinner ut i Hjälmaren vid Örebro.

De olika intressen som framför allt berörs av vattenståndet i Hjälmaren är jordbruk, fiske, naturvård, friluftsliv, sjöfart och kraftproduktion.

Det har visat sig att regleringsgränserna ofta över- resp. underskrids. Sålunda har under perioden 1888–1978 dämningsskän i samband med stora flöden i medeltal överskridits vart fjärde år, och sänkningsskän i samband med torra somrar och höstar underskridits i medeltal vartannat eller vart tredje år. Det högsta vattenstånd som har uppmätts är +22,48 m (år 1924) och det lägsta är +21,15 m (år 1976). De höga vattenstånden, vilka i allmänhet inträffar under våren, leder till skador för jordbruket. De låga vattenstånden är till nackdel för naturvård, friluftsliv, sjöfart och fiske.

Våra beräkningar av olika regleringsalternativ har visat att det inte är möjligt att höja Hjälmarens medelvattenstånd under sommaren utan att detta leder till allvarliga skador för jordbruket. Dessa skador skulle visserligen till största delen kunna förebyggas genom invallningar. Kostnaderna för sådana invallningar skulle emellertid bli mycket stora och flerfaldigt överstiga värdet av de skador de skulle förebygga. Vi har därför bedömt att fördelarna för övriga intressen av en höjning av vattenståndet inte tillnärmelsevis uppväger skadorna för jordbruket eller kostnaderna för att förebygga sådana skador. En sänkning av sjöns medelvattenstånd skulle ytterligare försämra de redan otillfredsställande förhållandena för naturvård, friluftsliv, sjöfart och fiske.

En ny vattenhushållningsplan för Hjälmaren bör enligt vår mening i stället inriktas på att i möjligaste utsträckning eliminera nackdelarna med nuvarande reglering utan att man därför ändrar på medelvattenståndet sommartid. Vi har därför föreslagit olika förändringar av nuvarande vattenhushållningsbestämmelser samt olika åtgärder i Svartån, Eskilstunaån och Hjälmare kanal vilka samtliga har till ändamål att göra det möjligt att dämpa vattenståndsstegringen i samband med stora vårflöden och minska vattenståndssänkningen under torrperioder. Vi har dessutom ställt samman en tappningsplan – betecknad tappningsplan III:12 – vilken tillsammans med vissa regleringstekniska åtgärder i Svartån och Hjälmare kanal bör kunna tjäna som utgångspunkt för en ny vattenhushållningsplan för Hjälmaren.

De i tappningsplanen föreslagna vattenhushållningsbestämmelserna avviker från de nu gällande framför allt genom att de föreskriver att vattenståndet sommartid om möjligt skall följa en lutande linje med vattenståndet +21,95 m den 20 maj och +21,73 m den 30 september. Sänkingsgränsen +21,62 m får i vissa fall underskridas under vintern, dock med högst 12 cm ned till nivån +21,50 m. Dessutom sänks minimitappningen från Hjälmaren genom Eskilstunaån och Hjälmare kanal från nuvarande 5,1 m³/s till 3,1 m³/s, varav 3,0 m³/s genom Eskilstunaån och 0,1 m³/s genom Hjälmare kanal. För bestämmande av tappningen från Hjälmaren inför vårfloden utnyttjas en hydrologisk modell för Hjälmaren, vilken utarbetats av SMHI.

En förutsättning för att vattenståndet under våren skall kunna hållas på den nivå som anges i planen är att rensningar vidtas i Eskilstunaån, dels mellan utloppet vid Biby och Hyndevadsdammen, dels mellan Hyndevadsdammen och Rosenholmsdammen. Vi bedömer även att det erfordras en ny damm över den mindre åfåran i Hyndevad för att regleringen skall kunna bedrivas på önskat sätt.

En reglering enligt den föreslagna tappningsplanen kommer att leda till kraftförluster i Hjälmare kanal till ett värde av i medeltal 60 000 kr./år.

Beträffande Svartån har vi funnit att befintliga regleringsmagasin i huvudfåran och i Laxån i viss utsträckning skulle kunna användas på ett sätt som bättre än det nuvarande tillgodoser önskemålen i fråga om vattenstånd i Hjälmaren. Detta skulle kunna ske utan att ändamålet med regleringarna, kraftproduktion och vattenförsörjning, åsidosätts. Vi har dessutom funnit att magasinerna i Västra Laxsjön och Borasjön bör kunna utvidgas något utan att detta leder till större skada eller intrång för motstående intressen.

För att resultatet av regleringen skall bli det som vi avser med vårt förslag till ändrad reglering, anser vi att det är nödvändigt med förbättrad vattenståndsbestämning i Hjälmaren. Vi föreslår därför att ombyggnaden av mätstationen vid Notholmen fullföljs och att tre nya stationer uppförs, varav en i Hjälmaren och två i anslutning till Hyndevadsdammen.

Vi föreslår att det bör ankomma på ett vattenförbund för Hjälmaren att genomföra den föreslagna vattenhushållningsplanen för Hjälmaren.

Kostnaderna för att genomföra den föreslagna vattenhushållningsplanen och därmed sammanhängande åtgärder har vi beräknat till inemot 8 milj. kr. Vi föreslår att dessa kostnader bestrids av staten.

Sammanställning av remissyttranden över Hjälmaretredningens betänkande (Ds Jo 1979: 10) Ändrad vattenhushållning i Hjälmarén

Utredningens förslag har fått ett i huvudsak positivt mottagande vid remissbehandlingen. De av utredningen föreslagna ändringarna av vattenhushållningsbestämmelserna och därmed sammanhängande åtgärder tillstyrks av flertalet remissinstanser. Likaså tillstyrks att ansvaret för att utredningens förslag genomförs bör åvila ett vattenförbund för Hjälmarén. Flertalet remissinstanser tillstyrker också att kostnaderna för genomförandet av förslaget bestrids av staten.

Enligt *Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI)* synes utredningens förslag väl lämpade att förbättra förhållandena kring Hjälmarén, men det bör även ställas krav på underhåll av invallningar kring sjön, liksom på underhållsrensningar i Eskilstunaån. SMHI anser även att vattenhushållningsbestämmelserna är i huvudsak ändamålsenliga. SMHI påpekar att det finns möjlighet att utföra hydrologiska prognoser även under sömmar och höst vilka kan förbättra bedömningsunderlaget vid regleringen.

Kammarkollegiet tillstyrker utredningens förslag till tappningsplan i huvuddrag. Kollegiet anser emellertid att de föreslagna rensningarna i Eskilstunaån inte är ekonomiskt försvarbara. Kollegiet bedömer vidare att en ökad reglering av Västra Laxsjön och Borasjön skulle drabba dessa sjöar hårt. Enligt kollegiets mening bör önskemålet om en bättre reglering i Hjälmarén inte få gå ut över andra sjöar inom sjösystemet. Kammarkollegiet ifrågasätter nödvändigheten av en ombyggnad av Hyndevadsdammen. Eftersom enda skälet till ombyggnaden är att handhavandet av regleringen skulle underlättas frågar sig kollegiet om det inte är regleringsintressenternas sak att stå för den delen. Kollegiet framhåller slutligen att en sänkning av vattenståndet under våren kan få konsekvenser för fågellivet i Kvismaren och effekterna därvidlag bör därför utredas för att därigenom möjliggöra ett ställningstagande till eventuella skadeförebyggande åtgärder.

Riksrevisionsverket anser sig inte kunna biträda utredningens förslag till åtgärder i Eskilstunaån eftersom enda effekten av dessa skulle vara en ökning av jord- och skogsbrukets avkastningsförmåga som med fyra milj. kr. understiger kostnaderna för åtgärderna. Om den dyrare tappningsplanen III: 12 väljs bör enligt verket möjligheterna att låta de gynnade intressena bära en del av kostnaderna närmare utredas. Regleringens positiva effekter för naturvården och andra intressen kan däremot enligt verket motivera att staten bär kostnaderna för tappningsplan III: 11.

Lantbruksstyrelsen samt *lantbruksnämnderna i Södermanlands, Västmanlands och Örebro län* tillstyrker i allt väsentligt utredningens förslag men anser att rensningarna i Eskilstunaån bör ges en något större omfattning än utredningen föreslagit och förordar ett rensningsalternativ mellan alt. 1 och alt. 2. Lantbruksnämnden i Örebro län påpekar särskilt att Eskilstunaåns avbördningsförmåga försämrats markant sedan regleringsgränserna fastställdes. Lantbruksstyrelsen framhåller att vid den kommande vattendomstolsprövningen bör även det framtida underhållet av berörda delar av Eskilstunaån prövas och fastställas. Lantbruksmyndigheterna anser att den föreslagna tappningsplan III: 12 totalt sett leder till en

förbättring för jordbruket jämfört med nuvarande förhållanden även om den av utredningen redovisade tappningsplan II vore att föredraga. Myndigheterna finner emellertid att den förstnämnda tappningsplanen är den mest realistiska eftersom den gynnar flest intressen. Lantbruksstyrelsen påpekar att det torde vara så gott som ogenomförbart att fördela några kostnader på berörda jordbruksföretag. Styrelsen tillstyrker därför att samtliga kostnader bestrids med statliga medel.

Skogsstyrelsen finner att utredningens behandling av de skogliga frågorna har varit alltför översiktlig och att vattenståndets betydelse för skogsmarken runt Hjälmaren borde ha belysts närmare. Styrelsen förordar tappningsplan III: 12 samt betonar vikten av en effektiv vattennivåövervakning och tillförlitliga vårfloedeprognoser.

Fiskeristyrelsen tillstyrker utredningens förslag till tappningsplan. I ett yttrande till fiskeristyrelsen har *fiskeriintendenten i övre södra distriktet* anfört att tappningsplanen innebär en avsevärd förbättring för värlekande fiskar i Hjälmaren vilket skulle göra en ökad reproduktion möjlig.

Statens naturvårdsverk — — — anser att utredningens motstånd mot en höjning av medelvattenståndet inte är befogad. Det nuvarande medelvattenståndet är resultat av otillåtna sänkningar under sänkingsgränsen och otillåtet höga tappningar i Eskilstunaån under torrperioder. Om sänkingsgränsen respekterats enligt de ursprungliga villkoren och bestämmelserna skulle medelvattenståndet ha varit högre. Man bör vid resonemang om skadeverkningar utgå från detta högre tillåtna medelvattenstånd. Någon beräkning av dess nivå har dock inte gjorts.

Jordbrukets svårigheter och känslighet för höga vattenstånd har ökat under årens lopp på grund av de torrlagda markernas hopsjunkning. För att bibehålla torrläggningseffekten på dessa marker bör invallning ske och inte ytterligare sänkning av sjön.

Från naturvårdsintressets sida är det ett mycket starkt krav att vattenståndet i Hjälmaren inte under några omständigheter tillåts sjunka under den redan år 1877 av Kungl. Maj:t fastställda sänkingsgränsen +21,62 m. Varje underskridande av denna gräns är ett steg på vägen mot en ödeläggning av viktiga delar av Hjälmaren i princip på samma sätt som skett med Hornborgasjön. — — —

Mot bakgrunden av de fördelar som jordbruket torde ha vunnit av sjösänkningen, ställer man sig i detta sammanhang tveksam till talet om allvarliga förluster för jordbruket. — — —

Naturvårdsverket delar inte utredningens uppfattning om att staten bör betala kostnaderna för de föreslagna åtgärderna.

Verket anför: Enligt naturvårdsverkets mening tillgodoser en ny vattenhushållningsplan både jordbruks- och andra intressen, även om verkets synpunkter rörande sänkingsgränsens okränkbarhet beaktas. Jordbruket liksom andra intressen, såsom kraftintresset bör därför svara för sin del av kostnaderna. — — —

Statens planverk framhåller att det vid utarbetande av en vattenhushållningsplan för Hjälmarens vattenområde är viktigt att en vattenöversikt, plan för vård och utnyttjande av sötvattentillgångarna nära ansluts till kommunernas översiktliga markanvändningsplaner. Då det gäller Hjälmaren är det enligt verket inte bara fråga om reglering, alltså kvantitet vatten vid olika tidpunkter, utan även kvaliteten på vattnet i sjön och tillrinnande vatten från omgivande kommuner. Verket anser att ett samarbete bör etableras mellan kommunerna inom Hjälmarens vattenområde sammanhållet av vattenförbundet, varvid de olika samhällsintressena rådfrågas.

Statens industriverk värderar inverkan på kraftproduktionen av den föreslagna tappningsplanen till mellan +2,5 och -2 milj. kr. Verket bedömer också att ett ändrat handhavande av regleringarna i Svartån kan leda till vissa produktionsförluster för kraftverken där. Verket anser emellertid att fördelarna för övriga berörda intressen är så stora att utredningens förslag bör genomföras. Verket framhåller slutligen säkerhetsfrågorna vid dammanläggningarna i Eskilstunaån och verket anser att dessa bör undersökas närmare.

Länsstyrelsen i Södermanlands län - - - delar utredningens uppfattning om att nuvarande regleringsgränser bör behållas oförändrade och att åtgärder bör vidtas för att vattenståndet så långt som möjligt skall kunna hållas inom gränserna.

- - - Länsstyrelsen anser att tappningsplan III: 12 i rimlig utsträckning tillgodoser samtliga intressen som berörs av Hjälmarens vattenstånd med undantag av kraftintresset.

Länsstyrelsen har ingen erinran mot att vattenståndet i Hjälmaren följer det rätlinjiga sambandet mellan nivån +21,95 m den 20 maj och +21,73 m den 1 oktober. Den föreslagna tappningsplanen synes förutsätta att vattenståndet +22,10 m uppnås vid månadsskiftet april-maj, vilket medför svårighet att komma ned till vattenståndet +21,95 m den 20 maj. Omarbetning behöver alltså ske, varvid högre vattenstånd än +21,95 m den 20 maj bör kunna övervägas. För att begränsa kraftförlusterna bör därvid även diskuteras en något större avvikelse från den nämnda linjen än vad som redovisas i bil. 11 innan minimitappning eller tappning utöver kraftverkens kapacitet tillgrips.

Länsstyrelsen tillstyrker att förhandstappning inför väntade stora vårfloden får ske ned till nivån +21,50 m. Olägenheterna av en sådan sänkning torde vara begränsade och uppvägs av att höga vattenstånd kan undvikas under den efterföljande vårfloden. Att så kan ske måste vara av stor betydelse inte minst för jordbruket.

- - - För vissa av de våtmarker och strandskogar som under lång tid utbildats runt Hjälmaren är troligen de relativt ofta förekommande översvämningarna under våren av betydelse. De sänkta vårvattenstånden kan för vissa av dessa från naturvårdssynpunkt värdefulla områden innebära en vattenbalans som på sikt medför en trivialisering av vegetationen och en likartad igenväxning. Igenväxningen kan i sin tur innebära utarmning av djurlivet. Det är angeläget att de värdefulla våtmarker som finns runt Hjälmaren närmare inventeras. Naturmiljöns utveckling bör därefter följas genom återkommande undersökningar när den ändrade regleringen genomförs. Åtgärder kan behöva vidtas för att förhindra försämring av ovan nämnda och liknande naturvårdsobjekt. - - -

Länsstyrelsen delar dock utredningens tveksamhet huruvida minimitappningen 3 m³/s i Eskilstunaån kan godtas i fortsättningen. Ytterligare undersökning bör göras vid låg vattenföring innan slutligt ställningstagande sker. I detta sammanhang bör även behovet av förbättrad inblandning av avloppsvattnet vid kommunens reningsverk samt möjligheten att utföra korttidsreglering i Eskilstunaån undersökas. - - -

De föreslagna rensningarna i Eskilstunaån berör enligt länsstyrelsen områden som är känsliga med hänsyn till bebyggelse, naturvård och kulturminnesvård. Länsstyrelsen är därför tveksam till att rensningarna ges större omfattning än vad som föreslås i utredningen. Om ytterligare rensning bedöms angelägen bör den enligt länsstyrelsen ske genom fördjupning av de aktuella sektionerna.

Länsstyrelsen finner det nödvändigt att regleringen av Hjälmaren sker med en modern damm. Om en effektiv reglering kan utföras genom att endast den mindre dammen byggs om tillstyrker länsstyrelsen detta. Länsstyrelsen förutsätter dock att även den större dammen samtidigt blir föremål för erforderligt underhåll med hänsyn till bl. a. läckage och säkerhet.

Länsstyrelsen delar utredningens uppfattning att reglering av Öljaren resp. utökad reglering av Näshultasjön inte bör ske med hänsyn till de skador sådana åtgärder skulle medföra.

Länsstyrelsen i Örebro län anser att utredningens ställningstaganden i stort är riktiga och framhåller behovet av att en ändrad vattenhushållning i Hjälmaren kommer till stånd så fort som möjligt. Länsstyrelsen anser dock att den i tappningsplanen föreslagna vattenståndsnivån +21,95 m den 20 maj inte kan godtas eftersom denna ändock inte i något längre tidsperspektiv tillgodoser jordbruksintresset. I stället bör enligt länsstyrelsen ett vattenstånd på +22,00 m väljas, vilket under torrår är gynnsammare för såväl de allmänna intressena som kraftintresset. För att effektivt kunna förtappa sjön före väntad vårfloed och även lättare bemästra höga flöden anser länsstyrelsen att ett större rensningsalternativ i utloppet ur sjön bör väljas. Enligt länsstyrelsen förutsätter den föreslagna regleringen att regleringsdammen vid Hyndeved moderniseras och att automatiska vattenståndsmätningstationer utförs enligt utredningens förslag. Länsstyrelsen anser att minimitappningen till Eskilstunaån inte nu bör fastställas till 3 m³/s utan föreslår att studium av åns vattenkvalitet i Torshälla under perioder med minimivattenföring bör få bestämma vilken minimivattenföring som kan godtas och vilken eventuell förstärkning av avloppsvattenreningen i Eskilstuna som kan bli nödvändig. Länsstyrelsen förutsätter att alla kostnader, även förrättningskostnaderna för bildandet av ett vattenförbund, betalas av staten.

Länsstyrelsen i Västmanlands län anser att föreslagen tappningsplan för Hjälmaren resulterar i en rimlig avvägning mellan olika intressens anspråk på vattenstånd. Detta erhålls enligt länsstyrelsen genom att föreslagna nivåer under vegetationsperioden i stort överensstämmer med uppmätta medelvattenstånd. För att klara jordbrukets problem bedömer länsstyrelsen att det förutom nu föreslagna åtgärder krävs avsevärda investeringar i invallningsföretag.

Örebro kommun ansluter sig till utredningens principiella slutsats att en ny vattenhushållningsplan för Hjälmaren bör inriktas på att i möjligaste utsträckning eliminera nackdelarna med nuvarande reglering utan att man därför ändrar på medelvattenståndet sommartid. Kommunen finner även i övrigt de av utredningen föreslagna åtgärderna rimliga. Kommunen anser emellertid att de föreslagna avvikelserna från medelvattenlinjen är för små och att detta kommer att leda till dels misshushållning av vatten från kraftproduktionssynpunkt, dels alltför ofta från fritids- och miljösynpunkt oacceptabelt låga vattenstånd under torrperioder. Kommunen framför vissa förslag för att motverka dessa effekter.

Eskilstuna kommun anser att utredningens förslag innebär en reglering med alltför snäva gränser och att med hänsyn till kraftverksintressena större avvikelser bör kunna tillåtas. Utredningens förslag till åtgärder i form av rensning i Eskilstunaån, ombyggnad av Hyndevedsdammen samt erosionskydd och mätstationer tillstyrks av kommunen. Kommunen säger sig under utredningstiden ha konstaterat att två kommunen tillhöriga dammar, Skjulstadammen och Faktoridammen, har kraftiga rostangrepp på bärande balkar till sättluckorna och förslag har av kommunen upprä-

tats för ombyggnad av luckorna till en sammanlagd kostnad av ca 7 milj. kr. Enligt kommunen bör dessa dammbyggnader genomföras i samband med övriga regleringsåtgärder i Eskilstunaån och bekostas av staten. Kommunen anser att staten även bör bestrida kostnaderna för vissa vallförstärkningar vid Nybyån, eventuell flyttning av intagspunkten för kommunens råvattenintag samt eventuella åtgärder för att motverka en försämring av vattenkvaliteten nedströms utsläppspunkten för kommunens avloppsvatten till följd av lägre vattenföringar sommartid. Kommunen anför slutligen: — — — Eskilstuna kommun konstaterar sammanfattningsvis att Hjälmareutredningen ej i tillräckligt hög grad beaktat kraftverksintressena samt kommunens krav på åtgärder på vallar och dammar som måste utföras utöver utredningens förslag. Dessutom saknas tillräckligt underlag i utredningen för att bedöma hälsovårdsaspekterna. I realiteten innebär ovan nämnda synpunkter att Eskilstuna kommun ej kan acceptera utredningen i sin nuvarande form, vilket innebär att utredningen måste omarbetas och att kostnadsramen 8 milj. kr. avsevärt måste ökas. — — —

Laxå kommun anser att nyttan av en utökning av regleringsmagasinet i Västra Laxsjön är så liten att åtgärden ej kan anses motiverad.

Arboga kommun anser att en minimitappning om 0,1 m³/s i kraftverkskanalen i Hjälmare kanal är alltför låg med hänsyn till kraftproduktion, fågelliv och fritidsfiske.

Hjälmarens vattenvårdsförbund har i fråga om tappningsplanens utformning anfört liknande synpunkter som Örebro kommun.

Enligt *Lantbrukarnas riksförbund (LRF)* förefaller det helt klarlagt att jordbruksintressena i jämförelse med andra intressen från ekonomisk synpunkt intar den dominerande ställningen. Av den anledningen måste enligt LRF de blivande förändringarna i främsta rummet inriktas på åtgärder till fromma för jordbruket. LRF förordar därför en reglering i enlighet med den av utredningen redovisade tappningsplan II, framför allt med hänsyn till den hastigare avsakningen av vattenståndet under våren. Rensningarna bör enligt förbundet utföras enligt alt. 2. I andra hand säger sig dock förbundet kunna ansluta sig till utredningens förslag.

Hjälmarens och Kvismarens sjösänkingsbolag anför bl. a. att — — — ett vattenstånd av +21,95 m den 20 maj är för de ej invallade åkermarkerna runt Hjälmaren olyckligt. Redan i april bör Hjälmarens vattenstånd vara så lågt att jorden kan börja utdräneras för att kunna bära maskiner och besås. Med v.y. +21,95 m blir sådden normalt fördröjd till juni med risk för omogen eller obärgad skörd. Vid nuvarande tappning har man under åren 1964—1977 vartannat år haft för vårbruket gynnsammare vattenstånd. — — — En hård nedtappning om våren är normalt nödvändig för ett lönsamt jordbruk och det torde bli ofrånkomligt att därvid en ökad vattenmängd går kraftverken förbi, men de synes väl kompenseras genom ytterligare 12 cm magasin i Hjälmaren. — — — Sjösänkingsbolaget förordar därför bestämt att en ändring av regleringen sker enligt tappningsplan II.

Bolaget tillstyrker att huvudman för regleringen blir ett vattenförbund.

Alfa-Laval AB framhåller att de nya vattenhushållningsbestämmelserna inte får leda till att kraftproduktionen under vinterhalvåret blir försämrad. — Utredningens förslag att sjöns nivå i vissa fall före vårfloden skall sänkas till +21,50 m och den 20 maj vara +21,95 m får enligt bolaget inte ovillkorligen genomdrivas om det innebär en tappning, som är större än kraftstationernas maximala slukförmåga. Den föreslagna sommartappningen anser bolaget är orealistisk och innebär onödiga produktionsförluster och kostsam hantering. Det bör enligt bolaget gå att åstadkomma jämnare tappning-

ar för att erhålla mindre spilltider och mindre minimitappningstider.

Gränges AB anser att de föreslagna vattenhushållningsbestämmelserna är helt oacceptabla från kraftproduktionssynpunkt. Bolaget framhåller också risken för sämre vattenkvalitet i ån på grund av längre perioder med minimitappning samt risken för ökad erosion vid ofta förekommande höga vattenföringar.

Hjälmare Kanal och Jüders Bruk AB hemställer att någon ändring i nu gällande tappningsbestämmelser för Hjälmare kanal inte görs och i vart fall att en eventuell minimitappning inte bestäms lägre än att olägenheter i form av fiskdöd, obehaglig lukt, sinande brunnar och igenväxning inte uppstår. Bolaget påpekar att årsproduktionen från år 1980 kommer att öka med 0,5 milj. kWh/år till 2,5 milj. kWh/år.