

KALASTUS

Sisällysluettelo

Johdanto

sivu 3

I Nykyiset olosuhteet

sivu 3

A Kalalajit

B Kalastus

1. Yleistä

a. Aineisto

b. Kalastusoikeus

c. Kalastajat

d. Järjestöt

e. Kalan kulutus

2. Saalis

a. Jokikalastus

b. Lisäjokien ja järviolueiden kalastus

c. Rannikkokalastus

II Vesivoiman rakentamisen vaikutus

sivu 15

A Yleistä

1. Järvisäännöstelyt

2. Voimalaitokset ja muut patorakennelmat

a. Padotusten vaikutus kalakantoihin

b. Uoman kuivuminen

c. Alakanavat

d. Vuorokausisäännöstelyt

e. Rakennusaikaiset vahingot

3. Vesitutkimukset

III Toimenpiteet kalastuksen suojaamiseksi

sivu 17

A Yleistä

1. Kalanviljelystoimenpiteiden laajuus

a. Lohi ja meritaimen

b. Joessa kuteva merisiika

2. Kustannukset

3. Kustannusten jakautuminen eri voimalaitosten kesken

*100% jil. n. saali
= 1h. s. suutka
1 suutka tuur 1kg liha*

Johdanto

Kalastusta koskevat tutkimukset ja lausunnon laatiminen on hoidettu yhteisesti Kungl. Vattenfallsstyrelsenin ja Imatran Voima Osakeyhtiön kesken. Tutkimuksia on johtanut fil. tri Arne Lindroth Kungl. Vattenfallsstyrelsenistä eräiden yleisselvitysten ja Ruotsin osalta sekä Suomen osalta allekirjoittanut fil. maisteri Jorma Toivonen Kalataloudellisesta tutkimustoimistosta. Kalansaalistilaston keruun Ruotsin puolella on hoitanut kalastusintendentti Ingemar Sörensen ja Suomessa Imatran Voima Osakeyhtiön puolesta valtiot. maisteri Yrjö Laurikainen.

Tämä lausunto on laadittu yhteistoiminnassa tohtori Lindrothin kanssa, jonka muistiosta eräitä osia on otettu tähän suorina käännöksinä. Kalanviljelyn kustannuksia laskettaessa on yhtenäisyyden vuoksi käytetty ruotsalaisia arvoja. Myös kalan hinnat on sovittu samoiksi.

I Nykyiset olosuhteet

A Kalalajit

Tornionjoen vesistöalueella sekä läheisellä rannikkoalueella tavataan seuraavat kalastuksen kannalta merkittävät kalalajit:

lohi	muikku	lahna
taimen	kuore	säynävä
nieriä (rautu)	silakka	särki
harjus	hauki	salakka
siika	ahven	nahkiainen
kuha	made	

Lohta kalastetaan rannikolla kesäkuun alusta heinäkuun puoliväliin asti ja se alkaa nousta jokeen kesäkuun alussa heti jäiden lähdettyä. Eri jokihaaroissa se nousee pyynti- ja muista tiedoista päätellen korkeintaan seuraaviin paikkoihin asti

Könkämäeno: Kelottijärvi (Naimakka)
Lätäseno : Munnikurkkio

e. Varsinkin rakennusaikana esiintyy eri laajuisia vahinkoja, ennenkaikkea samennusta. Nämä jätetään huomioon ottamatta tässä pitkäaikaisessa ennusteessa.

3. Vesitutkimukset

Veden laadussa mahdollisesti tapahtuvien muutosten toteamiseksi on Tornionjoella suoritettu vesitutkimuksia nykyisistä olosuhteista. Näitä tutkimuksia käsitellään lähemmin jokiveden laatua koskevien selvitysten yhteydessä (C I:10). Vesinäytteitä on otettu 16.5.1960 - 1.7.1961 välisenä aikana rajajoesta 14 paikasta sekä 10 lisäjoesta. Tämän lisäksi on suoritettu erityinen lisäjokia koskeva tutkimus, joka käsitti 19 rajajokeen tulevaa jokea sekä seurattu eräiden lisäjokien lämpötiloja viikottaisten näyttöjen avulla. (Vrt. kansio B XIII:14)

III Toimenpiteet kalastuksen suojaamiseksi

A Yleistä

Biologisista toimenpiteistä kalakannoille syntyvien vahinkojen ehkäisemiseksi on, kuten edellä on mainittu, liian vähän kokemusta, jotta niitä voitaisiin huomioida. Kuitenkin on olemassa eräs tärkeä poikkeus tästä, nimittäin, että jokien lohi-, meritaimen- ja siikakanta katsotaan voitavan säilyttää viljelemällä ja istuttamalla vaelluskelpoisia kalanpoikasia. Tämä toimenpide ei pelasta jokikalastusta alimman voimalaitospadon yläpuolella, mutta tällä toimenpiteellä katsotaan voitavan säilyttää rannikko- ja merikalastus vahingoittumattomalla keskimääräisellä tasolla.

Teknilliset toimenpiteet kalastuksen harjoittamiselle aiheutuvien haittojen poistamiseksi merkitsevät pääasiassa padotettujen rantojen raivausta säännöstelyjärvissä ja voimalaitosaltaissa.

1. Kalanviljelytoimenpiteiden laajuus

a. Lohi ja meritaimen

Näiden kalalajien kohdalla tulee kompensatio suorittaa istuttamalla vaelluskelpoisia kalanpoikasia (smoltteja), toimenpide, jonka avulla nykyään katsotaan voitavan säilyttää näiden kalojen kannat. Edellä esitetyllä tavalla

laskettuna Tornion- ja Kainuunjoen tarvitsemat määrät nousevat vuosittain noin 1.000.000:aan ja vastaavasti 250.000 yksilöön, josta lähes 10 % on taimenta. Luonnontilaisen lohenpoikastuotannon jakautuminen eri jokiosuuksille esitetään liitteissä 2 ja 13-14.

Lohen ja meritaimenen lisääntymiselle aiheutuva vahinko on täydellinen rakentamisvaihtoehdoissa A ja B, koska todennäköisesti ei tultaisi käyttämään hyväksi Lainionjoen poikastuotantomahdollisuuksia Tornionjoen täydellisen rakentamisen jälkeen. Vaihtoehdossa C lasketaan vesimäärien vähenemisestä johtuen poikasmäärien vähenevän voimakkaasti, eri tavalla eri jokiosuuksilla (katso liite 13), niin että Tornionjoessa yhteensä noin 15 % ja Kainuunjoessa noin 17 % lasketaan jäävän.

b. Joessa kuteva merisiika

Tämä siikalaji kutee joissa ja kanta uudistuu luultavasti ensisijaisesti keväällä vastakuoriutuneiden poikasten huuhtoutuessa mereen, mahdollisesti jossain määrin myös myöhemmin kesällä hieman varttuneempien poikasten ajautuessa joesta. Ainoastaan jokien alaosilla on merkitystä lisääntymiselle, arvioinnin mukaan esimerkiksi Tornionjoessa Kattilakosken alapuolella olevalla osalla.

Vertausarvot istutusmäärien suuruuden arvioimiseksi puuttuvat.

2. Kustannukset (liitteet 14 ja 15)

Lohen ja meritaimenen poikasten viljelyn nykyarvoksi on laskettu 2500 mk/kpl, josta määrästä perustamiskustannuksen osuus on 950 mk. Kapitalisointikoron ollessa 7 % tämä merkitsee vuotuista käyttökustannusta 110 mk/kpl. Muun kalan kasvattamisen kustannuksia on vaikea arvioida. Sen takia on lohen ja taimenen kustannuksia korotettu 10 %:lla ja tämä korotus on jaettu alimmille voimalaitoksille jokaisessa joessa.

3. Kustannusten jakautuminen eri voimalaitosten kesken (liite 14)

Kalojen lisääntymiselle aiheutuvien vahinkojen jako eri rakennuskohteiden kesken voi tapahtua useampien periaatteiden mukaan ja riippuu todellisuudessa suuresti määrin rakentamisen aikajärjestyksestä. Tämä on tässä

Vahinko eri -akentamisvaihtoehtoissa

	Pinta-ala			otanto (%)			Vahinko eri -akentamisvaihtoehtoissa										
	ha	%	%	A			B			C							
				R	S	yht.	%	milj.kpl	R	S	%	milj.kpl	R	S			
<u>Tornionjoki</u>																	
(1 milj. smolttia)																	
Könkämäeno	253	6	10	10	20	100	0,1	0,1	100	0,1	0,1	90	0,09	0,09			
Muonionjoki	1175	27	-	5	5	100	-	0,05	100	-	0,05	100	-	-	0,05		
Lätäseno	161	4	-	-	30	100	0,3	-	100	0,3	-	90	0,27	-			
Lainionjoki	939	21	30	-	10	100	0,1	-	100	0,1	-	90	0,09	-			
Tornionjoen yläosa	561	12	10	-	35	100	0,175	0,175	100	0,175	0,175	75	0,13	0,13			
Tornionjoen alaosa	1310	30	17,5	17,5	35	100	0,675	0,325	100	0,675	0,325	85	0,58	0,27			
Koko joki	4399	100	67,5	32,5	100	100	1,0	1,0	100	1,0	1,0	85	0,58	0,27			
<u>Kainuunjoki</u>																	
(0,25 milj. smolttia)																	
Kaitumjoki	160	8	-	10	10	100	0,025	0,025	100	0,025	0,025	100	0,025	0,025			
Kainuunjoki	1237	64	-	15	100	100	0,038	0,038	90	0,034	0,034	90	0,034	0,034			
Tärännönjoki	176	9	-	5	100	100	0,012	0,012	90	0,011	0,011	90	0,011	0,011			
Angesån	104	5	-	10	100	100	0,025	0,025	0	0	0	0	0	0			
Kainuunjoen alaosa	260	14	-	60	100	100	0,150	0,150	75	0,113	0,113	75	0,113	0,113			
Koko joki	1937	100	-	100	100	100	0,250	0,250	73	0,183	0,183	73	0,183	0,183			

Kainuunjoki

*Johon ja muutaimehen vachuspoikastuote Tornion- ja Kainuunjokiin
 sekä vahingot eri rakentamisvaihtoehtoissa*

JT/ss

