

B1 PM fisk i Piteälven

Handläggare
Tomas Keiner
Tel
+46105057549
Mobil
+46722099581
E-post
tomas.keiner@afry.com
Datum
2025-08-27
Projekt ID
5061008380

Bilaga 1 till miljöbedömning Sikfors kraftverk – fisk i Piteälven

Denna PM utgör bilaga 1 till miljöbedömningen för NAP-omprövningen av Sikfors kraftverk. Dokumentet kan läsas som ett komplement eller en fördjupning av miljöbedömningens avsnitt 5.1.2 Fisk.

1 Fisk

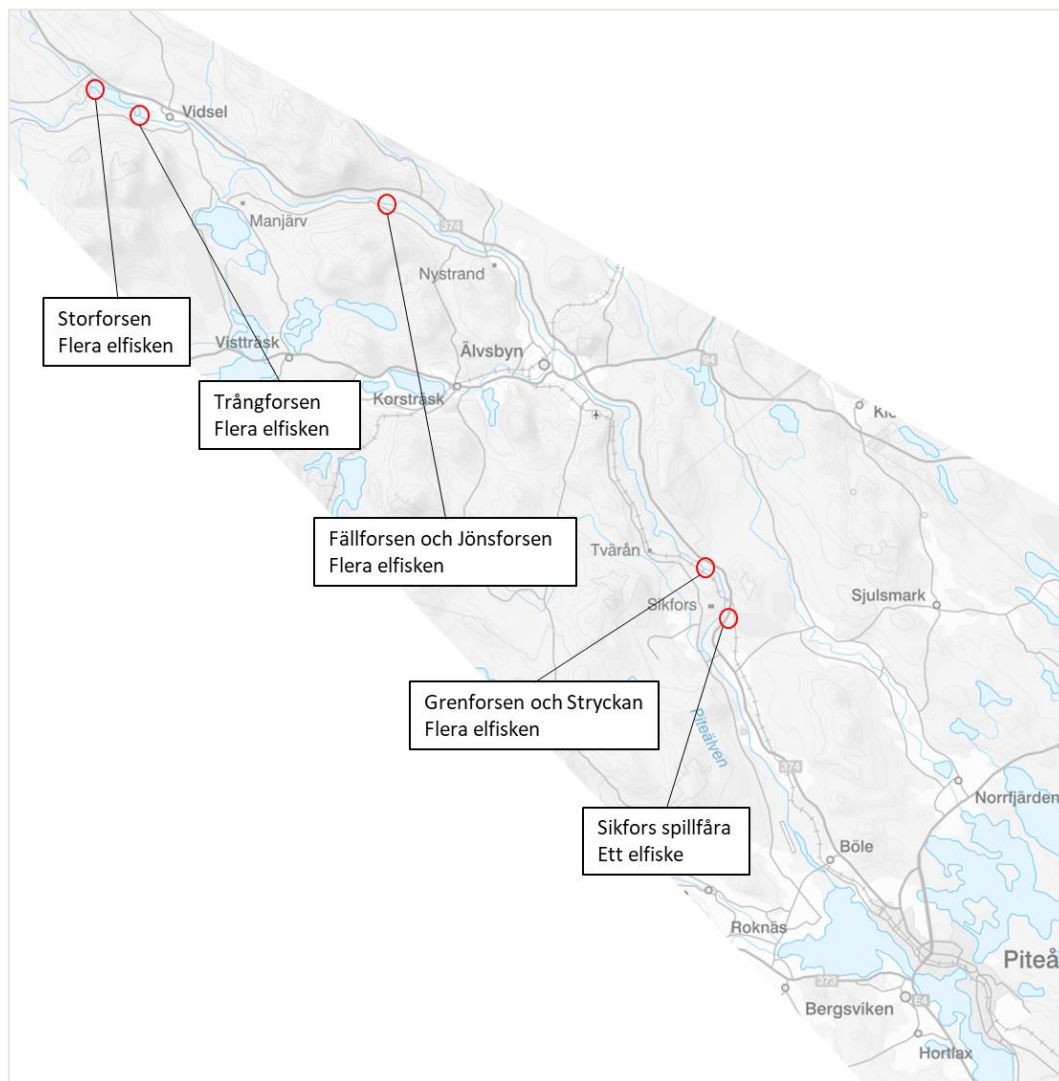
I älvens nedre delar finns havsvandrande bestånd av bland annat lax och öring och flodpärlmussla finns i ett flertal vattendrag. I hela Piteälvens vattensystem finns bland annat öring, harr, stensimpa och sik och i de mer höglänta delarna är även röding vanligt förekommande.

1.1 Elfisken i Piteälvens huvudfåra

I SLU:s databaser (SLU, 2024) finns flera elprovfiskelokaler i huvudfåran uppströms Sikfors, bland annat vid **Grenforsen** och **Stryckan** drygt två km uppströms dammen vid Sikfors, vid **Fällforsen** och **Jönsforsen** samt vid **Trångforsen** och **Storforsen**. På de lokalerna har lax, öring, sten- och bergsimpa, harr, lake, elritsa, abborre, gädda, gärs och lake fångats.

Nedströms Sikfors finns inte några registrerade el- eller nätprovfisker från Piteälvens huvudfåra, med undantag för ett elfiske från spillfåran i september 1993, där lake och stensimpa fångades. Under 2023 genomförde AFRY provfiske på tre lokaler i spillfåran vid Sikfors. Vid denna undersökning fångades lax, öring, stensimpa, lake, elritsa och mört. Bland fångsten av lax och öring förekom både årsyngel och äldre yngel. Eftersom spillfåran är torrlagd under vinterhalvåret så har inga av de förekommande fiskarna kläckts eller vuxit upp i spillfåran, utan har förflyttat sig till spillfåran från platser upp- eller nedströms. AFRY har även beräknat ViX-index på de tre undersökta lokalerna. Medelvärdet av ViX är 0,587 vilket motsvarar *god status* för parametern ViX.

B1 PM fisk i Piteälven



Figur 1. Sammanställning av elfiskelokaler i Piteälvens huvudfåra mellan det definitiva vandringshindret vid Storforsen och älvens mynning i Svensbyfjärden.

1.2 Elfisken i vissa av Piteälvens biflöden

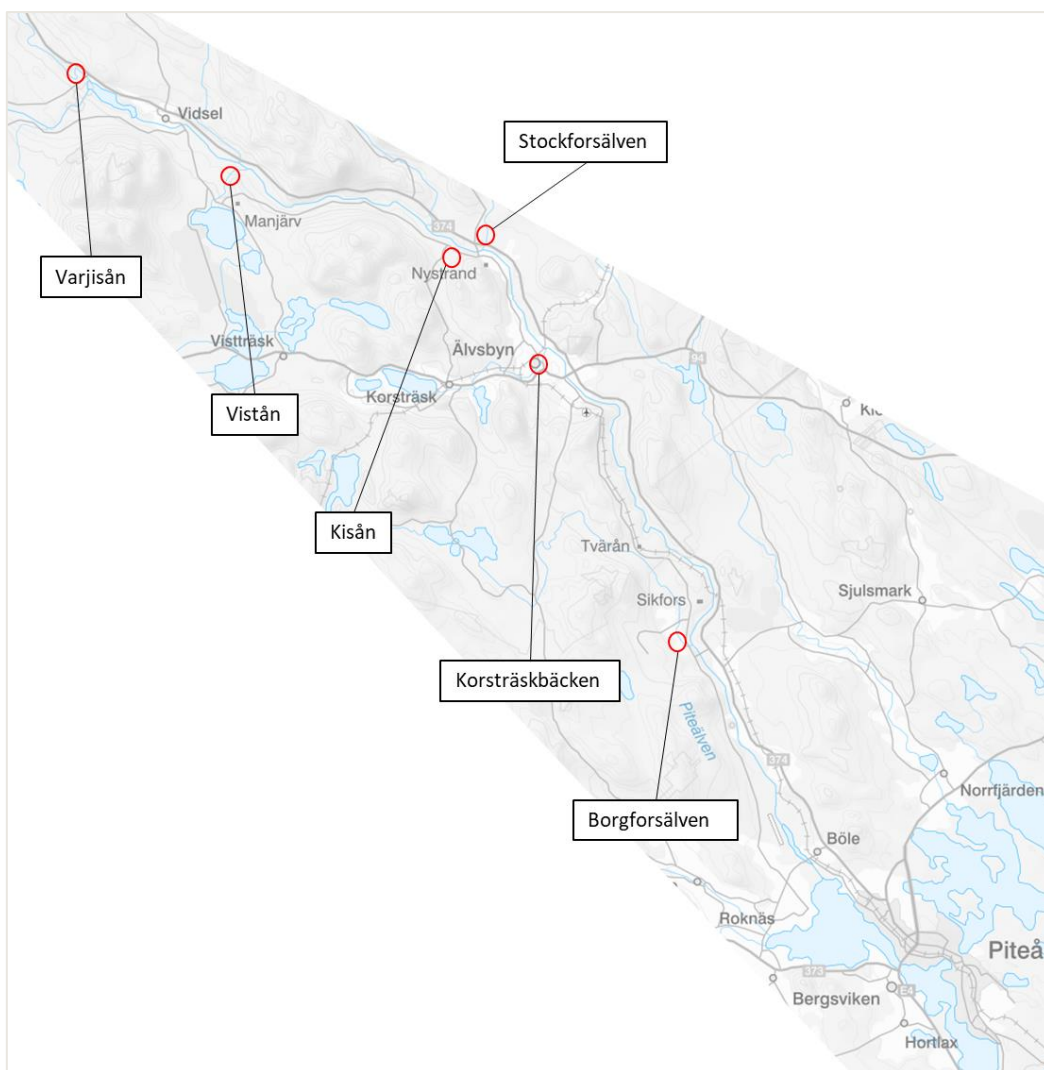
Nedströms Sikfors har elfisken utförts i biflödet **Borgforsälven**, där tre lokaler i älvens nedre del har undersökts sammanlagt tio gånger mellan 1999 och 2006. Vid dessa undersökningar har lax, öring, harr, abborre, bäcknejonöga, elritsa, stensimpa, mört, lake, stäm och gädda fångats. Det finns ytterligare fem elprovfiskelokaler längre upp i Borgforsälven, dessa har undersökts vid totalt 36 tillfällen mellan 1999 och 2022 med likartad artförekomst som de tre lokalerna i älvens nedre del samt tilläggen flodnejonöga¹ och löja.

I biflödena uppströms Sikfors finns ett mycket stort antal elfisken utförda. Bland de biflöden som mynnar i Piteälven mellan Storforsen och Sikfors kan följande fångster

¹ Flodnejonöga är sannolikt en felbestämning eller ett uttryck för att släktet nejonögon är plastiskt och variabelt.

B1 PM fisk i Piteälven

nämnas. Från **Korsträskbäcken** – abborre, öring, harr, stensimpa, elritsa, mört och lake. Från **Stockforsälven** lax, öring, harr, lake och stensimpa, bäckröding, elritsa och bäcknejonöga. Från **Kisån** – elritsa, stensimpa, öring, bäcknejonöga och mört. Från **Vistån** – abborre, elritsa, lake, mört, gärs, öring och stensimpa. Från **Varjisån**, inklusive ett flertal biflöden till Varjisån – lax, öring, harr, elritsa, stensimpa, bergsimpa, lake, gädda, bäcknejonöga och amerikansk bäckröding.



Figur 2. Kartbild med markeringar för biflöden till Piteälven nedströms det definitiva vandringshindret vid Storforsen där elprovfisken finns registrerade hos SLU. Observera att markeringarna i figuren endast markerar biflödenas nedre del och att ett flertal elfiskelokaler finns i flera av biflödena.

1.3 Kamera

Under förberedelserna inför NAP-prövningen har AFRY genomfört undersökningar med optisk kamera nedströms Sikfors. Vid dessa undersökningar har följande arter observerats. Lax, öring, gädda, sik, mört och stäm.

B1 PM fisk i Piteälven

1.3.1.1 eDNA

Under 2018 genomförde AquaBiota på uppdrag av Piteälvens vattenråd en eDNA-undersökning i Piteälven (Hellström, M & Spens, J, 2018). Vid undersökningen togs vattenprover på 10 lokaler i olika biflöden till Piteälvens huvudfåra. Ett av biflödena (Tvärån) mynnar nedströms Sikfors. Två av biflödena (Stockforsälven och Vistån) mynnar i Piteälven uppströms Sikfors, men nedströms Storfallet. Resterande undersökta lokaler utgörs av Varjisån eller biflöden som mynnar i Varjisån.

I Tvärån (nedströms Sikfors) detekterades DNA från följande arter. Braxen, benlöja, stensimpa, gädda, abborre, elritsa, mört, öring, harr och nejönöga.

I lokalerna uppströms Sikfors men nedströms Storfallet (Stockforsälven och Vistån) detekterades DNA från följande arter. Benlöja, stensimpa, gädda, gärs, lake, abborre, elritsa, mört, öring, amerikansk bäckröding, harr och nejönöga.

I lokalerna i Varjisån detekterades DNA från följande arter. Sik, stensimpa, gädda, gärs, lake, abborre, elritsa, mört, lax, öring, amerikansk bäckröding, harr och nejönöga.

1.4 Sammanställning av artförekomster upp- och nedströms Sikfors

I detta avsnitt sammanfattas uppgifter om kända förekomster av fiskarter upp- och nedströms Sikfors och i biflöden.

Tabell 1. Sammanställning av uppgifter om artförekomst (fisk) i vattenområden upp- och nedströms Sikfors utifrån elfiskeundersökningar, eDNA och kameraundersökningar. Förkortningar – HF avser huvudfåran, BF avser biflöden, US avser uppströms, NS avser nedströms.

	Abborre	Benlöja	Bergsimpa	Braxen	Bäcknejönöga	Bäckröding	Elritsa	Flodnejönöga	Gädda	Gärs	Harr	Lake	Lax	Löja	Mört	Sik	Stensimpa	Stäm	Öring
HF NS							1	1*	1			1	1		1	1	1	1	1
BF NS	1	1	1	1	1		1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	1
HF US			1				1		1	1	1	1	1				1		1
BF US	1	1	1		1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	1		1

*ej noterad i elfiske eller eDNA, men förekomst känd sedan tidigare.

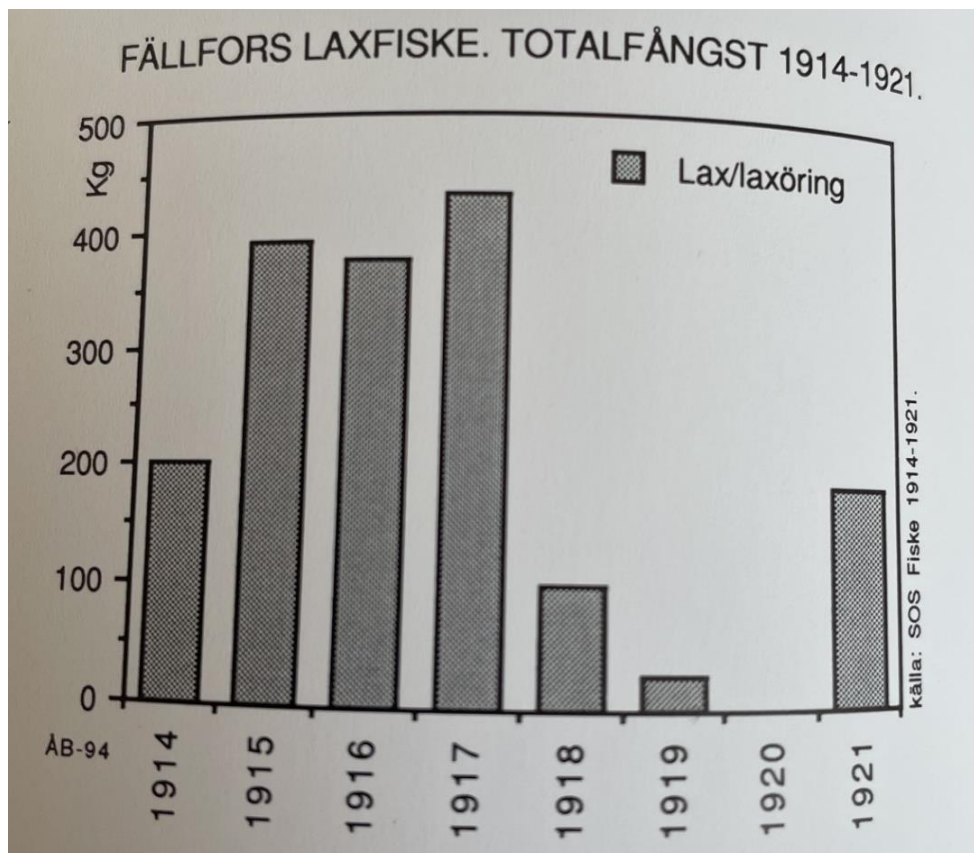
Som framgår av Tabell 1 är fler arter noterade i biflödena jämfört med huvudfåran. Det är rimligt att anta att de arter som noterats i biflödena sannolikt även förekommer i Piteälvens huvudfåra. Det är även rimligt att anta att exempelvis abborre och harr även förekommer i huvudfåran såväl uppströms som nedströms Sikfors.

B1 PM fisk i Piteälven

1.5 Bestånden av lax och havsöring i Piteälven

Historiska uppgifter om bestånden av lax och havsöring i Piteälven kan vara av någon relevans för prövningen. I böckerna *Fisket i Piteå del I och del II* (Berggren, 1995) beskrivs bland annat att i mitten av 1800-talet insamlade fiskeriintendenten Hj. Widegren uppgifter om älvfisket och konstaterade angående Pite älv endast lax och sik var föremål för fiske och att ingetdera bedrevs i någon större omfattning. Vid denna sammanställning uppgick värdet av fångsten av lax i Pite älv till 4000 rdr, Skellefte älv 12 000 rdr, Lule älv 30 000 rdr, Torne älv 60 000 rdr och Ume älv 22 000 rdr. Vidare framgår att fångsten av lax i Piteälven var dubbelt så stor vid Fällforsen som vid Sikfors under perioden 1800–1830 och i början av 1840-talet var fångsterna vid Fällforsen obetydliga.

Angående tiden efter att det första kraftverket vid Sikfors byggts skrivs bland annat att *[s]edan kraftverket vid Sikforsen hade byggts fanns fast laxfiske i Pite älv endast vid Fällforsen. Det utgjordes av en fast pata med en tina på älvens "högra" sida alldeles invid fallet. På älvens "vänstra" sida slog man ibland ut en strandpata. Under åren 1914–1921 uppgick fångsten vid Fällforsen som mest till omkring 400 kg lax och laxöring per år. Vissa år fick man ingen fisk alls. Därutöver fiskades ibland något hundratal kg nedanför Sikfors med not eller olagligt med ljuster. Efter 1921 uteslöts Pite älv ur den officiella statistiken på grund av obetydliga fångster.*



Figur 3. Figur ur Åke Berggrens bok som visar fångststatistik från Fällforsen för perioden 1914–1921.

B1 PM fisk i Piteälven

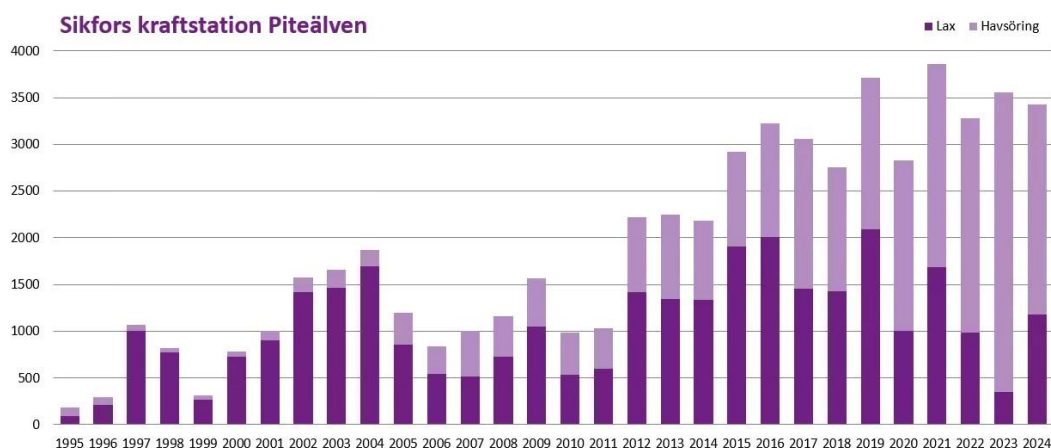
Vid huvudförhandling den 14 september 1982 angående Sikfors nya kraftverk yttrade dåvarande fiskeriintendenten bland annat *[v] ad sedan gäller laxfisket är det riktigt, att Piteälven har aldrig varit en stor laxälv. Detta beror helt enkelt på att laxen inte har gått upp högre än till Fällforsen. Det har följaktligen varit små arealer för laxens lek och uppväxt. Det har också framkommit, att man har fått en nedåtgående trend i laxfångsten. I fjol fångade vi t.ex. bara en lax i fisktrappan och i år tror jag att det har varit fem stycken. [...] att genom att Piteälven har ett så svagt laxbestånd har vi haft mycket stora svårigheter att få tag på avelsfisk.*

Angående bestånden av lax och havsöring under tiden för Sikfors gamla kraftverk sägs i prövotidsredovisning från PM Larsson 2016 (Larsson, 2016) bland annat att 1943–1970 fångades i genomsnitt 75 kg lax och öring vid Fällfors. Detta kan jämföras med fångsterna i andra norrlandsälvar, där det under samma period i genomsnitt togs mellan 12 (Skellefte älv) och 57 (Lule älv) ton per år.

I dom meddelad av Övre Norrbygdens vattendomstol den 18 juli 1961 i mål nr A 44/1959 framgår bland annat att antalet laxar som passerade Sikfors gamla kraftverk 1959 uppgick till 36 stycken och att totalt 15 000 odlade laxungar skulle sättas ut i Piteälven 1963, 1964 och 1965 (5 000 per år)

I dom meddelad av Vattendomstolen den 15 april 1975 i mål nr VA 34/73 framgår bland annat att kraftverksägaren ålades att senast från 1979 årligen bekosta utsättning av minst 2 500 smolt av lax och havsöring i Pite älv.

Sedan tillkomsten av Sikfors nya kraftverk och sedan den nya fiskvägen togs i drift 1992 och de successiva förbättringar som genomförts vid fiskvägen har utvecklingen av bestånden av lax och havsöring varit mycket positiv, se Figur 4.



Figur 4. Diagram som redovisar uppsteg av lax och havsöring genom fiskvägen i Sikfors från 1995–2024.