

Slutredovisning och ekonomisk sammanfattning av projektet detaljerad fiskväg i Sollefteå 2022 - 2023

Till
Världsnaturfonden WWF
och Sollefteå kommun.



Projektägare

Vilhelmina Model Forest/Vilhelmina kommun.
Kontaktperson/Projektledare Mikael Strömberg.

Finansiärer

Världsnaturfonden WWF och Sollefteå kommun.
Kontaktpersoner Mattias de Woul och Paul Höglund.

Konsult

Norconsult.
Kontaktperson Axel Emanuelsson.

Projektgrupp/Expertgrupp

Mikael Strömberg	VMF.
Mattias de Woul	WWF Frechwater & Artic.
Paul Höglund	Sollefteå kommun.
Leif Göthe	Sötvattensbiolog.
Erik Degerman	FD, SLU, Miljöanalytiker.
Anders Bergman	VD Sollefteåforsens AB.
Anders Berglund	Västernorrlands Länsstyrelse.
Ingemar Näslund	Jämtlands Länsstyrelse.
Lars Björkelid	Västerbottens Länsstyrelse.
Jörgen Sikström	Ångermanälvens & Vapstälvens Vattenråd.
Maria Lindsbo	Sollefteå kommun.

Bakgrund

Frågan om en fiskväg förbi Sollefteås kraftverk har under många år diskuterats, flera förstudier har genomförts. Sollefteå kommun har bildat en fiskegrupp som bland annat ska undersöka förutsättningarna för att bygga en fiskväg. Den 25 augusti 2021 hade Fiskegruppen ett fältnöte vid Forsse och Sollefteå kraftverk, man bjöd även in Mikael Strömberg VMF för att diskutera hur man skulle gå vidare med frågan om fiskvägen vid kraftverket i Sollefteå. Man kunde konstatera att göra en ny förstudie var inte aktuellt då det är redan fanns flera stycken.

Det föreslogs att man skulle genomföra en detaljerad utredning om en fiskväg, som referens skulle man använda en fiskväg som togs fram 2017 av Vilhelmina Model Forest tillsammans med Världsnaturfonden WWF. Fiskvägen som VMF och WWF tagit fram fyller flera funktioner, för det första ska den fungera som fiskväg för havsvandrande arter som passerade Sollefteå innan kraftverket byggdes, den ska även fungera som ett naturligt strömhabitat där lax och havsöring mfl ska kunna reproducera sig, då fiskvägen går genom parken vid Strömsborg kommer den att locka till sig både nationella och internationella besökare.



Fiskegruppen ville att Vilhelmina Model Forest skulle leda arbetet med den detaljerade studien av fiskvägen, under vintern 2021 - 2022 påbörjades arbetet med att söka finansiering av projektet, och arbetet med att hitta en duktig och seriös firma som kunde genomföra utredningen påbörjades också. Vi tog kontakt med en firma från Jönköping som har ett bra rykte när det gäller dessa utredningar, men dom ville göra en förstudie som även skulle gälla den norra sidan av kraftverket, men då vi redan sedan tidigare hade kommit fram till att det inte är något bra alternativ, på grund av närheten till nipan (rasrisk), närheten till ställverk och dålig dammvall. Så det blev inte något samarbete med det företaget.

Då gick vi vidare och frågade Norconsult (Axel Emanuelsson) som var mycket positivt inställd till vår idé om vart och hur fiskvägen skulle utformas.

Efter många turer med olika organisationer/bolag löste sig finansieringen av projektet, Världsnaturfonden WWF och Sollefteå kommun har finansierat utredningen.

Genomförandet av projektet

Ett första Skypemeöte ägde rum den 16 juni 2022, vid mötet deltog projekt/expertgruppen och Norconsults representanter Axel Emanuelsson och Joel Cronander. Vid mötet drogs riktlinjer upp inför arbetet framöver.

Under sommaren 2022 hölls en hel del telefonmöten emellan projektledaren, Sollefteå kommun och Norconsult, projektledaren besökte även Sollefteå vid ett par tillfällen.

Den 31 augusti hölls ett fysiskt möte i Sollefteå som till stor del gick ut på att, projektgruppen skulle lära känna det området/sträckningen där fiskvägen kommer att ligga, Norconsult presenterade även hur långt i arbetet med fiskvägen de har kommit.



Möte vid kraftverket i Sollefteå.

Norconsult var på plats en dag före det fysiska mötet och genomförde arbeten med bland annat mätningar i området. Tiden från augusti till december hade projektledaren många telefonmöten med deltagare i projektgruppen och Norconsult.



Axel (Norconsult) genomförde mätningar av vattendjupet i den gamla kanalen vid Strömsborg.

Den 16 december 2022 kom det första utkastet från Norconsult, det bemötes av många kommentarer och synpunkter från projektgruppen, några exempel på synpunkter, för lite vatten i fiskvägen, för liten kapacitet i slitsrännan, varför en teknisk lösning vid utloppet till Ångermanälven mm. Projektet skulle avslutas 31 december men Norconsult ville förlänga projektet 1 månad, vilket projektgruppen och finansierarna inte hade något problem med.

Den 19 januari kom det andra utkastet på rapporten, endast små ändringar gjordes i den. 2 februari var rapporten helt färdig, rapporten skickades då ut till projekt/expertgruppen och finansierarna.

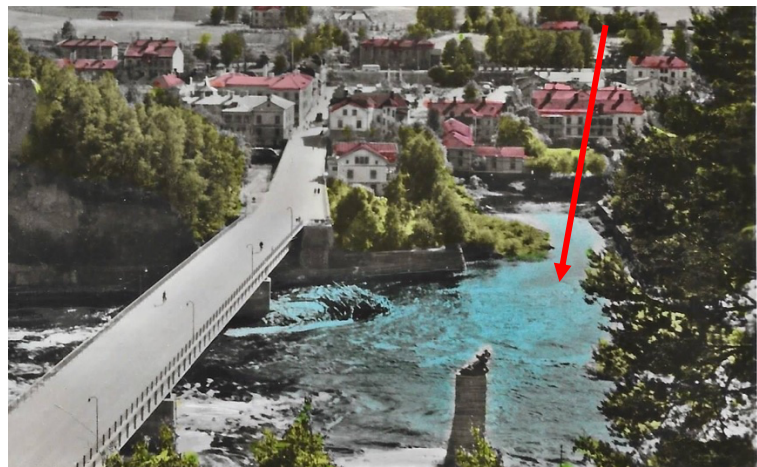
Arbetet med att utreda möjligheterna att bygga en fiskväg i Sollefteå har gått helt enligt planen. Förutom att vi förlängde tiden för projektet med en månad. Samarbetet emellan konsultfirman och projektledare har fungerat bra, projekt/expertgruppen har varit väldigt engagerade och då framförallt i slutet av projektet, då man kom med många kommentarer och synpunkter vilket var av stort värde för projektet.

Sammanfattningsvis så har vi kommit fram till att det är fullt möjligt att bygga en fiskväg, i form av en kort slitsränna därefter ett omlöp som ska vara så naturligt som möjligt.

Fiskvägen ska gå igenom parken vid Strömsborg.

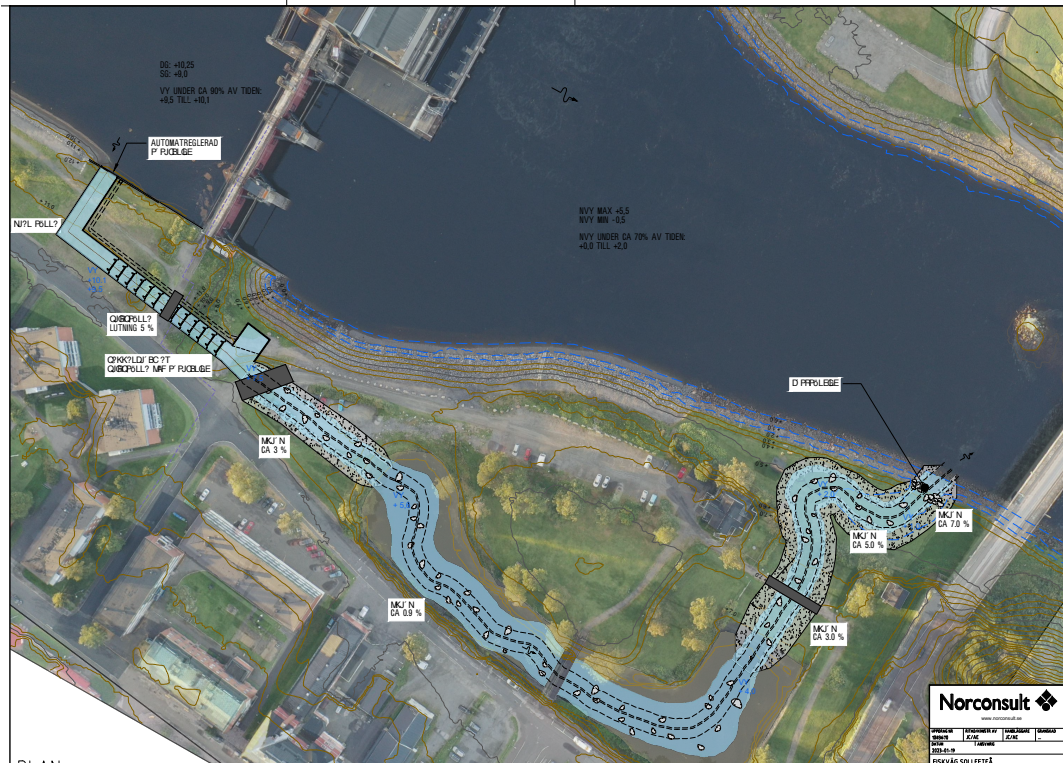
Vill man läsa eller hämta hem rapporten finns den på Vilhelmina Model Forest hemsida.

Vilhelminamodelforest.se klicka sedan deltagande projekt därefter Ångermanälvsprojektet.



Innan kraftverket byggdes strömmade en del av Ångermanälvens vatten genom den gamla kanalen, om man bygger fiskvägen utifrån den rapport som vi har tagit fram, kommer vattnet åter att forsa i den gamla kanalen som i den gamla bilden ovan.

Här nedanför kan ni se området där fiskvägen är tänkt, ni kan även se den uppskattade kostnaden för fiskvägen.



Fiskväg vid Sollefteå kraftverk					
INVESTERINGSKOSTNADER					
Moment	enhet	antal	a' pris	total	Kommentar
Tillståndsprocess	st	1	1 000 000	1 000 000	Samråd, tillståndshandlingar, ombud etc.
Geoteknisk undersökning	st	1	250 000	250 000	Borrprovtagning i fiskvägens sträckning
Utredning av erosionskydd	st	1	100 000	100 000	Utredning av erosionskydd vid fiskvägens mynning
Utredning för flytt av ledningar	st	1	100 000	100 000	Utredning och planering av ledningsflytt
Kassun för torrläggning	st	1	200 000	200 000	Torrläggning mot befintlig mur för hålltagning i torrhet
Hålltagning i mur	st	1	200 000	200 000	Hålltagning i befintlig mur för anslutning av fiskväg, ca 3 x 4 m
Gjutarbeten teknisk fiskväg	m ³	700	15 000	10 500 000	Planränna, slitsränna samt bassäng för sammanflöde. Inklusive armering och formsättning
Galler i bassäng för sammanflöde	st	1	200 000	200 000	Galler i bassäng för sammanflöde, ca 2 x 8 m
Rörledning parallellt med teknisk fiskväg	m	100	2 000	200 000	Rörledning, 1000 mm i diameter
Luckor och mekanik	st	1	500 000	500 000	Automatlucka till rörledning samt sättare för möjlighet till avstängning
Schakt för fiskväg	m ³	5500	200	1 100 000	Schakt för teknisk fiskväg samt omlöp
Flytt av ledningar	m	500	2 000	1 000 000	Flytt samt eventuell ersättning av ledningar
Nya broar	st	3	1 000 000	3 000 000	2 st varav en ska klara biltrafik
Uppbyggnad fiskväg	m ³	1 000	800	800 000	Stenmaterial för uppbyggnad av omlöp samt invändigt i teknisk del
Återställning av arbetsområde, insädd slänter, plantering av växter	st	1	200 000	200 000	Grässädd i slänter, plantering av träd och växter i vattenområdet
Projektering, byggläddning, projektläddning	%	15	19 350 000	2 902 500	Grovt räknat som 15% av totalkostnaden
Oförtsett	%	25	19 350 000	4 837 500	Flera osäkerheter i nuläget
SUMMA INVESTERINGSKOSTNADER				27 090 000 kr	
LÖPANDE KOSTNADER					
Moment	enhet	antal/år	a' pris	total	Kommentar
Driftkostnader	h	52	500	26 000	Tillsyn 1 h per vecka i samband med övrig röndning.
Underhållskostnader	kr	1	50 000	50 000	Renoveringar och förbättringar utslaget per år
Oförtsett	%	25	76 000	19 000	Flera osäkerheter i nuläget
SUMMA LÖPANDE KOSTNADER PER ÅR				95 000 kr per år	

Kompletteringar som bör göras till rapporten

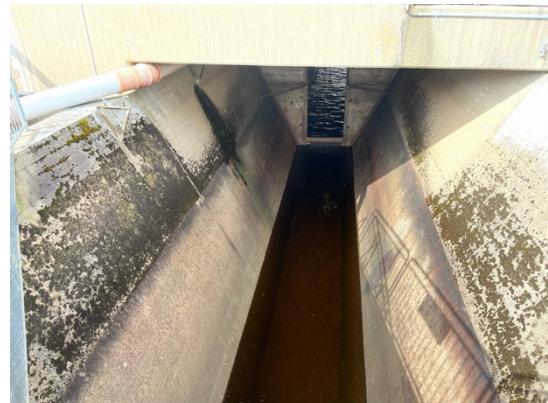
Vi har i projekt/expertgruppen kommit fram till att det bör göras kompletteringar innan man kan gå in i domstol.

Här nedan presenteras en del av dessa kompletteringar som bör göras.

- MKB (Miljökonsekvensbeskrivning)
- En utredning om det finns och storleken på reproduktionsområden bla vid området (Forsmo) emellan utloppskanalen från kraftverket och ned till landsvägsbron vid Forsmo. Även titta på området där Faxälven tidigare strömmade in i Ångermanälven. En utredning har tidigare gjorts men pga liten budget så gjordes det endast punktinsatser i områdena.
- Man bör undersöka tillbakavandringen för framförallt lax och havsöring men även andra arter. När det gäller smolt är nog alla i expertgruppen eniga om att tillbakavandringen kan ske genom turbinen vid kraftverket, men man bör undersöka hur tillbakavandringen för större fisk kan ske. Fördelen för Sollefteå är att fallhöjden inte är så hög och att det är kaplan turbiner i kraftverket.
- När det gäller uppvandringen av fisk från Ångermanälven in till fiskvägen, har vi gjort den bedömningen att det ska fungera. Men vill man vara helt säker finns det några alternativ, 1 en ledarm som leder fisken in till fiskvägen, ledarmen placeras ut under vandringsperioden sommar/höst.
2 Kanske det absolut bästa alternativet är att man anlägger en slitsränna vid den gamla timmerrännan, nedre delen av timmerrännan använd redan idag för avelsfisken, fördelen med alternativ 2 är att då kan det finnas bättre möjligheter att leda tillbakavandrande fisk ner via slitsrännan, då inloppet till slitsrännan ligger förhållandevis nära intaget till kraftverket



Inloppet till timmerrännan.



Timmerrännan.

- Det man även bör göra är att undersöka om det finns någon biotopvårdsplan gjord för den torrlagda älvfåran i Faxälven, på sträckan från Hjälda ned till utloppet till Ångermanälven. Det är gjord en förstudie vid den torrlagda älvfåran vid Forsmo, men man bör undersöka om det är gjord någon biotopvårdsplan. Dessa frågor torde Länsstyrelsen i Västernorrland kunna svara på. Om det inte är gjorda några biotopvårdsplaner för dessa torrlagda älvsträckor, så bör det göras för det ger viktig

information, bla om hur mycket reproduktionsområden mm som man kommer att få tillgång till vid en minimitappning.

- Man bör även titta på vad ett byggande av en fiskväg kan ge tillbaka till Sollefteå kommun/stad. Fiskvägen kommer att bli väldigt unik beroende på att den kommer att strömma genom parken vid Strömsborg. Fiskvägen kommer att bli ett vackert inslag i stadsparken mycket beroende på det naturliga utförandet och det höga vattenflödet. Fiskvägen kommer antagligen att bli mycket välbesökt av både nationella och internationella besökare, både under byggtiden och när den är färdig. Man bör göra en utredning om vilka ekonomiska och pr-vinster kommunen kan göra genom att bygga fiskvägen.

Vi vill från Vilhelmina Model Forest/Vilhelmina kommun passa på att rikta **ett stort Tack** till Finansiärerna och projekt/expertgruppen, utan er hade projektet varit svårt att genomföra.

Vilhelmina 2023-02-24

Beskrivningen och redovisningen är gjord av
Mikael Strömberg
Vilhelmina Model Forest/Vilhelmina kommun.

Kontakt
Mikael Strömberg
Vilhelmina Model Forest/Vilhelmina kommun
Mail: micke.stromberg@vilhelmina.ac
Mobil: 070-2597524



Ekonomisk sammanställning och slutredovisning av projektet detaljerad studie av fiskväg i Sollefteå 2022 - 2023

Finansiärer av projektet

Världsnaturfonden WWF	250 000 kr
Sollefteå kommun	153 500 kr
Summa	403 500 kr

Projektet har genomförts inom ramen för dem sökta ekonomiska medlen, Men en liten förändring i budgeten förekommer. Konsultkostnaderna blev 18 000 kr lägre och kostnad för möten i Sollefteå blev 5 000 kr lägre, sammanlagt blev det 23 000 kr över. Vi har lagt överskottet på 23 000 kr på Projektledning/projektledare, då projektet förlängdes en månad vilket innebar mer tid/kostnad för projektledning/projektledaren.

Kostnad för fördjupad studie av fiskväg i Sollefteå

Händelser		Original budget	Slutligt utfall
Konsult (Norconsult)	Arbete med att ta fram förstudien	250 000 kr	232 000 kr
Vilhelmina Model Forest	Projektledning/projektledare 60 000 kr mån	120 000 kr	143 000 kr
Resor	Med bil 250 mil x 34 kr	8 500 kr	8 500 kr
Administration	Vilhelmina kommun	10 000 kr	10 000 kr
Möten	Möte på plats i Sollefteå	15 000kr	10 000 kr
Sammanlagd kostnad för den detaljerade utredningen	Sollefteå fiskväg (rapport)	403 500 kr	403 500 kr

Vilhelmina 2023-02-24

Den ekonomiska redovisningen är gjord av
Mikael Strömberg
Vilhelmina Model Forest/Vilhelmina kommun.

