

Miljökonsekvensbeskrivning

angående anläggande och
borttagning av provisorisk
fångdamm vid Långfors kraftverk

JÄMTKRAFT AB

2011-09-07

Innehåll

Sammanfattning, icke-teknisk	3
Administrativa uppgifter	4
Allmän beskrivning av verksamheten/åtgärden	5
Lokalisering, utformning och omfattning	5
Orientering	5
Allmänt befintliga förhållanden	5
Syfte med verksamheten/åtgärden	5
Beskrivning av utförda åtgärder	6
Händelseförlopp	6
Fångdamm av stålspont	8
Höger anslutning	9
Åtgärder för att minska grumling	9
Kontroll	9
Planfrågor	9
Omgivningsbeskrivning	9
Nulägesbeskrivning	11
Vatten	11
Mark	11
Luft och klimat	11
Naturmiljö och friluftsliv	11
Landskapsbild	11
Kulturmiljö	12
Hälsa och säkerhet	12
Beskrivning av projektet	12
Utförda åtgärder	12
Planerade åtgärder	12
Miljöaspekter	12
Förebyggande åtgärder	13
Skyddsåtgärder för motverkan av miljöstörningar	13
Beskrivning av direkta och indirekta konsekvenser och effekter	14
Miljömål, miljökvalitetsnormer och hänsynsregler	15
Miljömål	15
Miljökvalitetsnormer	15
Vattendirektivet	16
Hänsynsregler	16
Hushållning med mark och vatten och andra resurser	16
Natura 2000	16
Redovisning av möjliga alternativ	16
Verksamhetens sammanlagda miljökonsekvenser	17
Uppföljning av verksamheten	17
Samråd	17
Medverkande vid upprättande av miljökonsekvensbeskrivningen	18
Referenser och källor	18

Bilagor: 1. Karta 2. Planritning fångdamm 3. Teknisk beskrivning 4. Länsstyrelsens bedömning av miljöpåverkan

Sammanfattning, icke-teknisk

En akutsituation uppstod efter att sättningar upptäckts på intagsdel/vingmur i slutet av april 2010. I och med detta så har en tillfällig fångdamm uppförts uppströms inloppskanalen till kraftverket. Jämtkraft avser riva fångdammen efter renovering av intagsdel/vingmur och anläggande av en ny jorddamm.

Anläggningens belägenhet och de skyddsåtgärder som vidtagits medför att miljöpåverkan från anläggningen är mycket liten.

Under tiden när fångdammen utfördes var flödet i Lången mycket högt vilket också orsakade en ökad "naturlig" grumling i älvfåran. Den grumling som kan ha uppkommit vid utförda arbeten var med hänsyn till vidtagna skyddsåtgärder med bl.a. dubbla textildukar av marginell betydelse.

Flöde i Nedre Lången

Datum

	QM m ³ /sek (medelflöde under en timme)
2010-04-27	55
2010-05-16	120
2010-05-17	175
2010-05-18	280
2010-05-19	308
2010-05-20	309
2010-05-21	300
2010-05-22	200
2010-05-23	180
2010-05-29	88
2010-05-30	130

HQ 350 m³/sek (högsta högvattenföring) NHQ 210 m³/sek (normal högvattenföring)
Utförda åtgärder bedöms med hänsyn till det stora flödet i älven inte ha medfört någon onormal påverkan eller skador på fisk och andra organismer.

Lagring och hantering av oljor sker så att inga utsläpp till mark eller vatten uppkommer. I samband med borttagande av fångdammen kan viss grumling uppkomma.

Utförda och planerade åtgärder vid anläggningen medför vissa bullerstörningar främst från transporter. Trafiken till och från anläggningen går på befintliga vägar.

Dammbindning utförs vid behov längs infartsvägen från Landön.

Inga bullerstörningar uppkommer vid bostadshus vid borttagande av fångdammen.

Åtgärden medför inga utsläpp till luften som ger miljöskador eller betydande miljöstörningar.

Administrativa uppgifter

Platsnamn	Långforsen
Huvudman	Jämtkraft AB
Organisationsnummer	556001–6064
Postadress	Box 394 831 25 ÖSTERSUND
Besöksadress	Långfors kraftverk
Kontaktperson	Ulf Larsson 063-14 91 17
Telefax	063-10 64 41
E-post	ulf.larsson@jamt kraft.se
Fastighet	Österulvsås 3:5
Kommun	Krokom
Fastighetsägare	Jämtkraft AB

Allmän beskrivning av verksamheten/åtgärden

Lokalisering, utformning och omfattning

Långforsens läge framgår av karta i bilaga 1.

Orientering

Jämkraft AB avser ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för godkännande av anläggande samt borttagande av den tillfälliga fångdammen vid Långfors kraftverk i Lången.

Allmänt befintliga förhållanden

I Lången vid Långforsen finns ett vattenkraftverk från 1918. Se bilaga 2, planskiss. Anläggningarna för Långfors kraftverk med tillhörande dammanläggning består av följande delar:

- Över Lången en cirka 80 m lång överfallsdamm.
- En cirka 65 m lång stenkista, en lämning efter flottning, som följer den högra stranden uppströms.
- En cirka 40 m lång betong- och stenkista på vänster sida om kraftverksintaget som styr vattnet in i kraftstationen. Denna del är sedan tidigare förstärkt med stålspont.
- Anslutningsdammar
- En maskinstation cirka 50 m nedströms intaget.
- En cirka 150 m lång, rak utloppskanal.
- På grund av allvarlig skada på intagsdel/vingmur har en fångdamm uppförts. Dammen uppfördes med start den 28 april 2010 och arbetet var slutfört den 2 juni 2010. För utförande se händelseförlopp här nedan.

Annans anläggning:

- I anslutning till överfallsdammen finns resterna av en fisktrappa som inte tillhör sökanden eller anläggningen.

Syfte med verksamheten/åtgärden

Efter att en skada påträffats på intagsdel/vingmur vid Långforsens kraftstation och läget bedömdes som akut har en tillfällig fångdamm upprättats uppströms kraftstationen. Det innebär att området nedströms fångdammen till kraftverket nu är torrlagd. Avsikten är nu att reparera intagsdel/vingmur och anlägga en ny jorrdamm och därmed säkra anläggningen. När reparationsarbetet är färdigställt ska fångdammen tas bort. Fångdammens placering framgår av bilaga 2.

Fångdammen utfördes då det fanns risk för att den skadade dammen skulle kunna raseras av vårfloden och medföra omfattande skador vid kraftverket och nedströms anläggningen.

Ansökan om tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. MB inges till Östersunds Tingsrätt, Mark- och miljödomstolen.

Beskrivning av utförda åtgärder

Den uppförda fångdammen i Långfors består av följande delar räknat från vänster till höger i vattnets riktning:

- Anslutning till befintlig stålspont.
- Fångdamm bestående av stålspont.
- Höger anslutning förstärkt med en slits av tätjord.

Händelseförlopp

2010-04-27 En sättning upptäckts vid rondning. Situationen bestämdes vara akut. Se bild 1.



Bild 1 (foto 2010-05-31)

2010-04-28 Platsbesök. Beslut om åtgärder tas. En fångdamm är tvungen att upprättas för att intaget ska kunna tömmas på vatten. Vid val av teknik väljs stålspont, den miljömässigt mest fördelaktiga metoden med avseende på grumling. Beställningsskrivelse på åtgärder på intagsdammen skickas till Älvservice. Länsstyrelsen informeras.

2010-04-28--05-05 Andab och Älvservice etablerar arbetsplatsen och förberedande arbete utförs. Textildukar monteras uppströms fångdammen och längs vänster intagsdel för att omhänderta eventuell grumling. Se bild 2. Dessa besiktigades och godkändes av Jämtkraft.



Bild 2 (2010-04-30)

2010-05-05 Spontning påbörjas.

2010-05-06 Bottenrensning utförs i intagskanal för att kunna utföra spontning. Resning utförs även på höger anslutning.

2010-05-11 Spontning färdigställd.

2010-05-18 Stor tillrinning och mycket höga flöden i Långan. Vatten rinner genom stenkista uppströms fångdammen. Se bild 3. Man inser att torrläggning inte är möjlig under rådande förhållanden. Beslut tas om att lägga en tätande jordslits bakom stenkistan i anslutning till spontfångdammen.



Bild 3 (2010-05-18)

2010-05-18--25 Slits av tätjord läggs nedströms stenkistan. Tätjorden täcks sedan med geotextil, bärlager och förstärkningslager. Se bild 4.



Bild 4 (2010-05-24)

2010-05-27--28 Undervattengjutning genomförs på fångdammens nedströmssida.

2010-05-31 Området bakom fångdammen torrläggts. Se bild 5.



Bild 5 (2010-06-04)

2010-06-02 Gjutning av infästning till fångdamm.

2010-06-03 Avveckling av arbetsplatsen.

Fångdamm av stålspont

Fångdammen är c:a 20 m lång och består av spontplank PU12, 4 och 6 meter långa.

Spontning utfördes 100505--11

Sponten gjöts med undervattensgjutning på nedströmssidan. Gjutning utfördes 100527--28.

Höger anslutning

De mycket höga flödena i samband med vårfloden 2010 omöjliggjorde torrläggning bakom fångdammen. Detta på grund av ett läckage genom den stenkista som är belägen uppströms och till höger om stålsponten. Därför förstärktes höger anslutning med en slits av tätjord.

Slitsen av tätjord är c:a 30 m lång. Denna är täckt med geotextil. Ovanpå geotextilen ligger ett bärlager och ett förstärkningslager.

Åtgärder för att minska grumling

Dubbel textilduk användes för att omhänderta eventuell grumling. Dukarna monterades uppströms läge för fångdamm och längs vänster intagsdel. Dukarna fästes i botten och hängdes även i vikter. De dubbla textildukarna besiktigades och godkändes av Jämtkraft innan arbete påbörjades.

Kontroll

Okulär kontroll utfördes vid utförande av åtgärderna och ingen grumling av betydelse förekom på grund av utförda åtgärder. Det stora vårflödet i Lången med normalt ökad transport av sediment gjorde att en provtagning inte skulle kunna visa på någon eventuell påverkan vid uppförande av fångdamm och tätning nedströms stenkistan.

Vid borttagande av fångdammen kommer provtagning på vattnet för kontroll av bland annat eventuell grumling att ske fortlöpande/dagligen.

Planfrågor

Kraftverket berörs inte av detaljplan.

Det finns flera riksintressen och andra förordnanden som begränsar markanvändningen vid nedre Lången. Bland annat med avseende på naturvård enligt Natura 2000 och som riksintresse för kulturmiljövården samt som riksintresse för rennäringen.

Sedan den 1 juli 2001 är samtliga Natura 2000-områden klassade som riksintresse enligt 4 kapitlet miljöbalken.

Nedre Lången med biflöden är skyddad mot vattenkraftutbyggnad enligt 4 kap 6 § Miljöbalken. Strandskydd gäller enligt kap. 7 §§ 13-18 MB.

Omgivningsbeskrivning

Bostäder

Det finns inga bostäder inom flera kilometers avstånd från kraftverket utöver Jämtkrafts, idag inte använda, personalbostad invid kraftstationen. Fritidsboende finns i Djupede vid infartsvägen från Landön. Avstånd cirka 4 km. Se karta, bilaga 1.

Andra verksamheter

Kraftverksfastigheten gränsar mot skog, skogsridåer och Lången.

Rekreation, turism

Lången och Gysån anses vara bra vattendrag för fritidsfiske och ett värdefullt rekreationsområde.

Kulturmiljö

Inga kända fornminnen berörs av projektet. Området och bebyggelsen i anslutning till anläggningen anses vara kulturhistoriskt intressanta objekt. Det är endast intagssidan av kraftverket som påverkas av projektet.

Vid Långan finns i övrigt tydliga spår av att Nedre Långan nyttjats under hela epoken efter senaste istiden.

De förhistoriska lämningarna är från den norrländska fångstkulturen och omfattar stenåldersboplatser, fångstgropar och järnframställningsplatser. Lämningarna från medeltid och senare kommer främst från flottnings- och boskapskötsel. Närmaste objekt, en skärvstensförekomst är beläget på Långans östra sida omedelbart nedströms Gysåns utlopp.

Flora och fauna

Området ingår i nätverket Natura 2000 enligt Art- och habitatdirektivet.

I tabellen nedan redovisas samtliga i området påträffade arter och habitat som ingår i Art- och habitatdirektivet samt Fågeldirektivet.

Naturtyp		Bevarandestatus
Naturliga större vattendrag av fennoskandisk typ		God
Ingående arter enligt art- och habitatdirektivet.		
Art		
Stensimpa	<i>Cottus gobio</i>	God
Utter	<i>Lutra lutra</i>	God
Ingående arter enligt Fågeldirektivet.		
Art		
Fiskgjuse	<i>Pandion haliaetus</i>	God

Vid Långforsen finns en växtplats för Jämtlandsmaskrosen.

Enligt Skogsstyrelsen ”Skogens Pärlor” är inga intressanta naturvårdsobjekt direkt berörda av åtgärderna vid kraftverket. Närmaste naturvårdsobjekt är en sumpskog som finns cirka 250 meter sydväst om kraftverket.

Markförhållanden

Geologi – morän på kalksten.

Transportvägar

Transportväg till platsen kommer att vara befintlig väg söder om Långan, se översiktskarta bilaga 1.

Framkomlighet

Planerade anläggningsarbeten medför inga större hinder för framkomsten på vägarna i området.

El- och vattenförsörjning

Befintliga ledningar kommer att användas.

Nulägesbeskrivning

Vatten

Hydrologi, vattenföring

Grundvattenförhållandena påverkas endast marginellt vid vattenståndsförändringar i Långan och kraftverksintaget.

Dagvatten avleds direkt ut i älvfåran eller utloppskanalen.

Vattenkvalitet

Vattenkvaliteten i Indalsälven kontrolleras inom ramen för samordnad recipientkontroll. Provtagning i Indalsälven utförs bl.a. vid Kattstrupen och vid Midskog.

Det finns även en officiell provtagningspunkt vid väg 339 (Krokom-Föllinge) som visar på hur vattenkvaliteten är i Långan. Vid ordinarie provtagning 2010-05-04, dagen innan grumlande arbeten påbörjades vid Långforsen, kan man konstatera att vårfloden medfört måttligt färgat och måttligt grumligt vatten. Normalt är vattnet i denna punkt svagt grumligt.

Eventuellt kan vattenkvaliteten även påverkas av den storskaliga fiskodlingen i Landösjön.

Mark

Enligt Länsstyrelsens riskklassificering finns det inte någon förorenad mark inom det aktuella området.

Luft och klimat

Maskiner och fordon ger utsläpp av luftföroreningar NO_x, CO, HC, CO₂ m.m. Utsläppen är dock marginella i förhållande till trafiken i området och bedöms inte orsaka några problem i omgivningen.

Naturmiljö och friluftsliv

Långan och marken i anslutning till ån används för rörligt friluftsliv. Nedre Långan anses vara ett viktigt fiskevatten.

Landskapsbild

Befintlig damm, kraftverksbyggnad, ställverk, in- och utloppskanaler är en del av landskapsbilden sedan 1918.

Kulturmiljö

I närområdet finns fångstgropsystem och lämningar, skärersten, från gamla bosättningar. Inget av dessa fornminnen berörs av planerad ombyggnad vid kraftverket. Närmaste objekt är beläget på andra sidan älven.

Hälsa och säkerhet

Vid anläggningen hanteras oljeprodukter samt kemikalier som används vid byggande. Det finns rutiner upprättade för att minska risken och begränsa skador vid händelser som brand eller utsläpp.

Beskrivning av projektet

Utförda åtgärder

I det akuta läget, med risk för dammgenombrott, som uppstod 27/4 2010 har Jämtkraft utfört de åtgärder för anläggande av fångdamm som framgår av beskrivning under beskrivning av ”Händelseförlopp”.

Genomförda åtgärder var nödvändiga för att hindra vattnet att söka sig andra vägar och orsaka betydande skador på mark och kraftverksbyggnad.

Planerade åtgärder

Fångdammen kommer att rivas sedan, intagsdel/vingmur åtgärdats och ny jorddamm anlagts. Detta bedöms av miljöskäl samt säkerhetsskäl vara optimalt.

Miljöaspekter

Grävning, muddring, rensning

Den tillfälliga fångdammen har utförts varför reparation av intagsdel/vingmur och anslutningsdamm nu kan utföras i torrhet. Detta prövas i särskild ordning.

Sedan reparationsarbetet färdigställts ska fångdammen tas bort.

Ingen muddring eller grävning kommer att ske eller har utförts i den naturliga älvfåran. Åtgärderna kommer således inte att påverka den naturliga älvfåran.

Erosion

Stränderna nedströms kraftverket är stabila och några erosions-skador av betydelse finns inte.

Maskiner

För arbete i anslutning till vatten kommer maskiner, grävare och dumper, av bästa tillgängliga miljöklass att användas. Miljöanpassade oljor används i den omfattning det är möjligt.

Grundvatten

Ingen påverkan på grundvatten som har betydelse för vattenförsörjning, egen grävd brunn.

Föroreningar/utsläpp

Ringa utsläpp av suspenderande ämnen sker vid utförande av planerade arbeten.

Kemikalier och oljor

I bolagets miljöledningssystem har fastlagts grunderna för egen och för anlitate entreprenörers användning av oljeprodukter. Miljöanpassade produkter används när det är möjligt.

Avfall

Det avfall som uppkommer vid anläggningsarbetet är betong från fångdammen samt eventuellt små kvantiteter av spillolja från oljebyte i maskiner.

Stålspont

Inte avfall och omhändertas för återanvändning.

Transporter

Under byggnadstiden används i huvudsak dieseldrivna lastbilar. Viss damning kan förekomma vid transport längs grusväg.

Energiförsörjning

För drift av entreprenadmaskiner och transportfordon används miljödiesel eller biodiesel. Mängden drivmedel som förbrukas beräknas understiga 1 m³.

Buller

Under byggnadstiden uppkommer buller från dumprar, lastbilar och schaktmaskiner m.m.

Driftstörningar, olyckor

Risken för olyckor gäller främst mindre oljeutsläpp som kan ske vid byggandet. Eventuella oljeutsläpp kan medföra mark och/eller vattenförorening.

Förebyggande åtgärder

Betong från fångdammen transporteras till annan plats där de kan användas för efterbehandling av avfallsupplag eller anläggningsarbeten.

Jämtkraft är miljöcertifierat enligt ISO 14001. Resurshushållning, avfallshantering och kemikalieanvändning finns med som viktiga parametrar i bolagets miljöarbete.

Skyddsåtgärder för motverkan av miljöstörningar

Oljor

En förteckning över oljor som används i verksamheten finns upprättad för den egna verksamheten och kommer att krävas av respektive entreprenör.

Oljor (diesel) förvaras i ADR-godkända cisterner. Entreprenörernas oljeförråd kommer att ställas upp på ”skyddade” platser och ska uppfylla Jämtkrafts krav på invallningar och övriga skyddsanordningar.

Luftvårdsfrågor

Dammbindning utförs vid behov längs infartsvägen från Landön.

Maskiner och transportfordon ska ha avgasrening enligt Euro 4/Steg 3 och enligt Jämtkraft miljöpolicy.

Mark

Hantering av oljor och drivmedel ska ske vid plats med spillskydd för att undvika markförorening.

Vattenvårdsfrågor

Vid anläggandet av fångdammen begränsades grumling med hjälp av textilduk. Se teknisk beskrivning, bilaga 3.

Vatten som grumlas vid borttagande av fångdamm kommer vid behov att ledas via silduk eller annan avskiljning före utsläpp i Långan. Fångdammen tas bort när harr/öring inte har lektid.

Buller

För transport av byggnadsmaterial och teknisk utrustning kommer antalet fordon uppskattningsvis att variera från 1 till 10 fordon per arbetsdag. Trafiken leds på befintliga vägar.

Vid fordonspassager kommer ljudnivån att vara som högst. Naturvårdsverkets riktlinjer för byggbuller ska tillämpas och vid upphandling ställs krav beträffande ljudnivå.

Avfallshantering

Källsortering utförs vid planerade anläggningsarbeten.

Farligt avfall, t.ex. oljor, smörjfett, från schaktmaskiner levereras via godkänd transportör till anläggning med tillstånd att slutligt omhänderta respektive typ av avfall.

Metallskrot återanvänds eller levereras till återvinning.

Hälsa och säkerhet

Med hänsyn till den trafik som genereras under byggnadstiden och byggmaskiner kommer det berörda området att vara stängt för allmänheten.

Beskrivning av direkta och indirekta konsekvenser och effekter

Människor

De planerade åtgärderna medför ingen påverkan på människor vare sig i bygg- eller vid driftskede.

Djur

Begränsad påverkan på fisk kommer eventuellt att ske på grund av grumling under arbetet. Eventuell sedimentering av partiklar påverkar bl.a. lekbottnar.

Häckningsplatser för fåglar berörs inte vid nu aktuella arbeten.

Växter

Växtligheten påverkas endast inom kraftverksområdet. Ingen påverkan sker efter avslutad byggnation.

Mark

Även påverkan på mark är begränsad till intagssidan av kraftverket.

Vatten

I samband med borttagande av den tillfälliga fångdammen kan viss grumling uppkomma. Sedan schaktningsarbeten slutförts avklingar grumlingen mycket snart.

Luft

Vid anläggnings- och byggnadsarbetena får man lokalt en ökning av fordonsavgaserna.

Grävning kan ge upphov till damning.

Klimat

Inga ändringar av klimatet.

Landskapsbild

Efter borttagande av fångdammen får man ingen ändring av landskapsbilden i förhållande till innan den tillfälliga dammen utfördes.

Kulturmiljö

Den gamla kraftverksbyggnaden berörs inte då det endast är vattenvägar som påverkas.

Rennäring

Rennäringen påverkas inte av utförda eller planerade åtgärder.

Miljömål, miljö kvalitetsnormer och hänsynsregler

Miljömål

De nationella, regionala och lokala miljömålen sammanfaller och åtgärder som vidtas lokalt påverkar även de regionala och nationella miljömålen.

Planerade åtgärder medför inga negativa effekter avseende miljömålen, bl.a. avseende levande sjöar och vattendrag.

Fortsatt elproduktion vid Långforsen är positivt för att begränsa utsläppen av koldioxid.

Miljö kvalitetsnormer

Enligt bolagets bedömningar kommer verksamheten inte att medföra att några miljö kvalitetsnormer för utomhusluft överskrids. Utsläppen av kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen och partiklar är relativt små och det inte är meningsfullt att kvantifiera i halter i omgivningsluft.

Vattendirektivet

Den klassificering i VISS som gjorts av Vattenmyndigheten påverkas inte av nu utförda och planerade åtgärder.

Hänsynsregler

Kunskapskravet 2 §

Bolaget är miljöcertifierat enligt ISO 14001.

Grundläggande miljöinformation/utbildning ges till samtliga anställda.

Kompletterande miljöutbildning för miljöansvarig och särskilt berörda.

Konsulter anlitas när det saknas intern kompetens eller tillräckliga erfarenheter.

Bästa möjliga teknik (BAT) 3 §

Anläggningen får god teknisk standard med bra totallösningar.

Lokaliseringsprincipen 4 §

Vattenkraften är väl etablerad sedan nästan etthundra år. Fångdammen är belägen på det tekniskt mest gynnsamma stället. Övriga placeringar av fångdammen skulle enbart medföra marginella skillnader.

Hushållning med råvaror och energi 5 §

Källsortering sker för återanvändning och återvinning av restprodukter.

Produktvalsprincipen 6 §

Det sker en övergång till mindre miljöskadliga oljor efterhand som de finns tillgängliga.

Ansvar för att avhjälpa skada 8 §

Bolaget har ansvar för att avhjälpa eventuella skador från anläggningen.

Hushållning med mark och vatten och andra resurser

Anläggningen, den pågående och fortsatta verksamheten står inte i strid med bestämmelserna i miljöbalkens kap. 3, 4 och 7.

Natura 2000

Utförda och planerade åtgärder påverkar inte det skydd som meddelats enligt de direktiv som gäller för Natura 2000.

Redovisning av möjliga alternativ

Nollalternativ

Det finns inget nollalternativ då den tillfälliga fångdammen måste tas bort sedan erforderliga reparationer utförts. Jämtkraft har ansvar för underhåll av den skadade dammen och måste vidta erforderliga åtgärder.

Alternativt utförande

En alternativ konstruktion som diskuterats är jorddamm. Denna konstruktion är ett billigare alternativ men bedömdes vara klart sämre av miljöskäl, grumling.

Verksamhetens sammanlagda miljökonsekvenser

Påverkan i området blir mycket marginell.

Viss grumling av vattnet uppkommer vid anläggningsarbeten. För hantering av fångdamm, se teknisk beskrivning i bilaga 3. Hantering av grumling under borttagande av fångdamm kommer att ske på liknande sätt.

Under byggnadstiden medför verksamheten störande buller. Det buller som finns i området är främst ”dån” från forsen.

Uppföljning av verksamheten

Kontroll av verksamhetens påverkan på den yttre miljön sker genom journalföring, provtagning och eventuella besiktningar enligt rutiner i Jämtkrafts miljöledningssystem. Vidare ingår dokumentation angående använda oljor och hur ansvar fördelas vid anläggningen. Anlitade entreprenörer har ansvar för att behövlig kontroll och journalföring utförs.

Samråd

Samråd har hållits med Länsstyrelsen, Fiskeriverket och Krokoms kommun.

Vidare har samråd skett med eventuellt berörda grannar/markägare, Jovnevaerie sameby samt Nedre Långans FVOF.

Samrådsredogörelse har skickats in till Länsstyrelsen.

Länsstyrelsen har i särskilt beslut den 30 juni 2011 meddelat att de planerade åtgärderna vid Långforsens kraftverk inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Beslutet bifogas som bilaga 4.

Medverkande vid upprättande av miljökonsekvensbeskrivningen

Tommy Borgh	Jämtkraft AB
Ulf Larsson	-”-
Clas-Göran Berg	-”-
Joakim Nyman	Joakim A. Nyman Advokatbyrå
Ulf Pettersson	UP Miljökonsult HB
Lars Pettersson	-”-

Referenser och källor

Bättre plats för arbete. Planering av arbetsområden med hänsyn till miljö, hälsa och säkerhet. Boverkets allmänna råd 1995:5. Utarbetad tillsammans med Naturvårdsverket, Räddningsverket och Socialstyrelsen.

Miljökvalitetsnormer SFS 2001:527

Naturvårdsverkets rapport 4204, Energi och Miljö.

Naturvårdsverkets rapport 4206, Industri och Miljö.

Sveriges och Länsstyrelsens Miljömål

Naturvårdsverkets föreskrifter

Jämtkraft, Tidigare utredningar ansökningar och beslut

Jämtkraft, Miljöledningssystem ISO 14001

Indalsälvens Vattenvårdsförbund, www.indalsalven.se/

VISS, Vatteninformationssystem Sverige, <http://viss.lansstyrelsen.se/>

Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15.

Mitthögskolan 2001, Hållbarhetsanalys kring småskalig vattenkraft i lokalt perspektiv – Långforsen i Nedre Långan. Lisa Näslund, Karin Ahlberg Eliasson och Dag Hartman

Länsstyrelsen 2006, Förslag till Bevarandeplan för Natura 2000-område, Nedre Långan

Skogsstyrelsen - Skogens pärlor- miljövärden i skogen, www.skogsstyrelsen.se

Riksantikvarieämbetet - fornsök - www.fmis.raa.se