

SAMRÅDSUNDERLAG

Ansökan om vattenverksamhet för utrivning av damm i Lillån

Väg 98, Överkalix kommun, Norrbottens län

2016-02-09

Projektnummer: TRV 2014/40735



Trafikverket

Postadress: Box 809, 971 25 Luleå

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag, Ansökan om vattenverksamhet för utrivning av damm i Lillån,
Väg 98

Författare: Sofie Bengtsson

Dokumentdatum: 2016-02-09

Version: 0.1

Kontaktperson: Fredrik Olofsson, projektledare Trafikverket

Innehåll

1	INLEDNING	4
1.1	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	4
1.2	PLANERAD ANSÖKAN	4
2	LOKALISERING	4
3	OMRÅDESBESKRIVNING	5
3.1	NATUR- OCH KULTURINTRESSEN	8
3.1.1	<i>Miljö kvalitetsnormer.....</i>	9
4	HYDROLOGISK DATA	9
5	PLANERADE ÅTGÄRDER.....	11
6	KONSEKVENSER OCH FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER.....	12
7	FORTSATT ARBETE	13

1 Inledning

I inloppet till Lillån, Överkalix, har Trafikverket anlagt en damm med trumma. Syftet med anläggandet av dammen var att minska vattenflödet i Lillån för att kunna installera en rörbro istället för en friliggande bro där väg 98 passerar över Lillån längre nedströms.

Dammen bedöms ha gett upphov till negativ miljöpåverkan, bl.a. i form av påverkan på fiskbeståndet genom kraftig minskning av vattenflödet. Trafikverket avser nu att riva ut dammen i Lillån för att återställa förhållandena i inloppet av ån.

Föreliggande dokument utgör underlag vid de samråd som hålls inför ansökan om tillstånd för utrivning av dammen.

1.1 Administrativa uppgifter

Sökande: Trafikverket, region Nord
Box 809, 971 25 Luleå

Kontaktperson: Fredrik Olofsson, projektledare Trafikverket
E-post: fredrik.a.olofsson@trafikverket.se
Tfn: 010-123 48 49

Fastigheter: Nybyn 2:10
Vännäs 2:14
Rödupp 1:6 (ön)
Nybyn S:4 (Kalixälven)
Nybyn S:3 (Lillån, östra sidan. Västra sidan outredd.)

1.2 Planerad ansökan

Tillstånd planeras att sökas hos Mark- och miljödomstolen för vattenverksamhet, enligt 11 kap. 19 § miljöbalken (MB) för utrivning av dammen i Lillån. Området för verksamheten är beläget inom ett Natura 2000-område och tillståndsansökan kommer även att omfatta ansökan om tillstånd, enligt 7 kap. 28a § MB, för arbete inom Natura 2000-område.

I inledningen av tillståndsprocessen ska samråd, enligt 6 kap. 4-6 §§ MB, hållas med myndigheter, organisationer och enskilda samt den allmänhet som kan tänkas beröras. Syftet med samråden är att samla in synpunkter och information för att den planerade verksamheten ska kunna utformas med största möjliga hänsyn till människor och miljö. Föreliggande dokument utgör underlag inför dessa samråd.

2 Lokalisering

Lillån är belägen vid västra Nybyn i Överkalix kommun, se Figur 1. Lillån är ca 3 km lång och utgör en bifurkation till Kalixälven, vilket innebär att den har både inlopp och utlopp i Kalixälven.

Dammen är belägen just i inloppet till Lillån och rörbron under väg 98 är belägen ca 2 km nedströms dammen. Ca 500 m nedströms dammen finns en uppgrundning i ån, den så kallade forsacken.



Figur 1. Karta över Lillån. ©Lantmäteriet, Geodatasamverkan

3 Områdesbeskrivning

Lillån är drygt 3 km lång och har en medelbredd på ca 25 m. Vattenflödet i ån är mycket kraftigt påverkat av dammen i inloppet av vattendraget. Dammen utgörs av en jordvall med trumma och uppfördes av Vägverket (nuvarande Trafikverket) efter vattendom 1962. Syftet med dammen var att minska vattenflödet i Lillån för att väg 98 skulle kunna passera över Lillån på vägbank med rörbro istället för på friliggande bro. Rörbron uppfördes 1964.

Dammvallen nyttjas för rekreation av boende i området samt som färdväg med bl.a. fyrhjuling för att nå stugor i området.

Just nedströms dammen finns en liten uppgrundning i vattendraget, se Figur 2, och ca 500 m nedströms finns ytterligare en uppgrundning, den så kallade forsnacken, se Figur 3.



Figur 2. Nedströmssidan av dammen, med den lilla uppgrundningen i förgrunden, 2015-12-04.



Figur 3. Forsnacken i Lillån, 2015-12-04

Väg 98 korsar Lillån ca 2 km nedströms dammen. Vägen korsar vattendraget på vägbank med rörbro, se Figur 4.



Figur 4. Väg 98 passage av Lillån, vägbank med trumma, 2015-12-04.

Vattenomsättningen i Lillån är liten och tidvis obefintlig. Trumman i dammen släpper endast igenom en liten del av det vatten som innan dammens uppförande brukade rinna i Lillån och fördämningen har orsakat igenslamning och igenväxning i hela ån. Enligt en dom från 1981 är Vägverket skyldig att minst en gång om året rensa trumman i dammen. Detta har dock troligtvis inte genomförts sedan 1980-talet. Då grenar och dylikt har samlats i trummans inlopp har genomströmningen under årens lopp ytterligare försämrats.

Vid ett fältbesök som gjordes av Fiskeriverket (nuvarande Havs- och vattenmyndigheten) år 2009 konstaterades att delar av Lillån, framförallt i den övre delen, föreföll utgöra goda reproduktionsområden för laxartad fisk vid högre vattenföring. Dessa områden var vid fältbesöket delvis torrlagda eller hade nästan stillastående vatten. Enligt uppgifter från boende i området har bl.a. lax och harr förekommit i Lillån innan dammen byggdes. Som läget är nu har ett större vattenflöde avsevärt försämrats i ekologiskt hänseende med bl.a. kraftig påverkan på fiskbestånden men också vad gäller möjligheterna att nyttja området för friluftsliv. Idag finns endast små abborrar i ån.

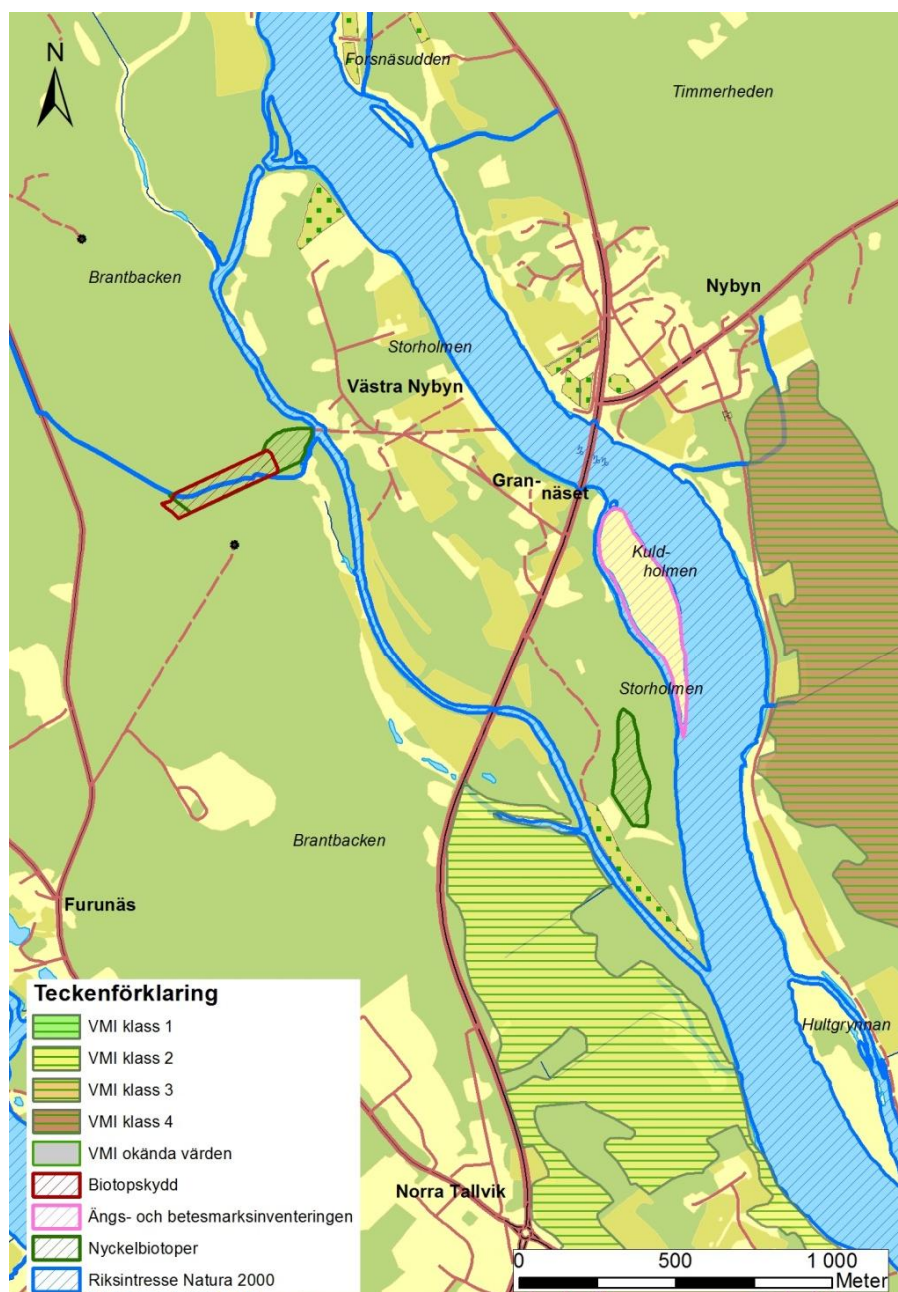
Lillån var tidigare recipient för kommunens reningsverk. Idag kan avloppsvatten hamna i Lillån vid breddning i reningsverket. Även kommunens soptipp finns i Lillåns avrinningsområde.

Till Kalixälven kommer det två vårflooder per vår, vilket medför en naturlig rensning från gammalt slam (blad, gräs, kvistar osv). Dammen vid Lillåns inlopp begränsar dock vattenföringen vid dessa högvattenflöden. Dessutom medför dammen att vattenståndet mellan dammen och väg 98 ligger någon dm lägre vid högvatten. Innan dammen byggdes var vattnet i Lillån klart och botten bestod av sand. I dagsläget är stora delar av botten täckt av dy.

Området kring Lillån tillhör Ängeså sameby som har sina vinter- och vårvinterbetesmarker här. Inga riksintressen eller strategiska eller viktiga områden för rennäringen finns i nära anslutning till Lillån.

3.1 Natur- och kulturintressen

Kalixälven och Lillån med biflöden omfattas av Natura 2000, Art- och habitatdirektivet, och utgör riksintresse enligt 4 kap. miljöbalken (MB), se Figur 5. Vattendragen ingår i Torne och Kalix älvsystem som ingår i Natura 2000-nätverket eftersom det i området finns arter och naturtyper som är upptagna i Art- och habitatdirektivet. Torne och Kalix älvsystem är Västeuropas enda riktigt stora oreglerade vattensystem, ett mycket värdefullt exempel på ett stort naturligt vattensystem. Vattensystemet är en av de få stora oreglerade älvarna med ursprungliga, naturligt reproducerande bestånd av östersjölox och havsöring.



Figur 5. Naturintressen i Lillån och dess omgivningar.

Hela området kring Kalixälven omfattas av riksintresse för naturvård och för friluftsliv enligt 3 kap. 6 § MB. Området är utpekad som riksintresse för naturvård med avseende på egenskaperna berg, fauna, flora, lösa avlagringar, urskog och vattendrag. Kalix-Kaitum älvar

är ett utpekad riksintresse för friluftsliv på grund av möjligheterna till fritidsfiske och kulturstudier.

Området kring Överkalix omfattas av riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § MB. Området är utpekad på grund av sin älvdalsbygd.

Ett av Lillåns norra biflöden, Sklaverbäcken, med omgivning utgör en nyckelbiotop utmärkt av Skogsstyrelsen och en del av ytan omfattas av biotopskydd. Ytan är ca 3,9 ha och utgörs av örtrik bäckdrag, se Figur 5. Även längre söderut, mellan Lillån och Kalixälven, finns en nyckelbiotop, ett ca 2,8 ha stort område med barnaturskog, se Figur 5.

Området på västra sidan Lillåns södra del utgörs av våtmarker och sumpskogar. Våtmarkerna innehåller höga naturvärden enligt Länsstyrelsens våtmarksinventering, VMI, se Figur 5. Naturvärdena är indelade i fyra klasser där klass 1 innebär de högsta naturvärdena.

Området kring hela Överkalix omfattas av Norrbottens kulturmiljöprogram, Överkalixbygden, och bevarandeprogrammet för odlingslandskapet, Övre Kalix älvdal.

I området kring Lillån och Kalixälven har ett antal rödlistade fågelarter observerats under den senaste 10-årsperioden (jan. 2006 – jan. 2016). Dessa utgörs av bivråk, storspov, gråtrut, tornseglare, backsvala, hussvala, rosenfink och sävsparv.

3.1.1 Miljökvalitetsnormer

Kalixälven, Lillån och Sklaverbäcken omfattas av miljökvalitetsnormer för ytvatten. Den ekologiska statusen i samtliga tre vattendrag har klassificerats till god 2009 och kvalitetskravet är god ekologisk status 2015. Den kemiska ytvattenstatusen (exklusive kvicksilver) har klassificerats till god 2009 i alla tre vattendrag och kvalitetskravet är god kemisk ytvattenstatus 2015. Det bedömdes (2009) inte finnas någon risk att god miljöstatus inte skulle uppnås till 2015.

Vattenförekomsterna uppnår ej god kemisk status med avseende på kvicksilver, vars halter i fisk överskrider gällande gränsvärden. Kvicksilvret härrör från atmosfärisk deposition från långväga, globala atmosfäriska utsläpp, vilket har lett till förhöjda halter kvicksilver i hela Sverige.

Kalixälven och Lillån utgör vatten som är speciellt viktiga för att upprätthålla fiskbestånden och omfattas även av miljökvalitetsnormer enligt fisk- och musselvattenförordningen. För dessa områden gäller särskilda krav på vattenkvaliteten.

4 Hydrologisk data

Vattenföringen i Lillån har utretts av Vectura och WSP, dels för att undersöka om en rivning av dammen ger upphov till ett större vattenflöde och på så sätt få ädelfisk att vandra genom Lillån, dels för att bedöma vilken påverkan ändrade flödesförhållanden i Lillån har på rörbron under väg 98.

Vectura har gjort beräkningar för lägsta lågvattenflöde (LLQ), medellågflöde (MLQ), medelflöde (MQ), medelhögflöde (MHQ), 50-årsflöde (HHQ50, framtida klimat) och 100-årsflöde (HHQ100, framtida klimat) för befintliga förhållanden och med utrivnen damm. Resultatet visas i Tabell 1 och Tabell 2.

Flödet i Lillån styrs av vattennivån i Kalixälven, trumman i dammen samt forsacken. Utredningarna visar att vid låg- och medelvattenföring är det forsacken som begränsar flödet. Vid LLQ, MLQ och MQ ligger Kalixälvens vattennivåer under forsackens nivå och ingen genomströmning kan därmed ske genom Lillån. Då står istället nivån i Lillån i jämvikt med Kalixälven uppströms respektive nedströms och vattenomsättningen är minimal. Vid MHQ ligger vattennivåerna långt över forsacken och då är istället dammen begränsande för flödet. Vid HHQ50 och HHQ100 är vattennivåerna över krönet på dammen och hela området står under vatten. Då är både dammen och rörbron begränsande för flödet.

Tabell 1. Beräknade vattennivåer och vattenhastigheter vid rörbron för olika flödesscenarion vid befintliga förhållanden.

Scenario	Flöde (m ³ /s)	Vattennivå uppströms (RH2000)	Vattennivå nedströms (RH2000)	Vattenhastighet uppströms (m/s)	Vattenhastighet nedströms (m/s)
HHQ100	30	43,3	43,0	0,05	0,06
HHQ50	16	43,0	42,7	0,03	0,04
MHQ	3,3	40,2	40,2	0,02	0,02
MQ	0,6	36,8	36,8	0,03	0,06
MLQ	0,1	36,5	36,5	0,01	0,02
LLQ	0,06	36,5	36,5	0	0,01

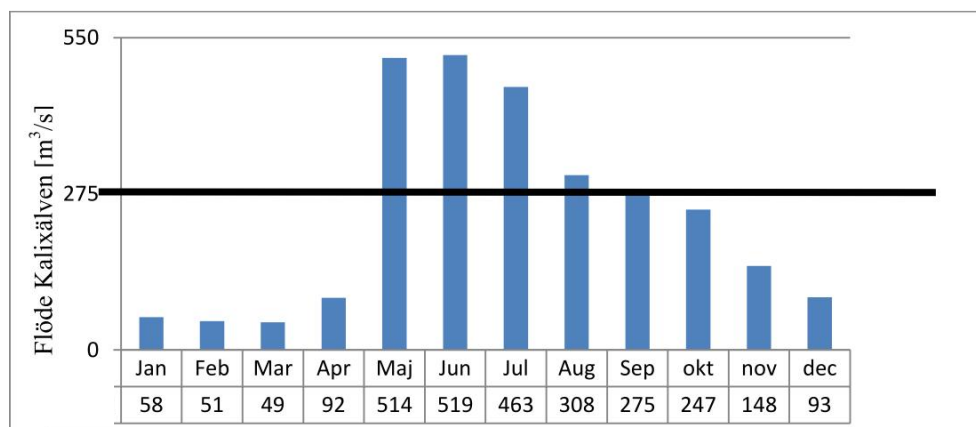
När dammen rivs ut är det enligt utredningarna MHQ-flödet som förändras till störst del. MHQ blir ca 4 gånger större jämfört med befintlig situation. Vid MHQ är det dammen som begränsar flödet genom Lillån. Skillnaden i beräknad vattennivå vid bron blir då ca 0,3 m. Vattenflöden vid MQ och lägre begränsas av forsacken och då har rivning av dammen ingen inverkan. Någonstans mellan MQ och MHQ börjar således dammen vara begränsande. Vid höga flöden (Q50, Q100) ger utrivningen av dammen ingen påverkan på vattennivån vid bron eftersom vattennivån då står över krönet på dammen. Vattennivån vid HHQ50 och HHQ100 förblir alltså desamma även efter en utrivning av dammen. Skillnaden i beräknad vattenhastighet blir i samtliga beräkningsfall liten.

Tabell 2. Beräknade vattennivåer och vattenhastigheter vid rörbron för olika flödesscenarion vid utrivning av dammen.

Scenario	Flöde (m ³ /s)	Vattennivå uppströms (RH2000)	Vattennivå nedströms (RH2000)	Vattenhastighet uppströms (m/s)	Vattenhastighet nedströms (m/s)
HHQ100	32	43,3	43,0	0,05	0,06
HHQ50	16	43,0	42,7	0,03	0,04
MHQ	14	40,5	40,2	0,08	0,09
MQ	0,6	36,8	36,8	0,03	0,06
MLQ	0,1	36,5	36,5	0,01	0,02
LLQ	0,06	36,5	36,5	0	0,01

I Kalixälven vandrar fisk vanligtvis från början av juni fram till början av augusti. Fiskvandringen är beroende av en medelhög vattenföring som inträffar efter vårfloden, vid de efterkommande fjällflödena. Flödena som inträffar mellan juni och augusti är således av störst intresse för fiskarnas vandring.

Statistik över flödesvariationer under året har tagits fram för Kalixälven för att undersöka om en rivning av dammen skulle gynna laxens och andra fiskarters vandring genom Lillån. Beräkningar visar att nivån i Kalixälven når nivån på forsacken vid ett flöde om ca 275 m³/s i Kalixälven. I Figur 6 presenteras statistik över flöden under året. Flödet där vattennivån når över forsacken är markerat.



Figur 6. Månadsmedel för vattenflödet i Kalixälven åren 1999-2012. Svart streck visar var vattennivån är i höjd med forsacken.

Vid flöden lägre än ca 275 m³/s har dammen ingen inverkan på flödet. Vid MHQ (990 m³/s) är dammen kraftigt begränsande för flödet enligt beräkningarna. Någonstans mellan 275 m³/s och 990 m³/s blir dammen begränsande. Enligt statistiken ligger månadsmedel under den viktiga perioden, juni-augusti, runt ca 400-500 m³/s med tillfälliga flödestoppar som är betydligt högre, runt MHQ. En rivning av dammen skulle ge ökade medelhöga flöden vid de perioder då ädelfisk vandrar.

Statistiken visar att februari och mars är månaderna med lägst medelflöde.

5 Planerade åtgärder

Dammen i Lillån har, som tidigare beskrivits, gett upphov till negativ miljöpåverkan. Trafikverket planerar därför att riva ut dammen i sin helhet och frakta iväg schaktmassorna så att inloppet till ån återfår sin naturliga bredd och djup. Även uppgrundningen just nedströms dammen bör att tas bort för att förhindra att material från denna sprids nedströms då vattenmängderna i ån ökar.

Beräkningar visar att dammen kan rivas ut utan att påverka befintlig rörbro vid väg 98. Om det ändå, till följd av klimatförändringar eller annat som inte kunnat förutses, behövs kommer Trafikverket att eventuellt åtgärda rörbron under väg 98 genom att byta ut befintlig rörbro mot en annan bro.

Schaktarbetet planeras att utföras med grävmaskin och massorna fraktas bort. Trafikverket kommer att undersöka möjligheten att lägga upp de bortgrävda massorna i närområdet för att undvika onödiga transporter.

Västra Nybyvägen föreslås nyttjas som tillfartsväg fram till sista fastigheten och därefter föreslås befintlig skogsbilväg användas. Skogsbilvägen kommer då att förstärkas innan arbetena startar för att undvika sönderkörning.

Rivningsarbetet planeras att utföras under perioden februari-mars. Då är vattennivån i Lillån som lägst, vilket innebär att konsekvenserna, i form av bland annat grumling, kan minimeras. Arbetena med utrivningen beräknas pågå i ca 2 veckor.

När dammen tas bort försvinner möjligheten att gå mellan de ömse sidorna av Lillån. Om skäl och starka intressen finns kan Trafikverket tänkas utreda anläggandet av en enklare gångbro över Lillåns inlopp. Trafikverket har emellertid inte möjlighet att förvalta eller ansvara för en sådan bro eftersom den inte gagnar allmän väg.

Om dammen rivs kommer vattenhastigheten i Lillån att öka något vid medelhögflöde (MHQ). Detta kan innebära ökad belastning på vägbanken och rörbron under väg 89. Som försiktighetsåtgärd planeras vägbankens slänter att erosionsskyddas på uppströmssidan.

6 Konsekvenser och förebyggande åtgärder

En utrivning av dammen i Lillån innebär ett ökat vattenflöde i ån vid medelhögflöde (MHQ). Fiskens lekvandring är beroende av en medelhög vattenförling som inträffar då snön smälter på senvåren och de efterkommande fjällflödena. I Kalixälven sker fiskvandringen vanligtvis under perioden juni till augusti varför flödena som inträffar under denna period är av störst intresse.

Enligt analys av flödesstatistik skulle en utrivning av dammen innebära att de medelhöga flödena vid den period då ädelfisk vandrar skulle öka, vilket gynnar laxens och andra fiskarters vandring genom Lillån. Genom ett ökat flöde skulle sidofåran i Lillån kunna byta karaktär från det i dagsläget nästintill stillastående vattnet till en miljö som t.ex. strömlevande fisk både kan uppehålla sig i och reproducera sig i. En utrivning av dammen skulle därmed innebära positiva konsekvenser då en relativt lång sträcka med strömmande biotoper kan återskapas, vilket gynnar bl.a. lax, öring, harr och förmodligen även andra arter.

En utrivning av dammen skulle mest troligt medföra en märkbar förbättring av vattenkvaliteten i Lillån. Förbättrad vattenkvalitet ökar möjligheterna för att miljökvalitetsnormerna även fortsättningsvis ska kunna följas.

Utrivningsarbetena planeras att genomföras under perioden februari-mars då vattenflödet i Lillån är som lägst. Detta innebär att omfattningen av grumling kan minimeras. Den eventuella grumling som kan uppstå bedöms fastläggas/sedimentera i Lillån inte långt från arbetsplatsen.

I det fall bortgrävda massor kommer att läggas upp tillfälligt ska dessa placeras på tillräckligt långt avstånd från ån och andra vattendrag för att förhindra att material sprids till vattendragen. Uppställning av fordon och utrustning ska ske på plats där skadan av läckage och dylikt blir så liten som möjligt. På samma sätt ska drivmedel och andra kemikalier lagras och hanteras med stor försiktighet på lämplig plats. Saneringsutrustning ska alltid finnas till hands för att läckage och andra oförutsedda utsläpp så fort som möjligt ska kunna tas omhand.

Tillfartsvägen till dammen kommer tillfälligt att trafikeras av tunga fordon. Detta kan medföra en viss risk i det fall oskyddade trafikanter nyttjar samma väg. Den tillfälligt ökade trafiken leder även till buller och utsläpp till luft. Vibrationer i de nivåer som kan skada bebyggelsen i omgivningen bedöms inte uppstå.

Sammanfattningsvis bedöms de långsiktiga konsekvenserna för vattendraget, för strömlevande fiskarter och förmodligen även för andra arter att bli positiva vid en utrivning av dammen. Påverkan och effekter under byggtiden bedöms som små och snabbt övergående. Om planerade skyddsåtgärder vidtas bedöms inga betydande negativa konsekvenser för områdets värden uppstå.

7 Fortsatt arbete

De synpunkter som inkommer under samrådstiden kommer att sammanställs i en samrådsredogörelse. Samrådsredogörelsen lämnas till Länsstyrelsen som därefter tar beslut om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Samrådsredogörelsen bifogas även tillståndsansökan.

Efter samrådsprocessen tas kompletta ansökningshandlingar fram, inklusive en miljökonsekvensbeskrivning, MKB. Handlingarna lämnas sedan till Mark- och miljödomstolen som tar beslut i frågan.

Ansökningshandlingarna planeras att lämnas in till Mark- och miljödomstolen i augusti 2016. Utrivningsarbetena planeras ske i februari-mars 2017.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 809, 971 25 Luleå. Besöksadress: Sundsbacken 2-4, Luleå.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 99 97

www.trafikverket.se