

Miljökonsekvensbeskrivning för
arbetsplan

Bro över Grundträskån och Kälvån, väg E10

Kalix kommun, Norrbottens län

Objekt: 8231654

2012-12-11

rev. 2013-03-19



Titel: Miljökonsekvensbeskrivning för arbetsplan
Bro över Grundträskån och Kälván älv, väg E10, Kalix kommun,
Norrbottens län
Utgivningsdatum: 2012-12-11 rev. 2013-03-19
Utgivare: Trafikverket
Kontaktperson: Simon Lövgren
Konsult: WSP Samhällsbyggnad Norrbotten
Kontaktperson: Ulrika Nilsson

Innehåll

1. Inledning	7
1.1. Bakgrund och problembild.....	7
1.2. Tidigare utredningar.....	8
1.3. Avgränsningar.....	8
1.4. Övergripande mål.....	9
1.5. Projekt mål.....	9
1.6. Aktualitet.....	9
1.7. Vägplanerings- och vägprojekteringsprocessen.....	9
2. Förutsättningar för projektet	10
2.1. Transportsystemet och trafikanter.....	10
2.2. Markanvändning.....	11
2.3. Områdesskydd.....	12
2.4. Byggnadstekniska förutsättningar.....	12
2.5. Miljöförutsättningar.....	14
3. Nationella och regionala miljömål, miljöbalkens hänsynsregler och miljö kvalitetsnormer	15
3.1. Miljömål.....	15
3.2. Miljöbalken.....	15
3.3. Miljö kvalitetsnormer.....	16
4. Alternativa lokaliseringar och utförande	17
5. Planerade åtgärder	17
5.1 Åtgärdsval enligt fyrstegsprincipen.....	17
6. Miljökonsekvenser	19
6.1. Nollalternativet.....	19
6.2. Föreslaget alternativ.....	19
7. Måluppfyllelse	22
7.1. Transportpolitiska mål.....	22
7.2. Projekt mål.....	22
7.3. Nationella miljömål.....	22
8. Sammanfattning av skyddsåtgärder	23
9. Kontroll av verksamheten	23
10. Tillstånd enligt miljöbalken	23
11. Samråd	24
11.1 Förstudieskede.....	24
11.2 Sakägaremöte.....	24
11.3 Utökat samråd.....	24
12. Källor	25

Bilaga 1. Broritning Kälván

Bilaga 2. Planritning väg Kälván

Bilaga 3. Broritning Grundträskån

Bilaga 4. Planritning väg Grundträskån

Bilaga 5. Rapport fiskinventering

Bilaga 6. Inventering av flodpärlmussla i Grundträskån och Kälván 2011

Icke-teknisk sammanfattning

E10 utgör huvudstråket för trafik från kusten, över Malmfälten, till Narvik och Västerhavet. Vägen startar vid E4 i Töre och ingår i det av EU utpekade transeuropeiska transportnätverket (TEN-T). Vägen är mycket viktig för näringslivet i regionen, samt är en viktig turistväg. Väg E10 utgör även riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap 8 § miljöbalken.

Längs E10 passeras två broar, bron över Grundträskån och bron över Kälvån. Broarna är smala, 7,0 m, vilket orsakar osäkerhet vid möten, framförallt vintertid och vid möte med tung trafik.

Trafikverket har beslutat att broarna och anslutande väg skall breddas. Broåtgärderna innebär arbete i vatten, vilket är tillståndspliktigt enligt 11 kap 9 § miljöbalken. Trafikverket kommer att ansöka om tillstånd för vattenverksamhet.

Broarna över Kälvån och Grundträskån är av samma typ, plattambroar, och kan åtgärdas efter samma generella principer. Båda broarna kommer att breddas med 3,5 meter och med samma typ av konstruktion som de befintliga, så att en fri brobredd på 10,5 meter erhålls. Under byggtiden kommer trafiken fortfarande att kunna passera över broarna, dock kan begränsad framkomlighet uppstå. Om inte framkomligheten kan säkerställas på befintliga broar kan tillfällig förbifart med provisoriska broar bli nödvändigt.

Området omfattar broarna över Grundträskån och Kälvån samt ett vägområde kring broarna, ca 750 m respektive 1 km långt.

Grundträskån och Kälvån ingår i Torne- och Kalix älvsystem och är därmed utpekade som Natura 2000. Vattendragen är i och med detta av riksintresse för naturvården enligt miljöbalken 4 kap 1 och 8 §§ miljöbalken. Kalixälven nedströms broarna över Grundträskån och Kälvån utgör riksintresse för naturvården och friluftslivet, enligt 3 kap 6 § miljöbalken. Vattendragen omfattas även av miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten, samt vattenförekomster. För att skydda de organismer som finns i vattnet utförs arbete i vatten under lågvattenföring samt anpassas under fiskens lek- och vandringsperioder. Någon påverkan på Natura 2000 och omgivande marker bedöms inte uppkomma och miljö kvalitetsnormerna bedöms inte överskridas.

Väg- och broåtgärder bedöms inte påverka landskapsbilden eller något utpekade kulturvärde. Inga kända fornminnen finns i direkt anslutning till väg och broar.

1. Inledning

1.1. Bakgrund och problembild

E10 utgör huvudstråket för trafik från kusten, över Malmfälten, till Narvik och Västerhavet. Vägen startar vid E4 i Töre och ingår i det av EU utpekade transeuropeiska transportnätverket (TEN-T). Vägen är mycket viktig för näringslivet i regionen, samt är en viktig turistväg.

Längs E10 passeras två broar, bron över Grundträskån och bron över Kälván. Broarna är smala, 7,0 m, vilket orsakar osäkerhet vid möten, framförallt vintertid och vid möte med tung trafik.

Trafikverket har beslutat att broarna och anslutande väg skall breddas.

1.2. Tidigare utredningar

En förstudie för Väg E10, delen Töre-Överkalix upprättades 2010-01-30. Länsstyrelsen har beslutat 2009-02-10, att de i förstudien föreslagna åtgärderna innebär



Figur 1. Broarna över Grundträskån och Kälván.



Figur 2. Området för arbetsplan sträcker sig ca 750 meter kring Grundträskån och 1 km kring bron över Kälván.

betydande miljöpåverkan. Detta innebär en skyldighet för Trafikverket att utöka samrådet till en vidare grupp än direkt berörda myndigheter och enskilda. Utökad samråd har därför hållits med övriga statliga myndigheter samt kommunen och de organisationer som kan antas bli berörda.

1.3. Avgränsningar

Denna MKB belyser de miljökonsekvenser som kan förväntas uppstå till följd av planerade bro- och väggätgärder för broarna över Grundträskån och Kälván.

1.3.1 Geografisk avgränsning

Arbetsplanen omfattar vägområdet kring broarna över Grundträskån och Kälván och ca 750 m respektive 1 km lång vägsträcka längs E10 i Kalix kommun, Norrbottens län, se figur 2.

1.3.2 Väsentliga miljöaspekter

I enlighet med miljöbalkens 6 kap 7 § redovisar MKBn de uppgifter som krävs för att bedöma verksamhetens huvudsakliga inverkan på människors hälsa, miljön och hushållningen med mark och vatten samt andra resurser. Väsentliga miljöaspekter som är av vikt för det aktuella projektet bedöms vara:

Naturmiljö, landskapsbild, rekreation och friluftsliv, kulturmiljö och miljöpåverkan under byggskedet.

Åtgärderna bedöms inte medföra någon förändring i trafikmängder, varför utsläpp och buller från vägtrafiken inte behandlas annat än översiktligt.

1.4. Övergripande mål

Genom propositionen ”Mål för framtidens resor och transporter, prop. 2008/09:93” har regeringen förenklad den tidigare målstrukturen för svensk transportpolitik, vilken styr Trafikverkets verksamhet. Det övergripande målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet.

Det övergripande målet stöds av två huvudmål:

- Funktionsmål (tillgänglighet)

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, dvs. likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

- Hänsynsmål (säkerhet, miljö och hälsa)

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, samt bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.

1.5. Projekt mål

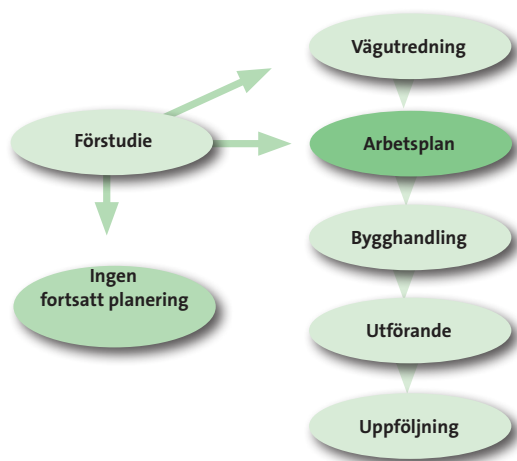
Åtgärderna ska säkra förbindelserna över Grundträskån och Kälvån, med tillräcklig framkomlighet och bärighet som resultat.

1.6. Aktualitet

Planerad byggstart för åtgärderna är inte beslutad.

1.7. Vägplanerings- och vägprojekteringsprocessen

Planering av allmänna vägar regleras av väglagen och delas in i 3 formella steg; förstudie, vägutredning och arbetsplan, se figur 3. Förstudie och arbetsplan måste alltid upprättas medan vägutredning endast behövs om det finns alternativa lokaliseringar eller olika trafikteknisk standard. I de flesta mindre projekt går man direkt från förstudie till arbetsplan. Arbetsplanen är det sista steget i den formella processen. Den ska visa vägens markanspråk och kan utgöra underlag för fastställelse av det markanspråk Trafikverket behöver förfoga över för att genomföra projektet. Endast mindre avvikelser från en fastställd arbetsplan får förekomma. Arbetsplanen ska innehålla en MKB som godkänts av länsstyrelsen.



Figur 3. Vägplanerings- och vägprojekteringsprocessen.

2. Förutsättningar för projektet

2.1. Transportsystemet och trafikanter

2.1.1 Vägens funktion

E10 utgör en av de stora transportlänkarna i norra Sverige. Vägen, som startar i Töre vid E4, utgör huvustråket för trafik från kusten, över Malmfälten, till Narvik och Västerhavet. Förutom att vara mycket viktig för näringslivet i regionen, är vägen viktig turistväg mot Malmfälten, fjällvärden och Nordnorge. Längs den aktuella sträckan utgörs målpunkterna huvudsakligen av de mindre byar och enstaka hus som finns i anslutning till vägen i t.ex. Bränslet och Knösarna.

2.1.2 Trafik- och vägförhållanden

Vägsträckan saknar viltstängsel. Befintlig väg är smal, 8 meter, och den tillåtna hastigheten inom arbetsområdet är 90 km/timme. Årsdygnstrafiken, ÅDT, uppgår till 2 141 fordon, varav tung trafik 440. Vägens bärighet är BK 1 (högsta klass).

2.1.3 Farligt gods

Transporter med farligt gods är tillåtna längs aktuell vägsträcka. Det finns ingen uppgift om omfattningen av dessa transporter.

2.1.4 Oskyddade trafikanter

Vägen längs E10 är smal och gång- och cykelvägar saknas på aktuell vägsträcka. Oskyddade trafikanter förekommer främst i anslutning till byarna längs E10, t.ex. Töre, Morjärv, Svartbyn och Västannäs. Inom arbetsområdet bedöms andelen oskyddade trafikanter vara mycket begränsat.

2.1.5 Olyckor

Inom arbetsplaneområdet har en viltolycka registrerats mellan 2003-01-01 och 2011-06-17, se figur 4. Vid olyckan skadades föraren lindrigt.

2.1.6 Kollektivtrafik

E10 trafikeras av kollektivtrafik västerut till Pajala, Överkalix, Gällivare och Kiruna. Länstrafiken trafikeras E10 med linjerna 10, 20, 42, 52, 55 och 61.



Figur 4. Polisrapporterade olyckor längs aktuell sträcka (Trafikverket, 2011).

2.1.7 Broar

Befintliga broar utgörs av typen plattrambro i armerad betong, med fri brobredd 7,0 m, fri öppning 12,0 m och total brolängd 22,0 m. Broarnas köryta är belagd med asfalt. Slänter (konan) närmast vattendraget är branta och lutar ca 1:1. Slänterna är belagda med stora stenblock väl ordnade i ytan.

2.2. Markanvändning

2.2.1 Bebyggelse

Närmaste bebyggelse ligger ca 350 meter nordväst om broläget i Kälván och ca 200 m nordväst om broläget i Grundträskån.

2.2.2 Skogsbruk och jordbruk

Skogsbruk bedrivs i området. Jordbruk bedrivs främst i Morjärvsområdet.

2.2.3 Rennäring

Inom arbetsplaneområdet verkar Kalix sameby. Området tillhör samebyns höst- och vårländ. Det finns inga flyttleder eller befintliga arbetsanläggningar inom området för arbetsplan. Ca 1,7 km uppströms Grundträskån finns ett kärnområde av riksintresse och ca 5 km uppströms ett utpekad kalvningsland.



Figur 5. Natur- och kulturintressen i området.

2.2.4 Kraftledningar

Två kraftledningar, varav en fördelningsledning, går parallellt med E10 på den västra sidan. Vid Grundträskån korsar ledningarna vattendraget med ett avstånd av ca 100 respektive 160 meter från broläget. Vid Kälvån korsar ledningen vattendraget ca 1 km uppströms broläget.

2.3. Områdesskydd

För mark- och vattenområden med höga natur- eller kulturmiljövärden, av betydelse för friluftslivet, samt fysisk miljö i övrigt, gäller att dessa så långt som möjligt skall skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada dess värde. Områden kan ges skydd eller klassas genom lagstiftning, kommunala och/eller regionala föreskrifter och skydd.

2.3.1 Riksintressen

Riksintressen i och kring området för arbetsplan framgår av figur 5.

Väg E10 utgör riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap 8 § miljöbalken.

Grundträskån och Kälvån ingår i Torne- och Kalix älvsystem och är därmed utpekade som Natura 2000. Vattendragen är i och med detta av riksintresse för naturvården enligt miljöbalken 4 kap 1 och 8 §§ miljöbalken.

Kalixälven nedströms broarna över Grundträskån och Kälvån utgör riksintresse för naturvården och friluftslivet, enligt 3 kap 6 § miljöbalken.

2.3.2 Kommunala planer

Aktuella broar ligger inom Kalix kommuns översiktsplan (antagen av kommunfullmäktige den 12/10 2009). I översiktsplan benämns områdena kring Grundträskån och Kälvåns utlopp i Kalixälven som "Bevarandeområde med hänsyn till natur, kultur och friluftsliv". Väg- och broåtgärderna är begränsade till befintligt vägområde kring väg och bro och bedöms inte strida mot plan. Området är inte detaljplanelagt.

2.4. Byggnadstekniska förutsättningar

2.4.1 Geotekniska förhållanden

Grundträskån

Vägbanken är uppbyggd av sandigt grus och morän. Den naturliga jorden vid sidan av vägen består av sediment av silt på morän. Det siltiga sedimentet är sulfidhaltigt från 2 m djup under markytan ca 150 m norr om Grundträskån. Grundvattenytan ligger ytligt och bedöms variera mellan 0-2 m under markytan.



Figur 6. Grundträskån uppströms broläget.



Figur 7. Grundträskån nedströms broläget.



Figur 8. Kälván nedströms broläget.



Figur 9. Kälván nedströms broläget.



Figur 10. Kälván uppströms broläget.



Figur 11. Kälván uppströms broläget.

Kälván

Vägbanken är uppbyggd med fyllningar av grusigt sand och morän. Den naturliga jord vid sidan av vägen består av 1-4 m tjocka siltiga och sandiga sediment på morän. Ett 1,5 m tjockt lager med sulfidhaltig, lerig, silt har påträffats på 2 m djup under markytan ca 220 m söder om Kälván. Grundvattenytan ligger ytligt och bedöms följa nivån i Kälván.

2.4.2 Vägbeläggning

Den nuvarande vägbeläggningen består asfaltbetong. Om stenkolstjära påvisas ska hanteringen ske enligt rapporten "Hantering av tjärhaltiga beläggningar, Vägverket, Publikation 2004:90". Inga kända uppgifter om vägen tyder på att stenkolstjära finns i beläggningen.

2.4.3 Hydrologiska uppgifter

Vattenflöden i Grundträskån resp. Kälván framgår av tabell 1. Uppgifterna baseras på historiska data från SMHI:s stationsnät (SMHI, 2011).

Tabell 1. Hydrologiskt dimensioneringsunderlag för Grundträskån och Kälván.

	Grundträskån Dygnsmedelvärdet (m ³ /s)	Kälván Dygnsmedelvärdet (m ³ /s)
Högvattenföring, 100 år	28	20
Högvattenföring, 50 år	25	18
Medelhögvattenföring	12,5	8,8
Medelvattenföring	1,1	0,89
Medellågvattenföring	0,1	0,13
Lågvattenföring, 50 år	0,03	0,045
Faktor för momentanflöde, HQ	1,3	1,1

2.4.4 Buller och vibrationer

Idag finns inga kända problem med buller eller störande eller skadliga vibrationer för människor och byggnader till följd av trafiken i anslutning till broarna.

2.5. Miljöförutsättningar

2.5.1 Naturmiljö

Arter som nämns i Natura 2000-beslutet för Torne- och Kalix älvsystem, och således är relevanta för hela älvsystemet, är utter, lax, stensimpa, flodpärlmussla, grön flodtrollslända och venhavre.

Fiskeriverket har utfört elfiske i Grundträskån och har påvisat förekomst av stensimpa och gädda. Elfiske har utförts i både Grundträskån och i Kälvån i augusti 2012. Undersökningen visar att det inte finns lekogränder för laxartade fiskar i närheten till de två vägbroarna, se bilaga 5. Vid sakägaremötet 2011-09-20, framkom det att det finns utter i både Grundträskån och Kälvån och bäver i Kälvån, samt fisk av olika arter såsom harr, lake, öring, abborre, braxen, id m.m. Vattendragen utnyttjas regelbundet för fiske. Inventering av flodpärlmussla utfördes hösten 2011 då en sträcka av 100 meter avsöktes i dess hela bredd nedströms och strax uppströms vägbroarna, se bilaga 6. I samband med detta kontrollerades även bottensubstrat och växtlighet i vattnet. Vid inventeringen hittades inga flodpärlmusslor i något av de aktuella vattendragen. Ej heller dammussla upptäcktes i något av vattendragen. Eftersom vattnet tidvis står helt still i de båda åarna i höjd med brolägena är det inte en livsmiljö som Flodpärlmusslan trivs i utan den skall ha strömmande vatten hela tiden.

2.5.2 Landskap

Grundträskån och Kälvån utgör mindre skogsälvar som meandrar lätt genom landskapet.

Hela området för arbetsplan är beläget nedanför högstakustlinjen, i Kalix älvdal. Landskapet på aktuell vägsträcka är kuperat och öppnar sig mot vattnet vid Västannäs söder om Grundträskån. Grundträskån följer vägbanken nästan 200 meter fram till broläget, där den viker av mot Västannäsavan som är en del av Morjärvsträsket. Norr om Grundträskån går E10 genom skogsmark och landskapet öppnar sig först vid passage över Kälvån.

2.5.3 Kulturmiljö

Kulturmiljövård syftar till att skydda, vårda och utveckla våra kulturmiljöer. Med kulturmiljöer avses miljöer, karaktärer, strukturer och enskilda objekt som tydligt speglar vår historia och som berättar om människors liv och verksamhet i förfluten tid.

Alltefter inlandsisens avsmältning började landet stiga ur havet. Den mark som blotades togs i anspråk för tillfälliga säsongsbosättningar för säsongsfiske insamling av frukter och bär och jakt. Bosättning skedde i anslutning till älvar och vattendrag med gynnsamma livsbetingelser. De äldsta, daterade spåren efter människor i Norrbotten är mer än 10 000 år gamla och finns på boplatser både i Arjeplog och



Figur 12. Bron över Grundträskån har delvis kvar de ursprungliga räcken. Navföljaren är utbytt.

Pajala kommuner. Även i arbetsplaneområdets närhet finns lämningar som kan vara mycket gamla. Ca 500 meter söder om Grundträskån, på Västannäsberget, finns ett utpekad fornminne som kan vara en stenåldersboplats. På platsen finns även ett fångstgropssystem och en tjärdal.

På Kälvåns östra sida finns bebyggelse lämningar ca 1 km från broläget. Inga lämningar berörs av aktuella bro- och vägätgärder. Fornminnenas lägen framgår av figur 5.

Generalstabskartor från 1890-talet visar att det redan då fanns en väg mellan Töre och Överkalix. Den gamla vägen följer i huvudsak den nuvarande sträckningen men är betydligt krokigare än den nuvarande och bron över Kälvån låg ursprungligen ca 200 m uppströms det nuvarande broläget längs E10. Broarna över Grundträskån och Kälvån byggdes 1956 och är klassade i klass III i Länsstyrelsens inventering av värdefulla broar. Klass III innebär att broar har ett visst kulturhistoriskt värde men saknar förstärkande värden. Bron över Grundträskån har delvis kvar originalräckena från 1956 när bron byggdes. Navföljaren är utbytt, se figur 12.

2.5.4 Rekreation och friluftsliv

Fiske bedrivs i både Grundträskån och Kälvån.

3. Nationella och regionala miljömål, miljöbalkens hänsynsregler och miljö kvalitetsnormer

3.1. Miljömål

Riksdagen har antagit 16 nationella miljömål som beskriver de egenskaper som vår natur- och kulturmiljö måste ha för att samhällsutvecklingen ska vara ekologiskt hållbar. De nationella miljömålen har anpassats och formulerats till regionala miljömål i Norrbottens län. För regionala miljömål hänvisas till länsstyrelsens hemsida.

I detta projekt berörs målen Levande sjöar och vattendrag, Levande skogar, God bebyggd miljö och Ett rikt växt- och djurliv. I och med att försiktighetsmått vidtas för att påverkan på vattendraget skall bli liten bedöms verksamheten inte motverka målen.

3.2. Miljöbalken

I projektet tillämpas miljöbalken och därtill hörande eller samverkande lagstiftning. Miljöbalken ska tillämpas så att:

- Människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter
- Värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas
- Den biologiska mångfalden bevaras
- En långsiktigt god hushållning med mark, vatten och fysisk miljö i övrigt tryggas.
- Återanvändning och återvinning samt hushållning främjas så att kretslopp uppnås.

Miljöbalken innehåller ett antal allmänna hänsynsregler (2 kap. miljöbalken) som ger uttryck för olika principer som strävar mot en ekologiskt hållbar samhällsutveckling. Dessa regler tar upp bevisbörda, kunskap, försiktighet, lokalisering, hushållning och kretslopp samt produktval.

I detta projekt kommer de hänsynsregler som är relevanta att beaktas och uppfyllas. Motiven till detta är att arbetsplan inklusive miljökonsekvensbeskrivning upprättas. Projekteringen samt miljökonsekvensbeskrivningen har utförts av erfarna projektörer och handläggare och följer gällande normer och krav. Bygget av broarna förläggs till tider av året då minsta möjliga skada på vattenlevande fauna kan uppstå. Kunskaper från tidigare upprättad förstudie samt genomförda samråd för detta projekt har tagits till vara.

3.3. Miljö kvalitetsnormer

Det finns fyra förordningar om miljö kvalitetsnormer:

- Föroreningar i utomhusluft
- Fisk- och musselvatten
- Omgivningsbuller
- Vattenförekomster

Inga av miljö kvalitetsnormerna för luft eller buller bedöms vara tillämpliga i detta projekt på grund av få närboende. I detta projekt bedöms miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten samt vattenförekomster vara relevanta.

Vattenförekomster

Miljö kvalitetsnormer enligt vattenförvaltningsförordningen beslutades för Bottenvikens vattendistrikt den 18 december 2009 och är nu juridiskt bindande och ska säkerställas. Detta följer av 5 kap 3 § miljöbalken. Vattenförekomsterna är listade i en särskild databas, VISS, där statusen för vattendragen samt kvalitetskrav framgår, se tabell 2 och 3 nedan.

Tabell 2. Miljö kvalitetsnormer för Grundträskån, VISS (2011).

Grundträskån	Ekologisk status	Kemisk status (exklusive kvicksilver)
Nuvarande status (2009)	Måttlig ekologisk status	God kemisk ytvattenstatus
Kvalitetskrav	God ekologisk status 2021	God kemisk ytvattenstatus 2015
Undantag	Kontinuitet och morfologiska förändringar	

Tabell 3. Miljö kvalitetsnormer för Kälån, VISS (2011).

Kälån	Ekologisk status	Kemisk status (exklusive kvicksilver)
Nuvarande status (2009)	Otillfredsställande ekologisk status	God kemisk ytvattenstatus
Kvalitetskrav	God ekologisk status 2021	God kemisk ytvattenstatus 2015
Undantag	Kontinuitet och morfologiska förändringar	

I vattenförekomsterna har kontinuitetsförändringar (t.ex. vandringshinder) konstaterats uppströms brolägena och morfologiska förändringar (t.ex. förändringar i vattenförekomsten på grund av olika sorters bebyggelse och anläggningar, flottledrensning, skogs- och jordbruk, vägbyggen med mera) konstaterats som en orsak till att kvalitetskravet god ekologisk status är i riskzonen att inte nås till 2015. En tidsfrist har därför satts till 2021.

Befintliga broar bedöms inte bidra till förlängd tidsfrist för att nå kravet. Arbete i vatten är begränsad till byggtiden. Planerade åtgärder bedöms inte påverka statusen i vattendragen eller medföra att statusen inte kan uppnås då åtgärderna ej medför risk för vandringshinder eller annan förändring i vattenförekomsten.

Fisk- och musselvatten

Grundträskån och Kälvan ingår i Kalixälvens avrinningsområde och omfattas i och med detta av miljö kvalitetsnormer för fisk och musselvatten. I bilaga 1 till Förordning (2001:554) om miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten anges gränsvärden och riktvärden för laxfiskvatten och andra fiskvatten, bland annat för uppslammade fasta substanser. Gränsvärdet för grumling är angett som 25 mg uppslammade fasta substanser/liter vatten. Verksamheten kommer att ge upphov till en begränsad och tillfällig grumling. Efter arbetets genomförande återgår andelen uppslammade fasta substanser till sitt ursprungliga förhållande. Normen bedöms inte överskridas mer än tillfälligt.

4. Alternativa lokaliseringar och utförande

Broarna är lokaliserade längs E10, och den förstudie som utarbetats har inte visat att det finns något behov av att ändra vägens sträckning. Några realistiska alternativa lokaliseringar bedöms således inte finnas.

Alternativet till att bredda befintliga broar är att nya broar anläggs i befintligt läge. Resultatet ger moderna broar med en livslängd som är lika för hela brokonstruktionen. För detta alternativ krävs en tillfällig lösning för att fordon skall kunna passera över vattendragen under byggtiden. Den tillfälliga passagen innebär att ny mark behöver tas i anspråk vid sidan om bron. Alternativet bedöms dessutom vara en kostsammare lösning än att bredda befintliga broar och med hänvisning till skälighetsprincipen har alternativet valts bort.

5. Planerade åtgärder

5.1. Åtgärdsval enligt fyrstegsprincipen

För planering av vägsystemet har Trafikverket utarbetat en metod, den s.k. fyrstegsprincipen som prövar alternativa lösningsförslag i olika nivåer. Metoden finns beskriven i Åtgärdsförslag enligt fyrstegsprincipen, Vägverket, Publ. 2002:12. Nedan görs en bedömning av hur stegen har tillämpas i projektet.

Steg 1 - Påverkan av transportbehovet: Åtgärder för att påverka transportbehov och val av färdstätt kan inte lösa behovet av åtgärder på bron.

Steg 2 - Effektivt utnyttjande av befintliga vägar: Effektivare nyttjande av det befintliga vägnätet kan inte avhjälpa de behov på åtgärder som finns på bron. De alternativa vägarna som finns utgör varken ett rimligt eller effektivt alternativ till aktuell vägsträcka.

Steg 3 - Åtgärder på befintliga broar (vald).

Steg 4 - Att bygga nya broar är ej samhällsekonomiskt lönsamt.

För att lösa nuvarande brister beträffande trafiksäkerheten över broarna föreslås åtgärder specificerade i avsnitt 5.1.1-5.1.3:

5.1.1 Broåtgärder

Broarna över Kälvan och Grundträskån är av samma typ, plattrambroar, och kan åtgärdas efter samma generella principer. Nedan görs en generell beskrivning hur broarna kommer att breddas. Broritningar redovisas i bilaga 1 respektive bilaga 3.

Båda broarna kommer att breddas med 3,5 meter och med samma typ av konstruktion som de befintliga, så att en fri brobredd på 10,5 meter erhålls.

Arbetet inleds med att schakt utförs på den sida som ska breddas, ner till samma nivå som den befintliga bottenplattans underkant. Den sulfidjord som finns vid Grundträskån kommer inte att beröras av schaktarbetet. Schakt kommer att ske under vatten. För säkerställande av vägtrafiken skall tillfällig spont slås bakom vingmur och i vägens längdriktning före schakt- och rivningsarbete påbörjas. Detta säkerställer att vägbanan står kvar i samband med schakt och rivningsarbete av befintlig vinge, och fortsatt byggande av brons stöd, se Bilaga 1.

För byggande av brons bottenplatta sänks en kassun av trä ner som form. Formen förankras. I kassunen avjämnas botten med ett lager makadam på ca 0,15 meter. Bottenplattan gjuts under vatten. Efter att betongen härdat pumpas en mindre mängd vatten ut från kassunen (sponten) ut i vattendraget. Det fortsatta arbeten med att forma frontmur (väggen) utförs i torrhet i kassunen. En stämp för formställning för byggande av farbanan ställs på bottenplattans framkant. På stämpan läggs balkar ut längs vägen så att farbanan kan formas, armeras och gjutas. Efter att betongen har härdat rivs formen och återfyllningsarbetet kan påbörjas. Grundläggningsarbetet utförs likartat för båda stöden.

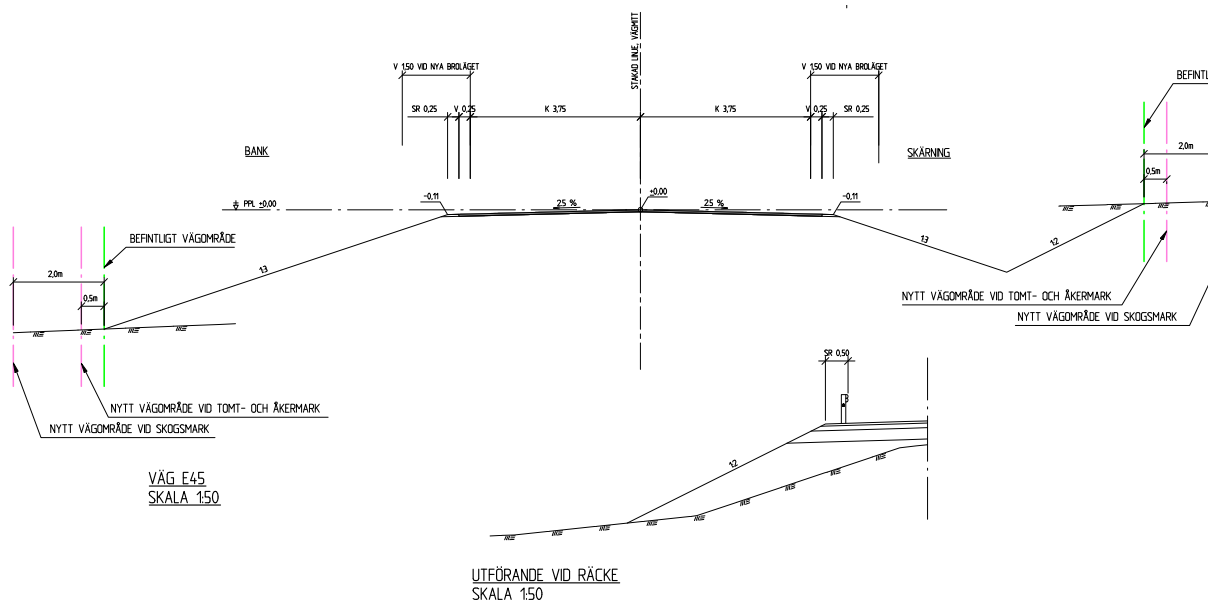
Återfyllning mot bron samt fyllning för slänter (koner) mot vattnet kommer att ske med sprängsten. Fyllning av slänt ner mot bäckfåran kommer inte att ske längre ut än befintlig fyllning. Fraktionen på ytan av återfyllningen kommer att konstrueras som erosionsskydd. Storleken och utseendet kommer att likna det befintliga förhållandet.

Schaktytor i vatten vid högsta högvatten i anslutning till breddning av bron över Grundträskån omfattar 200 m² och 200 m² i anslutning till breddning av bron över Kälvån.

Under byggtiden kommer trafiken fortfarande att kunna passera över broarna, dock kan begränsad framkomlighet uppstå. Om inte framkomligheten kan säkerställas på befintliga broar kan tillfällig förbifart med provisoriska broar bli nödvändigt.

5.1.2 Vägåtgärder

Anslutande vägar kommer att anpassas till den nya brobredden. Ca 580 m ny väglinje och breddning av befintlig väg kommer att projekteras på ömse sidor om brons mitt i Grundträskån och ca 700 m vid Kälvån. Vägområdet utökas med ca 0,5-2 m. Vägen projekteras för bärighetsklass 1, BK1. Utformning av väg görs i enlighet med VGU. Slitlager utgörs av asfaltsbetong, tät (ABT). I bilaga 2 respektive bilaga 4 redovisas planritningar.



Figur 13. Typsektion väg. Vägen breddas 1,5 m på ömse sidor om nya brons mitt för att ansluta till befintlig vägbredd efter ca 300 m på varje sida om bron.

5.1.3 Massor

Den totala mängden schaktmassor under nivån för högsta högvaten, HHW, utgörs av 300 m³ fyllnadsmassor och siltig sandig morän för Grundträskån. Vid Kälvan är mängden schaktmassor 250 m³ fyllnadsmassor bestående av huvudsakligen sandigt grus och sandig morän.

6. Miljökonsekvenser

6.1. Nollalternativet

Ett nollalternativ innebär ingen förändring av befintliga förhållanden d.v.s. befintlig bro behålls utan åtgärder. De miljökonsekvenser som kan uppstå vid en ombyggnad uteblir, medan de trafiksäkerhetsproblem som associeras med bron kvarstår. Endast normala drift- och underhållsåtgärder utförs.

6.2. Föreslaget alternativ

6.2.1 Vattendragen

Broåtgärderna kommer att ge upphov till att verksamhet utförs i vatten, vilket i sin tur kan orsaka grumling i vattendraget. Schaktningsarbetena ger upphov till ytor som på kort och lång sikt kan erodera när strömningsförhållandena förändras.

Om grumling pågår under en lång tid, kan skador uppkomma på akvatiska organismer. Generellt kan sägas att fiskyngel och rom är extra känsliga. Grumling kan även orsaka flykt, stress och beteendeförändringar samt skador på fiskarnas gälar. En indirekt effekt av grumlingen är att tillgången på föda kan minska och att födosöket försvåras. Skador av den här typen ses framför allt när grumling sker under långa tidsperioder. De flesta akvatiska organismer klarar av några veckors grumling, då strömmande vattendrag naturligt uppvisar ökad grumling vid t.ex. vårflo den och kraftiga regn. Utfört elfiske 2012 visar att det inte finns lekrområden för laxartade fiskar i närheten till de två vägbroarna. Vid inventering 2011 hittades inga flodpärlmusslor.

Konsekvenser och åtgärder

För att begränsa påverkan på vattenorganismerna kommer arbetet utföras under lågvattenperioder. Arbeta som kan medföra grumling antas pågå under en begränsad period på 1-2 veckor. Under denna period kan gränsvärdet 25 mg uppslammade fasta substanser/liter vatten momentant överskridas. **Ett kontrollprogram kommer att upprättas för att kontrollera andelen uppslammade fasta substanser både innan och under arbetets utförande. Om gällande gränsvärde överskrids vid något mättillfälle kommer arbetet att stoppas tillfälligt innan lämpliga skyddsåtgärder vidtas. Beroende på förhållanden i vattendraget kan lämpliga skyddsåtgärder vara exempelvis skyddande geotextilduk, förbiledning av vatten via läns pumpning, sedimenteringsfälla för läns- och schaktvatten innan avledning till recipienten.** För att minimera påverkan på vattenlevande växter och djur utförs dessa arbeten under lågvattenperioder och hänsyn tas till fiskens lekperioder under vår och höst samt att rommen kläcks under våren, då grumlande arbeten i vatten inte får utföras.

Med dessa försiktighetsmått bedöms konsekvenserna av den tillfälliga grumlingen som små. I relation till att både Grundträskån och Kälvan enligt vattendirektivet har kvalitetskravet God ekologisk status år 2021 så är den temporära förändring i status som kan uppstå väldigt kortvarig. **Befintliga broar bedöms inte bidra till förlängd tidsfrist för att nå kravet. Planerade åtgärder bedöms inte påverka statusen i vattendragen eller medföra att statusen inte kan uppnås.**

Några bestående ekologiska konsekvenser bedöms inte uppstå i Grundträskån och Kälván. Därför görs bedömningen att miljö kvalitetsnormerna inte överskrids. Några bestående konsekvenserna för Natura 2000-värdena bedöms heller inte uppstå. Utifrån utförda inventeringar som har gjorts kring broarna krävs ingen extra hänsyn till eventuell förekomst av flodpärlmussla samt förekomst av lekområden eller uppväxtområden med stor betydelse för laxartad fisk.

Om flodpärlmussla påträffas ska Länsstyrelsen i Norrbotten kontaktas för vidare information om hur dessa ska hanteras.

6.2.2 Sumpskogar och våtmarker

Konsekvenser och åtgärder

Breddningen kommer att medföra små intrång på omgivande mark. Då naturvärdena i vägens närområde är låga, bedöms inga negativa konsekvenser att uppkomma. Planerade dikningsåtgärder innefattar utflyttning av diken för att bredda vägen. Utpekade våtmarksobjekt och sumpskogar ligger utanför det område som omfattas av arbetsplan.

6.2.3 Utter

Vid sakägaremötet framkom att det finns utter i både Grundträskån och Kälván. Allmänt kan sägas att buskar och träd längs vattendrag utgör skyddszoner där eventuella uttrar kan finna gryt och viloplats. För att möjliggöra framkomlighet för arbetsmaskiner vid breddning av bron kommer ett visst röjningsarbete att bli nödvändigt.

Konsekvenser och åtgärder

Röjningsarbetet bedöms utföras i sådan begränsad omfattning att några bestående konsekvenser för utter inte uppkommer. Broarna anpassas på så sätt att utter skall kunna passera under vägen via utterbräda kombinerat med markeringsstenar. **Utterpassagen anpassas i största möjligaste mån för att även fungera vid höga vattenflöden.** Med dessa försiktighetsmått bedöms konsekvensen för utter som liten.

6.2.4 Landskapsbild

Det finns inga utpekade landskapsvärden som påverkas av åtgärderna. Väg- och broåtgärderna innebär att aktuell vägsträcka kommer att bli bredare, vilket är kopplat till den upplevelse som projektet syftar till för att uppnå god trafiksäkerhet. Den tillåtna hastigheten, 110 km/timme, är hög och den som färdas på vägen passerar snabbt området.

Konsekvenser och åtgärder

Bro- och vägåtgärder innebär små förändringar på landskapsbilden i stort. Efter färdigställande kommer blottlagda ytor att sprutbesås. Sett från sidan kommer broarna att se likadan ut som idag. Väg och broar kommer både att upplevas och bli bredare. Konsekvenserna av åtgärderna bedöms som små.

6.2.5 Kulturmiljö

I länsstyrelsens rapport över värdefulla broar anges att *”Ändringar och underhållsarbete av broar i klass 3 bör utföras varsamt så att broarnas kulturhistoriska värde inte minskar”*. Bron över Grundträskån har delvis kvar sina originalräcken, medan räcken på bron över Kälván är helt utbytta.

Konsekvenser och skyddsåtgärder

Breddning av broarna innebär negativ påverkan på broarnas kulturhistoriska värde. Inverkan är bestående. Den visuella förändringen bedöms som lite då formen be- hålls. Sett från sidan kommer bron se likadan ut som idag. Broarna bedöms varken vara pionjära i utförande eller material. De är heller inte unika i sitt slag, utan är vanligt förekommande i länet. Befintliga broar dokumenteras genom fotografering och beskrivningar samt genom att befintliga ritningar bevaras.

I och med att delar av räcket på bron över Grundträskån redan är utbytt görs be- dömningen att det inte är motiverat att räckena bevaras vid breddning av bron. Som kompenserande åtgärd har räcket fotodokumenterats. Konsekvenserna av broå- tågärderna bedöms som måttliga.

Vid schaktning i vägens och brons sidoområden ska entreprenören göras uppmärk- sam på att okända fornlämningar kan finnas i närheten. Om en fornlämning påträff- fas under grävning eller annat arbete ska detta omedelbart avbrytas och länsstyrel- sens kulturmiljöenhet kontaktas enligt 2 kap 10§ KML.

Om en tillfällig förbifart är aktuell vid någon av broarna kommer Trafikverket att samråda med kulturmiljöenheten då det i sådana fall kan komma att bli aktuellt med en arkeologisk utredning/besiktning innan förbifarten kan byggas.

6.2.6 Rennäring

Broarna ligger inom Kalix sameby och området används som vår- och höstland. Inom arbetsplaneområdet finns varken befintliga anläggningar, flyttleder eller om- råden av riksintresse för rennäringens bedrivande.

Konsekvenser och skyddsåtgärder

Åtgärder utförs i anslutning till befintligt vägområde. Endast lite ny mark tas i an- språk vid breddning av broarna och anslutande väg. Viss störning från bullrande arbetsfordon kan uppkomma under byggtiden. Några konsekvenser efter att åtgär- derna färdigställts bedöms inte uppkomma.

6.2.7 Rekreation och friluftsliv

Jakt bedrivs i området. Vid samråden framkom att det bedrivs fritidsfiske i både Grundträskån och Kälvån. Fiskarna parkerar på de parkeringsfickor som finns i an- slutning till broarna.

Konsekvenser och skyddsåtgärder

Viss störning kommer att uppstå under byggtiden. Några konsekvenser för friluftsliv- et bedöms inte uppkomma. Inga åtgärder bedöms som nödvändiga.

6.2.8 Hälsa och säkerhet

Planerade åtgärder innebär ingen väsentlig ombyggnad av vägen. Inga framtida förändring i trafikmängd, bullernivåer, barriärer, vibrationer och luftföroreningar förväntas. Denna bedömning utgår från prognosåret 2020 som visar att en mycket liten ökning av trafiken är att förvänta i inlandet.

Några speciella åtgärder för oskyddade trafikanter planeras ej.

Konsekvenser och skyddsåtgärder

Vägåtgärderna medför att framkomligheten säkras på väg E10 och bedöms göra att trafiksäkerheten ökar, i och med att broar och anslutande vägar breddas. Åtgärder- na medför positiva konsekvenser för människors hälsa och säkerhet. Inga övriga åtgärder bedöms som nödvändiga.

6.2.9 Byggtiden

Under byggtiden kommer vägarbetena att orsaka störningar såsom damning, buller och byggtrafik med maskiner på vägen. Behov av områden för uppläggning av maskiner kommer att uppstå. Vägen kommer att vara öppen för trafik under hela byggskedet men begränsad framkomlighet kan råda periodvis. Om inte framkomligheten kan säkerställas på befintliga broar kan provisoriska broar bli nödvändigt.

Eventuell skada på mark utanför arbetsområdet återställs. Grumlande arbeten kan påverka fiskar och andra vattenlevande djur men är begränsat under kort tid.

Bullrande arbeten nära bostäder koncentreras så långt möjligt till dagtid. Om de måste utföras under annan tid på dygnet underrättas boende i god tid. De riktvärden för ljudnivåer från byggarbetsplatser som föreslås av Naturvårdsverket och Socialstyrelsen får inte överskridas annat än undantagsvis.

Under byggskedet kommer kemikalier, petroleumprodukter, hydrauloljor mm att hanteras. Tankning och förvaring av dessa produkter får endast utföras på för ändamålet iordningställda ytor, ej i närheten av vattendrag eller där spridning till vattendrag kan ske via diken.

Om en tillfällig förbifart är aktuell vid någon av broarna kommer Trafikverket att samråda med kulturmiljöenheten då det i sådana fall kan komma att bli aktuellt med en arkeologisk utredning/besiktning innan förbifarten kan byggas.

7. Måluppfyllelse

7.1. Transportpolitiska mål

Föreslagna åtgärder bedöms medverka till att de transportpolitiska målen, se avsnitt 1.4, uppfylls.

Åtgärderna innebär:

- förbättrad framkomlighet och tillgänglighet.
- positiva konsekvenser för boende längs vägen, både kvinnor och män, samt för näringsliv i och med att trafiksäkerheten ökar.
- liten påverkan på miljön.

7.2. Projekt mål

Föreslagna åtgärder bedöms medverka till att projektmålen uppfylls. Broarna föreslås breddas, vilket medför ökad trafiksäkerhet och framkomlighet. Fisk och vattenlevande djur kommer att kunna passera där E10 korsar Grundträskån och Kälvån.

7.3. Nationella miljömål

Föreslagna åtgärder motverkar inte de nationella och regionala miljömålen, se avsnitt 3.1. Målen för Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Levande skogar, God bebyggd miljö och Ett rikt växt- och djurliv berörs men inget av målen bedöms motverkas. Samtliga vägåtgärder vidtas med hänsyn till omgivande miljö och med de skyddsåtgärder angivna i avsnitt 8.

8. Sammanfattning av skyddsåtgärder

- För att minska grumlingens effekter kommer vattenarbeten utföras under tider för lågvatten. Hänsyn kommer att tas till fiskens lekperioder.
- **Kontrollprogram upprättas för att kontrollera andelen uppslammade fasta substanser både innan och under arbetets utförande. Om gällande gränsvärde överskrids vid något måttillfälle kommer arbetet att stoppas tillfälligt innan lämpliga skyddsåtgärder vidtas, exempelvis skyddande geotextilduk, förbiledning av vatten via läns-pumpning, sedimenteringsfälla för läns- och schaktvatten innan avledning till recipienten.**
- Om flodpärlmussla påträffas ska Länsstyrelsen i Norrbotten kontaktas för vidareinformation om hur dessa ska hanteras.
- Om en fornlämning påträffas under grävning eller annat arbete ska detta omedelbart avbrytas och länsstyrelsens kulturmiljöenhet kontaktas enligt 2 kap 10§ KML.
- Befintliga broar dokumenteras genom fotografering och beskrivningar samt genom att befintliga ritningar bevaras.
- Eftersom utter finns i både Grundträskån och i Kålvån anpassas broarna på så sätt att utter skall kunna passera under vägen via utterbräda kombinerat med markeringsstenar.
- Öppna schaktytor kommer att erosionskyddas för att minska grumling i vattendraget.
- Frilagda ytor kommer att sprutbesås.
- Förvaring och hantering av petroleumprodukter och andra kemikalier skall inte ske i närheten av vattendrag **eller där spridning till vattendrag kan ske via diken.**
- Kalix kommuns regler för renhållning och återvinning ska följas. Hantering av avfall ska ske på sådant sätt att inte nedskräpning och förorening uppstår.
- **Om en tillfällig förbifart är aktuell vid någon av broarna kommer Trafikverket att samråda med kulturmiljöenheten då det i sådana fall kan komma att bli aktuellt med en arkeologisk utredning/besiktning innan förbifarten kan byggas.**

9. Kontroll av verksamheten

Innan arbetena påbörjas skall entreprenören upprätta en plan för arbetets genomförande och ett kontrollprogram för miljön under byggtiden. I denna kommer bland annat skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått för skydd av vattendragen beskrivas. Plan- och kontrollprogrammen skall godkännas av Trafikverket. Egenkontroll skall alltid tillämpas av entreprenören.

Arbeten med kontroll och uppföljning sker kontinuerligt av Trafikverket under entreprenadtiden och redovisas i byggmötesprotokoll, och kvalitetsprotokoll.

10. Tillstånd enligt miljöbalken

Allt grävande och byggande i vattenområde definieras som vattenverksamhet enligt 11 kap 9§ miljöbalken. Utgångspunkten i miljöbalken är att vattenverksamheter kräver tillstånd.

11. Samråd

Arbetet med MKB i arbetsplan är en process som enligt väglagen och miljöbalken ska ske i samråd med övriga statliga myndigheter, de kommuner, de enskilda markägare och övrig allmänhet som kan antas bli berörda.

11.1. Förstudieskede

Trafikverket har, i förstudieskedet för sträckan E10 delen Töre-Morjärv och Morjärv-Överkalix, genomfört samråd med enskilda, Kalix kommun, Överkalix kommun, Försvarsmakten, Skogsstyrelsen, Fiskeriverket, Kalix sameby, Länstrafiken i Norrbotten samt med en annons i lokaltidningen. Samrådsunderlaget har legat ute på Trafikverkets hemsida.

Nedan sammanfattas vad som framkommit i samråden rörande broarna över Grundträskån och Kälván.

Försvarsmakten framfört att vägar och broar byggs med sådan standard att de klarar tunga transporter av upplastade stridsvagnar eller motsvarande.

Skogsstyrelsen har påtalat att många bäckar ingående i Kalixälvens Natura 2000-område korsar E10 och att flera av dessa är fiskförande. Tillstånd enligt 7 kap. 28 § miljöbalken krävs för åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka i ett Natura 2000-område.

Länsstyrelsen har framfört att broarna över Grundträskån och Kälván är utpekade klass 3-objekt i "Broarna i Norrbottens län, Rapport 4/2005" samt att projektets masshantering samt vägbeläggning innehållande stenkolstjära bör framgå i MKB för arbetsplan. I MKBn skall även påverkan på närliggande vattendrag och Natura 2000-områden redovisas.

Vid yttranden från enskilda har det framkommit att broarna över Grundträskån och Kälván upplevs som smala och att de måste byggas om så att de motsvarar vägens bredd.

11.2. Sakägarmöte

Vid sakägaremötet 2011-09-20 framfördes att det finns utter i båda vattendragen och bäver i Kälván. Det finns även fisk av olika sorter såsom harr, lake, öring, aborre, brax, id mm. I Grundträskån stannar det rätt ofta folk för att fiska.

11.3. Utökat samråd

I förstudieskedet beslutade Länsstyrelsen i Norrbottens län, 2009-02-10, att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Ett förfarande med utökat samråd enligt MB 6 kap 5 § har därför genomförts med Länsstyrelsen, Vattenfall, Kalix kommun, Försvarsmakten, Havs- och vattenmyndigheten samt Skanova AB under hösten 2011.

I samråden har framkommit att Skanova har markförlagda kabelanläggningar i närheten av bron och Vattenfall påtalar att eventuella åtgärder på grund av arbetsplanen på ledningar eller kablar bekostas av Trafikverket.

Länsstyrelsen har framfört att en arkeologisk utredning alternativt besiktning kan behövas vid kringåtgärder som en eventuell tillfällig förbifart. Länsstyrelsen bedömer att provning enligt 7 kap. 28a § MB inte behövs om gränsvärdet 25 mg uppslammande fasta substanser per liter inte överskrider. Om gränsvärdet inte kan hållas ska Trafikverket redovisa påverkan på vattenlevande växter och djur samt vilka åtgärder som avses vidtas.

12. Källor

Kalix kommun (2009). Kommuntäckande översiktsplan för Kalix kommun, antagits av kommunfullmäktige 2009-10-12.

Länsstyrelsen (2007). Bevarandeplan Natura 2000 Torne och Kalix älvsystem SE0820430. Fastställd av Länsstyrelsen 2007-12-11.

Länsstyrelsen (2005). Broarna i Norrbottens län. Rapport 4/2005.

Rivinoja, P. Larsson, S. (2001). Effekter av grumling och sedimentation på fauna i strömmande vatten – En litteratursammanställning. Vattenbruksinstitutionen. Rapport 31, Umeå.

SMHI (2011). Dimensioneringsunderlag för 3 broar. Referens 2010/2400/204, daterad 2011-01-14.

Vägverket (2002). Åtgärdsförslag enligt fyrstegsprincipen, Publ 2002:72

Trafikverket (2010). Förstudie. Beslutshandling. Väg E10 delen Töre-Morjärv och delen Morjärv-Överkalix. Kalix och Överkalix kommun. BD 8211560 och BD-8211776-E10.

Digitalt underlagsmaterial:

Länsstyrelsen i Norrbottens län. Digitalt underlagsmaterial natur- och riksintressen, www.gis.lst.se.

Länsstyrelsen i Norrbottens län. Digitalt underlagsmaterial från inventering av flodpärlmussla 2009.

Skogsstyrelsen. Digitalt underlagsmaterial om naturvärden och skog, www.svo.se.

Riksantikvarieämbetet. Digitalt underlagsmaterial om fornlämningar, www.raa.se

Gällivare kommun, www.gallivare.se

Trafikverket, www.trafikverket.se

Trafikverket, Info om vägar. Vägdata, trafikmängder, hastighet, vägbredd o.s.v. <http://gis.vv.se/iov/>.

Trafikverket, STRADA, 2011, olycksstatistik.

Blå kartan, Lantmäteriet.

Vattenmyndigheten. www.viss.lst.se/.

Brunnsarkivet. www.sgu.se.

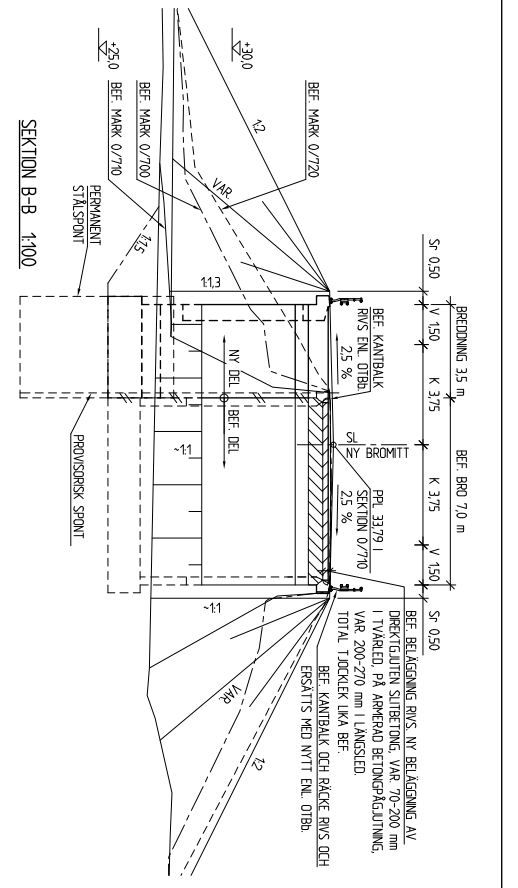
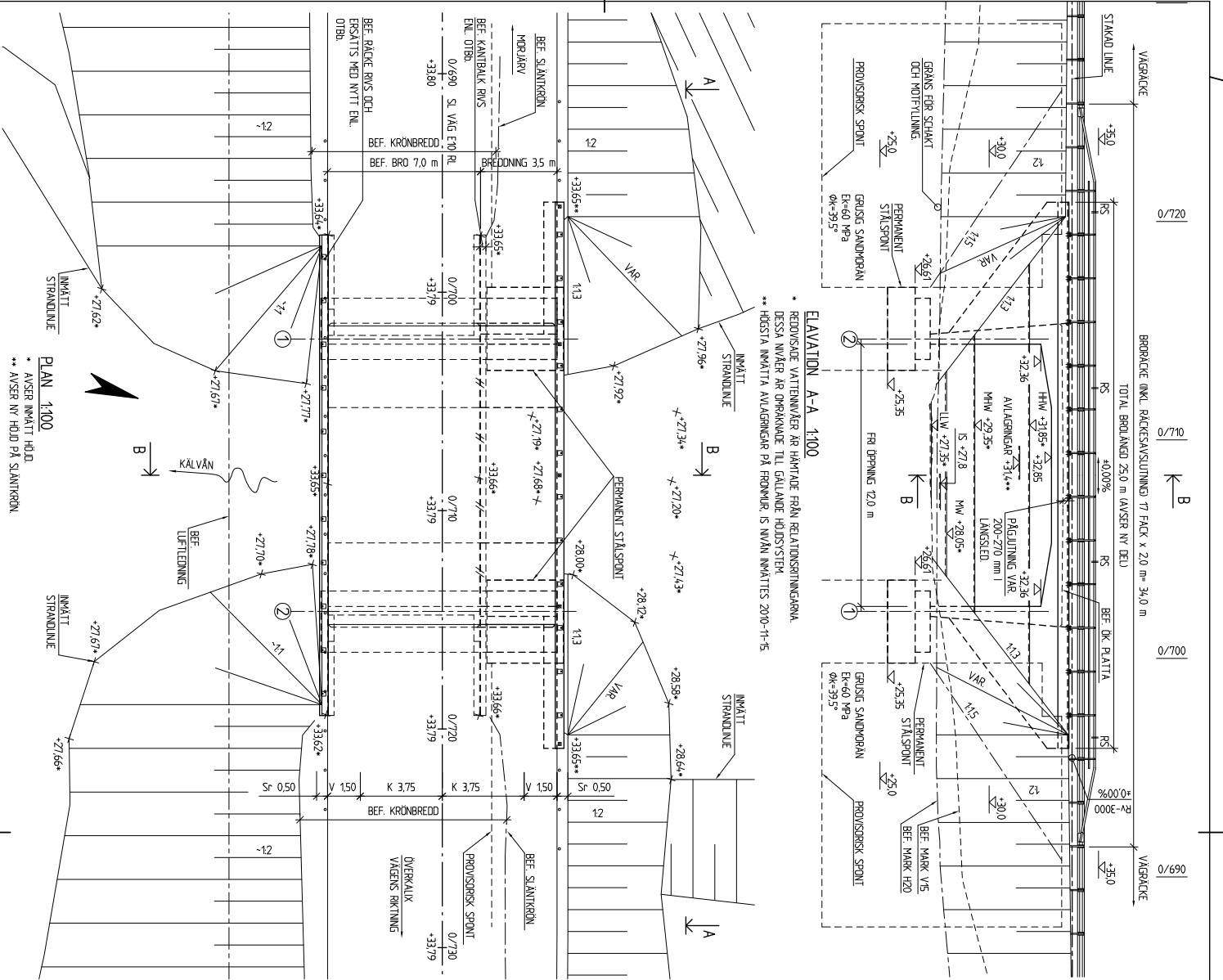
Muntliga kontakter

Stefan Stridsman, Fiskeriverket (2011-03-01)

Kartor

Kartorna är framställda av WSP med underlag från Allmänt kartmaterial,

© Lantmäteriet 2001, medgivande nr L2000/211.



SEKTION B-B 1:100

ANVÄNDNINGSPÅRETS STÖRLEK 83 km2
SÖMARE 172 %

V max FÜR HH50 = 0,4 m/s

HYDROLOGISKA UPPRIFTER
FRÅN SMH DATUM 2011-01-14

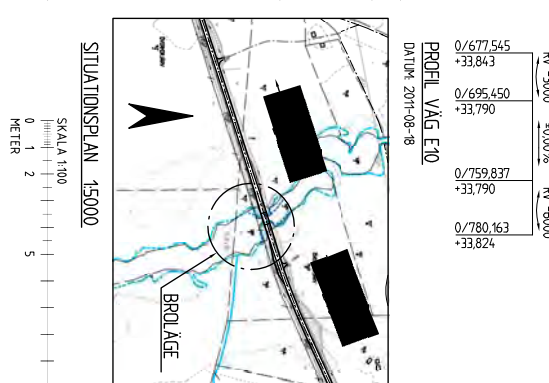
SEKTION	X	Y	ANM.
0/595,031	17 337	6997,944	26 566,335 R-100000
0/607,486	17 337	7183,008	27 016,251 R-100000
0/717,978	17 337	7663,318	27 177,265 R-100000
0/939,536	17 337	824,821	27 328,172 R-100000

PLANDATA VÄG E10
DATUM 2011-08-18

R _v	R _h
-3000	+0,00%
-6000	

PROFIL VÄG E10
DATUM 2011-08-18

0/677,545	+33,843
0/695,450	+33,790
0/759,837	+33,790
0/780,163	+33,790



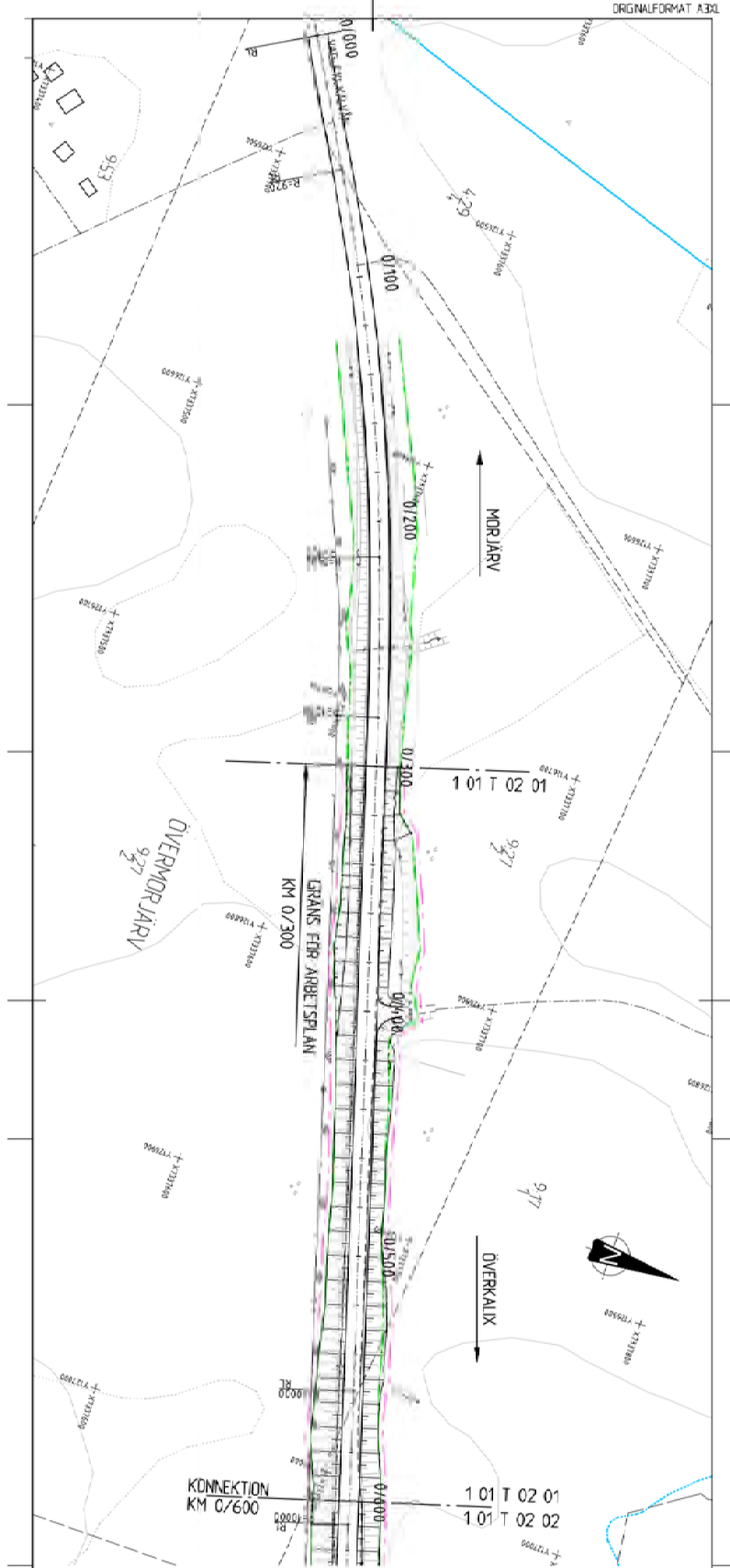
ALLMÄNNA FÖRESKRIFTER
FIX (INGÅTT SENARE BESKED)
KÖRSTYRSYSTEM SVARER 99 23 15
HÖLDSYSTEM RH 2000

BEREDNINGEN AV BRON SKA ÖVERSEERAS OCH
UTFÖRAS ENLIGT TEKN. BRÖ 11 SAMT ENLIGT
ÖBÄKTSYSTEMER TEKNISK BERSKRIVNING BRÖ (OTB)
UPPRÄTTAD AV WSP, DATUM 2011-10-20.

NY BRÖDEL SKA ANPASSAS TILL BEFINTLIG BRÖ
ANVÄRNA MÅTT OCH PUSCHÖJDER SKA
KONTROLLERAS PÅ PLATS.

FÖRHANDSKOPIA 2012-03-06

ARBETSPLAN	ARBETSPLAN	ARBETSPLAN	ARBETSPLAN
TRAFIKVERKET	TRAFIKVERKET	TRAFIKVERKET	TRAFIKVERKET
WSP	WSP	WSP	WSP
BRÖ ÖVER KÄLVÄN	BRÖ ÖVER KÄLVÄN	BRÖ ÖVER KÄLVÄN	BRÖ ÖVER KÄLVÄN
BRÖ ÖVER KÄLVÄN VID KÄLVFÖRS	BRÖ ÖVER KÄLVÄN VID KÄLVFÖRS	BRÖ ÖVER KÄLVÄN VID KÄLVFÖRS	BRÖ ÖVER KÄLVÄN VID KÄLVFÖRS
FÖRSLAGSRTNING	FÖRSLAGSRTNING	FÖRSLAGSRTNING	FÖRSLAGSRTNING
8231661	8231661	8231661	8231661



TEKENERKRI ARING

- VÄGSPÅDE
- BERNUTET VÄGSPÅDE
- TILFÄLLE NOTTANERBÄTT
- INSÄGNANI VÄGKÄTTI
- NY VÄG VÄGKÄTTI INKL VÄGKÄTTEDÖ
- TRÄKTINGÄNS
- FASTIDETSERBETERNING
- INRÄTT VÄGTRIMMA/ NY VÄGTRIMMA
- INRÄTT VÄGSPÅDE
- INRÄTT BILSPÄNNESSIDURE
- INRÄTT BILSPÅRE
- INRÄTT ELSIDURE/ STÄG
- KÖAFILLEDNING
- HÄS/AVVÄSNAD
- VÄTTIDREK/ÄR/ÄIK
- SKÄDDINGAR/INRÄMNING/ÄNSVÄR/ÄRTRIMNING
- FÖRKLÄNNING/FÖRKLÄNNINGSRÄCKE

ANN
 KILDEMANUSKRIPTEN SVENSK 99 22 75
 HILDEKÄTTEN IN 2000

ARBETSPLAN

SAMRÅDSHANDLING

VÄG E10

BRO ÖVER KALVÄN

KM 0/000-0/600

WSP
 WSP Samrådsbyrå Tel: 0900-13 81 80
 Box 910 Fax: 0900-13 81 81
 791 21 Luleå
 L. P. S. HENTIKSSON 1074 7968
 2011-24-28

PLAN

1:1000

8231661

1 01 T 02 01



Inventering av fiskbestånd genom elfiske i Grundträskån och Kälván 2012



Projekt: Elfiske i Grundträskån och Kälván

Plats och datum: Luleå 2012-08-24

Utförare: Hushållningssällskapet Rådgivning Nord AB, Miljö och Ekologi



Dan Evander, Miljö & Ekologi

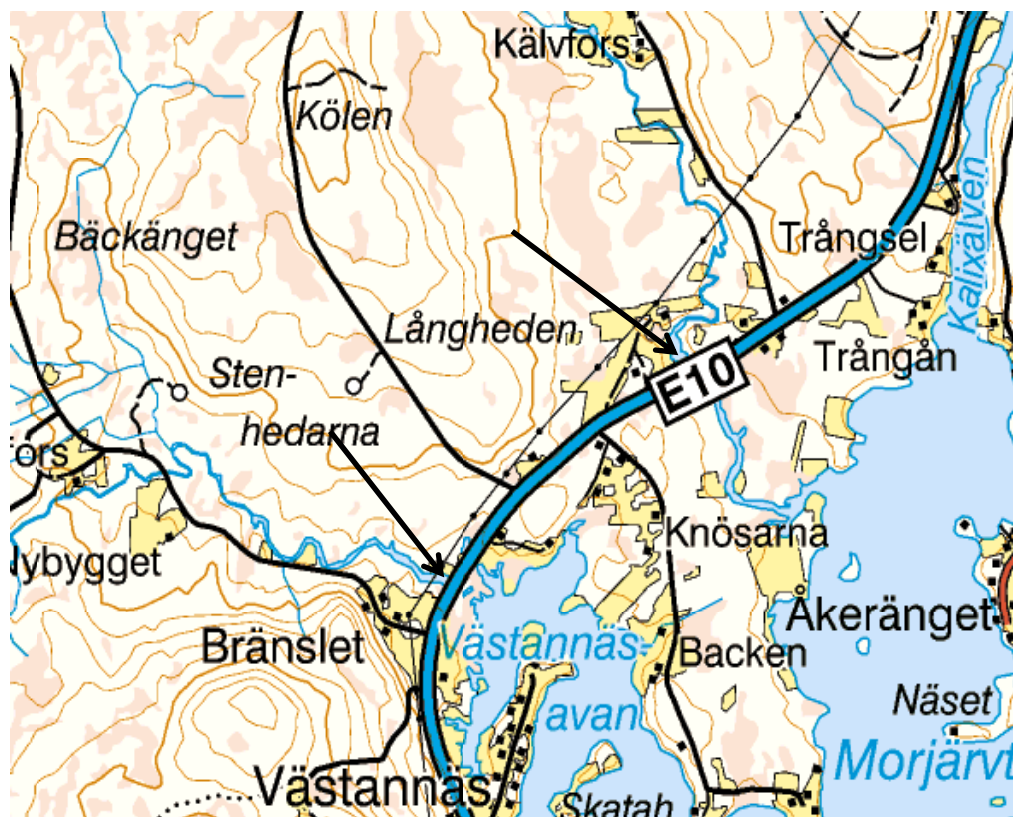
Innehåll

Inledning.....	3
Material och Metoder.....	3
Resultat och diskussion	4
Bilaga 1 – Fältprotokoll	5
Bilaga 2 – Foto.....	9

Inledning

Hushållningssällskapet Rådgivning Nord AB har på uppdrag av WSP Group genomfört ett provfiske i två år i Kalix kommun. Uppdraget är en del i en större projektering kring de broar på väg E10 som korsar åarna (se figur 1). Tidigare har området inventerats med avseende på förekomst av flodpärlmussla.

Uppdragsansvarig har varit Dan Evander på HSRN AB och Ulrika Nilsson på WSP Group.



Figur 1. Karta med de båda provfiskade lokalernas läge strax norr om Morjärv, Kalix kommun.

Material och Metoder

Uppdraget genomfördes den 7 augusti 2012. Vädret var vid tillfället bra med sol, svaga vindar och en lufttemperatur på sju grader. Vattentemperaturen var 16-18 grader. Vattenståndet var vid tillfället normalt för årstiden.

Omgivningarna domineras av träd där framförallt gran och tall utgör de förhärskande arterna. I strandmiljön är buskar dominerade och utgörs framförallt av björk och sälg.

Bottenmaterialet utgjordes på båda lokalerna av finare material (sand-mo) och grövre fraktioner (block och grov sten) återfanns i anslutning till vägbroarna. Här smalnade vattendragen av och strömhastigheten ökade. Detta medför att finare material inte sedimenterar precis i anslutning till vägbroarna utan sedimenterar när vattenhastigheten sjunkit. Redan 10-15 m nedströms vägbron dominerades botten substratet som sagt av sand och finare fraktioner (se bilaga 1 för komplett fältprotokoll).

Inventeringen utfördes genom att de områden som finns strax upp- respektive nedströms broarna avfiskades med ett elfiskeaggregat. De strandnära partierna på en sträcka av 100 meter avsöktes nedströms och strax uppströms vägbroarna. I samband med detta kontrollerades även botten substrat och växtlighet i vattnet (bilaga 2 innehåller foton som visar lokalernas utseende).

Resultat och diskussion

Vid provfisket fångades inga laxartade fiskar (öring, lax eller harr) i något av de aktuella vattendragen. Fångsten utgjordes av gädda, abborre och vitfisk (mört och id). De områden som elfiskades är inte typiska elfiskelokaler. Elfiske fungerar bäst i mindre, grundare vattendrag med strömmande/stråkande vatten där metoden oftast används för att kartera lekframgång hos laxartade fiskar såsom lax och öring men även harr. I djupa och stillastående vatten är metoden mindre effektiv och risken att skrämja iväg fisken är större än vad den är i strömmande vatten. Denna inventering skall inte ses som en undersökning av vilka arter som finns i respektive vattendrag eller vilka tätheter av fisk det finns utan visar bara att det inte fanns yngel av laxartad fisk i de undersökta områdena och att det därmed inte finns lek område för laxartad fisk i den absoluta närheten till de två vägbroarna.

Arbeten som ska ske runt broarna behöver således inte ta extra hänsyn till eventuell förekomst av lek områden eller uppväxtområden med stor betydelse för laxartad fisk. Däremot ska sedvanliga skyddsåtgärder vidtas för att undvika störning på ekosystemet.

Bilaga 1 – Fältprotokoll

Elfiskeprotokoll för Norrbottens län TOPOGRAFISK KARTA: _____

VATTENDRAGSNAMN: Grundträskån		LÄNSNUMMER: 25	
Kommun: Kalix	Kommunnr: _____	VERKSAMHET/SYFTE: BASINV	
Vattendragskoordinater: X: _____ Y: _____		Huvudfodorr: _____	
LOKALKOORDINATER: X: 7355270 Y: 847552 ← Fel antal tecken		Bifödesnr: _____	
LOKALNAMN: _____		Nr: _____	Höjd över hav (m): _____

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: HSRN AB DATUM: 2012-08-07

ADRESS/TELE/E-POST: _____ ORGANISATION/AVD: Miljö & Ekologi

METOD: Kvantitativt Kvalitativt

ANTAL UTFISKNINGAR: 1

AVFISKADES HELA VATTENDRAGS(VÅT)BREDDEN (JA/NEJ): Nej Avstängt fiske (Ja/Nej): Nej

AGGREGAT (MÄRKE): <u>Lugab</u>	TYP AV AGGREGAT SOM ANVÄNTS (sätt kryss): BENSIN <input checked="" type="checkbox"/> BATTERI <input checked="" type="checkbox"/>		
VOLTSTYRKA (V): _____	Strömstyrka (A): _____	Pulsfrekvens (Hz): _____	
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): <u>55,0</u>	AVFISKAD BREDD (m): <u>1,5</u>	AVFISKAD YTA (m ²): <u>450</u>	
LOKALENS LÄNGD (<u>300</u>)	Lokalens andel torra partier (%) <u>0</u>		
MAXDJUP (m): <u>0,90</u>	LOKAL MEDELBREDD (m): _____	LOKAL MEDELYTA (m ²): _____	
MEDELDJUP (m): <u>0,45</u>	Klart _____ Grumligt _____ Mycket grumligt _____		
LUFTTEMP (°C): <u>18,0</u>	GRUMLIGHET (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/>		
VATTENTEMP (°C): <u>18,2</u>	Klart _____ Fårgat _____ Kraftigt fårgat _____		
	VATTENFÄRG (sätt X): _____		

VATTENHASTIGHET (sätt x) LUGNT <input checked="" type="checkbox"/>	STRÖMT _____	STRÅK-FORS _____	Vattenhastighet: <u>0,1</u> m/s
VATTENNIVÅ (sätt x) LÅG _____	MEDEL <input checked="" type="checkbox"/>	HÖG _____	Vattenföring: _____ m ³ /s
Botenitopografi: (sätt x) Jämn _____	Intermediär <input checked="" type="checkbox"/>	Ojämn _____	

SUBSTRAT OCH VEGETATION BEDÖMS ENLIGT (Domin. = D1, näst domin. = D2 etc.) Förekomsten klassas även 0-3 (se instruktion).

SUBSTRAT	FINSED (0-2mm)	SAND (0,2-2mm)	GRUS (0,2-2cm)	STEN1 (2-10 cm)	STEN2 (10-20 cm)	BLOCK1 (20-30cm)	BLOCK2 (30-40cm)	BLOCK3 (40-200cm)	HÄLL (>200cm)
FÖREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 0	GRUS 1	STEN1 1	STEN2 2	BLOCK1 2	BLOCK2 1	BLOCK3 1	HÄLL 0
VEGETATION (D1, D2, D3):	ÖV.VÄXT. D1	FLYTBL D2	SLINGE D3	ROSETT	MOSSA	PÅV.ALG			
FÖREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 2	FLYTBL 1	SLINGE 1	ROSETT 0	MOSSA 1	PÅV.ALG 0			
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG	BARRSKOG	BLANDSKOG D2	KALHYGGE					
ÅKER	ÅNG	HED	MYR	KALFJÄLL	BERG/BLOCKM.				
ARTIFICIELL D1	ANNAT _____	DOMIN.TRÄDSL: Tall		NÄST DOML.TRÄDSL: Björk					

BESKUGGNING: 1 VED I VATTNET (antal): 0 Ved i vatten (Antal/100m²): 0,0

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
ABBORRE	2						
GÄDDA	1						

OBSTÅLLA FÄLT MED FETTSÄTT OCH VERSALER SÅSOM PÅS I DE NATIONELLA PROGRAMMEN (KEU m fl) ÄR ÄVEN FÄLT MED ÅRSVÄR OBLIGATORISKA.

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):		
Avrinningsområdets storlek (km ²): (sätt x)	<10	<100	<1000	>1000
Andel sjö i avrinn.omr. (%): (sätt x)	<1%	<5%	<10%	>10%
VANDRINGSHINDER: (sätt x)	Inga	x	Nedströms	Uppströms
STRÖMLEVANDE/VANDRANDE LAXFISK? (sätt x)	Strömlevande		Vandrande	x
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2): 0				

KALKPÅVERKAN: (sätt x) JA		NEJ		x		Senaste kalkdatum:	
Typ av kalkning: (sätt x)		Sjökalkning	Doseralkalkning	Vätmarks-kalkning	Bäckzons-kalkning		
PÅVERKAN (1 = mest, 2 = lite, 3 = mycket)				Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger →):			
Klimat/ torka	Skogsbruk/ hygge	Skogsbruk/ flottledrens.	Industri/ utsläpp	Organisk förorening	Vattenkraft/ reglering	Arb. i v-drag/ grävning	Fiskevård/ flottledsrest.
Klimat/ bottenfrys.	Skogsbruk/ dikn. marker.	x	Torvtält	Industri/ gruva	Avlopps-recipient	Vattenkraft/ torrfåra	Arb. i v-drag/ grävning
Klimat/högflöde erosion	Skogsbruk/ röjning/gälföring	Jordbruk/ allmänt	Industri/ giftutsläpp	Sedimentation	Vägar/ bebyggelse	2	Arb. i v-drag/ veg.rensad
Skogsbruk/ allmänt	Skogsbruk/träd- & väg.rester	Jordbruk/ vätnuttag	Oje-utsläpp	Metall-utbällning	Arb. i v-drag/ kanalisering	Fiskevård/ utplantering	Fauna/ bäver 1
Skogsbruk/ avverkning	Skogsbruk/ skogsgödnad	Jordbruk/ igenväxning	Fiskodöd	Förorening	Arb. i v-drag/ rensning	Fiskevård/ biotopvård	Fauna/ mink

VATTENKEMI:		Provdatum 2012-08-07	
pH	Alkalinitet (mekv/l)	Konduktivitet (mS/m)	
Färgtal (mg Pt/l)	Tot-Al (µg/l)	Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning:

SKISS ÖVER ELFISKELOKALEN (Ange lokalmärkning, norrpil, flödesriktning), samt ev. foto-id, m nr:

Efter avslutat fiske mottages tacksamt kopia på elfiskeprotokollet till:
Fiskeriverket, Elfiskeregistret,
Pappersbruksallén 22, 702 15 ÖREBRO
tele: 019/ 603 38 67, fax 019/ 603 38 65
e-post berit.sers@fiskeriverket.se



Elfiskeprotokoll för Norrbottnens län län TOPOGRAFISK KARTA: _____

VATTENDRAGSNAMN: Kälván		LÄNSNUMMER: 25	
Kommun: Kalix	Kommunnr.:	VERKSAMHET/SYFTE:	
Vattendragskoordinater: X: Y:		Huvudfodorr:	
LOKALKOORDINATER: X: 7356313	Y: 848949	Bifödetsnr:	
LOKALNAMN: Kälván		Nr:	Höjd över hav (m):

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: Dan Evander/Petter Esberg DATUM: 2012-08-07

ADRESS/TELE/E-POST: Hushållningssällskapet Rådgivning Nord AB ORGANISATION/AVD: _____

Köpmangatan 2, 972 38 Luleå METOD: Kvantitativt Kvalitativt

ANTAL UTFISKNINGAR: 1

AVFISKADES HELA VATTENDRAGS(VÅT)BREDDEN (JA/NEJ): Nej Avstängt fiske (Ja/Nej): Nej

AGGREGAT (MÄRKE): LUGAB	TYP AV AGGREGAT SOM ANVÄNTS (sätt kryss): BENSIN <input checked="" type="checkbox"/> BATTERI <input type="checkbox"/>		
VOLTSTYRKA (V): 600	Strömstyrka (A): 0,4	Pulsfrekvens (Hz):	
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 55,0	AVFISKAD BREDD (m): 2,5	AVFISKAD YTA (m ²): 313	
LOKALENS LÄNGD (125	Lokalens andel torra partier (%) 0		
MAXDJUP (m): 0,80	LOKAL MEDELBREDD (m):	LOKAL MEDELYTA (m ²):	
MEDELDJUP (m): 0,40	Klart Grumligt Mycket grumligt		
LUFTTEMP (°C): 16,5	GRUMLIGHET (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/>	Färgat Kraftigt färgat	
VATTENTEMP (°C): 16,3	VATTENFÄRG (sätt X):	<input checked="" type="checkbox"/>	

VATTENHASTIGHET (sätt x) LUGNT <input checked="" type="checkbox"/>	STRÖMT	STRÅK-FORS	Vattenhastighet: m/s
VATTENNIVÅ (sätt x) LÅG	MEDEL <input checked="" type="checkbox"/>	HÖG	Vattenföring: m ³ /s
Bottenprofil (sätt x) Järn <input checked="" type="checkbox"/>	Intermediär	Ojämn	

SUBSTRAT OCH VEGETATION BEDÖMS ENLIGT (Domin.-D1, näst domin.-D2 etc.) Förekomsten klassas även 0-3 (se instruktion).

SUBSTRAT (D1, D2, D3):	FINSED (+0,2mm)	SAND (0,2-2mm)	GRUS (0,2-2mm)	STEN1 (2-10 cm)	STEN2 (10-20 cm)	BLOCK1 (20-30cm)	BLOCK2 (30-40cm)	BLOCK3 (40-200cm)	HALL (>200cm)
FÖREKOMST (0-3):	FINSED 3	SAND 0	GRUS 0	STEN1 0	STEN2 0	BLOCK1 0	BLOCK2 0	BLOCK3 0	HALL 0
VEGETATION (D1, D2, D3):	ÖV.VÄXT. D1	FLYTB. D2	SLINGE D3	ROSETT	MOSSA	PÅV.ALG			
FÖREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 2	FLYTB. 2	SLINGE 1	ROSETT 0	MOSSA 0	PÅV.ALG 0			
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG	BARRSKOG D1	BLANDSKOG	KALHYGGE					
ÅKER	ÅNG	HED	MYR	KALFJÄLL	BERGBLOCKM.				
ARTIFICIELL	ANNAT	DOMIN.TRÄDSL: gran		NÄST DOM.TRÄDSL: asp					
BESKUGGNING: 1	VED I VATTNET (antal): 2		Ved i vatten (Antal/100m ²): 0,6						

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
Mört	2						
ID	1						

OB! Alla fält med FETSTIL och VERSALER ska fyllas i de nationella programmen (KEU m fl) & även fyllt med ärslyst och lokalhistorik.

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		x			Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):			
Avrinningsområdets storlek (km ²): (sätt x)		<10	<100	<1000	>1000			
Andel sjö i avrinn.omr. (%): (sätt x)		<1%	<5%	<10%	>10%			
VANDRINGSHINDER: (sätt x)		Inga	x	Nedströms	Uppströms			
STRÖMLEVANDE/VANDRANDE LAXFISK? (sätt x)		Strömlevande			Vandrande	x		
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):		0						

KALKPÅVERKAN: (sätt x) JA		NEJ		x		Senaste kalkdatum:			
Typ av kalkning: (sätt x)		Sjökalkning	Doseralkalkning	Vätmarks-kalkning	Bäckzons-kalkning				
PÅVERKAN (1 = mest, 2 = lite, 3 = mycket)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger →):							
Klimat/ torka	Skogsbruk/ hygge	Skogsbruk/ flottledrens.	Industri/ utsläpp	Organisk förorening	Vattenkraft/ reglering	Arb. i v-dråg/ grävning	Fiskevård/ flottledsrest.		
Klimat/ bottenfrys.	Skogsbruk/ diken/markber.	x	Torvtäkt	Industri/ gruva	Avlopps-recipient	Vattenkraft/ torrfåra	Arb. i v-dråg/ grumling	Fiskevård/ rotenon	
Klimat/högflöde erosion	Skogsbruk/ röjning/gälföring	Jordbruk/ allmânt	Industri/ giftutsläpp	Sedimentation	Vägar/ bebyggelse	2	Arb. i v-dråg/ veg.rensad	Fiskevård/ rot. Bäckröding	
Skogsbruk allmânt	Skogsbruk/träd- & veg.rester	Jordbruk/ vätenuttag	Oje-utsläpp	Metall-utbällning	Arb. i v-dråg/ kanalisering	Fiskevård/ utplantering	Fauna/ bäver	1	
Skogsbruk/ avverkning	Skogsbruk/ skogsgöddning	Jordbruk/ igenväxning	Fiskodöd	Förorening	Arb. i v-dråg/ rensning	Fiskevård/ biotopvård	Fauna/ mink		

VATTENKEMI:		Provdatum		2012-08-07	
pH	Alkalinitet (mekv/l)	Konduktivitet (mS/m)			
Färgtal (mg Pt/l)	Tot-Al (µg/l)	Grumlighet (FNU/FTU)			

Anmärkning: Lokalen märkt md röd sprayfärg

SKISS ÖVER ELFISKELOKALEN (Ange lokalmärkning, norrpil, flödesriktning), samt ev. foto-id, m nr:

Efter avslutat fiske mottages tacksamt kopia på elfiskeprotokollet till:
Fiskeriverket, Elfiskeregistret,
Pappersbruksallén 22, 702 15 ÖREBRO
tele: 019/ 603 38 67, fax 019/ 603 38 65
e-post berit.sers@fiskeriverket.se



Bilaga 2 – Foto Grundträskån



Nedströms vägbro



Uppströms vägbro



Uppströms vägbro

Kälván



Nedströms vägbro



Nedströms vägbro



Uppströms vägbro



Uppströms vägbro



Inventering av flodpärlmussla i Grundträskån och Kälván 2011



Projekt: Inventering av flodpärlmussla – Grundträskån och Kälván
Plats och datum: Luleå 2011-10-17
Utförare: Hushållningssällskapet Rådgivning Nord AB, Miljö och Ekologi

2011-11-14

X 

Mats Andersson
Affärsområdesansvarig
Signerat av: Mats Andersson

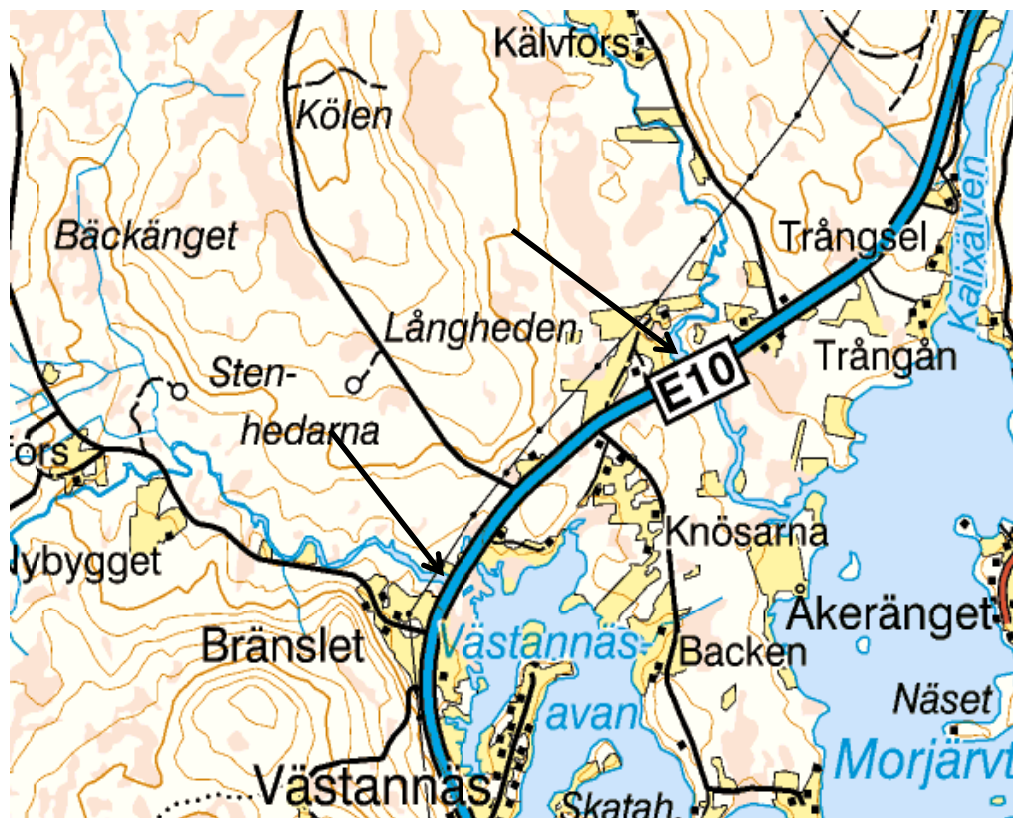
Innehåll

Inledning.....	3
Material och Metoder.....	3
Resultat och diskussion	3
Bilaga 1 – Fältprotokoll	5
Bilaga 2 – Foto.....	9

Inledning

Hushållningssällskapet Rådgivning Nord AB har på uppdrag av WSP Group inventerat flodpärlmussla (*Margaritifera margaritifera*, Linnaeus 1758) i två år i Kalix kommun. Uppdraget är en del i en större projektering kring de broar på väg E10 som korsar åarna (se figur 1).

Uppdragsansvarig har varit Dan Evander på HS och Karin Luthbom på WSP Group.



Figur 1. Karta med de båda inventerade lokalerna.

Material och Metoder

Uppdraget genomfördes den 13 oktober 2011. Vädret var vid tillfället bra med sol, svaga vindar och en lufttemperatur på sju grader. Vattentemperaturen var fyra grader. Vattenståndet var vid tillfället mycket högt efter en regnrik höst.

Omgivningarna domineras av träd där framförallt gran och tall utgör de förhärskande arterna. I strandmiljön är buskar dominerade och utgörs framförallt av björk och sälg.

Bottensubstratet i området för broarna domineras av finare kornstorlekar (sand-mo) i båda åarna. Strax upp- respektive nedströms samt direkt under broarna fanns det grövre fraktioner såsom sten och block (se bilaga för komplett fältprotokoll).

Inventeringen utfördes genom snorkling i dykardräkt. En sträcka av 100 meter avsöktes i dess hela bredd nedströms och strax uppströms vägbroarna. I samband med detta kontrollerades även bottenstrukt och växtlighet i vattnet.

Resultat och diskussion

Vid inventeringen hittades inga flodpärlmusslor i något av de aktuella vattendragen. Ej heller dammussla upptäcktes i något av vattendragen.

Vattennivån var extremt hög vid inventeringstillfället. Efter ovanligt rikligt med nederbörd under hela hösten var båda åarna översvämmade långt utanför deras naturliga fåror. Vattenståndet var vid inventeringstillfället något sjunkande och vattnet var inte grumlat.

Bottenmaterialet utgjordes på båda lokalerna av finare material (sand-mo) och grövre fraktioner (block och grov sten) återfanns i anslutning till vägbroarna. Här smalnade vattendragen av och strömhastigheten ökade. Detta medför att finare material inte sedimenterar precis i anslutning till vägbroarna utan sedimenterar när vattenhastigheten sjunkit. Redan 10-15 m nedströms vägbron dominerades bottensubstratet som sagt av sand och finare fraktioner.

Under perioder med låg vattenföring i Grundträskån och Kälån men högt vatten i Kalixälven står vattnet i stort still i de två åarna i höjd med broarna över väg E10. Det är inte en livsmiljö som Flodpärlmusslan trivs i utan den skall ha strömmande vatten hela tiden.

Arbeten som ska ske runt broarna behöver således inte ta hänsyn till eventuell förekomst av flodpärlmussla. Däremot ska sedvanliga skyddsåtgärder vidtas för att undvika störning på ekosystemet.

Bilaga 1 – Fältprotokoll



Lokalbeskrivning



Bottenfauna	<input type="checkbox"/>	Påväxtalger	<input type="checkbox"/>	Makrofyter	<input type="checkbox"/>	Stormusslor	<input checked="" type="checkbox"/>	Annan	<input type="checkbox"/>
Vattenområdesuppgifter									
Län BD					Huvudflodområde	Kalix älv			
Kommun Kalix					Lokalnr.				
Sjö/Vattendrag Grundträskån					Vattenkoordinater				
Lokalnamn					Lokalkoordinater	N7355190 E847390			
Provtagningsuppgifter									
Datum 2011-10-13					Provtagare	Dan Evander			
Organisation Hushållningssällskapet Rådgivning Nord AB Miljö & Ekologi									
Syfte Flodpärlmusselinv					Metod	SS EN 27 828+sök			
Lokaluppgifter									
Lokalens längd (m) 100					Vattenhastighet (0 - 3)	1			
Lokalens bredd (m) 20	<input checked="" type="checkbox"/> Mätt	<input type="checkbox"/> Uppskattad			Grumlighet	Klart <input checked="" type="checkbox"/>	Grumligt <input type="checkbox"/>	mkt Grumligt <input type="checkbox"/>	
Vattendragsbredd (m) 90					Vattenfärg	Klart <input type="checkbox"/>	Färgat <input checked="" type="checkbox"/>	Starkt färgat <input type="checkbox"/>	
Vattennivå	Låg <input type="checkbox"/>	Medel <input type="checkbox"/>	Hög <input checked="" type="checkbox"/>			Vattentemperatur	4		
Lokalens medeldjup (m) 2,5					Lufttemperatur	7			
Lokalens maxdjup 4					Trofinivå (0 - 3)	1			
Bottesubstrat och vattenvegetation									
Dominerande typ D1, D2, D3.		Yttäckning (klassindelad) 0: Saknas, 1: <5%, 2: 5-50%, 3:>50%							
Organiskt material	Dom.	Yttäckn.	Vegetationstyp	Dom.	Yttäckn.	Dom. Art			
Finsediment <0,06mm	D1	3	Övervattensväxter	0					
Sand 0,06-2mm			Flytbladsväxter	0					
Grus 2-60mm		1	Långskottväxter	0					
Fingrus 2-6mm		1	Rosettväxter	0					
Mellangrus 6-20mm		1	Mossor	0					
Grovgrus 20-60mm		1	Makroskopiska påväxtalger						
Sten 60-600mm		1	Organiskt material	Dom.	Yttäckn.				
Mellansten 60-200mm	D3	1	Findetritus	0					
Grovsten 200-600mm	D2	2	Grovdetritus	0					
Block 600-20000mm		1	Fin död ved	0					
Häll >2000mm			Grov död ved	0					
			Inbäddning (0-3)						
Närmiljö									
	Dom.	Yttäckn.		Dom.	Yttäckn.		Dom.	Yttäckn.	
Lövskog			Åker			Blockmark			
Barrskog			Äng			Artificiell mark	D2	1	
Blandskog	D1	2	Hed			Annat (specificera)			
Kalhygge			Kalfjäll						
Våtmark			Hällmark						



Lokalbeskrivning



Strandmiljö			
Item.	Dominerande art	Tal	Subdominerande art
Träd	D1		Björk, asp
Buskar	D2	Björk	Såg
Gräs o halvgräs			
Annan vegetation			
Övrigt (sten, åker osv)			
Beskyggning och Krontäckning			
Yttäckn.	Skugga från båda sidor		Yttäckn.
Beskyggning (0 - 3)	1	Ja <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Krontäckning (0 - 3)
			0
Påverkan			
Typ (i fallande ordning)		Påverkans styrka (1 - 3)	
B Vägbro		1	
C			
D			
E			
Skiss eller Foto			
Utförare	Underskrift	Datum	
Dan Evander		2011-10-13	



Lokalbeskrivning



Bottenfauna	<input type="checkbox"/>	Påväxtalger	<input type="checkbox"/>	Makrofyter	<input type="checkbox"/>	Stormusslor	<input checked="" type="checkbox"/>	Annan	<input type="checkbox"/>
Vattenområdesuppgifter									
Län BD					Huvudflodområde Kalix älv				
Kommun Kalix					Lokalnr.				
Sjö/Vattendrag Kälván					Vattenkoordinater				
Lokalnamn					Lokalkoordinater N7356330 E848820				
Provtagningsuppgifter									
Datum 2011-10-13					Provtagare Dan Evander				
Organisation Hushållningssällskapet Rådgivning Nord AB Miljö & Ekologi									
Syfte Flodpärlmusselinv					Metod SS EN 27 828+sök				
Lokaluppgifter									
Lokalens längd (m) 100					Vattenhastighet (0 - 3) 1				
Lokalens bredd (m) 50	<input checked="" type="checkbox"/>	Mätt	<input type="checkbox"/>	Uppskattad	Grumlighet	Klart <input checked="" type="checkbox"/>	Grumligt <input type="checkbox"/>	mkt Grumligt <input type="checkbox"/>	
Vattendragsbredd (m) 50					Vattenfärg	Klart <input type="checkbox"/>	Färgat <input checked="" type="checkbox"/>	Starkt färgat <input type="checkbox"/>	
Vattennivå	Låg <input type="checkbox"/>	Medel <input type="checkbox"/>	Hög <input checked="" type="checkbox"/>		Vattentemperatur	4			
Lokalens medeldjup (m) 2					Lufttemperatur	7			
Lokalens maxdjup 3,5					Trofinivå (0 - 3)	2			
Bottesubstrat och vattenvegetation									
Dominerande typ D1, D2, D3.	Yttäckning (klassindelad) 0: Saknas, 1: <5%, 2: 5-50%, 3:>50%								
Oorganiskt material	Dom.	Yttäckn.	Vegetationstyp	Dom.	Yttäckn.	Dom.	Art		
Finsediment <0,06mm	D1	3	Övervattensväxter	0					
Sand 0,06-2mm			Flytbladsväxter	0					
Grus 2-60mm		1	Långskottsväxter	D1	1		Sparganium		
Fingrus 2-6mm		1	Rosettväxter	0					
Mellangrus 6-20mm		1	Mossor	0					
Grovgrus 20-60mm		1	Makroskopiska påväxtalger						
Sten 60-600mm		1	Organiskt material	Dom.	Yttäckn.				
Mellansten 60-200mm	D3	1	Findetritus	0					
Grovsten 200-600mm	D2	2	Grovdetritus	0					
Block 600-2000mm		1	Fin död ved	0					
Häll >2000mm			Grov död ved	0					
			Inbäddning (0-3)	2					
Närmiljö									
	Dom.	Yttäckn.		Dom.	Yttäckn.		Dom.	Yttäckn.	
Lövskog			Åker			Blockmark			
Barrskog			Äng			Artificiell mark	D2	1	
Blandskog	D1	3	Hed			Annat (specificera)			
Kalhygge			Kalfjäll						
Våtmark			Hällmark						



Lokalbeskrivning



Strandmiljö			
	Item.	Dominerande art	Subdominerande art
Träd	D1	Gran	Björk, asp
Buskar	D2	Sägg	Björk, asp
Gräs o halvgräs			
Annan vegetation			
Övrigt (sten, åker osv)			
Beskygning och Krontäckning			
	Yttäckn.	Skugga från båda sidor	Yttäckn.
Beskygning (0 - 3)	1	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>	Krontäckning (0 - 3)
			0
Påverkan			
Typ (i fallande ordning)		Påverkans styrka (1 - 3)	
B Vägbro		2	
C			
D			
E			
Skiss eller Foto			
Utförare	Underskrift	Datum	
Dan Evander		2011-10-13	

Bilaga 2 – Foto Grundträskån



Nedströms vägbro



Uppströms vägbro

Kälván



Nedströms vägbro



Uppströms vägbro



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 781 89 Borlänge, Besöksadress: Rödavägen 1
Telefon : 0771-921 921, Texttelefon: 0243-795 90

www.trafikverket.se