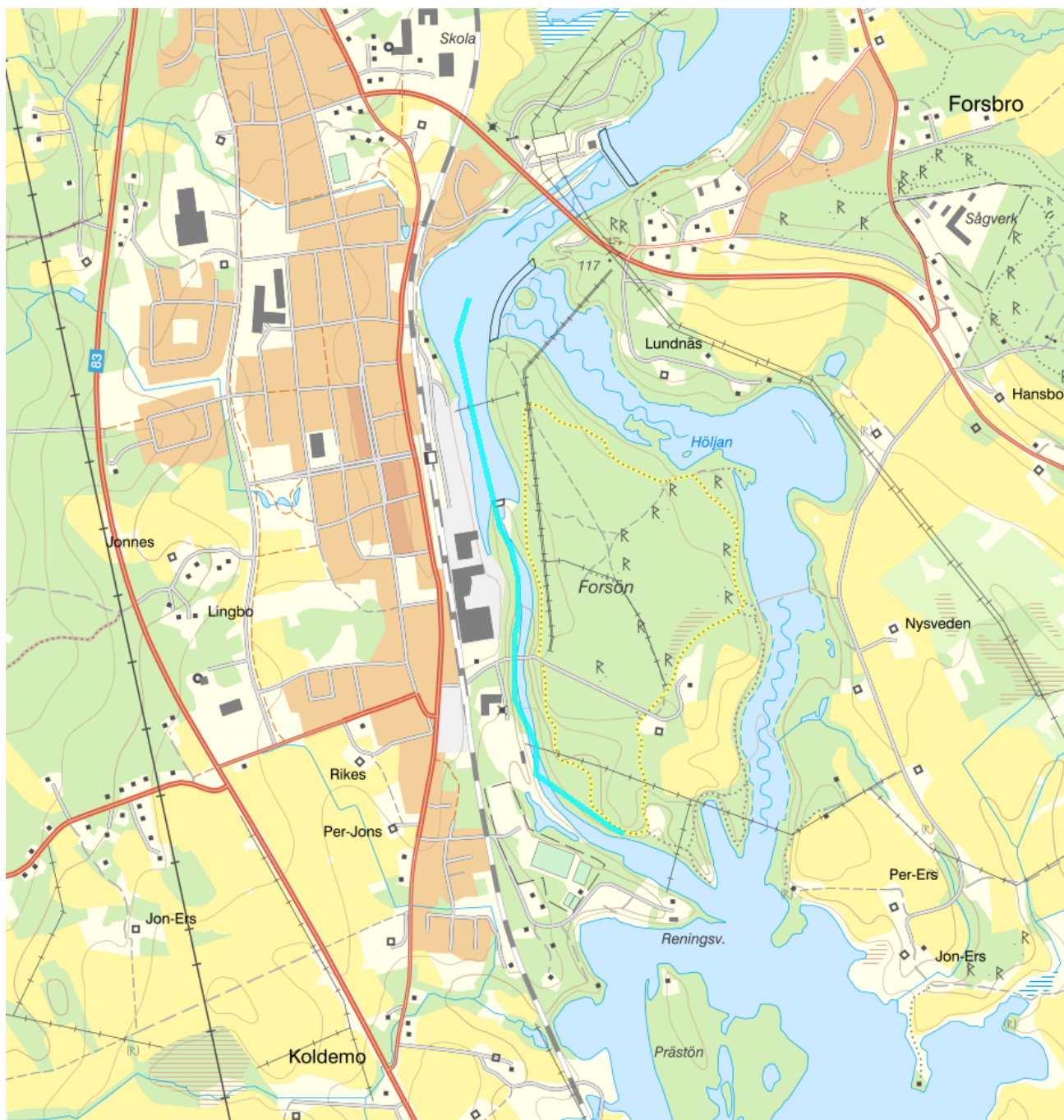


WA82257993 - WA82257993 / SE681705-153089



Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021)

Vattenkategori	Vattendrag	Län	Gävleborg - 21
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Bollnäs - 2183
Distrikt	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2	Längd (km)	1,6
Huvudavrinningsområde	Ljusnan - SE48000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA82257993>

Kraftigt modifierat vatten

Åtgärder - Miljö kvalitetskrav (4 st)

Vattenförekomsten har förklarats som kraftigt modifierat vatten på grund av vattenkraft. Miljö kvalitetskrav är ställda med hänsyn till vattenkraftens samhällsnytta. Här listas de åtgärder som bedömts nödvändiga för att klara kvalitetskraven. Om alternativa åtgärder kan ge lika god effekt på vattnets ekologiska status ska det anses likvärdigt.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats
Bryta upp stenpås i västra torråran vid Norränge krv för att förbättra habitatet för såväl fisk som evertebrater.	Bryta sönder stenpås	WA82257993
Tillförsel av habitatstruktur i SE681705-153089 (Västra torråran)	Tillförsel av block, lekgrus, död ved och andra habitatstrukturer	WA82257993
Riva ut grunddamma i västra torråran vid Norränge krv för att förbättra konnektiviteten.	Utrivning av damm	WA82257993
Återkoppla sidofåror i SE681705-153089 (Västra torråran)	Återkoppla sidofåra eller bakvatten	WA82257993

Åtgärder - Maximal ekologisk potential (8 st)

Maximal ekologisk potential motsvarar den högsta möjliga ekologiska status som skulle kunna uppnås i vattenförekomsten om alla genomförbara åtgärder vidtas, men utan betydande negativa konsekvenser för vattenkraftsproduktionen. Åtgärdslistan nedan innehåller samtliga åtgärder som behövs för att maximal ekologisk potential ska anses vara uppnådd, samt för att kvalitetskraven inte ska äventyras i andra vattenförekomster (uppströms eller nedströms) som påverkas av den aktuella vattenkraftsanläggningen.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats
Nedströmspassage förbi Dönje kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Ljusnan WA45557565
Bryta upp stenpås i västra torråran vid Norränge krv för att förbättra habitatet för såväl fisk som evertebrater.	Bryta sönder stenpås	WA82257993
Miljöanpassade flöden i Ljusnans Natura 2000 områden	Miljöanpassade flöden	Svegssjön Lossen Grundsjön
Minimitappning i torråror vid Norränge kraftverk	Minimitappning i naturfåra	WA82257993 Ljusnan Ljusnan Ljusnan
Tillförsel av habitatstruktur i SE681705-153089 (Västra torråran)	Tillförsel av block, lekgrus, död ved och andra habitatstrukturer	WA82257993
Uppströmspassage förbi Dönje kraftverk	Uppströmspassage	Ljusnan WA45557565
Riva ut grunddamma i västra torråran vid Norränge krv för att förbättra konnektiviteten.	Utrivning av damm	WA82257993
Återkoppla sidofåror i SE681705-153089 (Västra torråran)	Återkoppla sidofåra eller bakvatten	WA82257993

Åtgärder - God ekologisk potential (7 st)

God ekologisk potential skiljer sig marginellt från Maximal ekologisk potential. God ekologisk potential råder när samtliga åtgärder för maximal ekologisk potential, förutom de som inte ger ett betydande värde för ekologisk status, är genomförda.

Här listas de åtgärder som har bedömts ge ett väsentligt värde för vattenförekomstens ekologiska status och därför är nödvändiga för att uppnå kvalitetskravet god ekologisk potential. Dessutom ingår åtgärder som är nödvändiga för att inte äventyra kvalitetskraven i andra vattenförekomster (uppströms eller nedströms), som påverkas väsentligt av den aktuella vattenkraftsanläggningen enligt 4 kap, 13 § vattenförvaltningsförordningen.

Åtgärderna i listan är förslag på tillvägagångssätt för att uppnå en viss önskad effekt på vattnets ekologiska status. Om lika god effekt kan nås med alternativa åtgärder ska det anses likvärdigt.

I de fall åtgärderna för att uppnå god ekologisk potential bedöms orimliga övervägs undantag från miljökvalitetsnormen.

Här listas de åtgärder som har bedömts ge ett väsentligt värde för vattenförekomstens ekologiska status och därför är nödvändiga för att uppnå kvalitetskravet god ekologisk potential. Dessutom ingår åtgärder som är nödvändiga för att inte äventyra kvalitetskraven i andra vattenförekomster (uppströms eller nedströms), som påverkas väsentligt av den aktuella vattenkraftsanläggningen enligt 4 kap, 13 § vattenförvaltningsförordningen.

Åtgärderna i listan är förslag på tillvägagångssätt för att uppnå en viss önskad effekt på vattnets ekologiska status. Om lika god effekt kan nås med alternativa åtgärder ska det anses likvärdigt.

I de fall åtgärderna för att uppnå god ekologisk potential bedöms orimliga övervägs undantag från miljökvalitetsnormen.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats
Nedströmspassage förbi Dönje kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Ljusnan WA45557565
Bryta upp stenpäls i västra torrfåran vid Norränge krv för att förbättra habitatet för såväl fisk som evertebrater.	Bryta sönder stenpäls	WA82257993
Minimitappning i torrfåror vid Norränge kraftverk	Minimitappning i naturfåra	WA82257993 Ljusnan Ljusnan Ljusnan
Tillförsel av habitatstruktur i SE681705-153089 (Västra torrfåran)	Tillförsel av block, lekgrus, död ved och andra habitatstrukturer	WA82257993
Uppströmspassage förbi Dönje kraftverk	Uppströmspassage	Ljusnan WA45557565
Riva ut grunddamma i västra torrfåran vid Norränge krv för att förbättra konnektiviteten.	Utrivning av damm	WA82257993
Återkoppla sidofåror i SE681705-153089 (Västra torrfåran)	Återkoppla sidofåra eller bakvatten	WA82257993

Åtgärder - Undantag – mindre strängt krav (3 st)

Mindre stränga kvalitetskrav har ställts för de vattenförekomster där genomförandet av samtliga åtgärder för god ekologisk potential bedömts omöjligt eller orimligt enligt 4 kap, 10 § vattenförvaltningsförordningen. Eventuella förslag på undantag redovisas ovan, under rubriken miljökvalitetsnorm. Fortfarande gäller att alla rimliga åtgärder ska vidtas för att förbättra vattnets status så långt det är möjligt.

I de fall det förslås ett mindre strängt krav visas undantagna åtgärder i listan nedan.










Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats
Nedströmspassage förbi Dönje kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Ljusnan WA45557565
Minimitappning i torrfåror vid Norränge kraftverk	Minimitappning i naturfåra	WA82257993 Ljusnan Ljusnan Ljusnan
Uppströmspassage förbi Dönje kraftverk	Uppströmspassage	Ljusnan WA45557565

Potentiella åtgärder (3 st)

Här listas fler tänkbara åtgärder som potentiellt skulle kunna ge en väsentlig förbättring av de biologiska kvalitetsfaktorerna i vattenförekomsten och/eller i andra vattenförekomster (uppströms eller nedströms), som påverkas av den aktuella verksamheten. Effekten av de potentiella åtgärderna behöver utredas mer för att klargöra vilka av dem som skulle leda till väsentliga förbättringar.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats
Åtgärder för förbättrad sedimenttransport vid Norränge kraftverk	Förbättra sedimenttransport nedströms en damm	Ljusnan
Åtgärd för att motverka förhöjd erosion i SE681705-153089 (Västra torrfåran)	Motverka förhöjd erosion	WA82257993
Åtgärd för att motverka försvagad erosion i SE681705-153089 (Västra torrfåran)	Stärka erosionsprocesser	WA82257993

Statusklassning

Status ?	Klassificering
- Ekologisk potential	 Otillfredsställande
Ekologisk status för kraftigt modifierade vatten	 Måttlig
- Tillkomst/härkomst	 Kraftigt modifierad
- Kemisk status	 Uppnår ej god
Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?	
Påväxt-kiselalger	
IPS-index för Kiselalger	
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	
Bottenfauna	
ASPT	
DJ-index	
Fisk	 Måttlig
Fisk i rinnande vatten (VIX)	
Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)	
Fisk i rinnande vatten (VIXh)	
Fisk i rinnande vatten (VIXsm)	
Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer	
Näringsämnen	 Måttlig
Försurning	
Särskilda förorenande ämnen	 God
Koppar	
Zink	 Ej klassad
Icke-dioxinlika PCB'er (6 PCB: 28,52,101,138,153,180)	 Ej klassad
Ekologisk status - Hydromorfologi	
Konnektivitet i vattendrag	 Dålig
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	 Dålig
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	

Hydrologisk regim i vattendrag	<input checked="" type="checkbox"/>	Otillfredsställande
Specifik flödesenergi i vattendrag		
Volymsavvikelse i vattendrag	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Avvikelse i flödets förändringstakt	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag		
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	<input checked="" type="checkbox"/>	Måttlig
Vattendragsfårans form		
Vattendragets planform		
Vattendragsfårans bottensubstrat		
Död ved i vattendrag		
Strukturer i vattendraget		
Vattendragsfårans kanter		
Vattendragets närområde	<input checked="" type="checkbox"/>	Otillfredsställande
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	<input checked="" type="checkbox"/>	Måttlig
Kemisk status		
Prioriterade ämnen	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Bensen	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Bromerad difenyleter	<input checked="" type="checkbox"/>	Uppnår ej god
Bly och blyföreningar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<input checked="" type="checkbox"/>	Uppnår ej god
Polyaromatiska kolväten (PAH)		
Benso(a)pyrene	<input type="checkbox"/>	Ej klassad

Miljöproblem och påverkanskällor

Påverkanskällor ?

Klassificering

Punktkällor - reningsverk

Punktkällor - Bräddning

Punktkällor - IED-industri

Punktkällor - Inte IED-industri

Punktkällor - Förorenade områden

Betydande påverkan

Punktkällor - Deponier

Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift

Punktkällor - Vattenbruk

Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor

Diffusa källor - Urban markanvändning

Betydande påverkan

Diffusa källor - Jordbruk

Betydande påverkan

Diffusa källor - Skogsbruk

Diffusa källor - Transport och infrastruktur

Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark

Diffusa källor - Enskilda avlopp





Betydande påverkan

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

Betydande påverkan

Diffusa källor - Materialtäkt

Diffusa källor - Vattenbruk

Diffusa källor - Andra relevanta	
Vattenuttag eller vattenavledning - för jordbruk	
Vattenuttag eller vattenavledning för dricksvatten	
Vattenuttag eller vattenavledning - för industri	
Vattenuttag eller vattenavledning - för kylvatten	
Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenbruk	
Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenkraft	
Vattenuttag eller vattenavledning - annat	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	 Betydande påverkan
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för dricksvatten	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för översvämningsskydd	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för bevattning	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för turism och rekreation	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för industrin	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för sjöfart	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - Annat	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade	 Betydande påverkan
Förändring av hydrologisk regim - jordbruk	
Förändring av hydrologisk regim - Sjöfart	
Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft	 Betydande påverkan
Förändring av hydrologisk regim - offentlig vattenförsörjning	
Förändring av hydrologisk regim - fiske och vattenbruk	
Förändring av hydrologisk regim - annat	
Fysisk förlust av hela eller delar av vattenförekomster	
Förändring av morfologiskt tillstånd - för översvämningsskydd	
Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket	
Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart	
Förändring av morfologiskt tillstånd - annat	 Betydande påverkan
Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade	
Andra hydromorfologiska förändringar	
Introducerade sjukdomar eller arter	
Exploatering eller borttagande av djur eller växter	
Nedskräpning, olaglig avfallsdumpning	
Annan signifikant påverkan	
Okänd signifikant påverkan	
Historisk förorening	

Åtgärder

Här presenteras de föreslagna och genomförda åtgärderna för vattenförekomsten.

Juridiskt bindande åtgärder i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram

Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram innehåller de åtgärder som myndigheter och kommuner behöver genomföra för att miljökvalitetsnormerna ska följas. Åtgärdsprogrammen för respektive vattendistrikt hittar du på www.vattenmyndigheterna.se.

Åtgärderna i åtgärdsprogrammet är administrativa åtgärder som är juridiskt bindande. Dessa syftar till att bana väg för de åtgärder som genomförs direkt i vattenmiljöerna för att förbättra vattnets ekologiska och kemiska status.

Möjliga, planerade, pågående och genomförda åtgärder för bättre vattenkvalitet

Nedan visas genomförda och planerade åtgärder samt föreslagna åtgärder som kan behöva genomföras för att uppnå bättre vattenkvalitet. Åtgärderna är inte juridiskt bindande, utan en del i den långsiktiga planeringen för bättre vatten. Det kan finnas ytterligare åtgärder som av olika anledning ännu inte blivit registrerade. Vattenmyndigheterna välkomnar synpunkter och konkreta förbättringsförslag på föreslagna åtgärder.

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (5 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Bryta upp stenpåls i västra torrfåran vid Norränge kriv för att förbättra habitatet för såväl fisk som evertebrater.	Bryta sönder stenpåls	WA82257993	Ökning Habitat 110 000 m2	110 000 m2	-		
Riva ut grunddamma i västra torrfåran vid Norränge kriv för att förbättra konnektiviteten.	Utrivning av damm	WA82257993	Ökning Habitat 11 ha	5 st	-		
Tillförsel av habitatstruktur i SE681705-153089 (Västra torrfåran)	Tillförsel av block, lekgrus, död ved och andra habitatstrukturer	WA82257993	Ökning Habitat 110 000 m2	11 ha	-		
Återkoppla sidofåror i SE681705-153089 (Västra torrfåran)	Återkoppla sidofåra eller bakvatten	WA82257993	Ökning Habitat 7 000 m2	1 st	-		
Åtgärd av vandringshinder Flästasjön	Möjliggöra upp- och nedströmpassage	6811305 - 575720	Ökning Habitat ha		2020 - 2027		
Genomförda åtgärder (4 st)							
Åtgärder som har genomförts i eller kring vattenförekomsten eller har en effekt på vattenförekomsten							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Ovan Dellikälven i 681636-153117s vattendragsyta		9 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Mynnar i Flästasjön		4 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Ovan Dellikälven i 681636-153117s vattendragsyta	Minskning Totalkväve st/ år Minskning Totalfosfor st/ år	9 ha	2010 - 2014		

Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Mynnar i Flästasjön	Minskning Totalkväve st/ år Minskning Totalfosfor st/ år	2 ha	2010 - 2014
--	--	---------------------	---	------	----------------

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
VÖV211				

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

Typtillhörighet

	Värde
Typindelning/Typtillhörighet ?	
Vattentyp - Vattendrag	2LM
Limnisk vattentypsregion	Norra Sverige ≤ 200 m (2)
Tillrinningsområdets storlek (km ²)	≤ 100 (L)
Vattendragsslutning (%)	0,1 - 2 (M)

Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat

Version	Datum
Ytvatten innan versionshantering	2011-05-09 12:09
SVAR_2010_1	2011-10-17 12:07
SVAR_2012_2	2012-11-08 09:07
SVAR_2016	2017-06-20 09:29

Cykel	Vattentyp
Förvaltningscykel 1 (2004 - 2009)	Vattenförekomst
Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)	Vattenförekomst
Förlängning av förvaltningscykel 2	Vattenförekomst
Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)	Vattenförekomst

Kontakta Länsstyrelsen i Gävleborg

E-post	miljoanalys.gavleborg@lansstyrelsen.se
Hemsida	http://www.x.lst.se/x/amnen/Vattendirektivet/