

Ljusnan - WA12443398 / SE678851-157094



Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021)

Vattenkategori	Vattendrag	Län	Gävleborg - 21
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Söderhamn - 2182
Distrikt	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2	Längd (km)	0,5
Huvudavrinningsområde	Ljusnan - SE48000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA12443398>

Kraftigt modifierat vatten

Åtgärder - Miljö kvalitetskrav (1 st)

Vattenförekomsten har förklarats som kraftigt modifierad. Miljökvalitetskrav är ställda med hänsyn till de verksamheter eller miljövärden som riskerar att påverkas negativt av de åtgärder som krävs för att nå god ekologisk status. 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
Tillförsel av habitatstruktur i Ljusnan (myningen nedströms Ljusnefors)	Tillförsel av block, lekgrus, död ved och andra habitatstrukturer	Ljusnan

Åtgärder - Maximal ekologisk potential (3 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
Miljöanpassade flöden i Ljusnans Natura 2000 områden	Miljöanpassade flöden	Svegssjön Lossen Grundsjön
Minimitappning genom turbin vid Ljusnefors kraftverk	Minimitappning genom turbin	Ljusnan Ljusnan
Tillförsel av habitatstruktur i Ljusnan (myningen nedströms Ljusnefors)	Tillförsel av block, lekgrus, död ved och andra habitatstrukturer	Ljusnan

Åtgärder - God ekologisk potential (1 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
Tillförsel av habitatstruktur i Ljusnan (myningen nedströms Ljusnefors)	Tillförsel av block, lekgrus, död ved och andra habitatstrukturer	Ljusnan





Potentiella åtgärder (4 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
Bryta upp stenpälis i Ljusnan (myningen nedströms Ljusnefors) för att förbättra habitatet för såväl fisk som evertebrater.	Bryta sönder stenpälis	Ljusnan

Åtgärder för förbättrad sedimenttransport vid Ljusnefors kraftverk	Förbättra sedimenttransport nedströms en damm	Ljusnan
Åtgärd för att motverka förhöjd erosion i Ljusnan (mynningen nedströms Ljusnefors)	Motverka förhöjd erosion	Ljusnan
Åtgärd för att motverka försvagad erosion i Ljusnan (mynningen nedströms Ljusnefors)	Stärka erosionsprocesser	Ljusnan



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	
Försurning	
Särskilda förorenande ämnen	 God
Koppar	 Ej klassad
Zink	

Ekologisk status - Hydromorfologi

Konnektivitet i vattendrag	 Ej klassad
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	 Ej klassad
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	
Hydrologisk regim i vattendrag	 Dålig
Specifik flödesenergi i vattendrag	 Dålig
Volymsavvikelse i vattendrag	 Måttlig
Avvikelse i flödets förändringstakt	 Dålig
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	 Dålig
Vattendragsfårans form	 Dålig

Vattendragets planform	<input checked="" type="checkbox"/> Dålig
Vattendragsfårans bottensubstrat	<input checked="" type="checkbox"/> Dålig
Död ved i vattendrag	
Strukturer i vattendraget	<input checked="" type="checkbox"/> Dålig
Vattendragsfårans kanter	<input checked="" type="checkbox"/> Dålig
Vattendragets närområde	
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	
Kemisk status	
Prioriterade ämnen	<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
PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater	<input type="checkbox"/> Ej klassad
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	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Punktkällor - Förorenade områden	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Punktkällor - Deponier	
Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift	
Punktkällor - Vattenbruk	
Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor	
Diffusa källor - Urban markanvändning	
Diffusa källor - Jordbruk	
Diffusa källor - Skogsbruk	
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	
Diffusa källor - Enskilda avlopp	
Diffusa källor - Atmosfärisk deposition	<input checked="" type="checkbox"/> 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	
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	
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	■ Betydande påverkan
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	
Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade	■ Betydande påverkan
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 miljö kvalitetsnormerna 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 (3 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Bevara eller förbättra hydrologisk regim i vattendrag - Ljusnan	Återskapa eller förbättra hydrologisk regim	Ljusnan	Ökning Habitat ha		-		
Biotopvård i vattendrag - Ljusnan	Biotopvård i vattendrag	Ljusnan	Ökning Habitat m2		-		
Tillförsel av habitatstruktur i Ljusnan (myningen nedströms Ljusnefors)	Tillförsel av block, lekgrus, död ved och andra habitatstrukturer	Ljusnan	Ökning Habitat 83 000 m2	8,3 ha	-		

Planerade eller pågående åtgärder (1 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Biotopvård LJUSNAN	Biotopvårdande åtgärder	Biotopvård LJUSNAN		Pågående		2003 -		

Genomförda åtgärder (5 st)

Åtgärder som har genomförts i eller kring vattenförekomsten eller har en effekt på vattenförekomsten

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Biotopvård LJUSNAN	Biotopvårdande åtgärder	Biotopvård LJUSNAN			1999 -		
Biotopvård LJUSNAN	Biotopvårdande åtgärder	Biotopvård LJUSNAN			2001 -		
Biotopvård VOXNAN	Biotopvårdande åtgärder	Biotopvård VOXNAN			2000 -		
Ljusnans mynning- Strömsättning av sidofåra	Biotopvårdande åtgärder	Ljusnans mynning- Strömsättning av sidofåra			2009 - 2009		
Delsanering Ljusne kättingfabrik (gamla)	Efterbehandling av miljögifter	Ljusne Kättingfabrik (gamla)		1 st	2011 - 2011	30 000 000 kr	

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

Typtillhörighet

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag	2S-
Limnisk vattentypsregion	Norra Sverige ≤ 200 m (2)
Tillrinningsområdets storlek (km2)	≥ 1000 (S)

Vattendragslutning (%)

Vatten som ingår i förekomsten

Dessa rinnsträckor och vattenytor ingår i SMHI:s Hydrologiska nätverk som bygger på översiktskartan (1:250 000) som är byggstenar till att skapa vattenförekomster för sjöar och vattendrag.

Den hydrologiska ordningen visar vilken ordning rinnsträckorna och vattenytorna ligger i förekomsten från nedströms och uppåt.

Ordning	RSTID/VYID	VName / RName	Name	Linjekod/Ytkod
0	67885131570941	Ljusnan / Ljusnan		Vattendrag

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/