

Ljusnan - WA72684431 / SE685452-149999



Vattenkategori	Vattendrag	Län	Gävleborg - 21
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Ljusdal - 2161
Distrikt	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2	Längd (km)	51,8
Huvudavrinningsområde	Ljusnan - SE48000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA72684431>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2027

Version: Beslutad

Den ekologiska statusen i ytvattenförekomsten har klassificerats till måttlig, otillfredsställande eller dålig och Vattenmyndigheten har bedömt att det finns skäl att fastställa miljö kvalitetsnormen till god ekologisk status med tidsfrist till 2021 (4 kap 9 § vattenförvaltningsförordningen och 3 kap 1 § andra stycket NFS 2008:1). Det är antingen ekonomiskt orimligt, tekniskt omöjligt och/eller omöjligt pga. av naturliga processer inom vattenförekomsten att vidta de åtgärder som skulle behövas för att uppnå god ekologisk status 2015. Om alla möjliga och rimliga åtgärder vidtas kan god ekologisk status förväntas uppnås 2021.

Motivering till kvalitetskrav

▲ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Morfologiska förändringar

Vattenförekomsten uppnår ej god status med avseende på morfologiskt tillstånd. Anledningen är att närområdet och/eller svämplanet till stor del utgörs av aktivt brukad mark och/eller anlagda ytor. Åtgärden är att anlägga ekologiskt funktionella kantzoner längsmed vattendraget.

På grund av att vegetationen i kantonen växer långsamt behöver de funktionella kantonerna vara anlagda senast 2018 för att god ekologisk status ska kunna möjliggöras 2021.

Flödesregleringar

Vattenförekomsten uppnår ej god status med avseende på hydrologisk regim. Anledningen är att den är rensad eller omgrävd, samt reglerad. De åtgärder som krävs för att nå god status är restaurering samt miljöanpassat flöde. Tidsundantag har fastställts till 2021 pga orimliga kostnader. För restaurering saknas ofta offentlig finansiering. En grundlig utredning om vilka åtgärder som är lämpliga samt undersökning av finansieringsmöjligheterna behöver genomföras senast 2017 så att fysiska åtgärder, som leder till att god ekologisk status kan uppnås, kan sättas in senast 2018. Miljöanpassat flöde behövs i många vattenförekomster och där bedöms den administrativa kapaciteten vara otillräcklig då tillsyns- och omprövningsprocesser är tids- och resurskrävande. Tillsyn och omprövning behöver genomföras senast 2016 och de fysiska åtgärderna behöver genomföras senast 2018 så att god ekologisk status kan uppnås 2021.

Konnektivitet

Vattenförekomsten uppnår ej god status med avseende på konnektivitet på grund av att den påverkas av ett eller flera vandringshinder. Problemen kan åtgärdas genom t ex utrivning av vandringshinder eller anläggande av fiskväg förbi vandringshinder, alternativt byte eller omläggning av trumma om det rör sig om en sådan. Detta är ett av många liknande objekt och tidsundantag till 2021 har fastställts på grund av att den administrativa kapaciteten är otillräcklig då tillsyns- och omprövningsprocesser är tids- och resurskrävande. Tillsyn och omprövning behöver genomföras senast 2016 och de fysiska åtgärderna behöver genomföras senast 2018 så att god ekologisk status kan uppnås 2021.

Kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav

 God kemisk ytvattenstatus

God kemisk ytvattenstatus 2015 med undantag för kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyletrar (PBDE). Ämnen vars påverkan i första hand kommer ifrån atmosfäriskt nedfall från långväga lufttransporter efter förbränning av varor. Ämnena överskrider sina respektive gränsvärden i fisk i alla Sveriges vattenförekomster (se referenser från NRM i referensbiblioteket i VISS: 53314 och 53315). Även om halterna minskar generellt på grund av restriktioner är det svårt att veta när god kemisk status kommer att uppnås. Undantag sätts i form av mindre strängt krav med skälen tekniskt omöjligt.

Undantag - Mindre strängt krav

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

 Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

▲ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvicksilver (Hg), i enlighet med bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvattenstatus. Halterna av kvicksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster (se referens från SLU i referensbiblioteket i VISS: 51583 eller IVLs biotadatabas: 51273). Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av kvicksilver till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Den största påverkan av kvicksilver består av atmosfärisk deposition vars ursprung är långväga, globala atmosfäriska utsläpp från tung industri och förbränning av stenkol. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvicksilvret under lång tid ackumulerats skogsmarkens humuslager, varifrån det kontinuerligt sker ett läckage till ytvattnet med påföljande ackumulering i vattenlevande organismer och fisk. Problemet bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av kvicksilver (december 2015) får dock inte öka.

Bromerad difenyleter

 Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

▲ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för bromerade difenyletrar (kongenerna 28, 47, 99, 100, 153 och 154), även kallade polybromerade difenyletrar (PBDE), i enlighet med bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvattenstatus. Halterna av PBDE bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster (se referenser från NRM i referensbiblioteket i VISS: 53314 och 53315). Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av PBDE till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Problemet beror främst på påverkan från långväga luftburna föroreningar och bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av PBDE (december 2015) får dock inte öka.

Skyddade områden

Område	Kvalitetskrav	Områdestyp	EUID
Mellanljusnan Korskrogen-Edeforsen	Gynnsamt tillstånd	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0630223
Djupbäcken	Gynnsamt tillstånd	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0630176
Mellanljusnan Laforsen-Korskrogen	Gynnsamt tillstånd	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0630101

Statusklassning

Status ?	Klassificering
- Ekologisk status	■ Måttlig
- Tillkomst/härkomst	■ Naturlig
- Kemisk status	■ Uppnår ej god

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Påväxt-kiselalger	■ Ej klassad
IPS-index för Kiselalger	■ Ej klassad
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	■ Ej klassad
Bottenfauna	■ Hög
ASPT	■ Hög
DJ-index	■ Hög
Fisk	■ Måttlig
Fisk i rinnande vatten (VIX)	■ Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)	
Fisk i rinnande vatten (VIXh)	
Fisk i rinnande vatten (VIXsm)	

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen	■ Hög
Försurning	■ Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	■ God
Koppar	■ Ej klassad
Zink	
17-beta-östradiol	■ Ej klassad
MCCP	■ 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	■ Otillfredsställande

Specifik flödesenergi i vattendrag	Måttlig
Volymsavvikelse i vattendrag	Måttlig
Avvikelse i flödets förändringstakt	Otillfredsställande
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	God
Vattendragsfårans form	Måttlig
Vattendragets planform	God
Vattendragsfårans bottenstrukturer	Måttlig
Död ved i vattendrag	
Strukturer i vattendraget	Måttlig
Vattendragsfårans kanter	God
Vattendragets närområde	God
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	Hög







Kemisk status

Prioriterade ämnen	Ej klassad
Aklonifen	God
Bifenox	God
Cypermeterin	God
Diklorvos	God
Cybutryn/Irgarol	God
Kinoxifen	God
Terbutryn	God
Bensen	Ej klassad
Bromerad difenyleter	Uppnår ej god
Kloroalkaner, C10-13	Ej klassad
Bly och blyföreningar	Ej klassad
Kadmium och kadmiumföreningar	Ej klassad
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	Uppnår ej god
Pentaklorfenol	Ej klassad
PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater	Ej klassad
Polyaromatiska kolväten (PAH)	
Benso(a)pyrene	Ej klassad


Miljöproblem och påverkanskällor

Påverkanskällor ?

	Klassificering
Punktkällor - reningsverk	Betydande påverkan
Punktkällor - Bräddning	
Punktkällor - IED-industri	
Punktkällor - Inte IED-industri	Betydande påverkan
Punktkällor - Förorenade områden	Betydande påverkan
Punktkällor - Deponier	
Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift	
Punktkällor - Vattenbruk	
Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor	Betydande påverkan

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	 Betydande påverkan
Diffusa källor - Materialtäkt	 Ej klassad
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	
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	 Ej klassad

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 (21 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Bevara eller förbättra hydrologisk regim i vattendrag - Ljusnan	Återskapa eller förbättra hydrologisk regim	Ljusnan	Ökning Habitat ha		-		
Återskapa eller förbättra hydrologisk regim i vattendrag - Enån	Återskapa eller förbättra hydrologisk regim	Enån			-		
Återskapa eller förbättra hydrologisk regim i vattendrag - Ljusnan	Återskapa eller förbättra hydrologisk regim	Ljusnan	Ökning Habitat ha		-		
Åtgärd av vandringshinder Björsjöån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6861893 - 535594	Ökning Habitat ha	2 m	2020 - 2027		
Åtgärd av vandringshinder Björsjöån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6861885 - 535527	Ökning Habitat ha	0,5 m	2020 - 2027		
Åtgärd av vandringshinder Ljusnan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6848981 - 561644	Ökning Habitat ha		2020 - 2027		
Åtgärd av vandringshinder Skarpån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6852936 - 549122	Ökning Habitat ha	0,6 m	2020 - 2027		
Åtgärd av vandringshinder Skarpån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6852327 - 548167	Ökning Habitat ha	3,5 m	2020 - 2027		
Åtgärd av vandringshinder Skarpån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6852963 - 549158	Ökning Habitat ha	0,4 m	2020 - 2027		
Åtgärd av vandringshinder Sorgån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6866042 - 535475	Ökning Habitat ha	0,5 m	2020 - 2027		

Åtgärd av vandringshinder WA42704261	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6856414 - 537639	Ökning Habitat ha	1 m	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder WA42704261	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6855803 - 539513	Ökning Habitat ha	0,25 m	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder WA49995045	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6854669 - 557956	Ökning Habitat ha		2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage Björsjöån	Omläggning/byte av vägtrumma	6862357 - 533439		1 st	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage Björsjöån	Omläggning/byte av vägtrumma	6862331 - 532856		1 st	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA42704261	Omläggning/byte av vägtrumma	6855856 - 538312		1 st	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA42704261	Omläggning/byte av vägtrumma	6855761 - 539369		1 st	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA42704261	Omläggning/byte av vägtrumma	6855817 - 539458		1 st	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA42704261	Omläggning/byte av vägtrumma	6855794 - 539545		1 st	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA49995045	Omläggning/byte av vägtrumma	6854663 - 557979		1 st	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA49995045	Omläggning/byte av vägtrumma	6854303 - 559148		1 st	2020 - 2027

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (35 st)

Förslag på åtgärder som är möjliga att genomföra eller skulle behöva genomföras för att nå god vattenstatus.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Nedströmspassage förbi Norränge kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Ljusnan	Ökning Habitat 930 ha	1 st	-		
Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE685452- 149999	Anpassade skyddszoner på åkermark	Ljusnan	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 72 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/ år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 79 kg/år	58 st	-		
Restaurering av rensade eller rätade vattendrag	Biotopvård i vattendrag	Ljusnan		4 300	-	000 m2	
Ekologiskt funktionella kantzoner - Ljusnan	Ekologiskt funktionella kantzoner	Ljusnan		12 ha	-		
Hänsyn i skogsbruket - miljögifter	Information	Gävleborg		1 st	2014 - 2021		

Miljöanpassade flöden i Ljusnans Natura 2000 områden	Miljöanpassade flöden	Svegssjön Lossen Grundsjön	Ökning Habitat 1 000 ha	-	
Miljöanpassat flöde	Miljöanpassade flöden	Ljusnan		-	
Minimitappning genom turbin vid Laforsens kraftverk	Minimitappning genom turbin	Laforsens dämningsområde	Ökning Habitat 4 900 000 m ²	30 m ³ /s	-
Fiskväg/utrivning av vandringshinder	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6853800 - 1517600			-
Åtgärd av vandringshinder Björsjöån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6861893 - 535594	Ökning Habitat ha	2 m	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder Björsjöån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6861885 - 535527	Ökning Habitat ha	0,5 m	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder Ljusnan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6848981 - 561644	Ökning Habitat ha		2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder Skarpån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6852936 - 549122	Ökning Habitat ha	0,6 m	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder Skarpån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6852327 - 548167	Ökning Habitat ha	3,5 m	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder Skarpån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6852963 - 549158	Ökning Habitat ha	0,4 m	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder Sorgån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6866042 - 535475	Ökning Habitat ha	0,5 m	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder WA42704261	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6856414 - 537639	Ökning Habitat ha	1 m	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder WA42704261	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6855803 - 539513	Ökning Habitat ha	0,25 m	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder WA49995045	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6854669 - 557956	Ökning Habitat ha		2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage Björsjöån	Omläggning/byte av vägtrumma	6862357 - 533439		1 st	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage Björsjöån	Omläggning/byte av vägtrumma	6862331 - 532856		1 st	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA42704261	Omläggning/byte av vägtrumma	6855856 - 538312		1 st	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA42704261	Omläggning/byte av vägtrumma	6855761 - 539369		1 st	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA42704261	Omläggning/byte av vägtrumma	6855817 - 539458		1 st	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA42704261	Omläggning/byte av vägtrumma	6855794 - 539545		1 st	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA49995045	Omläggning/byte av vägtrumma	6854663 - 557979		1 st	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA49995045	Omläggning/byte av vägtrumma	6854303 - 559148		1 st	2020 - 2027

Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter vid SE685452-149999	Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter	Ljusnan	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 3 kg/år	1,6 ha	-	13 000 kr	
Uppströmspassage förbi Norränge kraftverk	Uppströmspassage	Ljusnan	Ökning Habitat 930 ha		-		
Våtmark - fosfordamm vid SE685452-149999	Våtmark - fosfordamm	Ljusnan	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 48 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 52 kg/år	0,69 ha	-		
Bevara eller förbättra hydrologisk regim i vattendrag - Ljusnan	Återskapa eller förbättra hydrologisk regim	Ljusnan	Ökning Habitat ha		-		
Återskapa eller förbättra hydrologisk regim i vattendrag - Enån	Återskapa eller förbättra hydrologisk regim	Enån			-		
Återskapa eller förbättra hydrologisk regim i vattendrag - Ljusnan	Återskapa eller förbättra hydrologisk regim	Ljusnan	Ökning Habitat ha		-		
Åtgärdsutredning - flödesförändringar	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Ljusnan		1 st	-		
Åtgärdsutredning av behovet av ekologiskt funktionella kantzoner - Ljusnan	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Ljusnan		1 st	-		

Genomförda åtgärder (29 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Biotopvård MELLANLJUSNAN	Biotopvårdande åtgärder	Biotopvård MELLANLJUSNAN	Ökning Habitat m2		2000 -		
Enåns mynning	Biotopvårdande åtgärder	Enåns mynning			2007 - 2008		

Flottledsäterställning - Morvallsströmmen	Biotopvårdande åtgärder	Flottledsäterställning - Morvallsströmmen			2005 - 2005	
Sorgån 2010	Biotopvårdande åtgärder	Sorgån 2010			2010 - 2010	
Sorgåns mynning	Biotopvårdande åtgärder	Sorgåns mynning			2007 - 2008	
Delsanering Färila Sägverk	Efterbehandling av miljögifter	Färila Sägverk	1 st		2010 - 2010	
Markundersökt f.d. bensinstation (SPIMFAB) - BP (nedlagd 1990) i Ljusdal på adressen Svedja 676	Efterbehandling av miljögifter	6853800 - 1500740	1 st		2009 - 2010	85 000 kr
Markundersökt f.d. bensinstation (SPIMFAB) - Gulf (nedlagd 1973) i Ljusdal på adressen Krogvägen 6	Efterbehandling av miljögifter	6855203 - 1497536	1 st		2009 - 2010	85 000 kr
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Ovan Djupbäcken i Ljusnans vattendragsyta	23 ha		2010 - 2014	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Ovan Kläppakanalen i Ljusnans vattendragsyta	7 ha		2010 - 2014	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Ovan Skarpån i Ljusnans vattendragsyta	56 ha		2010 - 2014	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Ovan 678846-157106 i Ljusnans vattendragsyta	1 ha		2010 - 2014	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Ovan Snasbäcken i Ljusnans vattendragsyta	29 ha		2010 - 2014	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Ovan 678846-157106 i Ljusnans vattendragsyta	58 ha		2010 - 2014	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Ovan Holån i Ljusnans vattendragsyta	2 ha		2010 - 2014	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Ovan Sillerboån i Ljusnans vattendragsyta	1 ha		2010 - 2014	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Ovan Hyboån i Ljusnans vattendragsyta	56 ha		2010 - 2014	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Ovan Armasjoki i Ljusnans vattendragsyta	43 ha		2010 - 2014	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Ovan Djupbäcken i Ljusnans vattendragsyta	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	23 ha	2010 - 2014	

Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Ovan Kläppakanalen i Ljusnans vattendragsyta	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	41 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Ovan Skarpån i Ljusnans vattendragsyta	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	160 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Ovan 678846-157106 i Ljusnans vattendragsyta	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	1 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Ovan Snasbäcken i Ljusnans vattendragsyta	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	33 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Ovan 678846-157106 i Ljusnans vattendragsyta	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	72 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Ovan Holån i Ljusnans vattendragsyta	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	6 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Ovan Sillerboån i Ljusnans vattendragsyta	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	16 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Ovan 678846-157106 i Ljusnans vattendragsyta	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	3 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Ovan Hyboån i Ljusnans vattendragsyta	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	130 ha	2010 - 2014

Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Ovan Armasjoki i Ljusnans vattendragsyta	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	130 ha	2010 - 2014
-------------------------------------	---	--	---	--------	----------------

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Ljusnan_s1				
Ljusnan_s2				
Ljusnan_s3				

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga vatten, inland, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Djupbäcken	SE0630176	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet
Mellanljusnan Korskrogen-Edeforsen	SE0630223	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet
Mellanljusnan Laforsen-Korskrogen	SE0630101	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet

Typtillhörighet

	Värde
Typindelning/Typtillhörighet ?	
Vattentyp - Vattendrag	2SM
Limnisk vattentypsregion	Norra Sverige ≤ 200 m (2)
Tillrinningsområdets storlek (km ²)	≥ 1000 (S)
Vattendragslutning (%)	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	vattenforvaltningmiljoovervakning.gavleborg@lansstyrelsen.se
Hemsida	http://www.x.lst.se/x/amnen/Vattendirektivet/