

Ljusnan - WA94296925 / SE686997-148420



Förlängning av förvaltningscykel 2


Vattenkategori	Vattendrag	Län	Gävleborg - 21
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Ljusdal - 2161
Distrikt	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2	Längd (km)	0,8
Huvudavrinningsområde	Ljusnan - SE48000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA94296925>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk potential

Kvalitetskrav

 Otillfredsställande ekologisk potential 2027

Version: Beslutad

Vattenförekomsten är klassad som kraftigt modifierad på grund av väsentligt påverkad hydrologisk regim eller morfologiskt tillstånd. Dessutom bedöms att åtgärder för att nå god ekologisk status skulle medföra en betydande negativ påverkan på samhällsviktig vattenkraftsverksamhet. För mer information om kraftigt modifierade vatten (KMV), se VISS-hjälp. I åtgärdsplanen för avrinningsområdet finns mer utförliga beskrivningar av de avvägningar som genomförts för att föreslå kvalitetskravet för denna vattenförekomst (se referens nedan).

Kvalitetskravet otillfredsställande ekologisk potential är det ekologiska förhållande som råder då man uppnått de kravnivåer som anges för relevanta kvalitetsfaktorer nedan.

Beskrivning

Motivering till

Vattenförekomsten är klassad som kraftigt modifierad på grund av väsentligt påverkad hydrologisk regim eller morfologiskt tillstånd. Dessutom bedöms att åtgärder för att nå god ekologisk status skulle medföra en betydande negativ påverkan på samhällsviktig vattenkraftsverksamhet. För mer information om kraftigt modifierade vatten (KMV), se VISS-hjälp. I åtgärdsplanen för avrinningsområdet finns mer utförliga beskrivningar av de avvägningar som genomförts för att föreslå kvalitetskravet för denna vattenförekomst (se referens nedan).

Kvalitetskravet otillfredsställande ekologisk potential är det ekologiska förhållande som råder då man uppnått de kravnivåer som anges för relevanta kvalitetsfaktorer nedan.

Kravnivå

Fisk: Förekommande arter kunna röra sig fritt inom vattenförekomsten och till eventuella biflöden och ha tillräcklig tillgång på lek- och uppväxtplatser. Populationer av förekommande arter ska säkerställas.

En platsspecifik undersökning behövs för att utreda de specifika ekologiska förhållandena som ska uppnås i vattenförekomsten för att säkerställa den kravnivå för fisk som anges ovan. Detta avser till exempel arealer av lek- och uppväxtområden för att tillse att populationer av förekommande arter upprätthålls.

Morfologiskt tillstånd i vattendrag: Det finns tillräckliga förekomster av lek- och uppväxtplatser för förekommande arter för att säkerställa populationer av sådana arter.

Undantag

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Förlängd tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Hydrologiska förändringar - Reglering för kraftproduktion		Otillfredsställande ekologisk potential	Orimliga kostnader

Motivering

De åtgärder som krävs för att nå miljö kvalitetsnormen bedöms medföra orimliga kostnader.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Förlängd tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Konnektivitet i vattendrag	Dammar, barriärer och slussar - Verksdamm, vattenkraft		Otillfredsställande ekologisk potential	Orimliga kostnader

Motivering

De åtgärder som krävs för att nå miljö kvalitetsnormen bedöms medföra orimliga kostnader.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Förlängd tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Hydrologisk regim i vattendrag	Hydrologiska förändringar - Reglering för kraftproduktion		Otillfredsställande ekologisk potential	Orimliga kostnader

Motivering

De åtgärder som krävs för att nå miljö kvalitetsnormen bedöms medföra orimliga kostnader.

Referenser

Åtgärdsplaner för Bottenhavets vattendistrikt - Ljusnan 

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 stränga krav

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Status (att uppnå)

■ Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Tidpunkt**Påverkanstryck**

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

▲ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Nr enl föreskrift (HVMFS 2013:19)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
21	Omöjligt			

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

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

▲ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Nr enl föreskrift (HVMFS 2013:19)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
5	Omöjligt			

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 Laforsen-Korskrogen	Gynnsam bevarandestatus	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0630101

Kraftigt modifierat vatten**Åtgärder - Miljö kvalitetskrav (1 st)**

Vattenförekomsten har förklarats som kraftigt modifierad. Miljö kvalitetskrav 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 (Laforsens torråra)	Tillförsel av block, lekgrus, död ved och andra habitatstrukturer	Ljusnan

Sammanfattning av förklarandet av kraftigt modifierat vatten (KMV)

Här visas hur vattnet har identifierats som kraftigt modifierat (KMV). Analysen följer *Vägledning för Kraftigt Modifierat Vatten i vattenförekomster med vattenkraft (Havs- och Vattenmyndigheten, 2016)*.

Preliminär identifiering av kraftigt modifierat vatten (KMV)

Bedömning av åtgärder för att uppnå god ekologisk status (GES)

Förklarande av vattenförekomsten som KMV

Åtgärder - Maximal ekologisk potential (6 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 Norränge kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Ljusnan
Miljöanpassade flöden i Ljusnans Natura 2000 områden	Miljöanpassade flöden	Svegssjön Lossen Grundsjön
Minimitappning i torrfåran nedströms Laforsens kraftverk	Minimitappning i naturfåra	Laforsens dämningsområde Ljusnan
Höglödestappning för Svämplan i Ljusnan Gävleborg	Tillföra högvattenflöden för svämplanet	Marmen Bergviken Växsjön Laforsens dämningsområde Öjeforsens Dämningsomr Ljusnan Ljusnan
Tillförsel av habitatstruktur i Ljusnan (Laforsens torrfåra)	Tillförsel av block, lekgrus, död ved och andra habitatstrukturer	Ljusnan
Uppströmspassage förbi Norränge kraftverk	Uppströmspassage	Ljusnan

Åtgärder - God ekologisk potential (4 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.

Åtgärdena 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 åtgärdena för att uppnå god ekologisk potential bedöms orimliga övervägs undantag från miljökvalitetsnormen.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats
Nedströmspassage förbi Norränge kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Ljusnan
Minimitappning i torrfåran nedströms Laforsens kraftverk	Minimitappning i naturfåra	Laforsens dämningsområde Ljusnan
Tillförsel av habitatstruktur i Ljusnan (Laforsens torrfåra)	Tillförsel av block, lekgrus, död ved och andra habitatstrukturer	Ljusnan
Uppströmspassage förbi Norränge kraftverk	Uppströmspassage	Ljusnan

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 miljö kvalitetsnorm. 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 Norränge kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Ljusnan
Minimitappning i torråran nedströms Laforsens kraftverk	Minimitappning i naturåra	Laforsens dämningssområde Ljusnan
Uppströmspassage förbi Norränge kraftverk	Uppströmspassage	Ljusnan

Potentiella åtgärder (6 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
Ospecificerade morfologiska och biotopvårdsåtgärder i KMV (schablon)	Biotopvård i vattendrag	Ljusnan
Bryta upp stenpås i Ljusnan (Laforsens torråra) för att förbättra habitatet för såväl fisk som evertebrater.	Bryta sönder stenpås	Ljusnan
Åtgärder för förbättrad sedimenttransport vid Laforsens kraftverk	Förbättra sedimenttransport nedströms en damm	Laforsens dämningssområde
Åtgärd för att motverka förhöjd erosion i Ljusnan (Laforsens torråra)	Motverka förhöjd erosion	Ljusnan
Åtgärd för att motverka försvagad erosion i Ljusnan (Laforsens torråra)	Stärka erosionsprocesser	Ljusnan
Återkoppla sidofåror i Ljusnan (Laforsens torråra)	Återkoppla sidofåra eller bakvatten	Ljusnan

Statusklassning

Status	Klassificering
- Ekologisk potential	
- Tillkomst/härkomst	<input checked="" type="checkbox"/> Kraftigt modifierad
- Kemisk status	
- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer

Påväxt-kiselalger
Bottenfauna
Fisk

Ekologisk status - Fysikalisk kemiskt

Näringsämnen	
Försurning	
Särskilda förorenande ämnen	<input checked="" type="checkbox"/> God
Icke syntetiska ämnen	
Arsenik	
Koppar	<input checked="" type="checkbox"/> God
Krom	
Zink	<input checked="" type="checkbox"/> God

Ekologisk status - Hydromorfologi

Hydromorfologi

Konnektivitet i vattendrag

Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag

Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag

Hydrologisk regim i vattendrag

Specifik flödesenergi i vattendrag

Volymsavvikelse i vattendrag

Avvikelse i flödets förändringstakt

Vattenståndets förändringstakt i vattendrag

Morfologiskt tillstånd i vattendrag

Vattendragsfårans form

Vattendragets planform

Vattendragsfårans bottensubstrat

Död ved i vattendrag

Strukturer i vattendraget

Vattendragsfårans kanter

Vattendragets närområde

Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag

Kemisk status

Prioriterade ämnen

Bekämpningsmedel

Bly och blyföreningar

Kadmium och kadmiumföreningar

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Övriga föroreningar

Miljöproblem och påverkanskällor**Miljöproblem** ?**Klassificering**

Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen

Syrefattiga förhållanden p.g.a. belastning av organiska ämnen

Miljögifter

 Ja

Försurning

Saltförening

Förhöjda temperaturer

Flödesförändringar

Morfologiska förändringar och kontinuitet

Okänt betydande miljöproblem

Påverkanskällor ?**Klassificering**

Punktkällor - reningsverk

Punktkällor - Bräddning

Punktkällor - IED-industri
Punktkällor - Inte IED-industri
Punktkällor - Förorenade områden
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
Diffusa källor - Materialtäkt
Diffusa källor - Vattenbruk
Diffusa källor - Andra relevanta
Vattenuttag - Jordbruk
Vattenuttag - Kommunal eller allmän vattentäkt
Vattenuttag - Tillverkningsindustri
Vattenuttag - Kylvatten
Vattenuttag - Fiskodling
Vattenuttag - Vattenkraft
Vattenuttag - Andra relevanta uttag
Dammar, barriärer och slussar - Verksdamm, vattenkraft
Dammar, barriärer och slussar - Dammar för vattenförsörjning
Dammar, barriärer och slussar - Översvämningsskydd
Dammar, barriärer och slussar för bevattning
Dammar, barriärer och slussar för rekreation
Dammar, barriärer och slussar för industri
Dammar, barriärer och slussar för sjöfart
Dammar, barriärer och slussar - för andra syften
Dammar, barriärer och slussar - okänt syfte, oanvänd
Hydrologiska förändringar - Reglering för bevattningsändamål
Hydrologiska förändringar - transport
Hydrologiska förändringar - Reglering för kraftproduktion
Hydrologiska förändringar - kommunal eller allmän vattentäkt
Hydrologiska förändringar - vattenbruk
Hydrologiska förändringar - andra syften
Fysisk förlust av hela eller delar av vattenförekomster

 Betydande påverkan

Fysisk förändring av vattenförekomstens fåra, botten, flodplan eller närområde - för översvämningsskydd

Fysiska förändringar av sjöar vattendrag - för att öka jordbruksproduktionen

Fysiska förändringar av vattenförekomster för sjöfart

Fysiska förändringar av vattenförekomster - för andra syften

Fysiska förändringar - okänt syfte, oanvänd

Annan hydromorfologisk påverkan

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 2 (20 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	-		
Ospecificerade morfologiska och biotopvårdsåtgärder i KMV (schablon)	Biotopvård i vattendrag	Ljusnan			-		
Bryta upp stenpäls i Ljusnan (Laforsens torrfåra) för att förbättra habitatet för såväl fisk som evertebrater.	Bryta sönder stenpäls	Ljusnan			-		
Ekologiskt funktionella kantzoner - Ljusnan	Ekologiskt funktionella kantzoner	Ljusnan		0,43 ha	-		
Flottledsäterställning - Ljusnan	Flottledsäterställning	Ljusnan			-		

Åtgärder för förbättrad sedimenttransport vid Laforsens kraftverk	Förbättra sedimenttransport nedströms en damm	Laforsens dämningssområde			-
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 i torrfåran nedströms Laforsens kraftverk	Minimitappning i naturfåra	Laforsens dämningssområde Ljusnan	Ökning Habitat 3,4 ha	30 m3/s	-
Åtgärd för att motverka förhöjd erosion i Ljusnan (Laforsens torrfåra)	Motverka förhöjd erosion	Ljusnan			-
Åtgärd av vandringshinder Ljusnan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6848981 - 561644	Ökning Habitat ha		2020 - 2027
Åtgärd för att motverka försvagad erosion i Ljusnan (Laforsens torrfåra)	Stärka erosionsprocesser	Ljusnan			-
Högflödestappning för Svämplan i Ljusnan Gävleborg	Tillföra högvattenflöden för svämplanet	Marmen Bergviken Växsjön Laforsens dämningssområde Öjeforsens Dämningssomr Ljusnan Ljusnan	Ökning Habitat 17 ha	880 m3/s	-
Tillförsel av habitatstruktur i Ljusnan (Laforsens torrfåra)	Tillförsel av block, lekgrus, död ved och andra habitatstrukturer	Ljusnan	Ökning Habitat 34 000 m2	3,4 ha	-
Uppströmspassage förbi Norränge kraftverk	Uppströmspassage	Ljusnan	Ökning Habitat 930 ha		-
Återkoppla sidofåror i Ljusnan (Laforsens torrfåra)	Återkoppla sidofåra eller bakvatten	Ljusnan			-
Åtgärdsutredning - flödesförändringar	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Ljusnan		1 st	-
Åtgärdsutredning av behovet av ekologiskt funktionella kantzoner - Ljusnan	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Ljusnan		1 st	-
Åtgärdsutredning flottledsåterställning - Ljusnan	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Ljusnan		1 st	-

Risk

Risken för att en miljö kvalitetsnorm inte följs och att en god miljöstatus inte uppnås ,

Klassificering

Riskbedömning ?

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2021

■ Risk

Risk att Kemisk status inte uppnås 2021

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås
2027

Risk att Kemisk status inte uppnås 2027

Miljöövervakning

ÖvervakningsstationProgram

Laforsen SRK, Ljusnan och Södra Hälsinglands
inlandsvatten

Undersökning

Vattenkemi i
vattendrag

Programspecifikt IDProgramspecifikt namn

130 Ljusnan, Laforsen

Skyddade områden

Område

Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor

EUID

SELK001

Områdestyp

Avloppsvattendirektivet

Typindelning

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

Limnisk ekoregion/Kustvattentyp

Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat

Version

Ytvatten innan versionshantering

SVAR_2010_1

SVAR_2012_2

SVAR_2016

Datum

2011-05-09 12:09

2011-10-17 12:07

2012-11-08 09:07

2017-06-20 09:29

Cykel

Förvaltningscykel 1 (2004 - 2009)

Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

Förlängning av förvaltningscykel 2

Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021)

Vattentyp

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Kontakta Länsstyrelsen i Gävleborg

E-post miljoanalys.gavleborg@lansstyrelsen.se

Hemsida <http://www.x.lst.se/x/amnen/Vattendirektivet/>