

Holmsjön - WA90032200 / SE695192-153208



Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021)

Vattenkategori	Sjö	Län	Jämtland - 23
Typ	Vattenförekomst		Västernorrland - 22
Distrikt	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2	Kommuner	Bräcke - 2305
Huvudavrinningsområde	Ljungan - SE42000		Sundsvall - 2281
		Yta (km²)	Ange - 2260
			36,6
Mer information http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA90032200			

Kraftigt modifierat vatten

Åtgärder - Miljö kvalitetskrav (16 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
Nedströmspassage förbi Leringens kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Leringen
Motverka förhöjd erosion i Holmsjön	Motverka förhöjd erosion	Holmsjön
Åtgärdande av vandringshinder vid Leringsforsens kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6939076 - 573442
Åtgärdande av vandringshinder vid Matfors kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6914628 - 604846
Åtgärdande av vandringshinder vid Nederede kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6921605 - 577278
Åtgärdande av vandringshinder vid Skallböle kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6916297 - 601539
Åtgärdande av vandringshinder vid Torpshammars kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6931646 - 570821
Uppströms passage förbi Leringens kraftverk	Uppströmspassage	Leringen
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra i Holmsjön	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön

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 (18 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 Leringens kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Leringen

Motverka förhöjd erosion i Holmsjön	Motverka förhöjd erosion	Holmsjön
Åtgärder för onaturliga isförhållanden i Holmsjön	Motverka onaturliga isförhållanden vid vattenkraftsanläggningar	Holmsjön
Åtgärdande av vandringshinder vid Leringsforsens kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6939076 - 573442
Åtgärdande av vandringshinder vid Matfors kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6914628 - 604846
Åtgärdande av vandringshinder vid Nederede kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6921605 - 577278
Åtgärdande av vandringshinder vid Skallböle kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6916297 - 601539
Åtgärdande av vandringshinder vid Torpshammars kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6931646 - 570821
Åtgärda försvagad erosion i Holmsjön	Stärka erosionsprocesser	Holmsjön
Uppströms passage förbi Leringens kraftverk	Uppströmspassage	Leringen
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra i Holmsjön	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön

Åtgärder - God ekologisk potential (16 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 Leringens kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Leringen

Motverka förhöjd erosion i Holmsjön	Motverka förhöjd erosion	Holmsjön
Åtgärdande av vandringshinder vid Leringsforsens kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6939076 - 573442
Åtgärdande av vandringshinder vid Matfors kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6914628 - 604846
Åtgärdande av vandringshinder vid Nederede kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6921605 - 577278
Åtgärdande av vandringshinder vid Skallböle kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6916297 - 601539
Åtgärdande av vandringshinder vid Torpsammars kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6931646 - 570821
Uppströms passage förbi Leringens kraftverk	Uppströmspassage	Leringen
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön
Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra i Holmsjön	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön

Potentiella åtgärder (1 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	Holmsjön

Statusklassning

Klassificering

Status ?

- Ekologisk potential


 Otillfredsställande

Ekologisk status för kraftigt modifierade vatten

- Tillkomst/härkomst

 Kraftigt modifierad

- Kemisk status

 Uppnår ej god

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Växtplankton

Näringsämnespåverkan växtplankton

Klorofyll a

Planktontrofiskt index (PTI)

Totalbiomassa

Artantal för växtplankton

Påväxt-kiselalger

ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar

IPS-index för Kiselalger

Bottenfauna

ASPT

BQI

MLA

Makrofyter

Fisk

■ Måttlig

Fisk i sjöar (EQR8)

Fisk i sjöar AindexW5

Fisk i sjöar (EindexW3)

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?

Näringsämnen

Ljusförhållanden

Syrgasförhållanden

Försurning

■ Hög

Särskilda förorenande ämnen

Koppar

Zink

Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?

Konnektivitet i sjöar

■ Dålig

Längsgående konnektivitet i sjöar

■ Dålig

Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar

Hydrologisk regim i sjöar

■ Dålig

Vattenståndsvariation i sjöar

■ Otillfredsställande

Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd

■ Otillfredsställande

Vattenståndets förändringstakt i sjöar

■ Dålig

Morfologiskt tillstånd i sjöar

■ Otillfredsställande

Förändring av sjöars planform

■ Måttlig

Bottensubstrat i sjöar

Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar

Närområdet runt sjöar

■ God

Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar

■ God

Kemisk status ?

Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse

Prioriterade ämnen

Bromerad difenyleter

■ Uppnår ej god




Kvicksilver och kvicksilverföreningar

■ Uppnår ej god

Miljöproblem och påverkanskällor

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	 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	
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	Betydande påverkan
Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart	
Förändring av morfologiskt tillstånd - annat	Betydande påverkan
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	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön		1 st	-		
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön		1 st	-		
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön		1 st	-		
Konnektivitetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön		1 st	-		

Konnektivetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön	1 st	-	
Konnektivetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön	1 st	-	
Konnektivetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön	1 st	-	
Motverka förhöjd erosion i Holmsjön	Motverka förhöjd erosion	Holmsjön	Ökning Habitat 1 st	-	
Möjliggöra upp och nedströmspassage vid Hunge kraft	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Vålesån & Hungån & Lungån	Ökning Habitat ha	-	
Nedströmspassage förbi Leringens kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Leringen	Ökning Habitat 66 ha	1 st	-
Uppströms passage förbi Leringens kraftverk	Uppströmspassage	Leringen	Ökning Habitat 66 ha	-	
Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra i Holmsjön	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Holmsjön	Ökning Habitat 0,27 ha	1 st	-
Åtgärdande av vandringshinder Navarån	Omläggning/byte av vägtrumma	6943367 - 588752		1 st	2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder Skravelån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6946871 - 587557	Ökning Habitat ha		2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder Skravelån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6947038 - 587705	Ökning Habitat ha		2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder vid Leringforsens kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6939076 - 573442	Ökning Habitat ha		2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder vid Matfors kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6914628 - 604846	Ökning Habitat ha		2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder vid Nederede kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6921605 - 577278	Ökning Habitat ha		2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder vid Skallböle kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6916297 - 601539	Ökning Habitat ha		2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder vid Torpshammars kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6931646 - 570821	Ökning Habitat ha		2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder vid Viforsens kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6910453 - 612821	Ökning Habitat ha		2020 - 2025

Genomförda åtgärder (3 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Minimitappning i fiskväg vid dammen Ljungåns Kraftstation	Minimitappning i fiskväg	Ljungån	Ökning Habitat 7 200 ha		-		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Utloppet av Holmsjön		8 ha	2010 - 2014		

Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Utloppet av Holmsjön	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	110 ha	2010 - 2014
-------------------------------------	---	----------------------	---	--------	-------------

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Holmsjön	NMÖ, Sjöar omdrevsstationer	Omdrevssjöar vattenkemi	695192-153208	Holmsjön

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor Gimån; Uppströms Holmsjön	SELK001 SE0720294	Avloppsvattendirektivet Natura 2000 SCI Habitatdirektivet

Typtillhörighet

	Värde
Typindelning/Typtillhörighet ?	
Vattentyp - Sjö	3MLK
Limnisk vattentypsregion	Norra Sverige 200-800 m (3)
Medeldjup (m)	3 - 15 (M)
Alkalinitet (mekv/l)	≤ 1 (L)
Humus (mg Pt/l)	≤ 30 (K)

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 Västernorrland

E-post Y-DL-Beredningssekretariat@lansstyrelsen.se

Hemsida <http://www.lansstyrelsen.se/vasternorrland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/svensk-vattenforvaltning-vattendirektivet/Pages/default.aspx>