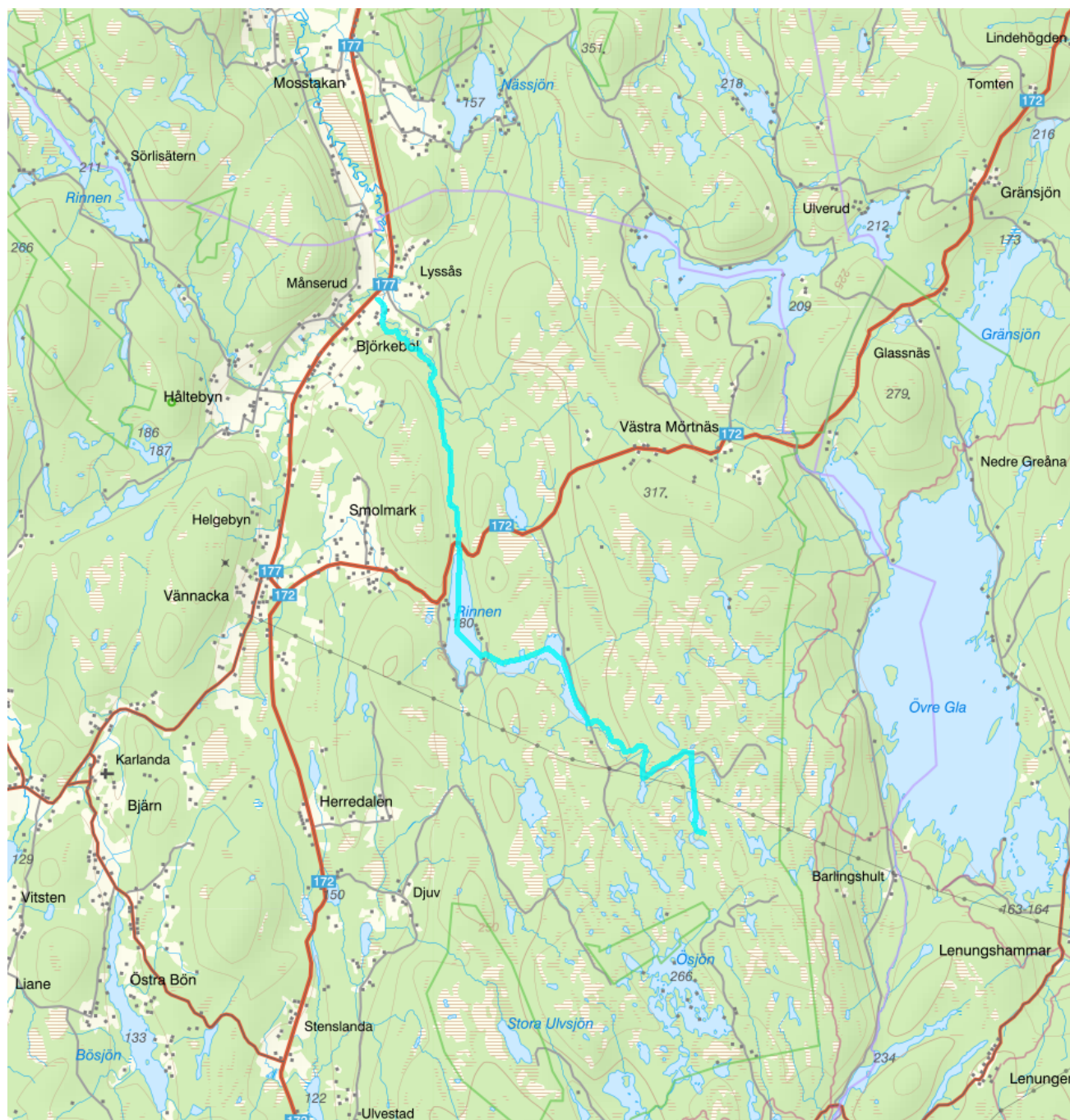


Rinnälven - WA56594638 / SE660835-129526



Vattenkategori	Vattendrag	Län	Värmland - 17
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Ärjäng - 1765
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	Längd (km)	14,3
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA56594638>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

God ekologisk status 2045

Version: Beslutad

Beskrivning

▲ *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Beskrivning av kvalitetskrav

Förslag på MKN, kommer skrivas över av VM

Undantag

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Hydrologisk regim i vattendrag	Förändring av hydrologisk regim - annat	2027		Tekniska skäl

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn hydrologisk regim. Vattenförekomsten är negativ påverkad av exempelvis rensningar, kanalisering, muddringar, fördjupningar, strandskoning. Det påverkar den ekologiska funktionen i vattendraget i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god. Alla tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga åtgärder ska genomföras, men detta har inte hunnit genomföras innan 2021. Vattenförekomsten får en tidsfrist till efter 2027 med skälet inte tekniskt möjligt.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte god status på grund av historisk fysisk påverkan (se Statusklassning och Påverkanskällor nedan). Åtgärder behövs för att förbättra vattenförekomstens hydromorfologi men planering och finansiering av åtgärder saknas i dagsläget. Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram 2021-2027 ska, bland annat, leda till att en nationell strategi för limniska restaureringsåtgärder i flottledsskadade vatten tas fram. I vattenförvaltningscykel 3 (2015-2021) får vattenförekomsten en tidsfrist till 2027 med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

Kvalitetsfaktorer

Morfologiskt tillstånd i vattendrag

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte god status på grund av historisk fysisk påverkan (se Statusklassning och Påverkanskällor nedan). Åtgärder behövs för att förbättra vattenförekomstens hydromorfologi men planering och finansiering av åtgärder saknas i dagsläget. Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram 2021-2027 ska, bland annat, leda till att en nationell strategi för limniska restaureringsåtgärder i flottledsskadade vatten tas fram. I vattenförvaltningscykel 3 (2015-2021) får vattenförekomsten en tidsfrist till 2027 med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Konnektivitet i vattendrag	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2045		Naturliga förhållanden

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn konnektivitet. Barriärerna fragmenterar vattenförekomsten och hindrar fiskars och bottenlevande djurs förflyttningar upp- och ned i vattensystemet, samt hämmar flödet av näringsämnen, sediment och organiskt material. Det påverkar den ekologiska funktionen i vattenförekomsten i så hög grad att den ekologiska potentialen bedöms vara sämre än god och åtgärder behöver därför vidtas. Från och med den 1 januari 2019 ska alla vattenkraftsverksamheter förses med moderna miljövillkor, d.v.s. ett meddelat tillstånd enligt miljöbalken (1998:808). Vattenförekomsten ingår i en prövningsgrupp med utgångspunkt i den nationella prövningsplanen och ingår i omprövning 2036 (Regeringen, 2020). Bedömningen är att tiden för att genomföra åtgärder efter att tillstånd meddelats, tillsammans med efterföljande återhämtning, medför att uppnåendet av god ekologisk status inte kommer vara möjligt förrän senast 2045 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
-----------------	----------------	-----------	---------------------	------

Fisk

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft

2045

Naturliga förhållanden

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn fisk. Förekommande barriärer fragmenterar vattenförekomsten och hindrar fiskars och bottenlevande djurs förflyttningar upp- och ned i vattensystemet, samt hämmar flödet av näringsämnen, sediment och organiskt material. Det påverkar den ekologiska funktionen i vattenförekomsten i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god och åtgärder behöver därför vidtas.

Från och med den 1 januari 2019 ska alla vattenkraftsverksamheter förses med moderna miljövillkor, d.v.s. ett meddelat tillstånd enligt miljöbalken (1998:808). Vattenförekomsten ingår i en provningsgrupp med utgångspunkt i den nationella provningsplanen och ingår i omprövning 2036 (Regeringen, 2020). Bedömningen är att tiden för att genomföra åtgärder efter att tillstånd meddelats, tillsammans med efterföljande återhämtning, medför att uppnåendet av god ekologisk status inte kommer vara möjligt förrän senast 2045 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Referenser

Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027 

Kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav God kemisk ytvattenstatus

Undantag - Mindre stränga krav	Kvalitetskrav	Tidpunkt	Påverkanskälla
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). Halterna av PBDE bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. 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. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för PBDE ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

Kvikksilver och kvikksilverföreningar	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
21	Omöjligt			

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvikksilver (Hg). Halterna av kvikksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av kvikksilver till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Den största påverkan av kvikksilver består av atmosfärisk deposition vars ursprung är långväga. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvikksilvret under lång tid ackumulerats. Problemet bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av kvikksilver (december 2015) får dock inte öka. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för Hg ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

Referenser

The National Swedish Contaminant Monitoring Programme for Freshwater Biota, 2018 

Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten 

Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027 

Statusklassning

Klassificering	
Status ?	
- Ekologisk status	Måttlig
- Tillkomst/härkomst	Naturlig
- Kemisk status	Uppnår ej god
Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?	
Påväxt-kiselalger	Hög
IPS-index för Kiselalger	Hög
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	God
Bottenfauna	Ej klassad
ASPT	Ej klassad
DJ-index	Ej klassad
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	Ej klassad
Försurning	God
Särskilda förorenande ämnen	Ej klassad
Koppar	
Zink	
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	Otillfredsställande
Volymsavvikelse i vattendrag	Ej klassad
Avvikelse i flödets förändringstakt	Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	Måttlig
Vattendragsfårans form	Otillfredsställande
Vattendragets planform	God
Vattendragsfårans bottensubstrat	Otillfredsställande
Död ved i vattendrag	
Strukturer i vattendraget	Otillfredsställande
Vattendragsfårans kanter	Måttlig
Vattendragets närområde	Hög
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	Hög
Kemisk status	

Prioriterade ämnen	Uppnår ej god
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	Betydande påverkan
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 bevattnig	
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,	Ej klassad

barriärer och slussar– Annat

Förändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - okända eller föråldrade



Ej klassad

Förändring av hydrologisk regim - jordbruk

Förändring av hydrologisk regim – Sjöfart

Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft

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

Åtgärdsbehov

Åtgärdsbehov är en kvantifiering av den åtgärds mängd som behövs för att nå miljö kvalitetsnormerna i en eller flera vattenförekomster. Behoven som identifierats är inte bindande men ger en indikation på hur många åtgärder som behöver genomföras samt hur de kan fördelas mellan olika vattenförekomster.

I vattenförvaltningscykel 3 (2021-2027) har åtgärdsbehov endast kvantifierats för miljökonsekvenstypen övergödning. För sjöar och vattendrag beskrivs behovet utifrån reduktion av fosfor medan det för kustvatten beskrivs utifrån reduktion av både fosfor och kväve. Via nedanstående länkar återfinns metodrapport samt aktuella åtgärdsbehov avseende fosfor och kväve. Observera att åtgärdsbehoven bygger på en nationell beräkning och att undersökningar som grundar sig på mer lokal kunskap kan ge bättre skattningar av behoven.

Åtgärdsbehov per vattenförekomst

Metodrapport

Observera att åtgärdsbehoven i regel inte uppdateras efter det att åtgärdsprogram och förvaltningsplaner beslutats. Undantag kan dock förekomma, se därför till att alltid utgå från den senaste versionen från VISS.

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 anledningar ännu inte blivit registrerade. Vattenmyndigheterna välkomnar synpunkter och konkreta förbättringsförslag på föreslagna åtgärder.

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (9 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Askäterföring	Askäterföring (GROT)	Rinnälven		190 ha	-		
Biotopvård i vattendrag - Rinnälven	Biotopvård i vattendrag	Rinnälven			-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Rinnälven		1 ha	-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Rinnälven			-		
God miljöhänsyn vid kvävegödsling	God miljöhänsyn vid kvävegödsling	Rinnälven			-		
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Rinnälven			-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Brobacken	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6 610 633 - 339 593	Ökning Habitat ha		-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Karlanda	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6608224 - 1295512			-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Solhaga	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6 611 020 - 339 996	Ökning Habitat ha		-		

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (9 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
Askäterföring	Askäterföring (GROT)	Rinnälven		190 ha	-		
Biotopvård i vattendrag - Rinnälven	Biotopvård i vattendrag	Rinnälven			-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Rinnälven		1 ha	-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Rinnälven			-		
God miljöhänsyn vid kvävegödsling	God miljöhänsyn vid kvävegödsling	Rinnälven			-		
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Rinnälven			-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Brobacken	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6 610 633 - 339 593	Ökning Habitat ha		-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Karlanda	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6608224 - 1295512			-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Solhaga	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6 611 020 - 339 996	Ökning Habitat ha		-		

Planerade eller pågående åtgärder (44 st)								
Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.								
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor

GUBBTJÄRN	Kalkning med båt	GUBBTJÄRN	Planerad	40 ton	2014 - 2014	35 000 kr
GUBBTJÄRN	Kalkning med båt	GUBBTJÄRN	Planerad	40 ton	2015 - 2015	35 000 kr
GUBBTJÄRN	Kalkning med båt	GUBBTJÄRN	Planerad	40 ton	2016 - 2016	35 000 kr
GUBBTJÄRN	Kalkning med båt	GUBBTJÄRN	Planerad	40 ton	2017 - 2017	35 000 kr
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN	Planerad	60 ton	2014 - 2014	53 000 kr
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN	Planerad	60 ton	2015 - 2015	53 000 kr
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN	Planerad	60 ton	2016 - 2016	53 000 kr
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN	Planerad	60 ton	2017 - 2017	53 000 kr
KOTJÄRN	Kalkning med flyg	KOTJÄRN	Planerad	4 ton	2014 - 2014	6 500 kr
KOTJÄRN	Kalkning med flyg	KOTJÄRN	Planerad	4 ton	2015 - 2015	6 500 kr
KOTJÄRN	Kalkning med flyg	KOTJÄRN	Planerad	4 ton	2016 - 2016	6 500 kr
KOTJÄRN	Kalkning med flyg	KOTJÄRN	Planerad	4 ton	2017 - 2017	6 500 kr
RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	RUDTJÄRN	Planerad	2 ton	2014 - 2014	3 200 kr
RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	RUDTJÄRN	Planerad	2 ton	2015 - 2015	3 200 kr
RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	RUDTJÄRN	Planerad	2 ton	2016 - 2016	3 200 kr
RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	RUDTJÄRN	Planerad	2 ton	2017 - 2017	3 200 kr
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN	Planerad	4 ton	2014 - 2014	6 500 kr
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN	Planerad	4 ton	2015 - 2015	6 500 kr
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN	Planerad	4 ton	2016 - 2016	6 500 kr
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN	Planerad	4 ton	2017 - 2017	6 500 kr
STENSVATTNET	Kalkning med flyg	STENSVATTNET	Planerad	10 ton	2014 - 2014	16 000 kr
STENSVATTNET	Kalkning med flyg	STENSVATTNET	Planerad	10 ton	2015 - 2015	16 000 kr
STENSVATTNET	Kalkning med flyg	STENSVATTNET	Planerad	10 ton	2016 - 2016	16 000 kr
STENSVATTNET	Kalkning med flyg	STENSVATTNET	Planerad	10 ton	2017 - 2017	16 000 kr
STORA GUPPTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA GUPPTJÄRN	Planerad	8 ton	2014 - 2014	13 000 kr
STORA GUPPTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA GUPPTJÄRN	Planerad	8 ton	2015 - 2015	13 000 kr
STORA GUPPTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA GUPPTJÄRN	Planerad	8 ton	2016 - 2016	13 000 kr
STORA GUPPTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA GUPPTJÄRN	Planerad	8 ton	2017 - 2017	13 000 kr
STORA LAXETJÄRNET	Kalkning med flyg	STORA LAXETJÄRNET	Planerad	9 ton	2014 - 2014	15 000 kr
STORA LAXETJÄRNET	Kalkning med flyg	STORA LAXETJÄRNET	Planerad	9 ton	2015 - 2015	15 000 kr
STORA LAXETJÄRNET	Kalkning med flyg	STORA LAXETJÄRNET	Planerad	9 ton	2016 - 2016	15 000 kr
STORA LAXETJÄRNET	Kalkning med flyg	STORA LAXETJÄRNET	Planerad	9 ton	2017 - 2017	15 000 kr
STORA RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA RUDTJÄRN	Planerad	8 ton	2014 - 2014	13 000 kr
STORA RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA RUDTJÄRN	Planerad	8 ton	2015 - 2015	13 000 kr
STORA RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA RUDTJÄRN	Planerad	8 ton	2016 - 2016	13 000 kr
STORA RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA RUDTJÄRN	Planerad	8 ton	2017 - 2017	13 000 kr
SÖNNERTSTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖNNERTSTJÄRN	Planerad	6 ton	2014 - 2014	9 700 kr
SÖNNERTSTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖNNERTSTJÄRN	Planerad	6 ton	2015 - 2015	9 700 kr
SÖNNERTSTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖNNERTSTJÄRN	Planerad	6 ton	2016 - 2016	9 700 kr

SÖNNERTSTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖNNERTSTJÄRN	Planerad	6 ton	2017 - 2017	9 700 kr	
V RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	V RUDTJÄRN	Planerad	4 ton	2014 - 2014	6 500 kr	
V RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	V RUDTJÄRN	Planerad	4 ton	2015 - 2015	6 500 kr	
V RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	V RUDTJÄRN	Planerad	4 ton	2016 - 2016	6 500 kr	
V RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	V RUDTJÄRN	Planerad	4 ton	2017 - 2017	6 500 kr	
Genomförda åtgärder (148 st)							
Åtgärder som har genomförts i eller kring vattenförekomsten eller har en effekt på vattenförekomsten							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
GUBBTJÄRN	Kalkning med båt	GUBBTJÄRN		40 ton	2009 - 2009	30 000 kr	
GUBBTJÄRN	Kalkning med båt	GUBBTJÄRN		40 ton	2010 - 2010	29 000 kr	
GUBBTJÄRN	Kalkning med båt	GUBBTJÄRN		40 ton	2011 - 2011	33 000 kr	
GUBBTJÄRN	Kalkning med båt	GUBBTJÄRN		40 ton	2012 - 2012	34 000 kr	
GUBBTJÄRN	Kalkning med båt	GUBBTJÄRN		41 ton	2013 - 2013	35 000 kr	
GUBBTJÄRN	Kalkning med båt	GUBBTJÄRN		40 ton	2014 - 2014	35 000 kr	
GUBBTJÄRN	Kalkning med båt	GUBBTJÄRN		41 ton	2015 - 2015	36 000 kr	
GUBBTJÄRN	Kalkning med båt	GUBBTJÄRN		40 ton	2014 - 2014	35 000 kr	
GUBBTJÄRN	Kalkning med båt	GUBBTJÄRN		40 ton	2016 - 2016	35 000 kr	
GUBBTJÄRN	Kalkning med båt	GUBBTJÄRN		40 ton	2017 - 2017	36 000 kr	
GUBBTJÄRN	Kalkning med båt	GUBBTJÄRN		40 ton	2018 - 2018	36 000 kr	
GUBBTJÄRN	Kalkning med båt	GUBBTJÄRN		40 ton	2019 - 2019	36 000 kr	
GUBBTJÄRN	Kalkning med båt	GUBBTJÄRN		42 ton	2020 - 2020	970 kr	
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN		60 ton	2009 - 2009	45 000 kr	
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN		61 ton	2010 - 2010	45 000 kr	
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN		60 ton	2011 - 2011	49 000 kr	
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN		61 ton	2012 - 2012	52 000 kr	
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN		60 ton	2013 - 2013	51 000 kr	
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN		61 ton	2014 - 2014	53 000 kr	
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN		60 ton	2015 - 2015	53 000 kr	

RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN	61 ton	2014 - 2014	53 000 kr
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN	61 ton	2016 - 2016	53 000 kr
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN	61 ton	2017 - 2017	54 000 kr
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN	60 ton	2018 - 2018	54 000 kr
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN	60 ton	2019 - 2019	53 000 kr
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN	64 ton	2020 - 2020	970 kr
KOTJÄRN	Kalkning med flyg	KOTJÄRN	4,7 ton	2009 - 2009	6 400 kr
KOTJÄRN	Kalkning med flyg	KOTJÄRN	4,6 ton	2010 - 2010	6 500 kr
KOTJÄRN	Kalkning med flyg	KOTJÄRN	4,1 ton	2011 - 2011	6 100 kr
KOTJÄRN	Kalkning med flyg	KOTJÄRN	4,1 ton	2012 - 2012	6 400 kr
KOTJÄRN	Kalkning med flyg	KOTJÄRN	4 ton	2013 - 2013	6 200 kr
KOTJÄRN	Kalkning med flyg	KOTJÄRN	4 ton	2014 - 2014	6 600 kr
KOTJÄRN	Kalkning med flyg	KOTJÄRN	4 ton	2015 - 2015	6 500 kr
KOTJÄRN	Kalkning med flyg	KOTJÄRN	4 ton	2014 - 2014	6 600 kr
KOTJÄRN	Kalkning med flyg	KOTJÄRN	4 ton	2016 - 2016	6 500 kr
KOTJÄRN	Kalkning med flyg	KOTJÄRN	4 ton	2017 - 2017	6 600 kr
KOTJÄRN	Kalkning med flyg	KOTJÄRN	4 ton	2018 - 2018	6 900 kr
KOTJÄRN	Kalkning med flyg	KOTJÄRN	4 ton	2019 - 2019	6 700 kr
KOTJÄRN	Kalkning med flyg	KOTJÄRN	4 ton	2020 - 2020	1 800 kr
LÅNGTJÄRN	Kalkning med flyg	LÅNGTJÄRN	4 ton	2009 - 2009	5 500 kr
LÅNGTJÄRN	Kalkning med flyg	LÅNGTJÄRN	4 ton	2010 - 2010	5 700 kr
LÅNGTJÄRN	Kalkning med flyg	LÅNGTJÄRN	4,1 ton	2011 - 2011	6 100 kr
RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	RUDTJÄRN	2 ton	2009 - 2009	2 700 kr
RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	RUDTJÄRN	1,9 ton	2010 - 2010	2 800 kr
RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	RUDTJÄRN	2 ton	2011 - 2011	3 100 kr

RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	RUDTJÄRN	2 ton	2012 - 2012	3 200 kr
RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	RUDTJÄRN	1,9 ton	2013 - 2013	3 000 kr
RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	RUDTJÄRN	1,9 ton	2014 - 2014	3 200 kr
RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	RUDTJÄRN	1,9 ton	2015 - 2015	3 200 kr
RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	RUDTJÄRN	1,9 ton	2014 - 2014	3 200 kr
RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	RUDTJÄRN	2 ton	2016 - 2016	3 300 kr
RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	RUDTJÄRN	1,9 ton	2017 - 2017	3 200 kr
RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	RUDTJÄRN	2 ton	2018 - 2018	3 300 kr
RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	RUDTJÄRN	2 ton	2019 - 2019	3 300 kr
RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	RUDTJÄRN	2 ton	2020 - 2020	1 800 kr
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN	4 ton	2009 - 2009	5 500 kr
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN	4 ton	2010 - 2010	5 700 kr
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN	4,1 ton	2011 - 2011	6 100 kr
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN	4,1 ton	2012 - 2012	6 400 kr
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN	4 ton	2013 - 2013	6 200 kr
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN	4 ton	2014 - 2014	6 600 kr
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN	4 ton	2015 - 2015	6 500 kr
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN	4 ton	2014 - 2014	6 600 kr
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN	4 ton	2016 - 2016	6 500 kr
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN	4 ton	2017 - 2017	6 600 kr
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN	4 ton	2018 - 2018	6 900 kr
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN	4 ton	2019 - 2019	6 700 kr
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN	4 ton	2020 - 2020	1 800 kr
STENSVATTNET	Kalkning med flyg	STENSVATTNET	9,6 ton	2009 - 2009	13 000 kr

STENSVATTNET	Kalkning med flyg	STENSVATTNET	10 ton	2010 - 2010	15 000 kr
STENSVATTNET	Kalkning med flyg	STENSVATTNET	9,7 ton	2011 - 2011	15 000 kr
STENSVATTNET	Kalkning med flyg	STENSVATTNET	10 ton	2012 - 2012	16 000 kr
STENSVATTNET	Kalkning med flyg	STENSVATTNET	10 ton	2013 - 2013	16 000 kr
STENSVATTNET	Kalkning med flyg	STENSVATTNET	10 ton	2014 - 2014	17 000 kr
STENSVATTNET	Kalkning med flyg	STENSVATTNET	10 ton	2015 - 2015	17 000 kr
STENSVATTNET	Kalkning med flyg	STENSVATTNET	10 ton	2014 - 2014	17 000 kr
STENSVATTNET	Kalkning med flyg	STENSVATTNET	10 ton	2016 - 2016	17 000 kr
STENSVATTNET	Kalkning med flyg	STENSVATTNET	10 ton	2017 - 2017	17 000 kr
STENSVATTNET	Kalkning med flyg	STENSVATTNET	9,7 ton	2018 - 2018	16 000 kr
STENSVATTNET	Kalkning med flyg	STENSVATTNET	10 ton	2019 - 2019	17 000 kr
STENSVATTNET	Kalkning med flyg	STENSVATTNET	5,2 ton	2020 - 2020	1 800 kr
STORA GUPPTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA GUPPTJÄRN	7,8 ton	2009 - 2009	11 000 kr
STORA GUPPTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA GUPPTJÄRN	8,2 ton	2010 - 2010	12 000 kr
STORA GUPPTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA GUPPTJÄRN	8,2 ton	2011 - 2011	12 000 kr
STORA GUPPTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA GUPPTJÄRN	8,2 ton	2012 - 2012	13 000 kr
STORA GUPPTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA GUPPTJÄRN	8,2 ton	2013 - 2013	13 000 kr
STORA GUPPTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA GUPPTJÄRN	8,2 ton	2014 - 2014	14 000 kr
STORA GUPPTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA GUPPTJÄRN	8,2 ton	2015 - 2015	13 000 kr
STORA GUPPTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA GUPPTJÄRN	8,2 ton	2014 - 2014	14 000 kr
STORA GUPPTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA GUPPTJÄRN	8,2 ton	2016 - 2016	13 000 kr
STORA GUPPTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA GUPPTJÄRN	8,2 ton	2017 - 2017	13 000 kr
STORA GUPPTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA GUPPTJÄRN	7,8 ton	2018 - 2018	13 000 kr
STORA GUPPTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA GUPPTJÄRN	8,3 ton	2019 - 2019	14 000 kr

STORA GUPPTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA GUPPTJÄRN	8,3 ton	2020 - 2020	1 800 kr
STORA LAXETJÄRNET	Kalkning med flyg	STORA LAXETJÄRNET	9,2 ton	2009 - 2009	13 000 kr
STORA LAXETJÄRNET	Kalkning med flyg	STORA LAXETJÄRNET	8,9 ton	2010 - 2010	13 000 kr
STORA LAXETJÄRNET	Kalkning med flyg	STORA LAXETJÄRNET	8,7 ton	2011 - 2011	13 000 kr
STORA LAXETJÄRNET	Kalkning med flyg	STORA LAXETJÄRNET	8,9 ton	2012 - 2012	14 000 kr
STORA LAXETJÄRNET	Kalkning med flyg	STORA LAXETJÄRNET	8,9 ton	2013 - 2013	14 000 kr
STORA LAXETJÄRNET	Kalkning med flyg	STORA LAXETJÄRNET	8,9 ton	2014 - 2014	15 000 kr
STORA LAXETJÄRNET	Kalkning med flyg	STORA LAXETJÄRNET	8,9 ton	2015 - 2015	14 000 kr
STORA LAXETJÄRNET	Kalkning med flyg	STORA LAXETJÄRNET	8,9 ton	2014 - 2014	15 000 kr
STORA LAXETJÄRNET	Kalkning med flyg	STORA LAXETJÄRNET	8,8 ton	2016 - 2016	14 000 kr
STORA LAXETJÄRNET	Kalkning med flyg	STORA LAXETJÄRNET	8,9 ton	2017 - 2017	15 000 kr
STORA LAXETJÄRNET	Kalkning med flyg	STORA LAXETJÄRNET	9 ton	2018 - 2018	15 000 kr
STORA LAXETJÄRNET	Kalkning med flyg	STORA LAXETJÄRNET	9 ton	2019 - 2019	15 000 kr
STORA LAXETJÄRNET	Kalkning med flyg	STORA LAXETJÄRNET	9,2 ton	2020 - 2020	1 800 kr
STORA RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA RUDTJÄRN	8 ton	2009 - 2009	11 000 kr
STORA RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA RUDTJÄRN	7,8 ton	2010 - 2010	11 000 kr
STORA RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA RUDTJÄRN	8,2 ton	2011 - 2011	12 000 kr
STORA RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA RUDTJÄRN	7,6 ton	2012 - 2012	12 000 kr
STORA RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA RUDTJÄRN	7,8 ton	2013 - 2013	12 000 kr
STORA RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA RUDTJÄRN	7,8 ton	2014 - 2014	13 000 kr
STORA RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA RUDTJÄRN	7,8 ton	2015 - 2015	13 000 kr
STORA RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA RUDTJÄRN	7,8 ton	2014 - 2014	13 000 kr
STORA RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA RUDTJÄRN	7,8 ton	2016 - 2016	13 000 kr
STORA RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA RUDTJÄRN	7,8 ton	2017 - 2017	13 000 kr

STORA RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA RUDTJÄRN	8 ton	2018 - 2018	14 000 kr
STORA RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA RUDTJÄRN	8 ton	2019 - 2019	13 000 kr
STORA RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	STORA RUDTJÄRN	8 ton	2020 - 2020	1 800 kr
SÖNNERTSTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖNNERTSTJÄRN	6 ton	2009 - 2009	8 200 kr
SÖNNERTSTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖNNERTSTJÄRN	6,1 ton	2010 - 2010	8 700 kr
SÖNNERTSTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖNNERTSTJÄRN	6,1 ton	2011 - 2011	9 200 kr
SÖNNERTSTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖNNERTSTJÄRN	6,1 ton	2012 - 2012	9 600 kr
SÖNNERTSTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖNNERTSTJÄRN	6,1 ton	2013 - 2013	9 600 kr
SÖNNERTSTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖNNERTSTJÄRN	6,1 ton	2014 - 2014	10 000 kr
SÖNNERTSTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖNNERTSTJÄRN	6,1 ton	2015 - 2015	10 000 kr
SÖNNERTSTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖNNERTSTJÄRN	6,1 ton	2014 - 2014	10 000 kr
SÖNNERTSTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖNNERTSTJÄRN	6,1 ton	2016 - 2016	10 000 kr
SÖNNERTSTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖNNERTSTJÄRN	6,1 ton	2017 - 2017	10 000 kr
SÖNNERTSTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖNNERTSTJÄRN	5,9 ton	2018 - 2018	10 000 kr
SÖNNERTSTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖNNERTSTJÄRN	6,2 ton	2019 - 2019	10 000 kr
SÖNNERTSTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖNNERTSTJÄRN	6,2 ton	2020 - 2020	1 800 kr
V RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	V RUDTJÄRN	4 ton	2009 - 2009	5 500 kr
V RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	V RUDTJÄRN	4 ton	2010 - 2010	5 700 kr
V RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	V RUDTJÄRN	4,1 ton	2011 - 2011	6 100 kr
V RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	V RUDTJÄRN	3,9 ton	2012 - 2012	6 100 kr
V RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	V RUDTJÄRN	4 ton	2013 - 2013	6 200 kr
V RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	V RUDTJÄRN	4 ton	2014 - 2014	6 600 kr
V RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	V RUDTJÄRN	4 ton	2015 - 2015	6 500 kr
V RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	V RUDTJÄRN	4 ton	2014 - 2014	6 600 kr
V RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	V RUDTJÄRN	4 ton	2016 - 2016	6 500 kr

V RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	V RUDTJÄRN	4 ton	2017 - 2017	6 600 kr
V RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	V RUDTJÄRN	4 ton	2018 - 2018	6 900 kr
V RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	V RUDTJÄRN	4 ton	2019 - 2019	6 700 kr
V RUDTJÄRN	Kalkning med flyg	V RUDTJÄRN	3,8 ton	2020 - 2020	1 800 kr
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel		2 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	16 ha	2010 - 2014	

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Andersånabäcken, sunnerstetjärn	KEU, Värmlands län	Vattenkemi i vattendrag	17STA2278	Andersånabäcken, sunnerstetjärn
Rinnälven, Svartebråten				
Rinnälven, Månserud	KEU, Värmlands län	Bottenfauna	17PVX0138	Rinnälven, Månserud
Rinnälven, Månserud	KEU, Värmlands län	Vattenkemi i vattendrag	17PVX0138	Rinnälven, Månserud
Rinnälven, Månserud	KEU, Värmlands län	Påväxtalger	17PVX0138	Rinnälven, Månserud
Rinnälven, Väst om vägen	KEU, Värmlands län	Elfiske	17ELF0228	Rinnälven, Väst om vägen

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

Typtillhörighet

	Värde
Typindelning/Typtillhörighet ?	
Vattentyp - Vattendrag	1LM
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Tillrinningsområdets storlek (km2)	≤ 100 (L)
Vattendragslutning (%)	0,1 - 2 (M)

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
	SE661037-129487		Rinnen	Okänd
	SE660828-129551		Gubbtjärn	Okänd
	SE660660-129866		Stora Laxetjärnet	Okänd
	SE660608-129890		Stora Rudtjärn	Okänd

Vattenversion

Detta objekt har existerat i följande versioner

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 Värmland

E-post beredningssekretariatet.varmland@lansstyrelsen.se

Hemsida <http://www.lansstyrelsen.se/varmland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/Pages/index.aspx>