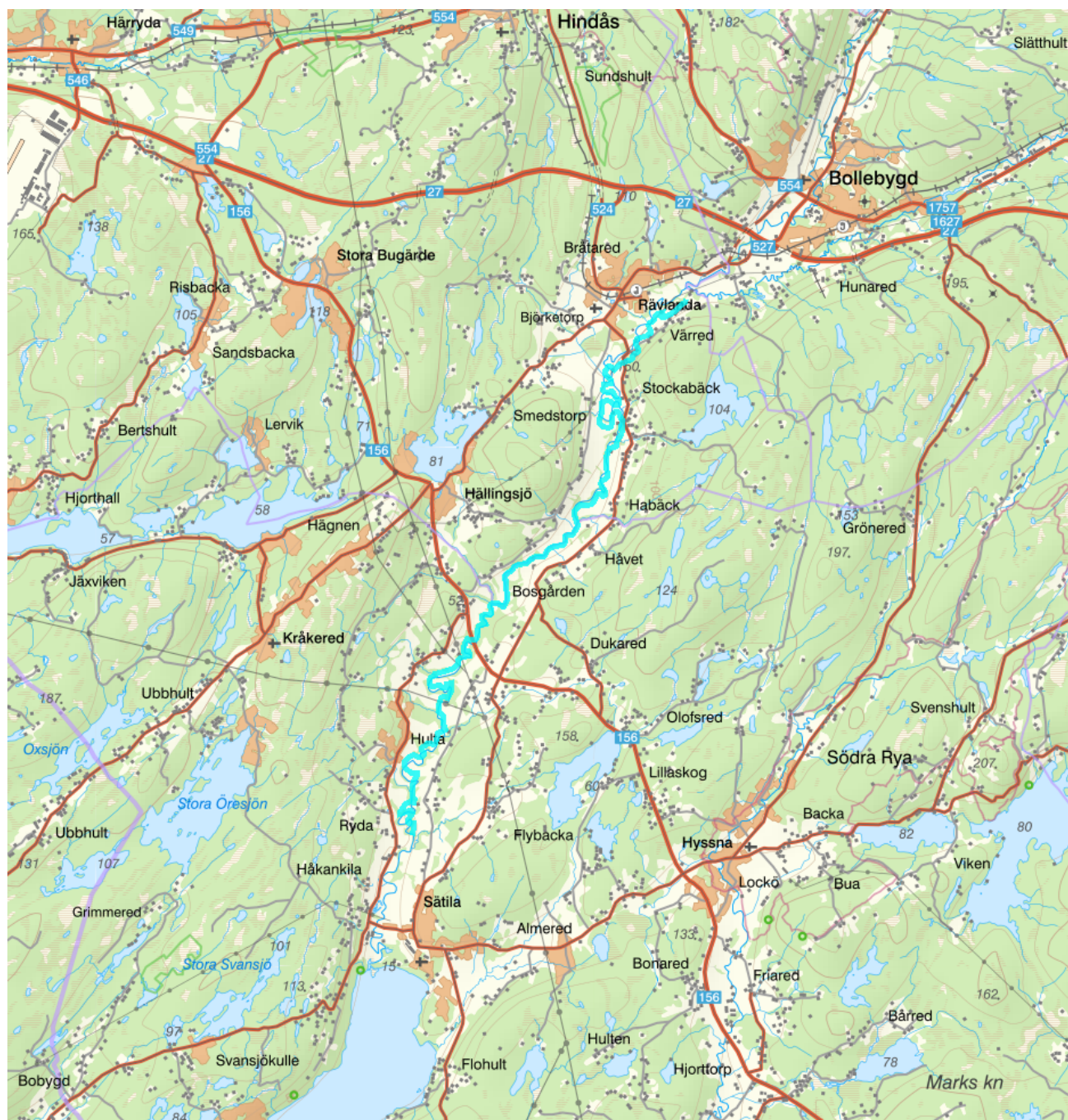


Storån - Gunnarstorp / Gäråns inflöde till Rävlanda / Söråns inflöde - WA30127868 / SE639185-130062



Vattenkategori	Vattendrag	Län	Västra Götaland - 14
Typ	Vattenförekost	Kommuner	Hårryda - 1401
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5		Mark - 1463
Huvudavrinningsområde	Röfsån - SE106000	Längd (km)	19,1

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA30127868>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Version: Beslutad

Kvalitetskrav

God ekologisk status 2033

Beskrivning

Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Undantag

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Konnektivitet i vattendrag	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2033		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 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 prövningsgrupp med utgångspunkt i den nationella prövningsplanen och ingår i omprövning 2022 (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 2033 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2033		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 prövningsgrupp med utgångspunkt i den nationella prövningsplanen och ingår i omprövning 2022 (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 2033 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Referenser

Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027

Vattenmyndigheternas riktlinjer för vattenkraft: Åtgärder och undantag

Kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav

God kemisk ytvattenstatus

Undantag - Mindre stränga krav

Bromerad difenyleter

Kvalitetskrav

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Tidpunkt

Påverkanskälla

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

▲Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

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

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för bromerade difenyletrar (kongenerna 28, 47, 99, 100, 153 och 154), även kallade polybromerade difenylterar (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).

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

▲Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

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

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvicksilver (Hg). Halterna av kvicksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. 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. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvicksilvret 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 kvicksilver (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

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	God
ASPT	Ej klassad
DJ-index	Ej klassad
Fisk	Måttlig
Fisk i rinnande vatten (VIX)	Måttlig
Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)	Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIXh)	Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIXsm)	Ej klassad

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen

Hög

Försurning	God
Särskilda förorenande ämnen	God
Koppar	Ej klassad
Zink	

Ekologisk status - Hydromorfologi

Konnektivitet i vattendrag	Otillfredsställande
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	Otillfredsställande
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	Ej klassad
Hydrologisk regim i vattendrag	Ej klassad
Specifik flödesenergi i vattendrag	Ej klassad
Volymsavvikelse i vattendrag	Ej klassad
Avvikelse i flödets förändringstakt	Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	Måttlig
Vattendragsfårans form	Ej klassad
Vattendragets planform	Ej klassad
Vattendragsfårans bottensubstrat	Ej klassad
Död ved i vattendrag	Ej klassad
Strukturer i vattendraget	Ej klassad
Vattendragsfårans kanter	Ej klassad
Vattendragets närområde	Måttlig
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	Otillfredsställande

Kemisk status

Prioriterade ämnen	Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	Uppnår ej god
Kvikksilver och kvikksilverföreningar	Uppnår ej god
PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater	Ej klassad
Polyaromatiska kolväten (PAH)	
Benso(a)pyrene	Ej klassad

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	☐ Ej klassad
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	☒ Betydande påverkan
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	
Förändring av hydrologisk regim - offentlig vattenförsörjning	
Förändring av hydrologisk regim - fiske och vattenbruk	
Förändring av hydrologisk regim - annat	
Fysisk förlust av hela eller delar av vattenförekomster	
Förändring av morfologiskt tillstånd - för översvämningsskydd	
Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket	☐ Ej klassad
Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart	
Förändring av morfologiskt tillstånd - annat	

Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade

Andra hydromorfologiska förändringar

☐ Ej klassad

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 miljökvalitetsnormerna 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 miljökvalitetsnormerna 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 (4 st)

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Biotopvård i vattendrag i Storån - Gunnarstorp / Gäråns inflöde till Rävlanda / Söråns inflöde	Biotopvård i vattendrag	Storån - Gunnarstorp / Gäråns inflöde till Rävlanda / Söråns inflöde			-		
Lokalt anpassad kantzon i Storån - Gunnarstorp / Gäråns inflöde till Rävlanda / Söråns inflöde	Lokalt anpassad kantzon	Storån - Gunnarstorp / Gäråns inflöde till Rävlanda / Söråns inflöde			-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Storån, Apelnäs kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6390477 - 350551		8 m	-		

Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Storån, Bosgårdens kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6387872 - 348793	6,4 m	-
---	--------------------------------------	------------------	-------	---

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (12 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
Askåterföring (GROT)	Askåterföring (GROT)			0,6 ha	2016 - 2021		
Askåterföring (GROT)	Askåterföring (GROT)			1,2 ha	2016 - 2021		
Askåterföring (GROT)	Askåterföring (GROT)			1,7 ha	2016 - 2021		
Askåterföring (GROT)	Askåterföring (GROT)			3 ha	2016 - 2021		
Askåterföring (GROT)	Askåterföring (GROT)			4,7 ha	2016 - 2021		
Askåterföring (GROT)	Askåterföring (GROT)			5,3 ha	2016 - 2021		
Askåterföring (GROT)	Askåterföring (GROT)			12 ha	2016 - 2021		
Biotopvård i vattendrag i Storån - Gunnarstorp / Gäråns inflöde till Rävlanda / Söråns inflöde	Biotopvård i vattendrag	Storån - Gunnarstorp / Gäråns inflöde till Rävlanda / Söråns inflöde			-		
Ekologiskt funktionella kantzoner - Storån - Gunnarstorp / Gäråns inflöde till Rävlanda / Söråns inflöde	Ekologiskt funktionella kantzoner	Storån - Gunnarstorp / Gäråns inflöde till Rävlanda / Söråns inflöde		16 ha	-		
Lokalt anpassad kantzon i Storån - Gunnarstorp / Gäråns inflöde till Rävlanda / Söråns inflöde	Lokalt anpassad kantzon	Storån - Gunnarstorp / Gäråns inflöde till Rävlanda / Söråns inflöde			-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Storån, Apelnäs kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6390477 - 350551		8 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Storån, Bosgårdens kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6387872 - 348793		6,4 m	-		

Planerade eller pågående åtgärder (32 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
14VTMRYA005	Kalkning med flyg	14VTMRYA005		Planerad	16 ton	-		
14VTMRYA005	Kalkning med flyg	14VTMRYA005		Planerad	16 ton	-		
14VTMRYA005	Kalkning med flyg	14VTMRYA005		Planerad	16 ton	-		
14VTMRYA005	Kalkning med flyg	14VTMRYA005		Planerad	16 ton	2022 - 2022	1 kr	
14VTMRYA005	Kalkning med flyg	14VTMRYA005		Planerad	16 ton	2024 - 2024	1 kr	
14VTMRYA014	Kalkning med flyg	14VTMRYA014		Planerad	23 ton	-		

14VTMRYA014	Kalkning med flyg	14VTMRYA014	Planerad	23 ton	-		
14VTMRYA014	Kalkning med flyg	14VTMRYA014	Planerad	23 ton	-		
14VTMRYA014	Kalkning med flyg	14VTMRYA014	Planerad	23 ton	2022 - 2022	1 kr	
14VTMRYA014	Kalkning med flyg	14VTMRYA014	Planerad	23 ton	2024 - 2024	1 kr	
14VTMRYA016	Kalkning med flyg	14VTMRYA016	Planerad	13 ton	-		
14VTMRYA016	Kalkning med flyg	14VTMRYA016	Planerad	13 ton	-		
14VTMRYA016	Kalkning med flyg	14VTMRYA016	Planerad	13 ton	-		
14VTMRYA016	Kalkning med flyg	14VTMRYA016	Planerad	13 ton	2022 - 2022	1 kr	
14VTMRYA016	Kalkning med flyg	14VTMRYA016	Planerad	13 ton	2024 - 2024	1 kr	
14VTMRYA019	Kalkning med flyg	14VTMRYA019	Planerad	24 ton	-		
14VTMRYA019	Kalkning med flyg	14VTMRYA019	Planerad	24 ton	-		
14VTMRYA019	Kalkning med flyg	14VTMRYA019	Planerad	24 ton	-		
14VTMRYA019	Kalkning med flyg	14VTMRYA019	Planerad	24 ton	2022 - 2022	1 kr	
14VTMRYA019	Kalkning med flyg	14VTMRYA019	Planerad	24 ton	2024 - 2024	1 kr	
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	Planerad	2 ton	-		
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	Planerad	2 ton	-		
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	Planerad	2 ton	-		
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	Planerad	2 ton	-		
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	Planerad	2 ton	-		
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	Planerad	2 ton	-		
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	Planerad	2 ton	-		
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	Planerad	2 ton	-		
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	Planerad	2 ton	2022 - 2022	1 kr	
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	Planerad	2 ton	2023 - 2023	1 kr	
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	Planerad	2 ton	2024 - 2024	1 kr	
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	Planerad	2 ton	2025 - 2025	1 kr	

Genomförda åtgärder (83 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Markundersökt f.d. bensinstation (SPIMFAB) - Uno X (nedlagd 1975) i Härryda på adressen Boråsvägen 5-7	Efterbehandling av miljögifter	6397025 - 1302521		1 st	2011 - 2012	85 000 kr	
Åtgärdad f.d. bensinstation (SPIMFAB) - Shell (nedlagd 1970) i Härryda på adressen Björkelidsvägen 12	Efterbehandling av miljögifter	6396805 - 1302290		1 st	2011 - 2014	85 000 kr	
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning		Minskning Totalkväve kg/år	21 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning		Minskning Totalkväve kg/år	7 ha	2010 - 2014		

Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning	Minskning Totalkväve kg/år	2 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning	Minskning Totalkväve kg/år	25 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning	Minskning Totalkväve kg/år	3 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning	Minskning Totalkväve kg/år	4 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning	Minskning Totalkväve kg/år	2 ha	2010 - 2014	
14VTMRYA005	Kalkning med flyg	14VTMRYA005	8 ton	2010 - 2010	11 000 kr
14VTMRYA005	Kalkning med flyg	14VTMRYA005	16 ton	2012 - 2012	21 000 kr
14VTMRYA005	Kalkning med flyg	14VTMRYA005	16 ton	2014 - 2014	18 000 kr
14VTMRYA005	Kalkning med flyg	14VTMRYA005	16 ton	2016 - 2016	22 000 kr
14VTMRYA005	Kalkning med flyg	14VTMRYA005	16 ton	2016 - 2016	22 000 kr
14VTMRYA005	Kalkning med flyg	14VTMRYA005	16 ton	2018 - 2018	24 000 kr
14VTMRYA005	Kalkning med flyg	14VTMRYA005	16 ton	2020 - 2020	25 000 kr
14VTMRYA014	Kalkning med flyg	14VTMRYA014	16 ton	2010 - 2010	21 000 kr
14VTMRYA014	Kalkning med flyg	14VTMRYA014	19 ton	2012 - 2012	25 000 kr
14VTMRYA014	Kalkning med flyg	14VTMRYA014	23 ton	2014 - 2014	25 000 kr
14VTMRYA014	Kalkning med flyg	14VTMRYA014	23 ton	2016 - 2016	31 000 kr
14VTMRYA014	Kalkning med flyg	14VTMRYA014	23 ton	2016 - 2016	31 000 kr
14VTMRYA014	Kalkning med flyg	14VTMRYA014	23 ton	2018 - 2018	34 000 kr
14VTMRYA014	Kalkning med flyg	14VTMRYA014	23 ton	2020 - 2020	36 000 kr
14VTMRYA016	Kalkning med flyg	14VTMRYA016	10 ton	2010 - 2010	13 000 kr
14VTMRYA016	Kalkning med flyg	14VTMRYA016	13 ton	2012 - 2012	17 000 kr
14VTMRYA016	Kalkning med flyg	14VTMRYA016	13 ton	2014 - 2014	14 000 kr

14VTMRYA016	Kalkning med flyg	14VTMRYA016	13 ton	2016 - 2016	18 000 kr
14VTMRYA016	Kalkning med flyg	14VTMRYA016	13 ton	2016 - 2016	18 000 kr
14VTMRYA016	Kalkning med flyg	14VTMRYA016	13 ton	2018 - 2018	19 000 kr
14VTMRYA016	Kalkning med flyg	14VTMRYA016	13 ton	2020 - 2020	21 000 kr
14VTMRYA019	Kalkning med flyg	14VTMRYA019	24 ton	2010 - 2010	32 000 kr
14VTMRYA019	Kalkning med flyg	14VTMRYA019	24 ton	2012 - 2012	31 000 kr
14VTMRYA019	Kalkning med flyg	14VTMRYA019	24 ton	2014 - 2014	26 000 kr
14VTMRYA019	Kalkning med flyg	14VTMRYA019	24 ton	2016 - 2016	33 000 kr
14VTMRYA019	Kalkning med flyg	14VTMRYA019	24 ton	2016 - 2016	33 000 kr
14VTMRYA019	Kalkning med flyg	14VTMRYA019	24 ton	2018 - 2018	36 000 kr
14VTMRYA019	Kalkning med flyg	14VTMRYA019	24 ton	2020 - 2020	38 000 kr
LÖNNETJÄRN	Kalkning med flyg	LÖNNETJÄRN	2 ton	2009 - 2009	2 200 kr
LÖNNETJÄRN	Kalkning med flyg	LÖNNETJÄRN	2 ton	2010 - 2010	2 400 kr
LÖNNETJÄRN	Kalkning med flyg	LÖNNETJÄRN	1,9 ton	2011 - 2011	2 100 kr
LÖNNETJÄRN	Kalkning med flyg	LÖNNETJÄRN	2 ton	2012 - 2012	2 300 kr
LÖNNETJÄRN	Kalkning med flyg	LÖNNETJÄRN	2 ton	2013 - 2013	2 000 kr
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	2 ton	2009 - 2009	2 200 kr
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	1,5 ton	2010 - 2010	1 800 kr
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	1,9 ton	2011 - 2011	2 100 kr
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	2 ton	2012 - 2012	2 300 kr
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	2 ton	2013 - 2013	2 000 kr
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	1,9 ton	2014 - 2014	1 900 kr
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	2 ton	2015 - 2015	2 600 kr
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	2 ton	2016 - 2016	2 600 kr
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	2 ton	2017 - 2017	2 700 kr

SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	2,3 ton	2018 - 2018	3 100 kr
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	2 ton	2019 - 2019	3 100 kr
SÖRTJÄRN	Kalkning med flyg	SÖRTJÄRN	2 ton	2020 - 2020	3 000 kr
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	26 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	9 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	3 ha	2010 - 2014	
Fiskvägar Apelnäs	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Fiskvägar Apelnäs		1999 - 1999	
Fiskvägar vid Bosgårdens och Apelnäs kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Fiskvägar vid Bosgårdens och Apelnäs kraftverk	Ökning Habitat ha	2007 -	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel		27 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel		12 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel		60 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel		25 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel		14 ha	2010 - 2014	
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Storån - Gunnarstorp / Gäråns inflöde till Rävlanda / Söråns inflöde	Minskning Totalfosfor kg/år	0,6 ha	2016 -
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/år	1 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	57 ha	2010 - 2014

Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	44 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	26 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	180 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	48 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	70 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	42 ha	2010 - 2014
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	25 ha	2010 - 2014
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	7 ha	2010 - 2014
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	5 ha	2010 - 2014

Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	14 ha	2010 - 2014
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	3 ha	2010 - 2014
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	3 ha	2010 - 2014
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	2 ha	2010 - 2014
Vårbearbetning	Vårbearbetning	Storån - Gunnarstorp / Gäråns inflöde till Rävlanda / Söråns inflöde	Minskning Totalkväve kg/år	7,6 ha	2016 -
Omprovning av Bosgårdens och Apelnäs vattenkraftverk	Återskapa eller förbättra hydrologisk regim	Omprovning av Bosgårdens och Apelnäs vattenkraftverk	Ökning Habitat ha		2006 - 2008
Ökad minimitappning och klunkning vid Bosgårdens kraftverk	Återskapa eller förbättra hydrologisk regim	Ökad minimitappning och klunkning vid Bosgårdens kraftverk			2007 - 2008

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Storån Apelnäs	SRK, Lygnern	Vattenkemi i vattendrag	50a	Storån Apelnäs
Ryabäcken	KEU i Västra Götalands län	KEU Elfiske Standardprogrammet	2784	Ryabäcken
Tomtabäcken	KEU i Västra Götalands län	Kalkeffektuppföljning Bottenfauna Standardprogrammet	2559	Tomtabäcken
Tomtabäcken	KEU i Västra Götalands län	KEU Elfiske Standardprogrammet	2783	Tomtabäcken
Storån	KEU i Västra Götalands län	KEU Elfiske Standardprogrammet	2777	Storån
Storån väg 156	SRK, Lygnern	Vattenkemi i vattendrag	50b	Storån väg 156
Storån före utloppet i Lygnern	SRK, Lygnern	Bottenfauna i sjöars litoral och vattendrag – tidsserier	60	Storån före utloppet i Lygnern
Hulkebakken	KEU i Västra Götalands län	KEU Vattenkemi ALU	6086	Hulkebakken
Habäcken	KEU i Västra Götalands län	KEU Vattenkemi ALU	6022	Habäcken
Häbbäcken	KEU i Västra Götalands län	KEU Vattenkemi ALU	6023	Häbbäcken
Storån	KEU i Västra Götalands län	KEU Elfiske Standardprogrammet	2776	Storån

Skyddade områden

Område

Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor
Känsliga jordbruksområden

EUID

SELK001
SENi1

Områdestyp

Avloppsvattendirektivet
Nitratkänsliga områden

Typtillhörighet

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag	1MM
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Tillrinningsområdets storlek (km2)	100 - 1000 (M)
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
1	63917791300496	Rolfsån / Storån		Vattendrag
0	63945861301969	Rolfsån / Storån		Vattendrag

Vattenversion

Detta objekt har existerat i följande versioner

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) (aktuell)

Vattentyp

Vattenförekomst
Vattenförekomst
Vattenförekomst
Vattenförekomst

Kontakta Länsstyrelsen i Västra Götaland

E-post beredningssekretariatet.vastragotaland@lansstyrelsen.se

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