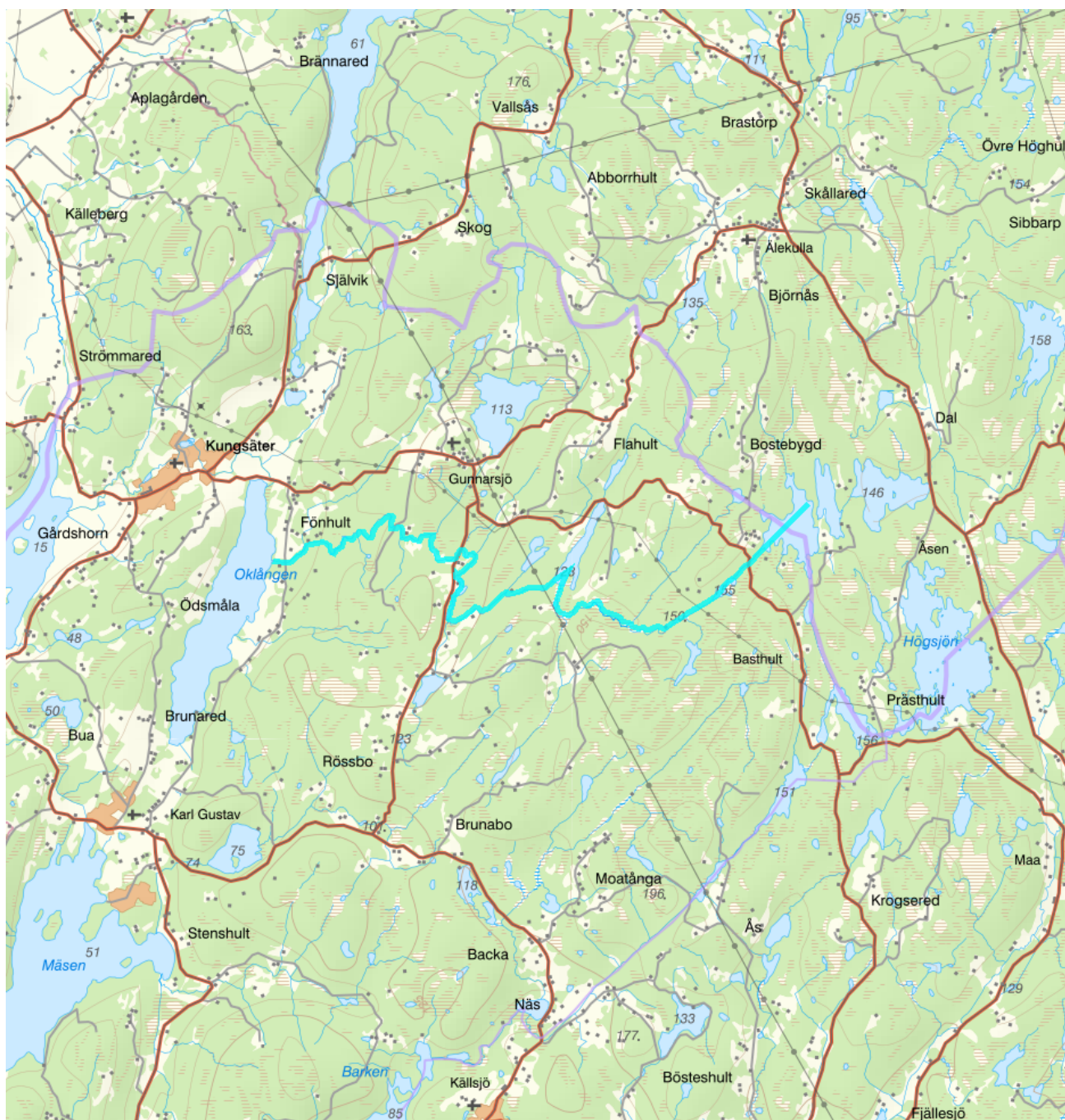


Fönhultaån-Kvarnåa-Botaån (från Botasjön till Oklängen) - WA56173797 / SE635615-131028



Vattenkategori	Vattendrag	Län	Västra Götaland - 14
Typ	Vattenförekomst		Halland - 13
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	Kommuner	Mark - 1463
Huvudavrinningsområde	Viskan - SE105000		Varberg - 1383
		Längd (km)	14,5

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA56173797>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Version: Beslutad

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 - okända eller föråldrade	2027		Tekniska skäl

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn Konnektivitet. Kvarndammar, dammar eller andra barriärer fragmenterar vattendraget 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 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
Fisk	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade	2027		Tekniska skäl

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn Fisk. Kvarndammar, dammar eller andra barriärer fragmenterar vattendraget 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 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 2027 med skälet inte tekniskt möjligt.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Konnektivitet i vattendrag	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2039		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 föras 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 2029 (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 2039 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2039		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 2029 (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 2039 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Bottenfauna	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2039		Naturliga förhållanden

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn bottenfauna. 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 2029 (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 2039 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).

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

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen	God
Försurning	God
Särskilda förorenande ämnen	God
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	Ej klassad

Specifik flödesenergi i vattendrag	
Volymsavvikelse i vattendrag	Hög
Avvikelse i flödets förändringstakt	Hög
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	Ej klassad
Vattendragsfårans form	
Vattendragets planform	
Vattendragsfårans bottenstrukt	
Död ved i vattendrag	
Strukturer i vattendraget	
Vattendragsfårans kanter	
Vattendragets närområde	God
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	Hög
Kemisk status	
Prioriterade ämnen	Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	Uppnår ej god
Kvikksilver 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	Ej betydande påverkan
Diffusa källor - Skogsbruk	Ej 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, barriärer och slussar– Annat

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

 Betydande påverkan

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

Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart

Förändring av morfologiskt tillstånd - annat

Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade

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 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 (6 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Åtgärda vandringshinder - Fävren/Lillån, damm vid utloppet av Fävren	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6348737 - 351981	Ökning Habitat ha	0,5 m	-		
Åtgärda vandringshinder - Fönhultaån, damm vid Ånga kalkdoserare	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6352889 - 358085	Ökning Habitat ha		-		
Åtgärda vandringshinder - Fönhultaån, Närå damm	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6352531 - 358127		2 m	-		
Åtgärda vandringshinder - Kungsäterån, damm vid Bota	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6354671 - 353541	Ökning Habitat ha	5 m	-		
Åtgärda vandringshinder - Kungsäterån, damm vid Hult	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6354433 - 353298	Ökning Habitat ha	5 m	-		
Åtgärda vandringshinder - Kungsäterån, damm vid Hultaberg	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6354061 - 352931	Ökning Habitat ha	6,5 m	-		

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (7 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
Åtgärda vandringshinder - Fävren/Lillån, damm vid utloppet av Fävren	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6348737 - 351981	Ökning Habitat ha	0,5 m	-		
Åtgärda vandringshinder - Fönhultaån, damm vid Ånga kalkdoserare	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6352889 - 358085	Ökning Habitat ha		-		
Åtgärda vandringshinder - Fönhultaån, Närå damm	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6352531 - 358127		2 m	-		

Åtgärda vandringshinder - Kungsäterån, damm vid Bota	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6354671 - 353541	Ökning Habitat ha	5 m	-
Åtgärda vandringshinder - Kungsäterån, damm vid Hult	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6354433 - 353298	Ökning Habitat ha	5 m	-
Åtgärda vandringshinder - Kungsäterån, damm vid Hultaberg	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6354061 - 352931	Ökning Habitat ha	6,5 m	-
Tvååker	Vattenskyddsområde - Revidering	Varberg			-

Planerade eller pågående åtgärder (67 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Botasjö	Kalkning med båt	Botasjö		Planerad	40 ton	2016 - 2016		
Botasjö	Kalkning med båt	Botasjö		Planerad	24 ton	2019 - 2019		
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		Planerad	30 ton	2014 - 2014	29 000 kr	
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		Planerad	30 ton	2015 - 2015		
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		Planerad	30 ton	2016 - 2016		
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		Planerad	22 ton	2022 - 2022		
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		Planerad	22 ton	2023 - 2023		
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		Planerad	22 ton	2021 - 2021		
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		Planerad	22 ton	2019 - 2019		
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		Planerad	22 ton	2020 - 2020		
Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga		Planerad	120 ton	2014 - 2014	93 000 kr	
Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga		Planerad	120 ton	2015 - 2015		
Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga		Planerad	120 ton	2016 - 2016		
Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga		Planerad	120 ton	2022 - 2022		
Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga		Planerad	120 ton	2020 - 2020		
Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga		Planerad	120 ton	2021 - 2021		
Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga		Planerad	120 ton	2019 - 2019		
Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga		Planerad	120 ton	2023 - 2023		
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö		Planerad	15 ton	2014 - 2014	24 000 kr	
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö		Planerad	15 ton	2015 - 2015		
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö		Planerad	15 ton	2016 - 2016		
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö		Planerad	8 ton	2023 - 2023		
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö		Planerad	8 ton	2022 - 2022		
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö		Planerad	8 ton	2021 - 2021		
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö		Planerad	8 ton	2020 - 2020		
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö		Planerad	8 ton	2019 - 2019		
Fängkalven	Kalkning med flyg	Fängkalven		Planerad	15 ton	2014 - 2014	24 000 kr	
Fängkalven	Kalkning med flyg	Fängkalven		Planerad	15 ton	2015 - 2015		
Fängkalven	Kalkning med flyg	Fängkalven		Planerad	15 ton	2016 - 2016		

Fängsjö	Kalkning med flyg	Fängsjö	Planerad	15 ton	2014 - 2014	24 000 kr
Fängsjö	Kalkning med flyg	Fängsjö	Planerad	15 ton	2015 - 2015	
Fängsjö	Kalkning med flyg	Fängsjö	Planerad	15 ton	2016 - 2016	
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	Planerad	16 ton	2014 - 2014	26 000 kr
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	Planerad	16 ton	2015 - 2015	
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	Planerad	16 ton	2016 - 2016	
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	Planerad	15 ton	2023 - 2023	
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	Planerad	15 ton	2019 - 2019	
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	Planerad	15 ton	2022 - 2022	
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	Planerad	15 ton	2021 - 2021	
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	Planerad	15 ton	2020 - 2020	
Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	Planerad	2 ton	2014 - 2014	3 200 kr
Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	Planerad	2 ton	2015 - 2015	
Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	Planerad	2 ton	2016 - 2016	
Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	Planerad	2 ton	2022 - 2022	
Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	Planerad	2 ton	2023 - 2023	
Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	Planerad	2 ton	2020 - 2020	
Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	Planerad	2 ton	2019 - 2019	
Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	Planerad	2 ton	2021 - 2021	
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	Planerad	2 ton	2014 - 2014	3 200 kr
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	Planerad	2 ton	2015 - 2015	
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	Planerad	2 ton	2016 - 2016	
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	Planerad	1 ton	2023 - 2023	
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	Planerad	1 ton	2021 - 2021	
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	Planerad	1 ton	2019 - 2019	
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	Planerad	1 ton	2020 - 2020	
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	Planerad	1 ton	2022 - 2022	
Lilla Sävsjö	Kalkning med flyg	Lilla Sävsjö	Planerad	10 ton	2014 - 2014	16 000 kr
Lilla Sävsjö	Kalkning med flyg	Lilla Sävsjö	Planerad	10 ton	2015 - 2015	
Lilla Sävsjö	Kalkning med flyg	Lilla Sävsjö	Planerad	10 ton	2016 - 2016	
Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön	Planerad	4 ton	2014 - 2014	6 500 kr
Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön	Planerad	4 ton	2015 - 2015	
Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön	Planerad	4 ton	2016 - 2016	
Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön	Planerad	4 ton	2020 - 2020	
Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön	Planerad	4 ton	2021 - 2021	
Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön	Planerad	4 ton	2019 - 2019	
Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön	Planerad	4 ton	2023 - 2023	
Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön	Planerad	4 ton	2022 - 2022	

Genomförda åtgärder (116 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning		Minskning Totalkväve kg/år	4 ha	2010 - 2014		
Botasjö	Kalkning med båt	Botasjö		81 ton	2010 - 2010	67 000 kr	
Botasjö	Kalkning med båt	Botasjö		40 ton	2013 - 2013	41 000 kr	
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		50 ton	2009 - 2009	38 000 kr	
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		50 ton	2010 - 2010	42 000 kr	
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		30 ton	2011 - 2011	27 000 kr	
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		30 ton	2012 - 2012	27 000 kr	
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		30 ton	2013 - 2013	31 000 kr	
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		30 ton	2014 - 2014	31 000 kr	
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		48 ton	2015 - 2015	49 000 kr	
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		30 ton	2016 - 2016	34 000 kr	
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		30 ton	2016 - 2016	34 000 kr	
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		30 ton	2017 - 2017	35 000 kr	
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		22 ton	2018 - 2018	28 000 kr	
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		22 ton	2019 - 2019	28 000 kr	
St Sävsjö	Kalkning med båt	St Sävsjö		22 ton	2020 - 2020	30 000 kr	
Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga		120 ton	2009 - 2009		
Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga		170 ton	2010 - 2010		
Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga		210 ton	2011 - 2011	110 000 kr	
Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga		330 ton	2012 - 2012	200 000 kr	
Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga		130 ton	2013 - 2013	80 000 kr	
Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga		240 ton	2014 - 2014	150 000 kr	
Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga		250 ton	2015 - 2015	160 000 kr	

Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga	160 ton	2016 - 2016	100 000 kr
Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga	160 ton	2016 - 2016	100 000 kr
Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga	170 ton	2017 - 2017	120 000 kr
Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga	110 ton	2018 - 2018	110 000 kr
Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga	180 ton	2019 - 2019	150 000 kr
Fönhultaån Änga	Kalkning med doserare	Fönhultaån Änga	220 ton	2020 - 2020	190 000 kr
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö	15 ton	2009 - 2009	19 000 kr
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö	15 ton	2010 - 2010	21 000 kr
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö	15 ton	2011 - 2011	22 000 kr
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö	15 ton	2012 - 2012	23 000 kr
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö	15 ton	2013 - 2013	24 000 kr
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö	15 ton	2014 - 2014	24 000 kr
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö	15 ton	2015 - 2015	24 000 kr
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö	15 ton	2016 - 2016	24 000 kr
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö	15 ton	2016 - 2016	24 000 kr
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö	15 ton	2017 - 2017	25 000 kr
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö	7 ton	2018 - 2018	12 000 kr
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö	7,1 ton	2019 - 2019	13 000 kr
Fredsjö	Kalkning med flyg	Fredsjö	6,7 ton	2020 - 2020	12 000 kr
Fängkalven	Kalkning med flyg	Fängkalven	30 ton	2009 - 2009	38 000 kr
Fängkalven	Kalkning med flyg	Fängkalven	31 ton	2010 - 2010	42 000 kr
Fängkalven	Kalkning med flyg	Fängkalven	14 ton	2011 - 2011	22 000 kr
Fängkalven	Kalkning med flyg	Fängkalven	15 ton	2012 - 2012	23 000 kr
Fängkalven	Kalkning med flyg	Fängkalven	15 ton	2013 - 2013	24 000 kr
Fängkalven	Kalkning med flyg	Fängkalven	15 ton	2014 - 2014	24 000 kr

Fängsjö	Kalkning med flyg	Fängsjö	14 ton	2011 - 2011	22 000 kr
Fängsjö	Kalkning med flyg	Fängsjö	15 ton	2012 - 2012	23 000 kr
Fängsjö	Kalkning med flyg	Fängsjö	15 ton	2013 - 2013	24 000 kr
Fängsjö	Kalkning med flyg	Fängsjö	15 ton	2014 - 2014	24 000 kr
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	16 ton	2009 - 2009	20 000 kr
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	16 ton	2010 - 2010	22 000 kr
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	15 ton	2011 - 2011	23 000 kr
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	15 ton	2012 - 2012	24 000 kr
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	15 ton	2013 - 2013	25 000 kr
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	15 ton	2014 - 2014	25 000 kr
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	15 ton	2015 - 2015	25 000 kr
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	15 ton	2016 - 2016	25 000 kr
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	15 ton	2016 - 2016	25 000 kr
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	15 ton	2017 - 2017	26 000 kr
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	16 ton	2018 - 2018	27 000 kr
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	16 ton	2019 - 2019	29 000 kr
Gudmundaredssjön	Kalkning med flyg	Gudmundaredssjön	15 ton	2020 - 2020	27 000 kr
Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	2 ton	2009 - 2009	2 500 kr
Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	2 ton	2010 - 2010	2 800 kr
Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	2,1 ton	2011 - 2011	3 100 kr
Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	2,1 ton	2012 - 2012	3 200 kr
Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	2,1 ton	2013 - 2013	3 300 kr
Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	2,1 ton	2014 - 2014	3 300 kr
Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	2,1 ton	2015 - 2015	3 300 kr
Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	1,9 ton	2016 - 2016	3 100 kr

Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	1,9 ton	2016 - 2016	3 100 kr
Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	2 ton	2017 - 2017	3 400 kr
Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	2 ton	2018 - 2018	3 400 kr
Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	2 ton	2019 - 2019	3 600 kr
Korstjärn	Kalkning med flyg	Korstjärn	2 ton	2020 - 2020	3 600 kr
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	2,9 ton	2009 - 2009	3 700 kr
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	3,1 ton	2010 - 2010	4 200 kr
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	2,1 ton	2011 - 2011	3 100 kr
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	2,1 ton	2012 - 2012	3 200 kr
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	2,1 ton	2013 - 2013	3 300 kr
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	2,1 ton	2014 - 2014	3 300 kr
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	2,1 ton	2015 - 2015	3 300 kr
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	1,9 ton	2016 - 2016	3 100 kr
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	1,9 ton	2016 - 2016	3 100 kr
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	2 ton	2017 - 2017	3 400 kr
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	1 ton	2018 - 2018	1 800 kr
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	1,1 ton	2019 - 2019	1 900 kr
Kvarnholmasjön	Kalkning med flyg	Kvarnholmasjön	1 ton	2020 - 2020	1 800 kr
Lilla Sävsjö	Kalkning med flyg	Lilla Sävsjö	19 ton	2009 - 2009	24 000 kr
Lilla Sävsjö	Kalkning med flyg	Lilla Sävsjö	18 ton	2010 - 2010	25 000 kr
Lilla Sävsjö	Kalkning med flyg	Lilla Sävsjö	9,3 ton	2011 - 2011	14 000 kr
Lilla Sävsjö	Kalkning med flyg	Lilla Sävsjö	9,3 ton	2012 - 2012	14 000 kr
Lilla Sävsjö	Kalkning med flyg	Lilla Sävsjö	9,3 ton	2013 - 2013	15 000 kr
Lilla Sävsjö	Kalkning med flyg	Lilla Sävsjö	9,3 ton	2014 - 2014	15 000 kr
Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön	4 ton	2009 - 2009	5 000 kr

Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön		4,1 ton	2010 - 2010	5 500 kr
Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön		4,1 ton	2011 - 2011	6 200 kr
Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön		4 ton	2012 - 2012	6 200 kr
Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön		4,1 ton	2013 - 2013	6 600 kr
Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön		4 ton	2014 - 2014	6 500 kr
Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön		4 ton	2015 - 2015	6 500 kr
Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön		4 ton	2016 - 2016	6 400 kr
Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön		4 ton	2016 - 2016	6 400 kr
Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön		4 ton	2017 - 2017	6 700 kr
Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön		4 ton	2018 - 2018	7 000 kr
Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön		4,1 ton	2019 - 2019	7 400 kr
Tokabosjön	Kalkning med flyg	Tokabosjön		4 ton	2020 - 2020	7 000 kr
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			30 ha	2010 - 2014	
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Fönhultaån-Kvarnåa-Botaån (från Botasjön till Oklången)	Minskning Totalfosfor kg/år	0,44 ha	2016 -	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	160 ha	2010 - 2014	
Gunnarsjö	Vattenskyddsområde - Inrätta	Varberg			-	
Valinge	Vattenskyddsområde - Inrätta	Varberg			-	
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	4 ha	2010 - 2014	

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Fönhultaån nedströms doserare	KEU, Hallands län, Kalkningsuppföljning	Elfiske i vattendrag		Fönhultaån nedströms doserare
Fönhultaån nedströms doserare	KEU, Hallands län, Kalkningsuppföljning	Vattenkemi		Fönhultaån nedströms doserare

Fönhultaån uppströms doserare	KEU, Hallands län, Kalkningsuppföljning	Vattenkemi	Fönhultaån uppströms doserare
Kvarnaå, Övrå	KEU, Hallands län, Kalkningsuppföljning	Vattenkemi	Kvarnaå, Övrå
Fönhultaån, Rud	KEU, Hallands län, Kalkningsuppföljning	Bottenfauna i vattendrag	Fönhultaån, Rud

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Känsliga jordbruksområden	SENi1	Nitratkänsliga områden

Typtillhörighet

	Värde
Typindelning/Typtillhörighet ?	
Vattentyp - Vattendrag	1LM
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Tillrinningsområdets storlek (km2)	≤ 100 (L)
Vattendrag Slutning (%)	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
0	63567971309814	Lillån / Fönhultaån		Vattendrag

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 Halland

E-post beredningssekretariatet.halland@lansstyrelsen.se

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