

Grönån - Skepplanda till Sörån - WA58614609 / SE643553-128752



Vattenkategori	Vattendrag	Län	Västra Götaland - 14
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Ale - 1440
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	Längd (km)	4,1
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA58614609>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

God ekologisk status 2033

Version: Beslutad

Beskrivning

⚠ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Undantag

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Diffusa källor - Enskilda avlopp	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende fys-kemiska kvalitetsfaktorer kopplat till övergödning. Utsläppsbehandlande och/eller förebyggande åtgärder behöver genomföras för att minska utsläppet så att god status kan nås 2027. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om god ekologisk status till 2027.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Diffusa källor - Andra relevanta	2027		Tekniska skäl

Motivering

God ekologisk status med avseende på näringsämnen (eller biologiska kvalitetsfaktorer som indikerar näringsämnespåverkan) kan inte uppnås till 2021 på grund av administrativa begränsningar. Vid bedömd påverkan från hästgårdar bör denna tidsfrist tillämpas för att åtgärder ska hinna implementeras och få effekt.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Diffusa källor - Jordbruk	2033		Naturliga förhållanden

Motivering

På grund av påverkan från jordbruk uppnås ej god status avseende näringsämnen och/eller biologiska kvalitetsfaktorer kopplat till övergödning. Trots genomförda åtgärder för att minska läckaget av näringsämnen från jordbruksmark kvarstår stora övergödningsproblem för Sveriges sjöar, vattendrag och kust.

Det är osäkert om åtgärder kommer att kunna genomföras i tillräcklig omfattning till år 2027. Vattenmyndigheterna har tagit fram ett förslag på vilka åtgärder som bör prioriteras till 2027 respektive 2033. Vilka åtgärder och vilken prioritet som föreslås framgår av de möjliga åtgärder som presenteras i VISS avseende jordbruk. För ytterligare information om prioriteringen och dess utfall se angiven referens.

Den tid som behövs för att genomföra åtgärder tillsammans med efterföljande återhämtning för ekosystemet innebär att det i många fall inte kommer att vara möjligt att uppnå god status för relevanta kvalitetsfaktorer förrän efter 2027. Vattenförekomsten har därför undantag med tidsfrist till 2033 på grund av naturliga förhållanden.

Referenser

Vattenmyndigheternas riktlinjer för jordbrukets påverkan på övergödning: Åtgärder och undantag 
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)	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

Skyddade områden

Område	Kvalitetskrav	Områdestyp	EUID
Göta älv	Miljökvalitetsnormer enligt fisk- och musselvattenförordningen	Fiskvatten	SEF11026

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	Ej klassad
ASPT	Ej klassad
DJ-index	Ej klassad
Fisk	Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIX)	Ej klassad
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	Måttlig
Försurning	Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	God
Koppar	
Zink	Ej klassad
MCPA	Ej klassad

Ekologisk status - Hydromorfologi

Konnektivitet i vattendrag	Hög
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	Hög
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	God
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	Hög

Kemisk status

Prioriterade ämnen	Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	Uppnår ej god
Kvikksilver och kvikksilverföreningar	Uppnår ej god
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	Betydande påverkan
Punktkällor - Deponier	
Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift	

Punktkällor - Vattenbruk
Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor
Diffusa källor - Urban markanvändning
Diffusa källor - Jordbruk
Diffusa källor - Skogsbruk
Diffusa källor - Transport och infrastruktur
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark
Diffusa källor - Enskilda avlopp
Diffusa källor - Atmosfärisk deposition
Diffusa källor - Materialtäkt
Diffusa källor - Vattenbruk
Diffusa källor - Andra relevanta
Vattenuttag 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
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
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 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 (18 st)

Åtgärd	Åtgärds kategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA22717426	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Ryksbäcken	Minskning Totalfosfor 25 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA28940893	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Grönå - uppströms Söråns anslutning	Minskning Totalfosfor 68 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027		

Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA58614609	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Grönån - Skeplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor 82 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA83946534	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Hålsjön med bäck	Minskning Totalfosfor 75 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA58614609	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Grönån - Skeplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,2 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA22717426	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Ryksbäcken	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,07 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA58614609	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Grönån - Skeplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor 18 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA83946534	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Hålsjön med bäck	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Alvhem, Skeplanda	Dagvattenåtgärder	Grönån - Skeplanda till Sörån	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	31 ha	2022 - 2027
Förbättrad gödselhantering- Grönå	Förbättrad gödselhantering	Grönån - Skeplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor 4,8 kg/år		2021 - 2027
Markförbättrande åtgärder i rasthagar-Grönå	Markförbättrande åtgärder i rasthagar	Grönån - Skeplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor 4,8 kg/år	17 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Grönån - Skeplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Grönån - Skeplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA58614609	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Grönån - Skeplanda till Sörån	Minskning Totalkväve 140 kg/år Minskning Totalfosfor 66 kg/år	2 ha	2021 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ALE kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Ryksbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	50 st	2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ALE kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Grönå - uppströms Söråns anslutning	Minskning Totalfosfor kg/år	130 st	2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ALE kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Hålsjön med bäck	Minskning Totalfosfor kg/år	90 st	2022 - 2027

Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ALE kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor kg/år	50 st	2022 - 2027
--	--	--------------------------------	-----------------------------	-------	-------------

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (42 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
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA22717426	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Ryksbäcken	Minskning Totalfosfor 25 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA22717426	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Ryksbäcken	Minskning Totalfosfor 25 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA28940893	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Grönå - uppströms Söråns anslutning	Minskning Totalfosfor 68 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA28940893	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Grönå - uppströms Söråns anslutning	Minskning Totalfosfor 68 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA58614609	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor 82 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA58614609	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor 82 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA83946534	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Hålsjön med bäck	Minskning Totalfosfor 75 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA83946534	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Hålsjön med bäck	Minskning Totalfosfor 75 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA58614609	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,2 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA58614609	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,2 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA22717426	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Ryksbäcken	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,07 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA22717426	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Ryksbäcken	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,07 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA58614609	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor 18 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA58614609	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor 18 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA83946534	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Hålsjön med bäck	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		

Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA83946534	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Hålsjön med bäck	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027
Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE643553-128752	Anpassade skyddszoner på åkermark	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 48 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 49 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 7 kg/år Minskning Totalkväve 8 kg/år Minskning Totalfosfor 59 kg/år	21 st	-
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Alvhem, Skepplanda	Dagvattenåtgärder	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	31 ha	2022 - 2027
Förbättrad gödselhantering- Grönå	Förbättrad gödselhantering	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor 4,8 kg/år		2021 - 2027
Kalkfilterdiken vid SE643553-128752	Kalkfilterdiken	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 13 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 13 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 16 kg/år	49 ha	-
Markförbättrande åtgärder i rasthagar-Grönå	Markförbättrande åtgärder i rasthagar	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor 4,8 kg/år	17 st	2021 - 2027

Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE643553-128752	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 21 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 22 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 22 kg/år	1 300 kg	-	36 000 kr
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter vid SE643553-128752	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 5 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 17 kg/år Minskning Totalkväve 19 kg/år Minskning Totalfosfor 6 kg/år	1,4 ha	-	23 000 kr

Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter vid SE643553-128752	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 3 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 34 kg/år Minskning Totalkväve 37 kg/år Minskning Totalfosfor 4 kg/år	2,9 ha	-	47 000 kr
Strukturkalkning vid SE643553-128752	Strukturkalkning	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 50 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 51 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 51 kg/år	130 ha	-	
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Tvästegsdiken vid SE643553-128752	Tvästegsdiken	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 4 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 4 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 44 kg/år Minskning Totalkväve 48 kg/år Minskning Totalfosfor 6 kg/år	220 m	-	

Våtmark - fosfordamm vid SE643553-128752	Våtmark - fosfordamm	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 44 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 45 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 62 kg/år Minskning Totalkväve 68 kg/år Minskning Totalfosfor 67 kg/år	0,25 ha	-	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA58614609	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalkväve 140 kg/år Minskning Totalfosfor 66 kg/år	2 ha	2021 - 2027	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA58614609	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalkväve 140 kg/år Minskning Totalfosfor 66 kg/år	2 ha	2021 - 2027	
Våtmark för näringsretention vid SE643553-128752	Våtmark för näringsretention	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 25 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 25 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 1 500 kg/år Minskning Totalkväve 1 600 kg/år Minskning Totalfosfor 31 kg/år	8,8 ha	-	2 400 000 kr

Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå vid SE643553-128752	Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 5 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 340 kg/år Minskning Totalkväve 470 kg/år Minskning Totalfosfor 5 kg/år	84 st	-	1 300 000 kr
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE643553-128752	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 38 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 39 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 38 kg/år Minskning Totalkväve 53 kg/år Minskning Totalfosfor 39 kg/år	74 st	-	7 900 000 kr
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ALE kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Ryksbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	50 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ALE kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Grönå - uppströms Söråns anslutning	Minskning Totalfosfor kg/år	130 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ALE kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Hålsjön med bäck	Minskning Totalfosfor kg/år	90 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ALE kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor kg/år	50 st	2022 - 2027	

Genomförda åtgärder (8 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Fånggrödor	Fånggrödor med höstnedbrukning	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalkväve kg/år	9,4 ha	2018 -		
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning		Minskning Totalkväve kg/år	4 ha	2010 - 2014		

Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			16 ha	2010 - 2014
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor kg/år	3,8 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	110 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	48 ha	2010 - 2014
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	4 ha	2010 - 2014

Miljöövervakning

ÖvervakningsstationProgram		Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Slereboån	KEU i Västra Götalands län	Kalkeffektuppföljning Bottenfauna Standardprogrammet	2610	Slereboån
Slereboån S13	KEU i Västra Götalands län	Kalkeffektuppföljning vattenkemi, standardprogrammet	3077	Slereboån S13
Sörån	KEU i Västra Götalands län	KEU Elfiske Standardprogrammet	2874	Sörån
Slereboån	KEU i Västra Götalands län	Kalkeffektuppföljning Bottenfauna Standardprogrammet	2611	Slereboån
Sörån S1	KEU i Västra Götalands län	Kalkeffektuppföljning vattenkemi, standardprogrammet	1339	Sörån S1
Sörån	KEU i Västra Götalands län	KEU Elfiske Standardprogrammet	2875	Sörån
Slereboån S7	KEU i Västra Götalands län	Kalkeffektuppföljning vattenkemi, standardprogrammet	1342	Slereboån S7
Grandalssjön S6 utlopp	KEU i Västra Götalands län	Kalkeffektuppföljning vattenkemi, standardprogrammet	1341	Grandalssjön S6 utlopp
Bro Färdsle Bräeskul	Elfiskeundersökningar i Västra Götalands län	Elfiske i rinnande vatten		Bro Färdsle Bräeskul

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Göta älv	SEFI1026	Fiskvatten
Känsliga jordbruksområden	SENI1	Nitratkänsliga områden

Typtillhörighet

Värde	
Typindelning/Typtillhörighet ?	
Vattentyp - Vattendrag	1LF
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Tillrinningsområdets storlek (km2)	≤ 100 (L)
Vattendragsslutning (%)	≤ 0,1 (F)

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>