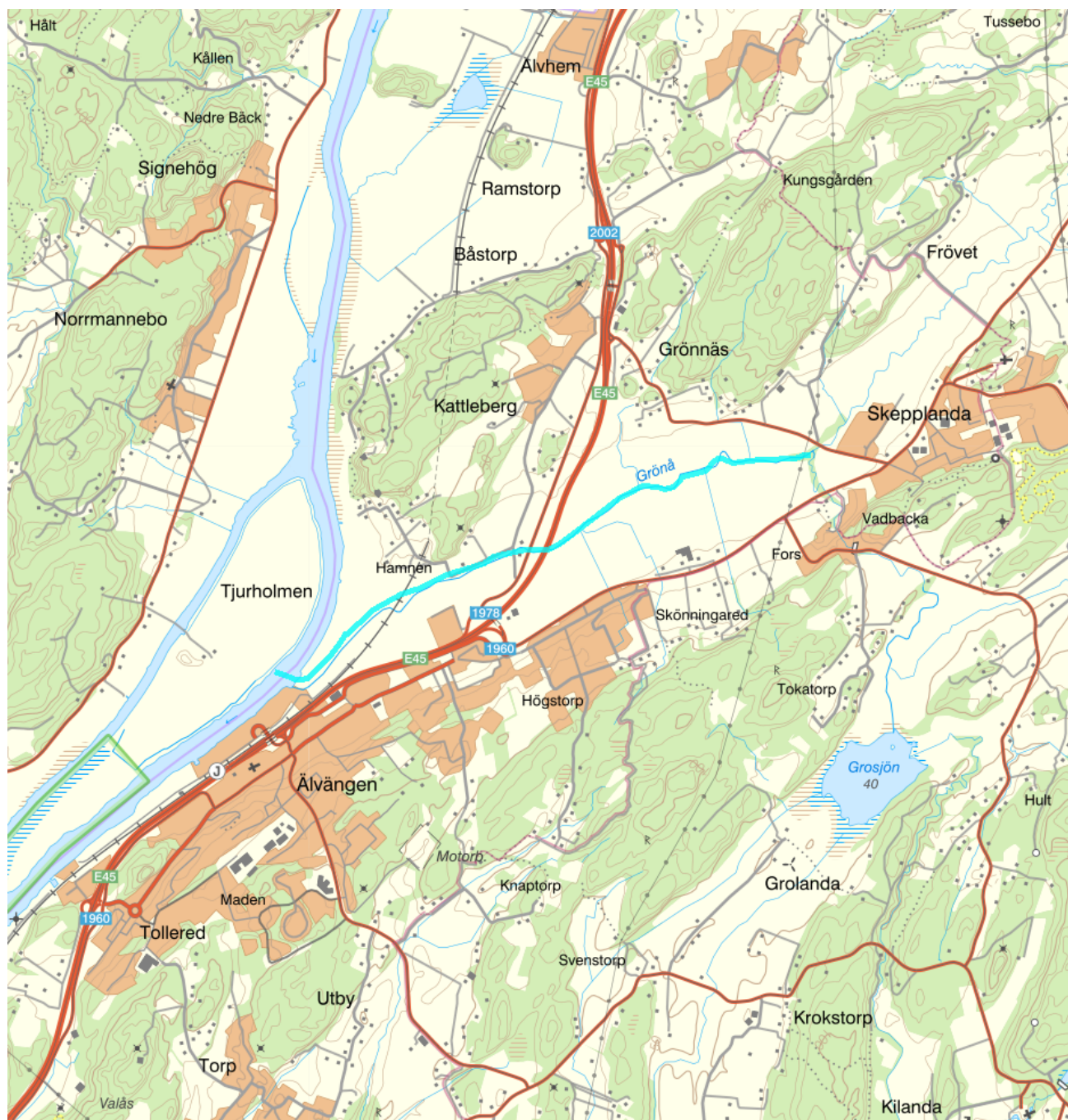


Grönån - mynningen till Skepplanda - WA32263996 / SE643350-128404



Vattenkategori	Vattendrag	Län	Västra Götaland - 14
Typ	Vattenförekomst	Kommuner	Ale - 1440
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5		Kungälv - 1482
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000	Längd (km)	4,6

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA32263996>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Version: Beslutad

Beskrivning

⚠ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Undantag				
Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Påväxt-kiselalger	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.

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.

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

Motivering
Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende biologiska 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 - 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
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte god status för morfologiskt tillstånd på grund av påverkan från jordbruk. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan nås. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. Tidsfrist till 2027 gäller för morfologiskt tillstånd 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 - för jordbruket	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte god status på grund av hydromorfologisk påverkan från jordbruk. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan nås. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. Tidsfrist gäller till 2027 med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare på grund av kunskapsbrist.

Referenser

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

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 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).

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	Måttlig
IPS-index för Kiselalger	Måttlig
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)	Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIXh)	Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIXsm)	Ej klassad

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen	Måttlig
Förurning	Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	God
Koppar	
Zink	
Diflufenikan	Ej klassad
MCPA	Ej klassad
Pirimikarb	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	Otillfredsställande
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	Otillfredsställande
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	Otillfredsställande

Kemisk status

Prioriterade ämnen	Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	Uppnår ej god
Kvikksilver och kvicksilverföreningar	Uppnår ej god
DDT	Ej klassad

Miljöproblem och påverkanskällor

Påverkanskällor ?

	Klassificering
Punktkällor - reningsverk	Ej klassad
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	Betydande påverkan
Diffusa källor - Skogsbruk	
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	
Diffusa källor - Enskilda avlopp	Betydande påverkan
Diffusa källor - Atmosfärisk deposition	Betydande påverkan
Diffusa källor - Materialtäkt	
Diffusa källor - Vattenbruk	

Diffusa källor - Andra relevanta	 Betydande påverkan
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 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	 Betydande påverkan
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 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 (31 st)							
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 WA28940893	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Grönå - uppströms Söråns anslutning	Minskning Totalfosfor 68 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA32263996	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Grönån - mynningen till Skeplanda	Minskning Totalfosfor 45 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 WA73765501	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Forsån	Minskning Totalfosfor 310 kg/år	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 - 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 WA32263996	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor 14 kg/år	0,9 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 WA73765501	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Forsån	Minskning Totalfosfor 27 kg/år	1 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, Skepplanda	Dagvattenåtgärder	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	31 ha	2022 - 2027
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Älvängen	Dagvattenåtgärder	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	4 ha	2022 - 2027
Förbättrad gödselhantering- Grönå	Förbättrad gödselhantering	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor 6,4 kg/år		2021 - 2027
Förbättrad gödselhantering- Grönå	Förbättrad gödselhantering	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor 4,8 kg/år		2021 - 2027
Lokalt anpassad kantzon i Grönån - mynningen till Skepplanda	Lokalt anpassad kantzon	Grönån - mynningen till Skepplanda			-
Markförbättrande åtgärder i rasthagar-Grönå	Markförbättrande åtgärder i rasthagar	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor 6,7 kg/år	24 st	2021 - 2027
Markförbättrande åtgärder i rasthagar-Grönå	Markförbättrande åtgärder i rasthagar	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor 4,8 kg/år	17 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA73765501	Skyddszon - hög erosionsrisk	Forsån	Minskning Totalfosfor 79 kg/år	7 ha	2021 - 2027

Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA32263996	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalkväve 320 kg/år Minskning Totalfosfor 40 kg/år	2 ha	2027 - 2033
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 WA73765501	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Forsån	Minskning Totalkväve 490 kg/år Minskning Totalfosfor 120 kg/år	4 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
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ALE kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Forsån	Minskning Totalfosfor kg/år	210 st	2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ALE kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor kg/år	90 st	2022 - 2027

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (56 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 WA32263996	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor 45 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA32263996	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor 45 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 WA73765501	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Forsån	Minskning Totalfosfor 310 kg/år	2 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA73765501	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Forsån	Minskning Totalfosfor 310 kg/år	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 WA32263996	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor 14 kg/år	0,9 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA32263996	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor 14 kg/år	0,9 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 WA73765501	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Forsån	Minskning Totalfosfor 27 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA73765501	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Forsån	Minskning Totalfosfor 27 kg/år	1 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 SE643350-128404	Anpassade skyddszoner på åkermark	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 120 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 120 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 11 kg/år Minskning Totalkväve 12 kg/år Minskning Totalfosfor 140 kg/år	30 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 dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Älvängen	Dagvattenåtgärder	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	4 ha	2022 - 2027
Ekologiskt funktionella kantzoner - Grönån - mynningen till Skepplanda	Ekologiskt funktionella kantzoner	Grönån - mynningen till Skepplanda		6,2 ha	-
Förbättrad gödselhantering-Grönå	Förbättrad gödselhantering	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor 6,4 kg/år		2021 - 2027
Förbättrad gödselhantering-Grönå	Förbättrad gödselhantering	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor 4,8 kg/år		2021 - 2027
Lokalt anpassad kantzon i Grönån - mynningen till Skepplanda	Lokalt anpassad kantzon	Grönån - mynningen till Skepplanda			-
Markförbättrande åtgärder i rasthagar-Grönå	Markförbättrande åtgärder i rasthagar	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor 6,7 kg/år	24 st	2021 - 2027

Markförbättrande åtgärder i rasthagar-Grönå	Markförbättrande åtgärder i rasthagar	Grönån - Skepplanda till Sörån	Minskning Totalfosfor 4,8 kg/år	17 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA73765501	Skyddszon - hög erosionsrisk	Forsån	Minskning Totalfosfor 79 kg/år	7 ha	2021 - 2027
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA73765501	Skyddszon - hög erosionsrisk	Forsån	Minskning Totalfosfor 79 kg/år	7 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning vid SE643350-128404	Strukturkalkning	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 93 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 96 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 96 kg/år	200 ha	-
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027

Våtmark - fosfordamm vid SE643350-128404	Våtmark - fosfordamm	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 80 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 82 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 100 kg/år Minskning Totalkväve 110 kg/år Minskning Totalfosfor 120 kg/år	0,41 ha	-
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA32263996	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalkväve 320 kg/år Minskning Totalfosfor 40 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA32263996	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalkväve 320 kg/år Minskning Totalfosfor 40 kg/år	2 ha	2027 - 2033
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 förbättrad vattenkvalitet vid WA73765501	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Forsån	Minskning Totalkväve 490 kg/år Minskning Totalfosfor 120 kg/år	4 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA73765501	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Forsån	Minskning Totalkväve 490 kg/år Minskning Totalfosfor 120 kg/år	4 ha	2021 - 2027

Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE643350-128404	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 52 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 53 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 53 kg/år Minskning Totalkväve 73 kg/år Minskning Totalfosfor 53 kg/år	110 st	-	11 000 000 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	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ALE kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Forsån	Minskning Totalfosfor kg/år	210 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ALE kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor kg/år	90 st	2022 - 2027	

Genomförda åtgärder (6 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 - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalkväve kg/år	65 ha	2018 -		
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning		Minskning Totalkväve kg/år	45 ha	2010 - 2014		
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalfosfor kg/år	10 ha	2016 -		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	140 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	21 ha	2010 - 2014		

Vårbearbetning	Vårbearbetning	Grönån - mynningen till Skepplanda	Minskning Totalkväve kg/år	1,8 ha	2017 -
----------------	----------------	------------------------------------	-------------------------------	--------	--------

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Grönån	SRK, Göta älv	Vattenkemi, biflöden	G 1	Grönån
Grönån	SRK, Göta älv	Kiselalger	G 1	Grönån

Skyddade områden

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

Typtillhörighet

Värde	
Typtindelning/Typtillhörighet ?	
Vattentyp - Vattendrag	1MF
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Tillrinningsområdets storlek (km2)	100 - 1000 (M)
Vattendragslutning (%)	≤ 0,1 (F)

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 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