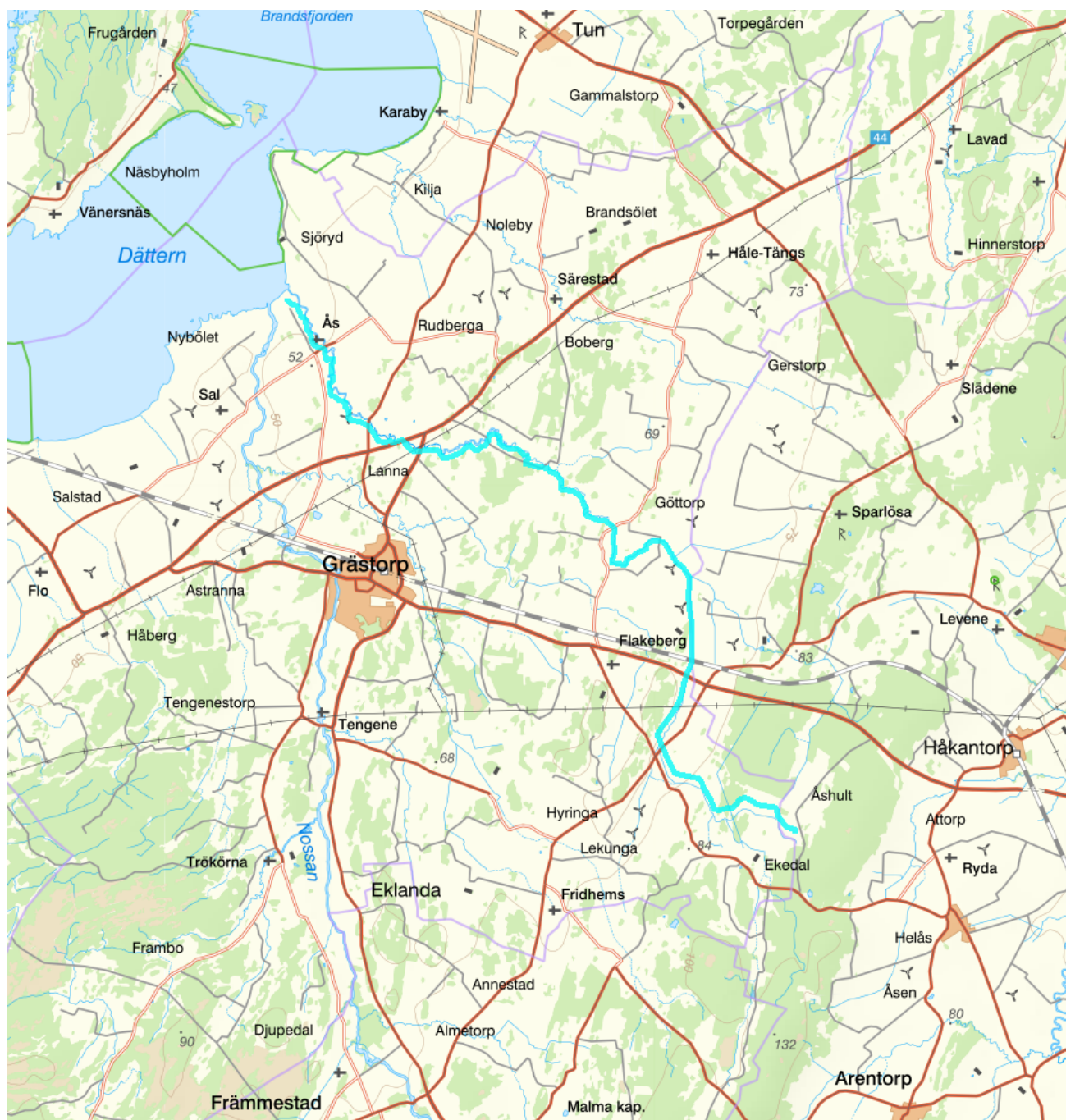


Lannaån - WA78022798 / SE647296-132200



Vattenkategori	Vattendrag	Län	Västra Götaland - 14
Typ	Vattenförekomst	Kommuner	Grästorp - 1444
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	Vara	1470
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000	Längd (km)	20,9

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA78022798>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2033

Version: Beslutad

Beskrivning

▲ *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Undantag

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av hydrologisk regim - jordbruk	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.

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

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte god status för hydrologisk regim/hydrografiska villkor 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 hydrologisk regim/hydrografiska villkor med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	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.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	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	Påverkanstryck	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	Påverkanstryck	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	Påverkanstryck	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 övergödningssproblem 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	Påverkanstryck	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 övergödningssproblem 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

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

Metod för påverkanstypen diffusa källor Jordbruk - Övergödning - Förslag på åtgärder och miljökvalitetsnormer 

Kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav God kemisk ytvattenstatus

Undantag - Mindre stränga krav

Bromerad difenyleter


Kvalitetskrav

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Tidpunkt

Påverkanstryck

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 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).

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 miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten 

Skyddade områden

Område	Kvalitetskrav	Områdestyp	EUID
Dättern	Gynnsam bevarandestatus	Natura 2000 SPA Fågeldirektivet Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0530126

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	■ Dålig
Förurning	■ Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	■ God
Koppar	
Zink	
Diflufenikan	■ Ej klassad
MCPA	■ Ej klassad
Metribuzin	■ 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	■ Otillfredsställande
Specifik flödesenergi i vattendrag	■ Otillfredsställande
Volymsavvikelse i vattendrag	■ Ej klassad
Avvikelse i flödets förändringstakt	■ Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	■ Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	■ Otillfredsställande
Vattendragsfårans form	■ Otillfredsställande
Vattendragets planform	■ Ej klassad
Vattendragsfårans bottensubstrat	■ Ej klassad
Död ved i vattendrag	■ Ej klassad
Strukturer i vattendraget	■ Ej klassad
Vattendragsfårans kanter	■ Otillfredsställande
Vattendragets närområde	■ Otillfredsställande
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	■ Dålig

Kemisk status

Prioriterade ämnen	■ Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	■ Uppnår ej god
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	■ Uppnår ej god

Miljöproblem och påverkanskällor

Påverkanskällor ?

	Klassificering
Punktkällor - reningsverk	
Punktkällor - Bräddning	
Punktkällor - IED-industri	
Punktkällor - Inte IED-industri	
Punktkällor - Förorenade områden	
Punktkällor - Deponier	
Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift	
Punktkällor - Vattenbruk	
Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor	
Diffusa källor - Urban markanvändning	
Diffusa källor - Jordbruk	■ 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	

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	■ Betydande påverkan
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	■ Ej klassad
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	

Åtgärder

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

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (11 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA78022798	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lannaån	Minskning Totalfosfor 96 kg/år	3 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA78022798	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Lannaån	Minskning Totalfosfor 120 kg/år	12 ha	2027 - 2033		
Biotopvård i vattendrag i Lannaån	Biotopvård i vattendrag	Lannaån			-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Lannaån			-		
God miljöhänsyn vid kvävegödsling	God miljöhänsyn vid kvävegödsling	Lannaån			-		
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Lannaån			-		
Lokalt anpassad kantzon i Lannaån	Ekologiskt funktionella kantzoner - jordbruk	Lannaån		52 ha	-		
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lannaån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027		
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lannaån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027		
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA78022798	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lannaån	Minskning Totalkväve 4 600 kg/år Minskning Totalfosfor 400 kg/år	14 ha	2021 - 2027		
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - GRÄSTORP kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lannaån	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027		

Möjliga åtgärder (30 st)

Förslag på åtgärder som är möjliga att genomföra eller skulle behöva genomföras för att nå god vattenstatus.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
--------	-----------------	--------------	----------	---------	-----------	--------------	---------

Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA78022798	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lannaån	Minskning Totalfosfor 96 kg/år	3 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA78022798	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lannaån	Minskning Totalfosfor 96 kg/år	3 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA78022798	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Lannaån	Minskning Totalfosfor 120 kg/år	12 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA78022798	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Lannaån	Minskning Totalfosfor 120 kg/år	12 ha	2027 - 2033
Anpassade skydds zoner på åkermark vid SE647296-132200	Anpassade skydds zoner på åkermark	Lannaån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 69 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 250 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 110 kg/år Minskning Totalkväve 140 kg/år Minskning Totalfosfor 280 kg/år	260 st	-
Biotopvård i vattendrag i Lannaån	Biotopvård i vattendrag	Lannaån			-
Ekologiskt funktionella kant zoner - Lannaån	Ekologiskt funktionella kant zoner	Lannaån		44 ha	-
Lokalt anpassad kantzon i Lannaån	Ekologiskt funktionella kant zoner - jordbruk	Lannaån		52 ha	-
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kant zoner-skogsbruk	Lannaån			-
God miljöhänsyn vid kvävegödsling	God miljöhänsyn vid kvävegödsling	Lannaån			-
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Lannaån			-

Kalkfilterdiken vid SE647296-132200	Kalkfilterdiken	Lannaån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 10 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 35 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 40 kg/år	300 ha	-	
Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE647296-132200	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Lannaån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 49 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 170 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 170 kg/år	26 000 kg	-	290 000 kr
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lannaån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lannaån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lannaån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lannaån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	

Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter vid SE647296-132200	Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter	Lannaån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 5 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 240 kg/år Minskning Totalkväve 310 kg/år Minskning Totalfosfor 6 kg/år	17 ha	-	410 000 kr
Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter vid SE647296-132200	Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter	Lannaån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 7 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 480 kg/år Minskning Totalkväve 620 kg/år Minskning Totalfosfor 8 kg/år	34 ha	-	820 000 kr
Strukturkalkning vid SE647296-132200	Strukturkalkning	Lannaån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 36 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 130 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 130 kg/år	790 ha	-	
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lannaån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	

Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lannaån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tvästegsdiken vid SE647296-132200	Tvästegsdiken	Lannaån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 12 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 280 kg/år Minskning Totalkväve 370 kg/år Minskning Totalfosfor 16 kg/år	1 500 m	-
Våtmark - fosfordamm vid SE647296-132200	Våtmark - fosfordamm	Lannaån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 52 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 180 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 580 kg/år Minskning Totalkväve 760 kg/år Minskning Totalfosfor 250 kg/år	2,4 ha	-
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA78022798	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lannaån	Minskning Totalkväve 4 600 kg/år Minskning Totalfosfor 400 kg/år	14 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA78022798	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lannaån	Minskning Totalkväve 4 600 kg/år Minskning Totalfosfor 400 kg/år	14 ha	2021 - 2027

Våtmark för näringsretention vid SE647296-132200	Våtmark för näringsretention	Lannaån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 230 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. margineffekt 810 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 16 000 kg/år Minskning Totalkväve 21 000 kg/år Minskning Totalfosfor 1 100 kg/år	100 ha	-	28 000 000 kr
Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå vid SE647296-132200	Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå	Lannaån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. margineffekt 9 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 530 kg/år Minskning Totalkväve 930 kg/år Minskning Totalfosfor 9 kg/år	210 st	-	4 900 000 kr
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE647296-132200	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Lannaån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 24 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. margineffekt 86 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 92 kg/år Minskning Totalkväve 160 kg/år Minskning Totalfosfor 86 kg/år	180 st	-	20 000 000 kr

Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - GRÄSTORP kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lannaån	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027
---	--	---------	--------------------------------	-------	----------------

Planerade eller pågående åtgärder (1 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Kommunal anslutning av små avlopp - GRÄSTORP kommun	Kommunal anslutning av små avlopp	Lannaån	Minskning Totalfosfor kg/år	Planerad	160 st	2022 - 2027		

Genomförda åtgärder (14 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Åtgärdad f.d. bensinstation (SPIMFAB) - Okänd (nedlagd 1970) i Vara på adressen Ulvstorp, utanför Ulvstorp 3	Efterbehandling av miljögifter	6469977 - 1325127			1 st	1900 - 2014		85 000 kr
Fånggrödor	Fånggrödor med höstnedbrukning	Lannaån	Minskning Totalkväve kg/år		73 ha	2018 -		
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning		Minskning Totalkväve kg/år		440 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år		580 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel				110 ha	2010 - 2014		
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Lannaån	Minskning Totalfosfor kg/år		31 ha	2016 -		
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/år		26 ha	2010 - 2014		
Strukturkalkning	Strukturkalkning	Lannaån	Minskning Totalfosfor kg/år		7 ha	2016 - 2016		
Strukturkalkning	Strukturkalkning	Lannaån	Minskning Totalfosfor kg/år		7 ha	2016 - 2016		
Strukturkalkning	Strukturkalkning	Lannaån	Minskning Totalfosfor kg/år		19 ha	2014 - 2014		
Strukturkalkning	Strukturkalkning	Lannaån	Minskning Totalfosfor kg/år		12 ha	2014 - 2014		

Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	380 ha	2010 - 2014
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	200 ha	2010 - 2014
Vårbearbetning	Vårbearbetning	Lannaån Minskning Totalkväve kg/år	15 ha	2017 -

Miljöövervakning

ÖvervakningsstationProgram

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Lannaån	SRK Vänerns sydöstra tillflöden	Elfiske i vattendrag	F4	Lannaån vid Ås
Lannaån	SRK Vänerns sydöstra tillflöden	Kiselalger	F4	Lannaån vid Ås
Lannaån, Åstorp	RMÖ, Västra Götalands län, sjöar och vattendrag	Vänerbäckar, vattenkemi		Lannaån, Åstorp

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Dättern	SE0530126	Natura 2000 SPA Fågeldirektivet , Natura 2000 SCI Habitatdirektivet
Känsliga jordbruksområden	SENi1	Nitratkänsliga områden

Typning

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag

Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Tillrinningsområdets storlek (km2)	≤ 100 (L)
Vattendraglutning (%)	0,1 - 2 (M)

Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat

Version

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

Cykel	Vattentyp
Förvaltningscykel 1 (2004 - 2009)	Vattenförekomst
Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)	Vattenförekomst
Förlängning av förvaltningscykel 2	Vattenförekomst
Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021)	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>