

Årnäsån - WA73979347 / SE649981-137180



Vattenkategori	Vattendrag	Län	Västra Götaland - 14
Typ	Vattenförekomst	Kommuner	Götene - 1471
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5		Mariestad - 1493
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000	Längd (km)	16,2

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA73979347>

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 

Statusklassning

Status ?	Klassificering
- Ekologisk status	■ Otillfredsställande
- Tillkomst/härkomst	■ Naturlig
- Kemisk status	■ Uppnår ej god

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Påväxt-kiselalger	■ Otillfredsställande
IPS-index för Kiselalger	■ Otillfredsställande
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
Försurning	■ Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	■ God
Koppar	
Zink	
Diflufenikan	■ 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	■ Dålig
Specifik flödesenergi i vattendrag	■ Dålig
Volymsavvikelse i vattendrag	■ Ej klassad
Avvikelse i flödets förändringstakt	■ Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	■ Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	■ Dålig
Vattendragsfårans form	■ Dålig
Vattendragets planform	■ Ej klassad
Vattendragsfårans bottensubstrat	■ Ej klassad
Död ved i vattendrag	■ Ej klassad
Strukturer i vattendraget	■ Ej klassad
Vattendragsfårans kanter	■ Dålig
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 vattenkraftFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - för dricksvattenFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - för översvämningsskyddFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - för bevattningFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - för turism och rekreationFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - för industrinFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - för sjöfartFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - AnnatFörändring 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
vattenförsörjningFörändring av hydrologisk regim - fiske och
vattenbruk

Förändring av hydrologisk regim - annat

Fysisk förlust av hela eller delar av
vattenförekomsterFörändring 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

Förbättringsbehov

Förbättringsbehoven anger den effekt som behöver uppnås för att miljökvalitetsnormen för en vattenförekomst skall kunna följas. Där det finns kunskap om vilka miljöproblem samt vilken påverkan som orsakat den försämrade statusen anges även dessa. För att uppnå förbättringsbehovet behöver åtgärder genomföras men förbättringsbehovet anger inte vilken åtgärd som är lämpligast.

ID	Parameter	Storlek	Miljöproblem	Påverkan
----	-----------	---------	--------------	----------

VISSIMPROVEMENT0037997	Totalfosfor	600 kg	Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen
VISSIMPROVEMENT0038940	Totalkväve	1 200 kg	Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen

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

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (13 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA73979347	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Årnäsån	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,04 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA73979347	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Årnäsån	Minskning Totalfosfor 81 kg/år	9 ha	2027 - 2033		
Biotopvård i vattendrag i Årnäsån	Biotopvård i vattendrag	Årnäsån			-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Årnäsån			-		
God miljöhänsyn vid kvävegödsling	God miljöhänsyn vid kvävegödsling	Årnäsån			-		
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Årnäsån			-		
Lokalt anpassad kantzon i Årnäsån	Lokalt anpassad kantzon	Årnäsån			-		
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Årnäsån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027		
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA73979347	Skyddszon - hög erosionsrisk	Årnäsån	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,9 ha	2021 - 2027		
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA73979347	Skyddszon - medel erosionsrisk	Årnäsån	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	8 ha	2027 - 2033		
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Årnäsån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027		

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA73979347	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Årnäsån	Minskning Totalkväve 1 700 kg/år Minskning Totalfosfor 150 kg/år	6 ha	2021 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - GÖTENE kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Årnäsån	Minskning Totalfosfor kg/år	50 st	2022 - 2027

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (29 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 WA73979347	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Årnäsån	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,04 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA73979347	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Årnäsån	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,04 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA73979347	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Årnäsån	Minskning Totalfosfor 81 kg/år	9 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA73979347	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Årnäsån	Minskning Totalfosfor 81 kg/år	9 ha	2027 - 2033		
Anpassade skydds zoner på åkermark vid SE649981-137180	Anpassade skydds zoner på åkermark	Årnäsån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 34 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 120 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 62 kg/år Minskning Totalkväve 81 kg/år Minskning Totalfosfor 160 kg/år	150 st	-		
Biotopvård i vattendrag i Årnäsån	Biotopvård i vattendrag	Årnäsån			-		
Ekologiskt funktionella kantzoner - Årnäsån	Ekologiskt funktionella kantzoner	Årnäsån		24 ha	-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Årnäsån			-		
God miljöhänsyn vid kvävegödsling	God miljöhänsyn vid kvävegödsling	Årnäsån			-		
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Årnäsån			-		
Lokalt anpassad kantzon i Årnäsån	Lokalt anpassad kantzon	Årnäsån			-		

Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE649981-137180	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Årnäsån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 37 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	17 000 -	220 000 kr
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Årnäsån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Årnäsån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Årnäsån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Årnäsån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA73979347	Skyddszon - hög erosionsrisk	Årnäsån	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,9 ha	2021 - 2027
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA73979347	Skyddszon - hög erosionsrisk	Årnäsån	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,9 ha	2021 - 2027
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA73979347	Skyddszon - medel erosionsrisk	Årnäsån	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	8 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA73979347	Skyddszon - medel erosionsrisk	Årnäsån	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	8 ha	2027 - 2033

Strukturkalkning vid SE649981-137180	Strukturkalkning	Årnäsån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 60 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 220 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 220 kg/ år	1 200	-	
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Årnäsån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Årnäsån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Våtmark - fosfordamm vid SE649981-137180	Våtmark - fosfordamm	Årnäsån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 30 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 110 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 330 kg/år Minskning Totalkväve 420 kg/år Minskning Totalfosfor 160 kg/ år	1,4 ha	-	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA73979347	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Årnäsån	Minskning Totalkväve 1 700 kg/år Minskning Totalfosfor 150 kg/ år	6 ha	2021 - 2027	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA73979347	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Årnäsån	Minskning Totalkväve 1 700 kg/år Minskning Totalfosfor 150 kg/ år	6 ha	2021 - 2027	

Våtmark för näringsretention vid SE649981-137180	Våtmark för näringsretention	Årnäsån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 89 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 320 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 8 000 kg/år Minskning Totalkväve 10 000 kg/år Minskning Totalfosfor 460 kg/år	50 ha	-	14 000 000 kr	
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE649981-137180	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Årnäsån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 24 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 85 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 52 kg/år Minskning Totalkväve 91 kg/år Minskning Totalfosfor 85 kg/år	200 st	-	19 000 000 kr	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - GÖTENE kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Årnäsån	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	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Fånggrödor	Fånggrödor med höstnedbrukning	Årnäsån	Minskning Totalkväve kg/år	170 ha	2018 -		
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning		Minskning Totalkväve kg/år	190 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	420 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			860 ha	2010 - 2014		

Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Årnäsån	Minskning Totalfosfor kg/ år	5,5 ha	2016 -
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/ år	3 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	720 ha	2010 - 2014
Miljöersättning vårbehandling	Vårbehandling		Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	120 ha	2010 - 2014

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Årnäsån, Gluggen	RMÖ, Västra Götalands län, sjöar och vattendrag	Kiselalger, Västra Götalands län		
Årnäsån, Mariedal	RMÖ, Västra Götalands län, sjöar och vattendrag	Vänerbäckar, vattenkemi		Årnäsån, Mariedal

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 (km ²)	≤ 100 (L)
Vattendraglutning (%)	0,1 - 2 (M)

Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat

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>