

Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele - WA89335144 / SE645657-128992



Vattenkategori	Vattendrag	Län	Västra Götaland - 14
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Trollhättan - 1488
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	Längd (km)	2,9
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA89335144>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Version: Beslutad

Beskrivning

▲ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Undantag

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
Konnektivitet i vattendrag	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2039		Naturliga förhållanden

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn konnektivitet. Barriärerna fragmenterar vattenförekomsten och hindrar fiskars och bottenlevande djurs förflyttningar upp- och ned i vattensystemet, samt hämmar flödet av näringsämnen, sediment och organiskt material. Det påverkar den ekologiska funktionen i vattenförekomsten i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god och åtgärder behöver därför vidtas.

Från och med den 1 januari 2019 ska alla vattenkraftsverksamheter förses med moderna miljövillkor, d.v.s. ett meddelat tillstånd enligt miljöbalken (1998:808). Vattenförekomsten ingår i en provningsgrupp med utgångspunkt i den nationella provningsplanen och ingår i omprövning 2032 (Regeringen, 2020). Bedömningen är att tiden för att genomföra åtgärder efter att tillstånd meddelats, tillsammans med efterföljande återhämtning, medför att uppnåendet av god ekologisk status inte kommer vara möjligt förrän senast 2039 och därmed finns skäl för tidsfrist.

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

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn fisk. Förekommande barriärer fragmenterar vattenförekomsten och hindrar fiskars och bottenlevande djurs förflyttningar upp- och ned i vattensystemet, samt hämmar flödet av näringsämnen, sediment och organiskt material. Det påverkar den ekologiska funktionen i vattenförekomsten i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god och åtgärder behöver därför vidtas.

Från och med den 1 januari 2019 ska alla vattenkraftsverksamheter förses med moderna miljövillkor, d.v.s. ett meddelat tillstånd enligt miljöbalken (1998:808). Vattenförekomsten ingår i en provningsgrupp med utgångspunkt i den nationella provningsplanen och ingår i omprövning 2032 (Regeringen, 2020). Bedömningen är att tiden för att genomföra åtgärder efter att tillstånd meddelats, tillsammans med efterföljande återhämtning, medför att uppnåendet av god ekologisk status inte kommer vara möjligt förrän senast 2039 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kvalitetsfaktor	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.

Referenser

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

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 2013:19)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
5	Omöjligt			

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för bromerade difenyletrar (kongenerna 28, 47, 99, 100, 153 och 154), även kallade polybromerade difenyletrar (PBDE). Halterna av PBDE bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av PBDE till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Problemet beror främst på påverkan från långväga luftburna föroreningar och bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av PBDE (december 2015) får dock inte öka. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för PBDE ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

■ Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus


Diffusa källor - Atmosfärisk deposition


 *Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Nr enl föreskrift (HVMFS 2013:19)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
21	Omöjligt			

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvicksilver (Hg). Halterna av kvicksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av kvicksilver till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Den största påverkan av kvicksilver består av atmosfärisk deposition vars ursprung är långväga. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvicksilvret under lång tid ackumulerats. Problemet bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av kvicksilver (december 2015) får dock inte öka. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för Hg ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

Referenser

The National Swedish Contaminant Monitoring Programme for Freshwater Biota, 2018 

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

Statusklassning

Status 

- Ekologisk status

Klassificering

■ 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	■ 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	■ Otillfredsställande
Försurning	■ Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	■ God
Koppar	
Zink	
Diflufenikan	■ Ej klassad
MCPA	■ Ej klassad
Ekologisk status - Hydromorfologi	
Konnektivitet i vattendrag	■ Dålig
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	■ Dålig
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	■ 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	■ Hög
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	■ God
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	■ Hög
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	Betydande påverkan
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för dricksvatten	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för översvämningsskydd	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för bevattnings	
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

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 (21 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA24221471	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor 120 kg/år	2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA40615844	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lillån - Rommele till Gravlången	Minskning Totalfosfor 31 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		

Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA89335144	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalfosfor 23 kg/år	0,09 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA24221471	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor 17 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Upphärad	Dagvattenåtgärder	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	17 ha	2022 - 2027
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Slumpån nedströms Sjuntorp, kraftverksdamm vid Sjuntorps kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6454060 - 336684		4 m	-
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA24221471	Skyddszon - hög erosionsrisk	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor 16 kg/år	3 ha	2021 - 2027
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA56195062	Skyddszon - hög erosionsrisk	Gravlången	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA24221471	Skyddszon - medel erosionsrisk	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor 9 kg/år	9 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA56195062	Skyddszon - medel erosionsrisk	Gravlången	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Strukturkalkning - hög effekt vid WA24221471	Strukturkalkning - hög effekt	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA24221471	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalkväve 1 200 kg/år Minskning Totalfosfor 280 kg/år	6 ha	2021 - 2027

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA40615844	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lillån - Rommele till Gravlången	Minskning Totalkväve 130 kg/år Minskning Totalfosfor 39 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA56195062	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Gravlången	Minskning Totalkväve 440 kg/år Minskning Totalfosfor 76 kg/år	2 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA89335144	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalkväve 95 kg/år Minskning Totalfosfor 32 kg/år	0,7 ha	2021 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - TROLLHÄTTAN kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Gravlången	Minskning Totalfosfor kg/år	50 st	2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - TROLLHÄTTAN kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor kg/år	150 st	2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - TROLLHÄTTAN kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lillån - Rommele till Gravlången	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - TROLLHÄTTAN kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027

Möjliga åtgärder (47 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
Teknisk fiskväg för nedströmspassage - Slumpån nedströms Sjuntorp, kraftverksdamm vid Sjuntorps kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	6454060 - 336684		1 st	-		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA24221471	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor 120 kg/år	2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA24221471	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor 120 kg/år	2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA40615844	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lillån - Rommele till Gravlången	Minskning Totalfosfor 31 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA40615844	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lillån - Rommele till Gravlången	Minskning Totalfosfor 31 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		

Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA89335144	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalfosfor 23 kg/år	0,09 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA89335144	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalfosfor 23 kg/år	0,09 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA24221471	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor 17 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA24221471	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor 17 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Anpassade skydds zoner på åkermark vid SE645657-128992	Anpassade skydds zoner på åkermark	Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 20 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 20 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 4 kg/år Minskning Totalkväve 4 kg/år Minskning Totalfosfor 22 kg/år	7,3 st	-
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Upphärad	Dagvattenåtgärder	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	17 ha	2022 - 2027

Kalkfilterdiken vid SE645657-128992	Kalkfilterdiken	Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. margineffekt 5 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 5 kg/år	15 ha	-	
Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk - Slumpån nedströms Sjuntorp, kraftverksdamm vid Sjuntorps kraftverk	Minimitappning	6454060 - 336684		4 m	-	1 200 000 kr
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Slumpån nedströms Sjuntorp, kraftverksdamm vid Sjuntorps kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6454060 - 336684		4 m	-	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA24221471	Skyddszon - hög erosionsrisk	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor 16 kg/år	3 ha	2021 - 2027	
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA24221471	Skyddszon - hög erosionsrisk	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor 16 kg/år	3 ha	2021 - 2027	
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA56195062	Skyddszon - hög erosionsrisk	Gravlången	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027	

Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA56195062	Skyddszon - hög erosionsrisk	Gravlången	Minskning Totalfosfor 2 kg/ år	0,6 ha	2021 - 2027	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA24221471	Skyddszon - medel erosionsrisk	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor 9 kg/ år	9 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA24221471	Skyddszon - medel erosionsrisk	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor 9 kg/ år	9 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA56195062	Skyddszon - medel erosionsrisk	Gravlången	Minskning Totalfosfor 1 kg/ år	2 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA56195062	Skyddszon - medel erosionsrisk	Gravlången	Minskning Totalfosfor 1 kg/ år	2 ha	2027 - 2033	
Skydds zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter vid SE645657-128992	Skydds zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0- 2 meter	Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/ år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 11 kg/ år Minskning Totalkväve 11 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/ år	0,63 ha	-	15 000 kr
Strukturkalkning vid SE645657-128992	Strukturkalkning	Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 14 kg/ år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 14 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/ år Minskning Totalkväve 0 kg/ år Minskning Totalfosfor 14 kg/år	40 ha	-	

Strukturkalkning - hög effekt vid WA24221471	Strukturkalkning - hög effekt	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA24221471	Strukturkalkning - hög effekt	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Våtmark - fosfordamm vid SE645657-128992	Våtmark - fosfordamm	Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 14 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 14 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 19 kg/år Minskning Totalkväve 19 kg/år Minskning Totalfosfor 19 kg/år	0,061 ha	-
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA24221471	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalkväve 1 200 kg/år Minskning Totalfosfor 280 kg/år	6 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA24221471	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalkväve 1 200 kg/år Minskning Totalfosfor 280 kg/år	6 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA40615844	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lillån - Rommele till Gravlången	Minskning Totalkväve 130 kg/år Minskning Totalfosfor 39 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA40615844	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lillån - Rommele till Gravlången	Minskning Totalkväve 130 kg/år Minskning Totalfosfor 39 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA56195062	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Gravlången	Minskning Totalkväve 440 kg/år Minskning Totalfosfor 76 kg/år	2 ha	2021 - 2027	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA56195062	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Gravlången	Minskning Totalkväve 440 kg/år Minskning Totalfosfor 76 kg/år	2 ha	2021 - 2027	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA89335144	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lillån - myningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalkväve 95 kg/år Minskning Totalfosfor 32 kg/år	0,7 ha	2021 - 2027	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA89335144	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lillån - myningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalkväve 95 kg/år Minskning Totalfosfor 32 kg/år	0,7 ha	2021 - 2027	
Våtmark för näringsretention vid SE645657-128992	Våtmark för näringsretention	Lillån - myningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 20 kg/ år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 20 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 690 kg/år Minskning Totalkväve 690 kg/år Minskning Totalfosfor 24 kg/år	3,3 ha	-	920 000 kr

Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE645657-128992	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 5 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalkväve 7 kg/år Minskning Totalfosfor 5 kg/år	9,1 st	-	920 000 kr
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - TROLLHÄTTAN kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Gravlången	Minskning Totalfosfor kg/år	50 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - TROLLHÄTTAN kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor kg/år	150 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - TROLLHÄTTAN kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lillån - Rommele till Gravlången	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - TROLLHÄTTAN kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lillån - mynningen till biflöde vid Rommele	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027	

Planerade eller pågående åtgärder (2 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Flaggor	Totalkostnad
Kommunal anslutning av små avlopp - TROLLHÄTTAN kommun	Kommunal anslutning av små avlopp	Gravlången	Minskning Totalfosfor kg/år	Planerad	90 st	2022 - 2027		
Kommunal anslutning av små avlopp - TROLLHÄTTAN kommun	Kommunal anslutning av små avlopp	Lillån - Rommele till Gravlången	Minskning Totalfosfor kg/år	Planerad	15 st	2022 - 2027		

Genomförda åtgärder (7 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Flaggor	Totalkostnad
Åtgärdad f.d. bensinstation (SPIMFAB) - Esso (nedlagd 1970) i Trollhättan på adressen Bygdevägen 2	Efterbehandling av miljögifter	6457042 - 1289579		1 st	2008 - 2010		500 000 kr
Åtgärdad f.d. bensinstation (SPIMFAB) - Shell (nedlagd 1986) i Trollhättan på adressen Lilla Edsvägen 6	Efterbehandling av miljögifter	6457012 - 1289542		1 st	2008 - 2010		500 000 kr

Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning	Minskning Totalkväve kg/år	19 ha	2010 - 2014
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	6 ha	2010 - 2014
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel		43 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	14 ha	2010 - 2014
Miljöersättning värbearbetning	Värbearbetning	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	28 ha	2010 - 2014

Miljöövervakning

Övervakningsstation Program

Lillån, Lunneberg KÖ, Trollhättans Kommun
Lillån, Lunneberg Kiselalgsundersökningar i Västra Götalands län

Undersökning

Vattenkemi i vattendrag SL2
Kiselalger

Programspecifikt ID Programspecifikt namn

Lillån (SL 2), Lunneberg
Lillån (SL 2), Lunneberg

Skyddade områden

Område

Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor
Känsliga jordbruksområden

EUID

SELK001
SENI1

Områdestyp

Avloppsvattendirektivet
Nitratkänsliga områden

Typning

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag

Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Tillrinningsområdets storlek (km ²)	≤ 100 (L)
Vattendraglutning (%)	≤ 0,1 (F)

Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat

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)

Vattentyp

Vattenförekomst
Vattenförekomst
Vattenförekomst
Vattenförekomst

Kontakta Länsstyrelsen i Västra Götaland

E-post beredningssekretariatet.vastragotaland@lansstyrelsen.se

