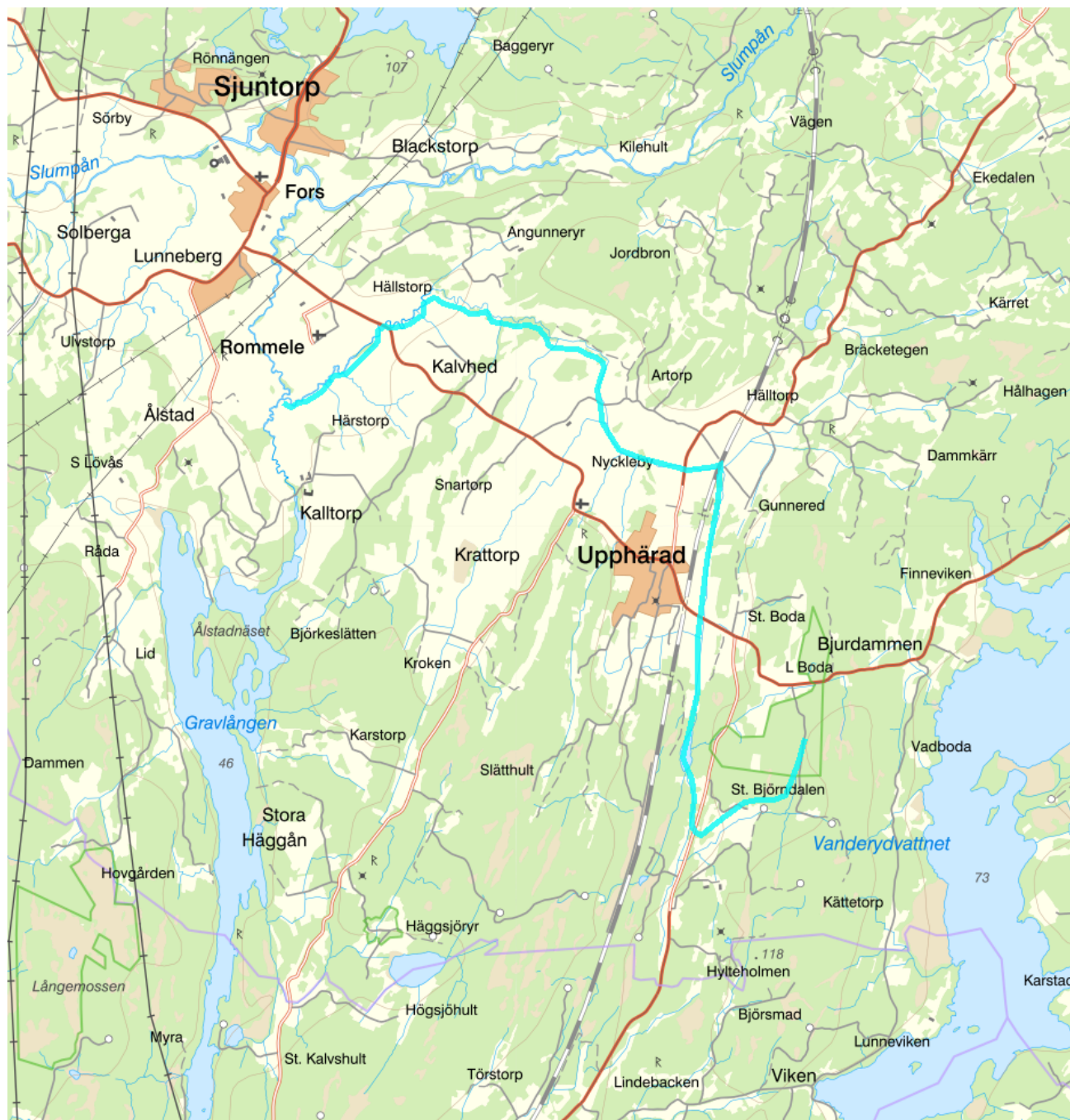


Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden - WA24221471 / SE645476-129449



Förlängning av förvaltningscykel 2


Vattenkategori	Vattendrag	Län	Västra Götaland - 14
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Trollhättan - 1488
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	Längd (km)	12,5
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA24221471>

Miljö kvalitetsnorm

Statusklassning**Klassificering****Status ?**

- Ekologisk status
- Tillkomst/härkomst

 Naturlig

- Kemisk status
- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Påväxt-kiselalger

Bottenfauna

Fisk

Ekologisk status - Fysikalisk kemiskt

Näringsämnen

Försurning

Särskilda förorenande ämnen

Icke syntetiska ämnen

Koppar

Zink

Diflufenikan

Ekologisk status - Hydromorfologi

Hydromorfologi

Konnektivitet i vattendrag

Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag

Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag

Hydrologisk regim i vattendrag

Specifik flödesenergi i vattendrag

Volymsavvikelse i vattendrag

Avvikelse i flödets förändringstakt

Vattenståndets förändringstakt i vattendrag

Morfologiskt tillstånd i vattendrag

Vattendragsfårans form

Vattendragets planform

Vattendragsfårans bottensubstrat

Död ved i vattendrag

Strukturer i vattendraget

Vattendragsfårans kanter

Vattendragets närområde

Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag

Kemisk status

Prioriterade ämnen

Bekämpningsmedel
Kvicksilver och kvicksilverföreningar
Övriga föreningar

Miljöproblem och påverkanskällor

Miljöproblem ?

Klassificering

Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen

Syrefattiga förhållanden p.g.a. belastning av organiska ämnen

Miljögifter

Försurning

Saltförening

Förhöjda temperaturer

Flödesförändringar

Morfologiska förändringar och kontinuitet

Okänt betydande miljöproblem

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

Diffusa källor - Skogsbruk

Diffusa källor - Transport och infrastruktur

Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark

Diffusa källor - Enskilda avlopp

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

Diffusa källor - Materialtäkt

Diffusa källor - Vattenbruk

Diffusa källor - Andra relevanta

Vattenuttag - Jordbruk

Vattenuttag - Kommunal eller allmän vattentäkt

Vattenuttag - Tillverkningsindustri

Vattenuttag - Kylvatten

Vattenuttag - Fiskodling

Vattenuttag - Vattenkraft

Vattenuttag - Andra relevanta uttag

Dammar, barriärer och slussar - Verksdamn,

vattenkraft

Dammar, barriärer och slussar - Dammar för vattenförsörjning

Dammar, barriärer och slussar - Översvämningsskydd

Dammar, barriärer och slussar för bevattning

Dammar, barriärer och slussar för rekreation

Dammar, barriärer och slussar för industri

Dammar, barriärer och slussar för sjöfart

Dammar, barriärer och slussar - för andra syften

Dammar, barriärer och slussar - okänt syfte, oanvänd

Hydrologiska förändringar - Reglering för bevattningsändamål

Hydrologiska förändringar - transport

Hydrologiska förändringar - Reglering för kraftproduktion

Hydrologiska förändringar - kommunal eller allmän vattentäkt

Hydrologiska förändringar - vattenbruk

Hydrologiska förändringar - andra syften

Fysisk förlust av hela eller delar av vattenförekomster

Fysisk förändring av vattenförekomstens fåra, botten, flodplan eller närområde - för översvämningsskydd

Fysiska förändringar av sjöar vattendrag - för att öka jordbruksproduktionen

Fysiska förändringar av vattenförekomster för sjöfart

Fysiska förändringar av vattenförekomster - för andra syften

Fysiska förändringar - okänt syfte, oanvänd

Annan hydromorfologisk påverkan

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 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 2 (40 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 - 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 SE645476-129449	Anpassade skydds zoner på åkermark	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 190 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 190 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 45 kg/ år Minskning Totalkväve 45 kg/år Minskning Totalfosfor 200 kg/år	83 st	-		
Biotopvård i vattendrag i Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Biotopvård i vattendrag	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden			-		

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	
Ekologiskt funktionella kantzoner - Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Ekologiskt funktionella kantzoner	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden		14 ha	-	
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden			-	
God miljöhänsyn vid kvävegödsling	God miljöhänsyn vid kvävegödsling	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden			-	
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden			-	
Kalkfilterdiken vid SE645476-129449	Kalkfilterdiken	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 10 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 10 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 11 kg/år	40 ha	-	
Lokalt anpassad kantzon i Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Lokalt anpassad kantzon	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden			-	
Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk - Slumpån nedströms Sjuntorp, kraftverksdamm vid Sjuntorps kraftverk	Minimitappning	6454060 - 336684		4 m	-	1 200 000 kr

Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE645476-129449	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 96 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. margineffekt 96 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 96 kg/år	6 900 kg	-	160 000 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 - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	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 - 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	

Skydds zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter vid SE645476-129449	Skydds zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 26 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 26 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 140 kg/år Minskning Totalkväve 140 kg/år Minskning Totalfosfor 28 kg/år	7,7 ha -	180 000 kr
Skydds zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter vid SE645476-129449	Skydds zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 17 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 17 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 280 kg/år Minskning Totalkväve 280 kg/år Minskning Totalfosfor 19 kg/år	15 ha -	370 000 kr
Strukturkalkning vid SE645476-129449	Strukturkalkning	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 35 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 35 kg/år	110 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 - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tvästegsdiken vid SE645476-129449	Tvästegsdiken	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 36 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 36 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 530 kg/år Minskning Totalkväve 530 kg/år Minskning Totalfosfor 47 kg/år	2 100 m	-
Våtmark - fosfordamm vid SE645476-129449	Våtmark - fosfordamm	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 230 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 230 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 400 kg/år Minskning Totalkväve 400 kg/år Minskning Totalfosfor 300 kg/år	1,3 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 näringsretention vid SE645476-129449	Våtmark för näringsretention	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 240 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 240 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 7 200 kg/år Minskning Totalkväve 7 200 kg/år Minskning Totalfosfor 330 kg/år	35 ha	-	9 600 000 kr
Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå vid SE645476-129449	Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 7 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 7 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 540 kg/år Minskning Totalkväve 710 kg/år Minskning Totalfosfor 7 kg/år	140 st	-	2 600 000 kr

Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE645476-129449	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 52 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 52 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 50 kg/år Minskning Totalkväve 65 kg/år Minskning Totalfosfor 52 kg/år	110 st	-	11 000 000 kr
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	

Genomförda åtgärder (10 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) - Gulf (nedlagd 1970) i Trollhättan på adressen Sjuntorpsvägen 2	Efterbehandling av miljögifter	6453616 - 1294086		1 st	1900 - 2014		85 000 kr
Fånggrödor	Fånggrödor med höstnedbrukning	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalkväve kg/år	130 ha	2018 -		
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning		Minskning Totalkväve kg/år	180 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	68 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			490 ha	2010 - 2014		
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalfosfor kg/år	17 ha	2016 -		
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/år	10 ha	2010 - 2014		

Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	520 ha	2010 - 2014
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	72 ha	2010 - 2014
Vårbearbetning	Vårbearbetning	Lillån - sammanflöde vid Rommele till källområden	Minskning Totalkväve kg/år	310 ha	2018 -

Risk

Risken för att en miljö kvalitetsnorm inte följs och att en god miljöstatus inte uppnås ,

Klassificering

Riskbedömning ?

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2021

Risk att Kemisk status inte uppnås 2021

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2027

Risk att Kemisk status inte uppnås 2027

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Lillån, Rommele-Kalvhed	KÖ, Trollhättans Kommun	Vattenkemi i vattendrag	SL3	Lillån (SL 3), Rommele-Kalvhed
Vågsjön	KÖ, Trollhättans Kommun	Vattenkemi i sjöar	27	Vågsjön

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Känsliga jordbruksområden	SENI1	Nitratkänsliga områden

Typindelning

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

Limnisk ekoregion/Kustvattentyp

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

Förvaltningscykel 1 (2004 - 2009)

Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

Förlängning av förvaltningscykel 2

Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)

Vattentyp

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Kontakta Länsstyrelsen i Västra Götaland**E-post** beredningssekretariatet.vastragotaland@lansstyrelsen.se**Hemsida** <http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/Pages/index.aspx>