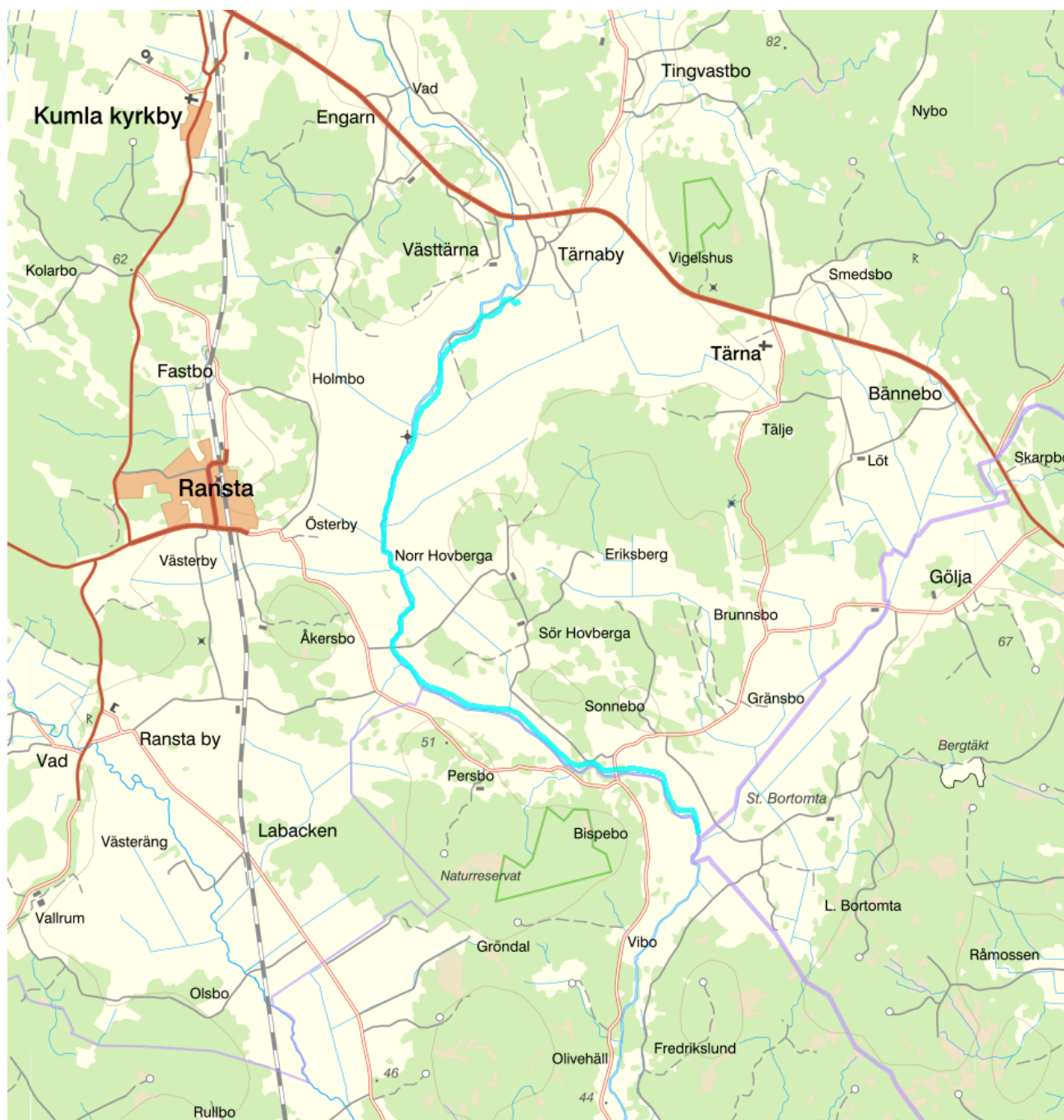


## Sagån: Hävaströmmen, Sagån - WA79517849 / SE663106-154875



<b>Vattenkategori</b>	Vattendrag	<b>Län</b>	Uppsala - 03
<b>Typ</b>	Vattenförekomst		Västmanland - 19
<b>Distrikt</b>	3. Norra Östersjön - SE3	<b>Kommuner</b>	Enköping - 0381
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Norrström - SE61000		Sala - 1981
		<b>Längd (km)</b>	Västerås - 1980
			8,8

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA79517849>

### Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Version: Beslutad

## Beskrivning

**▲ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet**

**Undantag**

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Påväxt-kiselalger	Diffusa källor - Urban markanvändning	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status då det finns betydande påverkan på kvalitetsfaktorn påväxt-kiselalger från urban markanvändning. Utsläppsbehandlande åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan uppnås. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt att nå god status tidigare. Vattenförekomstens återhämtning tar lång tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om en god ekologisk status till 2027

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Diffusa källor - Urban markanvändning	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status då det finns betydande påverkan på kvalitetsfaktorn näringsämnen från urban markanvändning. Utsläppsbehandlande åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan uppnås. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt att nå god status tidigare. Vattenförekomstens återhämtning tar lång tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om en god ekologisk status till 2027

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Påväxt-kiselalger	Diffusa källor - Enskilda avlopp	2027		Naturliga förhållanden

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende biologiska kvalitetsfaktorer för övergödning. Utsläppsbehandlande och/eller förebyggande åtgärder har genomförts till en nivå som gör att god status kan uppnås på sikt. Vattenförekomstens återhämtning tar tid för att uppnå god ekologisk status. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet naturlig återhämtning.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Diffusa källor - Enskilda avlopp	2027		Naturliga förhållanden

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende fys-kemiska kvalitetsfaktorer för övergödning. Utsläppsbehandlande och/eller -förebyggande åtgärder har genomförts till en nivå som gör att god status kan uppnås på sikt. Vattenförekomstens återhämtning tar tid för att uppnå god ekologisk status. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet naturlig återhämtning.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Påväxt-kiselalger	Punktkällor - reningsverk	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende biologiska kvalitetsfaktorer för 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	Punktkällor - reningsverk	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende fys-kemiska kvalitetsfaktorer för 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

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)	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	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
- Tillkomst/härkomst	<span style="color: green;">■</span> Naturlig
- Kemisk status	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god

## Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Påväxt-kiselalger	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
IPS-index för Kiselalger	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Bottenfauna	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
ASPT	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
DJ-index	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Fisk	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Fisk i rinnande vatten (VIX)	
Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)	
Fisk i rinnande vatten (VIXh)	
Fisk i rinnande vatten (VIXsm)	

## Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen	<span style="color: orange;">■</span> Otillfredsställande
Förurning	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	<span style="color: green;">■</span> God
Arsenik	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Koppar	<span style="color: green;">■</span> God
Krom	<span style="color: green;">■</span> God
Zink	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
MCPA	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad

## Ekologisk status - Hydromorfologi

Konnektivitet i vattendrag	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig

Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Hydrologisk regim i vattendrag	<input checked="" type="checkbox"/> Hög
Specifik flödesenergi i vattendrag	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Volymsavvikelse i vattendrag	<input checked="" type="checkbox"/> Hög
Avvikelse i flödets förändringstakt	<input checked="" type="checkbox"/> Hög
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	<input checked="" type="checkbox"/> Hög
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	<input checked="" type="checkbox"/> Otillfredsställande
Vattendragsfårans form	<input checked="" type="checkbox"/> Dålig
Vattendragets planform	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Vattendragsfårans bottensubstrat	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Död ved i vattendrag	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Strukturer i vattendraget	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Vattendragsfårans kanter	<input checked="" type="checkbox"/> Dålig
Vattendragets närområde	<input checked="" type="checkbox"/> Otillfredsställande
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	<input checked="" type="checkbox"/> Hög

#### Kemisk status

Prioriterade ämnen	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
Bly och blyföreningar	<input checked="" type="checkbox"/> God
Kadmium och kadmiumföreningar	<input checked="" type="checkbox"/> God
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	<input checked="" type="checkbox"/> God

#### Miljöproblem och påverkanskällor

#### Påverkanskällor ?

	Klassificering
Punktkällor - reningsverk	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Punktkällor - Bräddning	
Punktkällor - IED-industri	
Punktkällor - Inte IED-industri	
Punktkällor - Förorenade områden	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Punktkällor - Deponier	
Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift	
Punktkällor - Vattenbruk	
Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor	
Diffusa källor - Urban markanvändning	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Diffusa källor - Jordbruk	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Diffusa källor - Skogsbruk	
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Diffusa källor - Enskilda avlopp	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Diffusa källor - Atmosfärisk deposition	<input checked="" type="checkbox"/> 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

 Betydande påverkan

Förändring av konnektivitet genom dammar,  
barriärer och slussar - okända eller föråldrade

Förändring av hydrologisk regim - jordbruk

Förändring av hydrologisk regim - Sjöfart

Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft

Förändring av hydrologisk regim - offentlig  
vattenförsörjning

Förändring av hydrologisk regim - fiske och  
vattenbruk

Förändring av hydrologisk regim - annat

Fysisk förlust av hela eller delar av  
vattenförekomster

Förändring av morfologiskt tillstånd - för  
översvämningsskydd

Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket

 Betydande påverkan

Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart

Förändring av morfologiskt tillstånd - annat

Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller  
föråldrade

Andra hydromorfologiska förändringar

Introducerade sjukdomar eller arter

Exploatering eller borttagande av djur eller växter

Nedskräpning, olaglig avfallsdumpning

Annan signifikant påverkan

Okänd signifikant påverkan

Historisk förorening

## Förbättringsbehov

Förbättringsbehoven anger den effekt som behöver uppnås för att miljö kvalitetsnormen 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
VISSIMPROVEMENT0037639	Totalfosfor	820 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](http://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 (62 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA38802711	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Sagån: mellan mynningen till Tingvastbobäcken och "Herrängarna"	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA40518058	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalfosfor 13 kg/år	0,8 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA46138689	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Silvköparen	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA64045607	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalfosfor 59 kg/år	4 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA65304127	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Skvalån: Lillån	Minskning Totalfosfor 10 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA79517849	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor 16 kg/år	1 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA81605045	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Tingvastbobäcken	Minskning Totalfosfor 23 kg/år	1 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA85264789	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Sagån: mellan "Herrängarna" och "Sala flygplats"	Minskning Totalfosfor 26 kg/år	2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA85492042	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Isätrabäcken	Minskning Totalfosfor 27 kg/år	1 ha	2021 - 2027		



Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA88619701	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Skvalån: Skvalån, Storljusbäcken	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA38802711	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Sagån: mellan mynningen till Tingvastbobäcken och "Herrängarna"	Minskning Totalfosfor 12 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA40518058	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalfosfor 27 kg/år	6 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA46138689	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Silvköparen	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,1 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA64045607	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalfosfor 42 kg/år	8 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA65304127	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Skvalån: Lillån	Minskning Totalfosfor 8 kg/år	0,9 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA79517849	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Sagån: Håvaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor 39 kg/år	8 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA81605045	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Tingvastbobäcken	Minskning Totalfosfor 36 kg/år	7 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA85264789	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Sagån: mellan "Herrängarna" och "Sala flygplats"	Minskning Totalfosfor 19 kg/år	4 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA85492042	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Isätrabäcken	Minskning Totalfosfor 28 kg/år	4 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA88619701	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Skvalån: Skvalån, Storljusbäcken	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,4 ha	2027 - 2033
Biotopvård i vattendrag	Biotopvård i vattendrag	Sagån: Håvaströmmen, Sagån			-
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering	Dagvattenåtgärder	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	25 ha	2022 - 2027
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Ransta	Dagvattenåtgärder	Sagån: Håvaströmmen, Sagån	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	23 ha	2022 - 2027



Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Sala	Dagvattenåtgärder	Långforsen	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	23 ha	2022 - 2027
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Sala	Dagvattenåtgärder	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	40 ha	2022 - 2027
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Sala	Dagvattenåtgärder	Sagån: mellan "Sala flygplats" och mynningen till Lillån	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år Minskning Zink kg/år	130 ha	2022 - 2027
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Sala	Dagvattenåtgärder	Skvalån: Lillån	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	140 ha	2022 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA40518058	Skyddszon - hög erosionsrisk	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalfosfor 11 kg/år	7 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA46138689	Skyddszon - hög erosionsrisk	Silvköparen	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,7 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA64045607	Skyddszon - hög erosionsrisk	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalfosfor 14 kg/år	9 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA81605045	Skyddszon - hög erosionsrisk	Tingvastbobäcken	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA85264789	Skyddszon - hög erosionsrisk	Sagån: mellan "Herrängarna" och "Sala flygplats"	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,6 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA85492042	Skyddszon - hög erosionsrisk	Isåtrabäcken	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA40518058	Skyddszon - medel erosionsrisk	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	11 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA46138689	Skyddszon - medel erosionsrisk	Silvköparen	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	2 ha	2027 - 2033

Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA64045607	Skyddszon - medel erosionsrisk	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	12 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA65304127	Skyddszon - medel erosionsrisk	Skvalån: Lillån	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,8 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA81605045	Skyddszon - medel erosionsrisk	Tingvastbobäcken	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	13 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA85492042	Skyddszon - medel erosionsrisk	Isätrabäcken	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	4 ha	2027 - 2033
Strukturkalkning - hög effekt vid WA38802711	Strukturkalkning - hög effekt	Sagån: mellan mynningen till Tingvastbobäcken och "Herrängarna"	Minskning Totalfosfor 110 kg/år	220 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA40518058	Strukturkalkning - hög effekt	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalfosfor 410 kg/år	860 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA64045607	Strukturkalkning - hög effekt	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalfosfor 560 kg/år	1 100 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA65304127	Strukturkalkning - hög effekt	Skvalån: Lillån	Minskning Totalfosfor 25 kg/år	26 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA72702963	Strukturkalkning - hög effekt	Sagån: mellan "Sala flygplats" och mynningen till Lillån	Minskning Totalfosfor 68 kg/år	58 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA79517849	Strukturkalkning - hög effekt	Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor 310 kg/år	700 ha	2027 - 2033
Strukturkalkning - hög effekt vid WA81605045	Strukturkalkning - hög effekt	Tingvastbobäcken	Minskning Totalfosfor 390 kg/år	830 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA85264789	Strukturkalkning - hög effekt	Sagån: mellan "Herrängarna" och "Sala flygplats"	Minskning Totalfosfor 390 kg/år	710 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA85492042	Strukturkalkning - hög effekt	Isätrabäcken	Minskning Totalfosfor 120 kg/år	200 ha	2027 - 2033
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA38802711	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Sagån: mellan mynningen till Tingvastbobäcken och "Herrängarna"	Minskning Totalkväve 260 kg/år Minskning Totalfosfor 37 kg/år	1 ha	2021 - 2027

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA40518058	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalkväve 1 000 kg/år Minskning Totalfosfor 130 kg/år	4 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA46138689	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Silvköparen	Minskning Totalkväve 140 kg/år Minskning Totalfosfor 13 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA64045607	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalkväve 2 800 kg/år Minskning Totalfosfor 300 kg/år	9 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA65304127	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Skvalån: Lillån	Minskning Totalkväve 320 kg/år Minskning Totalfosfor 47 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA72702963	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Sagån: mellan "Sala flygplats" och mynningen till Lillån	Minskning Totalkväve 180 kg/år Minskning Totalfosfor 30 kg/år	0,8 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA79517849	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Minskning Totalkväve 1 300 kg/år Minskning Totalfosfor 140 kg/år	4 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA81605045	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Tingvastbobäcken	Minskning Totalkväve 1 200 kg/år Minskning Totalfosfor 170 kg/år	5 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA85264789	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Sagån: mellan "Herrängarna" och "Sala flygplats"	Minskning Totalkväve 960 kg/år Minskning Totalfosfor 120 kg/år	3 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA85492042	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Isätrabäcken	Minskning Totalkväve 1 100 kg/år Minskning Totalfosfor 190 kg/år	4 ha	2021 - 2027

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA88619701	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Skvalån: Skvalån, Storljusbäcken	Minskning Totalkväve 230 kg/år Minskning Totalfosfor 18 kg/år	0,7 ha	2027 - 2033
Åtgärd för att minska påverkan från reningsverk - SALA AVLOPPSRENINGSVERK	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	6643559 - 590470	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2022 - 2027

### Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (122 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 WA38802711	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Sagån: mellan mynningen till Tingvastbobäcken och "Herrängarna"	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA38802711	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Sagån: mellan mynningen till Tingvastbobäcken och "Herrängarna"	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA40518058	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalfosfor 13 kg/år	0,8 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA40518058	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalfosfor 13 kg/år	0,8 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA46138689	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Silvköparen	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA46138689	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Silvköparen	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA64045607	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalfosfor 59 kg/år	4 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA64045607	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalfosfor 59 kg/år	4 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA65304127	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Skvalån: Lillån	Minskning Totalfosfor 10 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA65304127	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Skvalån: Lillån	Minskning Totalfosfor 10 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA79517849	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor 16 kg/år	1 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA79517849	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor 16 kg/år	1 ha	2021 - 2027		

Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA81605045	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Tingvastbobäcken	Minskning Totalfosfor 23 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA81605045	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Tingvastbobäcken	Minskning Totalfosfor 23 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA85264789	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Sagån: mellan "Herrängarna" och "Sala flygplats"	Minskning Totalfosfor 26 kg/år	2 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA85264789	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Sagån: mellan "Herrängarna" och "Sala flygplats"	Minskning Totalfosfor 26 kg/år	2 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA85492042	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Isätrabäcken	Minskning Totalfosfor 27 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA85492042	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Isätrabäcken	Minskning Totalfosfor 27 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA88619701	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Skvalån: Skvalån, Storljusbäcken	Minskning Totalfosfor 5 kg/ år	0,1 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA88619701	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Skvalån: Skvalån, Storljusbäcken	Minskning Totalfosfor 5 kg/ år	0,1 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA38802711	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Sagån: mellan mynningen till Tingvastbobäcken och "Herrängarna"	Minskning Totalfosfor 12 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA38802711	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Sagån: mellan mynningen till Tingvastbobäcken och "Herrängarna"	Minskning Totalfosfor 12 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA40518058	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalfosfor 27 kg/år	6 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA40518058	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalfosfor 27 kg/år	6 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA46138689	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Silvköparen	Minskning Totalfosfor 1 kg/ år	0,1 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA46138689	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Silvköparen	Minskning Totalfosfor 1 kg/ år	0,1 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA64045607	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalfosfor 42 kg/år	8 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA64045607	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalfosfor 42 kg/år	8 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA65304127	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Skvalån: Lillån	Minskning Totalfosfor 8 kg/ år	0,9 ha	2027 - 2033

Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA65304127	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Skvalån: Lillån	Minskning Totalfosfor 8 kg/år	0,9 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA79517849	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor 39 kg/år	8 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA79517849	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor 39 kg/år	8 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA81605045	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Tingvastbobäcken	Minskning Totalfosfor 36 kg/år	7 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA81605045	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Tingvastbobäcken	Minskning Totalfosfor 36 kg/år	7 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA85264789	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Sagån: mellan "Herrängarna" och "Sala flygplats"	Minskning Totalfosfor 19 kg/år	4 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA85264789	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Sagån: mellan "Herrängarna" och "Sala flygplats"	Minskning Totalfosfor 19 kg/år	4 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA85492042	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Isätrabäcken	Minskning Totalfosfor 28 kg/år	4 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA85492042	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Isätrabäcken	Minskning Totalfosfor 28 kg/år	4 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA88619701	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Skvalån: Skvalån, Storljusbäcken	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,4 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA88619701	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Skvalån: Skvalån, Storljusbäcken	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,4 ha	2027 - 2033
Anpassade skydds zoner på åkermark vid SE663106-154875	Anpassade skydds zoner på åkermark	Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 22 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 64 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 6 kg/år Minskning Totalkväve 10 kg/år Minskning Totalfosfor 64 kg/år	45 st	-

Biotopvård i vattendrag	Biotopvård i vattendrag	Sagån: Hävaströmmen, Sagån			-	
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering	Dagvattenåtgärder	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	25 ha	2022 - 2027	
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Ransta	Dagvattenåtgärder	Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	23 ha	2022 - 2027	
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Sala	Dagvattenåtgärder	Långforsen	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	23 ha	2022 - 2027	
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Sala	Dagvattenåtgärder	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	40 ha	2022 - 2027	
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Sala	Dagvattenåtgärder	Sagån: mellan "Sala flygplats" och mynningen till Lillån	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år Minskning Zink kg/år	130 ha	2022 - 2027	
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Sala	Dagvattenåtgärder	Skvalån: Lillån	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	140 ha	2022 - 2027	
Efterbehandling av miljögifter- Sagån: mellan "Sala flygplats" och mynningen till Lillån	Efterbehandling av miljögifter	Sala Silvergruva (inkl. Bronäsgruvan) samt Pråmån Sala Bly AB (Pressgjuteriet) Sala Bly (Valsverket) Gamla Hyttan i Sala			-	
Ekologiskt funktionella kantzoner- Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Ekologiskt funktionella kantzoner	Sagån: Hävaströmmen, Sagån		14 ha	-	760 000 kr
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	



Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA40518058	Skyddszon - hög erosionsrisk	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalfosfor 11 kg/år	7 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA40518058	Skyddszon - hög erosionsrisk	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalfosfor 11 kg/år	7 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA46138689	Skyddszon - hög erosionsrisk	Silvköparen	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,7 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA46138689	Skyddszon - hög erosionsrisk	Silvköparen	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,7 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA64045607	Skyddszon - hög erosionsrisk	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalfosfor 14 kg/år	9 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA64045607	Skyddszon - hög erosionsrisk	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalfosfor 14 kg/år	9 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA81605045	Skyddszon - hög erosionsrisk	Tingvastbobäcken	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA81605045	Skyddszon - hög erosionsrisk	Tingvastbobäcken	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA85264789	Skyddszon - hög erosionsrisk	Sagån: mellan "Herrängarna" och "Sala flygplats"	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,6 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA85264789	Skyddszon - hög erosionsrisk	Sagån: mellan "Herrängarna" och "Sala flygplats"	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,6 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA85492042	Skyddszon - hög erosionsrisk	Isåtrabäcken	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA85492042	Skyddszon - hög erosionsrisk	Isåtrabäcken	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA40518058	Skyddszon - medel erosionsrisk	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	11 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA40518058	Skyddszon - medel erosionsrisk	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	11 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA46138689	Skyddszon - medel erosionsrisk	Silvköparen	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA46138689	Skyddszon - medel erosionsrisk	Silvköparen	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA64045607	Skyddszon - medel erosionsrisk	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	12 ha	2027 - 2033

Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA64045607	Skyddszon - medel erosionsrisk	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	12 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA65304127	Skyddszon - medel erosionsrisk	Skvalån: Lillån	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,8 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA65304127	Skyddszon - medel erosionsrisk	Skvalån: Lillån	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,8 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA81605045	Skyddszon - medel erosionsrisk	Tingvastbobäcken	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	13 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA81605045	Skyddszon - medel erosionsrisk	Tingvastbobäcken	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	13 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA85492042	Skyddszon - medel erosionsrisk	Isåtrabäcken	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	4 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA85492042	Skyddszon - medel erosionsrisk	Isåtrabäcken	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	4 ha	2027 - 2033
Strukturkalkning - hög effekt vid WA38802711	Strukturkalkning - hög effekt	Sagån: mellan mynningen till Tingvastbobäcken och "Herrängarna"	Minskning Totalfosfor 110 kg/år	220 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA38802711	Strukturkalkning - hög effekt	Sagån: mellan mynningen till Tingvastbobäcken och "Herrängarna"	Minskning Totalfosfor 110 kg/år	220 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA40518058	Strukturkalkning - hög effekt	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalfosfor 410 kg/år	860 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA40518058	Strukturkalkning - hög effekt	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalfosfor 410 kg/år	860 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA64045607	Strukturkalkning - hög effekt	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalfosfor 560 kg/år	1 100 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA64045607	Strukturkalkning - hög effekt	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalfosfor 560 kg/år	1 100 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA65304127	Strukturkalkning - hög effekt	Skvalån: Lillån	Minskning Totalfosfor 25 kg/år	26 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA65304127	Strukturkalkning - hög effekt	Skvalån: Lillån	Minskning Totalfosfor 25 kg/år	26 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA72702963	Strukturkalkning - hög effekt	Sagån: mellan "Sala flygplats" och mynningen till Lillån	Minskning Totalfosfor 68 kg/år	58 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA72702963	Strukturkalkning - hög effekt	Sagån: mellan "Sala flygplats" och mynningen till Lillån	Minskning Totalfosfor 68 kg/år	58 ha	2021 - 2027

Strukturkalkning - hög effekt vid WA79517849	Strukturkalkning - hög effekt	Sagån: Håvaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor 310 kg/år	700 ha	2027 - 2033
Strukturkalkning - hög effekt vid WA79517849	Strukturkalkning - hög effekt	Sagån: Håvaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor 310 kg/år	700 ha	2027 - 2033
Strukturkalkning - hög effekt vid WA81605045	Strukturkalkning - hög effekt	Tingvastbobäcken	Minskning Totalfosfor 390 kg/år	830 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA81605045	Strukturkalkning - hög effekt	Tingvastbobäcken	Minskning Totalfosfor 390 kg/år	830 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA85264789	Strukturkalkning - hög effekt	Sagån: mellan "Herrängarna" och "Sala flygplats"	Minskning Totalfosfor 390 kg/år	710 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA85264789	Strukturkalkning - hög effekt	Sagån: mellan "Herrängarna" och "Sala flygplats"	Minskning Totalfosfor 390 kg/år	710 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA85492042	Strukturkalkning - hög effekt	Isårabäcken	Minskning Totalfosfor 120 kg/år	200 ha	2027 - 2033
Strukturkalkning - hög effekt vid WA85492042	Strukturkalkning - hög effekt	Isårabäcken	Minskning Totalfosfor 120 kg/år	200 ha	2027 - 2033
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sagån: Håvaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sagån: Håvaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA38802711	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Sagån: mellan mynningen till Tingvastbobäcken och "Herrängarna"	Minskning Totalkväve 260 kg/år Minskning Totalfosfor 37 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA38802711	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Sagån: mellan mynningen till Tingvastbobäcken och "Herrängarna"	Minskning Totalkväve 260 kg/år Minskning Totalfosfor 37 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA40518058	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalkväve 1 000 kg/år Minskning Totalfosfor 130 kg/år	4 ha	2021 - 2027

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA40518058	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalkväve 1 000 kg/år Minskning Totalfosfor 130 kg/år	4 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA46138689	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Silvköparen	Minskning Totalkväve 140 kg/år Minskning Totalfosfor 13 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA46138689	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Silvköparen	Minskning Totalkväve 140 kg/år Minskning Totalfosfor 13 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA64045607	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalkväve 2 800 kg/år Minskning Totalfosfor 300 kg/år	9 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA64045607	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalkväve 2 800 kg/år Minskning Totalfosfor 300 kg/år	9 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA65304127	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Skvalån: Lillån	Minskning Totalkväve 320 kg/år Minskning Totalfosfor 47 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA65304127	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Skvalån: Lillån	Minskning Totalkväve 320 kg/år Minskning Totalfosfor 47 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA72702963	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Sagån: mellan "Sala flygplats" och mynningen till Lillån	Minskning Totalkväve 180 kg/år Minskning Totalfosfor 30 kg/år	0,8 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA72702963	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Sagån: mellan "Sala flygplats" och mynningen till Lillån	Minskning Totalkväve 180 kg/år Minskning Totalfosfor 30 kg/år	0,8 ha	2021 - 2027

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA79517849	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Sagån: Håvaströmmen, Sagån	Minskning Totalkväve 1 300 kg/år Minskning Totalfosfor 140 kg/år	4 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA79517849	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Sagån: Håvaströmmen, Sagån	Minskning Totalkväve 1 300 kg/år Minskning Totalfosfor 140 kg/år	4 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA81605045	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Tingvastbobäcken	Minskning Totalkväve 1 200 kg/år Minskning Totalfosfor 170 kg/år	5 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA81605045	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Tingvastbobäcken	Minskning Totalkväve 1 200 kg/år Minskning Totalfosfor 170 kg/år	5 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA85264789	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Sagån: mellan "Herrängarna" och "Sala flygplats"	Minskning Totalkväve 960 kg/år Minskning Totalfosfor 120 kg/år	3 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA85264789	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Sagån: mellan "Herrängarna" och "Sala flygplats"	Minskning Totalkväve 960 kg/år Minskning Totalfosfor 120 kg/år	3 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA85492042	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Isåtrabäcken	Minskning Totalkväve 1 100 kg/år Minskning Totalfosfor 190 kg/år	4 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA85492042	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Isåtrabäcken	Minskning Totalkväve 1 100 kg/år Minskning Totalfosfor 190 kg/år	4 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA88619701	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Skvalån: Skvalån, Storljusbäcken	Minskning Totalkväve 230 kg/år Minskning Totalfosfor 18 kg/år	0,7 ha	2027 - 2033

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA88619701	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Skvalån: Skvalån, Storljusbäcken	Minskning Totalkväve 230 kg/år Minskning Totalfosfor 18 kg/år	0,7 ha	2027 - 2033		
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE663106-154875	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 11 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 32 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 28 kg/år Minskning Totalkväve 63 kg/år Minskning Totalfosfor 32 kg/år	51 st	-	6 000 000 kr	
Åtgärd för att minska påverkan från reningsverk - SALA AVLOPPSRENINGSVÄRK	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	6643559 - 590470	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2022 - 2027		

### Genomförda åtgärder (21 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - SALA kommun.	Anläggningar är lagenliga	Isätrabäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	- 2019		
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - SALA kommun.	Anläggningar är lagenliga	Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	- 2019		
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - SALA kommun.	Anläggningar är lagenliga	Sagån: Sagån, Hillingbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	- 2019		
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - SALA kommun.	Anläggningar är lagenliga	Skvalån: Skvalån, Storljusbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	- 2019		
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - SALA kommun.	Anläggningar är lagenliga	Långforsen	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	- 2019		
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - SALA kommun.	Anläggningar är lagenliga	Skvalån: Lillån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	- 2019		
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - SALA kommun.	Anläggningar är lagenliga	Sagån: mellan mynningen till Tingvastbobäcken och "Herrängarna"	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	- 2019		

Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - SALA kommun.	Anläggningar är lagenliga	Tingvastbobäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	- 2019	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - SALA kommun.	Anläggningar är lagenliga	Västerängsbäcken Sala	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	- 2019	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - SALA kommun.	Anläggningar är lagenliga	Sagån: mellan "Herrängarna" och "Sala flygplats"	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	- 2019	
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	630 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	25 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			48 ha	2010 - 2014	
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor kg/år	36 ha	2016 -	
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/år	24 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/år	1 ha	2010 - 2014	
Strukturkalkning vid Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Strukturkalkning	Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Minskning Totalfosfor kg/år	150 ha	2014 -	340 000 kr
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	140 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	3 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	180 ha	2010 - 2014	



Vårbehandling	Vårbehandling	Sagån: Hävaströmmen, Sagån	Minskning Totalkväve kg/år	370 ha	2018 -
---------------	---------------	-------------------------------	----------------------------------	--------	--------

## Miljöövervakning

### Övervakningsstation Program

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Sagån, Sonnebo	RMÖ Påväxtalger i vattendrag, Västmanlands län	Påväxt-kiselalger	PAVAXT_U_34	Sagån, Sonnebo
S6 Bispebo	Recipientkontroll, Sala kommun	Vattenkemi i vattendrag		S6 Bispebo

### Skyddade områden

#### Område

Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor  
Känsliga jordbruksområden

#### EUID

SELK001  
SENi1

#### Områdestyp

Avloppsvattendirektivet  
Nitratkänsliga områden

### Typtillhörighet

#### Värde

#### Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag	1MF
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Tillrinningsområdets storlek (km2)	100 - 1000 (M)
Vattendragsslutning (%)	≤ 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) (aktuell)

#### Vattentyp

Vattenförekomst  
Vattenförekomst  
Vattenförekomst  
Vattenförekomst

### Kontakta Länsstyrelsen i Västmanland

**E-post** [U-DL-beredningssekretariat@lansstyrelsen.se](mailto:U-DL-beredningssekretariat@lansstyrelsen.se)

**Hemsida** <http://www.lansstyrelsen.se/vastmanland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/Pages/index.aspx>