

## Byrbäcken - WA95543224 / SE66972-149620



<b>Vattenkategori</b>	Vattendrag	<b>Län</b>	Dalarna - 20
<b>Typ</b>	Vattenförekomst	<b>Kommun</b>	Säter - 2082
<b>Distrikt</b>	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2	<b>Längd (km)</b>	1,9
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Dalälven - SE53000		

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA95543224>

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk status

#### Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2027

**Version:** Beslutad

Den ekologiska statusen i ytvattenförekomsten har klassificerats till måttlig, otillfredsställande eller dålig och Vattenmyndigheten har bedömt att det finns skäl att fastställa miljö kvalitetsnormen till god ekologisk status med tidsfrist till 2027 (4 kap 9 § vattenförvaltningsförordningen och 3 kap 1 § andra stycket NFS 2008:1). God ekologisk status kan inte uppnås till 2015 eller 2021 på grund av Orimliga kostnader (det vill säga bristande lagstiftning, bristande offentlig finansiering eller otillräcklig administrativ kapacitet). Dessutom tar det tid för vissa föreslagna åtgärder att etableras och nå full effekt även om de genomförs senast 2018. Om alla möjliga och rimliga åtgärder vidtas förväntas god ekologisk status uppnås 2027.

## Beskrivning

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

### Konnektivitet

Vattenförekomsten uppnår ej god ekologisk status bland annat till följd av att de förekommer vandringshinder för vattenlevande organismer i eller i anslutning till vattenförekomsten, som bedöms ha avgörande betydelse för vattnets ekologiska status. Restaureringsåtgärder omfattar utrivning eller anläggande av vandringsvägar förbi hindren. Tillräcklig administrativ kapacitet saknas för att kunna åtgärda behovet till 2015, vilket motiverar en tidsfrist till 2021 för att nå ekologisk status. För att nå god ekologisk status 2021 behöver åtgärderna vara genomförda senast 2018.

### Morfologiska förändringar

Vattenförekomsten uppnår ej god ekologisk status bland annat till följd av att vattnets strandkantzon bedöms vara påverkad av mänskliga verksamheter och/eller strukturer. Åtgärder mot detta omfattar bland annat återställning av funktionella bevuxna strandmiljöer, som minskar stranderosion, utförsel av näringsämnen och partiklar, samt ökar beskuggningen av grunda vattenmiljöer. Lagstiftning och administrativ kapacitet saknas för att kunna åtgärda behovet till 2015 och 2021. Återetablering av träd går dessutom långsamt och bedöms vara ytterligare ett skäl till att god ekologisk status inte kan nås inom uppsatt tidsram, vilket motiverar en tidsfrist till 2027 för att nå ekologisk status.

### Övergödning

God ekologisk status med avseende på näringsämnen (eller biologiska kvalitetsfaktorer som indikerar näringsämnespåverkan) kan inte uppnås till 2021 på grund av administrativa begränsningar. Åtgärder behöver emellertid genomföras i så stor omfattning som möjligt till 2021 för att god ekologisk status ska kunna nås till 2027.

### Särskilda förorenande ämnen

#### Zink

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status då gränsvärdet för zink i ytvatten överskrids. Åtgärder måste sättas in för att sanera MIFO-objekt. På grund av otillräcklig administrativ kapacitet och begränsad offentlig finansiering kommer åtgärder inte kunna sättas in i tid för att uppnå god ekologisk status till 2015. Det är därmed motiverat att flytta måläret för när vattenförekomsten ska ha uppnått god ekologisk status till 2021 då det är ekonomiskt omöjligt att nå målet till 2015. Ekosystemets återhämtning tar lång tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om en god ekologisk status till 2021.

## Kemisk ytvattenstatus

### Kvalitetskrav

God kemisk ytvattenstatus

God kemisk ytvattenstatus 2015 med undantag för kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyletrar (PBDE). Ämnen vars påverkan i första hand kommer ifrån atmosfäriskt nedfall från långväga lufttransporter efter förbränning av varor. Ämnena överskrider sina respektive gränsvärden i fisk i alla Sveriges vattenförekomster (se referenser från NRM i referensbiblioteket i VISS: 53314 och 53315). Även om halterna minskar generellt på grund av restriktioner är det svårt att veta när god kemisk status kommer att uppnås. Undantag sätts i form av mindre strängt krav med skälen tekniskt omöjligt.

### Undantag - Mindre stränga krav

#### Bromerad difenyleter

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

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

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), i enlighet med bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvattenstatus. Halterna av PBDE bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster (se referenser från NRM i referensbiblioteket i VISS: 53314 och 53315). 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.

#### Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

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

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvicksilver (Hg), i enlighet med bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvattenstatus. Halterna av kvicksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster (se referens från SLU i referensbiblioteket i VISS: 51583 eller IVLs biotadatabas: 51273). 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, globala atmosfäriska utsläpp från tung industri och förbränning av stenkol. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvicksilvret under lång tid ackumulerats skogsmarkens humuslager, varifrån det kontinuerligt sker ett läckage till ytvattnet med påföljande ackumulering i vattenlevande organismer och fisk. 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.

**Undantag - Tidsfrister**

Kadmium och kadmiumföreningar 2021

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

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kemisk status då gränsvärdet för kadmium i ytvatten överskrider. De nedre delarna av vattenförekomsten påverkas i huvudsak av Tomtebogruvorna Tillrinnande bäck som avvattnar Tomtebogruvorna mäter extrema halter metaller. Åtgärder måste sättas in för att sanera MIFO-objekt. På grund av otillräcklig administrativ kapacitet och begränsad offentlig finansiering kommer åtgärder inte kunna sättas in i tid för att uppnå god kemisk status till 2015. Det är därmed motiverat att flytta måläret för när vattenförekomsten ska ha uppnått god kemisk status till 2021. Vattenförekomstens återhämtning tar lång tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om en god kemisk status till 2021.

**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

IPS-index för Kiselalger

ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar

## Bottenfauna

ASPT

DJ-index

## Fisk

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: yellow;">■</span> Måttlig
Förurning	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Särskilda förorenande ämnen	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Arsenik	<span style="color: green;">■</span> God
Koppar	<span style="color: green;">■</span> God
Krom	<span style="color: green;">■</span> God
Uran	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Zink	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig

**Ekologisk status - Hydromorfologi**

Konnektivitet i vattendrag	God
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	God
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	
Hydrologisk regim i vattendrag	Måttlig
Specifik flödesenergi i vattendrag	Måttlig
Volymsavvikelse i vattendrag	God
Avvikelse i flödets förändringstakt	God
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	Otillfredsställande
Vattendragsfårans form	Otillfredsställande
Vattendragets planform	
Vattendragsfårans bottensubstrat	Otillfredsställande
Död ved i vattendrag	
Strukturer i vattendraget	Otillfredsställande
Vattendragsfårans kanter	Otillfredsställande
Vattendragets närområde	Otillfredsställande
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	Otillfredsställande

**Kemisk status**

Prioriterade ämnen	Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	Uppnår ej god
Bly och blyföreningar	God
Kadmium och kadmiumföreningar	God
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	God

**Miljöproblem och påverkanskällor****Påverkanskällor ?****Klassificering**

Punktkällor - reningsverk	
Punktkällor - Bräddning	
Punktkällor - IED-industri	
Punktkällor - Inte IED-industri	
Punktkällor - Förorenade områden	Betydande påverkan
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	Ej klassad

Diffusa källor - Enskilda avlopp	<input type="checkbox"/> Betydande påverkan
Diffusa källor - Atmosfärisk deposition	<input 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	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade	
Förändring av hydrologisk regim - jordbruk	<input type="checkbox"/> Betydande påverkan
Förändring av hydrologisk regim - Sjöfart	
Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft	
Förändring av hydrologisk regim - offentlig vattenförsörjning	
Förändring av hydrologisk regim - fiske och vattenbruk	
Förändring av hydrologisk regim - annat	
Fysisk förlust av hela eller delar av vattenförekomster	
Förändring av morfologiskt tillstånd - för översvämningsskydd	
Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket	<input type="checkbox"/> 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
VISSIMPROVEMENT0036867	Totalfosfor	170 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 (13 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA95543224	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor 39 kg/år	0,67 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA95543224	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	0,37 ha	2021 - 2027		
Kalkfilterdiken vid WA95543224	Kalkfilterdiken	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor 10 kg/år	42 ha	2027 - 2033		
Nedströmspassage förbi Skevi kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Dalälven	Ökning Habitat 590 ha	1 st	-		
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027		
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA95543224	Skyddszon - hög erosionsrisk	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor 10 kg/år	2,1 ha	2021 - 2027		
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA95543224	Skyddszon - medel erosionsrisk	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	3,5 ha	2021 - 2027		
Strukturkalkning - hög effekt vid WA95543224	Strukturkalkning - hög effekt	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	5,2 ha	2021 - 2027		

Strukturkalkning - låg effekt vid WA95543224	Strukturkalkning - låg effekt	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor 8 kg/år	120 ha	2027 - 2033
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tvästegsdiken vid WA95543224	Tvästegsdiken	Byrbäcken	Minskning Totalkväve 52 kg/år Minskning Totalfosfor 5 kg/år	440 m	2027 - 2033
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA95543224	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Byrbäcken	Minskning Totalkväve 280 kg/år Minskning Totalfosfor 40 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - SÅTER kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	50 st	2022 - 2027

#### Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (29 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Nedströmspassage förbi Skevi kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Dalälven	Ökning Habitat 590 ha	1 st	-		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA95543224	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor 39 kg/år	0,67 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA95543224	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor 7 kg/ år	0,37 ha	2021 - 2027		
Anpassade skydds zoner på åkermark vid SE669972-149620	Anpassade skydds zoner på åkermark	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 51 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 53 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 6 kg/år Minskning Totalkväve 6 kg/år Minskning Totalfosfor 53 kg/år	26 st	-		
Tomtebogruvan - Efterbehandling	Efterbehandling av miljögifter	Tomtebogruvan		1 st	-		

Kantzoner - Rasjöbäcken (Gussarvshytteån - Dalälven)	Ekologiskt funktionella kantzoner	Byrbäcken		5,8 ha	-	
Kalkfilterdiken vid SE669972- 149620	Kalkfilterdiken	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 4 kg/ år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/ år Minskning Totalkväve 0 kg/ år Minskning Totalfosfor 4 kg/ år	24 ha	-	
Kalkfilterdiken vid WA95543224	Kalkfilterdiken	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor 10 kg/år	42 ha	2027 - 2033	
Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE669972-149620	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 9 kg/ år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/ år Minskning Totalkväve 0 kg/ år Minskning Totalfosfor 9 kg/ år	1 100 kg	-	14 000 kr
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA95543224	Skyddszon - hög erosionsrisk	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor 10 kg/år	2,1 ha	2021 - 2027	



Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA95543224	Skyddszon - medel erosionsrisk	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	3,5 ha	2021 - 2027	
Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter vid SE669972-149620	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 5 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 10 kg/år Minskning Totalkväve 10 kg/år Minskning Totalfosfor 5 kg/år	1,3 ha	-	13 000 kr
Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter vid SE669972-149620	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 3 kg/år	2,6 ha	-	27 000 kr
Strukturkalkning vid SE669972-149620	Strukturkalkning	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 11 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 12 kg/år	64 ha	-	
Strukturkalkning - hög effekt vid WA95543224	Strukturkalkning - hög effekt	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	5,2 ha	2021 - 2027	

Strukturkalkning - låg effekt vid WA95543224	Strukturkalkning - låg effekt	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor 8 kg/år	120 ha	2027 - 2033
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tvästegsdiken vid SE669972-149620	Tvästegsdiken	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 6 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 6 kg/år	440 m	-
Tvästegsdiken vid WA95543224	Tvästegsdiken	Byrbäcken	Minskning Totalkväve 52 kg/år Minskning Totalfosfor 5 kg/år	440 m	2027 - 2033
Våtmark - fosfordamm vid SE669972-149620	Våtmark - fosfordamm	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 40 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 42 kg/år	0,35 ha	-

Våtmark - fosfordamm vid SE669972-149620	Våtmark - fosfordamm	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. margineffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalkväve 3 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,019 ha	-		
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA95543224	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Byrbäcken	Minskning Totalkväve 280 kg/år Minskning Totalfosfor 40 kg/år	1 ha	2021 - 2027		
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE669972-149620	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 23 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. margineffekt 24 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 27 kg/år Minskning Totalkväve 34 kg/år Minskning Totalfosfor 24 kg/år	48 st	-	4 900 000 kr	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - SÅTER kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Byrbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	50 st	2022 - 2027		

#### Genomförda åtgärder (9 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Tomtebogruvan - Efterbehandling	Efterbehandling av miljögifter	Tomtebogruvan		1 st	-		

Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet	Mynnar i Dalälvens vattendragsyta	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	18 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Mynnar i Dalälvens vattendragsyta		83 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Mynnar i 669889-149652		19 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Ovan Rasjöbäcken		47 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Mynnar i Dalälvens vattendragsyta	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	98 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Mynnar i 669889-149652	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	31 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Ovan Rasjöbäcken	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	53 ha	2010 - 2014	
Övrig åtgärd – ej specificerad i åtgärdsbiblioteket i Rasjön	Övrig åtgärd – ej specificerad i åtgärdsbiblioteket	Rasjön		1 st	-	1 000 000 kr

## Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
(Byrbäcken, innan utlopp i Dalälven)	Verifieringsprovtagning Dalarna	Vattenkemi i vattendrag		(Byrbäcken, innan utlopp i Dalälven)
(Byrbäcken, innan utlopp i Dalälven)	Metallpåverkade sjöar och vattendrag i Dalarna	Vattenkemi i vattendrag	Provpunkt 34	(Byrbäcken, innan utlopp i Dalälven)
(Byrbäcken, innan utlopp i Dalälven)	Miljögiftsprovtagning, Dalälven	Vattenkemi i vattendrag		Byrbäcken (innan utlopp i Dalälven)
Byrbäcken (Gussarvshyttebäcken, Stocksbro)	Metallpåverkade sjöar och vattendrag i Dalarna	Vattenkemi i vattendrag	Provpunkt 35	(Byrbäcken, Stocksbro)

## Skyddade områden

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

## Typtillhörighet

Värde

### Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag	2LM
Limnisk vattentypsregion	Norra Sverige ≤ 200 m (2)

Tillrinningsområdets storlek (km<sup>2</sup>) ≤ 100 (L)

Vattendragslutning (%) 0,1 - 2 (M)

## 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 Dalarna

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

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