

## Gavelhytteån - WA33920665 / SE671126-153476



<b>Vattenkategori</b>	Vattendrag	<b>Län</b>	Gävleborg - 21
<b>Typ</b>	Vattenförekomst	<b>Kommun</b>	Hofors - 2104
<b>Distrikt</b>	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2	<b>Längd (km)</b>	5
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Gavleån - SE52000		

**Mer information** <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA33920665>

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk status

#### Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2045

**Version:** Beslutad

## Beskrivning

▲ *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

**Undantag**

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte god status för morfologiskt tillstånd på grund av påverkan från jordbruk. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan nås. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. Tidsfrist till 2027 gäller för morfologiskt tillstånd med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

**Kvalitetsfaktorer**

Morfologiskt tillstånd i vattendrag

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte god status på grund av hydromorfologisk påverkan från jordbruk. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan nås. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. Tidsfrist gäller till 2027 med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare på grund av kunskapsbrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte god status på grund av historisk fysisk påverkan (se Statusklassning och Påverkanskällor nedan). Åtgärder behövs för att förbättra vattenförekomstens hydromorfologi men planering och finansiering av åtgärder saknas i dagsläget. Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram 2021-2027 ska, bland annat, leda till att en nationell strategi för limniska restaureringsåtgärder i flottledsskadade vatten tas fram. I vattenförvaltningscykel 3 (2015-2021) får vattenförekomsten en tidsfrist till 2027 med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

**Kvalitetsfaktorer**

Morfologiskt tillstånd i vattendrag

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte god status på grund av historisk fysisk påverkan (se Statusklassning och Påverkanskällor nedan). Åtgärder behövs för att förbättra vattenförekomstens hydromorfologi men planering och finansiering av åtgärder saknas i dagsläget. Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram 2021-2027 ska, bland annat, leda till att en nationell strategi för limniska restaureringsåtgärder i flottledsskadade vatten tas fram. I vattenförvaltningscykel 3 (2015-2021) får vattenförekomsten en tidsfrist till 2027 med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Hydrologisk regim i vattendrag	Förändring av hydrologisk regim - annat	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte god status för hydrologisk regim/hydrografiska villkor på grund av en eller flera typer av påverkan, som framgår av påverkansbedömningen. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan uppnås. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. Tidsfrist till 2027 gäller för hydrologisk regim/hydrografiska villkor med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av hydrologisk regim - annat	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte god status på grund av en eller flera typer av hydromorfologisk påverkan, som framgår av påverkansbedömningen. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan uppnås. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. Tidsfrist gäller till 2027 med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2045		Naturliga förhållanden

**Motivering**

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

Från och med den 1 januari 2019 ska alla vattenkraftsverksamheter fördes med moderna miljövillkor, d.v.s. ett meddelat tillstånd enligt miljöbalken (1998:808). Vattenförekomsten ingår i en prövningsgrupp med utgångspunkt i den nationella prövningsplanen och ingår i omprövning 2035 (Regeringen, 2020). Bedömningen är att tiden för att genomföra åtgärder efter att tillstånd meddelats, tillsammans med efterföljande återhämtning, medför att uppnåendet av god ekologisk status inte kommer vara möjligt förrän senast 2045 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Konnektivitet i vattendrag	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2045		Naturliga förhållanden

**Motivering**

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

Från och med den 1 januari 2019 ska alla vattenkraftsverksamheter fördes med moderna miljövillkor, d.v.s. ett meddelat tillstånd enligt miljöbalken (1998:808). Vattenförekomsten ingår i en prövningsgrupp med utgångspunkt i den nationella prövningsplanen och ingår i omprövning 2035 (Regeringen, 2020). Bedömningen är att tiden för att genomföra åtgärder efter att tillstånd meddelats, tillsammans med efterföljande återhämtning, medför att uppnåendet av god ekologisk status inte kommer vara möjligt förrän senast 2045 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Diffusa källor - Enskilda avlopp	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status på grund av biologiska och/eller fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer. Tillförlitligheten i statusklassning är låg/information saknas vilket innebär att riskbedömningen om god status kan nås är osäker. Åtgärder kan inte initieras utan vattenförekomsten omfattas istället av kontrollerande övervakning. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt p g a kunskapsbrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Punktkällor - reningsverk	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status på grund av biologiska och/eller fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer. Tillförlitligheten i statusklassning är låg/information saknas vilket innebär att riskbedömningen om god status kan nås är osäker. Åtgärder kan inte initieras utan vattenförekomsten omfattas istället av kontrollerande övervakning. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt p g a kunskapsbrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	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	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Diffusa källor - Jordbruk	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Jordbruk har identifierats som en betydande påverkanskälla för näringsämnen. Riskbedömningen är dock osäker och det krävs operativ övervakning för att verifiera statusbedömningen. Vattenförekomsten får därför undantag till 2027 på grund av kunskapsbrist.

**Referenser**

Kompletterande riktlinjer för miljö kvalitetsnormer och undantag 2021-2027 

**Kemisk ytvattenstatus**

**Kvalitetskrav** ■ God kemisk ytvattenstatus

**Undantag - Mindre stränga krav**


Bromerad difenyleter

**Kvalitetskrav**

■ Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

**Tidpunkt****Påverkanskälla**

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).


**Undantag - Tidsfrister**

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

■ God kemisk ytvattenstatus

2027

Punktkällor - Förorenade områden


 *Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Nr enl föreskrift (HVMFS)	Skäl
2013:19)	Tekniska skäl
21	

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kemisk status. Tillförlitligheten i statusklassning är låg/information saknas vilket innebär att riskbedömningen om god status kan nås är osäker. Åtgärder kan inte initieras utan vattenförekomsten omfattas istället av kontrollerande övervakning. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt pga. kunskapsbrist.

**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 

Kompletterande riktlinjer för miljö kvalitetsnormer och undantag 2021-2027 

## Statusklassning

## Status ?

- Ekologisk status
- Tillkomst/härkomst
- Kemisk status

## Klassificering

- Måttlig
- Naturlig
- Uppnår ej god

## Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Påväxt-kiselalger	<span style="color: green;">■</span> God
IPS-index för Kiselalger	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	<span style="color: green;">■</span> God
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)	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
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
Försurning	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	<span style="color: green;">■</span> God
Koppar	
Zink	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Icke-dioxinlika PCB'er (6 PCB: 28,52,101,138,153,180)	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad

## Ekologisk status - Hydromorfologi ?

Konnektivitet i vattendrag	<span style="color: red;">■</span> Dålig
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	<span style="color: red;">■</span> Dålig
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	
Hydrologisk regim i vattendrag	<span style="color: orange;">■</span> Otillfredsställande
Specifik flödesenergi i vattendrag	<span style="color: orange;">■</span> Otillfredsställande
Volymavvikelse i vattendrag	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Avvikelse i flödets förändringstakt	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	<span style="color: orange;">■</span> Otillfredsställande
Vattendragsfårans form	<span style="color: orange;">■</span> Otillfredsställande
Vattendragets planform	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Vattendragsfårans bottenstrukturer	<span style="color: orange;">■</span> Otillfredsställande
Död ved i vattendrag	
Strukturer i vattendraget	<span style="color: orange;">■</span> Otillfredsställande
Vattendragsfårans kanter	<span style="color: orange;">■</span> Otillfredsställande
Vattendragets närområde	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig

Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag

Måttlig

### Kemisk status

Prioriterade ämnen

Bensen

Ej klassad

Bromerad difenyleter

Ej klassad

Bly och blyföreningar

Uppnår ej god

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Ej klassad

PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater

Uppnår ej god

God

### Miljöproblem och påverkanskällor

### Påverkanskällor ?

#### Klassificering

Punktkällor - reningsverk

Betydande påverkan

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

Betydande påverkan

Diffusa källor - Jordbruk

Betydande påverkan

Diffusa källor - Skogsbruk

Diffusa källor - Transport och infrastruktur

Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark

Diffusa källor - Enskilda avlopp

Betydande påverkan

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

Betydande påverkan

Diffusa källor - Materialtäkt

Diffusa källor - Vattenbruk

Diffusa källor - Andra relevanta

Vattenuttag eller vattenavledning - för jordbruk

Vattenuttag eller vattenavledning för dricksvatten

Vattenuttag eller vattenavledning - för industri

Vattenuttag eller vattenavledning - för kylvatten

Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenbruk

Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenkraft

Vattenuttag eller vattenavledning - annat

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft

Betydande påverkan

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för dricksvatten

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för översvämningsskydd

Förändring av konnektivitet genom dammar,

barriärer och slussar - för bevattning

Förändring av konnektivitet genom dammar,  
barriärer och slussar - för turism och rekreationFörändring av konnektivitet genom dammar,  
barriärer och slussar - för industrinFörändring av konnektivitet genom dammar,  
barriärer och slussar - för sjöfartFörändring av konnektivitet genom dammar,  
barriärer och slussar– AnnatFörändring av konnektivitet genom dammar,  
barriärer och slussar - okända eller föråldrade

Förändring av hydrologisk regim - jordbruk

Förändring av hydrologisk regim – Sjöfart

Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft

Förändring av hydrologisk regim - offentlig  
vattenförsörjningFörändring av hydrologisk regim - fiske och  
vattenbruk

Förändring av hydrologisk regim - annat

 Betydande påverkanFysisk förlust av hela eller delar av  
vattenförekomsterFörändring av morfologiskt tillstånd - för  
översvämningsskydd

Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket

 Betydande påverkan

Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart

Förändring av morfologiskt tillstånd - annat

Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller  
föråldrade Betydande påverkan

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

## Åtgärdsbehov

Åtgärdsbehov är en kvantifiering av den åtgärds mängd som behövs för att nå miljö kvalitetsnormerna i en eller flera vattenförekomster. Behoven som identifierats är inte bindande men ger en indikation på hur många åtgärder som behöver genomföras samt hur de kan fördelas mellan olika vattenförekomster.

I vattenförvaltningscykel 3 (2021-2027) har åtgärdsbehov endast kvantifierats för miljökonsekvenstypen övergödning. För sjöar och vattendrag beskrivs behovet utifrån reduktion av fosfor medan det för kustvatten beskrivs utifrån reduktion av både fosfor och kväve. Via nedanstående länkar återfinns metodrapport samt aktuella åtgärdsbehov avseende fosfor och kväve. Observera att åtgärdsbehoven bygger på en nationell beräkning och att undersökningar som grundar sig på mer lokal kunskap kan ge bättre skattningar av behoven.

Åtgärdsbehov per vattenförekomst

Metodrapport

Observera att åtgärdsbehoven i regel inte uppdateras efter det att åtgärdsprogram och förvaltningsplaner beslutats. Undantag kan dock förekomma, se därför till att alltid utgå från den senaste versionen från VISS.

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

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (18 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA33920665	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Gavelhytteån	Minskning Totalfosfor 18 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027		
Flottledsäterställning i Gavelhytteån	Flottledsäterställning	Gavelhytteån		4 500 m	-		
Fånggrödor med höstnedbrukning vid WA33920665	Fånggrödor med höstnedbrukning	Gavelhytteån	Minskning Totalkväve 5 kg/år	4 ha	2027 - 2033		
Fånggrödor med vårnedbrukning vid WA33920665	Fånggrödor med vårnedbrukning	Gavelhytteån	Minskning Totalkväve 100 kg/år	49 ha	2027 - 2033		
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Hofors	Dagvattenåtgärder	Gavelhytteån	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/ år	260 ha	2022 - 2027		
Gavelhytteån - Efterbehandling av miljögifter	Efterbehandling av miljögifter	Gavelhytteån		1 st	-		
Gavelhytteån - Efterbehandling av miljögifter	Efterbehandling av miljögifter	Gavelhytteån		1 st	-		
Lokalt anpassad kantzonen: Gavelhytteån	Lokalt anpassad kantzonen	Gavelhytteån			-		
Precisionsgödning vid WA33920665	Precisionsgödning	Gavelhytteån	Minskning Totalkväve 43 kg/år	45 ha	2021 - 2027		
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA33920665	Skyddszon - medel erosionsrisk	Gavelhytteån	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	3 ha	2027 - 2033		
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA33920665	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Gavelhytteån	Minskning Totalkväve 69 kg/år Minskning Totalfosfor 14 kg/år	0,6 ha	2027 - 2033		
Åtgärd av vandringshinder Gavelhytteån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6709477 - 579132	Ökning Habitat ha		2020 - 2027		



Åtgärd av vandringshinder Gavelhytteån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6709724 - 579051	Ökning Habitat ha	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder Stor-Gösken	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6709529 - 577281	Ökning Habitat ha	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder WA30031353	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6708215 - 579081	Ökning Habitat ha	1,5 m 2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA30031353	Omläggning/byte av vägtrumma	6708122 - 578686		1 st 2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA30031353	Omläggning/byte av vägtrumma	6708181 - 579051		1 st 2020 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från reningsverk - Hofors avl.ren.verk	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	Gavelhytteån	Minskning Totalfosfor kg/ år	1 st 2022 - 2027

### 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
Fiskväg för nedströmspassage	Anordningar för nedströmspassage	6709387 - 579231		1 st	-		
Fiskväg för nedströmspassage	Anordningar för nedströmspassage	6709730 - 579065		1 st	-		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA33920665	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Gavelhytteån	Minskning Totalfosfor 18 kg/ år	0,4 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA33920665	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Gavelhytteån	Minskning Totalfosfor 18 kg/ år	0,4 ha	2021 - 2027		
Anpassade skydds zoner på åkermark vid SE671126-153476	Anpassade skydds zoner på åkermark	Gavelhytteån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 20 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 26 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalkväve 3 kg/år Minskning Totalfosfor 26 kg/ år	13 st	-		
Restaurering av rensade eller rätade vattendrag	Biotopvård i vattendrag	Gavelhytteån		51 000 m2	-		
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Hofors	Dagvattenåtgärder	Gavelhytteån	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	260 ha	2022 - 2027		
Gavelhytteån - Efterbehandling av miljögifter	Efterbehandling av miljögifter	Gavelhytteån		1 st	-		

Gavelhytteån - Efterbehandling av miljögifter	Efterbehandling av miljögifter	Gavelhytteån		1 st	-	
Ekologiskt funktionella kantzoner - Gavelhytteån	Ekologiskt funktionella kantzoner	Gavelhytteån		9,9 ha	-	
Flottledsäterställning i Gavelhytteån	Flottledsäterställning	Gavelhytteån		4 500 m	-	
Fånggrödor med höstnedbrukning vid WA33920665	Fånggrödor med höstnedbrukning	Gavelhytteån	Minskning Totalkväve 5 kg/år	4 ha	2027 - 2033	
Fånggrödor med höstnedbrukning vid WA33920665	Fånggrödor med höstnedbrukning	Gavelhytteån	Minskning Totalkväve 5 kg/år	4 ha	2027 - 2033	
Fånggrödor med vårnedbrukning vid WA33920665	Fånggrödor med vårnedbrukning	Gavelhytteån	Minskning Totalkväve 100 kg/år	49 ha	2027 - 2033	
Fånggrödor med vårnedbrukning vid WA33920665	Fånggrödor med vårnedbrukning	Gavelhytteån	Minskning Totalkväve 100 kg/år	49 ha	2027 - 2033	
Hänsyn i skogsbruket - miljögifter	Information	Gävleborg		1 st	2014 - 2021	
Lokalt anpassad kantzon: Gavelhytteån	Lokalt anpassad kantzon	Gavelhytteån			-	
Vatten i fiskväg/faunapassage	Minimitappning	6709387 - 579231		6,8 m	-	
Vatten i fiskväg/faunapassage	Minimitappning	6709730 - 579065		4,6 m	-	
Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE671126-153476	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Gavelhytteån	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 8 kg/år	820 kg	-	13 000 kr
Fiskväg	Möjliggöra upp- och nedströmpassage	6709730 - 579065		3 m	-	
Fiskväg	Möjliggöra upp- och nedströmpassage	6709413 - 579102		1 m	-	
Åtgärd av vandringshinder Gavelhytteån	Möjliggöra upp- och nedströmpassage	6709477 - 579132	Ökning Habitat ha		2020 - 2027	
Åtgärd av vandringshinder Gavelhytteån	Möjliggöra upp- och nedströmpassage	6709724 - 579051	Ökning Habitat ha		2020 - 2027	
Åtgärd av vandringshinder Stor-Gösken	Möjliggöra upp- och nedströmpassage	6709529 - 577281	Ökning Habitat ha		2020 - 2027	
Åtgärd av vandringshinder WA30031353	Möjliggöra upp- och nedströmpassage	6708215 - 579081	Ökning Habitat ha	1,5 m	2020 - 2027	
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA30031353	Omläggning/byte av vägtrumma	6708122 - 578686		1 st	2020 - 2027	

Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA30031353	Omläggning/byte av vägtrumma	6708181 - 579051		1 st	2020 - 2027	
Precisionsgödsling vid WA33920665	Precisionsgödsling	Gavelhytteån	Minskning Totalkväve 43 kg/ år	45 ha	2021 - 2027	
Precisionsgödsling vid WA33920665	Precisionsgödsling	Gavelhytteån	Minskning Totalkväve 43 kg/ år	45 ha	2021 - 2027	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA33920665	Skyddszon - medel erosionsrisk	Gavelhytteån	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	3 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA33920665	Skyddszon - medel erosionsrisk	Gavelhytteån	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	3 ha	2027 - 2033	
Tvästegsdiken vid SE671126-153476	Tvästegsdiken	Gavelhytteån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 19 kg/år Minskning Totalkväve 31 kg/ år Minskning Totalfosfor 4 kg/år	260 m	-	
Fiskväg	Uppströmpassage	6709387 - 579231		3,5 m	-	140 000 kr
Våtmark - fosfordamm vid SE671126-153476	Våtmark - fosfordamm	Gavelhytteån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 19 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 16 kg/år Minskning Totalkväve 26 kg/ år Minskning Totalfosfor 25 kg/ år	0,17 ha	-	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA33920665	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Gavelhytteån	Minskning Totalkväve 69 kg/ år Minskning Totalfosfor 14 kg/ år	0,6 ha	2027 - 2033	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA33920665	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Gavelhytteån	Minskning Totalkväve 69 kg/ år Minskning Totalfosfor 14 kg/ år	0,6 ha	2027 - 2033	

Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE671126-153476	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Gavelhytteån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 9 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 12 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 4 kg/år Minskning Totalkväve 8 kg/år Minskning Totalfosfor 12 kg/år	36 st	-	3 500 000 kr
Åtgärd för att minska påverkan från reningsverk - Hofors avl.ren.verk	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	Gavelhytteån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2022 - 2027	
Åtgärdsutredning av behovet av ekologiskt funktionella kantzoner - Gavelhytteån	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Gavelhytteån		1 st	-	

#### Genomförda åtgärder (4 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	8 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	130 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	6 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	8 ha	2010 - 2014		

#### Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Stor-Göskens utl. Hoån_64	SRK, Gästriklands inlandsvatten	Vattenkemi i vattendrag	439	Stor-Göskens utlopp

#### Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

#### Typtillhörighet

Värde

#### Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag

2MM

Limnisk vattentypsregion	Norra Sverige ≤ 200 m (2)
Tillrinningsområdets storlek (km <sup>2</sup> )	100 - 1000 (M)
Vattendragslutning (%)	0,1 - 2 (M)

### Vatten som ingår i förekomsten

Dessa rinnsträckor och vattenytor ingår i SMHI:s Hydrologiska nätverk som bygger på översiktskartan (1:250 000) som är byggstenar till att skapa vattenförekomster för sjöar och vattendrag.

Den hydrologiska ordningen visar vilken ordning rinnsträckorna och vattenytorna ligger i förekomsten från nedströms och uppåt.

Ordning	RSTID/VYID	VName / RName	Name	Linjekod/Ytkod
1	67106601533690	Gavelhytteån / Hoån		Vattendrag
0	67107021535111	Gavelhytteån / Hoån		Vattendrag

### Vattenversion

Detta objekt har existerat i följande versioner

Version	Datum
Ytvatten innan versionshantering	2011-05-09 12:09
SVAR_2010_1	2011-10-17 12:07
SVAR_2012_2	2012-11-08 09:07
SVAR_2016	2017-06-20 09:29

Cykel	Vattentyp
Förvaltningscykel 1 (2004 - 2009)	Vattenförekomst
Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)	Vattenförekomst
Förlängning av förvaltningscykel 2	Vattenförekomst
Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)	Vattenförekomst

### Kontakta Länsstyrelsen i Gävleborg

<b>E-post</b>	<a href="mailto:miljoanalys.gavleborg@lansstyrelsen.se">miljoanalys.gavleborg@lansstyrelsen.se</a>
<b>Hemsida</b>	<a href="http://www.x.lst.se/x/amnen/Vattendirektivet/">http://www.x.lst.se/x/amnen/Vattendirektivet/</a>