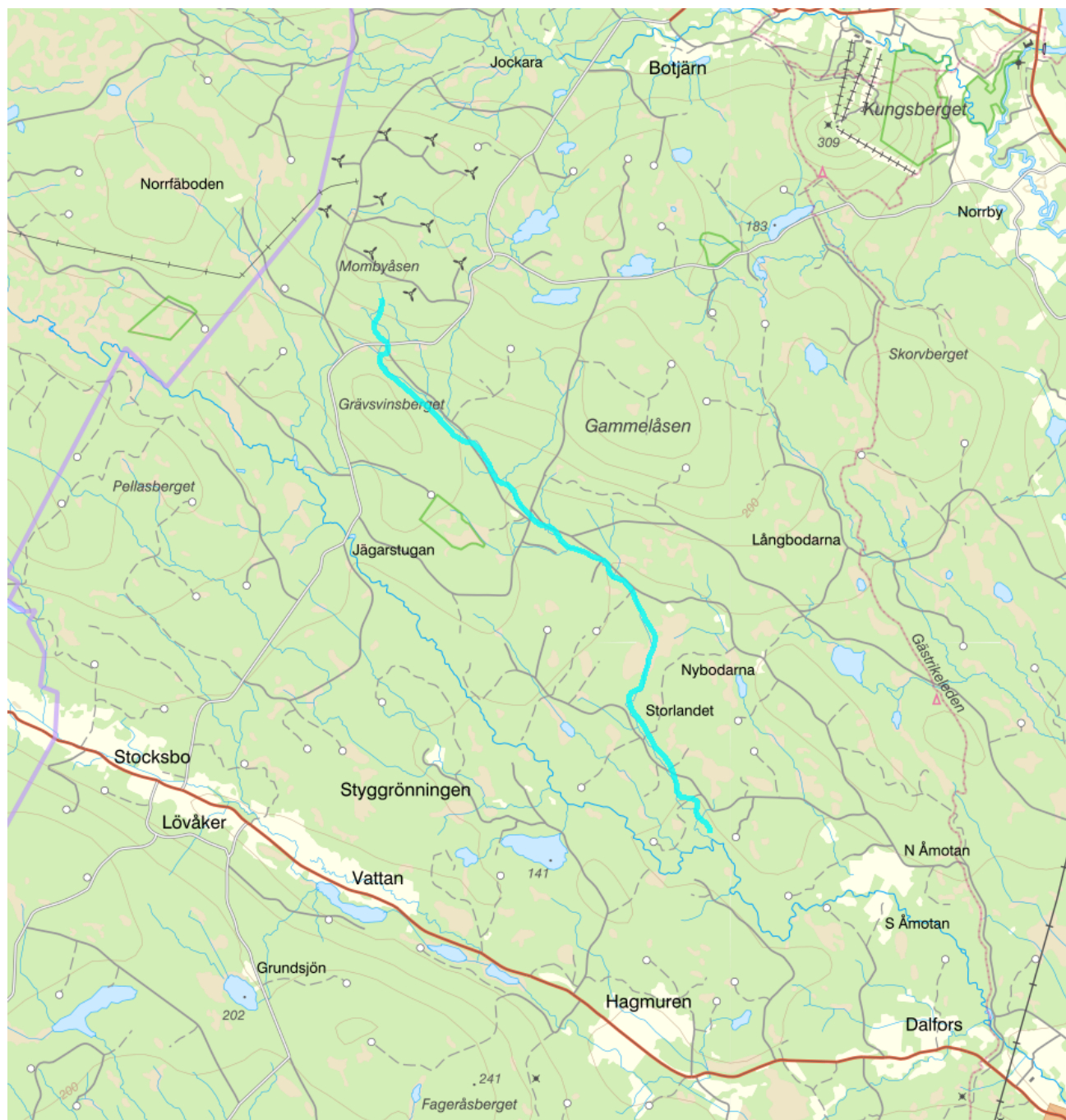


## Hötjärnsbäcken - WA58714155 / SE673243-153427



Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

<b>Vattenkategori</b>	Vattendrag	<b>Län</b>	Gävleborg - 21
<b>Typ</b>	Vattenförekomst	<b>Kommun</b>	Sandviken - 2181
<b>Distrikt</b>	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2	<b>Längd (km)</b>	8,6
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Gävleån - SE52000		

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA58714155>

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk status

#### Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2021

**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 2021 (4 kap 9 § vattenförvaltningsförordningen och 3 kap 1 § andra stycket NFS 2008:1). Det är antingen ekonomiskt orimligt, tekniskt omöjligt och/eller omöjligt pga. av naturliga processer inom vattenförekomsten att vidta de åtgärder som skulle behövas för att uppnå god ekologisk status 2015. Om alla möjliga och rimliga åtgärder vidtas kan god ekologisk status förväntas uppnås 2021.

#### Motivering till kvalitetskrav

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

##### Försurning

Biologiska och/eller vattenkemiska parametrar visar att vattenförekomsten (bäcken, ån) är försurad. De åtgärder som sätts in för att minska påverkanstrycket, informationskampanjer rörande skogsbrukets försurande effekter samt internationellt och nationellt arbete för att minska atmosfärisk deposition av försurande ämnen är långsamma processer, i synnerhet kan det ta lång tid innan åtgärderna får effekt på vattenkemin och biologiska parametrar. Vittring är en mycket långsam process och det dessutom tar ytterligare tid innan biota återhämtar sig. Med anledning av detta behövs förlängd tidsfrist till 2021 för att uppnå god ekologisk status med avseende på försurning. Kalkning kan förekomma i vattenförekomsten men är inte en åtgärd som riktar sig mot upphoven till försurningen, dock kan känsliga arter räddas kvar i vattnet.

##### Konnektivitet

Vattenförekomsten uppnår ej god status med avseende på konnektivitet på grund av att den påverkas av ett eller flera vandringshinder. Problemen kan åtgärdas genom t ex utrivning av vandringshinder eller anläggande av fiskväg förbi vandringshinder, alternativt byte eller omläggning av trumma om det rör sig om en sådan. Detta är ett av många liknande objekt och tidsundantag till 2021 har fastställts på grund av att den administrativa kapaciteten är otillräcklig då tillsyns- och omprövningsprocesser är tids- och resurskrävande. Tillsyn och omprövning behöver genomföras senast 2016 och de fysiska åtgärderna behöver genomföras senast 2018 så att god ekologisk status kan uppnås 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 atmosfärisk 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

##### 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.

##### 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.

## Statusklassning

	Klassificering
<b>Status ?</b>	
- 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
- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
<b>Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?</b>	
Påväxt-kiselalger	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
IPS-index för Kiselalger	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
<b>Bottenfauna</b>	
ASPT	
DJ-index	
MISA	
Fisk	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIX)	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
<b>Ekologisk status - Fysikalisk kemiskt</b>	
Allmänna förhållanden Fys-kem	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Näringsämnen	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Förurning	<span style="color: orange;">■</span> Otillfredsställande
Särskilda förorenande ämnen	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Icke syntetiska ämnen	
Koppar	
Zink	
Syntetiska ämnen	
<b>Ekologisk status - Hydromorfologi</b>	
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	
Hydrologisk regim i vattendrag	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Specifik flödesenergi i vattendrag	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
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: blue;">■</span> Hög
Vattendragsfårans form	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Vattendragets planform	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Vattendragsfårans bottenstrukt	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Död ved i vattendrag	
Strukturer i vattendraget	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad

Vattendragsfårans kanter	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Vattendragets närområde	<input checked="" type="checkbox"/> Hög
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	<input checked="" type="checkbox"/> Hög

## Hydromorfologi cykel 1 2004-2015

## Kontinuitet

Förekomst av artificiella vandringshinder

Fragmenteringsgrad

Barriäreffekt

## Hydrologisk regim vattendrag

Regleringsgrad för vattendrag

Antal flödestoppar per år

Variationskoefficient för dygnsflöden

Förändrad medelhögvattenföring

Reducerad medellågvattenföring

## Morfologiska förhållanden

Rättnings- /kanaliseringsgrad

Andel rensad sträcka

Antal vägövergångar

Markanvändning i närmiljön

Markanvändning i delavrinningsområdet

Död ved/Antal vedbitar

Antal diken per km

## Kemisk status

## Prioriterade ämnen

 Uppnår ej god

Bekämpningsmedel

Industriella föroreningar

Bromerad difenyleter

 Uppnår ej god

Tungmetaller - grupp

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

 Uppnår ej god

Övriga föroreningar

## Miljöproblem och påverkanskällor

Miljöproblem ?

	Klassificering
1. Övergödning och syrefattiga förhållanden	<input type="checkbox"/> Ej klassad
2. Miljögifter	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
3. Försurning	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
4. Förändrade habitat genom fysisk påverkan	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
4.1 Flödesförändringar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
4.2 Konnektivitetsförändringar	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
4.3 Morfologiska förändringar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
5. Främmande arter	
6. Annat betydande miljöproblem	

Påverkanskällor ?

1. Punktkällor

Klassificering

## 2. Diffusa källor

## 2.6 Diffusa källor - Andra relevanta

2.6.1 Diffusa källor - Skogsbruk

Betydande påverkan

2.6.3 Atmosfärisk deposition

Betydande påverkan

## 3. Vattenuttag

4. Flödesreglering och morfologiska förändringar

Betydande påverkan

5. Fysiska förändringar av sjöar och vattendrag

## 7. Annan morfologisk påverkan

## 7.1 Andra morfologiska förändringar - Barriärer

7.1.2 Andra morfologiska förändringar - Andra barriärer

Betydande påverkan

8. Annan signifikant påverkan

**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
VISSIMPROVEMENT0004561	Försurning	0,3 pH	3. Försurning	2. Diffusa källor
VISSIMPROVEMENT0016954	Konnektivitet i vattendrag	3 antal	4.2 Konnektivitetsförändringar	

**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 2 (3 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
Hänsyn i skogsbruket - miljögifter	Information	Gävleborg		1 st	2014 - 2021		
Information om skogsbrukets försurande effekter i Gävleborg	Information	Gävleborg		4 st	2016 - 2016		
Åtgärd av vandringshinder Borrsjöån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6725689 - 583097	Ökning Habitat ha		2020 - 2027		

**Planerade eller pågående åtgärder (13 st)**

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Flaggor	Totalkostnad
--------	-----------------	--------------	----------	--------	---------	-----------	---------	--------------

Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken	Planerad	20 ton	2013 - 2013	9 700 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken	Planerad	20 ton	-	10 000 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken	Planerad	20 ton	-	10 000 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken	Planerad	20 ton	-	10 000 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken	Planerad	20 ton	-	10 000 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken	Planerad	20 ton	-	10 000 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken	Planerad	20 ton	2018 - 2018	10 000 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken	Planerad	20 ton	-	10 000 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken	Planerad	20 ton	2015 - 2015	10 000 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken	Planerad	0 ton	2016 - 2016	10 000 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken	Planerad	20 ton	2017 - 2017	10 000 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken	Planerad	20 ton	2019 - 2019	0 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken	Planerad	20 ton	2016 - 2016	10 000 kr

### Genomförda åtgärder (14 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken		14 ton	2010 - 2010		6 100 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken		18 ton	2010 - 2010		8 200 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken		36 ton	2009 - 2009		17 000 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken		15 ton	2011 - 2011		6 800 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken		36 ton	2011 - 2011		18 000 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken		34 ton	2011 - 2011		17 000 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken		19 ton	2012 - 2012		30 000 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken		13 ton	2012 - 2012		7 300 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken		15 ton	2012 - 2012		8 500 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken		11 ton	2018 - 2019		6 700 kr
Österbergsbäcken	Kalkning med doserare	Österbergsbäcken		11 ton	2018 - 2018		6 700 kr
Borrsjöån-Hötjärnsbäcken	Möjliggöra upp- och nedströmpassage	Borrsjöån-Hötjärnsbäcken			2007 - 2007		
Fiskvägar Annasbäcken	Möjliggöra upp- och nedströmpassage	Fiskvägar Annasbäcken			2001 -		
Hötjärnsbäcken-bäckens fåbod	Möjliggöra upp- och nedströmpassage	Hötjärnsbäcken-bäckens fåbod			2008 - 2008		

### Risk

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

**Riskbedömning ?**

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2015

Risk att Kemisk status inte uppnås 2015

Risk att Kemisk status (exklusive kvicksilver) inte nås till 2015

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2021

■ Risk

Risk att Kemisk status inte uppnås 2021

■ Risk

**Miljöövervakning**

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Hötjänsbäcken	KEU, Gävleborgs län	Vattenkemi	VKV635	Hötjänsbäcken
Hötjänsbäcken	KEU, Gävleborgs län	Vattenkemi	VKV634	Hötjänsbäcken
Hötjänsbäcken	KEU, Gävleborgs län	Vattenkemi	VKV186	Hötjänsbäcken

**Skyddade områden**

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

**Typindelning****Värde****Typindelning/Typtillhörighet ?**

Vattentyp - Vattendrag	V3SYN
Vattenkategori	Vattendrag
Limnisk ekoregion/Kustvattentyp	Norrland kust, under högsta kustlinjen
Avrinningsområde	Liten: ≤ 100 km <sup>2</sup>
Färg (Humus)	Ja - >50 mgPt/l
Bakgrundsalkalinitet	Nej - ≤ 1,0 mekv Alk

**Vattenversion**

I följande versioner har detta objekt existerat

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

Cykel	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>