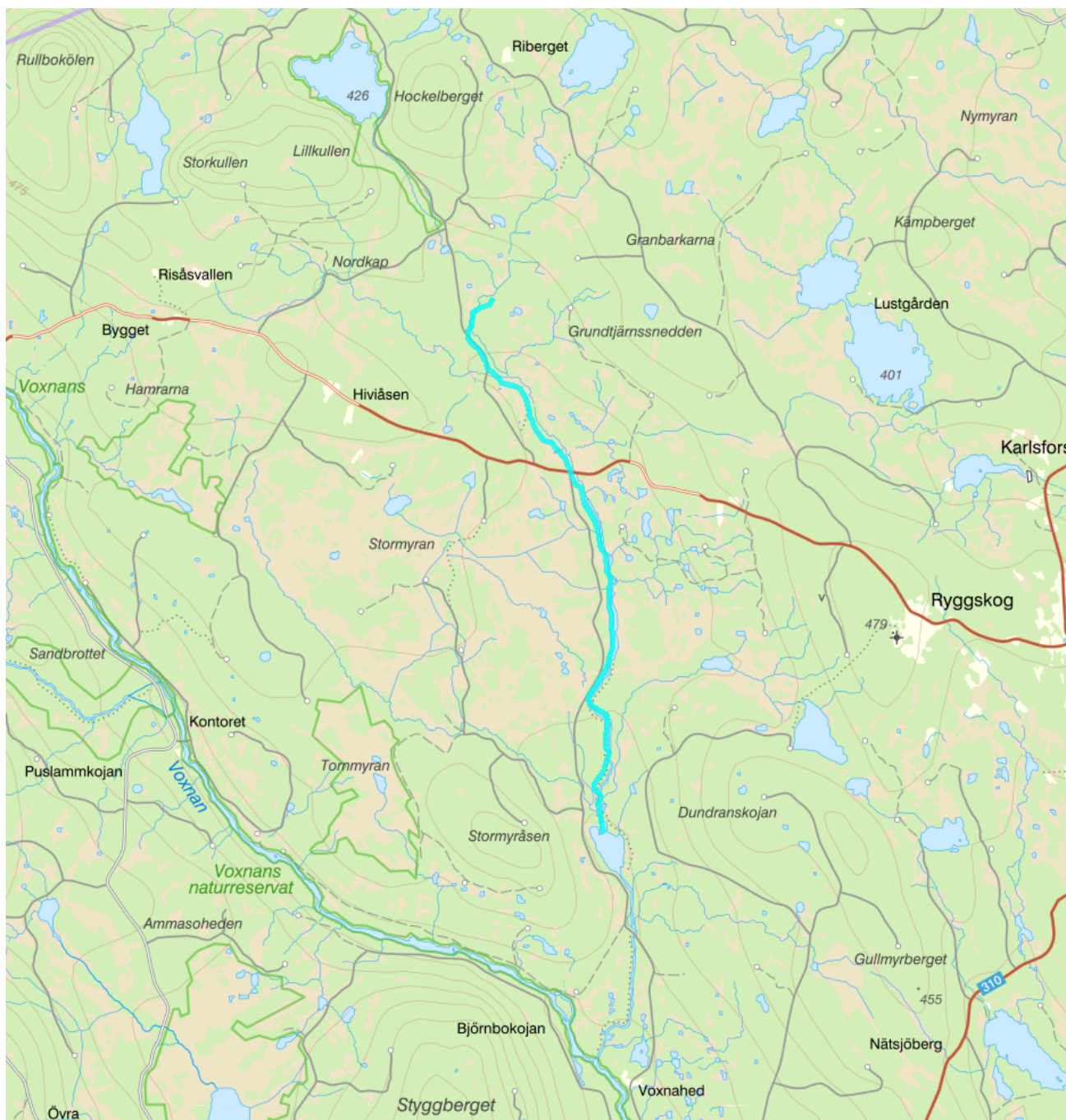


## Västerhocklan - WA55357521 / SE684967-145940



<b>Vattenkategori</b>	Vattendrag	<b>Län</b>	Gävleborg - 21
<b>Typ</b>	Vattenförekomst	<b>Kommun</b>	Ljusdal - 2161
<b>Distrikt</b>	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2	<b>Längd (km)</b>	7,7
<b>Huvudavrinningsområde</b>			

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA55357521>

### 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**

##### Morfologiska förändringar

Vattenförekomsten uppnår ej god status med avseende på morfologiskt tillstånd. Anledningen är att det är en utlyst flottled och att den därmed bedöms vara påverkad av rensning och/eller att närområdet och/eller svämplanet till stor del utgörs av aktivt brukad mark och/eller anlagda ytor. Åtgärder som krävs för att uppnå god status är antingen flottledsåterställning samt anläggande av ekologiskt funktionella kantzoner och/eller flottledsåterställning. De funktionella kantzoner behöver vara anlagda senast 2016 för att god ekologisk status ska kunna möjligen uppnås 2021. För flottledsåterställning saknas ofta offentlig finansiering. En grundlig utredning av hur stort återställningsbehovet är och vilka återställningsåtgärder som är lämpliga samt undersökning av finansieringsmöjligheterna behöver genomföras senast 2016 så att fysiska åtgärder kan sättas in senast 2017. Flottledsåterställningen bör vara genomförd till 2021.

##### Flödesregleringar

Vattenförekomsten uppnår ej god status med avseende på hydrologisk regim. Anledningen är att den är rensad eller omgrävd, vilket påverkar vattenflödet (parametern specifik flödesenergi). Åtgärden som krävs för att uppnå god status är restaurering av vattendraget. Det innebär att man t ex återför stenblock och lägger ut död ved i sådan omfattning att man återskapar fårans naturliga form och bottensubstrat. Oftast saknas offentlig finansiering av dessa åtgärder. En grundlig utredning om vilka åtgärder som är lämpliga samt undersökning av finansieringsmöjligheterna behöver genomföras senast 2017 så att fysiska åtgärder, som leder till att god ekologisk status kan uppnås, kan sättas in senast 2018.

#### 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

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









## Status ?

- Ekologisk status
- Tillkomst/härkomst
- Kemisk status




## Klassificering

-  Måttlig
-  Naturlig
-  Uppnår ej god















## Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Påväxt-kiselalger	 God
IPS-index för Kiselalger	 Hög
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	 God
Bottenfauna	 Hög
ASPT	 Hög
DJ-index	 Hög
Fisk	 Måttlig
Fisk i rinnande vatten (VIX)	 Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)	
Fisk i rinnande vatten (VIXh)	
Fisk i rinnande vatten (VIXsm)	

## Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen	 Hög
Försurning	 Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	 Ej klassad
Koppar	
Zink	

## Ekologisk status - Hydromorfologi

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

**Kemisk status**

## Prioriterade ämnen

 Uppnår ej god

Bromerad difenyleter

 Uppnår ej god

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

 Uppnår ej god
**Miljöproblem och påverkanskällor****Påverkanskällor** ?**Klassificering**

Punktkällor - reningsverk

Punktkällor - Bräddning

Punktkällor - IED-industri

Punktkällor - Inte IED-industri

Punktkällor - Förorenade områden

Punktkällor - Deponier

Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift

Punktkällor - Vattenbruk

Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor

Diffusa källor - Urban markanvändning

Diffusa källor - Jordbruk

Diffusa källor - Skogsbruk

Diffusa källor - Transport och infrastruktur

Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark

Diffusa källor - Enskilda avlopp

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

 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 bevattnings

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	Betydande påverkan
Fysisk förlust av hela eller delar av vattenförekomster	
Förändring av morfologiskt tillstånd - för översvämningsskydd	
Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket	
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	

## 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 (6 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Bevara eller förbättra hydrologisk regim i vattendrag - Västerhocklan	Återskapa eller förbättra hydrologisk regim	Västerhocklan	Ökning Habitat ha		-		
Nedströmspassage förbi Alfva kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Voxnan	Ökning Habitat 1 000 ha	1 st	-		

Uppströmspassage förbi Alfa kraftverk	Uppströmspassage	Voxnan	Ökning Habitat 1 000 ha	-	
Åtgärd av vandringshinder WA54493366	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6851794 - 501357	Ökning Habitat ha	0,6 m	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage Västerhocklan	Omläggning/byte av vägtrumma	6845150 - 558323		1 st	2020 - 2027
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage Västerhocklan	Omläggning/byte av vägtrumma	6844046 - 557680		1 st	2020 - 2027

### Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (8 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 Alfa kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Voxnan	Ökning Habitat 1 000 ha	1 st	-		
Restaurering av rensade eller rätade vattendrag	Biotopvård i vattendrag	Västerhocklan		44 000 m2	-		
Hänsyn i skogsbruket - miljögifter	Information	Gävleborg		1 st	2014 - 2021		
Åtgärd av vandringshinder WA54493366	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6851794 - 501357	Ökning Habitat ha	0,6 m	2020 - 2027		
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage Västerhocklan	Omläggning/byte av vägtrumma	6845150 - 558323		1 st	2020 - 2027		
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage Västerhocklan	Omläggning/byte av vägtrumma	6844046 - 557680		1 st	2020 - 2027		
Uppströmspassage förbi Alfa kraftverk	Uppströmspassage	Voxnan	Ökning Habitat 1 000 ha		-		
Bevara eller förbättra hydrologisk regim i vattendrag - Västerhocklan	Återskapa eller förbättra hydrologisk regim	Västerhocklan	Ökning Habitat ha		-		

### Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Västerhocklan	GRMÖ, Gemensamt delprogram stormusslor	Enkel statusbeskrivning av Flodpärlmussla, Gävleborgs län	685034-145917	Västerhocklan

### Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

### Typtillhörighet

Värde

### Typtindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag	3LM
Limnisk vattentypsregion	Norra Sverige 200-800 m (3)
Tillrinningsområdets storlek (km2)	≤ 100 (L)
Vattendraglutning (%)	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
0	68496711459402	Västerhocklan		Vattendrag

#### 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_4	2019-05-16 08:57

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

**E-post** [miljoanalys.gavleborg@lansstyrelsen.se](mailto:miljoanalys.gavleborg@lansstyrelsen.se)  
**Hemsida** <http://www.x.lst.se/x/amnen/Vattendirektivet/>