

## Hornskanalen - WA98855784 / SE634201-157211



Vattenkategori	Vattendrag	Län	Kalmar - 08
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Borgholm - 0885
Distrikt	4. Södra Östersjön - SE4	Längd (km)	8,5
Huvudavrinningsområde	Öland - SE119000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA98855784>

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk status

#### Kvalitetskrav

Motivering till kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2027

Version: Beslutad

▲ *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

### 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.

## Kemisk ytvattenstatus

### Kvalitetskrav

God kemisk ytvattenstatus

### 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 miljökvalitetsnormer 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 miljökvalitetsnormer 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.

## Skyddade områden

Område	Kvalitetskrav	Områdestyp	EUID
Horns Kungsgård	Gynnsamt tillstånd	Natura 2000 SPA Fågeldirektivet Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0330063

## Statusklassning

Status	Klassificering
- Ekologisk status	<input checked="" type="checkbox"/> Måttlig
- Tillkomst/härkomst	<input checked="" type="checkbox"/> Naturlig
- Kemisk status	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
<b>Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer</b>	
Påväxt-kiselalger	<input type="checkbox"/> Ej klassad
IPS-index för Kiselalger	<input type="checkbox"/> Ej klassad
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bottenfauna	<input type="checkbox"/> Ej klassad
ASPT	<input type="checkbox"/> Ej klassad
DJ-index	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Fisk	<input checked="" type="checkbox"/> God
Fisk i rinnande vatten (VIX)	<input type="checkbox"/> Ej klassad

Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIXh)	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIXsm)	<input type="checkbox"/> Ej klassad

#### Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen	<input type="checkbox"/> Otillfredsställande
Försurning	<input type="checkbox"/> Hög
Särskilda förorenande ämnen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Koppar	
Zink	

#### Ekologisk status - Hydromorfologi

Konnektivitet i vattendrag	<input type="checkbox"/> God
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	<input type="checkbox"/> God
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Hydrologisk regim i vattendrag	<input type="checkbox"/> Dålig
Specifik flödesenergi i vattendrag	<input type="checkbox"/> Dålig
Volymsavvikelse i vattendrag	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Avvikelse i flödets förändringstakt	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	<input type="checkbox"/> Otillfredsställande
Vattendragsfårans form	<input 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 type="checkbox"/> Dålig
Vattendragets närområde	<input type="checkbox"/> God
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	<input type="checkbox"/> Måttlig

#### Kemisk status

Prioriterade ämnen	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god

#### Miljöproblem och påverkanskällor

##### Miljöproblem ?

	Klassificering
Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen	<input type="checkbox"/> Ja
Syrefattiga förhållanden p.g.a. belastning av organiska ämnen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Miljögifter	<input type="checkbox"/> Ja
Försurning	<input type="checkbox"/> Nej
Saltförening	
Förhöjda temperaturer	

Flödesförändringar

Morfologiska förändringar och kontinuitet

 Ja

Annat betydande miljöproblem

 Ej klassad

Okänt betydande miljöproblem

**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

 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

 Ej 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	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	Betydande påverkan
Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart	
Förändring av morfologiskt tillstånd - annat	
Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade	Ej klassad
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	Platser	Miljöproblem	Påverkan	Storlek	Parameter
VISSIMPROVEMENT0007967	Vatten - Hornskanalen	4.3 Morfologiska förändringar		8 ha	Vattendragets närområde
VISSIMPROVEMENT0033933	Vatten - Hornskanalen	4.3 Morfologiska förändringar	5. Fysiska förändringar av sjöar och vattendrag	3 ha	Vattendragsfårans form
VISSIMPROVEMENT0034044	Vatten - Hornskanalen	Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen		88 kg	Totalfosfor

## 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 (6 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
Anpassade skydds-zoner på åkermark vid SE634201-157211	Anpassade skydds-zoner på åkermark	Hornskanalen	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 4 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 4 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 13 kg/år Minskning Totalkväve 13 kg/ år Minskning Totalfosfor 4 kg/år	41 st	-		
Restaurering av rensade och rätade vattendrag: Hornskanalen	Biotopvård i vatten	Hornskanalen			-		Ingår i underlaget till Vattenmyndighetens åtgärdsprogram.
Ekologiskt funktionell kantzon i närområde - SE634201-157211	Ekologiskt funktionella kantzoner	Hornskanalen		8 ha	-		Ingår i underlaget till Vattenmyndighetens åtgärdsprogram.
Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE634201-157211	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Hornskanalen	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/ år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	5 200 kg	-	3 200 kr	

Våtmark för näringsretention vid SE634201-157211	Våtmark för näringsretention	Hornskanalen	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 51 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 51 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 200 kg/år Minskning Totalkväve 2 200 kg/år Minskning Totalfosfor 59 kg/år	15 ha	-	4 200 000 kr	
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE634201-157211	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Hornskanalen	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 31 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 32 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 29 kg/år Minskning Totalkväve 36 kg/år Minskning Totalfosfor 32 kg/år	140 st	-	13 000 000 kr	Ingår i underlaget till Vattenmyndighetens åtgärdsprogram.

#### Genomförda åtgärder (7 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Miljöersättning fånggröda	Minskat kväveläckage med fånggröda	Inloppet i Hornssjön	Minskning Totalkväve kg/år	15 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Inloppet i Hornssjön		170 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Inloppet i Hornssjön	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	410 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning vårbearbetning	Vårplöjning	Inloppet i Hornssjön	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	17 ha	2010 - 2014		
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6338573 - 619618	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	3,3 ha	1998 - 1998		

Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6340766 - 621379	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	1,4 ha	2001 - 2001
VA-planering - Borgholm kommun	Övrig åtgärd – ej specificerad i åtgärdsbiblioteket	Borgholm		1 st	- 2013

## Risk

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

### Klassificering

### Riskbedömning ?

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås  
2021

■ Risk

Risk att Kemisk status inte uppnås 2021

■ Risk

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås  
2027

Risk att Kemisk status inte uppnås 2027

## Miljöövervakning

### Övervakningsstation

Hornskanalen, inlopp Hornsjön  
Hornskanalen, Vedborne träsk

### Program

### Undersökning

### Programspecifikt ID

### Programspecifikt namn

## Skyddade områden

### Område

Avloppskänsliga vatten, inland, fosfor  
Horns Kungsgård  
Känsliga jordbruksområden

### EUID

SELK001  
SE0330063  
SENi1

### Områdestyp

Avloppsvattendirektivet  
Natura 2000 SPA Fågeldirektivet , Natura 2000 SCI Habitatdirektivet  
Nitratkänsliga områden

## Typtillhörighet

### Värde

### Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag

1--

Limnisk vattentypsregion

Södra Sverige (1)

Tillrinningsområdets storlek (km2)

Vattendraglutning (%)

## Hydrologisk och administrativ information

### Namn

#### Visningsnamn

Hornskanalen

#### Namn enligt SMHI

#### Landskod

SE

#### Vattenmyndighet

Södra Östersjöns

#### Distriktsindelning

4. Södra Östersjön 

### Koordinater

SWEREF99 TM Nordlig

6340534

SWEREF99 TM Östlig

620546



<b>RT 90 2,5 gon V - X</b>	6341301	<b>RT 90 2,5 gon V - Y</b>	1571920
<b>WGS84 Latitud</b>	57,1921090597329	<b>WGS84 Longitud</b>	16,9948377540944
<b>ETRS-89 Latitud</b>	57.19210	<b>ETRS-89 Longitud</b>	16.99483

### Vatteninformation

<b>Vattenkategori</b>	Vattendrag
<b>Längd (km)</b>	8
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Öland (SE119000)
<b>Delavrinningsområden</b>	Inloppet i Hornssjön (SE634147-157187) - SE634147-157187
<b>Delområde/Ansvarsområde</b>	Smålandskusten (AREA00258)
<b>Åtgärdsområde</b>	Öland (AREA00476)
<b>Kommuner</b>	Borgholm
<b>Län</b>	Kalmar
<b>Ansvarigt län</b>	Kalmar

### Vattenversion

*I följande versioner har detta objekt existerat*

<b>Version</b>	<b>Datum</b>
SVAR_2012_2	2012-11-08 09:07
SVAR_2016_4	2019-05-16 08:57

  

<b>Cykel</b>	<b>Vattentyp</b>
Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)	Preliminär vattenförekomst
Förlängning av förvaltningscykel 2	Preliminär vattenförekomst
Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)	Vattenförekomst

### Kontakta Länsstyrelsen i Kalmar

**E-post** [H-DL-Beredningssekretariatet@lansstyrelsen.se](mailto:H-DL-Beredningssekretariatet@lansstyrelsen.se)

**Hemsida** <http://www.lansstyrelsen.se/kalmar/sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/Pages/beredningssekr.aspx>