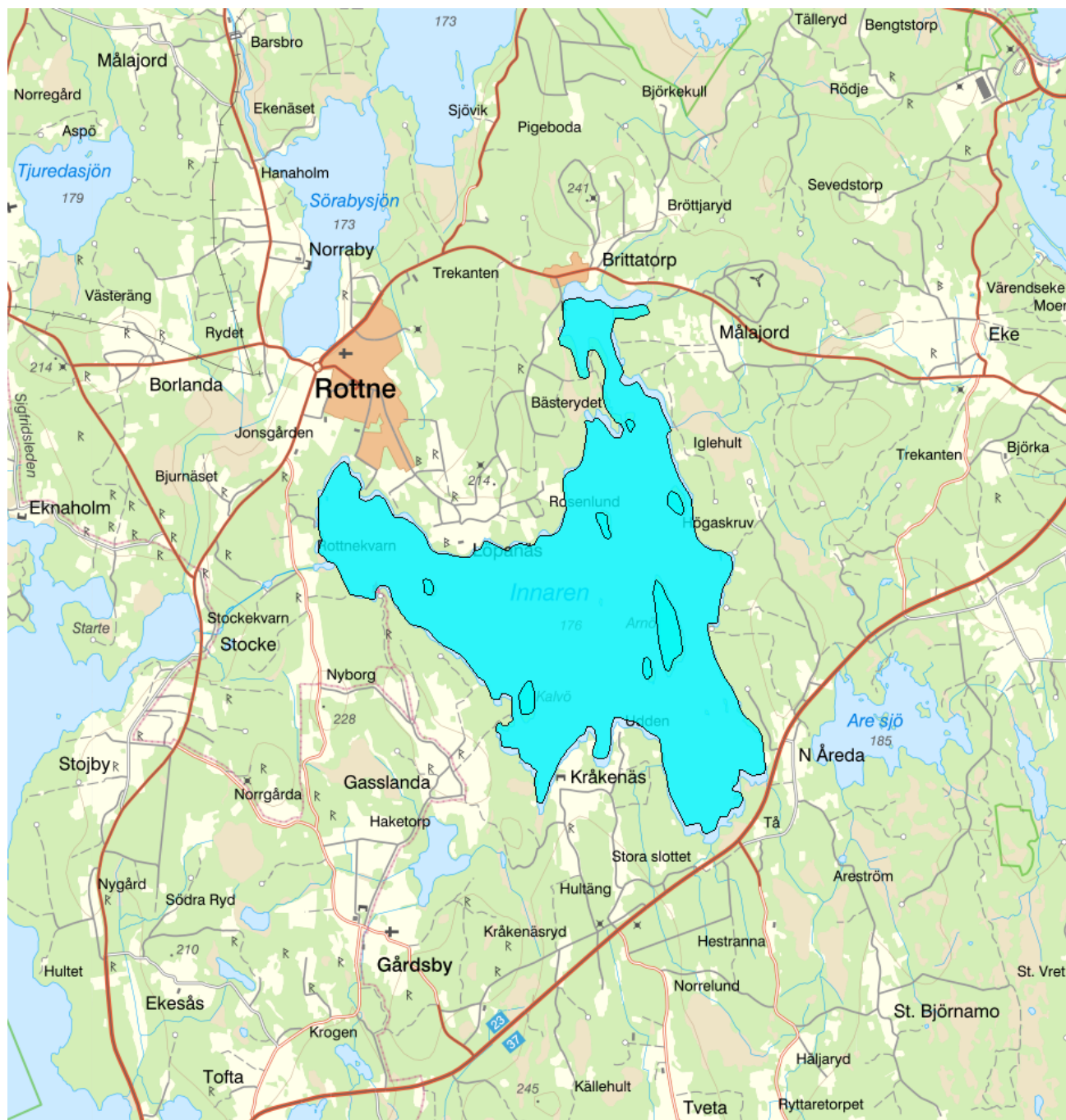


## Innaren - WA76628012 / SE631978-144393



Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

Vattenkategori	Sjö	Län	Kronoberg - 07
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Växjö - 0780
Distrikt	4. Södra Östersjön - SE4	Yta (km <sup>2</sup> )	14,9
Huvudavrinningsområde	Mörumsån - SE86000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA76628012>

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk status

#### Kvalitetskrav

■ God ekologisk status

Version: Beslutad

XX

**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 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.

## 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.





**Skyddade områden**




































Område	Kvalitetskrav	Områdestyp	EUID
Innaren	Krav enligt dricksvattenföreskrifterna	Dricksvattenförsörjning, Artikel 7	SEA7SE631978-144393

**Statusklassning**

Status ?	Klassificering
- Ekologisk status	 God
- Tillkomst/härkomst	 Naturlig
- Kemisk status	 Uppnår ej god
- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	 God

**Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?**

Växtplankton	 God
Näringsämnespåverkan växtplankton	 God
Totalbiomassa	 God
Trofiskt planktonindex (TPI)	 Otillfredsställande
Andel blågrönalger	 Hög
Artantal för växtplankton	 Hög

Klorofyll a	 God
Bottenfauna	 Ej klassad
ASPT	 Ej klassad
BQI	 Ej klassad
MILA	 Ej klassad
Makrofyter	 Ej klassad
Makrofyter, trofiindex	
Fisk	 God
Fisk i sjöar (EQR8)	 God
<b>Ekologisk status - Fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorer ?</b>	
Allmänna förhållanden Fys-kem	 God
Näringsämnen	 Hög
Ljusförhållanden	 Ej klassad
Syrgasförhållanden	 Ej klassad
Försurning	 God
Särskilda förorenande ämnen	 Måttlig
Icke syntetiska ämnen	 Måttlig
Arsenik	 Måttlig
Koppar	 God
Krom	 God
Zink	 God
Syntetiska ämnen	 Ej klassad
Icke-dioxinlika PCB'er (6 PCB: 28,52,101,138,153,180)	 Ej klassad
<b>Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?</b>	
Hydromorfologi	 God
Konnektivitet i sjöar	 Ej klassad
Längsgående konnektivitet i sjöar	 Ej klassad
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar	 Ej klassad
Hydrologisk regim i sjöar	 God
Vattenståndsvariation i sjöar	 God
Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd	 God
Vattenståndets förändringstakt i sjöar	 God
Morfologiskt tillstånd i sjöar	 God
Förändring av sjöars planform	 God
Bottensubstrat i sjöar	 Ej klassad
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar	 Ej klassad
Närområdet runt sjöar	 God
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	 God
Hydromorfologi cykel 1 2004-2015	
Kontinuitet	
Förekomst av artificiella vandringshinder	
Hydrologisk regim sjöar	

Föreskriven regleringsamplitud för sjöar

Påverkan på vattenståndsförändringar i sjöar

Morfologiska förhållanden

Markanvändning i närmiljön

Markanvändning i delavrinningsområdet

Död ved/Antal vedbitar

Antal diken per km

Förändrad litoral zon

**Kemisk status** ?

Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse

Prioriterade ämnen	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Bekämpningsmedel	
Industriella föroreningar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Antracen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bromerad difenyleter	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Naftalen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Tungmetaller - grupp	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Bly och blyföreningar	<input checked="" type="checkbox"/> God
Kadmium och kadmiumföreningar	<input checked="" type="checkbox"/> God
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	<input checked="" type="checkbox"/> God
Övriga föroreningar	

**Miljöproblem och påverkanskällor****Miljöproblem** ?

	Klassificering
1. Övergödning och syrefattiga förhållanden	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
1.1 Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
1.2 Syrefattiga förhållanden p.g.a. belastning av organiska ämnen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
2. Miljögifter	<input type="checkbox"/> Ja
2.1 Förorening av miljögifter	<input type="checkbox"/> Ja
2.2 Förorenade sediment	<input type="checkbox"/> Ja
3. Försurning	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
4. Förändrade habitat genom fysisk påverkan	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
4.1 Flödesförändringar	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
4.2 Konnektivitetsförändringar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
4.3 Morfologiska förändringar	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
5. Främmande arter	<input type="checkbox"/> Ej klassad
6. Annat betydande miljöproblem	<input type="checkbox"/> Ej klassad
6.1 Saltvatten-inträngning	<input type="checkbox"/> Ej klassad
6.2 Förhöjda temperaturer	<input type="checkbox"/> Ej klassad
6.3 Vattenuttag	<input type="checkbox"/> Ej klassad

**Påverkanskällor** ?

Klassificering

1. Punktkällor

2. Diffusa källor

2.6 Diffusa källor - Andra relevanta

2.6.3 Atmosfärisk deposition

 Betydande påverkan

3. Vattenuttag

4. Flödesreglering och morfologiska förändringar

5. Fysiska förändringar av sjöar och vattendrag

7. Annan morfologisk påverkan

8. Annan signifikant påverkan

## 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 (20 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
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA76628012	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Innaren	Minskning Totalfosfor 16 kg/ år	0,5 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA76628012	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Innaren	Minskning Totalfosfor 16 kg/ år	0,5 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA76628012	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Innaren	Minskning Totalfosfor 22 kg/ år	0,09 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA76628012	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Innaren	Minskning Totalfosfor 22 kg/ år	0,09 ha	2021 - 2027		

Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE631978-144393	Anpassade skyddszoner på åkermark	Innaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 19 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalkväve 5 kg/år Minskning Totalfosfor 24 kg/år	27 st	-	
Biotopvård i sjö i Innaren	Biotopvård i sjö	Innaren			-	
Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE631978-144393	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Innaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 13 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 16 kg/år	5 900 kg	-	26 000 kr
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Fastighet Norra Åreda 1:3, bräddningsdamm	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	ROTTNEÅN: Innaren - Are sjö			-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Rottnekvärn, regleringsdamm	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	ROTTNEÅN: Helgasjön - Innaren			-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Stocke kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	ROTTNEÅN: Helgasjön - Innaren			-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Åängs kvarn, damm med kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	ROTTNEÅN: Helgasjön - Innaren			-	
Skyddszon - låg erosionsrisk vid WA76628012	Skyddszon - låg erosionsrisk	Innaren	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	2 ha	2021 - 2027	
Skyddszon - låg erosionsrisk vid WA76628012	Skyddszon - låg erosionsrisk	Innaren	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	2 ha	2021 - 2027	
Vattenskyddsområde för vattentäkt i Rottne	Vattenskyddsområde - Revidering	Innaren		1 st	-	
Tillsyn vattenskyddsområde Rottne	Vattenskyddsområde - Tillsyn	Innaren		1 st	-	

Våtmark - fosfordamm vid SE631978-144393	Våtmark - fosfordamm	Innaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 19 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 15 kg/år Minskning Totalkväve 44 kg/ år Minskning Totalfosfor 23 kg/ år	0,27 ha	-
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA76628012	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Innaren	Minskning Totalkväve 380 kg/år Minskning Totalfosfor 18 kg/ år	1 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA76628012	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Innaren	Minskning Totalkväve 380 kg/år Minskning Totalfosfor 18 kg/ år	1 ha	2021 - 2027
Åtgärdsutredning: Innaren	Åtgärder för att minska påverkan från miljöfarlig verksamhet	Innaren		1 st	-
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - VÄXJÖ kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Innaren	Minskning Totalfosfor kg/år	50 st	2022 - 2027

### Genomförda åtgärder (3 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Förprojektering Stocke kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Förprojektering Stocke kvarn			2004 - 2005		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			59 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	280 ha	2010 - 2014		

### Risk

Risken för att en miljökvalitetsnorm inte följs och att en god miljöstatus inte uppnås ,

### Klassificering

#### 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

■ Ingen risk

2021

Risk att Kemisk status inte uppnås 2021

 Risk

## Miljöövervakning

ÖvervakningsstationProgram		Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Innaren utlopp	KEU, Kronobergs län	Vattenkemi	e030	Innaren utlopp
305 Innaren	SRK Mörrumsån	Plankton	305	Innaren
305 Innaren	SRK Mörrumsån	Bottenfauna	305	Innaren
305 Innaren	KEU, Kronobergs län	Nätfiske		Innaren
305 Innaren	SRK Mörrumsån	Sedimentkemi	305	Innaren
Innaren	NMÖ, Sjöar omdrevsstationer	Omdrevssjöar vattenkemi	631978-144393	Innaren
Innaren	RVK, Råvattenkontroll, urval för vattendirektivsövervakning	Ytvattenkemi, råvatten	228	Innaren

## Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor Innaren	SELK001 SEA7SE631978-144393	Avloppsvattendirektivet Dricksvattenförsörjning, Artikel 7
<b>Vattenskyddsområden</b> Rottne/Brittatorp - 2004869		

## Typindelning

	Värde
<b>Typindelning/Typtilhörighet</b> (?)	
Vattentyp - Sjö	S4DLNN
Vattenkategori	Sjö
Limnisk ekoregion/Kustvattentyp	Sydöst, söder om norrlandsgränsen, inom vattendelaren till Östersjön, under 200 m.ö.h.
Djupkategori	Djup: Maxdjup >5m/ Medeldjup >4m
Yta	Stor: >10km
Färg (Humus)	Nej - ≤ 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)	Vattenförekomst

## Kontakta Länsstyrelsen i Kronoberg

**E-post** [bs.kronoberg@lansstyrelsen.se](mailto:bs.kronoberg@lansstyrelsen.se)

**Hemsida** <http://www.lansstyrelsen.se/kronoberg/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattendirektivet/Pages/index.aspx>