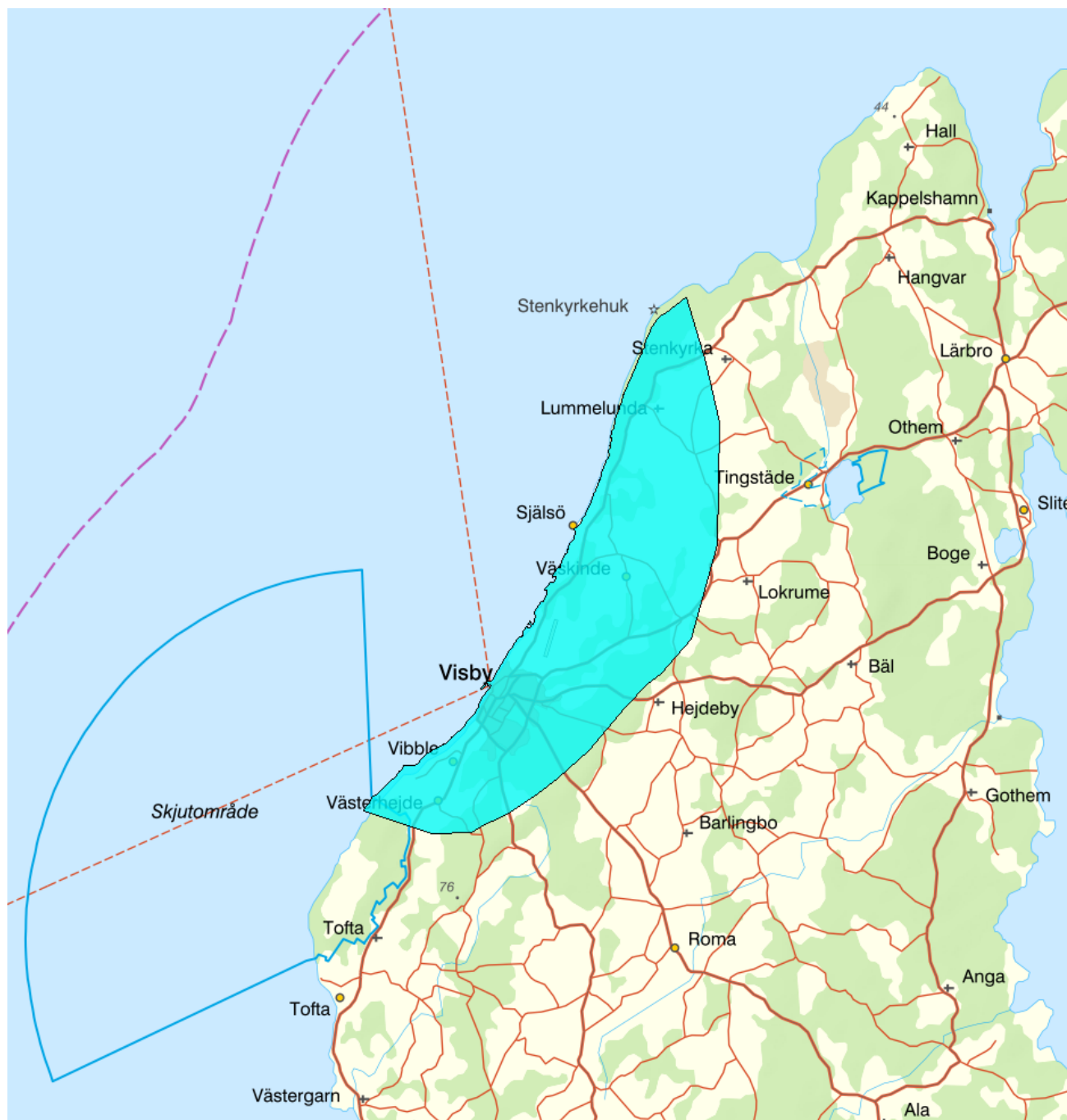


**Mellersta Gotland - Visby - WA99199748 / SE639767-165410**


<b>Vattenkategori</b>	Grundvatten	<b>Län</b>	Gotland - 09
<b>Typ</b>	Vattenförekomst	<b>Kommun</b>	Gotland - 0980
<b>Distrikt</b>	4. Södra Östersjön - SE4	<b>Yta (km<sup>2</sup>)</b>	213,8
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Gothemsån - SE117000;Kustområde - SE118117		

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA99199748>

**Viktigt att tänka på ang. grundvattenförekomsternas utbredning**

Grundvattenförekomsterna som redovisas i VISS är framtagna för vattenförvaltningens syften. De är ett urval av SGUs hydrogeologiska data, och vid hydrogeologiska bedömningar bör det alltid ske en kontroll om ytterligare information finns att tillgå i ordinarie databaser.

**Allmän beskrivning**

Typ av grundvattenmagasin: Sedimentär bergförekomst


Akviferstyp: ej bedömd

Geologisk period: ej bedömd

Bedömd uttagsmöjlighet: 60 000 - 200 000 l/h

Den geometriska nogrannheten på magasinets avgränsning är översiktlig. Baserad på regionala hydrogeologiska kartor eller annat översiktligt material.


**Miljö kvalitetsnorm****Kemisk status grundvatten****Version:** Beslutad**Kvalitetskrav**

 God kemisk grundvattenstatus

När den kemiska grundvattenstatusen har klassificerats till god eller otillfredsställande fastställs miljö kvalitetsnormen för grundvattenförekomsten till god kemisk status om det inte har beslutats om några undantag (4 kap 5 § vattenförvaltningsförordningen och 10 och 15 §§ samt bilaga 1 SGU-FS 2008:2).

**Undantag - Tidsfrister**

Bly och blyföreningar 2027

 *Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Kunskap om hur efterbehandling av det förorenade området ska ske saknas. För att god status ska kunna uppnås till 2027 ska utredning om vilka fysiska åtgärder som behöver genomföras vara klar senast 2021.

**Kvantitativ status****Kvalitetskrav**











 God kvantitativ status

När den kvantitativa statusen har klassificerats till god eller otillfredsställande ska miljö kvalitetsnormen för grundvattenförekomsten fastställas till god kvantitativ status om inga undantag har fastställts (4 kap 5 § vattenförvaltningsförordningen och 10 § SGU-FS 2008:2).

**Skyddade områden**

Område	Kvalitetskrav	Områdestyp	EUID
Mellersta Gotland - Visby	Krav enligt dricksvattenföreskrifterna	Dricksvattenförsörjning, Artikel 7	SEA7SE639767-165410

**Statusklassning**

Status	Klassificering
- Kvantitativ status	 God
- Kemisk status	 Otillfredsställande
Fosfat	
Nitrat	 God
Nitrit	 God
Klorid	 God
Sulfat	 God
Ammonium	 God
Arsenik	 God
Bekämpningsmedel - alla ämnen	
Bekämpningsmedel - enskilt ämne	 God
Bly och blyföreningar	 Uppnår ej god

## Bensen

1,2-dikloreten

Kadmium och kadmiumföreningar ■ GodKvicksilver och kvicksilverföreningar ■ GodPolyaromatiska kolväten (PAH) ■ GodTriklormetan (kloroform) ■ GodBenso(a)pyrene ■ GodTrikloreten och Tetrakloreten ■ GodKonduktivitet ■ GodKoppar ■ GodKrom ■ GodNickel och nickelföreningar ■ GodZink ■ GodPFAS 11 ■ Uppnår ej god**Beskrivning av trender****Uppåtgående trend**

Parameter	Version

**Oförändrad**

Parameter	Version

**Nedåtgående trend**


Parameter	Version

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

	Klassificering
Punktkällor - Förorenade områden	<span style="color: orange;">■</span> Betydande påverkan
Punktkällor - Deponier	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Punktkällor - IED-industri	
Punktkällor - Inte IED-industri	
Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift	
Punktkällor - Vattenbruk	
Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor	
Diffusa källor - Jordbruk	<span style="color: orange;">■</span> Betydande påverkan
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	<span style="color: orange;">■</span> Betydande påverkan
Diffusa källor - Enskilda avlopp	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Diffusa källor - Skogsbruk	
Diffusa källor - Urban markanvändning	
Diffusa källor - Andra signifikanta diffusa källor	<span style="color: orange;">■</span> Betydande påverkan
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	
Diffusa källor - Materialtäkt	
Vattenuttag - Jordbruk	
Vattenuttag - Kommunal eller allmän vattentäkt	<span style="color: orange;">■</span> Betydande påverkan

Vattenuttag - Tillverkningsindustri

Vattenuttag - Andra relevanta uttag

 Betydande påverkan

Konstgjord vattenåterföring

 Ej klassad

Annan signifikant påverkan

Grundvattennivåförändringar

 Ej betydande påverkan

Okänd påverkan

 Ej klassad

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 miljökvalitetsnormerna 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 (7 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Barriärer och sponter	Åtgärder vid olycksrisk	Mellersta Gotland - Visby			-		
Efterbehandling miljögifter	Efterbehandling av miljögifter	Hejdeby marmorbrott		1 st	-		
Efterbehandling miljögifter	Efterbehandling av miljögifter	Visby Flygplats		1 st	-		
Efterbehandling miljögifter	Efterbehandling av miljögifter	Visby deponi		1 st	-		
Tillstånd för vattenuttag - allmänna vattentäkter	Tillstånd för vattenuttag	Mellersta Gotland - Visby		2 st	-		
Övriga åtgärder för att säkerställa kvantitativ status	Övriga åtgärder för att säkerställa kvantitativ status	Mellersta Gotland - Visby			-		
Övriga åtgärder för att säkerställa kvantitativ status - enskild vattenförsörjning	Övriga åtgärder för att säkerställa kvantitativ status	Mellersta Gotland - Visby			-		

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (16 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
Efterbehandling miljögifter	Efterbehandling av miljögifter	Hejdeby marmorbrott		1 st	-	30 000 000 kr	
Efterbehandling miljögifter	Efterbehandling av miljögifter	Visby Flygplats		1 st	-		

Efterbehandling miljögifter	Efterbehandling av miljögifter	Visby deponi	1 st	-	
Fördjupad kartläggning	Fördjupad kartläggning grundvatten	Mellersta Gotland - Visby	1 st	-	
Fördjupad kartläggning för att utreda förhöjda PFAS-halter i grundvattnet	Fördjupad kartläggning grundvatten	Mellersta Gotland - Visby		-	
Ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Gotland	13 ha	-	36 000 kr
Pump and treat	Pump and treat	Mellersta Gotland - Visby		-	
Tillstånd för vattenuttag - allmänna vattentäkter	Tillstånd för vattenuttag	Mellersta Gotland - Visby	2 st	-	600 000 kr
Tillsyn vattenskyddsområde Burs	Vattenskyddsområde - Tillsyn	Gotland	1 st	-	
Tillsyn vattenskyddsområde Lärbro	Vattenskyddsområde - Tillsyn	Gotland	1 st	-	
Tillsyn vattenskyddsområde Martebo	Vattenskyddsområde - Tillsyn	Mellersta Gotland - Visby	1 st	-	
Tillsyn vattenskyddsområde Valleviken	Vattenskyddsområde - Tillsyn	Gotland	1 st	-	
Tillsyn vattenskyddsområde Visby	Vattenskyddsområde - Tillsyn	Mellersta Gotland - Visby	1 st	-	
Barriärer och sponter	Åtgärder vid olycksrisk	Mellersta Gotland - Visby		-	
Övriga åtgärder för att säkerställa kvantitativ status	Övriga åtgärder för att säkerställa kvantitativ status	Mellersta Gotland - Visby		-	
Övriga åtgärder för att säkerställa kvantitativ status - enskild vattenförsörjning	Övriga åtgärder för att säkerställa kvantitativ status	Mellersta Gotland - Visby		-	

#### Planerade eller pågående åtgärder (1 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Vattenskyddsområde Martebo	Vattenskyddsområde - Inrätta	Mellersta Gotland - Visby		Planerad	1 st	2016 - 2017		

#### Genomförda åtgärder (2 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Åtgärdad f.d. bensinstation (SPIMFAB) - Caltex (nedlagd ) i Gotland på adressen Herkulesvägen 1	Efterbehandling av miljögifter	6393945 - 1649652		1 st	1900 - 2013	85 000 kr	
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6407955 - 705844	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	0,64 ha	2008 - 2008		

## Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Lummelundaån/Grottan	RMÖ Gotlands län, sötvatten	Bottenfauna i vattendrag Gotlands län	GO94	Lummelundaån/Grottan
Lummelundaån/Grottan	NMÖ, Grundvatten trend- och omdrevsstationer	Omdrevsstationer Grundvattenkemi	30000_190	Lummelunda (Grottan)
Follingbo	RVK, Råvattenkontroll, urval för vattendirektivsövervakning	Grundvattenkemi, råvattenkontroll, Södra Östersjön	4064	Follingbo
Follingbo	RMÖ råvattenkontroll grundvatten Lst Gotland	Grundvattenkemi		Follingbo
Follingbo	PFAS screening Gotland	PFAS11	Follingbo	Follingbo
Follingbo	PFAS screening Gotland	Undersökning PFAS i Vatten Gotland	Follingbo	Follingbo
Furulund	RVK, Råvattenkontroll, urval för vattendirektivsövervakning	Grundvattenkemi, råvattenkontroll, Södra Östersjön	4065	Furulund
Furulund	RMÖ råvattenkontroll grundvatten Lst Gotland	Grundvattenkemi		Furulund
Furulund	PFAS screening Gotland	PFAS11	Furulund	Furulund
Furulund	PFAS screening Gotland	Undersökning PFAS i Vatten Gotland	Furulund	Furulund
Langeshage	RVK, Råvattenkontroll, urval för vattendirektivsövervakning	Grundvattenkemi, råvattenkontroll, Södra Östersjön	4066	Langeshage
Langeshage	RMÖ råvattenkontroll grundvatten Lst Gotland	Grundvattenkemi		Langeshage
Langeshage	PFAS screening Gotland	PFAS11	Langeshage	Langeshage
Langeshage	PFAS screening Gotland	Undersökning PFAS i Vatten Gotland	Langeshage	Langeshage
Martebo	RVK, Råvattenkontroll, urval för vattendirektivsövervakning	Grundvattenkemi, råvattenkontroll, Södra Östersjön	3645	Martebo
Martebo	RMÖ råvattenkontroll grundvatten Lst Gotland	Grundvattenkemi		Martebo
Martebo	PFAS screening Gotland	PFAS11	Martebo	Martebo
Martebo	PFAS screening Gotland	Undersökning PFAS i Vatten Gotland	Martebo	Martebo
Skogsholm	RVK, Råvattenkontroll, urval för vattendirektivsövervakning	Grundvattenkemi, råvattenkontroll, Södra Östersjön	4067	Skogsholm
Skogsholm	RMÖ råvattenkontroll grundvatten Lst Gotland	Grundvattenkemi		Skogsholm
Skogsholm	PFAS screening Gotland	PFAS11	Skogsholm	Skogsholm
Skogsholm	PFAS screening Gotland	Undersökning PFAS i Vatten Gotland	Skogsholm	Skogsholm
Vibble (reserv)	RVK, Råvattenkontroll, urval för vattendirektivsövervakning	Grundvattenkemi, råvattenkontroll, Södra Östersjön	4063	Vibble (reserv)
Hejdeby marmorbrott	Förorenade områden Gotland	Hejdeby marmorbrott - vattenkemi		
Mellersta Gotland - Visby	Screening miljögifter - grundvatten i urban miljö	Screening grundvattenkemi	30000_545	Mellersta Gotland - Visby
Mellersta Gotland - Visby	Screening miljögifter - grundvatten i urban miljö	Screening grundvattenkemi	30000_546	Mellersta Gotland - Visby
Mellersta Gotland - Visby	Screening miljögifter - grundvatten i urban miljö	Screening grundvattenkemi	30000_547	Mellersta Gotland - Visby
Mellersta Gotland - Visby	Screening miljögifter - grundvatten i urban miljö	Screening grundvattenkemi	30000_548	Mellersta Gotland - Visby
Mellersta Gotland - Visby	Screening miljögifter - grundvatten i urban miljö	Screening grundvattenkemi	30000_549	Mellersta Gotland - Visby
Mellersta Gotland - Visby	Screening miljögifter - grundvatten i urban miljö	Screening grundvattenkemi	30000_550	Mellersta Gotland - Visby
Gotlands museum, Högsalen	Screening miljögifter - grundvatten i urban miljö	Screening grundvattenkemi	30000_551	Gotlands museum, Högsalen

## Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Björkume	SE0340076	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet
Brucebo	SE0340064	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet
Känsliga jordbruksområden	SENi1	Nitratkänsliga områden
Mellersta Gotland - Visby	SEA7SE639767-165410	Dricksvattenförsörjning, Artikel 7

**Vattenskyddsområden**

Lummelunda - 2003589

Visby-Vibble - 2003592

Törrvesklint

SE0340208

Natura 2000 SCI Habitatdirektivet

**Grundvattenberoende terrestra ekosystem**

Följande grundvattenberoende terrestra ekosystem har identifierats


## Björkume

Natura 2000 id	Natura 2000 Natur typ	Säkerhet
SE0340076	7210 - Agkär	Säker
	7230 - Rikkär	

**Motivering och metod för bedömningen**

I Natura2000-området finns kraftig källpåverkan i branter i klinten samt källpåverkan i rikkär inom hela området. Det skyddade området bedöms därför vara beroende av ett tillflöde av grundvatten. Inom området finns naturtypen agkär (7210) samt rikkär (7230) som är två av de naturtyper som pekas ut i SGUs vägledning som grundvattenberoende.

**Referenser som stöd för motiveringen**

ID	Namn	Författare	År	URL	Fil
54799	Databeskrivning -Koppling mellan grundvattenberoende naturtyper och grundvattenförekomster utförd av SGU	SGU	2019		


## Brucebo

Natura 2000 id	Natura 2000 Natur typ	Säkerhet
SE0340064	7210 - Agkär	Säker
	7220 - Kalktuffkällor	
	7230 - Rikkär	

**Motivering och metod för bedömningen**

I Natura2000-området finns källmyr med bäckbildning. Det skyddade området bedöms därför vara beroende av ett tillflöde av grundvatten. Inom området finns naturtypen agkär (7210), kalktuffkällor (7220) samt rikkär (7230) som är tre av de naturtyper som pekas ut i SGUs vägledning som grundvattenberoende.

**Referenser som stöd för motiveringen**

ID	Namn	Författare	År	URL	Fil
54799	Databeskrivning -Koppling mellan grundvattenberoende naturtyper och grundvattenförekomster utförd av SGU	SGU	2019		


## Törrvesklint

Natura 2000 id	Natura 2000 Natur typ	Säkerhet
SE0340208	7230 - Rikkär	Säker

**Motivering och metod för bedömningen**

I Natura2000-området finns rikkär med diffus källpåverkan. Det skyddade området bedöms därför vara beroende av ett tillflöde av grundvatten. Inom området finns naturtypen rikkär (7230) som är en av de naturtyper som pekas ut i SGUs vägledning som grundvattenberoende.

**Referenser som stöd för motiveringen**

ID	Namn	Författare	År	URL	Fil
54799	Databeskrivning -Koppling mellan grundvattenberoende naturtyper och grundvattenförekomster utförd av SGU	SGU	2019		

**Vattenversion**

I följande versioner har detta objekt existerat

**Version**

Grundvatten innan versionshantering  
SGU  
SGU\_2013  
2016\_1

**Datum**

2011-05-09 12:09  
2011-10-17 13:47  
2013-06-26 12:03  
2017-06-20 09:22

**Cykel**

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

**Vattentyp**

Vattenförekomst  
Vattenförekomst  
Vattenförekomst  
Vattenförekomst

**Kontakta Länsstyrelsen i Gotland**

**E-post** [beredningssekretariat.Visby@lansstyrelsen.se](mailto:beredningssekretariat.Visby@lansstyrelsen.se)

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