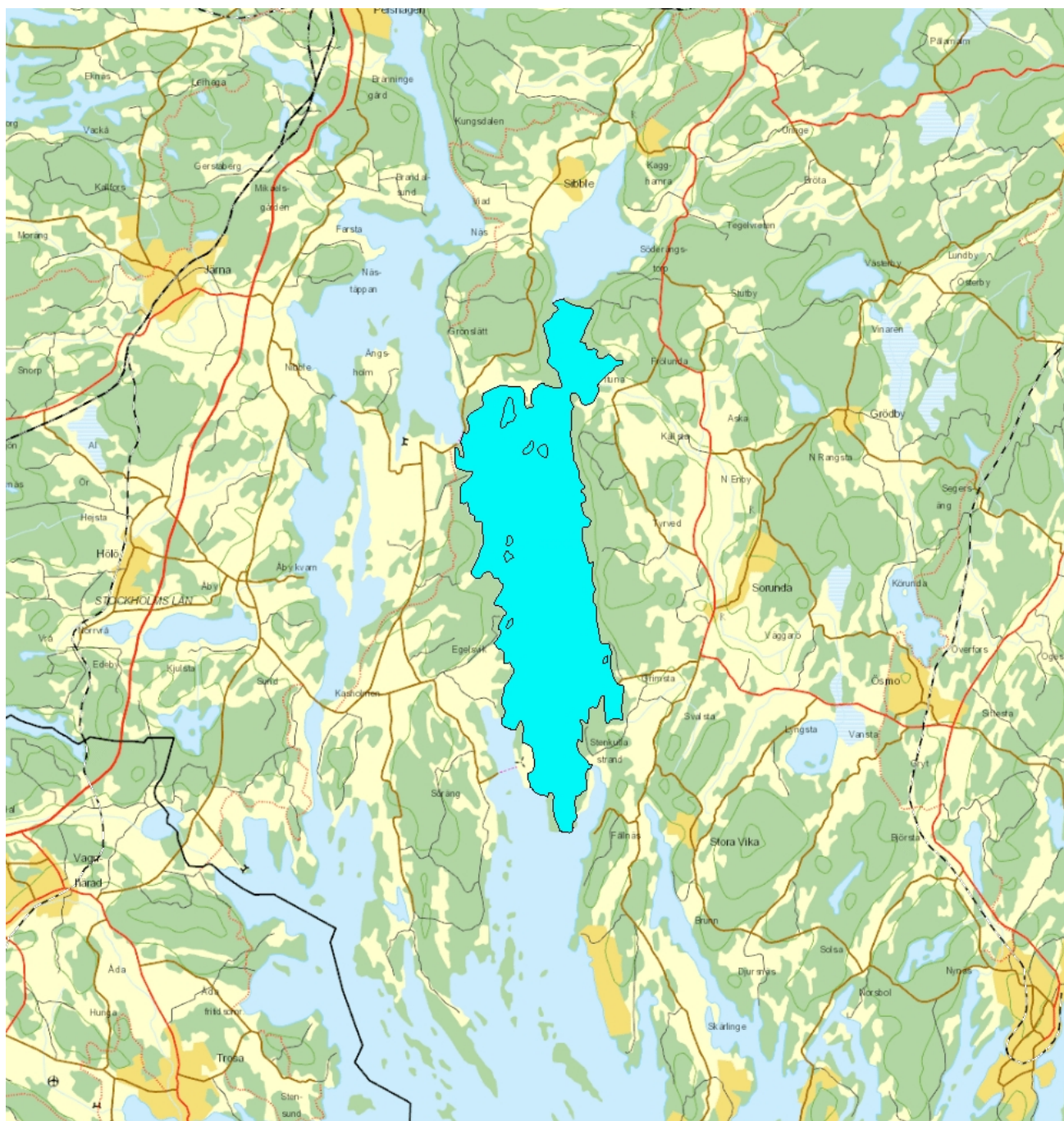


Himmerfjärden - SE590000-174400
**Vattenkategori**

Kust

Län

Stockholm - 01

Typ

Vattenförekomst

Kommuner

Botkyrka - 0127

Distrikt

3. Norra Östersjön - SE3

Nynäshamn - 0192

Huvudavrinningsområde

Till annat land - SE000

Södertälje - 0181

Yta (km²)

30,5

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterEUID=SE590000-174400>
Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Version: Arbetsmaterial

Kvalitetskrav
 God ekologisk status 2027

Motivering till kvalitetskrav

▲ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Övergödning

God ekologisk status med avseende på näringsämnen (eller biologiska kvalitetsfaktorer som indikerar näringsämnepåverkan) kan inte uppnås till 2021 på grund av att över 60 procent av den totala tillförseln av näringsämnen kommer från utsjön. Åtgärderna för denna vattenförekomst behöver emellertid genomföras 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 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.

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.

Undantag - Tidsfrister

Tributyltenn föreningar

2027

▲ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

God status med avseende på TBT-föreningar uppnås inte i denna utvattenförekomst. Även om åtgärder genomförs är bedömningen att det kommer att ta lång tid att uppnå god kemisk ytvattenstatus med avseende på TBT. Vattenförekomsten omfattas därför av ett undantag i form av tidsfrist till 2027. Åtgärder måste dock vidtas så fort som möjligt.

Skyddade områden**Område**

Himmerfjärden, Sandv

Kvalitetskrav

Tillfredsställande badvattenkvalitet

Områdestyp

Badvatten

EUID


SE011012700001414

Statusklassning**Klassificering****Status ?**


- Ekologisk status

 Måttlig


- Tillkomst/härkomst

 Naturlig

- Kemisk status

 Uppnår ej god

- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen

 Uppnår ej god
Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?


Växtplankton

 Måttlig

Klorofyll a

 Otillfredsställande


Totalbiovolym

 Måttlig

Makroalger och gömfröiga växter

 Ej klassad

Makroalger, djuputbredning

 Ej klassad

Bottenfauna

 God

BQI

 God
Ekologisk status - fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorer ?

Allmänna förhållanden Fys-kem

 Måttlig

Syrgasförhållanden

 Ej klassad

Ljusförhållanden

 Otillfredsställande

Näringsämnen

 Otillfredsställande

Totalmängd kväve - sommar

 Måttlig

Totalmängd kväve - vinter

 Ej klassad

Totalmängd fosfor - sommar

 Otillfredsställande

Totalmängd fosfor - vinter

 Ej klassad

Löst oorganiskt kväve (DIN) - vinter

 Ej klassad

Löst oorganiskt fosfor (DIP) - vinter

 Ej klassad

Särskilda förorenande ämnen

Icke syntetiska ämnen

Syntetiska ämnen

Ekologisk status - Hydromorfologi

Hydromorfologi cykel III 2015-2021

Konnektivitet i kustvatten och vatten i övergångszon

Längsgående konnektivitet i kustvatten och vatten i övergångszon

Konnektivitet mellan kustvatten och vatten i övergångszon och kustnära områden

Hydrografiska villkor i kustvatten och vatten i övergångszon

Tidvattenregim och vattenståndsvariation i kustvatten och vatten i övergångszon

Strömningsförhållanden i kustvatten och vatten i övergångszon

Vågregim i kustvatten och vatten i övergångszon

Sötvatteninflöde och vattenutbyte i kustvatten och vatten i övergångszon

Morfologiskt tillstånd i kustvatten och vatten i övergångszon

Grunda vattenområdets morfologi i kustvatten och vatten i övergångszon

Bottensubstrat och sedimentdynamik i kustvatten och vatten i övergångszon

Bottenstrukturer i kustvatten och vatten i övergångszon

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	Uppnår ej god
Tributyltenn föreningar	Uppnår ej god

Miljöproblem och påverkanskällor

Miljöproblem

	Klassificering
1. Övergödning och syrefattiga förhållanden	Ja
2. Miljögifter	Ja
4. Förändrade habitat genom fysisk påverkan	
4.3 Morfologiska förändringar	Ej klassad
5. Främmande arter	Ja
6. Annat betydande miljöproblem	

Påverkanskällor

	Klassificering
1. Punktkällor	Betydande påverkan
1.1 Punktkällor, reningsverk - generellt	Betydande påverkan
2. Diffusa källor	Betydande påverkan
2.1 Diffusa källor - Urban markanvändning	Betydande påverkan
2.2 Diffusa källor - Jordbruk	Betydande påverkan
2.5 Diffusa källor - Enskilda avlopp	Betydande påverkan
3. Vattenuttag	
4. Flödesreglering och morfologiska förändringar	
6. Fysiska förändringar av kust- och övergångsvatten	
7. Annan morfologisk påverkan	
8. Annan signifikant påverkan	

Förbättringsbehov

Förbättringsbehoven anger den effekt som behöver uppnås för att miljökvalitetsnormen 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
VISSIMPROVEMENT0018398	Vatten - Himmerfjärden	1.1 Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen	53 procent	Totalfosfor
VISSIMPROVEMENT0018531	Vatten - Himmerfjärden	1.1 Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen	34 procent	Totalkväve

Åtgärder

Här visas de åtgärder som genomförts eller är planerade samt förslag på kommande åtgärder som kan behövas för en bättre vattenkvalitet.

Åtgärderna är inte bindande, utan en del i långsiktig planering för bättre vatten. Utöver det som finns i VISS kan det finnas fler åtgärder som av olika anledningar ännu inte har blivit registrerade. Underlaget kan vara baserat på schabloner och modeller. Vattenmyndigheterna välkomnar synpunkter och konkreta förbättringsförslag på föreslagna åtgärder.

Möjliga åtgärder

Förslag på åtgärder som är möjliga att genomföra eller skulle behöva genomföras för att nå god vattenstatus.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Genomförd plats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE590000-174400	Anpassade skyddszoner på åkermark	Himmerfjärden	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 18 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 6 kg/år Minskning Totalkväve 6 kg/år Minskning Totalfosfor 18 kg/år Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 600 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalfosfor 1 600 kg/år Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 44 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalfosfor 44 kg/år	28 st	-		
Installera kemisk P-fällning för bräddat avloppsvatten vid SE590000-174400	Installera kemisk P-fällning för bräddat avloppsvatten	HIMMERFJÄRDSVERKET	Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalfosfor 1 600 kg/år Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 44 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalfosfor 44 kg/år	1 st	-	8 600 000 kr	Ingår i underlaget till Vattenmyndighetens åtgärdsprogram.
Strukturkalkning vid SE590000-174400	Strukturkalkning	Himmerfjärden	Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalfosfor 44 kg/år	350 ha	-		

Åtgärd	Åtgärdskategori	Genomförd plats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Våtmark - fosfordamm vid SE590000-174400	Våtmark - fosfordamm	Himmerfjärden	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 48 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 48 kg/år Minskning Totalkväve 48 kg/år Minskning Totalfosfor 48 kg/år Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 52 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 27 kg/år Minskning Totalfosfor 52 kg/år Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 42 000 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 0 kg/år	0,4 ha	-		
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE590000-174400	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Himmerfjärden	Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 27 kg/år Minskning Totalkväve 27 kg/år Minskning Totalfosfor 52 kg/år Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 0 kg/år	130 st	-	11 000 000 kr	Ingår i underlaget till Vattenmyndighetens åtgärdsprogram.
Öka N-rening i avloppsreningsverk (ospecificerat) vid SE590000-174400	Öka N-rening i avloppsreningsverk (ospecificerat)	HIMMERFJÄRDSVERKET	Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 42 000 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 0 kg/år	1 st	-	57 000 000 kr	Ingår i underlaget till Vattenmyndighetens åtgärdsprogram.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Genomförd plats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Öka P-rening i avloppsreningsverk (ospecificerat) vid SE590000-174400	Ökad rening av P till 0,1 mg/l vid avloppsreningsverk	HIMMERFJÄRDSVERKET	Minskning	1 ton	-	230 000 000 kr	Ingår i underlaget till Vattenmyndighetens åtgärdsprogram.
			Totalfosfor till hav (inkl. retention) 6 500 kg/år				
			Minskning				
			Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år				
			Minskning				
			Totalfosfor 11 000 kg/år				

Genomförda åtgärder

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Genomförd plats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet	Rinner till Himmerfjärden	Minskning	93 ha	2010 - 2014		
			Totalkväve kg/år				
			Minskning				
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Rinner till Himmerfjärden	Totalfosfor kg/år	3 ha	2010 - 2014		
			Minskning				
			Totalfosfor kg/år				
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade	Rinner till Himmerfjärden	Minskning	1 ha	2010 - 2014		
			Totalfosfor kg/år				
			Minskning				
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Rinner mot Himmerfjärden	Totalkväve st/år	34 ha	2010 - 2014		
			Minskning				
			Totalfosfor st/år				
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Rinner till Himmerfjärden	Totalkväve st/år	43 ha	2010 - 2014		
			Minskning				
			Totalfosfor st/år				
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6540287 - 659065	Totalkväve kg/år	4,5 ha	2005 - 2005		
			Minskning				
			Totalfosfor kg/år				

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 2015

■ Risk

Risk att Kemisk status inte uppnås 2015

■ Risk

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

■ Ingen risk

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

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Himmerfjärden inre delen St 6				
Himmerfjärden inre delen Bs 56d (d=djup)				
Himmerfjärden inre delen Bs 57d (d=djup)				
Himmerfjärden inre delen Bs 6g (g=grund)				
Himmerfjärden inre delen St 14				
Himmerfjärden, södra	RK, Himmerfjärdsområdet/SYVAB	Fytoplankton i fjärdarna	RK-KUST-H4	H4 - Himmerfjärden, södra
Himmerfjärden, södra	RK, Himmerfjärdsområdet/SYVAB	Vattenkemi i fjärdarna	RK-KUST-H4	H4 - Himmerfjärden, södra
Himmerfjärden, södra	RK, Himmerfjärdsområdet/SYVAB	Bottenfauna i fjärdarna	RK-KUST-H4	H4 - Himmerfjärden, södra
Himmerfjärden inre delen Bs 11g				
Himmerfjärden inre delen St 13				
Himmerfjärden inre delen Bs 67d (d=djup)				
Himmerfjärden inre delen Bs 66d (d=djup)				
Himmerfjärden inre delen Bs 9g				
Himmerfjärden inre delen Bs 7g				
Himmerfjärden inre delen Bs 62d (d=djup)				
Himmerfjärden inre delen Bs 60d (d=djup)				
Himmerfjärden inre delen St 10				
Himmerfjärden inre delen Bs 58d (d=djup)				
Himmerfjärden inre delen Bs 68d (d=djup)				
Himmerfjärden inre delen Bs 8g				
Himmerfjärden inre delen Bs 65d (d=djup)				
Himmerfjärden inre delen Bs 71d (d=djup)				
Himmerfjärden inre delen Bs 13g				
Himmerfjärden inre delen Bs 12g				
Himmerfjärden inre delen Bs 70d (d=djup)				
Himmerfjärden inre delen Bs 69d (d=djup)				
Himmerfjärden inre delen St 12				
Himmerfjärden inre delen Bs 10g				
Himmerfjärden inre delen Bs 64d (d=djup)				
Himmerfjärden inre delen Bs 63d (d=djup)				
Himmerfjärden inre delen Bs 61d (d=djup)				
Himmerfjärden inre delen Bs 59d (d=djup)				

Himmerfjärden, norra	RK, Himmerfjärdsområdet/SYVAB	Fytoplankton i fjärdarna	RK-KUST-H5	H5 - Himmerfjärden, norra
Himmerfjärden, norra	RK, Himmerfjärdsområdet/SYVAB	Vattenkemi i fjärdarna	RK-KUST-H5	H5 - Himmerfjärden, norra
Himmerfjärden, norra	RK, Himmerfjärdsområdet/SYVAB	Bottenfauna i fjärdarna	RK-KUST-H5	H5 - Himmerfjärden, norra
Himmerfjärden inre delen St 8 Himmerfjärden inre delen Bs 55d (d=djup)				
Himmerfjärden, Sandviken	Övervakning enligt badvattendirektiv 2006/7/Eg	Kemisk-fysikalisk undersökning	SE0110127000001414	Himmerfjärden, Sandviken
Himmerfjärden, Sandviken	Övervakning enligt badvattendirektiv 2006/7/Eg	Mikrobiologisk undersökning	SE0110127000001414	Himmerfjärden, Sandviken

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga vatten, sydlig kust, fosfor och kväve	SECA002	Avloppsvattendirektivet
Himmerfjärden, Sandv	SE0110127000001414	Badvatten
Känsliga jordbruksområden	SENi1	Nitratkänsliga områden

Typning

Värde

Typindelning ?

Limnisk ekoregion/Kustvattentyp	12n: Östergötlands och Stockholms skärgård, mellankustvatten, som tillhör N Eg. Östersjön.
Djupkategori	Varierande
Omblandning/Skiktning	Delvis skiktat
Bottensubstrat	Lera
Vågor - kategorier	Skyddat
Vattenutbyte (bottenvatten)	>40 dagar
Isdagar	90-150 dagar
Salinitet (PSU)	Hög oligohalint (3-6)

Hydrologisk och administrativ information

Namn

Visningsnamn	Himmerfjärden
Namn enligt SMHI	Himmerfjärden
Landskod	SE
Myndighet	Norra Östersjöns
Distriktsindelning	3. Norra Östersjön 

Koordinater

SWEREF99 TM Nordlig	6545578	SWEREF99 TM Östlig	656603
RT 90 2,5 gon V - X	590128	RT 90 2,5 gon V - Y	174387
WGS84 Latitud	59,0209058702377	WGS84 Longitud	17,7278941815649
ETRS-89 Latitud	59.00279	ETRS-89 Longitud	17.72860



Vatteninformation

Vattenkategori	Kust
Area (km ²)	31

Huvudavrinningsområde	Till annat land (SE000)
Delavrinningsområden	
Delområde/Ansvarsområde	Stockholm (AREA00297) Östergötlands och Stockholms mellankustvatten (AREA00335)
Åtgärdsområde	Västra Södertörn och Södertäljes södra fjärdsystem (AREA00565)
Kommuner	Botkyrka Nynäshamn Södertälje
Län	Stockholm
Ansvarigt län	Stockholm

Badplatser (Webtjänst)

Informationen har kunnat bli möjlig tack vare Havs och Vattenmyndigheten, Folkhälsomyndigheten och Sveriges kommuner. De hjälps åt att samla in vattenprover och annan information från badplatserna runt om i landet. Endast EU-bad visas. Läs mer om klassificeringen och EU-bad hos Havs- och Vattenmyndigheten Källa: <https://badplatsen.havochvatten.se/badplatsen/karta/>

Namn på badplats	Senaste klassificering 	År senaste klassificering 	Länk till Badplatsen
Himmerfjärden, Sandviken	★★★ Utmärkt kvalitet	2016	Visa mer information om badplatsen

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
	590000-174400	Himmerfjärden	Himmerfjärden	Okänd

Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat

Ytvatten innan versionshantering	2011-05-09 12:09
SVAR_2010_1	2011-10-17 12:07
SVAR_2012_2	2012-11-08 09:07

Kontakta Länsstyrelsen i Stockholm

E-post vattenforvaltning.stockholm@lansstyrelsen.se

Hemsida <http://www.lansstyrelsen.se/stockholm/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltningen/Pages/default.aspx>