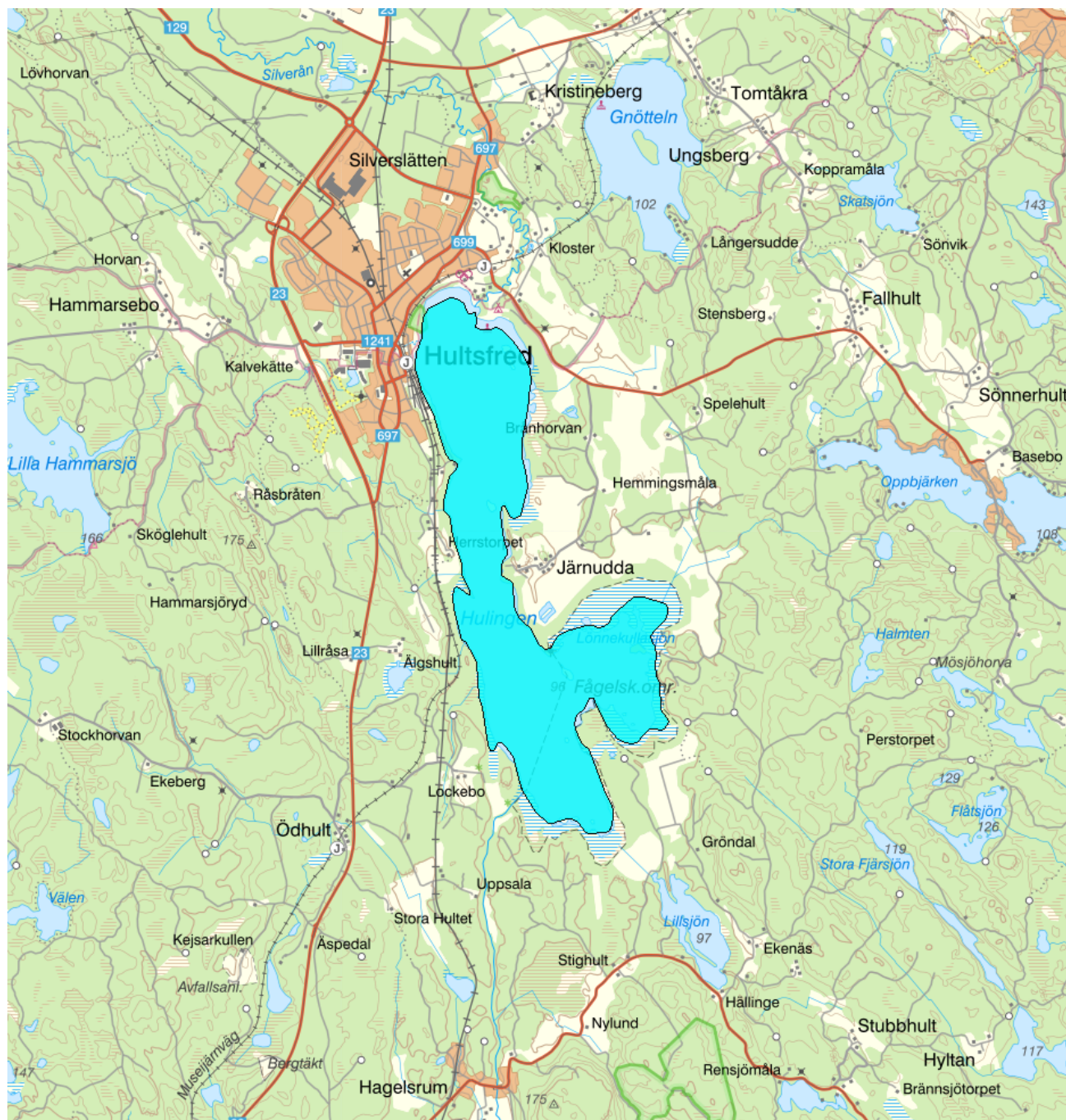


Hulingen - WA21426215 / SE636866-150376


Vattenkategori	Sjö	Län	Kalmar - 08
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Hultsfred - 0860
Distrikt	4. Södra Östersjön - SE4	Yta (km ²)	6,9
Huvudavrinningsområde	Emån - SE74000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA21426215>

Miljö kvalitetsnorm
Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status

Version: Beslutad

Referenser

Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027

Kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav God kemisk ytvattenstatus

Undantag - Mindre stränga krav	Kvalitetskrav	Tidpunkt	Påverkanskälla
Bromerad difenyleter	Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus		Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Nr enl föreskrift (HVMFS 2013:19)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
5	Omöjligt			

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för bromerade difenyletrar (kongenerna 28, 47, 99, 100, 153 och 154), även kallade polybromerade difenylterar (PBDE). Halterna av PBDE bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. 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. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för PBDE ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

Kvicksilver och kvicksilverföreningar	Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus	Diffusa källor - Atmosfärisk deposition
---------------------------------------	-------------------------------------	---

Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Nr enl föreskrift (HVMFS 2013:19)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
21	Omöjligt			

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvicksilver (Hg). Halterna av kvicksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. 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. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvicksilvret under lång tid ackumulerats. 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. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för Hg ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

Referenser

The National Swedish Contaminant Monitoring Programme for Freshwater Biota, 2018
Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten
Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027

Skyddade områden

Område	Kvalitetskrav	Områdestyp	UUID
Hulingen	Gynnsam bevarandestatus	Natura 2000 SPA Fågeldirektivet	SE0330129

Statusklassning

Status	Klassificering
- Ekologisk status	God
- Tillkomst/härkomst	Naturlig
- Kemisk status	Uppnår ej god

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer

Växtplankton	God
Näringsämnespåverkan växtplankton	God
Klorofyll a	Hög
Planktontrofiskt index (PTI)	Måttlig
Totalbiomassa	Hög
Artantal för växtplankton	Ej klassad
Påväxt-kiselalger	
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	
IPS-index för Kiselalger	
Bottenfauna	Ej klassad
ASPT	Ej klassad
BQI	Ej klassad
MILA	Ej klassad
Makrofyter	Ej klassad
Fisk	God
Fisk i sjöar (EQR8)	
Fisk i sjöar AindexW5	
Fisk i sjöar (EindexW3)	
Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?	
Näringsämnen	God
Ljusförhållanden	Måttlig
Syrgasförhållanden	Måttlig
Försurning	God
Särskilda förorenande ämnen	God
Koppar	God
Zink	
Bisfenol A	Ej klassad
Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?	
Konnektivitet i sjöar	Måttlig
Längsgående konnektivitet i sjöar	Måttlig
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar	Ej klassad
Hydrologisk regim i sjöar	Måttlig
Vattenståndsvariation i sjöar	God
Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd	God
Vattenståndets förändringstakt i sjöar	Måttlig
Morfologiskt tillstånd i sjöar	God
Förändring av sjöars planform	Ej klassad
Bottensubstrat i sjöar	Ej klassad
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar	Ej klassad
Närområdet runt sjöar	God
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	Måttlig
Kemisk status ?	
Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse	
Prioriterade ämnen	Uppnår ej god

Antracen	God
Bromerad difenyleter	Uppnår ej god
Di(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP)	Ej klassad
Bly och blyföreningar	God
Kadmium och kadmiumföreningar	God
Kvikksilver och kvikksilverföreningar	Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	God
Fluoranten	God
PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater	God
Polyaromatiska kolväten (PAH)	
Benso(a)pyrene	Ej klassad

Miljöproblem och påverkanskällor

Påverkanskällor ?

	Klassificering
Punktkällor - reningsverk	
Punktkällor - Bräddning	
Punktkällor - IED-industri	
Punktkällor - Inte IED-industri	
Punktkällor - Förorenade områden	
Punktkällor - Deponier	Betydande påverkan
Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift	
Punktkällor - Vattenbruk	
Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor	
Diffusa källor - Urban markanvändning	
Diffusa källor - Jordbruk	Ej klassad
Diffusa källor - Skogsbruk	
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	Betydande påverkan
Diffusa källor - Enskilda avlopp	Ej klassad
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	Ej klassad
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för dricksvatten	Ej klassad
Förändring av konnektivitet genom dammar,	

barriärer och slussar - för översvämningsskydd

Förändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - för bevattnig

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

 Betydande påverkan

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

 Betydande påverkan

Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart

Förändring av morfologiskt tillstånd - annat

Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller
föråldrade

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

Åtgärdsbehov

Åtgärdsbehov är en kvantifiering av den åtgärds mängd som behövs för att nå miljökvalitetsnormerna i en eller flera vattenförekomster. Behoven som identifierats är inte bindande men ger en indikation på hur många åtgärder som behöver genomföras samt hur de kan fördelas mellan olika vattenförekomster.

I vattenförvaltningscykel 3 (2021-2027) har åtgärdsbehov endast kvantifierats för miljökonsekvenstypen övergödning. För sjöar och vattendrag beskrivs behovet utifrån reduktion av fosfor medan det för kustvatten beskrivs utifrån reduktion av både fosfor och kväve. Via nedanstående länkar återfinns metodrapport samt aktuella åtgärdsbehov avseende fosfor och kväve. Observera att åtgärdsbehoven bygger på en nationell beräkning och att undersökningar som grundar sig på mer lokal kunskap kan ge bättre skattningar av behoven.

Åtgärdsbehov per vattenförekomst

Metodrapport

Observera att åtgärdsbehoven i regel inte uppdateras efter det att åtgärdsprogram och förvaltningsplaner beslutats. Undantag kan dock förekomma, se därför till att alltid utgå från den senaste versionen från VISS.

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.

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 anledningar ännu inte blivit registrerade. Vattenmyndigheterna välkomnar synpunkter och konkreta förbättringsförslag på föreslagna åtgärder.

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (1 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Möjliggöra upp- och nedströms passage - Rosenfors	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6358591 - 550492	Ökning Habitat ha	3,5 m	-		
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	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE636866-150376	Anpassade skyddszoner på åkermark	Hulingen	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 14 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 15 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalkväve 6 kg/år Minskning Totalfosfor 16 kg/år	30 st	-		
Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk - Hulingen	Minimitappning	Hulingen		3,5 m	-		

Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE636866-150376	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Hulingen	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 6 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 6 kg/år	3 000 kg	-	9 300 kr
Sanering-Nedsjön	Muddring av förorenade sediment, deponering på land	Nedsjön		90 000 m3	2021 - 2024	
Möjliggöra upp- och nedströms passage - Rosenfors	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6358591 - 550492	Ökning Habitat ha	3,5 m	-	
Våtmark - fosfordamm vid SE636866-150376	Våtmark - fosfordamm	Hulingen	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 15 kg/år	0,41 ha	-	
Våtmark - fosfordamm vid SE636866-150376	Våtmark - fosfordamm	Hulingen	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 1 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalkväve 6 kg/år Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,037 ha	-	

Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE636866-150376	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Hulingen	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 16 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 18 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 11 kg/år Minskning Totalkväve 18 kg/år Minskning Totalfosfor 18 kg/år	48 st	-	4 700 000 kr	
---	---	----------	--	-------	---	--------------	--

Planerade eller pågående åtgärder (16 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
LILLA HAMMARSJÖ	Kalkning med båt	LILLA HAMMARSJÖ		Planerad	10 ton	2014 - 2014	12 000 kr	
LILLA HAMMARSJÖ	Kalkning med båt	LILLA HAMMARSJÖ		Planerad	10 ton	2015 - 2015	13 000 kr	
LILLA HAMMARSJÖ	Kalkning med båt	LILLA HAMMARSJÖ		Planerad	10 ton	2016 - 2016	14 000 kr	
LILLA HAMMARSJÖ	Kalkning med båt	LILLA HAMMARSJÖ		Planerad	10 ton	2017 - 2017	14 000 kr	
LILLA HAMMARSJÖ	Kalkning med båt	LILLA HAMMARSJÖ		Planerad	10 ton	2013 - 2013	12 000 kr	
LILLA HAMMARSJÖ	Kalkning med båt	LILLA HAMMARSJÖ		Planerad	10 ton	2018 - 2018	13 000 kr	
LILLA HAMMARSJÖ	Kalkning med båt	LILLA HAMMARSJÖ		Planerad	10 ton	2019 - 2019	13 000 kr	
LILLA HAMMARSJÖ	Kalkning med båt	LILLA HAMMARSJÖ		Planerad	10 ton	2020 - 2020	13 000 kr	
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN		Planerad	1 ton	2013 - 2013	1 600 kr	
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN		Planerad	1 ton	2014 - 2014	1 800 kr	
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN		Planerad	1 ton	2015 - 2015	1 800 kr	
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN		Planerad	1 ton	2016 - 2016	1 900 kr	
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN		Planerad	1 ton	2017 - 2017	2 000 kr	
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN		Planerad	1 ton	2018 - 2018	1 800 kr	
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN		Planerad	1 ton	2019 - 2019	1 800 kr	
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN		Planerad	1 ton	2020 - 2020	1 800 kr	

Genomförda åtgärder (30 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) - Kuwait (nedlagd 1994) i Hultsfred på adressen Oskarsgatan 18	Efterbehandling av miljögifter	6374648 - 1501456		1 st	2009 - 2010	500 000 kr	
LILLA HAMMARSJÖ	Kalkning med båt	LILLA HAMMARSJÖ		15 ton	2009 - 2009	15 000 kr	
LILLA HAMMARSJÖ	Kalkning med båt	LILLA HAMMARSJÖ		15 ton	2010 - 2010	16 000 kr	

LILLA HAMMARSJÖ	Kalkning med båt	LILLA HAMMARSJÖ	15 ton	2011 - 2011	16 000 kr
LILLA HAMMARSJÖ	Kalkning med båt	LILLA HAMMARSJÖ	15 ton	2012 - 2012	17 000 kr
LILLA HAMMARSJÖ	Kalkning med båt	LILLA HAMMARSJÖ	10 ton	2013 - 2013	13 000 kr
LILLA HAMMARSJÖ	Kalkning med båt	LILLA HAMMARSJÖ	10 ton	2014 - 2014	12 000 kr
LILLA HAMMARSJÖ	Kalkning med båt	LILLA HAMMARSJÖ	10 ton	2015 - 2015	12 000 kr
LILLA HAMMARSJÖ	Kalkning med båt	LILLA HAMMARSJÖ	10 ton	2016 - 2016	12 000 kr
LILLA HAMMARSJÖ	Kalkning med båt	LILLA HAMMARSJÖ	10 ton	2017 - 2017	12 000 kr
LILLA HAMMARSJÖ	Kalkning med båt	LILLA HAMMARSJÖ	10 ton	2018 - 2018	14 000 kr
LILLA HAMMARSJÖ	Kalkning med båt	LILLA HAMMARSJÖ	10 ton	2019 - 2019	14 000 kr
LILLA HAMMARSJÖ	Kalkning med båt	LILLA HAMMARSJÖ	10 ton	2020 - 2020	15 000 kr
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN	1 ton	2009 - 2009	1 200 kr
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN	0,96 ton	2009 - 2009	1 200 kr
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN	0,97 ton	2010 - 2010	1 300 kr
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN	1 ton	2011 - 2011	1 400 kr
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN	0,97 ton	2012 - 2012	1 400 kr
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN	0,98 ton	2013 - 2013	1 700 kr
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN	1 ton	2014 - 2014	1 800 kr
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN	1 ton	2015 - 2015	1 700 kr
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN	1 ton	2016 - 2016	1 700 kr
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN	0,99 ton	2017 - 2017	1 800 kr
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN	1 ton	2018 - 2018	1 800 kr
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN	1 ton	2019 - 2019	1 800 kr
STRÄNGLAN	Kalkning med flyg	STRÄNGLAN	1 ton	2020 - 2020	1 900 kr
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel		21 ha	2010 - 2014	

Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	280 ha	2010 - 2014
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	8 ha	2010 - 2014
VA-planering - Hultsfred kommun	Övrig åtgärd – ej specificerad i åtgärdsbiblioteket	Hultsfred	1 st	- 2013

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Hulingen, djuphåla	SRK, Emån	växtplankton i sjöar	EM515	Hulingen, djuphåla
Hulingen, djuphåla	SRK, Emån	Bottenfauna i sjöar	EM515	Hulingen, djuphåla
Hulingen, djuphåla	SRK, Emån	Sedimentkemi	EM515	Hulingen, djuphåla
Hulingen, djuphåla	SRK, Emån	Vattenkemi i sjöar	EM515	Hulingen, djuphåla
Hulingen screening i abborre				

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Hulingen	SE0330129	Natura 2000 SPA Fågeldirektivet

Typtillhörighet

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Sjö	1GLB
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Medeldjup (m)	≤ 3 (G)
Alkalinitet (mekv/l)	≤ 1 (L)
Humus (mg Pt/l)	> 30 (B)

Vattenversion

Detta objekt har existerat i följande versioner

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) (aktuell)	Vattenförekomst

Kontakta Länsstyrelsen i Kalmar

E-post H-DL-Beredningssekretariatet@lansstyrelsen.se

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