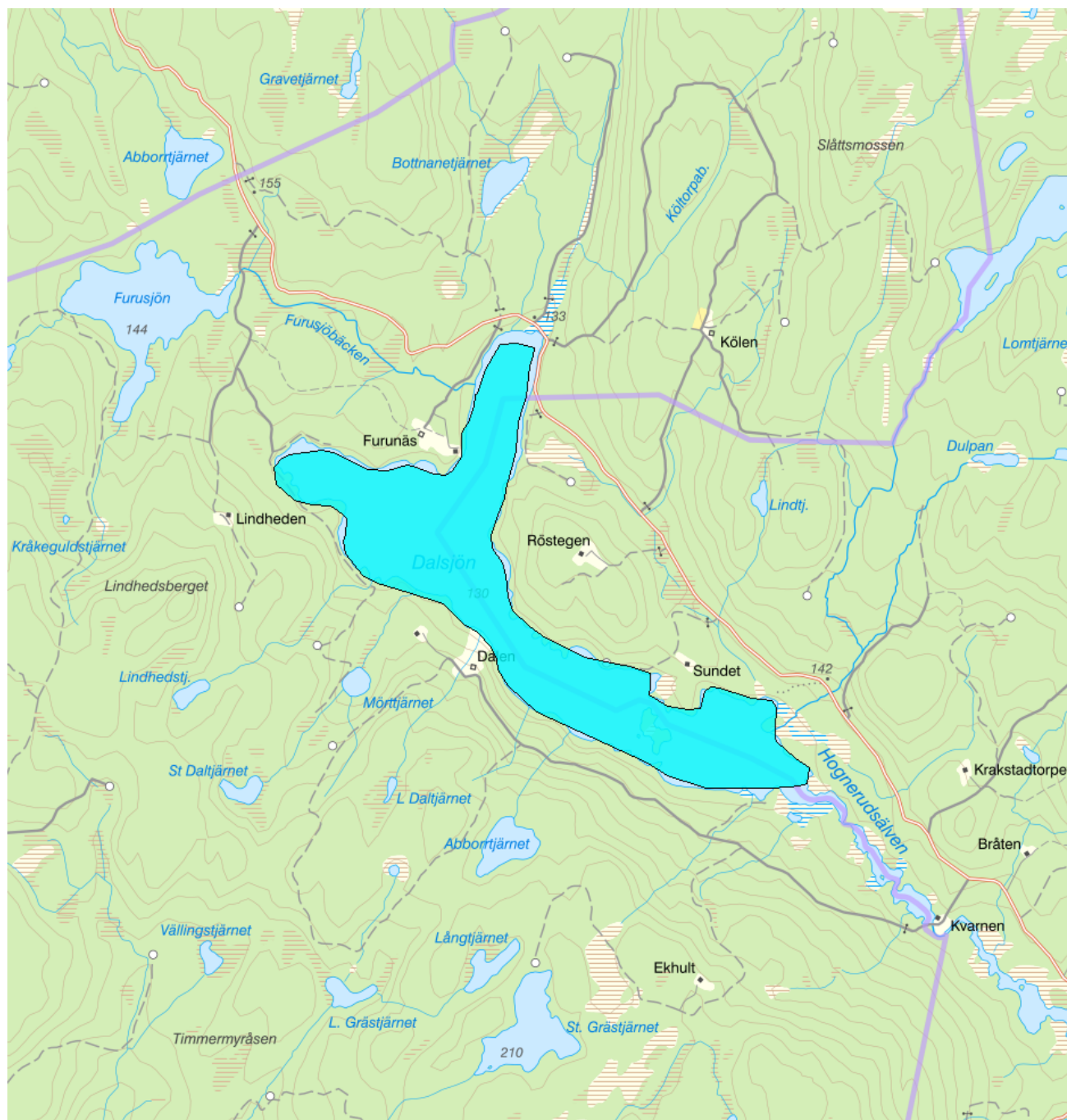


Dalsjön - WA98865916 / SE656448-130803



Vattenkategori

Sjö

Län

Västra Götaland - 14

Typ

Vattenförekomst

Värmland - 17

Distrikt

5. Västerhavet (nationell del) - SE5

Kommuner

Bengtsfors - 1460

Huvudavrinningsområde

Göta älv - SE108000

Yta (km²)

Säffle - 1785

1,3

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA98865916>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Version: Beslutad

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2021

Motivering till kvalitetskrav

▲ *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Försurning

Vattenförekomsten har fått tidsundantag till 2021. Vattenförekomsten har sämre än god ekologisk status och en orsak till detta är att vattenförekomsten är försurad. Skälet till tidsundantaget är flera. Problemet kan åtgärdas genom minskade utsläpp och därmed nedfall av försurande ämnen. Andra åtgärder är kalkning och askåterföring. Kalkning är en tillfällig åtgärd och vattnen återförsuras snabbt om kalkningen upphör. Som en mer långsiktig lösning kan aska återföras till marken som en kompensation för det uttag som skogsbruket har, men det dröjer av naturliga skäl innan vattnet blir mindre surt. För åtgärden askåterföring saknas lagstiftning. Åtgärder som föreslås för vattenförekomsten finns under avsnittet Åtgärder i VISS.

Konnektivitet

Nedströms finns minst ett definitivt vandringshinder som människan har byggt. Dammen hindrar fiskar att vandra mellan Dalsjön och Ömmeln. Tidsfrist anges därför till 2021 då vattenförekomsten inte förväntas uppnå god status innan vandringsvägarna är ohindrade.

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 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.

Bromerad difenyletrar

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.

Statusklassning**Status ?**

- Ekologisk status

- Tillkomst/härkomst

- Kemisk status

Klassificering

Måttlig

Naturlig

Uppnår ej god

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Växtplankton	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Näringsämnespåverkan växtplankton	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Klorofyll a	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Planktonτροφiskt index (PTI)	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Totalbiomassa	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Artantal för växtplankton	<input type="checkbox"/>	Ej klassad

Påväxt-kiselalger

ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar

IPS-index för Kiselalger

Bottenfauna	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
ASPT	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
BQI	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
MILA	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Makrofyter	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Fisk	<input checked="" type="checkbox"/>	Måttlig
Fisk i sjöar (EQR8)	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Fisk i sjöar AindexW5	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Fisk i sjöar (EindexW3)	<input type="checkbox"/>	Ej klassad

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?

Näringsämnen	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Ljusförhållanden	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Syrgasförhållanden	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Försurning	<input checked="" type="checkbox"/>	God
Särskilda förorenande ämnen	<input checked="" type="checkbox"/>	God
Koppar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Zink	<input type="checkbox"/>	Ej klassad

Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?

Konnektivitet i sjöar	<input checked="" type="checkbox"/>	Dålig
Längsgående konnektivitet i sjöar	<input checked="" type="checkbox"/>	Dålig
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Hydrologisk regim i sjöar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Vattenståndsvariation i sjöar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i sjöar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i sjöar	<input checked="" type="checkbox"/>	God
Förändring av sjöars planform	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Bottensubstrat i sjöar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Närområdet runt sjöar	<input checked="" type="checkbox"/>	God
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	<input checked="" type="checkbox"/>	Hög

Kemisk status ?

Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse

Prioriterade ämnen

 Uppnår ej god

Bromerad difenyleter ■ Uppnår ej godKvikksilver och kvicksilverföreningar ■ Uppnår ej god**Miljöproblem och påverkanskällor****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

Diffusa källor - Jordbruk

Diffusa källor - Skogsbruk ■ Ej klassad

Diffusa källor - Transport och infrastruktur

Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark

Diffusa källor - Enskilda avlopp

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 ■ Betydande påverkan

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

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

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

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.

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 (8 st)

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Biotopvård i sjö i Dalsjön	Biotopvård i sjö	Dalsjön			-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Åmålsån från Nedre Kalven till mynningen i Vätern, kraftverksdamms vid Korsbyn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6 550 584 - 364 628		8 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Åmålsån från Nedre Kalven till mynningen i Vätern, kraftverksdamms vid Nygård	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6 547 736 - 367 312		6 m	-		

Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Åmålsån nedströms Forsbackasjön, kraftverksdamm vid Kallskogs kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6552137 - 364040		4,5 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Åmålsån nedströms Nedre Kalven, kraftverksdamm vid Hanefors kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6551441 - 362838		7 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Åmålsån uppströms Nedre Kalven, regleringsdamm i Övre Kalvens utlopp	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6554508 - 361742		3 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Åmålsån, damm vid Tollebols Kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6548848 - 365286	Ökning Habitat ha	3 m	-		
Åtgärda vandringshinder - Hugneruds kvarn	Uppströmspassage	6559815 - 354733		2 m	-		

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (11 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
Nedströms passage - Hugnerud kvarn	Anordningar för nedströmspassage	6559815 - 354733		1 st	-	1 000 000 kr	
Askåterföring (GROT)	Askåterföring (GROT)	Utloppet av Dalsjön		15 ha	2016 - 2021		
Biotopvård i sjö i Dalsjön	Biotopvård i sjö	Dalsjön			-		
Mintappning i fiskväg - Hugnerud kvarn	Minimitappning	6559815 - 354733		5 m	-	880 000 kr	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Åmålsån från Nedre Kalven till mynningen i Väneren, kraftverksdamm vid Korsbyn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6 550 584 - 364 628		8 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Åmålsån från Nedre Kalven till mynningen i Väneren, kraftverksdamm vid Nygård	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6 547 736 - 367 312		6 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Åmålsån nedströms Forsbackasjön, kraftverksdamm vid Kallskogs kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6552137 - 364040		4,5 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Åmålsån nedströms Nedre Kalven, kraftverksdamm vid Hanefors kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6551441 - 362838		7 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Åmålsån uppströms Nedre Kalven, regleringsdamm i Övre Kalvens utlopp	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6554508 - 361742		3 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Åmålsån, damm vid Tollebols Kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6548848 - 365286	Ökning Habitat ha	3 m	-		
Åtgärda vandringshinder - Hugneruds kvarn	Uppströmspassage	6559815 - 354733		2 m	-		

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
DALSJÖN	Kalkning med båt	DALSJÖN		Planerad	25 ton	-		

DALSJÖN	Kalkning med båt	DALSJÖN	Planerad	25 ton	-
DALSJÖN	Kalkning med båt	DALSJÖN	Planerad	25 ton	-
DALSJÖN	Kalkning med båt	DALSJÖN	Planerad	25 ton	-
DALSJÖN	Kalkning med båt	DALSJÖN	Planerad	25 ton	-
DALSJÖN	Kalkning med båt	DALSJÖN	Planerad	25 ton	-
DALSJÖN	Kalkning med båt	DALSJÖN	Planerad	25 ton	-
DALSJÖN	Kalkning med båt	DALSJÖN	Planerad	25 ton	-
STORTJÄRN	Kalkning med flyg	STORTJÄRN	Planerad	5 ton	-
STORTJÄRN	Kalkning med flyg	STORTJÄRN	Planerad	5 ton	-
STORTJÄRN	Kalkning med flyg	STORTJÄRN	Planerad	5 ton	-
STORTJÄRN	Kalkning med flyg	STORTJÄRN	Planerad	5 ton	-
STORTJÄRN	Kalkning med flyg	STORTJÄRN	Planerad	5 ton	-
STORTJÄRN	Kalkning med flyg	STORTJÄRN	Planerad	5 ton	-
STORTJÄRN	Kalkning med flyg	STORTJÄRN	Planerad	5 ton	-
STORTJÄRN	Kalkning med flyg	STORTJÄRN	Planerad	5 ton	-
STORTJÄRN	Kalkning med flyg	STORTJÄRN	Planerad	5 ton	-

Genomförda åtgärder (27 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
DALSJÖN	Kalkning med båt	DALSJÖN		45 ton	2009 - 2009	40 000 kr	
DALSJÖN	Kalkning med båt	DALSJÖN		45 ton	2010 - 2010	42 000 kr	
DALSJÖN	Kalkning med båt	DALSJÖN		45 ton	2011 - 2011	33 000 kr	
DALSJÖN	Kalkning med båt	DALSJÖN		45 ton	2012 - 2012	45 000 kr	
DALSJÖN	Kalkning med båt	DALSJÖN		45 ton	2013 - 2013	48 000 kr	
DALSJÖN	Kalkning med båt	DALSJÖN		25 ton	2014 - 2014	27 000 kr	
DALSJÖN	Kalkning med båt	DALSJÖN		26 ton	2015 - 2015	29 000 kr	
DALSJÖN	Kalkning med båt	DALSJÖN		25 ton	2016 - 2016	29 000 kr	
DALSJÖN	Kalkning med båt	DALSJÖN		25 ton	2017 - 2017	30 000 kr	
DALSJÖN	Kalkning med båt	DALSJÖN		25 ton	2018 - 2018	31 000 kr	
DALSJÖN	Kalkning med båt	DALSJÖN		25 ton	2019 - 2019	32 000 kr	
DALSJÖN	Kalkning med båt	DALSJÖN		25 ton	2020 - 2020	33 000 kr	
STORTJÄRN	Kalkning med båt	STORTJÄRN		18 ton	2010 - 2010	17 000 kr	
STORTJÄRN	Kalkning med båt	STORTJÄRN		8 ton	2012 - 2012	8 000 kr	
STORTJÄRN	Kalkning med båt	STORTJÄRN		8 ton	2013 - 2013	8 600 kr	
FURUSJÖN	Kalkning med flyg	FURUSJÖN		4,7 ton	2009 - 2009	6 000 kr	
FURUSJÖN	Kalkning med flyg	FURUSJÖN		4,6 ton	2010 - 2010	6 100 kr	
FURUSJÖN	Kalkning med flyg	FURUSJÖN		4,6 ton	2012 - 2012	4 600 kr	
FURUSJÖN	Kalkning med flyg	FURUSJÖN		4,6 ton	2013 - 2013	4 200 kr	
FURUSJÖN	Kalkning med flyg	FURUSJÖN		4,6 ton	2014 - 2014	7 000 kr	
STORTJÄRN	Kalkning med flyg	STORTJÄRN		4,6 ton	2015 - 2015	7 000 kr	

STORTJÄRN	Kalkning med flyg	STORTJÄRN	4,6 ton	2016 - 2016	7 300 kr
STORTJÄRN	Kalkning med flyg	STORTJÄRN	4,6 ton	2017 - 2017	7 300 kr
STORTJÄRN	Kalkning med flyg	STORTJÄRN	4,7 ton	2018 - 2018	7 700 kr
STORTJÄRN	Kalkning med flyg	STORTJÄRN	4,7 ton	2018 - 2018	7 700 kr
STORTJÄRN	Kalkning med flyg	STORTJÄRN	4,7 ton	2019 - 2019	8 400 kr
STORTJÄRN	Kalkning med flyg	STORTJÄRN	4,7 ton	2020 - 2020	8 600 kr

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Dalsjön utlopp	KEU i Västra Götalands län	Kalkeffektuppföljning vattenkemi, standardprogrammet	1617	Dalsjön utlopp
Bäck från Bottnanejärnet	KEU i Västra Götalands län	KEU Vattenkemi ALU	6055	Bäck från Bottnanejärnet
Dalsjön	NMÖ, Sjöar omdrevsstationer	Omdrevssjöar vattenkemi	656448-130803	Dalsjön

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

Typtillhörighet

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Sjö	1MLB
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Medeldjup (m)	3 - 15 (M)
Alkalinitet (mekv/l)	≤ 1 (L)
Humus (mg Pt/l)	> 30 (B)

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) (aktuell)	Vattenförekomst

Kontakta Länsstyrelsen i Västra Götaland

E-post beredningssektariatet.vastragotaland@lansstyrelsen.se

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