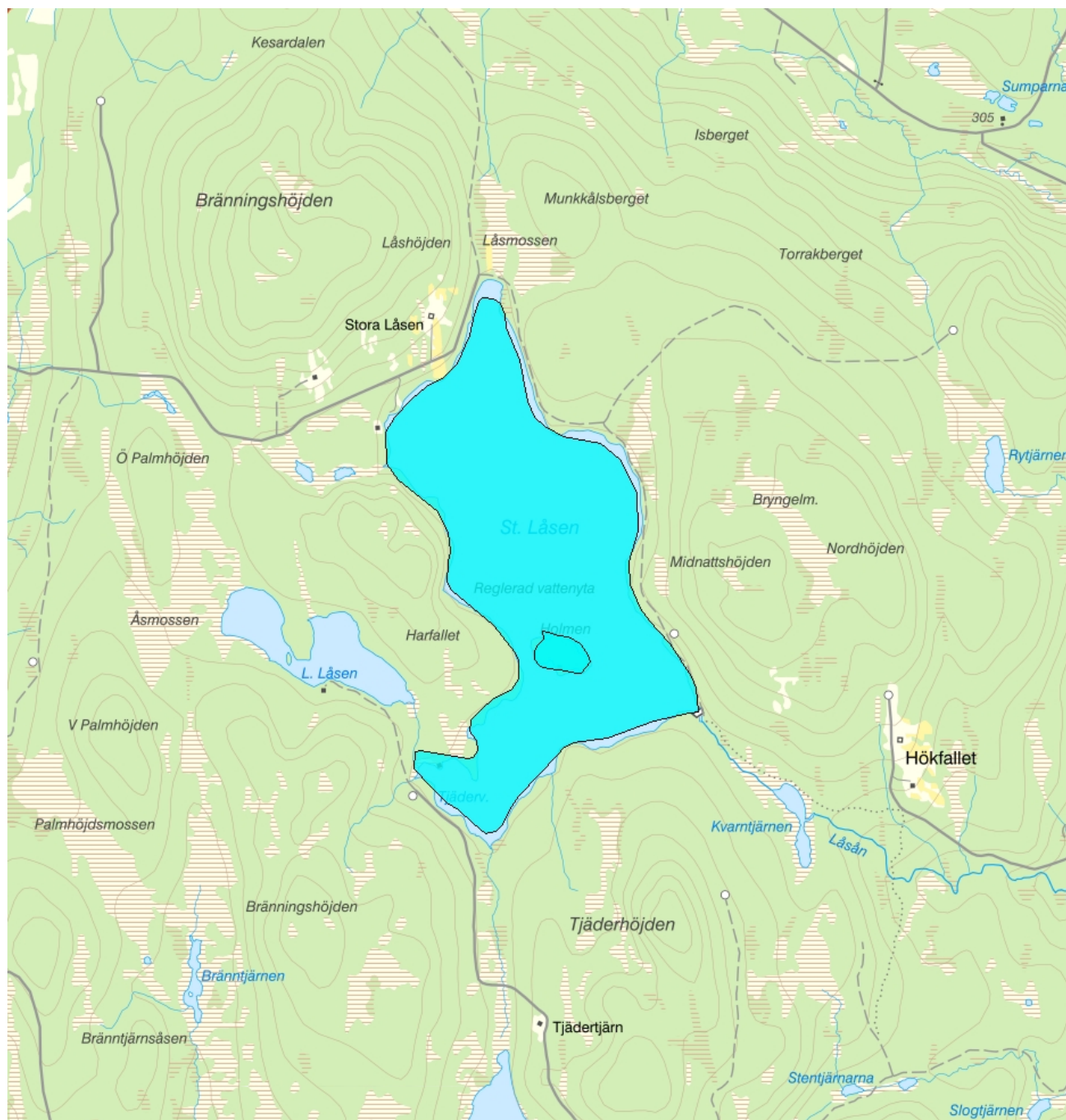


Stora Låsen - WA14195601 / SE667434-142932



Vattenkategori	Sjö	Län	Dalarna - 20
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Ludvika - 2085
Distrikt	3. Norra Östersjön - SE3	Yta (km²)	1,8
Huvudavrinningsområde	Norrström - SE61000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA14195601>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2021

Version: Beslutad

Motivering till kvalitetskrav

▲ *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Konnektivitet

Vattenförekomsten uppnår ej god ekologisk status bland annat till följd av att de förekommer vandringshinder för vattenlevande organismer i eller i anslutning till vattenförekomsten, som bedöms ha avgörande betydelse för vattnets ekologiska status. Restaureringsåtgärder omfattar utrivning eller anläggande av vandringsvägar förbi hindren. Tillräcklig administrativ kapacitet saknas för att kunna åtgärda behovet till 2015, vilket motiverar en tidsfrist till 2021 för att nå ekologisk status. För att nå god ekologisk status 2021 behöver åtgärderna vara genomförda senast 2018.

Försurning

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status på grund av försurning. Effekterna av åtgärder som att minska utsläppen för att minska det sura nedfallet samt att se till att skogsbruket sköts enligt Skogsvårdsstyrelsens föreskrifter bedöms ta för lång tid för att vattnet ska få god status till 2015. Det motiverar därför ett undantag från god status till 2021. Åtgärder för att minska utsläppen och minska skogsbrukets påverkan behöver genomföras snarast för att de försurade vattnen ska hinna återhämta sig till 2021.

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.

Statusklassning**Status** ?

- Ekologisk status

- Tillkomst/härkomst

- Kemisk status

Klassificering

 Måttlig

 Naturlig

 Uppnår ej god

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Växtplankton

Näringsämnespåverkan växtplankton

Klorofyll a

Planktontrofiskt index (PTI)

Totalbiomassa

Artantal för växtplankton

Påväxt-kiselalger

ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar

IPS-index för Kiselalger

Bottenfauna

ASPT

BQI

MLA

Makrofyter

Fisk

 Måttlig

Fisk i sjöar (EQR8)

Fisk i sjöar AindexW5

Fisk i sjöar (EindexW3)

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?

Näringsämnen

 Hög

Ljusförhållanden

Syrgasförhållanden

Försurning

 God

Särskilda förorenande ämnen

 God

Koppar

 God


Zink

 God**Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?**

Konnektivitet i sjöar

 Måttlig

Längsgående konnektivitet i sjöar

 Måttlig

Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar

Hydrologisk regim i sjöar

 God

Vattenståndsvariation i sjöar

 God

Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd

 God

Vattenståndets förändringstakt i sjöar

 God

Morfologiskt tillstånd i sjöar

 Hög

Förändring av sjöars planform

Bottensubstrat i sjöar

Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar

Närområdet runt sjöar

 Hög

Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar

 Hög**Kemisk status ?***Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse*

Prioriterade ämnen

 Uppnår ej god

Bromerad difenyleter ■ Uppnår ej god

Kvikksilver 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 ■ Betydande påverkan

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 ■ Ej klassad

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 bevattnings

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 (2 st)

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Askäterföring	Askäterföring (GROT)	Stora Läsen		590 ha	-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner- skogsbruk	Stora Läsen		1 ha	-		

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (3 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
Askäterföring	Askäterföring (GROT)	Stora Låsen		590 ha	-		
Ekologiskt funktionell kantzonskogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Stora Låsen		1 ha	-		
Åtgärda vandringshinder - St. Låsen	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6674353 - 1429299		3 m	-		

Planerade eller pågående åtgärder (33 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN		Planerad	7 ton	-		
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN		Planerad	7 ton	-	4 800 kr	
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN		Planerad		-	5 000 kr	
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN		Planerad		-	5 200 kr	
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN		Planerad		-	5 400 kr	
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN		Planerad	5 ton	2020 - 2020	4 500 kr	
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN		Planerad	5 ton	2021 - 2021	4 500 kr	
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN		Planerad	5 ton	2022 - 2022	4 500 kr	
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN		Planerad	5 ton	2023 - 2023	4 500 kr	
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN		Planerad	5 ton	2024 - 2024	4 500 kr	
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN		Planerad	5 ton	2025 - 2025	4 500 kr	
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		Planerad	40 ton	-		
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		Planerad		-	27 000 kr	
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		Planerad		-	28 000 kr	
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		Planerad		-	30 000 kr	
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		Planerad		-	31 000 kr	
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		Planerad	40 ton	2020 - 2020	36 000 kr	
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		Planerad	40 ton	2021 - 2021	36 000 kr	
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		Planerad	40 ton	2022 - 2022	36 000 kr	
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		Planerad	40 ton	2023 - 2023	36 000 kr	
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		Planerad	40 ton	2024 - 2024	36 000 kr	
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		Planerad	40 ton	2025 - 2025	36 000 kr	
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN		Planerad	5 ton	-		
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN		Planerad	5 ton	-	3 400 kr	
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN		Planerad		-	3 600 kr	
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN		Planerad		-	3 700 kr	
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN		Planerad		-	3 800 kr	
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN		Planerad	5 ton	2020 - 2020	4 500 kr	
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN		Planerad	5 ton	2021 - 2021	4 500 kr	
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN		Planerad	5 ton	2022 - 2022	4 500 kr	
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN		Planerad	5 ton	2023 - 2023	4 500 kr	

TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN	Planerad	5 ton	2024 - 2024	4 500 kr
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN	Planerad	5 ton	2025 - 2025	4 500 kr

Genomförda åtgärder (34 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN		7 ton	2009 - 2009		
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN		7 ton	2010 - 2010		
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN		7 ton	2011 - 2011	7 800 kr	
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN		7 ton	2012 - 2012	8 100 kr	
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN			2013 - 2013	8 100 kr	
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN		5 ton	2015 - 2015	4 000 kr	
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN		5 ton	2016 - 2016	4 100 kr	
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN		5 ton	2017 - 2017	4 100 kr	
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN		5 ton	2018 - 2018	4 400 kr	
L LÅSEN	Kalkning med båt	L LÅSEN		6 ton	2019 - 2019	5 500 kr	
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		40 ton	2009 - 2009		
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		41 ton	2010 - 2010		
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		40 ton	2011 - 2011	29 000 kr	
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		41 ton	2012 - 2012	30 000 kr	
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN			2013 - 2013	30 000 kr	
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		30 ton	2014 - 2014	25 000 kr	
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		40 ton	2014 - 2014	33 000 kr	
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		40 ton	2015 - 2015	32 000 kr	
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		40 ton	2016 - 2016	33 000 kr	
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		39 ton	2017 - 2017	45 000 kr	
ST LÅSEN	Kalkning med båt	ST LÅSEN		40 ton	2019 - 2019	37 000 kr	

TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN		7 ton	2009 - 2009	
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN		7 ton	2010 - 2010	
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN		5 ton	2011 - 2011	6 500 kr
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN		5 ton	2012 - 2012	6 700 kr
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN			2013 - 2013	6 800 kr
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN		40 ton	2014 - 2014	33 000 kr
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN		5 ton	2014 - 2014	4 100 kr
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN		5 ton	2015 - 2015	4 000 kr
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN		5 ton	2016 - 2016	4 100 kr
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN		5 ton	2017 - 2017	4 100 kr
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN		5 ton	2018 - 2018	4 400 kr
TJÄDERTJÄRNEN	Kalkning med båt	TJÄDERTJÄRNEN		5,2 ton	2019 - 2019	4 700 kr
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Utloppet av Stora Låsen	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	1 ha	2010 - 2014	

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
St Låsen	KEU, Dalarnas län	Vattenkemi i sjöar		St Låsen
Stora Låsen	NMÖ, Sjöar omdrevsstationer	Omdrevssjöar vattenkemi	667434-142932	Stora Låsen

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

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 Dalarna**E-post** beredningssekretariat.dalarna@lansstyrelsen.se**Hemsida** <http://www.lansstyrelsen.se/dalarna/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/Pages/default.aspx>