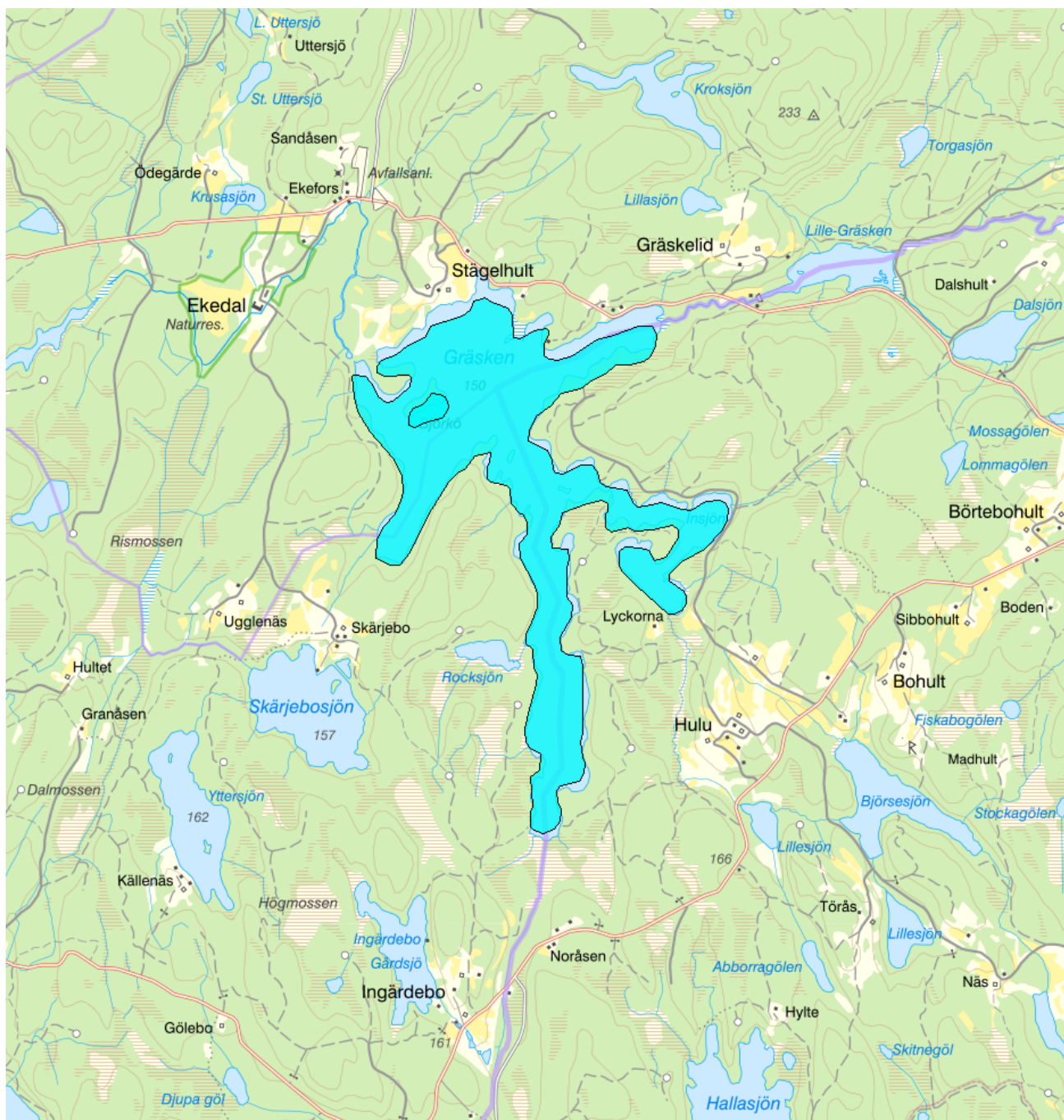


Gräsken - WA35033061 / SE635649-134713



Vattenkategori	Sjö	Län	Jönköping - 06
Typ	Vattenförekomst		Västra Götaland - 14
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	Kommuner	Gislaved - 0662
Huvudavrinningsområde	Ätran - SE103000		Svenljunga - 1465
		Yta (km²)	Tranemo - 1452
			1,7

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA35033061>

Allmän beskrivning


Gräsken ingår i Åtrans vattensystem, Lillåns delnederbördsområde och är belägen 5 km söder om Sjötofta samhälle, på gränsen till Jönköpings län. Höjden över havet är 150,4 m, d v s ca 18 m över sjön Fegen. Vattendragssträckan mellan de båda sjöarna, inkluderande två mellanliggande sjöar, uppgår till 13 km. Gräsken är en oligotrof skogssjö med en areal på 1,8 km² och ett största djup på 15,2 m. Stränderna är mestadels minerogena med sand, sten, grus och block, men även organogena bottnar förekommer. Vegetationen består av vass, säv, stora bestånd av smalkaveldun, flytbladsvegetationen samt notblomster. Sjön omges av gran- och tallskog med mindre inslag av lövskog samt odlad mark. Tillrinningsområdet är 37,6 km² stort och består mestadels av skogs- och myrmark med mindre inslag av odlad mark. Vandringshinder i form av dämmen finns nedströms sjön.

Sjön har en hög biologisk funktion och hyser vissa raritetsvärden. Bland häckande sjöfåglar märks bl a storlom. Spikblad, smalkaveldun samt dysäv växer i sjön. Förekommande fiskarter är ål, röding, siklöja, gädda, sutare, löja, braxen, mört, lake, abborre, bäckröding samt sjölevande öring och öring uppströms i Tinkaån. Eventuellt förekommer även sik i sjön.

Den biologiska mångformigheten får anses som tämligen hög, främst beroende på den artrika fiskfaunan, det höga flikighetstalet samt en tämligen mångformig strand och vattenvegetation.

Sjön saknar för närvarande betydelse för forskning och undervisning och kan inte anses vara ett framstående exempel på någon sjötyp.

Referenser

Sjöregistret i F Län 

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

Vattenförekomsten har fått tidsundantag till 2021. Vattenförekomsten har sämre än god ekologisk status och en orsak till detta är att här finns en fysisk påverkan som orsakats av människan. Dammar och andra hinder kan hindra fiskar och andra vattenlevande djur att vandra i vattensystemet. Djur och växter kan sakna naturliga livsmiljöer i strandzonen på grund av exempelvis strandskoning och uppodlad mark. Läs mer under Hydromorfologi och Konnektivitet. Problemet kan åtgärdas med att vattendraget eller sjön återställs i ett mer naturligt tillstånd, se vidare under rubriken Åtgärder. Skälet till tidsundantaget är orimliga kostnader på grund av att den administrativa kapaciteten är otillräcklig eftersom tillsyns- och omprövningsprocesser är tids- och resurskrävande.

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 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.

Statusklassning

Status ?	Klassificering
- Ekologisk status	<input type="checkbox"/> Måttlig
- Tillkomst/härkomst	<input type="checkbox"/> Naturlig
- Kemisk status	<input checked="" type="checkbox"/> 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
Planktontrofiskt 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 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 type="checkbox"/> Ej klassad
Koppar	
Zink	

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"/> God

Kemisk status ?

Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse

Prioriterade ämnen	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	
Diffusa källor - Enskilda avlopp	
Diffusa källor - Atmosfärisk deposition	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 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 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	<input type="checkbox"/> Ej klassad
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	

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 (3 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Biotopvård i sjö i Gräskan	Biotopvård i sjö	Gräskan			-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Kvarntorpsån mellan Fegen och Gräskan, damm vid Ekefors fall	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6 352 922 - 393 590		6 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Kvarntorpsån mellan Fegen och Gräskan, damm vid Skyarps kvarn och såg	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6351339 - 392091		2 m	-		

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (7 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
Teknisk fiskväg för nedströmspassage - Kvarntorpsån mellan Fegen och Gräskan, damm vid Ekefors fall	Anordningar för nedströmspassage	6352891 - 393610		1 st	-		
Askäterföring (GROT)	Askäterföring (GROT)	Utloppet av Gräskan		8 ha	2016 - 2021		
Biotopvård i sjö i Gräskan	Biotopvård i sjö	Gräskan			-		
Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk - Kvarntorpsån mellan Fegen och Gräskan, damm vid Ekefors fall	Minimitappning	6352891 - 393610		6 m	-	1 100 000 kr	
Fiskväg/utrivning av vandringshinder - damm vid L. Gräskens kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6353403 - 398002		2 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Kvarntorpsån mellan Fegen och Gräskan, damm vid Ekefors fall	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6 352 922 - 393 590		6 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Kvarntorpsån mellan Fegen och Gräskan, damm vid Skyarps kvarn och såg	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6351339 - 392091		2 m	-		

Planerade eller pågående åtgärder (42 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
--------	-----------------	--------------	----------	--------	---------	-----------	--------------	---------

BJÖRSESJÖN	Kalkning med båt	BJÖRSESJÖN	Planerad 25 ton -
BJÖRSESJÖN	Kalkning med båt	BJÖRSESJÖN	Planerad 25 ton -
BJÖRSESJÖN	Kalkning med båt	BJÖRSESJÖN	Planerad 25 ton -
BJÖRSESJÖN	Kalkning med båt	BJÖRSESJÖN	Planerad 25 ton -
BJÖRSESJÖN	Kalkning med båt	BJÖRSESJÖN	Planerad 25 ton -
BJÖRSESJÖN	Kalkning med båt	BJÖRSESJÖN	Planerad 25 ton -
BJÖRSESJÖN	Kalkning med båt	BJÖRSESJÖN	Planerad 25 ton -
ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN	Planerad 1 ton -
ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN	Planerad 1 ton -
ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN	Planerad 1 ton -
ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN	Planerad 1 ton -
ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN	Planerad 1 ton -
ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN	Planerad 1 ton -
ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN	Planerad 1 ton -
ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN	Planerad 1 ton -
ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN	Planerad 1 ton -
GÄRDESSJÖN	Kalkning med flyg	GÄRDESSJÖN	Planerad 6 ton -
GÄRDESSJÖN	Kalkning med flyg	GÄRDESSJÖN	Planerad 6 ton -
GÄRDESSJÖN	Kalkning med flyg	GÄRDESSJÖN	Planerad 6 ton -
GÄRDESSJÖN	Kalkning med flyg	GÄRDESSJÖN	Planerad 6 ton -
GÄRDESSJÖN	Kalkning med flyg	GÄRDESSJÖN	Planerad 6 ton -
GÄRDESSJÖN	Kalkning med flyg	GÄRDESSJÖN	Planerad 6 ton -
GÄRDESSJÖN	Kalkning med flyg	GÄRDESSJÖN	Planerad 6 ton -
GÄRDESSJÖN	Kalkning med flyg	GÄRDESSJÖN	Planerad 6 ton -
INGÄRDEBO GÅRDSJÖ	Kalkning med flyg	INGÄRDEBO GÅRDSJÖ	Planerad 8 ton -
INGÄRDEBO GÅRDSJÖ	Kalkning med flyg	INGÄRDEBO GÅRDSJÖ	Planerad 8 ton -
INGÄRDEBO GÅRDSJÖ	Kalkning med flyg	INGÄRDEBO GÅRDSJÖ	Planerad 8 ton -
INGÄRDEBO GÅRDSJÖ	Kalkning med flyg	INGÄRDEBO GÅRDSJÖ	Planerad 8 ton -
INGÄRDEBO GÅRDSJÖ	Kalkning med flyg	INGÄRDEBO GÅRDSJÖ	Planerad 8 ton -
INGÄRDEBO GÅRDSJÖ	Kalkning med flyg	INGÄRDEBO GÅRDSJÖ	Planerad 8 ton -
INGÄRDEBO GÅRDSJÖ	Kalkning med flyg	INGÄRDEBO GÅRDSJÖ	Planerad 8 ton -
LILLE SJÖN	Kalkning med flyg	LILLE SJÖN	Planerad 5 ton -
LILLE SJÖN	Kalkning med flyg	LILLE SJÖN	Planerad 5 ton -

LILLE SJÖN	Kalkning med flyg	LILLE SJÖN	Planerad	5 ton	-
LILLE SJÖN	Kalkning med flyg	LILLE SJÖN	Planerad	5 ton	-
LILLE SJÖN	Kalkning med flyg	LILLE SJÖN	Planerad	5 ton	-
LILLE SJÖN	Kalkning med flyg	LILLE SJÖN	Planerad	5 ton	-
LILLE SJÖN	Kalkning med flyg	LILLE SJÖN	Planerad	5 ton	-
LILLE SJÖN	Kalkning med flyg	LILLE SJÖN	Planerad	5 ton	-
Hällabäck	Vattenskyddsområde - Inrätta	Gislaved	Planerad	1 st	-
Tallberga	Vattenskyddsområde - Inrätta	Gislaved	Planerad	1 st	-

Genomförda åtgärder (66 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
BJÖRSESJÖN	Kalkning med båt	BJÖRSESJÖN		25 ton	2009 - 2009	20 000 kr	
BJÖRSESJÖN	Kalkning med båt	BJÖRSESJÖN		25 ton	2010 - 2010	21 000 kr	
BJÖRSESJÖN	Kalkning med båt	BJÖRSESJÖN		25 ton	2011 - 2011	23 000 kr	
BJÖRSESJÖN	Kalkning med båt	BJÖRSESJÖN		25 ton	2012 - 2012	23 000 kr	
BJÖRSESJÖN	Kalkning med båt	BJÖRSESJÖN		25 ton	2013 - 2013	26 000 kr	
BJÖRSESJÖN	Kalkning med båt	BJÖRSESJÖN		25 ton	2014 - 2014	26 000 kr	
BJÖRSESJÖN	Kalkning med båt	BJÖRSESJÖN		25 ton	2015 - 2015	27 000 kr	
BJÖRSESJÖN	Kalkning med båt	BJÖRSESJÖN		26 ton	2016 - 2016	27 000 kr	
BJÖRSESJÖN	Kalkning med båt	BJÖRSESJÖN		25 ton	2017 - 2017	28 000 kr	
BJÖRSESJÖN	Kalkning med båt	BJÖRSESJÖN		25 ton	2018 - 2018	28 000 kr	
BJÖRSESJÖN	Kalkning med båt	BJÖRSESJÖN		25 ton	2019 - 2019	29 000 kr	
BJÖRSESJÖN	Kalkning med båt	BJÖRSESJÖN		25 ton	2020 - 2020	30 000 kr	
GRÄSKEN	Kalkning med båt	GRÄSKEN		55 ton	2009 - 2009	45 000 kr	
GRÄSKEN	Kalkning med båt	GRÄSKEN		55 ton	2010 - 2010	49 000 kr	
GRÄSKEN	Kalkning med båt	GRÄSKEN		55 ton	2011 - 2011	50 000 kr	
GRÄSKEN	Kalkning med båt	GRÄSKEN		55 ton	2012 - 2012	51 000 kr	
ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN		2,9 ton	2009 - 2009	3 300 kr	

ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN	3,4 ton	2010 - 2010	4 000 kr
ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN	3,1 ton	2011 - 2011	3 800 kr
ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN	3 ton	2012 - 2012	3 900 kr
ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN	0,97 ton	2013 - 2013	1 300 kr
ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN	0,97 ton	2014 - 2014	1 300 kr
ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN	0,97 ton	2015 - 2015	1 400 kr
ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN	1,1 ton	2016 - 2016	1 400 kr
ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN	1,1 ton	2017 - 2017	1 600 kr
ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN	0,97 ton	2018 - 2018	1 500 kr
ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN	0,97 ton	2019 - 2019	1 500 kr
ABBORRAGÖLEN	Kalkning med flyg	ABBORRAGÖLEN	1,1 ton	2020 - 2020	1 700 kr
GÄRDESSJÖN	Kalkning med flyg	GÄRDESSJÖN	8 ton	2009 - 2009	9 200 kr
GÄRDESSJÖN	Kalkning med flyg	GÄRDESSJÖN	8,7 ton	2010 - 2010	10 000 kr
GÄRDESSJÖN	Kalkning med flyg	GÄRDESSJÖN	8,1 ton	2011 - 2011	10 000 kr
GÄRDESSJÖN	Kalkning med flyg	GÄRDESSJÖN	8 ton	2012 - 2012	10 000 kr
GÄRDESSJÖN	Kalkning med flyg	GÄRDESSJÖN	6,2 ton	2013 - 2013	8 500 kr
GÄRDESSJÖN	Kalkning med flyg	GÄRDESSJÖN	5,9 ton	2014 - 2014	8 100 kr
GÄRDESSJÖN	Kalkning med flyg	GÄRDESSJÖN	6,7 ton	2015 - 2015	9 600 kr
GÄRDESSJÖN	Kalkning med flyg	GÄRDESSJÖN	6,2 ton	2016 - 2016	8 500 kr
GÄRDESSJÖN	Kalkning med flyg	GÄRDESSJÖN	6,1 ton	2017 - 2017	8 900 kr
GÄRDESSJÖN	Kalkning med flyg	GÄRDESSJÖN	6 ton	2018 - 2018	9 000 kr
GÄRDESSJÖN	Kalkning med flyg	GÄRDESSJÖN	6 ton	2019 - 2019	9 300 kr
GÄRDESSJÖN	Kalkning med flyg	GÄRDESSJÖN	6 ton	2020 - 2020	9 600 kr
INGÄRDEBO GÅRDSJÖ	Kalkning med flyg	INGÄRDEBO GÅRDSJÖ	7,8 ton	2009 - 2009	9 000 kr
INGÄRDEBO GÅRDSJÖ	Kalkning med flyg	INGÄRDEBO GÅRDSJÖ	8,2 ton	2010 - 2010	9 700 kr

INGÅRDEBO GÅRDSJÖ	Kalkning med flyg	INGÅRDEBO GÅRDSJÖ		8,3 ton	2011 - 2011	10 000 kr
INGÅRDEBO GÅRDSJÖ	Kalkning med flyg	INGÅRDEBO GÅRDSJÖ		7,8 ton	2012 - 2012	10 000 kr
INGÅRDEBO GÅRDSJÖ	Kalkning med flyg	INGÅRDEBO GÅRDSJÖ		8,2 ton	2013 - 2013	11 000 kr
INGÅRDEBO GÅRDSJÖ	Kalkning med flyg	INGÅRDEBO GÅRDSJÖ		7,9 ton	2014 - 2014	11 000 kr
INGÅRDEBO GÅRDSJÖ	Kalkning med flyg	INGÅRDEBO GÅRDSJÖ		8,2 ton	2015 - 2015	12 000 kr
INGÅRDEBO GÅRDSJÖ	Kalkning med flyg	INGÅRDEBO GÅRDSJÖ		8,3 ton	2016 - 2016	11 000 kr
INGÅRDEBO GÅRDSJÖ	Kalkning med flyg	INGÅRDEBO GÅRDSJÖ		8,1 ton	2017 - 2017	12 000 kr
INGÅRDEBO GÅRDSJÖ	Kalkning med flyg	INGÅRDEBO GÅRDSJÖ		8 ton	2018 - 2018	12 000 kr
INGÅRDEBO GÅRDSJÖ	Kalkning med flyg	INGÅRDEBO GÅRDSJÖ		8 ton	2019 - 2019	12 000 kr
INGÅRDEBO GÅRDSJÖ	Kalkning med flyg	INGÅRDEBO GÅRDSJÖ		8,2 ton	2020 - 2020	13 000 kr
LILLE SJÖN	Kalkning med flyg	LILLE SJÖN		4,9 ton	2009 - 2009	5 600 kr
LILLE SJÖN	Kalkning med flyg	LILLE SJÖN		5,9 ton	2010 - 2010	7 000 kr
LILLE SJÖN	Kalkning med flyg	LILLE SJÖN		5,1 ton	2011 - 2011	6 300 kr
LILLE SJÖN	Kalkning med flyg	LILLE SJÖN		5 ton	2012 - 2012	6 600 kr
LILLE SJÖN	Kalkning med flyg	LILLE SJÖN		5,2 ton	2013 - 2013	7 200 kr
LILLE SJÖN	Kalkning med flyg	LILLE SJÖN		4,9 ton	2014 - 2014	6 800 kr
LILLE SJÖN	Kalkning med flyg	LILLE SJÖN		4,9 ton	2015 - 2015	7 000 kr
LILLE SJÖN	Kalkning med flyg	LILLE SJÖN		5,2 ton	2016 - 2016	7 200 kr
LILLE SJÖN	Kalkning med flyg	LILLE SJÖN		5 ton	2017 - 2017	7 400 kr
LILLE SJÖN	Kalkning med flyg	LILLE SJÖN		5 ton	2018 - 2018	7 500 kr
LILLE SJÖN	Kalkning med flyg	LILLE SJÖN		5 ton	2019 - 2019	7 800 kr
LILLE SJÖN	Kalkning med flyg	LILLE SJÖN		5 ton	2020 - 2020	8 100 kr
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Utfloppet av Gräskan		2 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Utfloppet av Gräskan	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	31 ha	2010 - 2014	

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Gräskan 6 mitt	KEU i Västra Götalands län	Kalkeffektuppföljning vattenkemi, standardprogrammet	998	Gräskan 6 mitt

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 beredningssekretariatet.vastragotaland@lansstyrelsen.se

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