

Rinnen - WA13866516 / SE661566-134372



Vattenkategori	Sjö	Län	Värmland - 17
Typ	Vattenförekomst	Kommuner	Arvika - 1784
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5		Kil - 1715
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000	Yta (km ²)	4,4

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA13866516>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2027

Version: Beslutad

Förslag på MKN, kommer skrivas över av VM

Beskrivning

⚠ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Undantag

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Försurning	Diffusa källor - Skogsbruk	2027		Tekniska skäl

Motivering

Kvalitetsfaktorn försurning visar på risk att kvalitetskravet inte nås till målår för nuvarande vattenförvaltningscykel för vattenförekomsten och skogsbrukets påverkan bedöms betydande. Vattenförekomster ingår i ett åtgärdsområde för kalkning, men uppnår trots detta inte god status. Metoder för och dosering av kalkningen bör ses över så att kalkningsmålet kan uppfyllas till 2027. I dagsläget finns inga åtgärder som reparerar skogsbrukets påverkan och därför är de åtgärder som behöver genomföras främst förebyggande för att motverka försämring av vattenmiljön genom att minska skogsbrukets försurande effekt. Tidsfrist till 2027 fastställs med skälet inte tekniskt möjligt eftersom förebyggande åtgärder för att minska skogsbrukets påverkan ännu inte har genomförts i anslutning till vattenförekomsten och eftersom föreslagna åtgärder bedöms få effekt till 2027.

Referenser

Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027 

Kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav ■ God kemisk ytvattenstatus

Undantag - Mindre stränga krav	Kvalitetskrav	Tidpunkt	Påverkanskälla
Kvikksilver och kvikksilverföreningar	■ Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus		Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

⚠ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

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

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvikksilver (Hg). Halterna av kvikksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av kvikksilver till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Den största påverkan av kvikksilver består av atmosfärisk deposition vars ursprung är långväga. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvikksilvret 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 kvikksilver (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).

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).

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 

Statusklassning

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

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Växtplankton	Ej klassad
Näringsämnespåverkan växtplankton	Ej klassad
Klorofyll a	Ej klassad
Planktontrofiskt index (PTI)	
Totalbiomassa	Ej klassad
Artantal för växtplankton	Ej klassad
Påväxt-kiselalger	
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	
IPS-index för Kiselalger	
Bottenfauna	Ej klassad
ASPT	Ej klassad
BQI	
MILA	Ej klassad
Makrofyter	Ej klassad
Fisk	Ej klassad
Fisk i sjöar (EQR8)	Ej klassad
Fisk i sjöar AindexW5	
Fisk i sjöar (EindexW3)	

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?

Näringsämnen	Ej klassad
Ljusförhållanden	God
Syrgasförhållanden	Ej klassad
Förurning	Måttlig
Särskilda förorenande ämnen	God

Arsenik	God
Koppar	God
Krom	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	Måttlig
Vattenståndsvariation i sjöar	Måttlig
Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd	Måttlig
Vattenståndets förändringstakt i sjöar	Måttlig
Morfologiskt tillstånd i sjöar	God
Förändring av sjöars planform	
Bottensubstrat i sjöar	
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar	
Närområdet runt sjöar	God
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	God
Kemisk status ?	
<i>Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse</i>	
Prioriterade ämnen	Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	Uppnår ej god
Bly och blyföreningar	God
Kadmium och kadmiumföreningar	God
Kviksilver och kvicksilverföreningar	Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	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	 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	 Ej klassad
Förändring av hydrologisk regim - jordbruk	
Förändring av hydrologisk regim - Sjöfart	
Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft	 Betydande påverkan
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

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 (4 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Askåterföring	Askåterföring (GROT)	Rinnen		250 ha	-		
Biotopvård i sjö - Rinnen	Biotopvård i sjö	Rinnen			-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Rinnen		1 ha	-		
Möjliggöra upp och nedströms passage i Visandsälven vid Rinnefors	Möjliggöra upp- och nedströms passage	6615657 - 1343686			-		

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (6 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
Askåterföring	Askåterföring (GROT)	Rinnen		250 ha	-		
Biotopvård i sjö - Rinnen	Biotopvård i sjö	Rinnen			-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Rinnen		1 ha	-		

Mintappning i fiskväg - Rinnefors	Minimitappning	6615650 - 1343689	19 m	-	3 400 000 kr
Möjliggöra upp och nedströmspassage i Visandsälven vid Rinnefors	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6615657 - 1343686		-	
Åtgärda vandringshinder - Utloppet Rinnen/Vitsandsälven	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6615650 - 1343689	3 m	-	1 500 000 kr

Planerade eller pågående åtgärder (22 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN		Planerad	80 ton	2015 - 2015	66 000 kr	
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN		Planerad	80 ton	2017 - 2017	66 000 kr	
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET		Planerad	2 ton	2014 - 2014	1 700 kr	
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET		Planerad	2 ton	2015 - 2015	1 700 kr	
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET		Planerad	2 ton	2016 - 2016	1 700 kr	
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET		Planerad	2 ton	2017 - 2017	1 700 kr	
SLOMTJÄRN	Kalkning med flyg	SLOMTJÄRN		Planerad	6 ton	2014 - 2014	5 000 kr	
SLOMTJÄRN	Kalkning med flyg	SLOMTJÄRN		Planerad	6 ton	2015 - 2015	5 000 kr	
SLOMTJÄRN	Kalkning med flyg	SLOMTJÄRN		Planerad	6 ton	2016 - 2016	5 000 kr	
SLOMTJÄRN	Kalkning med flyg	SLOMTJÄRN		Planerad	6 ton	2017 - 2017	5 000 kr	
SMÅTJÄRNEN	Kalkning med flyg	SMÅTJÄRNEN		Planerad	5 ton	2014 - 2014	4 200 kr	
SMÅTJÄRNEN	Kalkning med flyg	SMÅTJÄRNEN		Planerad	5 ton	2015 - 2015	4 200 kr	
SMÅTJÄRNEN	Kalkning med flyg	SMÅTJÄRNEN		Planerad	5 ton	2016 - 2016	4 200 kr	
SMÅTJÄRNEN	Kalkning med flyg	SMÅTJÄRNEN		Planerad	5 ton	2017 - 2017	4 200 kr	
SÄTTERTJÄRN	Kalkning med flyg	SÄTTERTJÄRN		Planerad	2 ton	2014 - 2014	1 700 kr	
SÄTTERTJÄRN	Kalkning med flyg	SÄTTERTJÄRN		Planerad	2 ton	2015 - 2015	1 700 kr	
SÄTTERTJÄRN	Kalkning med flyg	SÄTTERTJÄRN		Planerad	2 ton	2016 - 2016	1 700 kr	
SÄTTERTJÄRN	Kalkning med flyg	SÄTTERTJÄRN		Planerad	2 ton	2017 - 2017	1 700 kr	
ÖSTMARKTJÄRNET	Kalkning med flyg	ÖSTMARKTJÄRNET		Planerad	8 ton	2014 - 2014	6 600 kr	
ÖSTMARKTJÄRNET	Kalkning med flyg	ÖSTMARKTJÄRNET		Planerad	8 ton	2015 - 2015	6 600 kr	
ÖSTMARKTJÄRNET	Kalkning med flyg	ÖSTMARKTJÄRNET		Planerad	8 ton	2016 - 2016	6 600 kr	
ÖSTMARKTJÄRNET	Kalkning med flyg	ÖSTMARKTJÄRNET		Planerad	8 ton	2017 - 2017	6 600 kr	

Genomförda åtgärder (77 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Biotopvård SVARTÅNAÄLVEN	Biotopvårdande åtgärder	Biotopvård SVARTÅNAÄLVEN			2000 - 2001		
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN		80 ton	2009 - 2009	54 000 kr	
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN		81 ton	2011 - 2011	78 000 kr	

RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN	81 ton	2013 - 2013	67 000 kr
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN	80 ton	2015 - 2015	64 000 kr
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN	40 ton	2016 - 2016	33 000 kr
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN	40 ton	2017 - 2017	33 000 kr
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN	40 ton	2018 - 2018	34 000 kr
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN	40 ton	2019 - 2019	34 000 kr
RINNEN	Kalkning med båt	RINNEN	40 ton	2020 - 2020	910 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	3,9 ton	2010 - 2010	4 800 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	2 ton	2012 - 2012	2 100 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	2 ton	2013 - 2013	1 700 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	2 ton	2014 - 2014	1 700 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	2 ton	2015 - 2015	1 600 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	2 ton	2014 - 2014	1 700 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	2 ton	2016 - 2016	2 700 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	2 ton	2017 - 2017	2 800 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	1,9 ton	2018 - 2018	2 600 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	2,1 ton	2019 - 2019	2 800 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	2,1 ton	2020 - 2020	1 500 kr
NORDSJÖTJÄRNET	Kalkning med flyg	NORDSJÖTJÄRNET	6,9 ton	2010 - 2010	8 600 kr
RENNSTADTJÄRNET	Kalkning med flyg	RENNSTADTJÄRNET	6 ton	2010 - 2010	7 500 kr
SKITJÄRNET	Kalkning med flyg	SKITJÄRNET	9,1 ton	2010 - 2010	11 000 kr
SKITJÄRNET	Kalkning med flyg	SKITJÄRNET	2 ton	2012 - 2012	2 100 kr
SKITJÄRNET	Kalkning med flyg	SKITJÄRNET	2 ton	2017 - 2017	2 800 kr
SKITJÄRNET	Kalkning med flyg	SKITJÄRNET	2,1 ton	2018 - 2018	2 800 kr

SKITJÄRNET	Kalkning med flyg	SKITJÄRNET	2,1 ton	2019 - 2019	2 800 kr
SKITJÄRNET	Kalkning med flyg	SKITJÄRNET	2,1 ton	2020 - 2020	1 500 kr
SLOMTJÄRN	Kalkning med flyg	SLOMTJÄRN	6,2 ton	2009 - 2009	7 600 kr
SLOMTJÄRN	Kalkning med flyg	SLOMTJÄRN	6,1 ton	2010 - 2010	7 600 kr
SLOMTJÄRN	Kalkning med flyg	SLOMTJÄRN	6,1 ton	2011 - 2011	5 900 kr
SLOMTJÄRN	Kalkning med flyg	SLOMTJÄRN	6,1 ton	2012 - 2012	6 200 kr
SLOMTJÄRN	Kalkning med flyg	SLOMTJÄRN	6,1 ton	2013 - 2013	5 100 kr
SLOMTJÄRN	Kalkning med flyg	SLOMTJÄRN	6,1 ton	2014 - 2014	5 100 kr
SLOMTJÄRN	Kalkning med flyg	SLOMTJÄRN	6,1 ton	2015 - 2015	4 900 kr
SLOMTJÄRN	Kalkning med flyg	SLOMTJÄRN	6,1 ton	2014 - 2014	5 100 kr
SLOMTJÄRN	Kalkning med flyg	SLOMTJÄRN	6,1 ton	2016 - 2016	8 100 kr
SLOMTJÄRN	Kalkning med flyg	SLOMTJÄRN	6,1 ton	2017 - 2017	8 400 kr
SLOMTJÄRN	Kalkning med flyg	SLOMTJÄRN	6,2 ton	2018 - 2018	8 500 kr
SLOMTJÄRN	Kalkning med flyg	SLOMTJÄRN	6,2 ton	2019 - 2019	8 500 kr
SLOMTJÄRN	Kalkning med flyg	SLOMTJÄRN	6,2 ton	2020 - 2020	1 500 kr
SMÄTJÄRNEN	Kalkning med flyg	SMÄTJÄRNEN	10 ton	2010 - 2010	13 000 kr
SMÄTJÄRNEN	Kalkning med flyg	SMÄTJÄRNEN	7,1 ton	2012 - 2012	7 300 kr
SMÄTJÄRNEN	Kalkning med flyg	SMÄTJÄRNEN	4,8 ton	2013 - 2013	4 000 kr
SMÄTJÄRNEN	Kalkning med flyg	SMÄTJÄRNEN	4,6 ton	2014 - 2014	3 800 kr
SMÄTJÄRNEN	Kalkning med flyg	SMÄTJÄRNEN	7,6 ton	2015 - 2015	6 100 kr
SMÄTJÄRNEN	Kalkning med flyg	SMÄTJÄRNEN	4,6 ton	2014 - 2014	3 800 kr
SMÄTJÄRNEN	Kalkning med flyg	SMÄTJÄRNEN	7,6 ton	2016 - 2016	10 000 kr
SMÄTJÄRNEN	Kalkning med flyg	SMÄTJÄRNEN	7,1 ton	2017 - 2017	9 800 kr
SMÄTJÄRNEN	Kalkning med flyg	SMÄTJÄRNEN	7,3 ton	2018 - 2018	10 000 kr

SMÅTJÄRNE	Kalkning med flyg	SMÅTJÄRNE	7,3 ton	2019 - 2019	10 000 kr
SMÅTJÄRNE	Kalkning med flyg	SMÅTJÄRNE	7,3 ton	2020 - 2020	1 500 kr
SÄTTERTJÄRN	Kalkning med flyg	SÄTTERTJÄRN	3,9 ton	2010 - 2010	4 800 kr
SÄTTERTJÄRN	Kalkning med flyg	SÄTTERTJÄRN	2 ton	2012 - 2012	2 100 kr
SÄTTERTJÄRN	Kalkning med flyg	SÄTTERTJÄRN	2 ton	2013 - 2013	1 700 kr
SÄTTERTJÄRN	Kalkning med flyg	SÄTTERTJÄRN	2 ton	2014 - 2014	1 700 kr
SÄTTERTJÄRN	Kalkning med flyg	SÄTTERTJÄRN	2 ton	2015 - 2015	1 600 kr
SÄTTERTJÄRN	Kalkning med flyg	SÄTTERTJÄRN	2 ton	2014 - 2014	1 700 kr
SÄTTERTJÄRN	Kalkning med flyg	SÄTTERTJÄRN	2 ton	2016 - 2016	2 700 kr
SÄTTERTJÄRN	Kalkning med flyg	SÄTTERTJÄRN	2 ton	2017 - 2017	2 800 kr
SÄTTERTJÄRN	Kalkning med flyg	SÄTTERTJÄRN	1,9 ton	2018 - 2018	2 600 kr
SÄTTERTJÄRN	Kalkning med flyg	SÄTTERTJÄRN	2,1 ton	2019 - 2019	2 800 kr
SÄTTERTJÄRN	Kalkning med flyg	SÄTTERTJÄRN	2,1 ton	2020 - 2020	1 500 kr
ÖSTMARKTJÄRNET	Kalkning med flyg	ÖSTMARKTJÄRNET	17 ton	2010 - 2010	21 000 kr
ÖSTMARKTJÄRNET	Kalkning med flyg	ÖSTMARKTJÄRNET	8,2 ton	2012 - 2012	8 300 kr
ÖSTMARKTJÄRNET	Kalkning med flyg	ÖSTMARKTJÄRNET	8,2 ton	2013 - 2013	6 800 kr
ÖSTMARKTJÄRNET	Kalkning med flyg	ÖSTMARKTJÄRNET	8,2 ton	2014 - 2014	6 800 kr
ÖSTMARKTJÄRNET	Kalkning med flyg	ÖSTMARKTJÄRNET	8,2 ton	2015 - 2015	6 500 kr
ÖSTMARKTJÄRNET	Kalkning med flyg	ÖSTMARKTJÄRNET	8,2 ton	2014 - 2014	6 800 kr
ÖSTMARKTJÄRNET	Kalkning med flyg	ÖSTMARKTJÄRNET	8,2 ton	2016 - 2016	11 000 kr
ÖSTMARKTJÄRNET	Kalkning med flyg	ÖSTMARKTJÄRNET	8,2 ton	2017 - 2017	11 000 kr
ÖSTMARKTJÄRNET	Kalkning med flyg	ÖSTMARKTJÄRNET	7,2 ton	2018 - 2018	9 800 kr
ÖSTMARKTJÄRNET	Kalkning med flyg	ÖSTMARKTJÄRNET	8,3 ton	2019 - 2019	11 000 kr
ÖSTMARKTJÄRNET	Kalkning med flyg	ÖSTMARKTJÄRNET	8,3 ton	2020 - 2020	1 500 kr

Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel		120 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	120 ha	2010 - 2014

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Rinnen	KEU, Värmlands län	Nätprovfiske	17NPF0009	Rinnen
Rinnen	RMÖ, Värmlands län, Sötvatten	Vattenkemi i kalkade tidsseriesjöar	17STA1095	Rinnen mitt
Rinnen, Takene	KEU, Värmlands län	Bottenfauna	17BTF0167	Rinnen, Takene
Rinnen, Rennstad	KEU, Värmlands län	Bottenfauna	17BTF0165	Rinnen, Rennstad
Nordsjötjärn utlo	KEU, Värmlands län	Vattenkemi i sjöar	17STA2467	Nordsjötjärn utlo

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Känsliga jordbruksområden	SENi1	Nitratkänsliga områden

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

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 Värmland

E-post beredningssekretariatet.varmland@lansstyrelsen.se

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