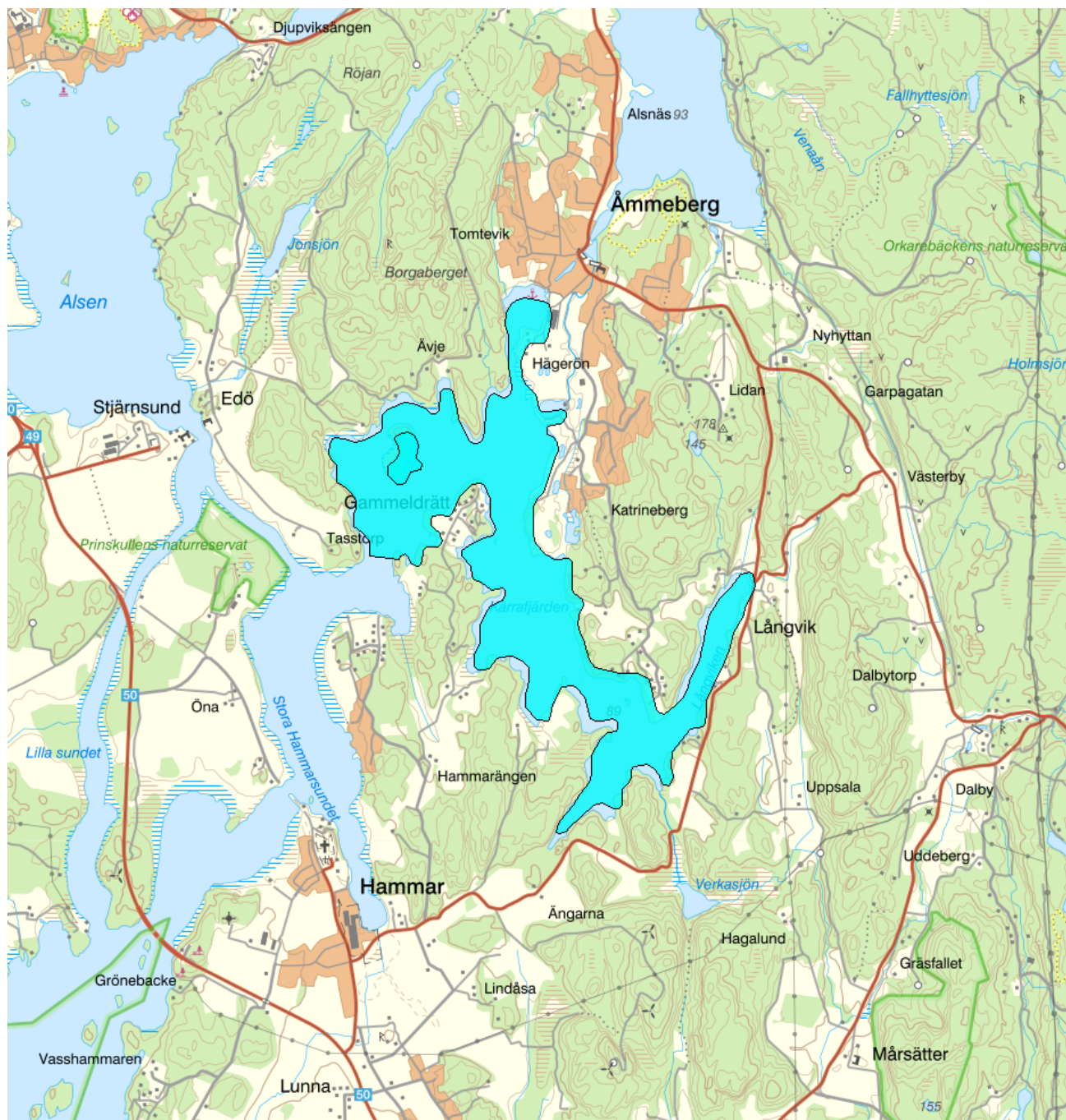


Vättern - Kärrafjärden - WA55495445 / SE652418-145311



Förlängning av förvaltningscykel 3

Vattenkategori	Sjö	Län	Örebro - 18
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Askersund - 1882
Distrikt	4. Södra Östersjön - SE4	Yta (km ²)	4,4
Huvudavrinningsområde			

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA55495445>

Miljökvalitetsnorm

Statusklassning

Klassificering

Status ?

- Ekologisk status
- Tillkomst/härkomst
- Kemisk status

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

Makrofytter

Fisk

Fisk i sjöar (EQR8)

Fisk i sjöar AindexW5

Fisk i sjöar (EindexW3)

Ingår i samråd som startar 2020-11-01

Ekologisk status - Fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorer ?

Näringsämnen

Ljusförhållanden

Syrgasförhållanden

Försurning

Särskilda förorenande ämnen

Arsenik

Koppar

Krom

Zink

Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?

Konnektivitet i sjöar

Längsgående konnektivitet i sjöar

Konnektivitet till närområde och svämplan kring
sjöar

Hydrologisk regim i sjöar

Vattenståndsvariation i sjöar

Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd

Vattenståndets förändringstakt i sjöar

Morfologiskt tillstånd i sjöar

Förändring av sjöars planform

Bottensubstrat i sjöar

Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar

Närområdet runt sjöar

Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar

Kemisk status ?

Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse

Prioriterade ämnen

Bromerad difenyleter

Bly och blyföreningar

Kadmium och kadmiumföreningar

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Nickel och nickelföreningar

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

Diffusa källor - Transport och infrastruktur

Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark

Diffusa källor - Enskilda avlopp

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

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
- 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 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 (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	
Efterbehandling av miljögifter - Hägerön Ämmeberg (fd Anrikning Ämmeberg)	Efterbehandling av miljögifter	Hägerön Ämmeberg (fd Anrikning Ämmeberg)		1 st	2022 - 2027	30 000 000 kr		
Efterbehandling av miljögifter - Kärrafjärden/Ämmebergs sandmagasin	Efterbehandling av miljögifter			1 st	2022 - 2027	30 000 000 kr		
Efterbehandling av miljögifter - Venafältet, Askersund	Efterbehandling av miljögifter	Hela Venafältet, MIFO fas 2		1 st	2022 - 2027	30 000 000 kr		
Precisionsgödsling vid WA55495445	Precisionsgödsling	Vättern - Kärrafjärden	Minskning Totalkväve 17 kg/år	170 ha	2021 - 2027			
Precisionsgödsling vid WA55495445	Precisionsgödsling	Vättern - Kärrafjärden	Minskning Totalkväve 17 kg/år	170 ha	2021 - 2027			
Fiskväg Ämmelångens gamla utlopp	Uppströmspassage	6527250 - 1453650		2 m	-	1 100 000 kr		
Utläppsreduktion miljöfarlig verksamhet - Zinkgruvan	Utläppsreduktion miljöfarlig verksamhet	Vättern - Kärrafjärden			-			
Planerade eller pågående åtgärder (1 st)								
Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.								
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Utredning om åtgärdsbehov i SE652418-145311	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Vättern - Kärrafjärden		Planerad	1 st	2015 - 2017		
Genomförda åtgärder (11 st)								
Åtgärder som har genomförts i eller kring vattenförekomsten eller har en effekt på vattenförekomsten								
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor	
Efterbehandlingsåtgärder vid Johannesborgs vaskverk intill Ämmelången	Efterbehandling av miljögifter	6526556 - 501389		1 st	-			
Industriområdet (Zinkgruvan Mining AB)	Efterbehandling av miljögifter	6519291 - 506196		1 st	2011 - 2011			
Oljeläckage (Zinkgruvan Mining AB)	Efterbehandling av miljögifter	6519304 - 506283		1 st	2009 - 2009			

Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	76 ha	2010 - 2014
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	13 ha	2010 - 2014
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel		37 ha	2010 - 2014
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel		89 ha	2010 - 2014
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade	Minskning Totalfosfor kg/år	7 ha	2010 - 2014
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade	Minskning Totalfosfor kg/år	17 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	23 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	97 ha	2010 - 2014

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Kärrafjärden	SRK, Norra Vätterns tillrinningsområde	Växtplankton i sjöar	1270	Kärrafjärden
Kärrafjärden	SRK, Norra Vätterns tillrinningsområde	Nätfiske i sjöar	1270	Kärrafjärden
Kärrafjärden	SRK, Norra Vätterns tillrinningsområde	Metaller i fisk	1270	Kärrafjärden
Kärrafjärden	RMÖ, Kviksilver i gädda, Örebro län	Kviksilver i gädda	8409	Kärrafjärden
Kärrafjärden	SRK, Norra Vätterns tillrinningsområde	Metaller i sjösediment	1270	Kärrafjärden
Kärrafjärden	SRK, Norra Vätterns tillrinningsområde	Vattenkemi i sjöar	1270	Kärrafjärden
Kärrafjärden, Salaåns utflöde	SRK, Norra Vätterns tillrinningsområde	Bottenfauna i sjöar		Kärrafjärden, Salaåns utflöde
Kärrafjärden, Golfbanan	SRK, Norra Vätterns tillrinningsområde	Bottenfauna i sjöar		Kärrafjärden, Golfbanan
Kärrafjärden, profundal	SRK, Norra Vätterns tillrinningsområde	Bottenfauna i sjöar		Kärrafjärden, profundal
Kärrafjärden, sublitoral	SRK, Norra Vätterns tillrinningsområde	Bottenfauna i sjöar		Kärrafjärden, sublitoral

Vattenförekomsttyp

Värde

Typindelning/Typtilhörighet ?

Vattentyp - Sjö

Limnisk vattentypsregion

Medeldjup (m)

Alkalinitet (mekv/l)

Humus (mg Pt/l)

Vattenversion*Detta objekt har existerat i följande versioner***Version**

Ytvatten innan versionshantering

SVAR_2010_1

SVAR_2012_2

SVAR_2016

SVAR_2016_8

Datum

2011-05-09 12:09

2011-10-17 12:07

2012-11-08 09:07

2017-06-20 09:29

2022-04-20 13:27

Cykel

Förvaltningscykel 1 (2004 - 2009)

Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

Förlängning av förvaltningscykel 2

Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)

Förlängning av förvaltningscykel 3

Vattentyp

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Kontakta Länsstyrelsen i Örebro**E-post** beredningssekretariat.orebro@lansstyrelsen.se.**Hemsida** <http://www.lansstyrelsen.se/orebro/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/Pages/index.aspx>