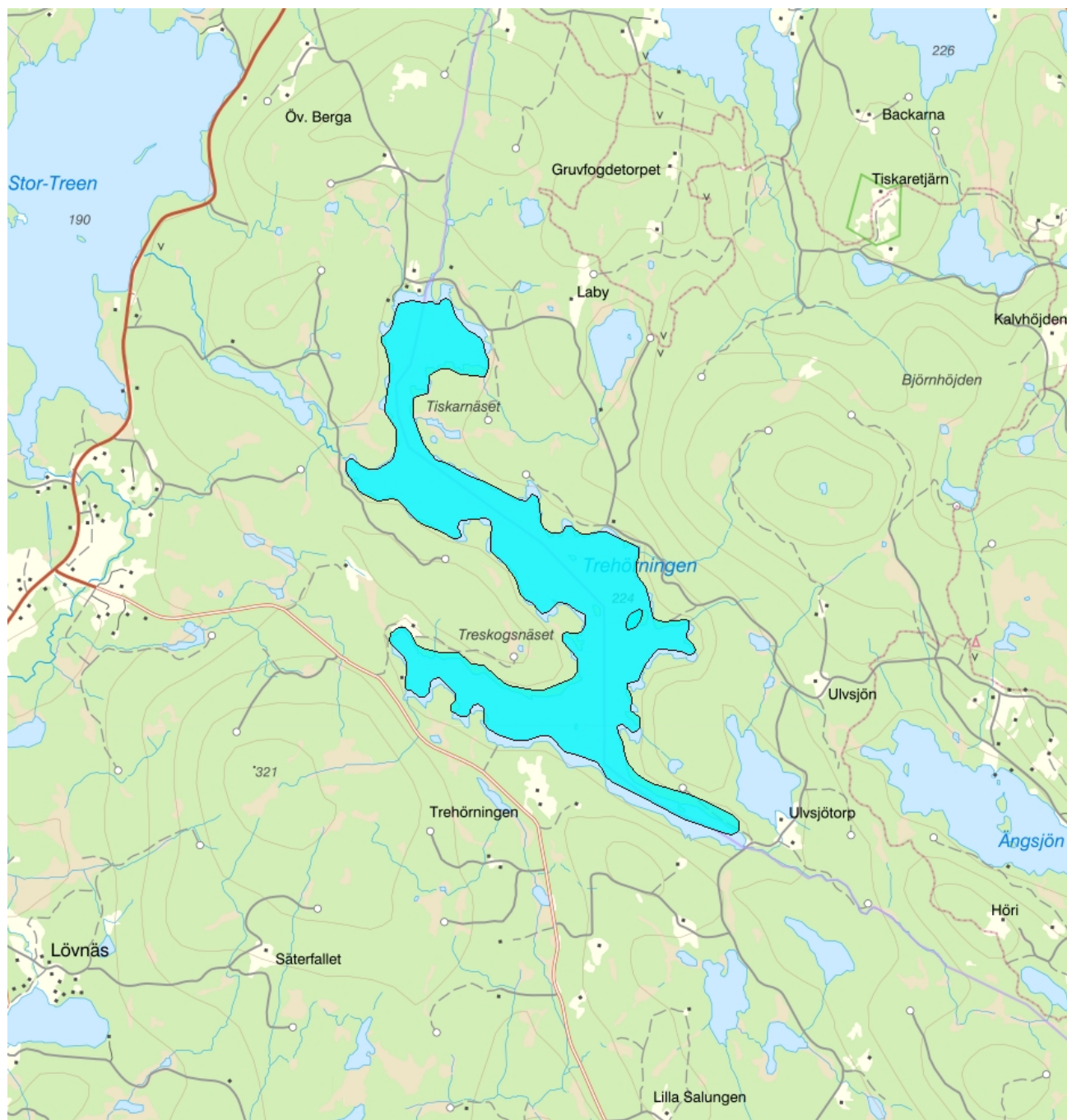


Trehörningen - WA12760435 / SE664621-132502



Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021)

Vattenkategori	Sjö	Län	Värmland - 17
Typ	Vattenförekomst	Kommuner	Arvika - 1784
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5		Sunne - 1766
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000	Yta (km²)	4,1

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA12760435>

Statusklassning

Klassificering

Status ?

- Ekologisk status	■ God
- Tillkomst/härkomst	■ Naturlig
- Kemisk status	■ 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

■ Ej klassad

ASPT

■ Ej klassad

BQI

MILA

■ Ej klassad

Makrofyter

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

■ Hög

Syrgasförhållanden

■ Ej klassad

Försurning

■ God

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

■ Hög

Förändring av sjöars planform

Bottensubstrat i sjöar

Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar

Närområdet runt sjöar


 God

Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar

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

Prioriterade ämnen

Bromerad difenyleter

 Uppnår ej god

Bly och blyföreningar

 God

Kadmium och kadmiumföreningar

 God

Kvicksilver 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

 Ej 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

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

anledning ännu inte blivit registrerade. Vattenmyndigheterna välkomnar synpunkter och konkreta förbättringsförslag på föreslagna åtgärder.

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (6 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Biotopvård i sjö - Trehörningen	Biotopvård i sjö	Trehörningen			-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Trehörningen			-		
Förbättra hydrologisk regim - Trehörningen	Återskapa eller förbättra hydrologisk regim	6646202 - 1325005	Ökning Habitat ha		-		
God miljöhänsyn vid kvävegödsling	God miljöhänsyn vid kvävegödsling	Trehörningen			-		
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Trehörningen			-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Trehörningen	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6646202 - 1325005			-		

Planerade eller pågående åtgärder (12 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		Planerad	31 ton	2014 - 2014	26 000 kr	
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		Planerad	31 ton	2015 - 2015	26 000 kr	
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		Planerad	31 ton	2016 - 2016	26 000 kr	
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		Planerad	31 ton	2017 - 2017	26 000 kr	
ULVEN	Kalkning med båt	ULVEN		Planerad	8 ton	2014 - 2014	6 600 kr	
ULVEN	Kalkning med båt	ULVEN		Planerad	8 ton	2015 - 2015	6 600 kr	
ULVEN	Kalkning med båt	ULVEN		Planerad	8 ton	2016 - 2016	6 600 kr	
ULVEN	Kalkning med båt	ULVEN		Planerad	8 ton	2017 - 2017	6 600 kr	
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET		Planerad	4 ton	2014 - 2014	3 300 kr	
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET		Planerad	4 ton	2015 - 2015	3 300 kr	
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET		Planerad	4 ton	2016 - 2016	3 300 kr	
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET		Planerad	4 ton	2017 - 2017	3 300 kr	

Genomförda åtgärder (36 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		98 ton	2010 - 2010	69 000 kr	
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		39 ton	2012 - 2012	39 000 kr	
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		21 ton	2013 - 2013	17 000 kr	
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		8,5 ton	2013 - 2013	7 000 kr	
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		31 ton	2014 - 2014	26 000 kr	
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		31 ton	2015 - 2015	25 000 kr	
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		31 ton	2014 - 2014	26 000 kr	
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		31 ton	2016 - 2016	25 000 kr	

TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN	31 ton	2017 - 2017	26 000 kr
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN	31 ton	2018 - 2018	26 000 kr
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN	31 ton	2019 - 2019	26 000 kr
ULVEN	Kalkning med båt	ULVEN	17 ton	2010 - 2010	12 000 kr
ULVEN	Kalkning med båt	ULVEN	8 ton	2012 - 2012	8 100 kr
ULVEN	Kalkning med båt	ULVEN	8 ton	2013 - 2013	6 600 kr
ULVEN	Kalkning med båt	ULVEN	8 ton	2014 - 2014	6 600 kr
ULVEN	Kalkning med båt	ULVEN	8 ton	2015 - 2015	6 400 kr
ULVEN	Kalkning med båt	ULVEN	8 ton	2014 - 2014	6 600 kr
ULVEN	Kalkning med båt	ULVEN	8 ton	2016 - 2016	6 400 kr
ULVEN	Kalkning med båt	ULVEN	8 ton	2017 - 2017	6 700 kr
ULVEN	Kalkning med båt	ULVEN	8 ton	2018 - 2018	6 700 kr
ULVEN	Kalkning med båt	ULVEN	8 ton	2019 - 2019	6 700 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	3,1 ton	2009 - 2009	3 800 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	3,4 ton	2010 - 2010	4 200 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	3,1 ton	2011 - 2011	2 900 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	3,1 ton	2012 - 2012	3 100 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	2,8 ton	2013 - 2013	2 300 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	4,1 ton	2014 - 2014	3 400 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	4,1 ton	2015 - 2015	3 300 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	4,1 ton	2014 - 2014	3 400 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	4,1 ton	2016 - 2016	5 400 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	4,1 ton	2017 - 2017	5 600 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	4,2 ton	2018 - 2018	5 700 kr
ABBORRTJÄRNET	Kalkning med flyg	ABBORRTJÄRNET	4,2 ton	2019 - 2019	5 700 kr
LOMTJÄRNET	Kalkning med flyg	LOMTJÄRNET	1 ton	2009 - 2009	1 300 kr
LOMTJÄRNET	Kalkning med flyg	LOMTJÄRNET	1,2 ton	2010 - 2010	1 500 kr
LOMTJÄRNET	Kalkning med flyg	LOMTJÄRNET	1 ton	2011 - 2011	980 kr

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Trehörningen	RMÖ, Värmlands län, Sötvatten	Vattenkemi i kalkade tidsseriesjöar	17STA1505	Trehörningen mitt
Trehörningen	KEU, Värmlands län	Nätprovfiske	17NPF0003	Trehörningen
Trehörningen, Haltola	KEU, Värmlands län	Bottenfauna	17BTF0098	Trehörningen, Haltola

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

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

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>