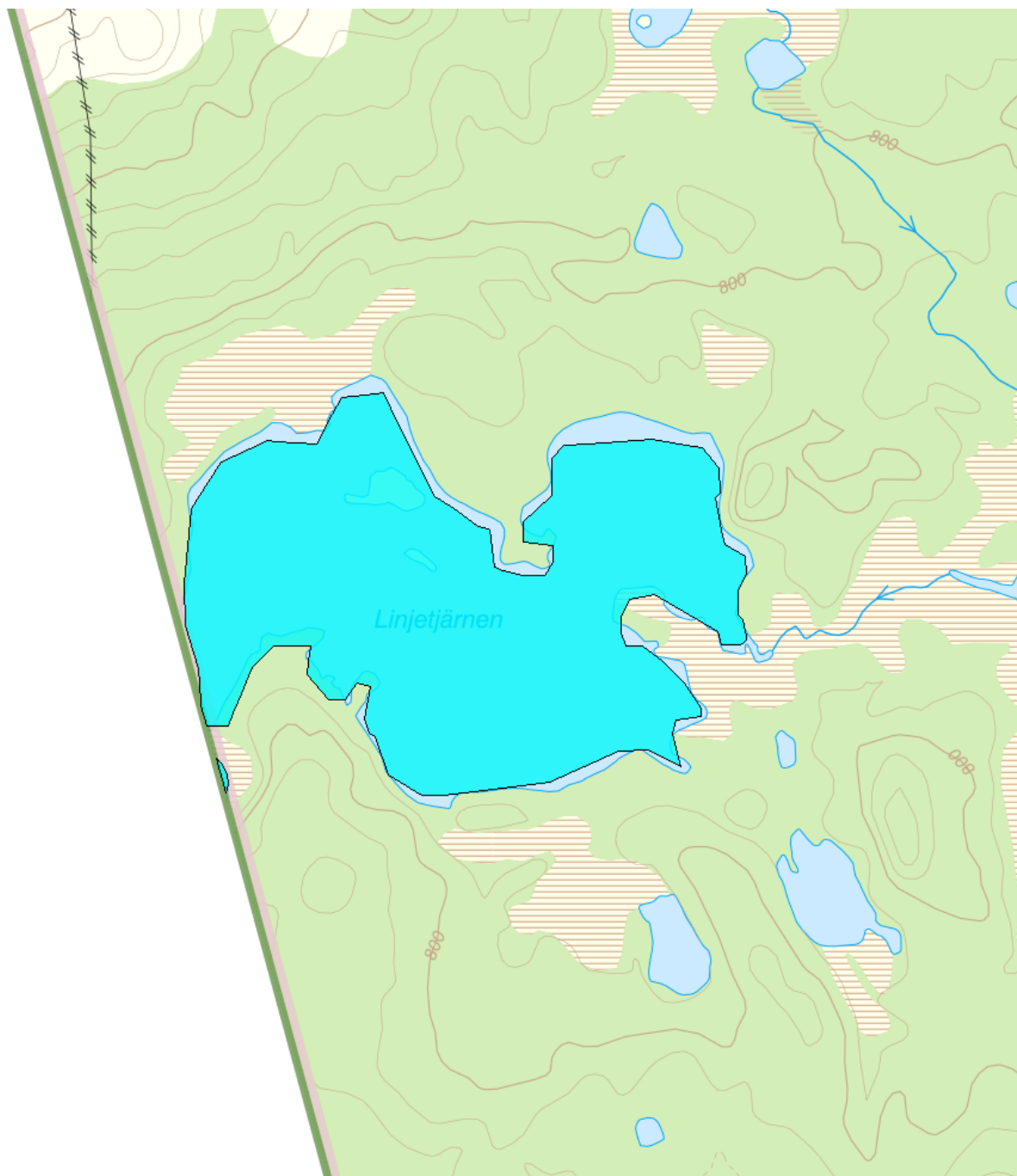


Linjetjärnen - WA44681807 / SE692328-131506

Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

Vattenkategori	Sjö	Län	Jämtland - 23
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Härjedalen - 2361
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	Yta (km²)	0,2
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA44681807>

Länk till Vann-Nett

Länk till vattnets motsvarande sida i Vann-Nett. Norges motsvarighet till VISS




Till Vann-Nett

Miljøkvalitetsnorm

Ekologisk status

Version: Beslutad

Kvalitetskrav

 God ekologisk status 2021

Den ekologiska statusen i ytvattenförekomsten har klassificerats till Måttlig. Det är tekniskt omöjligt och ekonomisk orimligt att vidta alla åtgärder som skulle behövas för att uppnå god ekologisk status 2015, och utifrån naturliga förhållanden omöjligt. Om alla möjliga och rimliga åtgärder vidtas kan god ekologisk status förväntas uppnås 2021. Därför har bedömts att det finns skäl att fastställa miljökvalitetsnormen till god ekologisk status med tidsfrist till 2021.

Motivering till kvalitetskrav

▲ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Försurning

I denna vattenförekomst har försurningsproblem konstaterats som en orsak till att god ekologisk status bedöms inte kunna nå till 2015. Vattenförekomsten omfattas av ett generellt undantag, i form av tidsfrist till 2021, från miljökvalitetsnormen att uppnå god ekologisk status.

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.

Skyddade områden

Område	Kvalitetskrav	Områdestyp	EUID
Rogen	Gynnsam bevarandestatus	Natura 2000 SPA Fågeldirektivet Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0720033

Statusklassning**Status ?**

	Klassificering
- Ekologisk status	■ Måttlig
- Tillkomst/härkomst	■ Naturlig
- Kemisk status	■ Uppnår ej god
- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	■ Ej klassad

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Växtplankton	■ Ej klassad
Näringsämnespåverkan växtplankton	■ Ej klassad
Totalbiomassa	■ Ej klassad
Trofiskt planktonindex (TPI)	■ Ej klassad
Andel blågrönalger	■ Ej klassad
Artantal för växtplankton	■ Ej klassad
Klorofyll a	■ Ej klassad
Bottenfauna	■ Ej klassad
ASPT	■ Ej klassad
BQI	■ Ej klassad
MLA	■ Ej klassad
Makrofyter	■ Ej klassad
Makrofyter, trofiindex	■ Ej klassad
Fisk	■ Ej klassad
Fisk i sjöar (EQR8)	■ Ej klassad

Ekologisk status - Fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorer ?

Allmänna förhållanden Fys-kem	■ Måttlig
Näringsämnen	■ Hög
Ljusförhållanden	■ Ej klassad
Syrgasförhållanden	■ Ej klassad
Försurning	■ Otillfredsställande
Särskilda förorenande ämnen	■ Ej klassad
Icke syntetiska ämnen	■ Ej klassad
Koppar	
Zink	
Syntetiska ämnen	■ Ej klassad

Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?

Hydromorfologi	
Konnektivitet i sjöar	■ Hög
Längsgående konnektivitet i sjöar	■ Hög
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar	■ Ej klassad
Hydrologisk regim i sjöar	■ Hög
Vattenståndsvariation i sjöar	■ Hög

Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i sjöar	<input checked="" type="checkbox"/> Hög
Morfologiskt tillstånd i sjöar	<input checked="" type="checkbox"/> Hög
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"/> Hög
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	<input checked="" type="checkbox"/> Hög

Hydromorfologi cykel 1 2004-2015

Kontinuitet	
Förekomst av artificiella vandringshinder	
Hydrologisk regim sjöar	
Föreskriven regleringsamplitud för sjöar	
Påverkan på vattenståndsförändringar i sjöar	
Morfologiska förhållanden	
Markanvändning i närmiljön	
Markanvändning i delavrinningsområdet	
Död ved/Antal vedbitar	
Antal diken per km	
Förändrad litoral zon	

Kemisk status ?

Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse

Prioriterade ämnen	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
Bekämpningsmedel	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Industriella föroreningar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bromerad difenyleter	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
Tungmetaller - grupp	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
Övriga föroreningar	<input type="checkbox"/> Ej klassad

Miljöproblem och påverkanskällor**Miljöproblem ?**

	Klassificering
1. Övergödning och syrefattiga förhållanden	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
1.1 Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
1.2 Syrefattiga förhållanden p.g.a. belastning av organiska ämnen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
2. Miljögifter	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
3. Försurning	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
4. Förändrade habitat genom fysisk påverkan	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
4.1 Flödesförändringar	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
4.2 Konnektivitetsförändringar	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
4.3 Morfologiska förändringar	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
5. Främmande arter	<input type="checkbox"/> Ej klassad

6. Annat betydande miljöproblem	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
6.1 Saltvatten-inträngning	<input type="checkbox"/> Ej klassad
6.2. Förhöjda temperaturer	<input type="checkbox"/> Ej klassad
6.3 Vattenuttag	<input checked="" type="checkbox"/> Nej

Påverkanskällor ?

	Klassificering
1. Punktkällor	
2. Diffusa källor	
2.6 Diffusa källor - Andra relevanta	
2.6.1 Diffusa källor - Skogsbruk	<input type="checkbox"/> Betydande påverkan
2.6.3 Atmosfärisk deposition	<input type="checkbox"/> Betydande påverkan
3. Vattenuttag	
4. Flödesreglering och morfologiska förändringar	
5. Fysiska förändringar av sjöar och vattendrag	
7. Annan morfologisk påverkan	
8. Annan signifikant påverkan	

Förbättringsbehov

Förbättringsbehoven anger den effekt som behöver uppnås för att miljö kvalitetsnormen för en vattenförekomst skall kunna följas. Där det finns kunskap om vilka miljöproblem samt vilken påverkan som orsakat den försämrade statusen anges även dessa. För att uppnå förbättringsbehovet behöver åtgärder genomföras men förbättringsbehovet anger inte vilken åtgärd som är lämpligast.

ID	Parameter	Storlek	Miljöproblem	Påverkan
VISSIMPROVEMENT0020006	Försurning	800 ton	3. Försurning	2.6.3 Atmosfärisk deposition
VISSIMPROVEMENT0030286		1 antal	3. Försurning	2.6.3 Atmosfärisk deposition
VISSIMPROVEMENT0030287		1 antal	3. Försurning	2.6.1 Diffusa källor - Skogsbruk

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 2 (2 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
Kalkningsåtgärd	Kalkning	6919894 - 356762			-		
Åtgärdsutredning	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	6919894 - 356762		1 st	-		
Planerade eller pågående åtgärder (14 st)							

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Flaggor	Totalkostnad
Tjärn nv raudejaure	Kalkning med flyg	Tjärn nv raudejaure		Planerad	3 ton	2014 - 2014		10 000 kr
Tjärn nv raudejaure	Kalkning med flyg	Tjärn nv raudejaure		Planerad	3 ton	2017 - 2017		10 000 kr
Tjärn nv raudejaure	Kalkning med flyg	Tjärn nv raudejaure		Planerad	3 ton	2014 - 2014		10 000 kr
Tjärn nv raudejaure	Kalkning med flyg	Tjärn nv raudejaure		Planerad	3 ton	2017 - 2017		10 000 kr
Tjärn nv raudejaure	Kalkning med flyg	Tjärn nv raudejaure		Planerad	3 ton	2020 - 2020		9 000 kr
Tjärn nv raudejaure	Kalkning med flyg	Tjärn nv raudejaure		Planerad	3 ton	2020 - 2020		
Tjärn nv raudejaure	Kalkning med flyg	Tjärn nv raudejaure		Planerad	3 ton	2021 - 2021		9 000 kr
Tjärn nv raudejaure	Kalkning med flyg	Tjärn nv raudejaure		Planerad	3 ton	2022 - 2022		9 000 kr
Tjärn nv raudejaure	Kalkning med flyg	Tjärn nv raudejaure		Planerad	3 ton	2023 - 2023		9 000 kr
Tjärn nv raudejaure	Kalkning med flyg	Tjärn nv raudejaure		Planerad	3 ton	2024 - 2024		9 000 kr
Tjärn sv raudejaure	Kalkning med flyg	Tjärn sv raudejaure		Planerad	2 ton	2014 - 2014		7 000 kr
Tjärn sv raudejaure	Kalkning med flyg	Tjärn sv raudejaure		Planerad	2 ton	2017 - 2017		7 000 kr
Tjärn sv raudejaure	Kalkning med flyg	Tjärn sv raudejaure		Planerad	2 ton	2014 - 2014		7 000 kr
Tjärn sv raudejaure	Kalkning med flyg	Tjärn sv raudejaure		Planerad	2 ton	2017 - 2017		7 000 kr

Genomförda åtgärder (2 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Flaggor	Totalkostnad
Tjärn nv raudejaure	Kalkning med flyg	Tjärn nv raudejaure		3 ton	2014 - 2014		12 000 kr
Tjärn sv raudejaure	Kalkning med flyg	Tjärn sv raudejaure		2 ton	2014 - 2014		8 000 kr

Risk

Risken för att en miljökvalitetsnorm inte följs och att en god miljöstatus inte uppnås ,

Klassificering

Riskbedömning ?

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2015

Risk att Kemisk status inte uppnås 2015

Risk att Kemisk status (exklusive kvicksilver) inte nås till 2015

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2021

■ Risk

Risk att Kemisk status inte uppnås 2021

■ Risk

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
LINJETJÄRNEN				
LINJETJÄRNEN	KEU, Jämtlands län	Vattenkemi Sjöar		LINJETJÄRNEN

Skyddade områden

Område

Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor Rogen

EUID

SELK001
SE0720033

Områdestyp

Avloppsvattendirektivet
Natura 2000 SPA Fågeldirektivet , Natura 2000 SCI Habitatdirektivet

Typindelning

Värde

Typindelning/Typtilhörighet ?

Vattentyp - Sjö	S2DSNN
Vattenkategori	Sjö
Limnisk ekoregion/Kustvattentyp	Norrlands inland, under högsta trädgränsen över högsta kustlinjen
Djupkategori	Djup: Maxdjup >5m/ Medeldjup >4m
Yta	Liten: ≤ 10km ²
Färg (Humus)	Nej - ≤ 50 mgPt/l
Bakgrundsalkalinitet	Nej - ≤ 1,0 mekv Alk

Vatten som ingår i förekomsten

Dessa rinnsträckor och vattenytor ingår i SMHI:s Hydrologiska nätverk som bygger på översiktskartan (1:250 000) som är byggstenar till att skapa vattenförekomster för sjöar och vattendrag.

Den hydrologiska ordningen visar vilken ordning rinnsträckorna och vattenytorna ligger i förekomsten från nedströms och uppåt.

Ordning	RSTID/VYID	VName / RName	Name	Linjekod/Ytkod
	692328-131507		Linjetjärnen	Sjöar

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_4	2019-05-16 08:57

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 Jämtland

E-post Z-DL-vattendirektivet@lansstyrelsen.se

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