

Billan - WA88456222 / SE665263-130646



Vattenkategori

Vattendrag

Län

Värmland - 17

Typ

Vattenförekomst

Hedmark - N4

Distrikt

5. Västerhavet (nationell del) - SE5

Kommuner

Eda - 1730

Huvudavrinningsområde

Göta älv - SE108000

Längd (km)

Eidskog - N420

10,8

Mer information <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA88456222>

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 2033**Beskrivning****▲** Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet**Undantag****Kvalitetsfaktor**

Försurning

Påverkanskälla

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

Tidsfrist

2033

Mindre strängt krav**Skäl**

Naturliga förhållanden

Motivering

Vattenförekomsten är påverkad av försurning orsakad av atmosfärisk deposition. Kalkning av vattenförekomsten bedöms inte vara möjligt av tekniska skäl. Kalkning på norsk sida har avslutats. Till följd av minskad försurande deposition befinner sig vattnet i en återhämtningsfas där pH-värdet så småningom förväntas återgå till det naturliga. Tidsfristen sätts till 2033, men kan komma att förlängas ytterligare om nytt underlag påvisar en långsammare återhämtning.

Kvalitetsfaktor

Försurning

Påverkanskälla

Diffusa källor - Skogsbruk

Tidsfrist

2033

Mindre strängt krav**Skäl**

Naturliga förhållanden

Motivering

Kvalitetsfaktorn försurning visar på risk att kvalitetskravet inte nås till målår för nuvarande vattenförvaltningscykel för vattenförekomsten och skogsbrukets påverkan bedöms betydande. Kalkning på norsk sida har avslutats, och det är inte möjligt att genomföra kalkning i den omfattningen på svensk sida. De åtgärder som behöver genomföras är främst förebyggande för att motverka försämring av vattenmiljön genom att minska skogsbrukets försurande effekt. Därför fastställs tidsfrist 2033 med skälet naturliga förhållanden eftersom förebyggande åtgärder för att minska skogsbrukets påverkan har genomförts och det behövs längre tid än till 2027 för att åtgärderna ska få full effekt.

Kvalitetsfaktor

Konnektivitet i vattendrag

Påverkanskälla

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar- Annat

Tidsfrist

2027

Mindre strängt krav**Skäl**

Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte god status för konnektivitet på grund av en eller flera typer av påverkan, som framgår av påverkansbedömningen. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan uppnås. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. Tidsfrist till 2027 gäller för konnektivitet med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

Referenser

Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027

Kemisk ytvattenstatus**Kvalitetskrav**■ God kemisk ytvattenstatus**Undantag - Mindre stränga krav**

Bromerad difenyleter

Kvalitetskrav■ Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus**Tidpunkt****Påverkanskälla**

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			
5				

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).


Kvicksilver och kvicksilverföreningar ■ 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 kvicksilver (Hg). Halterna av kvicksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. 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. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvicksilvret 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 kvicksilver (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).

Referenser

The National Swedish Contaminant Monitoring Programme for Freshwater Biota, 2018 

Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten 

Kompletterande riktlinjer för miljö kvalitetsnormer och undantag 2021-2027 

Skyddade områden

Område	Kvalitetskrav	Områdestyp	EUID
Billan	Gynnsam bevarandestatus	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0610164

Statusklassning

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

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Påväxt-kiselalger	■ Ej klassad
IPS-index för Kiselalger	■ Ej klassad
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	■ Ej klassad
Bottenfauna	■ Hög
ASPT	■ Hög
DJ-index	■ Hög
Fisk	■ God
Fisk i rinnande vatten (VIX)	■ God
Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)	
Fisk i rinnande vatten (VIXh)	
Fisk i rinnande vatten (VIXsm)	

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen	Ej klassad
Försurning	Måttlig
Särskilda förorenande ämnen	Ej klassad
Koppar	
Zink	

Ekologisk status - Hydromorfologi ?

Konnektivitet i vattendrag	Måttlig
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	Måttlig
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	
Hydrologisk regim i vattendrag	God
Specifik flödesenergi i vattendrag	God
Volymavvikelse i vattendrag	Hög
Avvikelse i flödets förändringstakt	Hög
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	God
Vattendragsfårans form	God
Vattendragets planform	Hög
Vattendragsfårans bottenstrukturer	God
Död ved i vattendrag	
Strukturer i vattendraget	God
Vattendragsfårans kanter	God
Vattendragets närområde	God
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	Hög

Kemisk status

Prioriterade ämnen	Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	Uppnår ej god
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	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 checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
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	
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 bevatning	
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	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
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	<input type="checkbox"/> Ej klassad

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 miljö kvalitetsnormerna 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 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 anledningar ännu inte blivit registrerade. Vattenmyndigheterna välkomnar synpunkter och konkreta förbättringsförslag på föreslagna åtgärder.

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (7 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Askåterföring	Askåterföring (GROT)	Billan		230 ha	-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Billan		1 ha	-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Billan			-		
God miljöhänsyn vid kvävegödsling	God miljöhänsyn vid kvävegödsling	Billan			-		
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Billan			-		

Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå vid SENO665263-130646	Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå	Billan	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 3 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 110 kg/år Minskning Totalkväve 270 kg/år Minskning Totalfosfor 3 kg/år	61 st	-		
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SENO665263-130646	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Billan	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 4 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 30 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 27 kg/år Minskning Totalkväve 67 kg/år Minskning Totalfosfor 30 kg/år	54 st	-		

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (13 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
Anpassade skyddszoner på åkermark vid SENO665263-130646	Anpassade skyddszoner på åkermark	Billan	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 16 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalkväve 2 kg/år Minskning Totalfosfor 18 kg/år	8,1 st	-		
Askåterföring	Askåterföring (GROT)	Billan		230 ha	-		
Restaurering av rensade eller rätade vattendrag - Billan	Biotopvård i vattendrag	Billan			-	100 000 kr	

Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Billan		1 ha	-	
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Billan			-	
God miljöhänsyn vid kvävegödsling	God miljöhänsyn vid kvävegödsling	Billan			-	
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Billan			-	
Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SENO665263-130646	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Billan	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 6 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 6 kg/år	760 kg	-	10 000 kr
Strukturkalkning vid SENO665263-130646	Strukturkalkning	Billan	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	13 ha	-	
Våtmark - fosfordamm vid SENO665263-130646	Våtmark - fosfordamm	Billan	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 7 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 6 kg/år Minskning Totalkväve 12 kg/år Minskning Totalfosfor 10 kg/år	0,08 ha	-	

Våtmark för näringsretention vid SENO665263-130646	Våtmark för näringsretention	Billan	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 140 kg/år Minskning Totalkväve 300 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	3,2 ha	-	870 000 kr	
Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå vid SENO665263-130646	Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå	Billan	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 3 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 110 kg/år Minskning Totalkväve 270 kg/år Minskning Totalfosfor 3 kg/år	61 st	-	1 600 000 kr	
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SENO665263-130646	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Billan	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 4 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 30 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 27 kg/år Minskning Totalkväve 67 kg/år Minskning Totalfosfor 30 kg/år	54 st	-	6 500 000 kr	

Genomförda åtgärder (4 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Biotopvård BILLAN	Biotopvårdande åtgärder	Biotopvård BILLAN			1997 - 1998		

Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	15 ha	2010 - 2014
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel		1 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	55 ha	2010 - 2014

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Billan	KEU, Värmlands län	Vattenkemi i vattendrag	17STA0937	Billan
Billan, Slussåsen	KEU, Värmlands län	Bottenfauna	17BTF0074	Billan, Slussåsen
Billan, Billefalla	KEU, Värmlands län	Bottenfauna	17BTF0073	Billan, Billefalla
Billan, Billefalla	KEU, Värmlands län	Elfiske	17ELF0042	Billan, Billefalla
Billan, billefalla	KEU, Värmlands län	Vattenkemi i intensivvattendrag	17STA2863	Billan, billefalla
Billan 1	Hymo-projekt i Värmlands län	Bottenfauna i vattendrag		Billan 1
Billan 1	Hymo-projekt i Värmlands län	Fisk i vattendrag		Billan 1
Billan, Nygärdet	KEU, Värmlands län	Elfiske	17ELF0525	Billan, Nygärdet
Billan, Ns fallet vid korsv.				

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Billan	SE0610164	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet

Typtillhörighet

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag	1MM
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Tillrinningsområdets storlek (km2)	100 - 1000 (M)
Vattendragslutning (%)	0,1 - 2 (M)

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/YVID	VName / RName	Name	Linjekod/Ytkod
1	66574781306152			Vattendrag
0	66526311306456	Billan		Vattendrag

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>