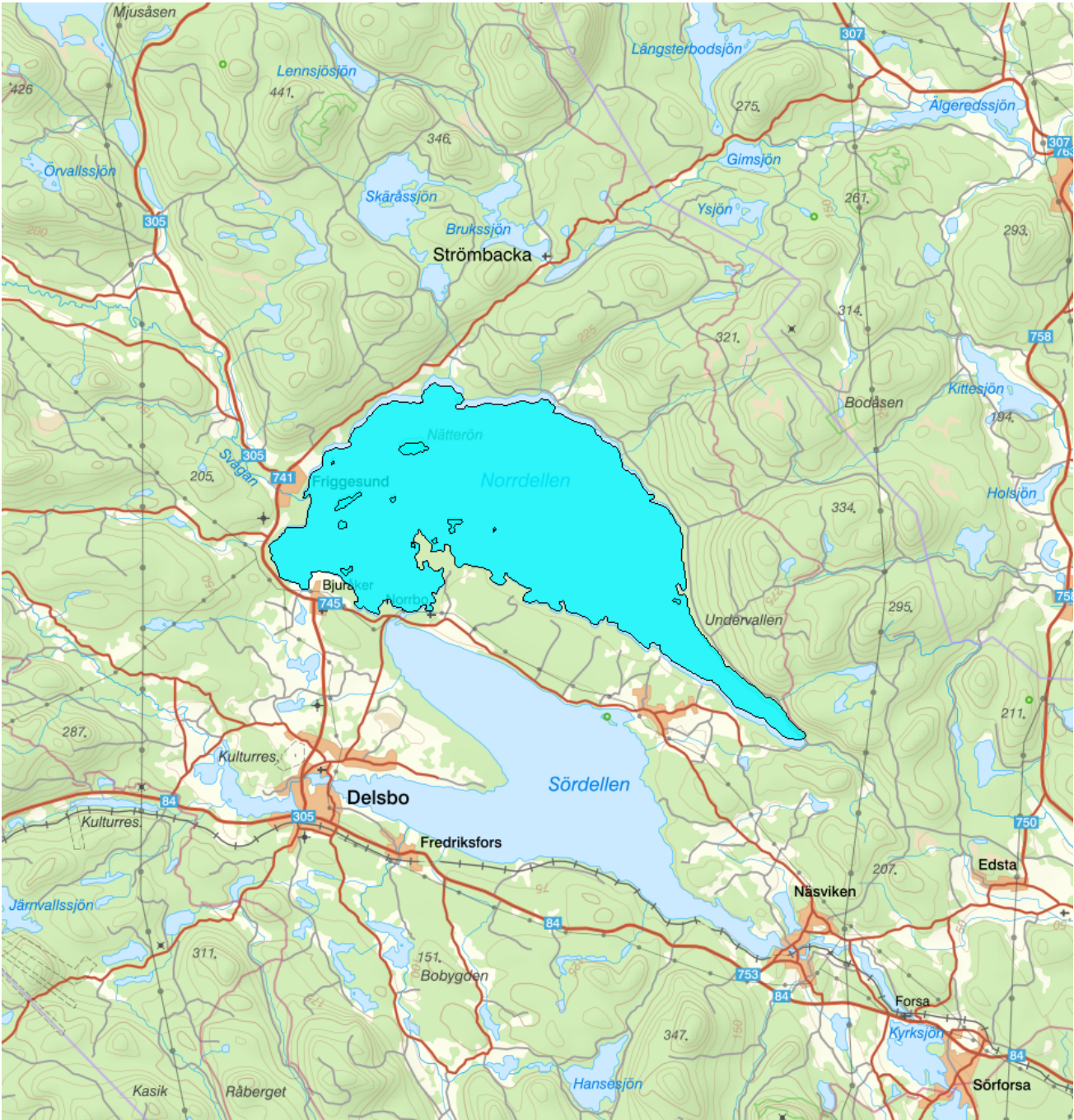


Norra Dellen - WA83352657 / SE686066-154297



Vattenkategori	Sjö	Län	Gävleborg - 21
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Hudiksvall - 2184
Distrikt	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2	Yta (km²)	80,3
Huvudavrinningsområde	Delångersån - SE45000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA83352657>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

God ekologisk status

Version: Beslutad

Referenser

Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027

Kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav God kemisk ytvattenstatus

Undantag - Mindre stränga krav

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Kvalitetskrav

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Tidpunkt

Påverkanskälla

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
21	Omöjligt			

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).

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 difenyletrar (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

Skyddade områden

Område	Kvalitetskrav	Områdestyp	EUID
Norra Dellen	Krav enligt dricksvattenföreskrifterna	Dricksvattenförsörjning, Artikel 7	SEA7WA83352657

Statusklassning

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

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer

Växtplankton	 Hög
Näringsämnespåverkan växtplankton	 Hög
Klorofyll a	 Hög
Planktontrofiskt index (PTI)	 Hög
Totalbiomassa	 Hög
Artantal för växtplankton	 God
Påväxt-kiselalger	
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	
IPS-index för Kiselalger	
Bottenfauna	 Ej klassad
ASPT	 Ej klassad
BQI	 Ej klassad
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	 God
Ljusförhållanden	 Hög
Syrgasförhållanden	 God
Försurning	 Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	 God
Arsenik	 God
Koppar	 God
Krom	 God
Zink	 God
17-beta-östradiol	 Ej klassad
Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?	
Konnektivitet i sjöar	 Ej klassad
Längsgående konnektivitet i sjöar	 Ej klassad
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar	
Hydrologisk regim i sjöar	 God
Vattenståndsvariation i sjöar	 God
Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd	 God
Vattenståndets förändringstakt i sjöar	 Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i sjöar	 Hög
Förändring av sjöars planform	
Bottensubstrat i sjöar	
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar	
Närområdet runt sjöar	 Hög
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	 God
Kemisk status ?	

Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse

Prioriterade ämnen	Ej klassad
Cybutryn/Irgarol	Ej klassad
Bensen	Ej klassad
Bromerad difenyleter	Uppnår ej god
Bly och blyföreningar	God
Kadmium och kadmiumföreningar	God
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	God
PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater	Ej klassad
Polyaromatiska kolväten (PAH)	
Benso(a)pyrene	Ej klassad
Tributyltenn föreningar	Ej klassad

Miljöproblem och påverkanskällor

Påverkanskällor ?

	Klassificering
Punktkällor - reningsverk	Betydande påverkan
Punktkällor - Bräddning	
Punktkällor - IED-industri	
Punktkällor - Inte IED-industri	Ej klassad
Punktkällor - Förorenade områden	Betydande påverkan
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	Betydande påverkan
Diffusa källor - Materialtäkt	Ej klassad
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 översvämningsskyddFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - för bevattningFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - för turism och rekreationFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - för industrinFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - för sjöfartFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar – AnnatFörändring 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
vattenförsörjningFörändring av hydrologisk regim - fiske och
vattenbruk

Förändring av hydrologisk regim - annat

Fysisk förlust av hela eller delar av
vattenförekomsterFörändring 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 (2 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Nedströmspassage förbi Pappersfallets kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Pappersavan	Ökning Habitat 410 ha	1 st	-		
Uppströmspassage förbi Pappersfallets kraftverk	Uppströmspassage	Pappersavan	Ökning Habitat 410 ha		-		

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (8 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
Nedströmspassage förbi Pappersfallets kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Pappersavan	Ökning Habitat 410 ha	1 st	-		
Hänsyn i skogsbruket - miljögifter	Information	Gävleborg		1 st	2014 - 2021		
Information - övergödning	Information	Gävleborg			-		
Miljöanpassat flöde	Miljöanpassade flöden	Norra Dellen			-		
Rådgivning - övergödning	Rådgivning	Gävleborg			-		
Uppströmspassage förbi Pappersfallets kraftverk	Uppströmspassage	Pappersavan	Ökning Habitat 410 ha		-		
Utbildning - övergödning	Utbildning	Gävleborg			-		
Åtgärdsutredning - flödesförändringar	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Norra Dellen		1 st	-		

Genomförda åtgärder (8 st)							
Åtgärder som har genomförts i eller kring vattenförekomsten eller har en effekt på vattenförekomsten							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Biotopvård LJUSNAN	Biotopvårdande åtgärder	Biotopvård LJUSNAN			2001 -		
Biotopvård SVÅGAN	Biotopvårdande åtgärder	Biotopvård SVÅGAN	Ökning Habitat m2		1999 -		

Biotopvård SVÅGAN	Biotopvårdande åtgärder	Biotopvård SVÅGAN	2000 -
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	16 ha 2010 - 2014
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel		140 ha 2010 - 2014
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel		3 ha 2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	340 ha 2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	10 ha 2010 - 2014

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
N Dellen	SRK, NÖ Hälsinglands inlandsvatten	Växtplankton i sjöar	D80	Norra Dellen, mellan Ytter-Långnäs och Björsbo
N Dellen	SRK, NÖ Hälsinglands inlandsvatten	Bottenfauna i sjöar	D80	Norra Dellen, mellan Ytter-Långnäs och Björsbo
N Dellen	SRK, NÖ Hälsinglands inlandsvatten	Vattenkemi i sjöar	D80	Norra Dellen, mellan Ytter-Långnäs och Björsbo
Norra Dellen	RMÖ, Kviksilver i fisk, X11 Gävleborgs län	Metaller och organiska miljögifter i fisk		

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Norra Dellen	SEA7SE686066-154297	Dricksvattenförsörjning, Artikel 7
Norra Dellen	SEA7WA83352657	Dricksvattenförsörjning, Artikel 7

Typtillhörighet

	Värde
Typindelning/Typtillhörighet ?	
Vattentyp - Sjö	2DLK
Limnisk vattentypsregion	Norra Sverige ≤ 200 m (2)
Medeldjup (m)	≥ 15 (D)
Alkalinitet (mekv/l)	≤ 1 (L)
Humus (mg Pt/l)	≤ 30 (K)

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 Gävleborg**E-post**miljoanalys.gavleborg@lansstyrelsen.se**Hemsida**<http://www.x.lst.se/x/amnen/Vattendirektivet/>