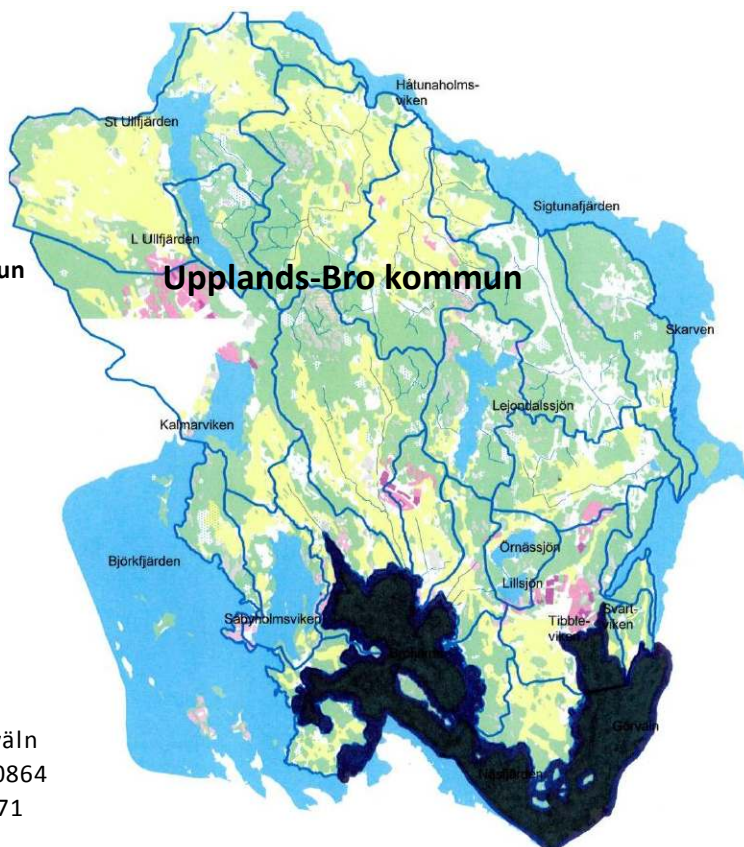
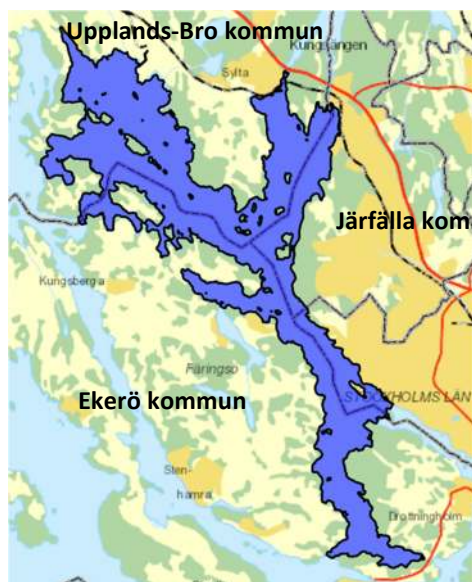


Mälaren-Görvål



Namn	Mälaren-Görvål
EU_CD (VISS)	SE659044-160864
SjöID	658080-162871
Vattenförekomst	preliminär
ARO namn	Rinner till Mälaren-Fiskarfjärden
ARO_ID (SMHI)	SE659044-160864
ARO yta (km ²)	-
Sjöyta (km ²)	73
Höjd över havet (m)	0,7
Medeldjup (m)	i.u.
Maxdjup (m)	i.u.
Sjövolym (Mm ³)	i.u.
Djupkarta (år)	sjökort
Omsättningstid (år)	i.u.
Omblandning (ggr per år)	Två

Bedömningar inom vattenförvaltningen (arbetsmaterial 2015-01-15)		Bedömningar inom vattenplan (fastställda 2015-04-08)		
Ekologisk status:	God	Ekologisk status:	God	Nationellt naturvärde Förekomst av särskilt värdefulla arter och naturtyper. Osäker bedömning.
Biologiska:	God	Biologiska:	God	
Fysikalisk kemiska:	God	Fysikalisk kemiska:	God	
MKN	God 2015	MKN	God 2015	
Risk:	Risk	Risk:	Ingen risk	
Kemisk status:	Uppnår ej god	Kemisk status:	Uppnår ej god	
MKN:	God 2027	MKN:	God 2017	
Risk:	Risk	Risk:	Risk	

Objektdatablad för Mälaren-Görvål, tillhörande Vattenplan för Upplands-Bro kommun

Upprättad: 2013-04-25, Anna Gustafsson, Naturvatten AB

Ändrad: 2015-04-09, Anna Gustafsson, Naturvatten AB

Miljökvalitetsnormer och övriga miljömål

Mälaren-Görväln (SE659044-160864) är utpekad som preliminär vattenförekomst och ingår ännu som en del av en större vattenförekomst med samma namn (SE659147-160765). Mälaren-Görväln omfattas av miljökvalitetsnormer enligt förordningen om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (2004:660).

För den preliminära vattenförekomsten Mälaren-Görväln (SE659044-160864) finns förslag till miljökvalitetsnormer om god ekologisk status 2015 och god kemisk status 2027 (undantaget kvicksilver, tidsfrist för fyra ämnen). För Mälaren gäller även miljökvalitetsnormer enligt fiskvattendirektivet.

Planeringsföresättningar med anknytning till miljökvalitetsnormer

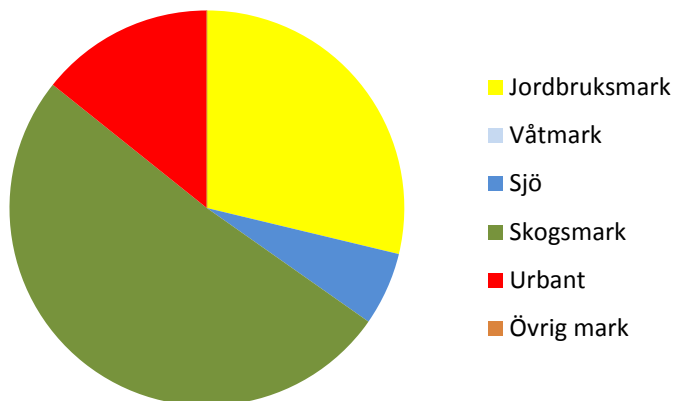
Mälaren-Görväln (SE659044-160864) tillhör delavrinningsområde Rinner till Mälaren-Fiskarfjärden (SE659044-160864). Området är utpekad som preliminär vattenförekomst och ingår ännu som en del av vattenförekomsten Mälaren-Görväln (SE659147-160765). För den preliminära vattenförekomsten Mälaren-Görväln (SE659044-160864) finns förslag till miljökvalitetsnormer god ekologisk status 2015 och god kemisk status 2027 (undantaget kvicksilver, tidsfrist för fyra ämnen). För Mälaren gäller även miljökvalitetsnormer enligt fiskvattendirektivet.

Beskrivning

Den preliminära vattenförekomsten Mälaren-Görväln är mycket stor och sträcker sig cirka 2,5 mil från Mörbyfjärden mellan Lovön och Färingsö i söder till Brofjärden i norr. De norra delarna av den preliminära vattenförekomsten ligger i Upplands-Bro kommun och omfattar Brofjärden, Näsfjärden och själva Görväln. Övriga delar av vattenområdet tillhör Järfälla, Ekerö och Stockholms kommuner. Mälaren-Görväln saknar större tillflöden. Från Upplands-Bro kommun tillrinner de mindre vattendragen Brobäcken och Lillån till fjärden där de mynnar i västra och östra Broviken. Här mynnar också två större diken – lokalt kallade Prästgårdsbäcken och Nygårdsbäcken. Stränderna kring Mälaren-Görväln är skiftande till sin karaktär och utgörs omväxlande av låglänt jordbruksmark och högre skogklädda partier. Längs mäljarstranden i Upplands-Bro kommun finns samlad bebyggelse framförallt vid Kungsängen, Ådö skog, Smidö och Rättarboda. På Lennartsnäshalvön som vetter mot Näsfjärden finns större sammanhängande skogsområden som sträcker sig upp mot Broviken. Skog dominerar även på kommunens öar och halvöar inklusive Stäksön. Mälaren-Görväln och dess omgivning är generellt av stort värde för friluftslivet och för natur- och kulturmiljövård. Det gäller i högsta grad även Upplands-Bro kommun som omfattar Brovikarnas och Broknapparnas Natura 2000-områden, flera naturreservat samt riksintresseområden för friluftslivet och kulturmiljövården.

Avrinningsområden och markanvändning

Mälaren-Görväln (SE659044-160864) tillhör delavrinningsområde Rinner till Mälaren-Fiskarfjärden (SE659044-160864). Mälaren-Görvälns totala avrinningsområde uppgår till 22300 km². I Upplands-Bro kommun omfattar det direkta tillrinningsområdet till denna fjärd cirka 85 km². Skog är vanligaste marktypen (51%) följt av jordbruk (29%) och urban mark (14%)¹.



Markanvändning i tillrinningsområdet till Mälaren-Görväln inom Upplands-Bro kommun

Existerande skydd och förordningar

Hela Mälaren är skyddad enligt fiskvattendirektivet.

I Görväln finns fyra badplatser som är skyddade enligt badvattendirektivet. Inget av dem ligger inom Upplands-Bro kommun.

Mälaren-Görväln ingår i Östra Mälarens vattenskyddsområde.

Hela Mälaren-Görväln omfattas av riksintresseområde för det rörliga friluftslivet. Brofjärdens södra delar ingår även i riksintresseområdet Björkfjärden-Prästfjärdens övärld.

Lennartsnäshalvön och den inre delen av Brofjärden ingår i Görväln respektive Bro riksintresseområden för kulturmiljövården.

Två Natura 2000-områden finns i eller i anslutning till Mälaren-Görväln, båda i Upplands-Bro kommun. Brovikens Natura 2000-område (objekt SE0110130) har avsatts till skydd för vattenlevande organismer och karakteriseras av grunda, näringsrika mjukbottenmiljöer. Broknapparnas Natura 2000-område (objekt SE0110176) och naturreservat omfattar ett stråk öar som skyddas för sina lundmiljöer med flora och fågelliv samt för friluftslivet och är inte direkt vattenrelaterat.

I Upplands-Bro kommun finns fem naturreservat som gränsar till eller omfattar delar av Mälaren-Görväln. Broängarnas naturreservat ligger i anslutning till Brovikens Natura 2000-område och är ett av länets mest fågelrika områden. Reservatet omfattar skyddsvärda hagmarker med värdefull flora. Här finns anlagda stigar och fågeltorn. Delar av området utgör fågelskyddsområde med tillträdesförbud 1 april till 30 september. Reservatet förvaltas och sköts av Bro Hof Slott AB. Broknapparnas naturreservat och Natura 2000-område omfattar ett stråk öar som skyddas för sina lundmiljöer med flora och fågelliv samt för friluftslivet. Ådö-Lagnö naturreservat är ett riksintressant ädellövskogsområde med rik förekomst av trädparasiten mistel. Reservatet omfattar betade strandängar. Stäketskogens urskogsmiljöer utgör riksintresse för naturvården och är skyddat som naturreservat. På den sydvästra spetsen av Lennartsnäshalvön ligger Frölunda naturreservat som har stora värden för friluftslivet.

Lagnö och delar av Ådö omfattas av landskapsbildsskydd.

Ekologiskt särskilt känsliga områden (ESKO)

De delar av Mälaren-Görväln inom kommunen som utpekade som ESKO är samtliga större sammanhängande grundområden, däribland Broviken, Tibbleviken, och grundområdena vid Dävensö och östra Lagnö². Dessa stora grunda mjukbottenområden, flera med kringliggande vassområden, våtmarker och betade strandängar, utpekade med anledning av deras höga naturvärden och stora betydelse för biologisk mångfald. I vattenplanen föreslås samtliga grundområden ner till sex meter som ESKO. Vikar och vattendragsmynningar bedöms vara de allra mest skyddsvärda och ekologiskt känsliga miljöerna.

Strandskydd

Större delen av Mälaren-Görväln inom kommunen omfattas av utökat strandskydd (300 m). Vid Ådö skog, Smidö, Verkaviken m.fl. anslutande områden gäller generellt strandskydd. Vid Kungsängen är strandskyddet upphävt.

Markavvattningsföretag

Uppgifter om eventuella markavvattningsföretag har inte kontrollerats.

Status och naturvärden

Ekologisk och kemisk status

Mälaren-Görväln (SE659044-160864) är utpekad som preliminär vattenförekomst och ingår ännu som en del av en större vattenförekomst med samma namn (SE659147-160765). Vattenmyndighetens preliminära statusklassning (arbetsmaterial 2013-11-18) för den preliminära vattenförekomsten Mälaren-Görväln (SE659044-160864) indikerar god ekologisk status baserat på växtplankton och bottenfauna och med stöd av näringsämnen och siktdjup. Makrofyter (vattenväxter) indikerar måttlig status men har inte varit utslagsgivande i bedömningen. Kemisk status uppnår ej god status med anledning av förhöjda halter bly, kadmium, nickel och antracen. Även kvicksilverhalterna är förhöjda.

Vattenplanens bedömningar är samstämmiga med de som görs av myndigheten.

Naturvärden och särskilt värdefulla arter

Hela Mälaren är utpekad som nationellt värdefull ur naturvårdsperspektiv samt nationellt särskilt värdefull ur fisk- och fiskeperspektiv³. Mälaren omfattas även av riksintresset *Mälaren med öar och strandområden*. Mälaren-Skarven ingår således som en del i mycket högt värderade områden. Den värdebedömning som presenterats här syftar till att utpeka kända särskilt värdefulla områden inom riksintresset. De delar av Görväln som ligger i Upplands-Bro bedöms preliminärt till nationellt naturvärde. Bedömningen motiveras av förekomst av särskilt värdefulla naturtyper och arter. Särskilt naturvårdssintressanta delområden/objekt är Brovikarna som utgör Natura 2000-naturtyp *Naturligt näringsrika sjöar*. Särskilt värdefulla är även de limniska nyckelbiotoperna^a *Mynningar och deltan* (Brobäckens mynning i Broviken), *Hävdade strandängar* kring Broviken och Tibbleviken och *Översvämningsskog* söder om Granholmen och vid östra Broviken. Värdefulla våtmarker finns mellan Granholmen och Kolnäset (10I 8B 01), vid västra och östra Broviken (10I 9A 01 samt 10I 9B 01), längs Tibbleviken (10I 9B 04) och vid Ådö-Lagnös södra strand (10I 8A 01)⁴. Högst värderad är våtmarken vid Granholmen som utgörs av strandsumpskog, mad och topogent kärr och bedöms vara av högt

^a En nyckelbiotop är en naturtyp med förutsättning att hysa hotade arter och/eller med särskilt viktig ekologisk funktion. Här avses limnisk nyckelbiotop enligt definition i "Nyckelbiotoper i och i anslutning till sjöar och vattendrag" (Naturvårdsverket 2003)

naturvärde (klass 2 av 4)⁴. Mälaren-Görväln och anslutande landområden hyser ett rikt fågelliv med flera särskilt skyddsvärda häckande arter, bland annat de rödlistade arterna årta, gräshoppsångare, rördrom, havsörn, sydlig gulärta, trastsångare, silltrut och gråtrut. På grunda mjukbottnar förekommer kärlväxternas band- och uddnate som är rödlistade som nära hotade (NT). Dessa arter växte tidigare⁵ i utbredda bestånd i Brovikarna men har inte återfunnits vid senare inventeringar⁶. Övergödningskänsliga kortskottsväxter som de regionalt ovanliga arterna slamkrypa och vekt braxengräs förekommer på flera platser. Mälaren-Görväln hyser en bitvis artrik bottenfauna som omfattar de nationellt sett ovanliga men regionalt tämligen allmänna skiv- och kamgälsnäckorna, bland annat sjöskivsnäcka och stor kamgälsnäcka.

Mälaren-Görväln: Särskilt värdefulla naturtyper i Upplands-Bro kommun			
Kategori	Naturtyp	Typiska arter/signalarter	Kommentar
Natura 2000	Naturligt näringsrika sjöar (3150)	bandnate, uddnate, trubbnate, hjulmöja, axslinga m.fl.	Objekt SE0110130
Limnisk nyckelbiotop	Mynningar och deltan (Brobäcken)	i.u.	Ej utpekad, uppfyller kraven
Limnisk nyckelbiotop	Hävdade strandängar	i.u.	10I 9A 01, 10I 9B 01, 10I 9B 04*
Limnisk nyckelbiotop	Översvämningsskog	i.u.	10I 8B 01, 10I 9B 01*

*Våtmarksinventeringen

Mälaren-Görväln: Särskilt värdefulla arter				
Organismgrupp	Art	Motiv	År	Referens
Fåglar	årta (<i>Anas querquedula</i>)	sårbar (VU)	2014	Artportalen
	gräshoppsångare (<i>Locustella naevia</i>)	nära hotad (NT), EU-art	2009	Artportalen
	rördrom (<i>Botaurus stellaris</i>)	nära hotad (NT), EU-art	2014	Artportalen
	havsörn (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	nära hotad (NT), EU-art	2014	Artportalen
	brun kärrhök (<i>Circus aeruginosus</i>)	EU-art	2014	Artportalen
	fiskgjuse (<i>Pandion haliaetus</i>)	EU-art	2014	Artportalen
	storlom (<i>Gavia arctica</i>)	EU-art	2011	Artportalen
	trana (<i>Grus grus</i>)	EU-art	2014	Artportalen
	sydlig gulärta (<i>Motacilla flava flava</i>)	sårbar (VU)	2014	Artportalen
	sångsvan (<i>Cygnus cygnus</i>)	EU-art	2014	Artportalen
	trastsångare (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	nära hotad (NT), EU-art	2014	Artportalen
	vitkindad gås (<i>Branta leucopsis</i>)	EU-art	2014	Artportalen
	silltrut (<i>Larus fuscus</i>)	nära hotad (NT), EU-art	2011	Artportalen
fisktärna (<i>Sterna hirundo</i>)	EU-art	2014	Artportalen	
gråtrut (<i>Larus argentatus</i>)	nära hotad (NT), EU-art	2014	Artportalen	
Evertebrater	ribbskivsnäcka (<i>Gyraulus crista</i>)	ovanlig*	2010	Naturvatten
	flat kamgälsnäcka (<i>Valvata cristata</i>)	ovanlig*	2010	Naturvatten
	stor kamgälsnäcka (<i>Valvata piscinalis</i>)	ovanlig*	2010	Naturvatten
	mindre snytesnäcka (<i>Bithynia leachi</i>)	ovanlig*	2010	Naturvatten
Kärlväxter	uddnate (<i>Potamogeton friesii</i>)	nära hotad (NT)	2011	Naturvatten
	bandnate (<i>Potamogeton compressus</i>)	nära hotad (NT)	2007	Naturvatten
	slamkrypa (<i>Elatine hydropiper</i>)	regionalt ovanlig	2010	Naturvatten
	vekt braxengräs (<i>Isoetes echinospora</i>)	regionalt ovanlig	2010	Naturvatten

År avser senast kända observation.

EU-art avser arter i habitatdirektivets bilaga 2 eller fågeldirektivets bilaga 1. För fåglar redovisas vattenrelaterade arter med säkerställd eller mycket trolig häckning.

*Arten är ovanligt ur ett nationellt perspektiv men förekommer tämligen allmänt i regionen.

Övriga värden

Mälaren-Görväln och dess omgivning är generellt av stort värde för friluftslivet och för natur- och kulturmiljövård. Det gäller i högsta grad även Upplands-Bro kommun som omfattar Brovikarnas och

Broknapparnas Natura 2000-områden, flera naturreservat samt riksintresseområden för friluftslivet och kulturmiljövården.

Känslighet och hänsynsbehov

Även om Mälaren-Görväln som helhet inte uppvisar någon övergödningrelaterad problematik kan vissa delområden, i första hand grunda vikar som utgör mynningsområden för vattendrag som avvattnar jordbruksmark eller bebyggelse, vara drabbade av effekter av hög näringsbelastning. Särskild hänsyn måste visas vid planering av verksamheter som kan medföra ökad föroreningsbelastning.

Brovikarnas Natura 2000-område är känsligt för en ökad tillförsel av näringsämnen och bekämpningsmedel från tillrinningsområdet. Vikarnas undervattenvegetation är också känsliga för ökad grumlig. Verksamheter som medför ökad föroreningsbelastning eller sedimentavrinning till Brovikarna bör inte tillåtas.

Områdets växt- och djurliv är känsligt för muddring och annan grumlingsalstrande eller bottenstörande verksamhet. Det gäller särskilt de grunda mjukbottenmiljöerna som är de mest produktiva och artrika. Denna typ av verksamhet bör betraktas restriktivt.

Identifierade miljöproblem

För den preliminära vattenförekomsten Mälaren- Görväln anger Vattenmyndigheten miljögifter som miljöproblem.

I vattenplanen görs samma bedömning. Vattenplanen bedömer även att övergödning kan utgöra ett lokalt miljöproblem. Vidare bedöms de främmande arterna vattenpest och smal vattenpest utgöra miljöproblem med motiveringen att de riskerar att konkurrera ut inhemsk värdefull flora. Även vandarmussla bedöms utgöra ett möjligt miljöproblem.

Riskbedömning

Vattenmyndigheten bedömer att risk föreligger för att den preliminära vattenförekomsten Mälaren-Görväln inte uppnår god ekologisk och kemisk status 2021. Bedömningen görs för ekologisk status mot bakgrund av påverkansanalys och för kemisk status baserat på förhöjda halter av miljögifter.

I vattenplanen riskklassas Mälaren-Görväln avseende föreslagen MKN för kemisk status.

Påverkansanalys

Vattenmyndighetens påverkansanalys för den preliminära vattenförekomsten Mälaren-Görväln omfattar punktkällor samt diffusa källor. Som punktkällor med betydande påverkan redovisas 9 A- och B-anläggningar varav 3 IPPC-klassade. Betydande källor till antropogen bruttobelastning av fosfor redovisas se nedan under *Näringsämnen*.

Näringsämnen

Fosforbelastningen från Mälaren-Görvälns direkta tillrinningsområde beräknas till 3,5 ton⁷. Den totala belastningen från närområdet och kringliggande bassänger uppgår till nära 60 ton fosfor med utflödet från Skarven (cirka 54 ton) som dominerande källa. Ingen tillförsel tycks ske från Norra Björkfjärden.

Objektdatablad för Mälaren-Görväln, tillhörande Vattenplan för Upplands-Bro kommun

Upprättad: 2013-04-25, Anna Gustafsson, Naturvatten AB

Ändrad: 2015-04-09, Anna Gustafsson, Naturvatten AB

Sidan 6 av 13

Fosforbelastningen från vattendrag i Upplands-Bro kommun beräknas till cirka 0,3 ton (Brobäcken, Lillån) motsvarande knappt 10 procent av belastningen från Skarvens direkta tillrinningsområde och mindre än en procent av den totala belastningen till vattenområdet. Vidare tillkommer cirka 40 kg fosfor från sex mindre avloppsanläggningar i kommunens del av tillrinningsområdet.

Djurhållning i Görvälns tillrinningsområde beräknas för Upplands-Bro kommun stå för en fosforbelastning motsvarande drygt 6 ton räknat som utsöndring. Hur stor del av denna fosfor som belastar vattenområdet har inte varit möjligt att kvantifiera.

Sett till antropogen bruttobelastning beräknas jordbruk (70%) och enskilda avlopp (12%) och dagvatten (8%) stå för betydande påverkan (VISS).

Miljögifter

Miljögifter belastar Görväln via dagvatten, avloppsreningsverk och tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter. Som punktkällor med betydande påverkan redovisar vattenmyndigheten 9 A- och B-anläggningar varav 3 IPPC-klassade. Uppgifter saknas för kvantifiering av miljögiftspåverkan.

Övrig påverkan

Förekomst av främmande arter.

Åtgärdsförslag

De åtgärder som föreslås nedan gäller främst Upplands-Bro kommun. Samverkan med övriga berörda kommuner, myndigheter och intressenter kring vattenvårdande åtgärder är dock av största vikt för att nå bästa miljö- och kostnadseffektivitet samt heltäckande konsekvensanalyser. För den preliminära vattenförekomsten föreslår vattenmyndigheten en rad möjliga åtgärder, riktade främst mot jordbruket, dagvatten och enskilda avlopp.

Kunskaphöjande åtgärder

I syfte att möjliggöra säkrare bedömningar av status och naturvärden föreslås ett antal kunskaphöjande åtgärder för Upplands-Bro kommun. I kommunens vattendrag Brobäcken och Lillån bör förekomsten av vandringshinder inventeras. Bäckarnas mynningsområden bör även inventeras avseende biologi (fisk, bottenfauna, vattenväxter) som underlag för bedömning av artrikedom och särskilt värdefulla arter.

Vid den senaste inventeringen av vattenväxter i Brovikarna⁶ återfanns inte de rödlistade kärlväxterna band- och uddnate som tidigare⁵ förekom i området. Istället noterades den främmande arten vattenpest i utbredda bestånd. Östra Broviken inventerades nyligen⁸ med samma resultat. Status för vattenväxter i västra Broviken är i nuläget okänd och det finns anledning att återupprepa inventeringen i detta område i syfte att följa upp de bevarandemål som fastställts för Natura 2000-området⁹.

Som underlag för bedömning av kemisk status är det angeläget med undersökningar av miljögifter i Brovikarna och Tibbleviken. Båda dessa områden belastas av dagvatten och är dessutom utpekade som biologiskt/ekologiskt värdefulla.

Övergödning

Att de rödlistade natearter som tidigare förekom i Brovikarna nu saknas och tycks ha ersatts av den övergödningsgynnade vattenpesten kan vara ett tecken på att näringsbelastningen till Brovikarna är alltför hög och bör reduceras. Vattenpest gynnas särskilt av god ammoniumtillgång varför det är angeläget med åtgärder

Objektdatablad för Mälaren-Görväln, tillhörande Vattenplan för Upplands-Bro kommun

Upprättad: 2013-04-25, Anna Gustafsson, Naturvatten AB

Ändrad: 2015-04-09, Anna Gustafsson, Naturvatten AB

mot både fosfor- och kväveläckage. Åtgärder bör framförallt riktas jordbruket, förslagsvis via Greppa Näringen¹⁰. Åtgärdsbehovet för närliggande golfbana bör också bedömas.

För att undvika lokal övergödningssproblematik är det angeläget att hög skyddsnivå tillämpas för enskilda avlopp inom 150 meter från mälarstranden. Motsvarande skyddsnivå bör eftersträvas även för avlopp inom 150 m från tillrinnande diken och vattendrag. Bebyggelsen vid Ådö skog, Mälarland, Ekbacken mfl områden samt Ålsta-Aspvik-Ensta utpekats i förslag till översiktsplan som områden som är prioriterade för kommunalt VA. Inventeringar av enskilda avlopp har under senare års tid genomförts vid Ängsholmen¹¹ och kan vara vägledande för åtgärder i detta område.

Kontinuerlig tillsyn är av stor vikt för att minimera påverkan från de sex mindre avloppsreningsverk i Upplands-Bro kommun som nyttjar Mälaren-Görvål som recipient.

Den potentiellt höga näringspåverkan från djurhållning bör minimeras genom tillsyn, information och rådgivning. Detta bedöms vara särskilt angeläget i tillrinningsområdet till Brovikarna samt den större viken på Ådö-Lagnös sydostsida eftersom övergödningsskänslig och särskilt värdefull vattenvegetation finns i dessa områden.

Miljögifter

I syfte att minska belastningen av miljögifter bör fysisk planering i avrinningsområdet ske så att andelen hårdgjord yta minskar och så att dagvatten tas om hand lokalt.

Skyddsbehov

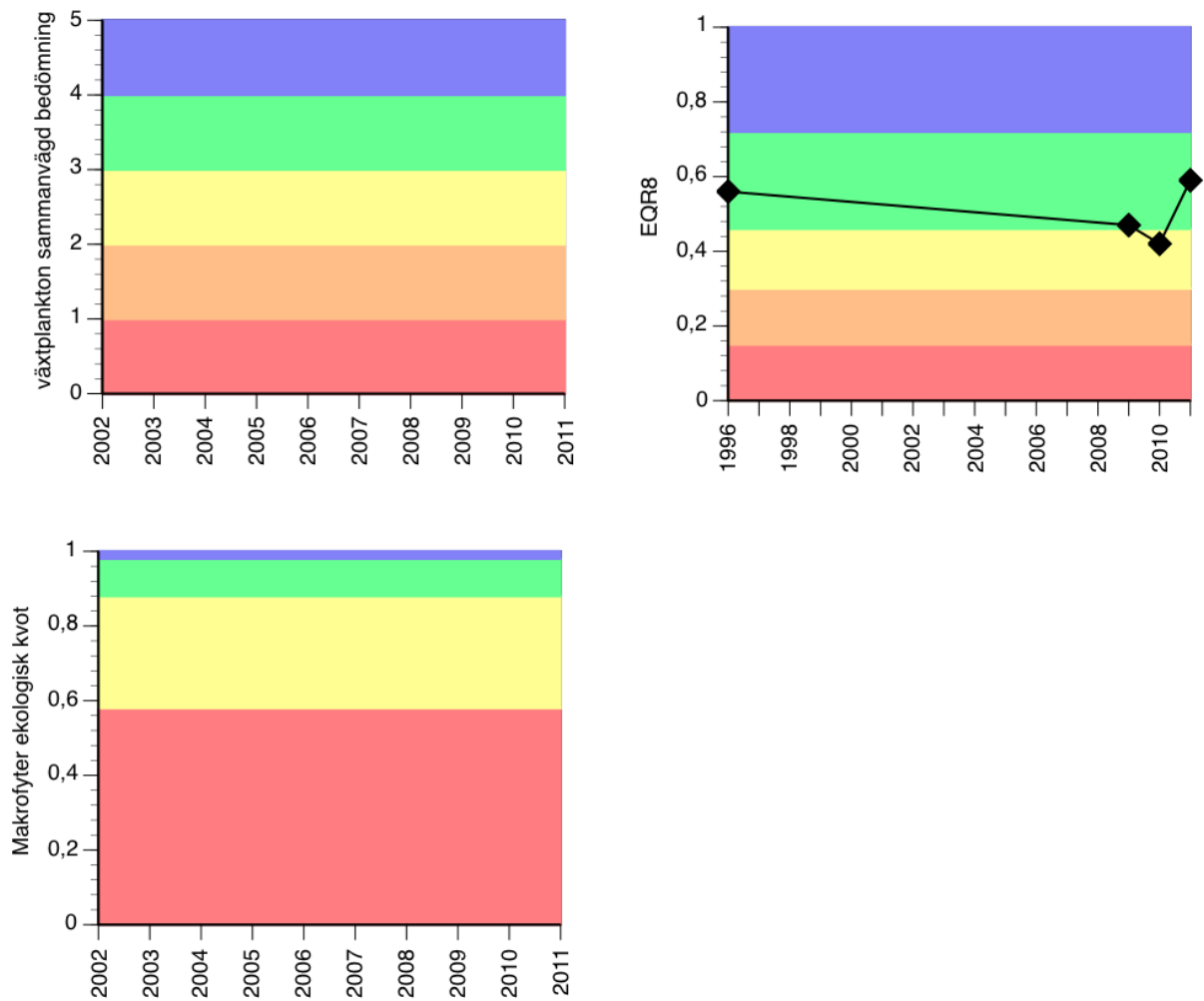
Reservatsbildning föreslås för östra Broviken². Området utgör en förlängning av Broängarnas naturreservat och är skyddsvärt med anledning av det rika växt- och fågelliv som utvecklats och stärkts genom beteshävd samt av värden för friluftslivet. Upplands-Broleden passerar genom området. Större delen av området skyddas idag som Natura 2000-område.

Reservatsbildning föreslås även för Tibble strandängar. Det tätortsnära området omfattar beteshävdade strandängar och ekbackar samt mjukbottnar av värde för fiskreproduktion. Upplands-Broleden passerar genom området.

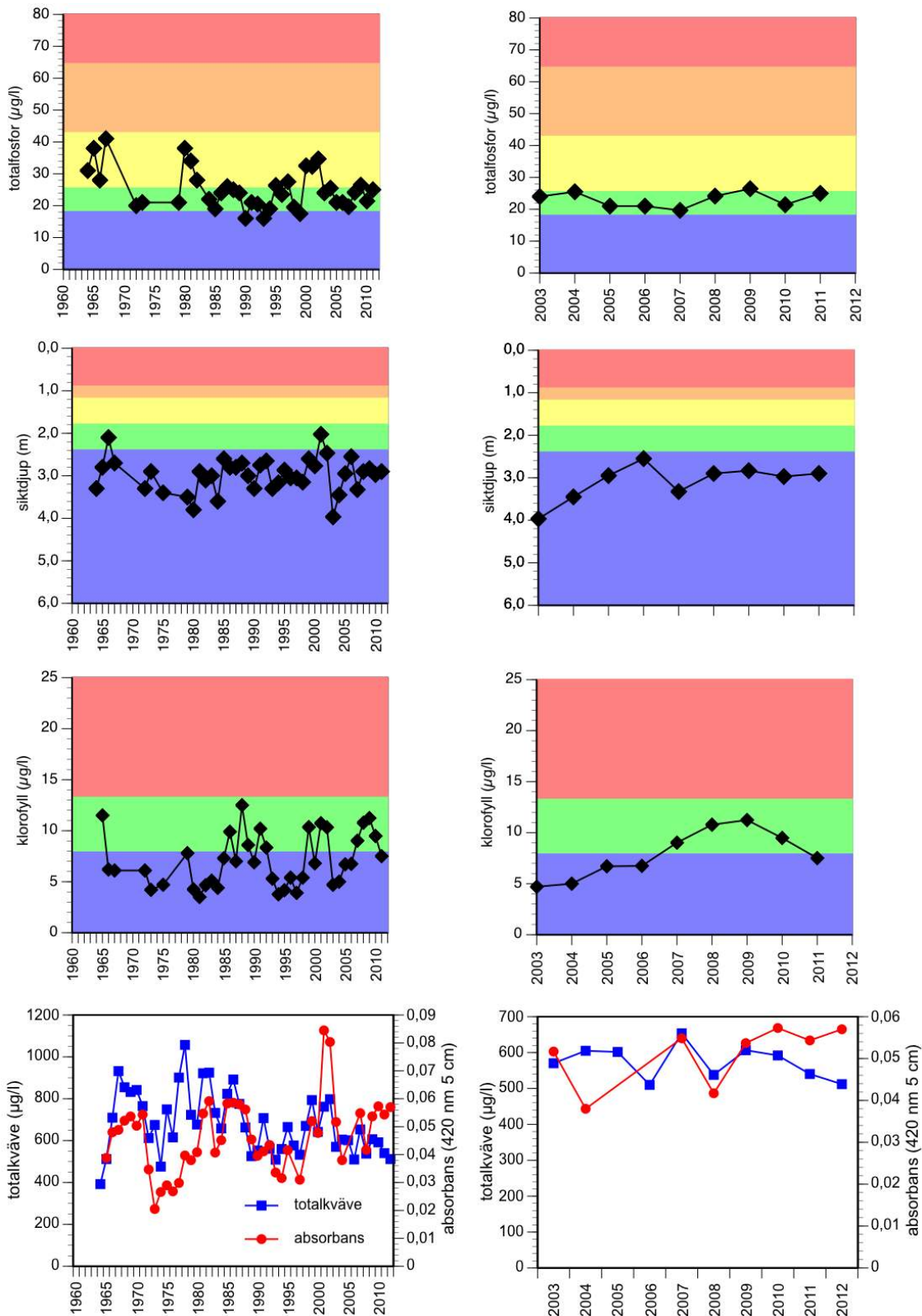
Miljöövervakningsdata

Mätdata avseende biologi och vattenkvalitet för den preliminära vattenförekomsten Mälaren-Görvål finns framförallt att tillgå från Mälarens Vattenvårdsförbund¹². I följande figurer visas ekologisk status avseende biologiska kvalitetsfaktorer, näringsämnen och ljusförhållanden. Dessutom visas diagram för totalkväve och absorptions. Om dataunderlag saknas är diagrammen tomma. Uppgifterna har ännu inte uppdaterats med biologiska data och vattenkemiska data efter 2012.

Mätvärden från undersökningar av särskilda förorenande ämnen (SFÄ) och prioriterade ämnen visas i följande tabeller. Halter som överskrider gällande eller föreslagna gränsvärden eller är kraftigt förhöjda är rödmarkerade.



Figurerna ovan visar ekologisk status avseende biologiska kvalitetsfaktorer (växtplankton, fisk, makrofyter/vattenväxter). Färgerna motsvarar intervall för respektive statusklass (blå – hög, grön – god, gul – måttlig, orange – otillfredsställande, röd – dålig). Om dataunderlag saknas är diagrammen tomma.



Figurerna ovan visar ekologisk status avseende fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer (näringssämnen/totalfosfor, ljusförhållanden/sikt djup) och biologiska kvalitetsfaktorer (klorofyll). Färgerna motsvarar intervall för respektive statusklass (blå – hög, grön – god, gul – måttlig, orange – otillfredsställande, röd – dålig). Dessutom visas diagram för totalkväve och absorbans. Diagrammen till vänster visar data för hela mätperioden, diagrammen till höger visar den senaste tioårsperioden. Om dataunderlag saknas är diagrammen tomma.

Tabellen nedan visar halter av så kallade särskilda förorenande ämnen (SFÄ) som ingår som en variabel vid bedömning av ekologisk status. Ämnen som överstiger förslag till gränsvärden är rödmarkerade. Bedömningen är osäker eftersom den baseras på uppmätta totalhalter som jämförs med gränsvärden vilka avser lösta halter.

SFÄ	Mälaren-Görväln ¹			Förslag till gränsvärden		
	vatten µg/l	sediment mg/kg ts	biota mg/kg vv	vatten ² µg/l	sediment ³ mg/kg ts	biota mg/kg vv
Zink	20,5			11	860	

¹Data ur Vatten- och sedimentundersökningar östra Mälaren 2012, totalhalter

²Havs- och Vattenmyndighetens skrivelse 20130927. Gränsvärdet för zink inkluderar en bakgrundshalt av 3 µg/l (Naturvårdsverket 1999).

³Naturvårdsverket 2008. Förslag till gränsvärden för särskilda förorenande ämnen.

Tabellen nedan visar halter av så kallade prioriterade ämnen som ligger till grund för bedömning av kemisk status. Ämnen som överstiger förslag till gränsvärden är rödmarkerade. Bedömningen är osäker i de den baseras på uppmätta totalhalter i vatten som jämförs med gränsvärden vilka avser lösta halter.

Prioriterade ämnen	Mälaren-Görväln ¹				Miljökvalitetsnormer ²			
	vatten medel µg/l	vatten max µg/l	sediment ^a mg/kg ts	biota ^b mg/kg vv	vatten medel µg/l	vatten max µg/l	sediment ³ mg/kg ts	biota mg/kg vv
Antracen ^a			36,3				24	
Bly/-föreningar	0,79		221		1,2		131	
Kadmium/-föreningar	0,01		1,7 (6,6) ^b		0,08–0,25	0,45–1,5	2,3	
Nickel/-föreningar	7,21 ^c		47,5 ^d		4		43	

¹Datakälla: VISS

²Gränsvärden fastställda genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2013/39/EU av den 12 augusti 2013 om ändring av direktiven 2000/60/EG och 2008/105/EG vad gäller prioriterade ämnen på vattenpolitikens område.

³Fastställda gränsvärden för sediment saknas i Sverige (20150301). Gränsvärden anges enligt Havs- och Vattenmyndighetens skrivelse 20130927.

^aSedimenthalter för antracen anges i µg/kg ts

^bMedelvärde med maxvärde inom parentes

^cTotalhalt

^dUppmätt halt är måttlig (klass 3) enligt Naturvårdsverket 4914

Aktuellt lagrum

EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2000/60/EG <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2000:327:0001:0072:SV:PDF>

Förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.
<http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/19981252.htm>

Förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön
<http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/20040660.htm>

Förordning (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten
<http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/20010554.HTM>

Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992L0043:SV:HTML>

Objektdatablad för Mälaren-Görväln, tillhörande Vattenplan för Upplands-Bro kommun
Upprättad: 2013-04-25, Anna Gustafsson, Naturvatten AB
Ändrad: 2015-04-09, Anna Gustafsson, Naturvatten AB

Rådets direktiv 78/659/EEG av den 18 juli 1978 om kvaliteten på sådant sötvatten som behöver skyddas eller förbättras för att upprätthålla fiskbestånden

Artskyddsförordning (2007:845) <http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/20070845.htm>

MILJÖBALK (1998:08) <http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/19980808.HTM>

Miljöbalken 3kap 6 § (Grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden, riksintresseområden)

Miljöbalken 3kap 3 § (Grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden, Skydd av ekologiskt särskilt känsliga områden, ESKO)

Miljöbalken 5 kap. 2 § (Miljökvalitetsnormer och miljökvalitetsförvaltning, Föreskrifter om miljökvalitet)

Miljöbalken 7 kap 4-8 §§ (Skydd av områden, Naturreservat)

Miljöbalken 7 kap 13-18 §§ (Skydd av områden, Strandskyddsområde)

Miljöbalken 7 kap 27-29 §§ (Skydd av områden, Särskilda skyddade områden)

Naturvårdslagen 19 § i dess lydelse före den 1 januari 1975

Referenser

¹SMHI Vattenwebb <http://vattenwebb.smhi.se/>

²Upplands-Bro kommun. 2011. ÖP 2010 Översiktsplan för Upplands-Bro kommun. Antagandehandling 2011-11-09.

³Länsstyrelsen i Stockholms län. 2008. Värdefulla sjöar och vattendrag. Publikation 2008-05-13.

⁴Länsstyrelsen i Stockholms län. 1997. Våtmarksinventering i Stockholms län. Miljövårdsenheten, Länsstyrelsen i Stockholms län. Rapport nr 1997:1.

⁵Artportalen. <http://artportalen.se/>

⁶Gustafsson, A. 2007. Basinventering av vattenväxter 2007. Bornan, Brosjön, Kyrksjön, Broviken, Norra Björkfjärden, Kilfjärden, Mårdsjön, Rassa träsk, Ryssevik & Storsjön. Naturvatten AB, Rapport 2007:18.

⁷Länsstyrelsen i Stockholms län. Underlag för åtgärdsprogram. Arbetsmaterial mars 2013.

⁸Naturvatten 2011, opublicerad data från vattenväxtinventeringar utförda på uppdrag av Öhrnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB.

⁹Länsstyrelsen i Stockholms län. 2007. Broviken SE0110130 - Bevarandeplan för Natura 2000-område (enligt 17§ förordningen (1998:1252) om områdesskydd). Beteckning 511-2003-96242.

¹⁰Greppa Näringen <http://www.greppa.nu/>

¹¹Kjellander, M. 2012. Inventering av enskilda avlopp på Ängsholmen, Upplands-Bro kommun. Examensarbete i miljöskydd och hälsoskydd. Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi, Stockholms universitet.

¹²Mälarens Vattenvårdsförbund <http://www.malaren.org/>

Övriga källor/referenser:

Balfors, B., B.-A. Beier & U. Mörtberg. 1989. Översiktlig naturinventering av Upplands-Bro kommun. Rapport från Upplands-Bro kommun.

Gustafsson, A. 2010. Naturinventering vid Tegelhagen – naturvärden och konsekvenser av programförslag. Naturvatten AB, rapport 2010:20.

Länsstyrelsen i Stockholms län. 2007. Broknapparna SE0110176. Bevarandeplan för Natura 2000-område (enligt 17§ Förordningen om Områdesskydd;1998:1252). Beteckning 511-2005-071429.

Upplands-Bro kommun. 2009. Policy för enskilt avlopp. Antagen av bygg- och miljönämnden 2009-04-21, §28.

Vatteninformationsystem Sverige. <http://www.viss.lst.se/>