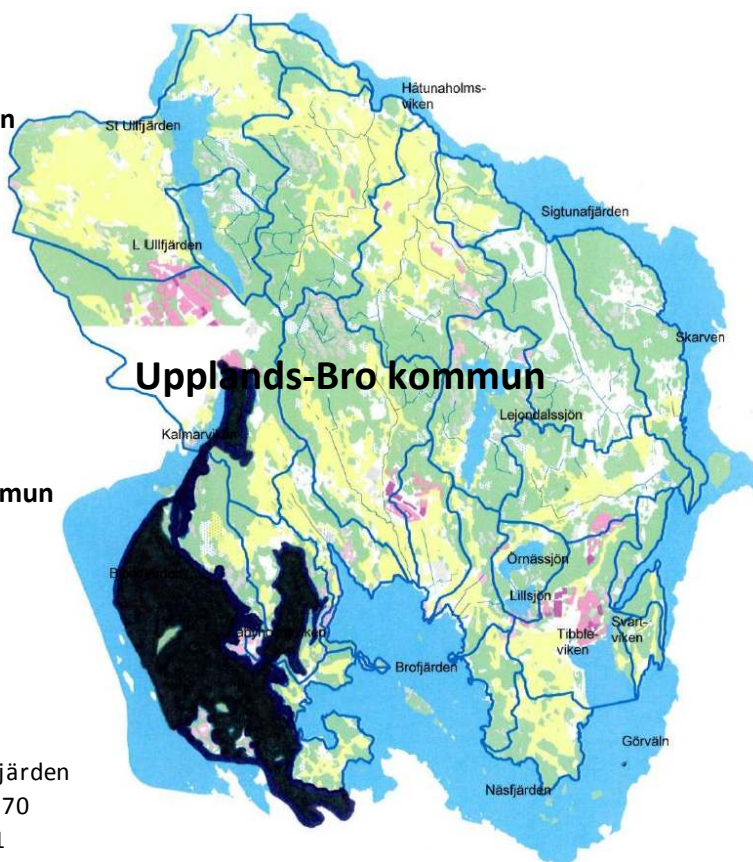


# Mälaren-Prästfjärden



Namn	Mälaren-Prästfjärden
EU_CD (VISS)	SE657160-160170
SjöID	658080-162871
Vattenförekomst	preliminär
ARO namn	Rinner till Mälaren-Prästfjärden
ARO_ID (SMHI)	SE658534-159623
ARO yta (km <sup>2</sup> )	-
Sjöyta (km <sup>2</sup> )	320
Höjd över havet (m)	0,7
Medeldjup (m)	i.u.
Maxdjup (m)	i.u.
Sjövolym (Mm <sup>3</sup> )	i.u.
Djupkarta (år)	sjökort
Omsättningstid (år)	i.u.
Omblandning (ggr per år)	Två

Bedömningar inom vattenförvaltningen (arbetsmaterial 2013-11-18)		Bedömningar inom vattenplan (fastställda 2015-04-08)		
<b>Ekologisk status:</b>	God	<b>Ekologisk status:</b>	God	<b>Nationellt naturvärde</b> Förekomst av särskilt värdefulla arter och naturtyper. Säker bedömning.
Biologiska:	God	Biologiska:	God	
Fysikalisk kemiska:	God	Fysikalisk kemiska:	God	
MKN	God 2015	MKN	God 2015	
Risk:	Risk	Risk:	Ingen risk	
<b>Kemisk status:</b>	God	<b>Kemisk status:</b>	God	
MKN:	God 2015	MKN:	God 2015	
Risk:	Ingen risk	Risk:	Ingen risk	

## Miljökvalitetsnormer och övriga miljömål

Mälaren-Prästfjärden (SE657160-160170) är utpekad som preliminär vattenförekomst och ingår ännu som en del av den större vattenförekomsten Mälaren-Gripsholmsviken (SE658594-159015). Mälaren-Gripsholmsviken omfattas av miljökvalitetsnormer enligt förordningen om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (2004:660).

För den preliminära vattenförekomsten Mälaren-Prästfjärden (SE657160-160170) finns förslag till miljökvalitetsnormer om god ekologisk och kemisk status 2015 (undantaget kvicksilver). För Mälaren gäller även miljökvalitetsnormer enligt fiskvattendirektivet.

### Planeringsförutsättningar med anknytning till miljökvalitetsnormer

Mälaren-Prästfjärden (SE657160-160170) tillhör delavrinningsområde Rinner till Mälaren-Prästfjärden (SE658534-159623). Området är utpekad som preliminär vattenförekomst och ingår ännu som en del av vattenförekomsten Mälaren-Gripsholmsviken (SE658594-159015). För den preliminära vattenförekomsten Mälaren-Prästfjärden (SE657160-160170) finns förslag till miljökvalitetsnormer om god ekologisk och kemisk status 2015 (undantaget kvicksilver). För Mälaren gäller även miljökvalitetsnormer enligt fiskvattendirektivet.

## Beskrivning

Den preliminära vattenförekomsten Mälaren-Prästfjärden är mycket stor (320 km<sup>2</sup>) och sträcker sig nära 5 mil från Södertälje i söder till Bålsta i norr. De nordöstra delarna av den preliminära vattenförekomsten ligger i Upplands-Bro kommun och omfattar delar av Norra Björkfjärden, Kalmarviken samt Säbyholmsviken. Övriga delar tillhör Håbo, Enköping, Ekerö, Strängnäs, Salem och Södertälje kommuner. Hjaltaån och Fiskviks kanal i områdets norra del utgör Prästfjärdens enda större tillflöden. Från Upplands-Bro kommun finns inga större tillflöden och inte heller några mindre vattendrag. Fastlandsstranden i kommunen domineras av skog och låglänt jordbruksmark finns framförallt i Säbyholmsvikens inre del. Längs mälstraranden i Upplands-Bro kommun finns samlad bebyggelse vid Smidö, Ådö skog och på öarna Alholmen och Gräsholmen. Skärgårdens öar får sin prägel av Uppsalaåsen och är ofta låga med sand-, grus- och stendominerade bottenar. Mälaren-Prästfjärden och dess omgivningar är generellt av mycket stort värde för friluftslivet och för natur- och kulturmiljövård. Det gäller i högsta grad även Upplands-Bro kommun som omfattar Norra Björkfjärden och Svalgarns Natura 2000-områden, tre naturreservat samt riksintresseområden för friluftsliv och kulturmiljövården.

### Avrinningsområden och markanvändning

Mälaren-Prästfjärden (SE657160-160170) tillhör delavrinningsområde Rinner till Mälaren-Prästfjärden (SE658534-159623). Mälaren-Prästfjärdens totala avrinningsområde uppgår till 17850 km<sup>2</sup>. Uppgifter saknas om markanvändning och yta för det direkta tillrinningsområdet till denna fjärd som ligger inom Upplands-Bro kommun.

## Existerande skydd och förordningar

Hela Mälaren är skyddad enligt fiskvattendirektivet.

I Mälaren-Prästfjärden finns två badplatser som är skyddade enligt badvattendirektivet. Ingen av dem ligger inom Upplands-Bro kommun.

Hela Mälaren-Prästfjärden omfattas av riksintresseområde för det rörliga friluftslivet samt av riksintresseområdet Björkfjärden-Prästfjärdens övärld.

Större delen av Låssahalvön ingår i Låssa riksintresseområde för kulturmiljövården.

Två Natura 2000-områden ingår i de delar av Mälaren-Prästfjärden som ligger i Upplands-Bro kommun. Norra Björkfjärdens Natura 2000-område (objekt SE0110109) omfattar ett tiotal öar och har bland annat avsatts till skydd för vattenlevande organismer. Vattenområdet karakteriseras av grunda bottnar med vegetation som är typisk för näringsfattiga till måttligt näringsrika miljöer. Svalgarns Natura 2000-område (objekt SE0110031) omfattar enbart de terrestra delarna och inte vattenområdet.

Norra Björkfjärden och Svalgarn utgör även naturreservat vars ändamål i första hand är att bevara områdenas terrestra värden. Syftet med skyddet är också att trygga tillgängligheten för friluftslivet. Vidare finns här Ådö-Lagnö naturreservat som är ett riksintressant ädellövskogsområde med rik förekomst av trädparasiten mistel. Reservatet omfattar betade strandängar. Lagnö och delar av Ådö omfattas av landskapsbildsskydd.

### **Ekologiskt särskilt känsliga områden (ESKO)**

De delar av Mälaren-Prästfjärden inom kommunen som utpekats som ESKO är Säbyholmsviken, ett större sammanhängande område från Måsgrundet norr om Gräsholmen till Säby Jungfru, Gullhällsviken samt grundområden kring Svalgarn, Dävensö, Lagnö, Smidö och väster om Alholmen<sup>1</sup>. I vattenplanen föreslås samtliga grundområden ner till sex meter som ESKO liksom sjöstränder med hög naturlighet. Vikar och moränstränder bedöms vara de allra mest skyddsvärda och ekologiskt känsliga miljöerna.

### **Strandskydd**

Strandskyddet längs de delar av Mälaren-Prästfjärden som ligger inom kommunen är i huvudsak utökat (300 m). Vid Smidö, Gräsholmen och Alholmen är strandskyddet upphävt och i Säbyholmsvikens östra del, från Brunnsvik till Björknäs gård, råder generellt strandskydd.

### **Markavvattningsföretag**

Uppgifter om eventuella markavvattningsföretag har inte kontrollerats.

### **Skyddsnivåer för enskilt avlopp**

Hög skyddsnivå avseende miljöskydd gäller Säbyholmsvikens avrinningsområde<sup>2</sup>.

## **Status och naturvärden**

### **Ekologisk och kemisk status**

Mälaren-Prästfjärden (SE657160-160170) är utpekad som preliminär vattenförekomst och ingår ännu som en del av den större vattenförekomsten Mälaren-Gripsholmsviken (SE658594-159015). Vattenmyndighetens preliminära statusklassning (arbetsmaterial 2013-11-18) för den preliminära vattenförekomsten Mälaren-Prästfjärden (SE657160-160170) indikerar god ekologisk status baserat på växtplankton, bottenfauna och makrofyter (vattenväxter) med stöd av näringsämnen och siktdjup. Kemisk status bedöms vara god status med undantag för kvicksilver. Bedömningen baseras på data för 11 bekämpningsmedel, 13 industriella föroreningar, 4 tungmetaller och 11 ämnen i gruppen övriga föroreningar.

Vattenmyndighetens bedömningar är samstämmiga med de som görs i vattenplanen.

## Naturvärden och särskilt värdefulla arter

Hela Mälaren är utpekad som nationellt värdefull ur naturvårdsperspektiv samt nationellt särskilt värdefull ur fisk- och fiskeperspektiv<sup>3</sup>. Mälaren omfattas även av riksintresset *Mälaren med öar och strandområden*. Mälaren-Prästfjärden 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 Prästfjärden som ligger i Upplands-Bro bedöms till nationellt naturvärde. Bedömningen motiveras av förekomst av särskilt värdefulla naturtyper och arter. Särskilt naturvårdsintressanta delområden/objekt är Norra Björkfjärdens Natura 2000-område som utgör naturtyp *Ävjestrandsjöar*. Här finns undervattenväxten småsvalting som är rödlistad som starkt hotad och bara förekommer på ett fåtal platser i Östersjöregionen. En av småsvaltningens mest betydelsefulla och skyddsvärda lokaler är Gräsholmen där arten förekommer i ett bestånd om flera tiotusentals individer. Ytterligare en känd småsvaltninglokal i kommunen är Herrmete. Särskilt värdefulla naturtyper är även de limniska nyckelbiotoperna<sup>a</sup> *Hävdade strandängar* i Säbyholmsvikens inre del (10H 9J 02) samt *Översvämningsskog* vid norra Smidö (10H 9J 01)<sup>4</sup>. Uppgifter om signalarter saknas för dessa områden. Mälaren-Prästfjärden och anslutande landområden hyser ett rikt fågelliv med flera särskilt skyddsvärda häckande arter, bland annat de rödlistade arterna havsörn, gräshoppsångare, rördrom, silltrut, gråtrut och svarthakedopping. Floran är rik och omfattar både arter som trivs i näringsfattiga miljöer, exempelvis de regionalt ovanliga braxengräsen, och arter som föredrar näringsrika (men ej övergödda) förhållanden. Till de senare hör bandnate och uddnate som är rödlistade som nära hotade (NT). Mälaren-Prästfjärden hyser en bitvis mycket artrik bottenfauna som omfattar flera ovanliga arter.

Mälaren-Prästfjärden: Särskilt värdefulla naturtyper i Upplands-Bro kommun			
Kategori	Naturtyp	Typiska arter/signalarter	Kommentar
Natura 2000	Ävjestrandsjöar (3130)	vekt braxengräs, styvt braxengräs, strandpryl, strandranunkel m.fl.	Objekt SE0110109
Limnisk nyckelbiotop	Hävdade strandängar	i.u.	Objekt 10H 9J 02*
Limnisk nyckelbiotop	Översvämningsskog	i.u.	Objekt 10H 9J 01*

\*Våtmarksinventeringen

<sup>a</sup> 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)

Mälaren-Prästfjärden: Särskilt värdefulla arter i Upplands-Bro kommun				
Organismgrupp	Art	Motiv	År	Referens
Fiskar	stensimpa ( <i>Cottus gobio</i> )	EU-art	2009	Nöbelin 2010
Fåglar	havsörn ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	nära hotad (NT), EU-art	2014	Artportalen
	gräshoppångare ( <i>Locustella naevia</i> )	nära hotad (NT), EU-art	2006	Artportalen
	rördrom ( <i>Botaurus stellaris</i> )	nära hotad (NT), EU-art	2014	Artportalen
	brun kärrhöök ( <i>Circus aeruginosus</i> )	EU-art	2013	Artportalen
	fiskgjuse ( <i>Pandion haliaetus</i> )	EU-art	2014	Artportalen
	storlom ( <i>Gavia arctica</i> )	EU-art	2014	Artportalen
	silltrut ( <i>Larus fuscus</i> )	nära hotad (NT), EU-art	2012	Artportalen
	svarthakedopping ( <i>Podiceps auritus</i> )	nära hotad (NT), EU-art	2010	Artportalen
	gråtrut ( <i>Larus argentatus</i> )	nära hotad (NT), EU-art	2014	Artportalen
	fisktärna ( <i>Sterna hirundo</i> )	EU-art	2014	Artportalen
vitkindad gåås ( <i>Branta leucopsis</i> )	EU-art	2014	Artportalen	
Evertebrater	bäckbaggen <i>Normandia nitens</i>	ovanlig	2009	Setterberg 2010
	nattsländan <i>Lepidostoma hirtum</i>	ovanlig	2009	Setterberg 2010
	nattsländan <i>Limnephilus marmoratus</i>	ovanlig	2009	Setterberg 2010
	nattsländan <i>Mystacides longicornis</i>	ovanlig	2009	Setterberg 2010
	snäckan <i>Myxas glutinosa</i>	ovanlig	2009	Setterberg 2010
	ribbskiivsnäcka ( <i>Gyraulus crista</i> )	ovanlig*	2009	Setterberg 2010
	flat kamgälsnäcka ( <i>Valvata cristata</i> )	ovanlig*	2009	Setterberg 2010
Kärlväxter	småsvärling ( <i>Alisma wahlenbergii</i> )	starkt hotad (EN), EU-art	2009	Gustafsson 2010
	bandnate ( <i>Potamogeton compressus</i> )	nära hotad (NT)	2009	Gustafsson 2010
	uddnate ( <i>Potamogeton friesii</i> )	nära hotad (NT)	2007	Artportalen
	vekt braxengräs ( <i>Isoetes echinospora</i> )	regionalt ovanlig	2009	Gustafsson 2010
	styvt braxengräs ( <i>Isoetes lacustris</i> )	regionalt ovanlig	2009	Gustafsson 2010

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

Det gäller i högsta grad även Upplands-Bro kommun som omfattar Norra Björkfjärden och Svalgarns Natura 2000-områden, tre naturreservat samt riksintresseområden för friluftsliv och kulturmiljövärden.

## Känslighet och hänsynsbehov

Även om Mälaren-Prästfjärden som helhet inte uppvisar någon övergödning relaterad problematik kan vissa delområden, i första hand vikar med långsam vattenomsättning och som avvattnar jordbruksmark eller bebyggelse, vara drabbade av effekter av hög näringsbelastning. Detta gäller framförallt Säbyholmsviken och Kalmarviken men även mindre vikar vid Lagnö, Smidö och Dävensö. I aktuellt vattenområde förekommer särskilt värdefulla undervattenväxter som är känsliga för övergödningens påverkan. Särskild hänsyn måste visas vid planering av verksamheter som kan medföra ökad föroreningsbelastning till denna typ av områden.

Områdets växt- och djurliv är känsligt för muddring och annan grumlingsalstrande eller bottenstörande verksamhet. Det gäller både grunda näringsfattiga moränbottnar och produktiva och artrika mjukbottenmiljöerna. Denna typ av verksamhet bör betraktas mycket restriktivt.

## Identifierade miljöproblem

För den preliminära vattenförekomsten Mälaren- Prästfjärden anger vattenmyndigheten miljögifter som miljöproblem med anledning av de förhöjda halterna kvicksilver.

I vattenplanen görs samma bedömning, det vill säga att miljögifter inte utgör något identifierat miljöproblem undantaget kvicksilver. 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 vandrarmussla bedöms utgöra ett möjligt miljöproblem.

## Riskbedömning

Vattenmyndigheten bedömer att risk föreligger för att den preliminära vattenförekomsten Mälaren- Prästfjärden inte uppnår god ekologisk status 2021. Bedömningen görs mot bakgrund av påverkansanalys. Med undantag för kvicksilver riskklassas inte den preliminära vattenförekomsten avseende kemisk status.

I vattenplanen riskklassas inte den preliminära vattenförekomsten avseende ekologisk status, och undantaget kvicksilver inte heller för kemisk status.

## Påverkansanalys

Vattenmyndighetens påverkansanalys för den preliminära vattenförekomsten Mälaren-Prästfjärden enbart diffusa källor. Betydande källor till antropogen bruttobelastning av fosfor redovisas se nedan under *Näringsämnen*. I övrigt redovisas 3 så kallade EBH-objekt av riskklass 1.

### Näringsämnen

Den totala fosforbelastningen från Mälaren-Prästfjärden närområde och kringliggande bassänger uppgår till nära 70 ton<sup>5</sup>. Uppgifter om belastningen från Mälaren-Prästfjärdens direkta tillrinningsområde saknas. I Upplands-Bro finns inga vattendrag som belastar vattenområdet och uppgifter saknas för att bedöma kommunens totala fosforpåverkan till området.

Fyra mindre avloppsanläggningar finns i tillrinningsområdet i Upplands-Bro. Uppgifter om fosforbelastning saknas.

Djurhållning i Prästfjärdens tillrinningsområde beräknas för Upplands-Bro kommun stå för en fosforbelastning motsvarande nära 1 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

Tänkbara källor till påverkan av miljögifter är dagvatten, avloppsreningsverk, jordbruk och golfbanor. Som diffusa källor med betydande miljöpåverkan redovisar vattenmyndigheten 3 så kallade EBH-objekt av riskklass 1. Uppgifter saknas för kvantifiering av denna 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. Förslagen omfattar även inrättande av vattenskyddsområden, dock ej inom Upplands-Bro kommun.

### Kunskaphöjande åtgärder

Den senaste riktade inventeringen av de unika småsvaltingbestånden vid Gräsholmen och Herrmete utfördes 2007<sup>6</sup>. Bestånden har uppvisat stora variationer sedan inventeringarna inleddes 1996 och det är idag inte möjligt att bedöma status för den starkt hotade småsvaltingen. Årliga inventeringar rekommenderas i åtgärdsprogrammet<sup>7</sup> och bör eftersträvas.

### Övergödning

För att undvika lokal övergödningssproblematik är det angeläget att hög skyddsnivå tillämpas för enskilda avlopp inom 150 meter från målarstranden. Motsvarande skyddsnivå bör eftersträvas även för avlopp inom 150 m från tillrinnande diken och vattendrag.

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

Den potentiellt höga näringspåverkan från djurhållning bör minimeras genom tillsyn, information och rådgivning.

### 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.

### Naturvård

Småsvaltingbestånden vid Gräsholmens västra strand hotas av invasiv övervattenvegetation<sup>6</sup>. Varsam vegetationsrensning är angelägen för att bevara småsvaltingbeståndet och förbättra förutsättningarna för en rik vattenvegetation. För att skydda grundområdet från vågsvall från båtar som passerar i den närliggande farleden är det lämpligt att en bård av vass lämnas kvar mot öppet vatten.

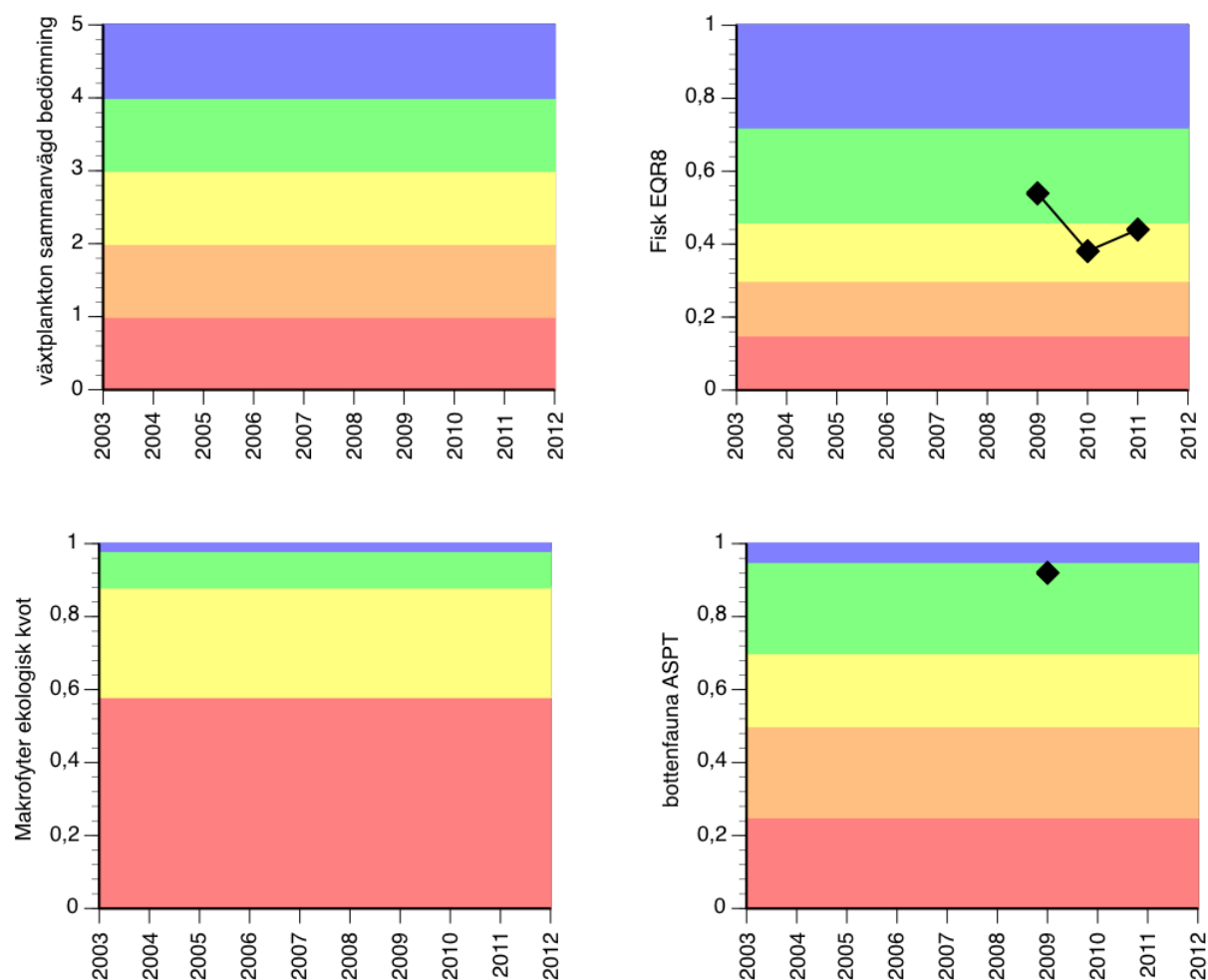
### Skyddsbehov

Ett utökat skydd i form av reservat eller Natura 2000-område föreslås för Svalgarn i syfte att bevara områdets värdefulla och artrika bottenfauna<sup>8</sup> och vattenvegetation<sup>9</sup>. Skyddet bör omfatta även vattenområdet kring ön och inte som nu enbart landmiljöerna.

## Miljöövervakningsdata

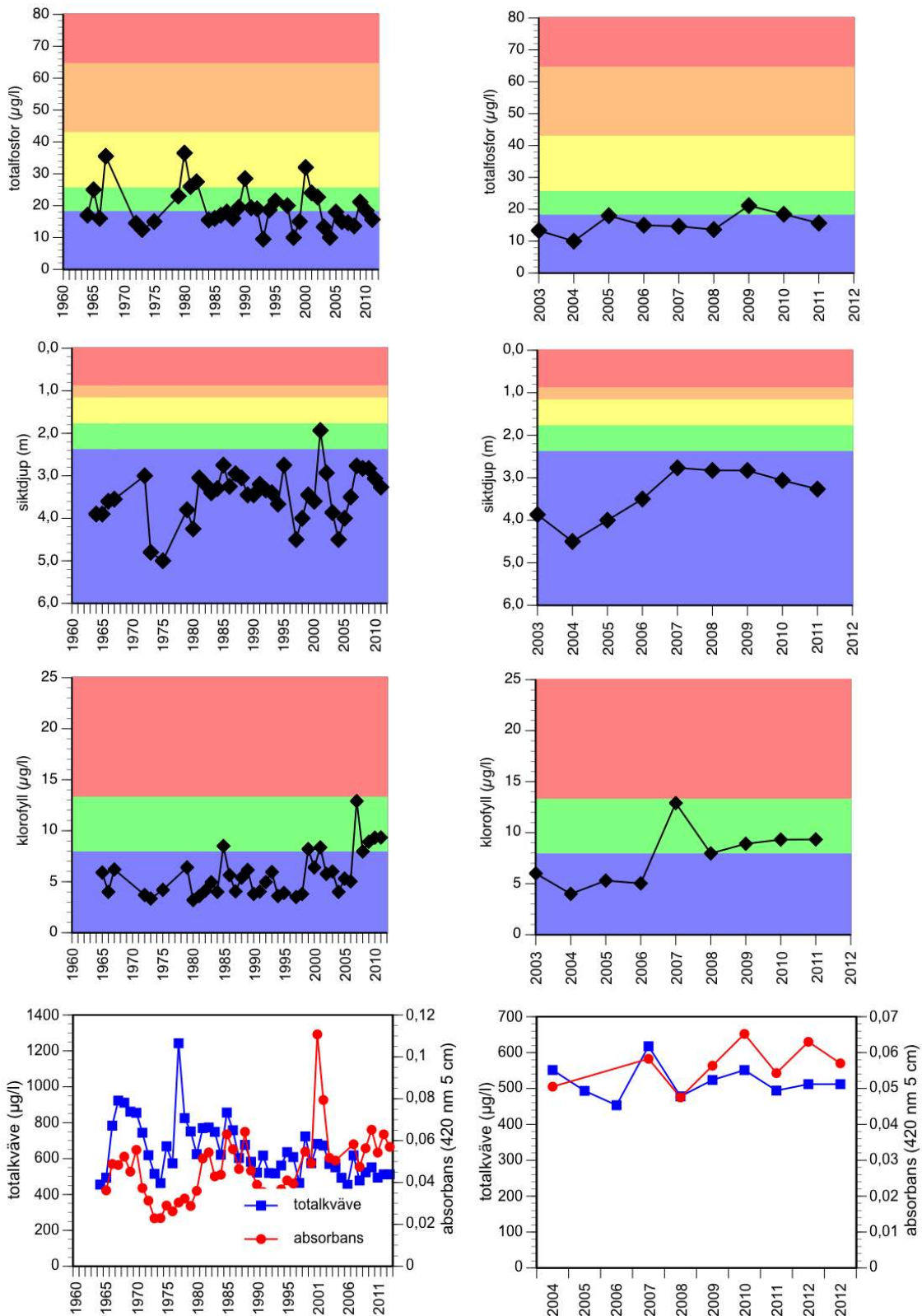
Mätdata avseende biologi och vattenkvalitet för den preliminära vattenförekomsten Mälaren-Prästfjärden finns framförallt att tillgå från Mälarens Vattenvårdsförbund<sup>10</sup> men även från inventeringar utförda på uppdrag av länsstyrelsen<sup>8,9,11</sup>. I följande figurer visas ekologisk status avseende biologiska kvalitetsfaktorer, näringsämnen och ljusförhållanden. Dessutom visas diagram för totalkväve och absorbans. Om dataunderlag saknas är diagrammen tomma. Uppgifterna har ännu inte uppdaterats med biologiska data och vattenkemiska data efter 2012.

Uppgifter om särskilda förorenande ämnen (SFÄ) saknas. Av de 39 prioriterade ämnen som analyserades 2008 av SWECO<sup>12</sup> överskrider enbart kvicksilver fastställda gränsvärden.



Figurerna ovan visar ekologisk status avseende biologiska kvalitetsfaktorer (växtplankton, fisk, makrofyter/vattenväxter, bottenfauna). 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/siktdjup) 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.

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

Förordning (2001:554) om miljö kvalitetsnormer 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>

Artskydds-förordning (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 § (Miljö kvalitetsnormer och miljö kvalitetsförvaltning, Föreskrifter om miljö kvalitet)

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

<sup>1</sup>Upplands-Bro kommun. 2011. ÖP 2010 Översiktsplan för Upplands-Bro kommun. Antagandehandling 2011-11-09.

<sup>2</sup>Upplands-Bro kommun. 2009. Policy för enskilt avlopp. Antagen av bygg- och miljönämnden 2009-04-21, §28.

<sup>3</sup>Länsstyrelsen i Stockholms län. 2008. Värdefulla sjöar och vattendrag. Publikation 2008-05-13.

<sup>4</sup>Länsstyrelsen i Stockholms län. 1997. Våtmarksinventering i Stockholms län. Miljövårdsenheten, Länsstyrelsen i Stockholms län. Rapport nr 1997:1.

<sup>5</sup>SMHI Vattenwebb <http://vattenwebb.smhi.se/>

<sup>6</sup>Gustafsson, A. 2007. Småsvältning i Mälaren. Läge och trender i Stockholms län 2007. Länsstyrelsen i Stockholms län, rapport 2007:33.

<sup>7</sup>Jacobson, A. 2005. Åtgärdsprogram för bevarande av småsvältning (*Alisma wahlenbergii*). Naturvårdsverket, Rapport 5499.

<sup>8</sup>Länsstyrelsen i Stockholms län. 2010. Bottenfauna i Mälaren och Yngern 2009. Utförare: Limnia.

<sup>9</sup>Länsstyrelsen i Stockholms län. 2010. Makrofytfloran i Norra Björkfjärden, Mälaren. Inventering och naturvärdesbedömning 2009. Utförare: Naturvatten i Roslagen AB.

<sup>10</sup>Mälarens Vattenvårdsförbund <http://www.malaren.org/>

<sup>11</sup>Länsstyrelsen i Stockholms län. 2010. Elprovfiske i Mälaren och Yngern 2009. Utförare: Huskvarna Ekologi.

<sup>12</sup>SWECO. 2009. Screening i Norra Östersjöns vattendistrikt av vattendirektivets 33 prioriterade ämnen. På uppdrag av Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt, Länsstyrelsen i Västmanlands län. SWECO Environment Screening Report 2009:1.

#### **Övriga källor/referenser:**

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

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

Gustafsson, A. 2008. Inventering av vattenväxter vid södra Drakudden. Naturvatten AB, rapport 2008:16.

Länsstyrelsen i Stockholms län. 2007. Norra Björkfjärden, ost SE0110109. Bevarandeplan för Natura 2000-område (enligt 17§ förordningen (1998:1252) om områdesskydd). Beteckning 511-2005-048239.

Länsstyrelsen i Stockholms län. 2007. Svalgarn SE0110031. Bevarandeplan för Natura 2000-område (enligt 17§ förordningen (1998:1252) om områdesskydd). Beteckning 511-2005-071428.

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