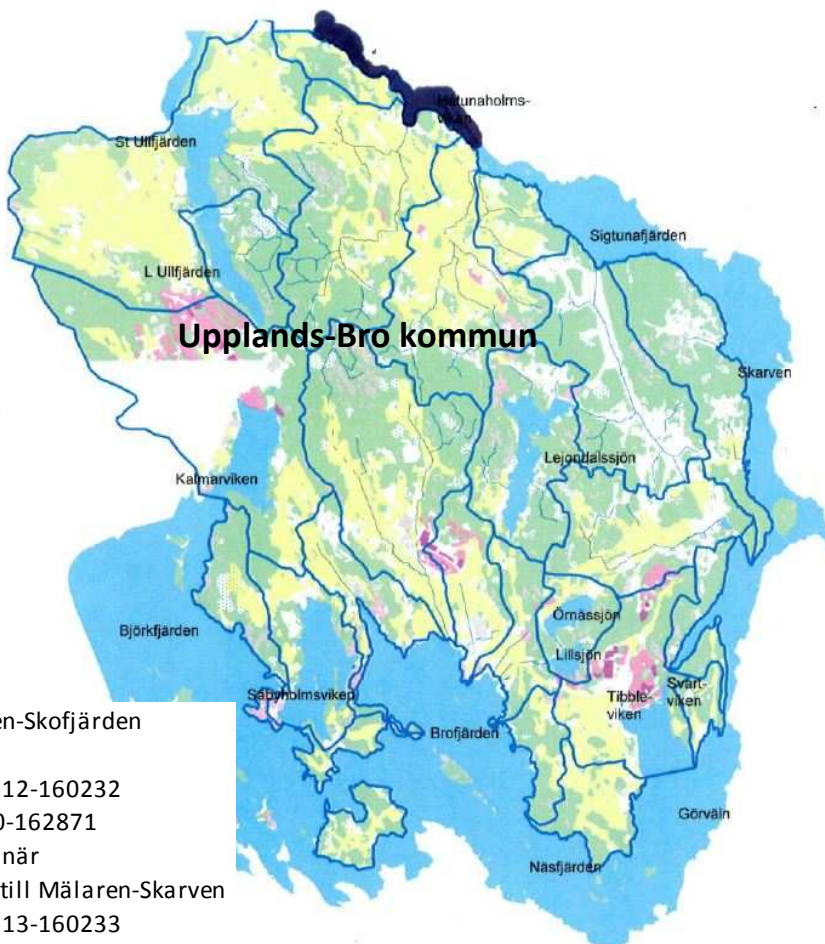


Mälaren-Skofjärden



| | |
|--------------------------|-----------------------------|
| Namn | Mälaren-Skofjärden |
| GIS-ID | S1 |
| EU_CD (VISS) | SE661812-160232 |
| SjöID | 658080-162871 |
| Vattenförekomst | preliminär |
| DelARO namn | Rinner till Mälaren-Skarven |
| DelARO_ID (SMHI) | SE661813-160233 |
| DelARO yta (km2) | - |
| ARO yta (km2) | i.u. |
| Sjöyta (km2) | 13,6 |
| Medelvattenstånd | i.u. |
| Höjd över havet (m) | 0,7 |
| Medeldjup (m) | i.u. |
| Maxdjup (m) | i.u. |
| Sjövolym (Mm3) | i.u. |
| Djupkarta (år) | sjökort |
| Omsättningstid (månader) | i.u. |
| Omblandning (ggr per år) | Två |

| | | |
|---|--|--|
| Bedömningar inom vattenförvaltningen (saknas) | Bedömningar inom vattenplan (fastställda 2013-04-25) | |
| Ekologisk status: | Ekologisk status: | Regionalt naturvärde |
| Biologiska: | Måttlig | Förekomst av särskilt värdefulla arter och naturtyper. Osäker bedömning. |
| Fysikalisk kemiska: | God | |
| MKN | Måttlig | |
| Risk: | God 2021 | |
| Kemisk status: | Kemisk status: | |
| MKN: | | |
| Risk: | | |

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

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

Ändrad: 2013-10-02, Anna Gustafsson, Naturvatten AB

Miljökvalitetsnormer och övriga miljömål

Mälaren-Skofjärden (SE661812-160232) är utpekad som preliminär vattenförekomst och ingår ännu som en del av vattenförekomsten Mälaren-Lårstaviken (SE661828-160253). Mälaren-Lårstaviken omfattas av miljökvalitetsnormer enligt förordningen om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (2004:660).

Mälaren-Lårstaviken ska uppnå god ekologisk status 2021 (tidsfrist för övergödning) och god kemisk status 2015 (undantaget kvicksilver). För Mälaren gäller även miljökvalitetsnormer enligt fiskvattendirektivet.

Planeringsförutsättningar med anknytning till miljökvalitetsnormer

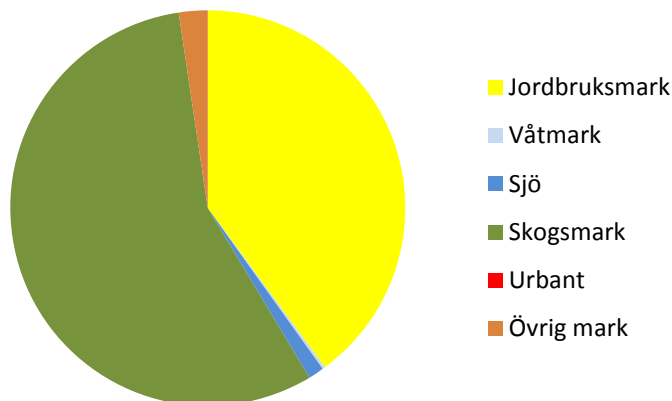
Mälaren-Skofjärden (SE661812-160232) tillhör delavrinningsområde Rinner till Mälaren-Skarven (SE661813-160233). Området är utpekad som preliminär vattenförekomst och ingår ännu som en del av vattenförekomsten Mälaren-Lårstaviken (SE661828-160253). Mälaren-Lårstaviken har beslutats till otillfredsställande ekologisk status och god kemisk status (Vattenmyndigheten 2009-12-22). Miljökvalitetsnormerna har fastställts till god ekologisk status 2021 (tidsfrist för övergödning) och god kemisk status 2015 (undantaget kvicksilver). För Mälaren gäller även miljökvalitetsnormer enligt fiskvattendirektivet.

Beskrivning

Den preliminära vattenförekomsten Mälaren-Skofjärden sträcker sig cirka 15 kilometer från Ekoln via Stavsund till Skofjärden och vidare via Erikssund till Sigtuna. Fjärdens sydvästra del ligger i Upplands-Bro kommun och övriga delar tillhör Sigtuna, Håbo och Knivsta kommuner. Mälaren-Skofjärden saknar större tillflöden. Från Upplands-Bro kommun tillrinner det mindre vattendraget Håtunabäcken till fjärden där den mynnar i Håtunaholmsviken. Stränderna kring Mälaren-Skofjärden är skiftande till sin karaktär och utgörs omväxlande av låglänt jordbruksmark och högre skogklädda partier. Slottsskogen, Söderskogen, Holmen, Skogstorpet och Västersjö är större sammanhängande områden med bebyggelse. I Skofjärdens norra del finns två badplatser. Anläggningar för båttrafiken omfattar en gästhamn vid Skokloster och mindre småbåtshamnar i anslutning till bebyggelse. De norra delarna av Mälaren-Skofjärden med omgivning är av stort värde för friluftslivet och för kultur- och naturvård. De delar som är belägna i Upplands-Bro kommun saknar naturreservat men ingår delvis i Håtuna – Håbo-Tibble riksintresse för kulturmiljövården. De vasskantade stränderna i områdets södra del är relativt svårtillgängliga och främst av värde för naturvården.

Avrinningsområden och markanvändning

Mälaren-Skofjärden (SE661812-160232) tillhör delavrinningsområde Rinner till Mälaren-Skarven (SE661813-160233). Mälaren-Skofjärdens totala avrinningsområde uppgår till 3453 km². Det lokala tillrinningsområdet, det vill säga de markområden som avrinner direkt till Mälaren-Skofjärden, omfattar 74 km². Vanligaste marktyp är skog (56%) följt av jordbruk (39%)¹. Urban mark saknas i redovisningen. Bebyggd mark omfattas dock även av posten "övrig mark" som uppgår till cirka två procent.



Markanvändning i tillrinningsområdet till Mälaren-Skofjärden

Existerande skydd och förordningar

Hela Mälaren är skyddad enligt fiskvattendirektivet.

Hela Mälaren-Skofjärden ingår i riksintresseområde för det rörliga friluftslivet. Delar av Mälaren-Skofjärdens sydvästra del ingår i riksintresseområden för kulturmiljövården.

De nordöstra delarna av Mälaren-Skofjärden gränsar till Skokloster naturreservat.

Ekologiskt särskilt känsliga områden (ESKO)

Den lilla del av Mälaren-Skofjärden som ligger inom kommunen är inte formellt utpekad som ESKO². I vattenplanen föreslås hela Mälaren-Skofjärden som ESKO med motiveringen att den preliminära vattenförekomsten hyser rödlistade arter, har höga naturvärden, god ekologisk funktion och starka ekologiska samband. Delar av vattenområdet är också föroreningspåverkat och därmed känsligt för ytterligare belastning. Grundområden ner till sex meter och särskilt vikar och vattendragsmynningar bedöms vara de allra mest skyddsvärda och ekologiskt känsliga miljöerna.

Strandskydd

Strandskyddet längs Mälaren-Skarven varierar men är i huvudsak utökat (300 m).

Markavvattningsföretag

Uppgifter om eventuella markavvattningsföretag har inte kontrollerats i arbetet med vattenplanen.

Status och naturvärden

Ekologisk och kemisk status

Mälaren-Skofjärden (SE661812-160232) är utpekad som preliminär vattenförekomst och ingår ännu som en del av vattenförekomsten Mälaren-Lårstaviken (SE661828-160253). Gällande klassning för Mälaren-Lårstaviken är otillfredsställande ekologisk status och god kemisk status (beslut 2009-12-22). Vattenmyndigheten redovisar ännu inte någon statusklassning för själva Skofjärden.

I vattenplanen bedöms Mälaren-Skofjärden preliminärt till måttlig ekologisk status med ledning av näringsämnen (totalfosforhalt 2008-2010). Ljusförhållanden (siktdjup) indikerar godtagbar vattenkvalitet medan växtplankton (klorofyllhalt) uppvisar en stor variation som gör denna variabel svårbedömd. Underlag för bedömning av kemisk status saknas.

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 och värdebedöma kända särskilt värdefulla områden inom riksintresset i Upplands-Bro kommun. De delar av Skofjärden som ligger i Upplands-Bro bedöms preliminärt till regionalt naturvärde. Bedömningen motiveras av förekomst av särskilt värdefulla naturtyper och arter. Särskilt naturvårdsintressanta delområden/objekt inom Upplands-Bro kommun är Håtunaholmsviken som utgör mynningsområde för Håtunabäcken. Detta område uppfyller kriterierna för nyckelbiotopen^a *Mynningar och deltan*. Uppgifter om förekomst av signalarter^b saknas. Nyckelbiotopen *Hävdade strandängar* har inte kartlagts längs Mälärstranden i Upplands-Bro kommun men förekommer möjligen vid bäckens mynning. De grunda bottenarna i Mälaren-Skofjärden hyser en bitvis artrik bottenfauna som omfattar den rödlistade äkta målarmusslan (nära hotad, NT) samt ovanliga arter som glansskivsnäcka och fångstnattsländan *Holocentropus piscicornis*. Här förekommer också de nationellt sett ovanliga men regionalt tämligen allmänna skiv- och kamgälsnäckorna, bland annat sjöskivsnäcka och stor kamgälsnäcka. I höjd med Slottsskogen har även rödlistad uddnate (nära hotad, NT) noterats. Uppgifter om artförekomster och naturtyper i Upplands-Bro kommun saknas i stor utsträckning. Här finns dock goda förutsättningar för rödlistade arter som band- och uddnate samt målarmussla. Fågelfaunan är bitvis rik och för Håtunaholmsviken finns uppgifter om häckande brun kärrhök och fiskgjuse som båda omfattas av EUs art- och habitatdirektiv^c.

| Mälaren-Skofjärden: Särskilt värdefulla naturtyper i Upplands-Bro kommun | | | |
|--|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Kategori | Naturtyp | Typiska arter/signalarter | Kommentar |
| Limnisk nyckelbiotop | Mynningar och deltan (Håtunabäcken) | i.u. | Ej utpekad, uppfyller kraven |

| Mälaren-Skofjärden: Särskilt värdefulla arter | | | | |
|---|---|-----------------|------|-------------|
| Organismgrupp | Art | Motiv | År | Referens |
| Fåglar | brun kärrhök (<i>Circus aeruginosus</i>) | EU-art | 2004 | Artportalen |
| | fiskgjuse (<i>Pandion haliaetus</i>) | EU-art | 2011 | Artportalen |
| Evertebrater | äkta målarmussla (<i>Unio pictorum</i>) | nära hotad (NT) | 2009 | Naturvatten |
| | glansskivsnäcka (<i>Segmentina nitida</i>) | ovanlig | 2006 | Naturvatten |
| | nattsländan <i>Holocentropus dubius</i> | ovanlig | 2006 | Naturvatten |
| | ribbskivsnäcka (<i>Gyraulus crista</i>) | ovanlig* | 2006 | Naturvatten |
| | flat kamgälsnäcka (<i>Valvata cristata</i>) | ovanlig* | 2006 | Naturvatten |
| | stor kamgälsnäcka (<i>Valvata piscinalis</i>) | ovanlig* | 2006 | Naturvatten |
| Kärlväxter | uddnate (<i>Potamogeton friesii</i>) | nära hotad (NT) | 2009 | Naturvatten |

År avser senast kända observation.

EU-art avser arter i habitatdirektivets bilaga 2 eller fågeldirektivets bilaga 1.

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

^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)

^b En signalart är en art som indikerar nyckelbiotop

^c Art- och habitatdirektivet anger vilka arter och naturtyper som ska skyddas inom EU

Övriga värden

De norra delarna av Mälaren-Skofjärden med omgivning är av stort värde för friluftslivet och för kultur- och naturvård.

Känslighet och hänsynsbehov

Skofjärdens naturvärden och delvis ansträngda föroreningsituation gör den preliminära vattenförekomsten känslig för ytterligare belastning av näringsämnen. Särskild hänsyn måste visas vid planering av verksamheter som kan medföra ökad näringsbelastning.

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

Vattenmyndigheten anger övergödning, miljögifter och främmande arter (vandarmussla) som miljöproblem för vattenförekomsten Mälaren-Lårstaviken. För Mälaren-Skofjärden anger Vattenmyndigheten ännu inte några miljöproblem.

I vattenplanen är bedömningen att övergödning utgör ett miljöproblem för Mälaren-Skofjärden. Bedömningen baserar sig på till viss del motsägelsefulla data och är osäker. Vidare bedöms de främmande arterna vattenpest och smal vattenpest utgöra miljöproblem med motiveringen att de konkurrerar ut inhemsk värdefull flora. Även vandarmussla bedöms utgöra ett möjligt miljöproblem.

Riskbedömning

Risk bedöms föreligga för att vattenförekomsten Mälaren-Lårstaviken inte upprätthåller/uppnår MKN för såväl ekologisk som kemisk status. För Mälaren-Skofjärden anger Vattenmyndigheten ännu inte någon riskanalys.

I vattenplanen riskklassas Skofjärden avseende MKN för ekologisk status. Underlag för riskbedömning avseende kemisk status saknas.

Påverkansanalys

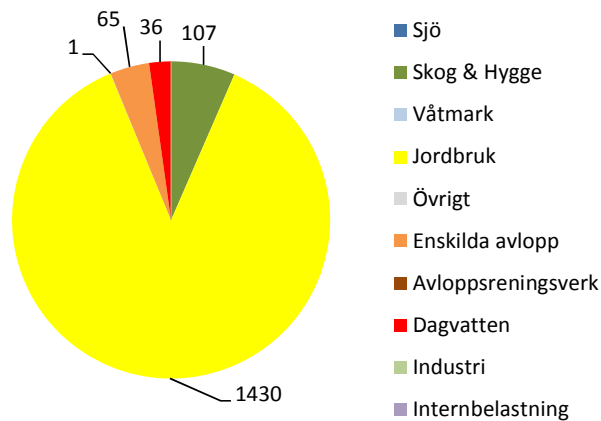
Vattenmyndigheten redovisar ingen påverkansanalys för Mälaren-Skofjärden.

Näringsämnen

Fosforbelastningen från Mälaren-Skofjärdens direkta tillrinningsområde beräknas till 1,6 ton¹. I det underlag som länsstyrelsen sammanställt för kommande åtgärdsprogram anges en fosforbelastning i samma storleksordning, nämligen 1,4 ton⁴. Jordbruksmark står för nära 90 procent av tillförseln och är helt dominerande fosforkälla¹. Enskilda avlopp och dagvatten beräknas stå för cirka fyra respektive två procent. Djurhållning är en annan möjlig källa till näringsbelastning som dock inte har kvantifierats. Internbelastning, det vill säga fosforläckage från bottarna, är också sannolik. Uppgifter saknas för att beräkna internbelastningens

omfattning. Den belastning som redovisas ovan omfattar inte effekter av utbytet med anslutande vattenförekomster och preliminära vattenförekomster. Nettotillförseln av fosfor från Ekoln beräknas till nära 60 ton⁴.

Fosforbelastningen från vattendrag i Upplands-Bro kommun beräknas till cirka 0,3 ton (Håtunabäcken) motsvarande cirka 15 procent av belastningen från Skarvens direkta tillrinningsområde och mindre än en procent av den totala belastningen.



Fosforbelastning (kg) från Mälaren-Skofjärdens tillrinningsområde

Miljögifter

Miljögifter belastar Skofjärden via dagvatten och sannolikt också avloppsreningsverk. Uppgifter saknas för kvantifiering av denna påverkan.

Övrig påverkan

Förekomst av främmande arter.

Åtgärdsförslag

Åtgärder för att uppnå/upprätthålla god ekologisk och kemisk status inriktas mot att minska belastningen av näringsämnen och miljögifter till Mälaren-Skofjärden. Åtgärder riktas främst mot att minska belastningen från uppströms liggande fjärdar, det vill säga i första hand Ekoln.

Kunskaphöjande åtgärder

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

Övergödning

Övergödning har identifierats som ett troligt miljöproblem för Skofjärden. Baserat på nuvarande näringshalter och gränsvärdet mellan god och måttlig status uppskattas reduktionsbehovet med avseende fosfor till cirka 10 procent. Det motsvarar omkring 6 ton fosfor varav ett beting om cirka 150 kg möjligen kan vara rimligt för det direkta tillrinningsområdet.

För vattendrag i Upplands-Bro kommun (Håtunabäcken) föreligger enligt preliminära bedömningar ett reduktionsbehov avseende fosfor. Bedömningarna är dock osäkra eftersom de helt baserar sig på schablonberäkningar.

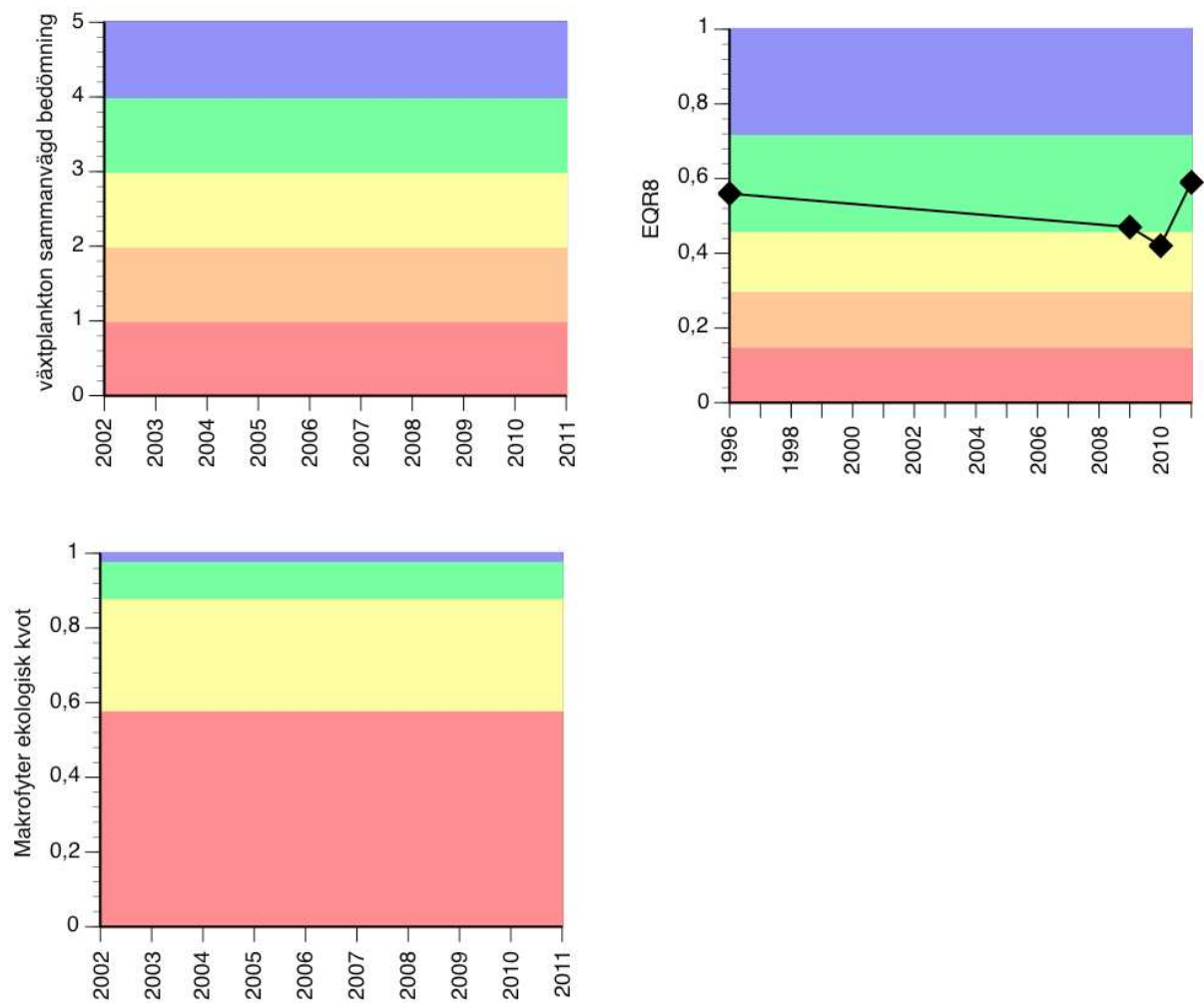
Näringspåverkan från djurhållning bör kvantifieras i form av fosforutsöndring samt minimeras genom tillsyn, information och rådgivning.

Hög skyddsnivå bör tillämpas för enskilda avlopp inom 150 meter från Mälarstranden, tillrinnande vattendrag och diken.

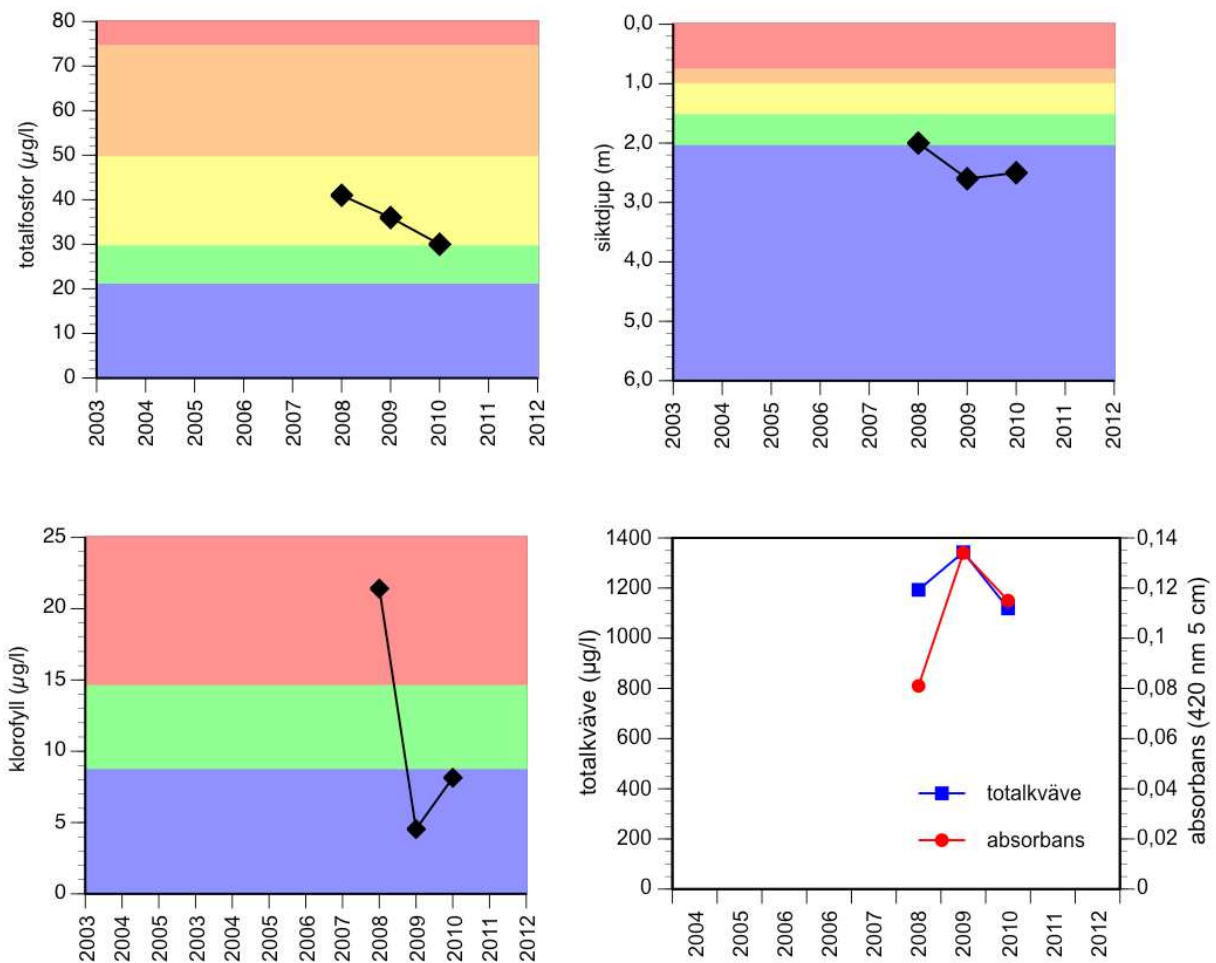
Miljöövervakningsdata

Mätdata avseende biologi och vattenkvalitet för den preliminära vattenförekomsten Mälaren-Skofjärden finns framförallt att tillgå från Mälarens Vattenvårdsförbund⁵. 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.

Uppgifter om särskilda förorenande ämnen (SFÄ) och prioriterade ämnen saknas.



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 (näringsämnen/totalfosfor, ljusförhållanden/sikttdjup) och biologiska kvalitetsfaktorer (klorofyll). Färgerna motsvarar intervall för respektive statusklass (blå – hög, grön – god, gul – måttlig, orange – otillfredsställande, röd – dålig). Dessutom visas ett diagram för totalkväve och absorbans.

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 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>

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 13-18 §§ (Skydd av områden, Strandskyddsområde)

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

Referenser

¹SMHI Vattenweb <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. Underlag för åtgärdsprogram. Arbetsmaterial mars 2013.

⁵Mälarens Vattenvårdsförbund <http://www.malaren.org/>

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.

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

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