

Miljö kvalitetsnormer och övriga miljömål

Granhammarsbäcken (NW660168-161271) utgör inte någon vattenförekomst och omfattas inte av miljö kvalitetsnormer enligt förordningen om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (2004:660).

I vattenplanen föreslås att Granhammarsbäcken ska uppfylla kvalitetskrav motsvarande de miljö kvalitetsnormer som skulle ha gällt om vattendraget klassats som vattenförekomst. Förslag till miljömål är god ekologisk och kemisk status 2015. Det innebär bland annat att fosforhalten ska understiga 58 µg/l (preliminär halt).

Planeringsföresättningar med anknytning till miljö kvalitetsnormer

Granhammarsbäcken (NW660168-161271) tillhör avrinningsområdet Rinner till Mälaren-Skarven (SE660347-161076). Vattendraget utgör inte någon vattenförekomst och omfattas inte av miljö kvalitetsnormer enligt förordningen om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (2004:660).

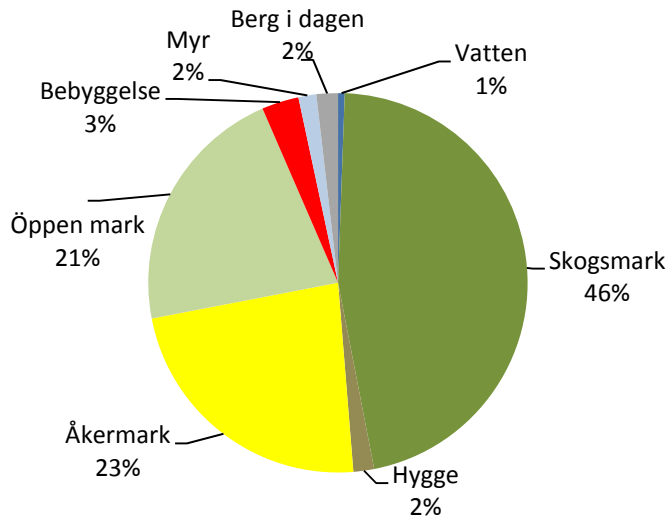
Granhammarsbäcken mynnar i Mälaren-Skarven (SE661108-160736) som utgör en preliminär vattenförekomst och ännu ingår i vattenförekomsten Mälaren-Lårstaviken (SE661828-160253). Skarven omfattas av miljö kvalitetsnormer enligt förordningen om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (2004:660) och förordningen om miljö kvalitetsnormer för fiskvatten (2001:554).

Beskrivning

Granhammarsbäcken är den 250 meter långa vattendragssträcka som förbinder Lillsjön med Mälaren, Skarven. Granhammarsbäcken kallas även det vattendrag som mynnar till Lillsjön och avvattnar bland annat Brunna industriområde. Den senare vattendragssträckan omfattas inte av SMHIs databas SVAR (Svenskt Vattenarkiv) och ingår ännu inte i kommunens vattenplan. Närmiljön till den nedre delen av Granhammarsbäcken som beskrivs i detta objektblad utgörs huvudsakligen av våtmark och mynningen till Mälaren sker diffust genom ett vassbälte att döma av flygbilder. Vattendraget saknar biflöden och rinner under en väg vars passage utgör ett möjligt vandringshinder för fisk och andra vattenlevande djur. Granhammarsbäcken saknar särskilda rekreaktionsvärden.

Avrinningsområde och markanvändning

Granhammarsbäckens totala avrinningsområde uppgår till cirka 14 km² och utgörs främst av skog (46%) följt av åker (21%) och öppen mark (uppgifter baserade på kommunens tidigare vattenöversikt¹). Bebyggelse (3%) – delar av Brunna och Brunna industriområde - står för en mindre del av ytan. I avrinningsområdet finns även en golfbaneanläggning. Granhammarsbäckens delavrinningsområde, det vill säga området mellan Lillsjön och Mälaren, uppgår till cirka 0,1 km² och utgörs huvudsakligen av skog (ca 80%) följt av öppen mark (ca 15%) och våtmark (ca 5%).



Markanvändning i Granhammarsbäckens avrinningsområde

Existerande skydd och förordningar

Granhammarsbäcken omfattas av Mälarens riksintresseområde för det rörliga friluftslivet.

Ekologiskt särskilt känsliga områden (ESKO)

Granhammarsbäcken utpekats som ESKO². Utpekandet kan motiveras av att vattendraget utgör del av ett viktigt ekologiskt samband.

Strandskydd

Granhammarsbäcken omfattas av utvidgat strandskydd (300 m).

Markavvattningsföretag

Uppgifter om markavvattningsföretag har inte kontrollerats.

Skyddsnivåer för enskilt avlopp

Hög skyddsnivå avseende hälsoskydd gäller Västra Ryds kyrkby, Brunna Gård, kasernområdet På 11 och detaljplanelagda områden i Granhammarsbäckens totala avrinningsområde³.

Status och naturvärden

Ekologisk och kemisk status

Uppgifter om biologi och vattenkvalitet saknas och ingen statusklassning har kunnat utföras. En beräknad fosforhalt av cirka 60 µg/l, se *Miljöövervakningsdata och trender*, indikerar måttlig ekologisk status, på gränsen till god status. Bedömningen är osäker.

Naturvärden och särskilt värdefulla arter

Underlag saknas för bedömning av Granhammarsbäckens naturvärde, grad av naturlighet och förekomst av särskilt värdefulla arter. Vattendraget bedöms preliminärt vara av kommunalt naturvärde. Bedömningen motiveras av att vattendraget fyller eller har potential att fylla en viktig ekologisk funktion som länk mellan Lillsjön och Mälaren. Bäckens förefaller ha en begränsad påverkan vad gäller är rensning/rätning och markanvändning i närmiljön. Flödespåverkan klassas preliminärt som liten.

Granhammarsbäcken: Särskilt värdefulla naturtyper			
Kategori	Naturtyp	Typiska arter/signalarter	Kommentar

Granhammarsbäcken: Särskilt värdefulla arter				
Organismgrupp	Art	Motiv	År	Referens

Övriga värden

-

Känslighet och hänsynsbehov

Granhammarsbäcken är känslig för rensningar som kan medföra grumling vilken medför negativa konsekvenser för växt- och djurliv i vattendraget och i nedströms liggande vatten. Särskild hänsyn bör visas vid planerade rensningar.

De krontäckta delarna av Granhammarsbäcken är känsliga för minskad beskuggning som kan medföra ökad igenväxning och påverka vattendragets biologiska värden i negativ riktning. Avverkningar nära vattendraget bör betraktas mycket restriktivt.

Identifierade miljöproblem

Vattenmyndigheten redovisar inte några identifierade miljöproblem för Granhammarsbäcken.

En preliminär bedömning baserad på uppskattade totalfosforhalter indikerar måttlig ekologisk status. I vattenplanen identifieras således övergödning som ett möjligt miljöproblem. Bedömningen är osäker.

Morfologiska förändringar förekommer i form av möjliga vandringshinder, artificiell mark i närmiljö (väg) och delvis även rensning och rätning.

Miljögifter är ett möjligt miljöproblem eftersom vattendraget utgör recipient för dagvatten vilket kan medföra en risk för överskridande av gränsvärden. Det senare bedöms som mindre troligt.

Riskbedömning

Vattenmyndigheten redovisar inte någon riskbedömning för Granhammarsbäcken.

Bedömningen i vattenplanen är att risk föreligger för att Granhammarsbäcken inte ska uppnå/upprätthålla förslag till miljömål för ekologisk och kemisk status.

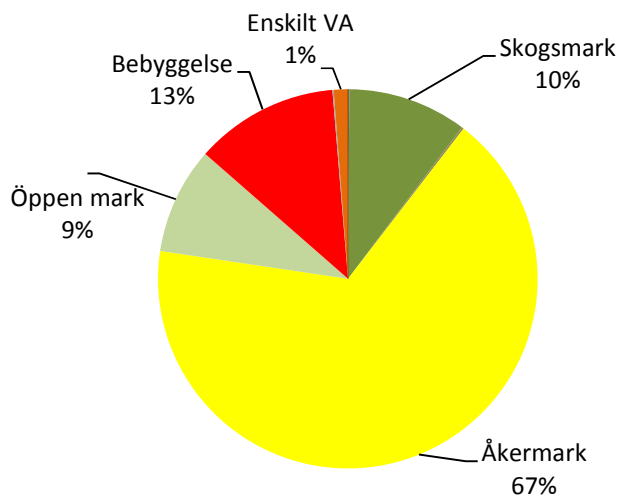
Påverkansanalys

Vattenmyndigheten redovisar ingen påverkansanalys för Granhammarsbäcken.

Näringsämnen

Den totala fosforbelastningen från Granhammarsbäckens avrinningsområde beräknas till cirka 250 kilo (brutto, enligt beräkningar i vattenplan). Åkermark står för nära 70 procent av tillförseln och är helt dominerande källa. Övriga betydande antropogena källor är bebyggelse (13%).

Bidraget via djurhållning redovisas inte i figuren och beräknas stå för en fosforbelastning motsvarande 30 kg räknat som utsöndring. Hur stor del av denna fosfor som belastar Granhammarsbäcken har inte varit möjligt att kvantifiera.



Fosforbelastning (kg) från Granhammarsbäckens avrinningsområde

Miljögifter

Granhammarsbäcken utgör recipient för dagvatten och golfbana och riskerar att påverkas av metaller och andra miljögifter. Påverkan har inte kvantifierats.

Övrig påverkan

Vattendraget påverkas möjligen av vandringshinder under väg. Delar av vattendraget påverkas även av rensning/rätning samt genom artificiell mark (väg) i närmiljön.

Åtgärdsförslag

Kunskapshöjande åtgärder

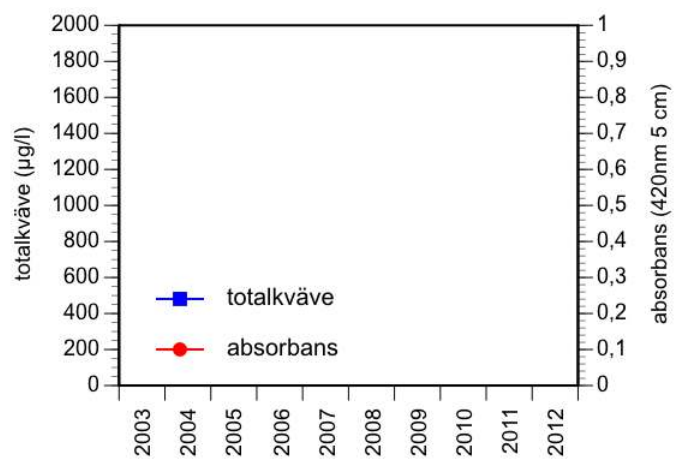
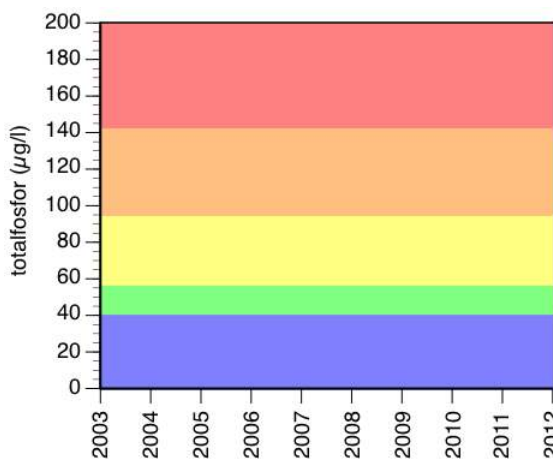
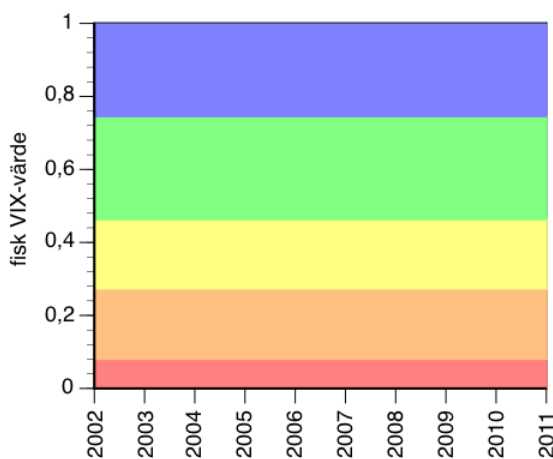
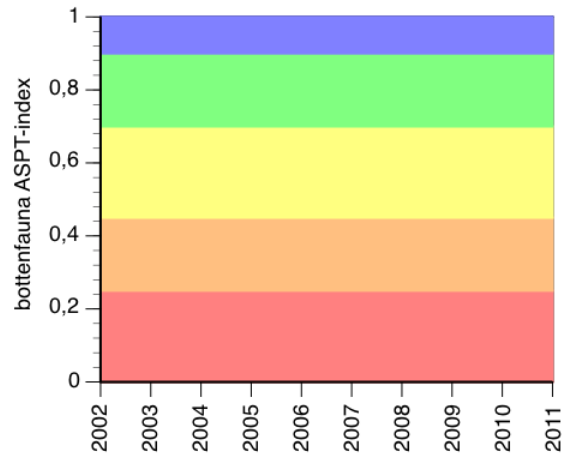
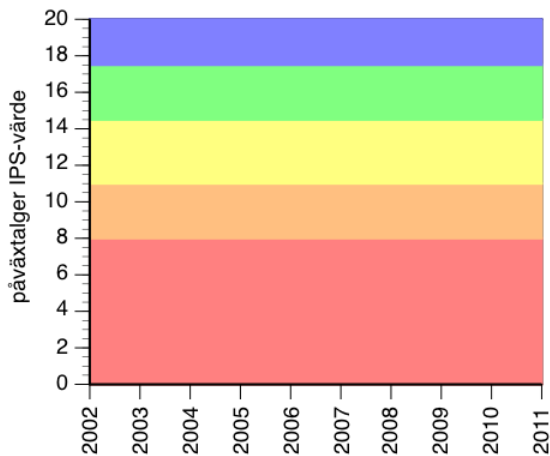
I syfte att möjliggöra klassning av ekologisk status föreslås undersökningar av vattenkvalitet (näringsämnen). Vidare föreslås en inventering av eventuella vandringshinder. En utredning föreslås för att bedöma belastningen av näringsämnen och metaller via dagvatten till Granhammarsbäcken och dess källsjö Lillsjön. En dagvattenutredning har tagits fram för planerad exploatering i bäckens avrinningsområde (fastigheten Örnäs 1:1)⁴ men omfattar inte nuvarande och framtida belastning av näringsämnen och metaller/miljögifter.

Miljögifter

I syfte att minska belastningen av miljögifter till vattendraget bör fysisk planering i avrinningsområdet ske så att andelen hårdgjord yta minskar och så att dagvatten omhändertas lokalt.

Miljöövervakningsdata

Uppgifter om biologi och vattenkvalitet saknas. Med ledning av den beräknade bruttobelastningen 245 kg fosfor och en retention på cirka 20 procent⁵ beräknas Granhammarsbäckens mynningstransport till cirka 200 kg fosfor. Baserat på ett medelflöde av 0,10 m³/s kan vattendragets fosforhalt uppskattas till cirka 60 µg/l. I följande figurer visas ekologisk status avseende biologiska kvalitetsfaktorer och näringsämnen. Dessutom visas ett diagram för totalkväve och absorbans. Om dataunderlag saknas är diagrammen tomma.



Figurerna ovan visar ekologisk status avseende biologiska kvalitetsfaktorer (påväxtalger, bottenfauna, fisk) och näringsämnen (totalfosfor). Färgerna motsvarar intervall för respektive statusklass (blå – hög, grön – god, gul – måttlig, orange – otillfredsställande, röd – dålig). Dessutom visas ett diagram för totalkväve och absorbans. 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 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 7 kap 13-18 §§ (Skydd av områden, Strandskyddsområde)

Referenser

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

¹Carlsson, S-Å. 1999. Ytvattenöversikt för Upplands-Bro kommun. Rapport från Vattenresurs AB. Reviderad 2001.

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

³Upplands-Bro kommun. 2009. Policy för enskilt avlopp. Antagen av bygg- och miljönämnden 2009-04-21, §28.

⁴Ekström, M. A. Lundkvist & L. Jansson. 2012. VA-utredning Örnäs 1:1. Rapport från Ramböll 2012-04-13, uppdragsnummer 61381148909.

⁵SMHI Vattenweb <http://vattenwebb.smhi.se/>

Övriga källor/referenser:

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