

# Mellbyån, Alingsås kommun

---

Platsbesök 2020-10-12

Sammanställning: Jenny Leonardsson, kommunekolog, Alingsås kommun

## Inledning

### Syfte med platsbesöket

Frågeställningarna för besöket vid Mellbyån var av två slag. Dels handlade det om övergödningsproblematiken som varit i fokus inom Säveåns vattenråd vid flera tillfällen genom åren och dels handlade det om den dikesrensning som gjordes 2018. Att ses fysisk på platsen ger också en ytterligare dimension till förståelsen för hur området ser ut.

## Frågeställningar

### Övergödning

- Vilka möjligheter har en kommun att ställa krav på markägare att bidra till att göra åtgärder för att minska övergödningsproblematiken? Kommunen har ingen rådighet över privata fastigheter på ett sånt sätt att kommunen kan ställa krav på exempelvis tvåstegsdiken eller fosfordammar, på samma sätt som kommunen kan ställa krav på en privatperson att åtgärda sitt enskilda avlopp.

### Dikesrensning

- Är det tillåtet att ta bort alla träd/all vegetation utmed vattendraget i samband med rensning?
- Är det tillåtet att lämna strängar med rensningsmassor längs med ån? Bör det inte plöjas ned i åkern? Hur länge får massorna ligga innan de plöjs ned?
- Vilka tillstånd behövs för en dikesrensning?

Enligt MB 11:15 behövs inget tillstånd för vattenverksamhet för att utföra rensningar för att bibehålla vattnets djup eller läge eller för att omedelbart återställa ett vattendrag som har vikit från sitt förra läge eller som på något annat sätt har förändrat sitt lopp. DOCK Om fisket kan skadas, skall anmälan om de planerade arbetena göras till länsstyrelsen innan arbetena påbörjas.

Domar visar att tröskeln för att behöva anmäla är ganska låg. Om det finns fisk nedströms så behöver man i princip anmäla sin rensning. Det gäller även dikesföretag, med den skillnaden att Länsstyrelsen inte kan hindra dem från att utföra rensningen, men utförandet kan regleras så miljöpåverkan minimeras (Mailkonversation med Länsstyrelsen 2018-08-20).

Vi har inte fått någon respons på vad som gäller borttagandet av all vegetation.

## Historisk genomgång – vad har hänt och gjorts?

Av Vattenmyndigheten är Mellbyån utpekad som ett vattendrag som endast har måttlig status med avseende på att fiskar inte kan vandra naturligt i vattensystemet samt att vattendragets flöden är påverkade av markavvattning. När det gäller övergödning är status otillfredsställande. Enligt Vattenmyndigheten är målet att Mellbyån ska uppnå god ekologisk status senast år 2027.

Sommaren 1984 uppstod en kraftig algblomning i Anten, vilket blev startskottet för en rad provtagningar, undersökningar och åtgärder. Den första limnologiska undersökningen i Anten genomfördes vilken visade att sjön var nära kollaps på grund av övergödning orsakad av stor tillförsel av fosfor. Syreprovtagningar genomfördes vilka visade på syrefria förhållanden i sjön. 1998 fick Alingsås kommun det statliga LIP-bidraget vilket innebar att under perioden 1999-2002 genomfördes en rad insatser, bland annat bidrag till förbättringar av enskilda avloppsanläggningar, inventering av gödselvårdsanläggningar, anläggande av våtmark vid Mellbyåns utflöde till Anten, en ny djupkarta för Anten, bidrag till skydds zoner på åkermark och fler fördjupade utredningar.

Göta älvs vattenvårdsförbund har inom recipientkontrollerna en mätserie för totalfosfor som sträcker sig från 1987. Den generella trenden är att halterna har sjunkit mellan 1987 och 2018.

Miljöskyddskontoret i Alingsås har under åren 2010-2018 inventerat samtliga enskilda avlopp i Antens avrinningsområde, ca 60 % av avloppsanläggningarna har behövt åtgärdas. Målet är att samtliga dåliga avloppsanläggningar kring Anten ska vara åtgärdade senast 2021.

Sedan 2010 har två provtagningspunkter i Mellbyån provtagits inom Alingsås kommuns egna vattenövervakningsprogram av de så kallade Snuskbäckarna. Provtagning sker årligen i april och november. De parametrar som analyseras är biologisk syreförbrukning (BOD7), kemisk syreförbrukning (COD), totalfosfor, totalkväve, pH, alkalinitet, konduktivitet och E. coli. De riktade åtgärderna som pågått kring tillflödena till Anten kan vara en orsak till att halten näringsämnen och bakterier har minskat i flera bäckar som mynnar i norra Anten. Dock kvarstår de höga halterna fortfarande i Mellbyån.

Våren 2011 fick Melica i uppdrag av Sävås vattenråd att undersöka möjligheten att anlägga våtmarker och andra strukturer som ska minska fosfortillförseln till Anten. Uppdraget resulterade i rapporten *Dammar vid Anten* (Stefan Bydén, 2011) som presenterar drygt 30 objekt längs Mellbyån, Mörlandaån och Loobäcken.

Hösten 2015 genomfördes extra provtagningar av fosfor i vattnet på 19 punkter längs Mellbyån och dess tillflöden.

Under sommaren 2018 genomfördes underhållsarbete (rensning) av Mellbyån från norr om Stora Mellby till reningsverket söder om Sollebrunn. 2018 var en bra sommar för rensning med frånvaro av regn och med låga flöden i Mellbyån. Rensningen utfördes inte till full bredd enligt dikningsföretagets profil. Rensning hade inte skett på ca 40 år. Framöver är tanken att det inte ska gå så lång tid utan istället göra punktinsatser oftare.

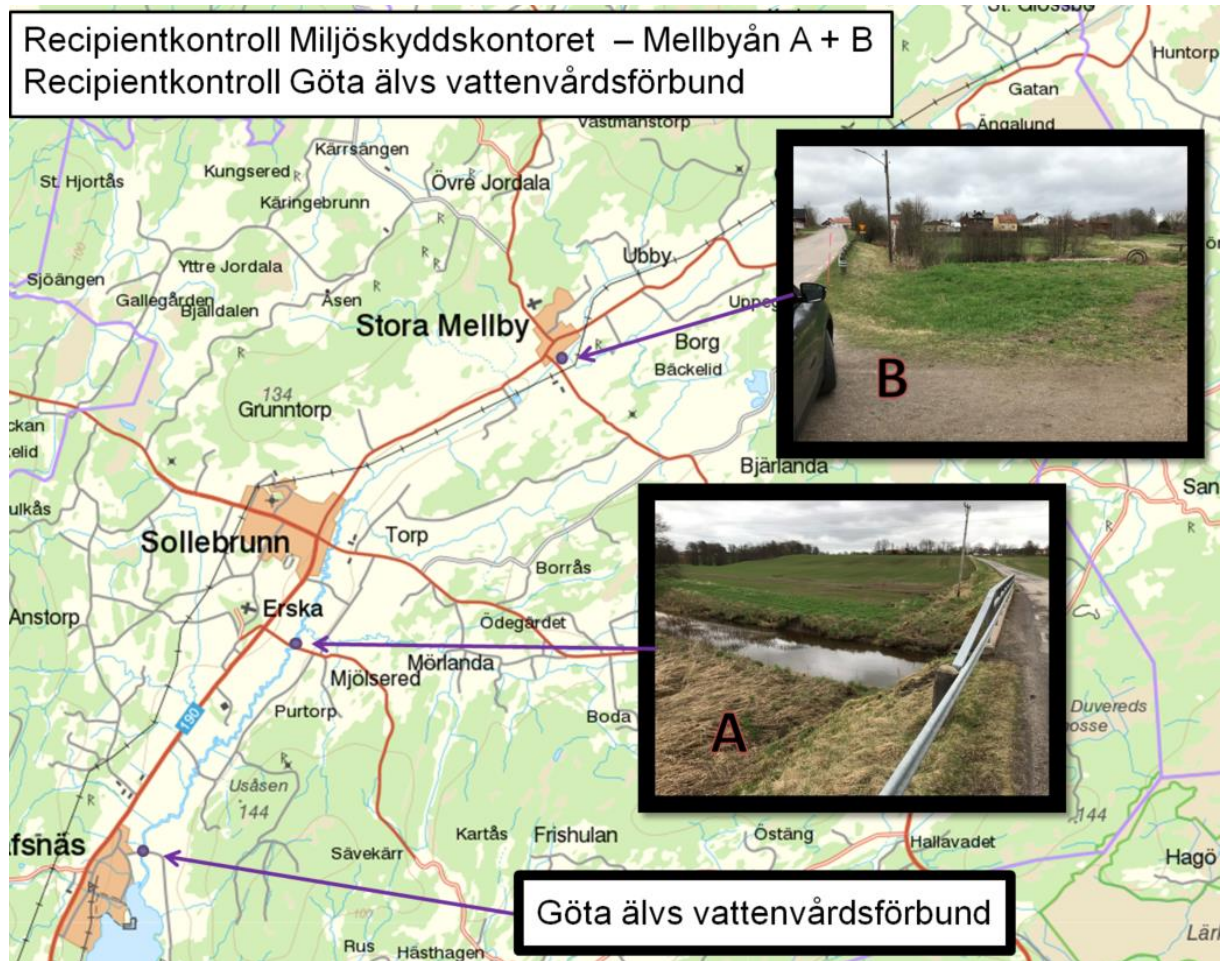
I december 2018 genomförde Calluna extra vattenprovtagningar. På 20 ställen längs Mellbyån och dess tillflöden provtogs N-tot, P-tot, TOC, turbiditet och pH. En provtagning gjordes på de ämnen som ingår i bedömningsgrunderna för särskilt förorenande ämnen och kemisk ytvattenstatus (HVMFS 2015:4). Och tre sedimentprover togs i åfåran med avseende på halter av arsenik, bly, kadmium, koppar, krom, kvicksilver, nickel och zink.

Miljöskyddskontoret har genom åren samordnat och deltagit i ett antal dialogmöten med LRF, markägare och Länsstyrelsen för att komma till skott med fler åtgärder. Under 2018 formaliserades arbetet då Miljöskyddsnämnden fick ett riktat uppdrag att tillsammans med lantbrukare och andra externa aktörer aktivt arbeta för minskat läckage av närsalter i Mellbyån och Anten. Åtagandet innebar

att öka dialogen med fastighetsägare i anslutning till Mellbyån. Frågeställningarna vid mötena med lantbrukarna var bland annat, underhållsarbete av Mellbyån, genomgång av historiska kartor, genomgång av resultaten från olika vattenprovtagningar, gemensam dialog om problembilden och målbilder, samt hur går vi vidare. Markägare uppmanades att själva komma med förslag på vad de vill göra och att kommunen kan vara behjälplig med att ansöka om LONA/LOVA-medel.

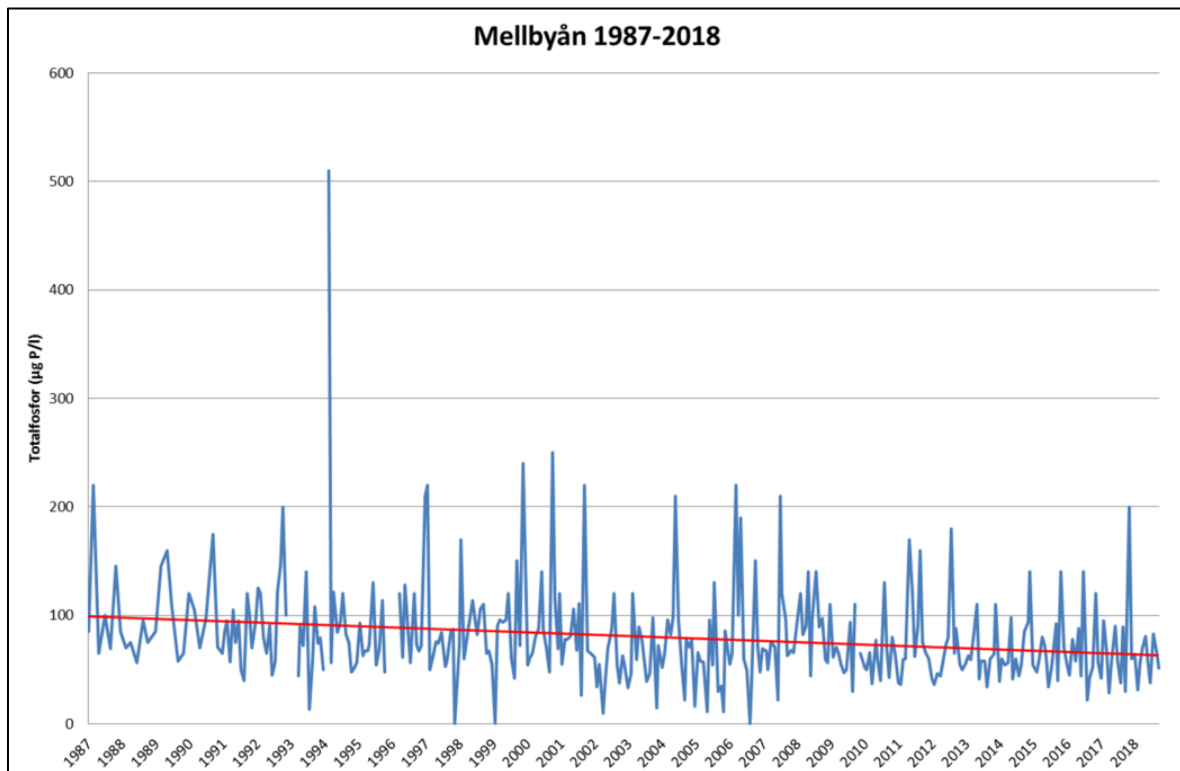
Sammantaget ger resultatet av provtagningarna som togs i december 2018 och dialogen med Länsstyrelsen och markägarna längs Mellbyån en bild av att det inte finns så mycket att göra i själva Mellbyån istället är det tillflödena som behöver göras något med. Ytterligare provtagning behöver ske i de olika tillflödena för att få en mer nyanserad bild av källor med större fosforavvikelse.

## Resultat av diverse provtagningar



Karta som visar provtagningspunkter för Göta älvs vattenvårdsförbunds recipientkontroll och Miljöskyddskontorets egna vattenövervakning (A+B).

## Recipientkontroll Göta älvs vattenvårdsförbund



Recipientkontrollerna som genomförs av Göta älvs vattenvårdsförbund visar en nedåtgående trend när det gäller halterna av totalfosfor i vattnet i Mellbyån strax norr om mynningen till Anten.

Enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (1999) gäller

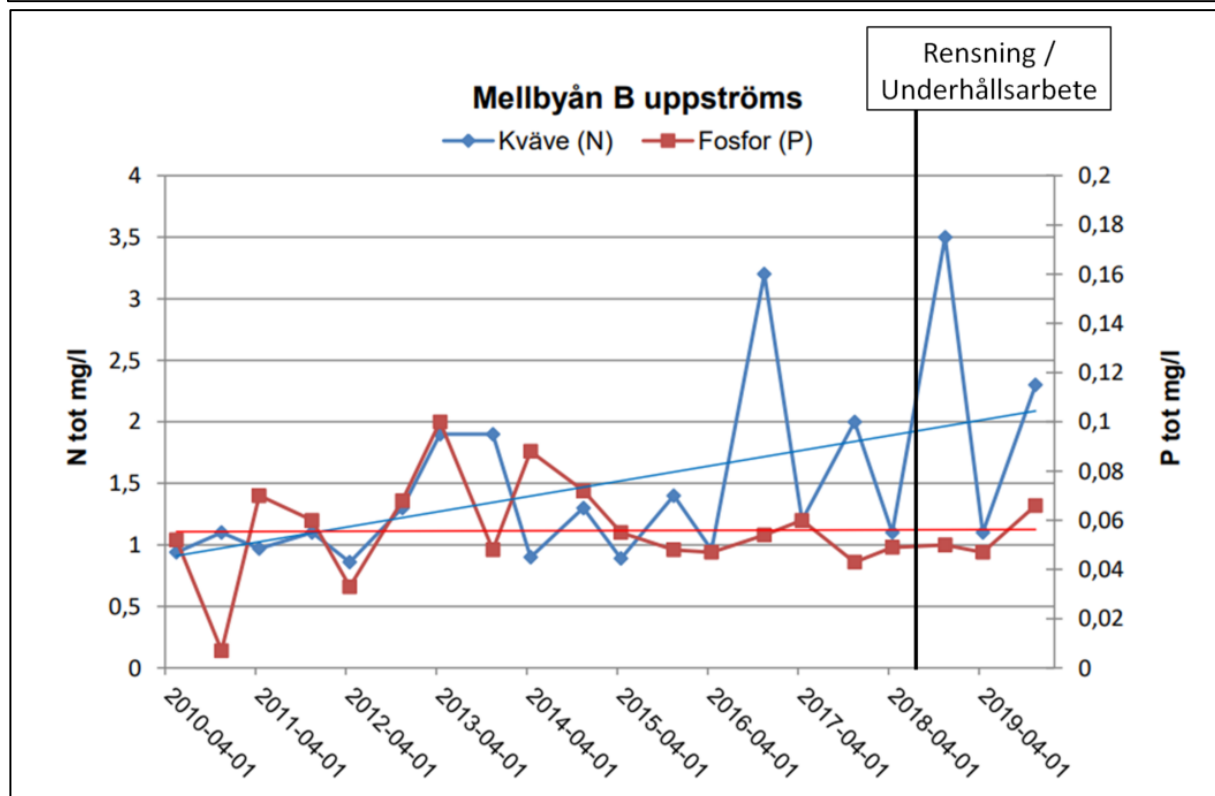
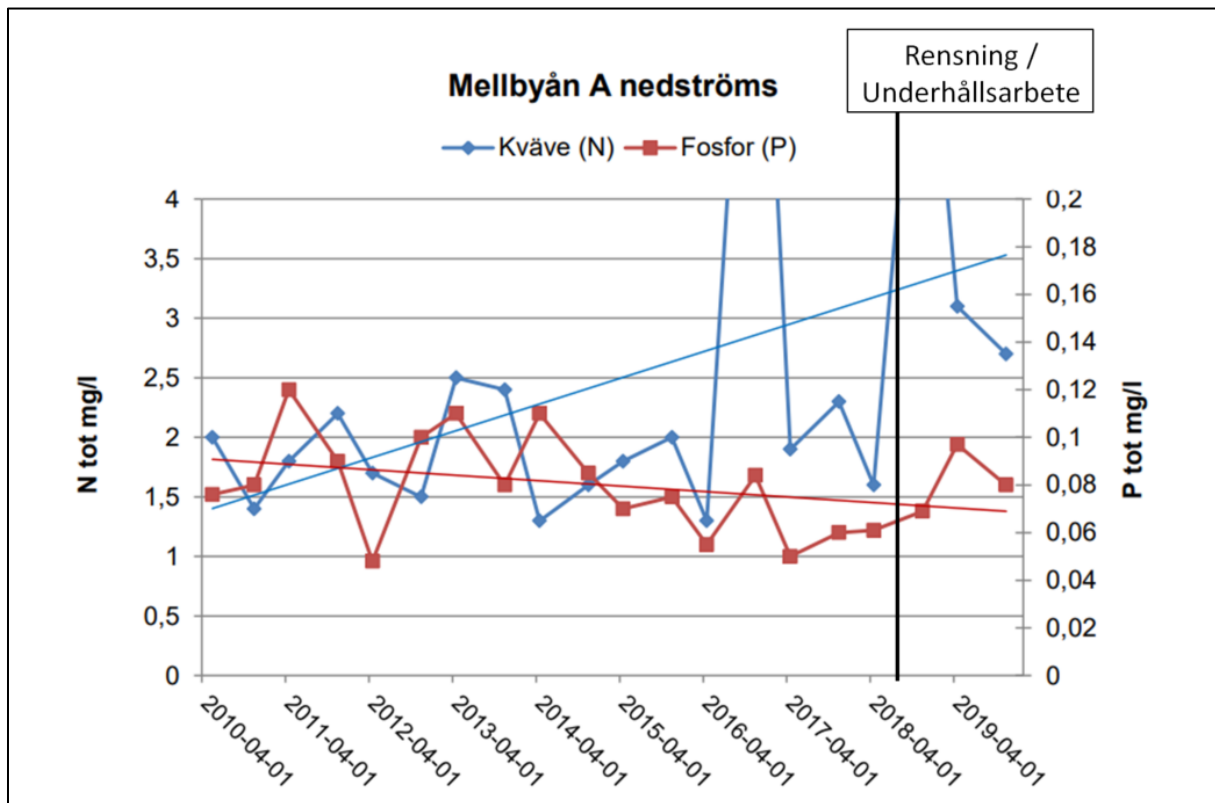
Kväve

- höga halter för N tot > 0,625 mg/l
- mycket höga halter >1,25 mg/l

Fosfor

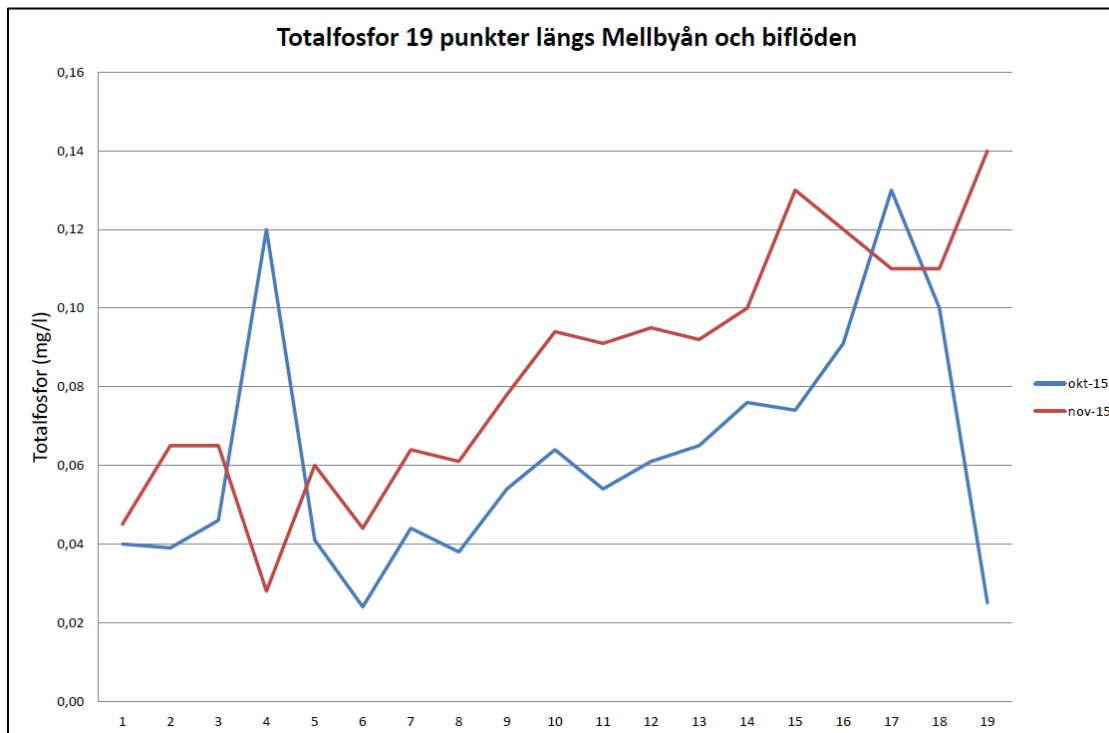
- höga halter för P tot >0,025 mg/l
- mycket höga halter >0,05 mg/l

## Recipientkontroll Miljöskyddskontoret Alingsås



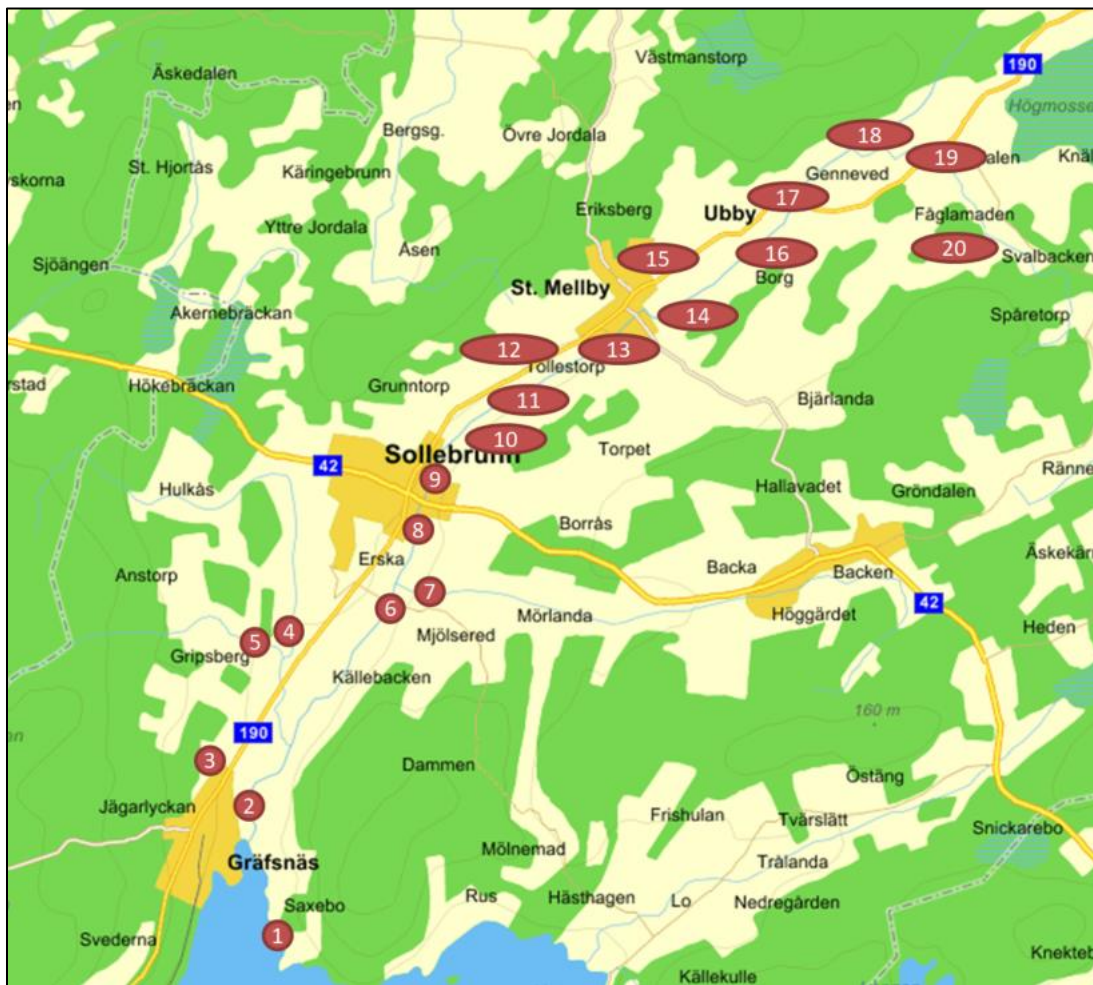
Figurerna visar halterna av totalkväve (blå) och totalfosfor (röd). Den generella trenden är minskande eller stabil halt för fosfor och stigande halter av kväve. Vi ser också att halterna av fosfor har ökat efter underhållsarbetet genomfördes 2018.

## Extra vattenprovtagning 2015



Extra provtagning av halterna av totalfosfor i Mellbyån och tillflöden 2015.  
Punkt 1 är uppströms i Spåretorp och punkt 19 är nedströms vid Gräfsnäs.

## Extra vattenprovtagning 2018



Provtagningspunkter för vattenprover.

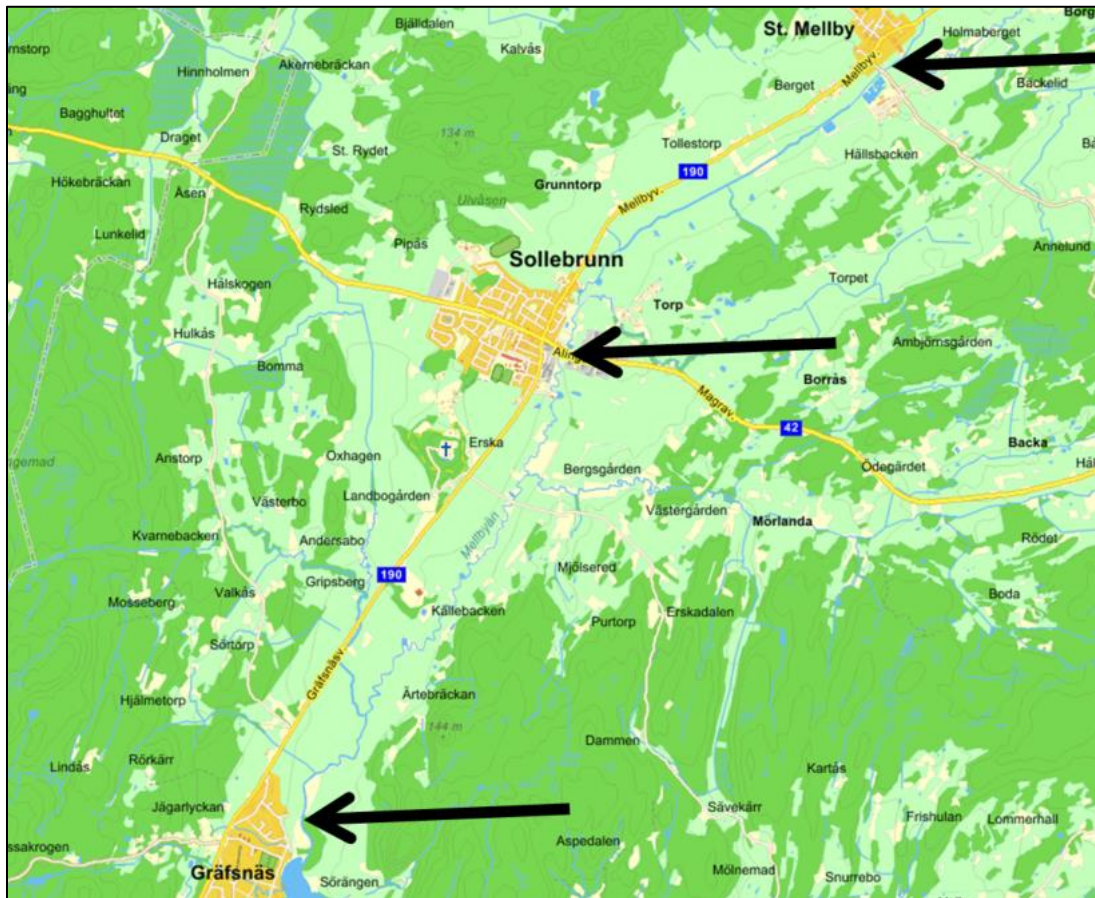


**Tabell 7.** Halter av total-N (mg/l), total-P (mg/l) och TOC (mg/l), samt turbiditet (FNU) och pH-värden i Mellbyåns tillflöden. Färger avser bedömning enligt Naturvårdsverket (1999). Total-N: gul=höga halter, orange=mycket höga halter, röd=extremt höga halter. Total-P: grön=måttligt höga halter, gul=höga halter, orange=mycket höga halter. TOC: gul=måttligt hög halt, orange=hög halt, röd=mycket hög halt. Turbiditet: gul= måttligt grumligt, orange=betydligt grumligt, röd=starkt grumligt. pH: blå=nära neutralt, grön=svagt surt, gul=måttligt surt, röd=mycket surt.

Provpunkt	Total-N (mg/l)	Total-P (mg/l)	TOC (mg/l)	Turbiditet (FNU)	pH
Tillflöde 1	1,2	0,022	24	2	5,4
Tillflöde 2	4,7	0,051	16	17	7
Tillflöde 3	3,2	0,1	17	4	7
Tillflöde 4	2,9	0,049	19	9	7
Tillflöde 5	1,1	0,011	17	2,1	6,2
Tillflöde 6	4,7	0,057	16	16	7,1
Tillflöde 7	2,9	0,039	16	9,2	7
Tillflöde 8	4,8	0,073	18	17	7,1
Tillflöde 9	4,7	0,07	17	16	7,1
Tillflöde 10	6,8	0,044	9	12	7,3
Tillflöde 11	9,2	0,067	8,4	27	7,3
Tillflöde 12	4,6	0,045	13	15	7,1
Tillflöde 13	4	0,046	19	13	7
Tillflöde 14	3,6	0,044	20	12	6,9
Tillflöde 15	4,2	0,042	19	15	7
Tillflöde 16	3,5	0,045	19	11	6,9
Tillflöde 17	2,4	0,039	22	10	6,8
Tillflöde 18	4,4	0,019	19	6,4	6,9
Tillflöde 19	2,4	0,033	23	10	6,7
Tillflöde 20	1,3	0,022	19	7,2	6,5

De flesta tillflöden uppvisade mycket höga kväve-halter (tabell 7). Tillflöde 10 och 11, belägna strax öster respektive norr om Sollebrunn hade extremt höga halter medan två tillflöden hade hög halt. Situationen var bättre gällande fosfor. Dock hade de flesta tillflöden höga till mycket höga halter. Tre tillflöden hade måttligt höga halter. Mycket höga halter av TOC samt starkt grumligt vatten uppvisades vid en majoritet av tillflödena. Generellt indikerar pH en status på nära neutralt. Enstaka tillflöden uppvisade dock svagt sura till måttligt sura förhållanden medan ett tillflöde (1, norr om Anten) var mycket surt. Vid tillflöde 14 var det högt flöde vid provtagningstillfället.

## Sedimentprovtagning 2018



### Sedimentprovtagningspunkter

Sedimentproverna analyserades med avseende på näringsämnen (totalfosfor och totalkväve) samt elva metaller inklusive kvicksilver. Endast ytskiktet (0–2 cm) analyserades.

**Tabell 8.** Halter av metaller (mg/kg TS) i Mellbyåns sediment. Färger avser bedömning enligt Naturvårdsverket (1999). Blå=mycket låga halter, Grön=låga halter, Gul=måttligt höga halter.

Provpunkt	As	Pb	Cd	Cu	Cr	Hg	Ni	Zn
Gräfsnäs	2,3	11	<0,091	9,4	22	<0,046	9,6	60
Stora Mellby	2,1	8,5	0,17	7,2	23	<0,046	6,8	65
Sollebrunn	2,7	11	0,19	11	14	<0,046	8,1	79

Koncentrationerna av bly, kadmium och koppar var inte förhöjda i förhållande till gränsvärdena i HVMFS 2015:4 och 2018:17 (HaV, 2015) (HaV, 2018) vid någon av provpunkterna. Med utgångspunkt från Naturvårdsverkets rapport 4913 (Naturvårdsverket, 1999) uppvisade samtliga provpunkter låga till mycket låga halter av metaller, med undantag för krom, som uppvisade måttligt höga halter vid punkterna Gräfsnäs och Stora Mellby (tabell 8).

Sedimentet vid Gräfsnäs (tillflöde 2) var dygt, grått och innehöll växtdelar. Sedimentet vid Sollebrunn (tillflöde 9) var dygt, grönt, innehöll växtdelar och luktade av mull. Sedimentet vid Stora Mellby (tillflöde 13) bestod av sand/dy, var grå/brunt, innehöll växtdelar och luktade svavelväte.

## Vattenprovtagning 2018

Vattenprovet analyserades med avseende på särskilda förorenande ämnen samt prioriterade ämnen enligt vattendirektivet HVMFS 2015:4 (HaV, 2015), samt med avseende på stödparametrarna vattentemperatur, pH, kalcium (Ca), CaCO<sub>3</sub>/l, DOC samt turbiditet. Provet togs vid brön över Mellbyån vid Gräfsnäs.

Inga av de ämnen som ingår i bedömningsgrunderna för särskilt förorenande ämnen eller kemisk ytvattenstatus översteg gränsvärdena. Några av de ingående ämnena kunde dock ej bedömas enligt HVMFS 2015:4, då det analyserade laboratoriets rapporteringsgräns var högre än gränsvärdet i bedömningsgrunderna (HaV, 2015). Detta gäller 17-alfa-etinylöstradiol, 17-beta-östradiol, dicofol och triclosan.

## Slutsatser från provtagningarna 2018

- I Mellbyån förekom inga förhöjda halter av särskilt förorenande ämnen. Vattnet var starkt grumligt och hade nära neutralt pH.
- Av Mellbyåns tillflöden uppvisade de flesta provpunkterna mycket höga kvävehalter. Extremt hög halt av kväve förekom i tillflöde 10 och 11. De flesta tillflödena hade höga till mycket höga fosforhalter, mycket höga halter av TOC samt starkt grumligt vatten. Tillflöde 1 var mycket surt.
- Sedimenten i Mellbyån uppvisade ungefär samma halter på de olika lokalerna. Samtliga provpunkter uppvisade låga till mycket låga halter av metaller, med undantag för krom, som uppvisade måttligt höga halter vid punkterna Gräfsnäs och Stora Mellby.

## Dikesrensning 2018



Bilder tagna 2018-08-13

## Ortofoton del av Mellbyån



På Ortofotot från 2019 syns att det ligger strängar av muddermassor längs med åns norra sida i kanten av vissa åkrar.

Bilder från platsbesöket

