

Saxån-Braån

Sammanfattning av vattenkontrollen 2015

Saxån-Braåns
Vattenvårdskommitté

Ekolog 
gruppen

Saxån Braån provtagningsstationer 2015



Omfattning av det samordnade vattenkontrollprogrammet 2015

	Vattenkemi	Transport	Met. mossa	Met. vatten	Bek.medel	Bottenfauna	Kiselalger
14. Svalövsbäcken uppstr Svalöv	X						
15:2. Svalövsbäcken nedstr Svalöv	X		X			X	
3:2. Örstorpsbäcken, S Asmundtorp	X		X				
3. Braån, nedstr Örstorpsbäcken			X				
5. Braån, S Asmundtorp	X	X				X	X
28:2. Bäck N Trolleholm	X						
26. Långgropen uppstr Eslöv	X						
24. Långgropen nedstr Eslöv	X		X			X	
19. Saxån vid Annelöv	X						X
30. Vålåbäcken, Södervinge	X						X
Vålåbäcken, Allarp			X			X	
16. Saxån, Saxtorp	X	X	X			X	X
1. Saxån, Häljarp				X	X		X

Vattenkemiska förhållanden



Klassning av vattenkvalitet

Tillståndsklass enligt Naturvårdsverket, rapport 4913: Naturvårdsverkets klasser anger vattenkvaliteten, där klass 1 anger ett bra eller önskat tillstånd och klass 5 anger ett dåligt eller önskat tillstånd.

Provpunkt	Syretillstånd	Ljuförhållanden	Försurnings- tillstånd	Näringstillstånd arealkoefficient	
	min 2013-2015	medel 2015	min 2015	medel 2013-2015	
	Syrgashalt mg/l	Grumlighet FNU	pH	fosfor Kg P/ha år	kväve Kg N/ha år
14 Svalövsbäcken	6,7	23	7,3	0,19	13
15:2 Svalövsbäcken	7,4	19	7,4	0,28	24
3:2 Örstorpsbäcken	7,6	26	7,7	0,54	23
5 Braån vid Asmundtorp	7,2	30	7,7	0,32	22
28:2 bäck N Trolleholm	9,3	10	7,8	0,09	6
26 Långgropen upp. Eslöv	7,0	20	7,3	0,25	15
24 Långgropen ned. Eslöv	7,0	21	7,4	0,26	19
19 Saxån vid Annelöv	7,4	19	7,7	0,30	16
30 Välabäcken	7,7	11	7,6	0,29	23
16 Saxån vid Saxtorp	6,6	18	7,8	0,31	25

Metaller i vatten	Koppar	Zink	Kadmium	Bly	Krom	Nickel	Arsenik	Kvicksilver
Provpunkt	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
1 Saxån, Häljarp	3,83	9,06	0,033	1,62	1,34	2,24	0,837	0,004

Metaller i mossa	Koppar	Zink	Kadmium	Bly	Krom	Nickel	Arsenik	Kvicksilver	Kobolt
Provpunkt	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
15:2 Svalövsbäcken	17,3	127	0,297	10,50	8,01	8,22	3,10	0,065	6,91
3 Braån ned. Asmundtorp	16,6	95	0,511	7,55	7,02	9,42	2,97	0,056	6,52
24 Långgropen ned. Eslöv	22,5	195	0,448	10,40	7,37	18,4	4,45	0,064	11,4
Välabäcken. Allarp	15,4	219	0,910	1,77	2,58	10,9	4,29	0,028	10,5
16 Saxån vid Saxtorp	8,7	39	0,295	1,55	1,71	3,92	2,28	0,069	2,49
Refrensomossa	6,8	64	0,174	4,39	4,15	4,37	1,10	0,041	4,14

Näringsstatus

Den ekologiska kvoten (EK) för näringsstatus när det gäller fosfor 2013-2015, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2013:19.

Pkt nr	Vattendrag	bakgrunds- värde, ref-P _{jo}	medel tot-P 2013-2015	Ekologisk kvot (EK)	Status- bedömning
		µg/l	µg/l	fosfor	
5	Braån	23,6	92	0,26	Otillfredsställande
19	SAXÅN: Välabäcken-källa	29,3	93	0,32	måttlig
30	Välabäcken	15,8	133	0,12	Dålig
16	SAXÅN: Braån-Välabäcken	26,0	97	0,27	Otillfredsställande

Väder, hydrologi och flöden

Årsmedeltemperaturen i Svalöv uppmättes till 8,7 °C, vilket var en grad varmare än normalt (7,7 °C). Det var varmare än normalt framför allt i början och slutet av året.

Månader som var kallare än normalt var maj och juni.

Årsnederbörden i Svalöv uppmättes till 863 mm, vilket är mer än normalt (700 mm). Mest nederbörd föll i januari, november och december, vilka också hade större nederbörds-mängd än normalt. Nederbördsunderskott förekom under augusti och oktober.

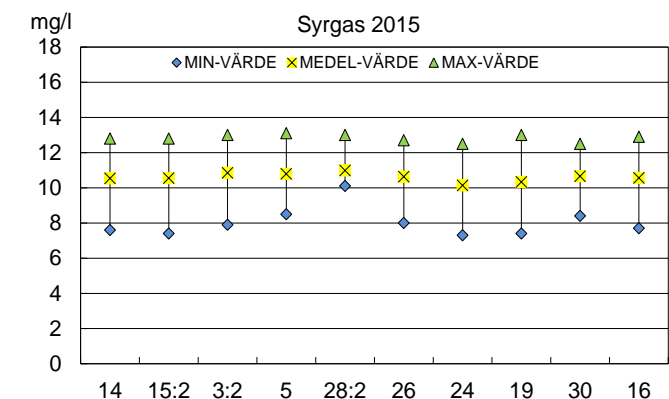
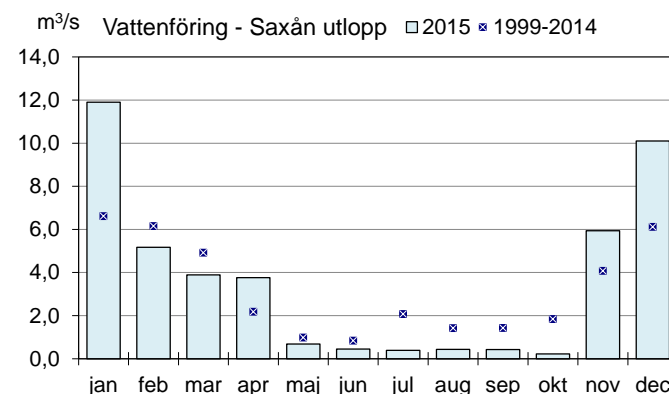
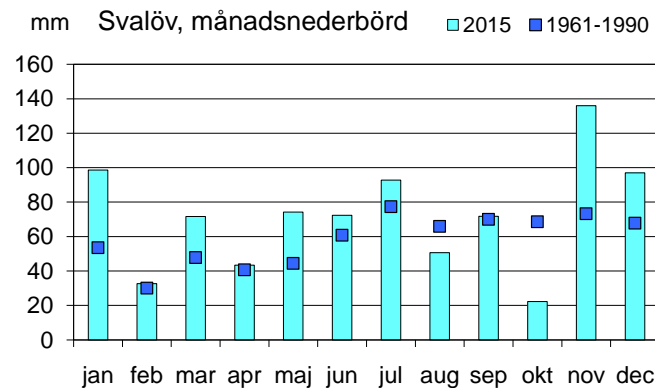
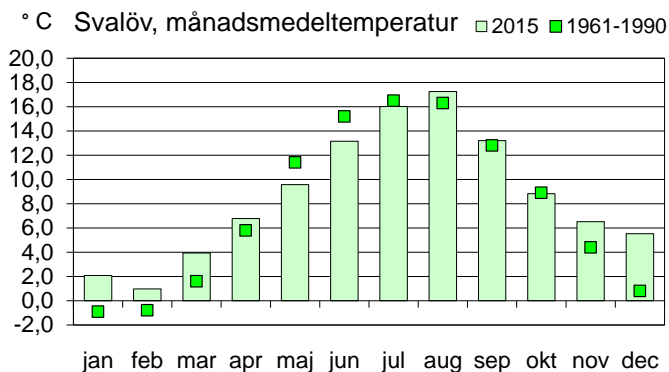
Vattenföringen vid Saxåns mynning var enligt S-HYPE-modellen i medeltal 3,6 m³/s, vilket är något mer än normalt. (3,2 m³/s). Det var januari, april, november och december som hade högre flöden än normalt. Lägre flöden än normalt förekom i februari-mars och under alla månaderna från juni till och med oktober.

Syretillstånd och syretärande ämnen

Syrgashalterna och syrgasmättnaden 2015 har varit bra vid alla provtillfällena. Alla provpunkter, samtliga månader, visade på syrgashalter i *klass 1, syrerikt* tillstånd enligt NV's bedömningsgrunder Rapport 4913.

Den biologiska syrgasförbrukningen (BOD) var oftast låg i vattensystemet. De högsta halterna under året har legat mellan 5 och 6 mg/l. Årsmedelvärdet för de olika provpunkterna 2015 har varierat mellan 2,2 och 4,0 mg/l.

Halterna av **totalt organiskt kol TOC** bedömdes vara *låga (klass 2)* under alla månader både i Saxån vid pkt 16 och i Braån vid pkt 5, med ett undantag, en *måttligt hög (klass 3)* halt vid pkt 5 i november.

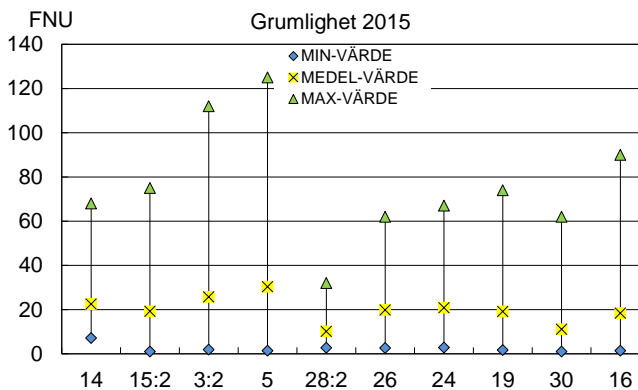


Ljusförhållanden

Höga **grumligheter** uppmättes framför allt vid höglödessituationerna i januari och november. I Svalövsbäcken nedströms Svalövssjön (pkt 14) noterades också hög grumlighet under sommaren vid planktonproduktionsperioden.

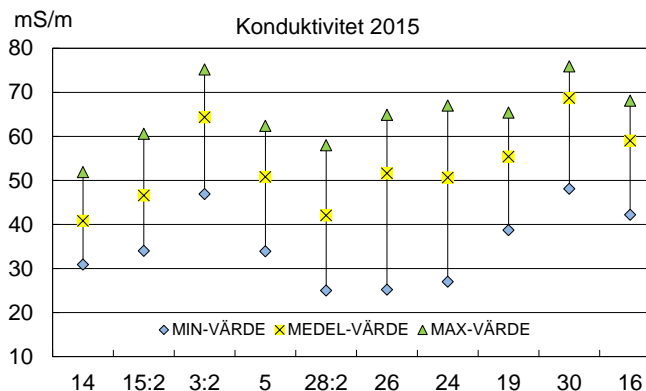
Baserat på årsmedelvärden, bedömdes vattnet vara **starkt grumlat (klass 5)** vid alla provpunkterna 2015. Det var främst de höga januarivärdena som drog upp medelvärdena, som var på samma nivå som 2014.

Den högsta halten av **suspenderat material** (92 mg/l) noterades i Braån vid Asmuntorp (pkt 5) vid novemberprovtagningen, då den även var förhöjd vid de andra provpunkterna. En förhöjning kunde också ses vid provtagningarna i januari och februari. I övrigt var halterna oftast låga under året.



Surhet/försurning och ledningsförmåga

pH-värdena varierade mellan 7,3 och 8,2. pH tycks aldrig sjunka under neutralpunkten (7) och det föreligger således ingen försurningsrisk för vattendragen inom Saxån-Braåns avrinningsområde. De högsta årsmedelvärdena för **ledningsförmågan**, 69 mS/m uppmättes i Välabäcken (pkt 30) och den näst högsta (64 mS/m) i Örstorpsbäcken (pkt 3:2). Dessa båda vattendrag avvattnar de mest intensiva jordbruksområdena i vattensystemet. Som lägst var konduktiviteten 25 mS/m vid Trolleholm (pkt 28:2). Inga större skillnader föreligger vid en jämförelse med de närmast föregående åren.



Svalövsbäcken, Källs Nöbbelöv (pkt 15:2) i maj 2015.

Näringstillstånd

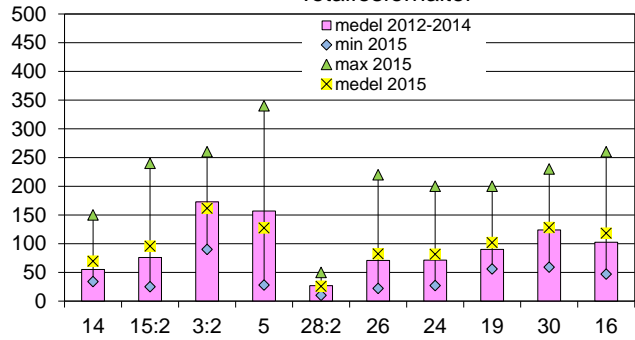
Fosfor

Höga halter av totalfosfor noterades under högflöden i januari och november, men även i mars, då det var snösmältning vid provtagningstillfället. På en del provpunkter noterades också förhöjda fosforhalter under lågflöde på sommaren, då fosfor koncentreras i vattnet. Årets högsta halt, 350 µg/l, uppmättes i Braån vid Asmundtorp (pkt 5 i november).

Årsmedelhalterna 2015 var nära eller något över medelvärdena för de senaste tre åren, för alla provpunkterna utom Braån (pkt 5) där den, trots det höga maxvärdet, var något mindre.

Den ekologiska kvoten (EK) för näringsstatus när det gäller fosfor 2012-2015 har beräknats och bedömts i tabellen på sidan 3. Enligt dessa beräkningar bedöms Välabäcken pkt 30 ha *dålig* näringsstatus, medan statusen för de övriga vattenförekomsterna bedöms vara *otillfredsställande*.

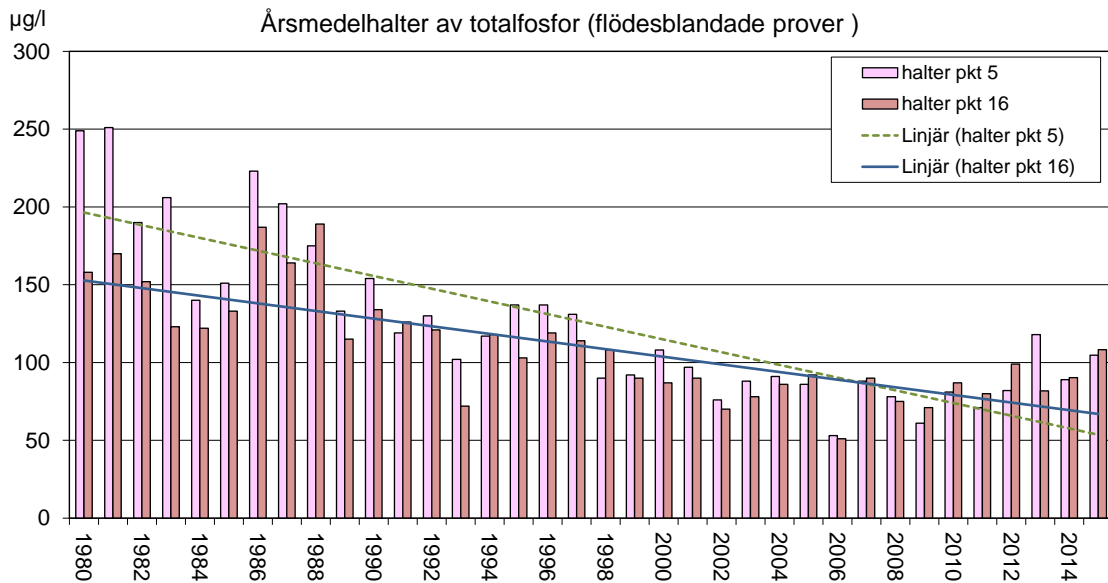
Totalfosforhalter



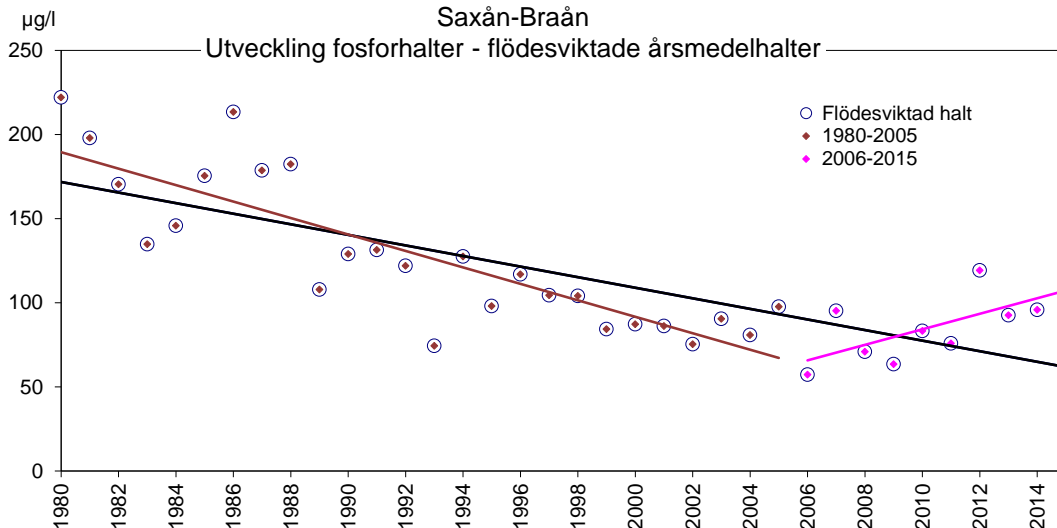
Både pkt 5 och pkt 16 uppvisar en minskande trend för totalfosforhalter under åren 1980-2015 (se diagram nedan, "årsmedelhalter av totalfosfor").

Utvecklingen av de flödesviktade fosforhalterna är nedåtgående. Minskningen av halterna har skett under den första 25-årsperioden, då trenden snarare är ökande de senaste 10 åren (se diagram nedan, "Saxån-Braån, utveckling av fosforhalter").

Årsmedelhalter av totalfosfor (flödesblandade prover)



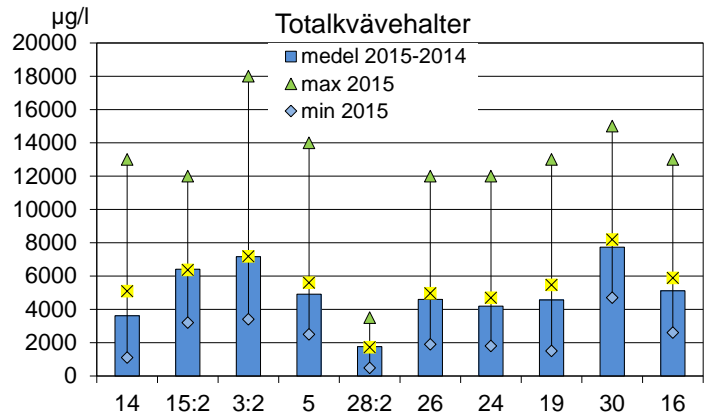
Saxån-Braån
Utveckling fosforhalter - flödesviktade årsmedelhalter



Kväve

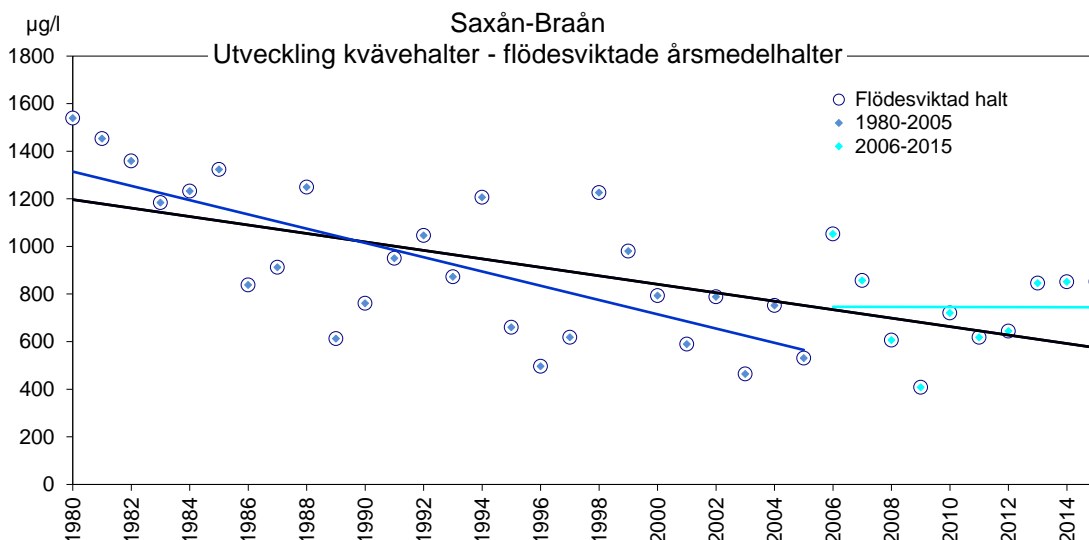
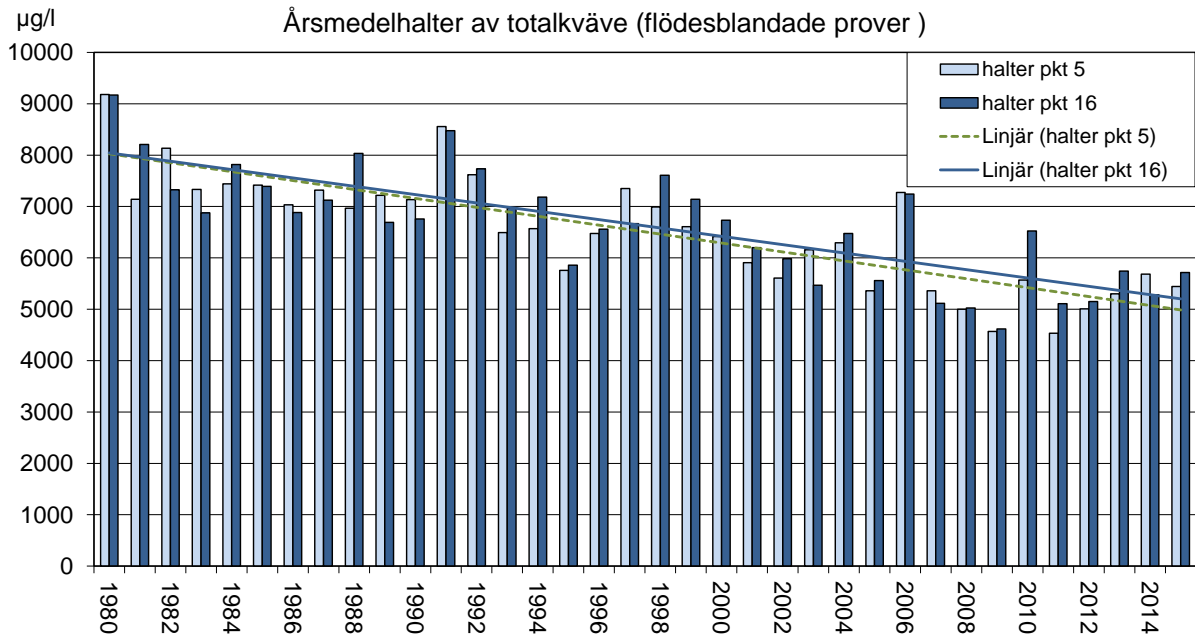
Kvävehalterna 2015 låg i nivå med, eller något högre än, medelhalterna för den sista treårsperioden. Det mesta av totalkvävet utgjordes av nitratkväve, i medeltal ca 80-90 %, med undantag av Svalövsbäcken nedströms Svalövssjön, där nitratkväveandelen var lägre under planktonproduktionsperioden.

Ammoniumkväveandelen var vanligtvis låg i vattensystemet, i medeltal ca 1-2 %. Den högsta halten (380 µg/l) noterades i Saxån vid Annelöv (pkt 19) i mars, då det var snösmältning, och då halten också var förhöjd på flera andra provpunkter. Ingen halt under året var över gränsvärdet för laxvatten (enligt [SFS 2006:1140](#)), 800 µg/l NH₄-N/l. Saxån är inte utpekad som ett särskilt fiskvatten, men många fiskarter och andra vattenlevande organismer är känsliga för höga halter av ammonium. Detta gäller speciellt om pH-värdet och temperaturen är höga, då en större andel ammonium övergår till ammoniak.



En nedåtgående trend för totalkvävehalterna 1980-2015 kan urskiljas både i Saxån (pkt 16) och Braån (pkt 5) (se diagram nedan, "årsmedelhalter av totalkväve").

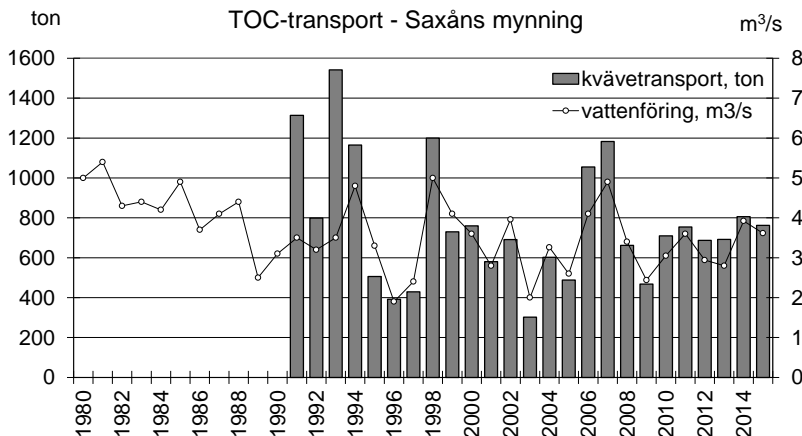
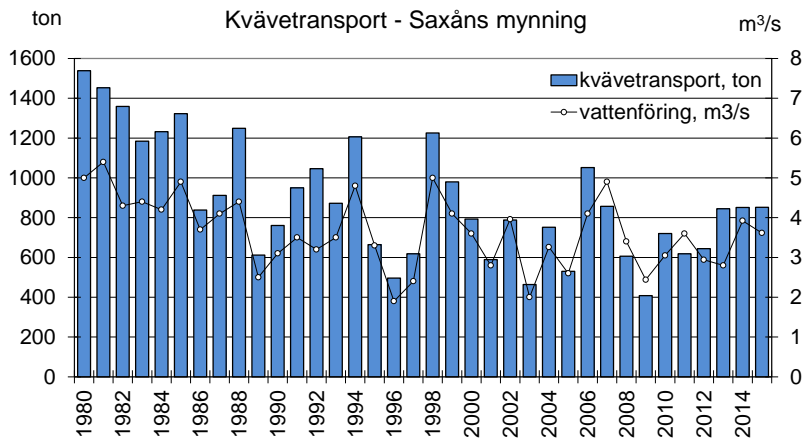
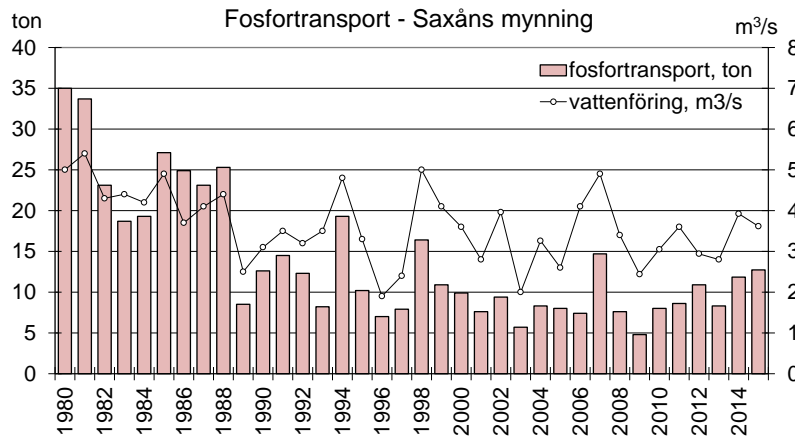
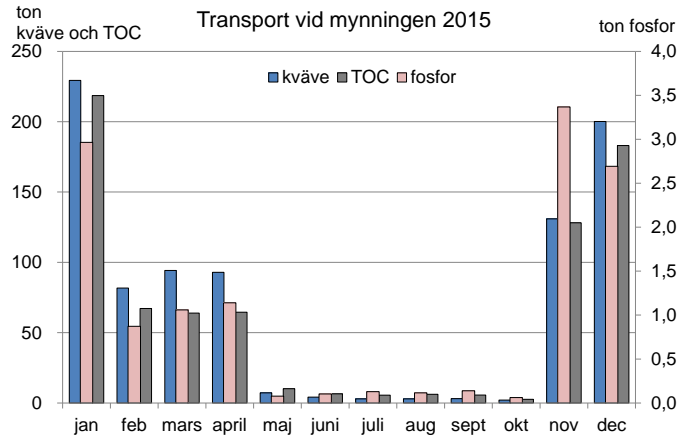
Även de flödesviktade halterna är nedåtgående. Minskningen av halterna har i första hand skett under den första 20-årsperioden, då trenden stannar av de senaste 10 åren (se diagram nedan, "Saxån-Braån, utveckling av kvävehalter").



Ämnestransporter

Transporten av kväve och TOC var som störst i januari, medan störst fosformängd transporterades i november. Under de tre månaderna, januari, november och december transporterades ca 70 % av årets ämnesmängder. Under hela perioden maj-oktober var ämnestransporten låg.

Under året 2015 transporterades 13 ton fosfor, 850 ton kväve och 760 ton TOC från Saxån-Braån till Öresund. Transporterna 2015 var mindre än medeltransporterna för åren 1980-2014, som har varit 14 ton fosfor, 890 ton kväve och 770 ton TOC (för TOC beräknat på perioden 1991-2014).



Metaller

Analyserna av det flödesproportionella årsblandprovet 2015 från Saxån i Häljarp uppvisade enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder *låga till måttliga halter (klass 1-3)* av alla **metaller i vatten**. Även undersökningen av **metaller i vattenmossa** visade på *mycket låga, låga eller måttliga halter*. Resultaten från metallundersökningarna redovisas på sidan 3.

Arealförlust

Arealförlusten för hela avrinningsområdet under 2015 var 0,35 kg fosfor och 25 kg kväve per hektar. De högsta arealförlusterna i delavrinningsområdena när det gäller kväve 2015 hade Svalövsbäcken nedström Svalöv (pkt 15:2) och de högsta fosforförlusterna hade Örstorpsbäcken (pkt 3:2). Treårsmedelvärden för arealförlusterna redovisas på sidan 3.

Bekämpningsmedel

Undersökningar av bekämpningsmedel i Saxån har gjorts varje år sedan 1988 och resultaten finns samlade i en databas på hemsidan, www.saxan-braan.se.

Totalt under 2015 registrerades 47 substanser av bekämpningsmedel i bestämbar halt och spår av ytterligare 7. Av dessa var övervägande delen ämnen från olika ogräsbekämpningsmedel (herbicer) men även rester av insektsmedel (insekticider), medel mot svamp/mögel (fungicider) och nedbrytningsprodukter noterades.

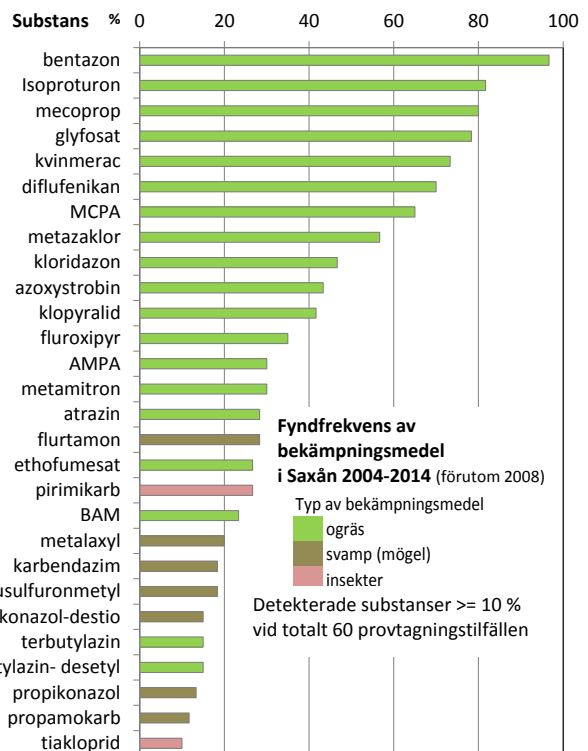
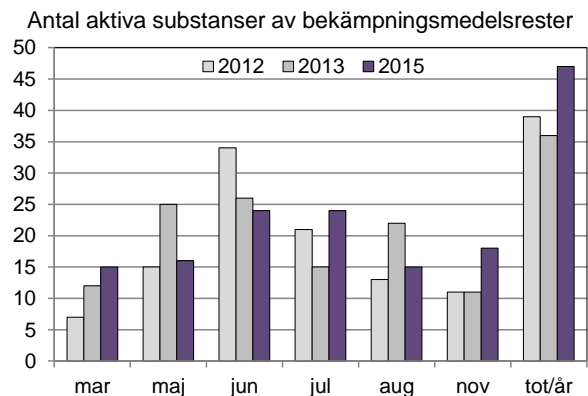
Flest substanser (24 st) noterades vid provtagningarna i juni och juli. Summahalten var som högst i november (1,7 µg/l).

De enskilda substanserna har legat under riktvärdena för alla ämnen utom två. Riktvärdet för diflufenikan är 0,005 µg/l. Substansen noterades vid fyra provtagningar och riktvärdet överskreds vid alla (maxhalt 0,027 µg/l i november). Diflufenikan ingår i tre godkända preparat (och har ingått i ytterligare fem vars godkännande upphörde 2003-2014). Preparaten används mot örtogräs i stråsäd. Även för flurasulam överskreds riktvärdet en gång. Florasulam ingår som verksamt ämne i 8 godkända preparat mot örtogräs.

De mest förekommande substanserna, har även tidigare ofta hittats i Saxån. Fyndfrekvensen av de substanser som detekterats i 10 % eller mer av alla provtagningar gjorda 2004-2014 illustreras i diagrammet intill. Den vanligast förekommande substansen, bentazon, har detekterats i 97 % av fallen (totalt 60 provtagningstillfällen).

I vattendirektivets lista över prioriterade ämnen ingår två av de detekterade substanserna, atrazin och isoproturon. Dessutom noterades spår av ytterligare två, diuron och simazin. Alla dessa prioriterade ämnen har även tidigare hittats i Saxån.

Antalet registrerade substanser de senaste tre åren redovisas i diagrammet nedan. Juni är den månad då det registrerats flest bekämpningsmedelsrester. Det totala antalet detekterade substanser 2013-2015 har varierat mellan 36 och 47.

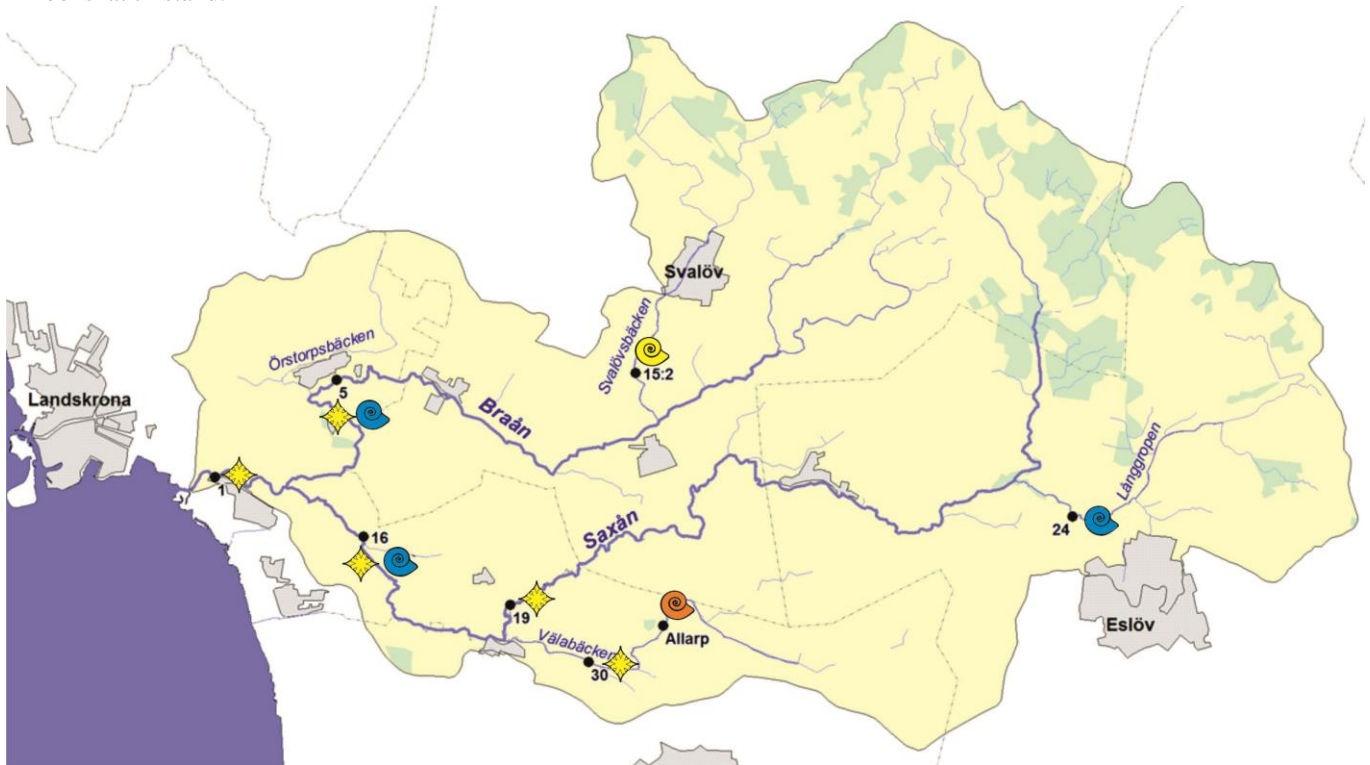


Biologiska förhållanden

Klassning av ekologisk status



Statusklass enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2013:19. Bedömningen anger den ekologiska statusen, där hög status anger ett bra eller önskat tillstånd och dålig status anger ett bristfälligt eller önskat tillstånd.



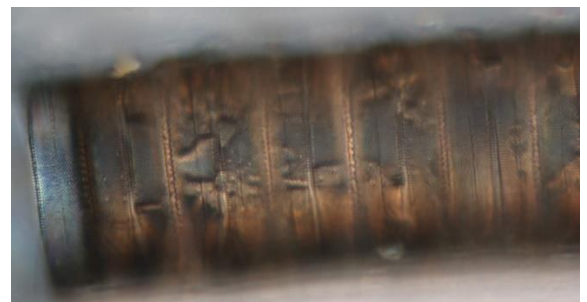
Kiselalger

Kiselalgsindexet IPS visar påverkan av näringsämnen och lättnedbrytbar organisk förorening. Baserat på detta index bedömdes Braån vid Asmundtorp (pkt 5), Saxån vid Annelöv (pkt 19), Vålåbäcken (pkt 30) och Saxån vid Häljarp (pkt1) tillhöra klass 3, *måttlig* status 2015. I Saxån vid Saxtorp (pkt 16) visade IPS-indexet klass 2, *god* status, men eftersom indexvärdet låg mycket nära måttlig status samtidigt som mängden näringskrävande kiselalger var mycket stor, gjordes en expertbedömning till klass 3, måttlig status. I Saxån vid Häljarp (pkt 1) noterades en del brackvattensarter, vilket tyder på att ett visst inflöde av vatten från Öresund sker.

I Braån vid Asmundtorp (pkt 5) och Saxån vid Saxtorp (pkt 16) har kiselalgsprov analyserats 2007-2015. Hela perioden har lokalerna bedömts tillhöra klass 3, måttlig status. Även Saxån vid Annelöv (pkt 19) och Saxån vid Häljarp (pkt1), som har undersökts 2013-2015, hamnar alla tre åren i måttlig status. Vålåbäcken (pkt 30) hade ett något högre (bättre) indexvärde – *god* status – 2014, men treårsmedelvärdet 2013-2015 hamnar i måttlig status. Saxån vid Häljarp (pkt1) har hittills haft ett lägre IPS-värde, oftast en större andel föroreningstoleranta kiselalger (%PT) samt en något större mängd näringskrävande former (TDI) än övriga lokaler.

Surhetsklassningen pekade på alkaliska förhållanden på alla de undersökta provpunkterna.

Andelen missbildade skal 2015 tyder på en måttlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller något liknande miljögift i Vålåbäcken (pkt 30) och i Braån vid Asmundtorp (pkt5). I Saxån vid Saxtorp (pkt 16) motsvarar andelen svag-måttlig påverkan och i Saxån vid Häljarp (pkt 1) och Saxån vid Annelöv (pkt19) pekar resultaten på en svag påverkan. Treårsmedelvärdet 2013-2015 var högst i Vålåbäcken (4,8 %), vilket kan innebära en stark påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande. Andelen missbildade skal var mycket stor (8,7 %) på denna lokal 2013, vilket enligt den preliminära klassningsskalan motsvarar en mycket stark påverkan.



Kiselalgen *Ellerbeckia arenaria* (400x förstoring), där cellerna bildar långa kedjor, förekom i Saxån vid Saxtorp (pkt 16). Foto: Amelie Jarlman.

Bottenfauna

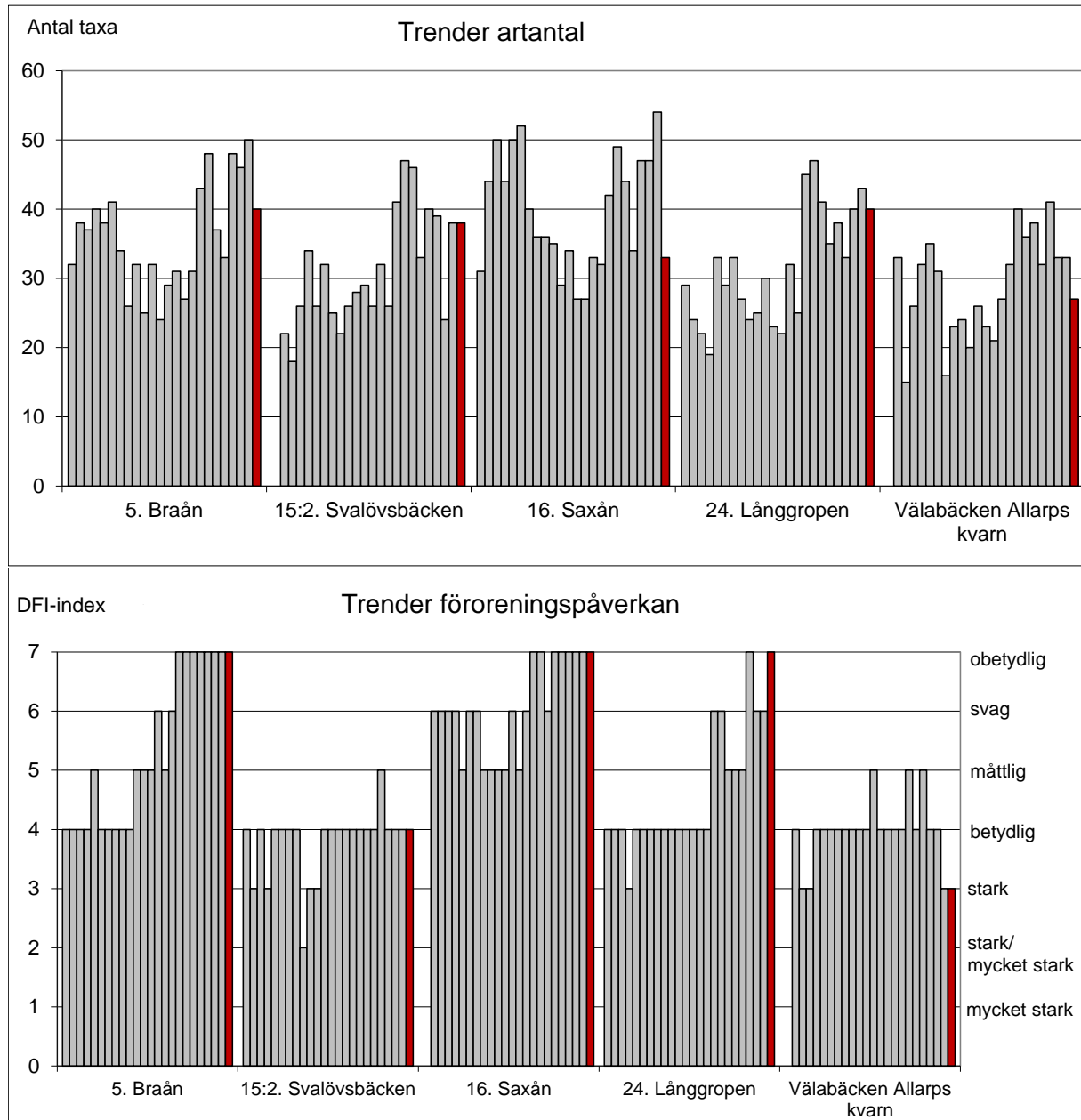
Höga artantal registrerades i Braån (pkt 5), Svalövsbäcken (pkt 15:2), och Långgropen (pkt 24), medan artantalet var *måttligt högt* i Saxån (pkt 16) och i Välabäcken (Allarps Kvarn). Artantalen 2015 var lägre än närmast föregående år på alla provpunkter utom i Svalövsbäcken (pkt 15:2).

Föroreningspåverkan (enligt DFI-index) var *obetydlig* i Braån (pkt 5), Saxån (pkt 16) och i Långgropen (pkt 24). I Svalövsbäcken (pkt 15:2) nedströms Svalövs reningsverk var påverkan *betydlig*. I Välabäcken vid Allarps kvarn var stora delar av bottenfaunan utslagen. Bäckan kan ha påverkats av lågt flöde under sommaren, kanske i kombination med ett enskilt utsläpp. Föroreningspåverkan var *stark*.

Den rödlistade ribbsvampsländan *Sisyra dalii* (nära hotad, NT) och sex ovanliga arter (två snäck-, två skalbaggs-, en nätvinge- och en bäcksländeart) noterades 2015.

Ribbsvampsländan, som lever på sötvattenssvamp, och två ovanliga arter, hittades i Saxån (pkt 16) och lokalen bedömdes ha ett *högt* naturvärde. Även Svalövsbäcken (pkt 15:2), Långgropen (pkt 24) och Välabäcken vid Allarps kvarn bedömdes ha *höga* naturvärden, medan naturvärdet i Braån (pkt 5) bedömdes vara *allmänt*.

Nedan visas artantal och föroreningsindex för de undersökta lokalerna i Saxån-Braåns vattendrags-system under perioden 1991-2015 (med undantag av 2006), där resultatet 2015 är markerat med röd stapel. Positiva trender med ökande artantal och högre DFI-index (fler renvattenkrävande arter/-grupper och färre smutvattentåliga) kan ses vid alla provpunkterna under tidsperioden, med undantag av Välabäcken och Svalövsbäcken, där ingen trend kan ses för DFI-index.



Läs mer: www.saxan-braan.se

Föreliggande rapport utgör en sammanställning av resultaten från vattenundersökningarna i Saxån-Braån 2015, som utförts i enlighet med det kontrollprogram som upprättats av vattenvårdskommittén i samråd med länsstyrelsen 1990, med vissa modifieringar 1997.

Rapporten kan laddas hem via internet i PDF-format från www.saxan-braan.se. Där finns mer information om den samordnade recipientkontrollen i Saxån-Braån, program, provpunkts- och metodikbeskrivningar, samt förklaring av parametrar. Vidare ges en fullständig redovisning av resultat, väderlek och vattenföring, vattenkemi, metaller, bekämpningsmedel, ämnestransporter, kiselalger och bottenfauna. Gå in på hemsidan och klicka dig fram.

Ansvarig för undersökningarna i vattensystemet är sedan 1988 Ekologgruppen i Landskrona (med uppehåll 2006). Uppdragsgivare är Saxån-Braåns vattenvårdskommitté, som består av representanter för de berörda kommunernas (Landskrona, Svalöv, Kävlinge och Eslöv) miljönämnder.

Provtagning, vissa analyser, undersökning av bottenfauna, månadsredovisning samt föreliggande årssammanställning har gjorts av Ekologgruppen. Alcontrol Laboratories har ombesörjt resterande kemiska analyser, förutom bekämpningsmedelsrester som utförts vid SLU i Uppsala och metallanalyser som Analytica i Luleå har stått för. Amelie Jarlman har utfört analys och sammanställning av kiselalgsundersökningen. Provtagningen av kiselalger har gjorts av Ekologgruppen.