



Dammen vid Vrams Gunnarstorp (Foto: Lars-Göran Karlsson)

VEGEÅN 2005

Vegeåns vattendragsförbund

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING.....	1
BAKGRUND	5
AVRINNINGSOMRÅDET	6
Orientering.....	6
Geologi	6
Markanvändning.....	6
Föroreningsbelastande verksamheter	6
METODIK	10
Provtagningspunkter	10
Vattenföring.....	10
Fysikaliska och kemiska undersökningar	10
Transporter till Skälderviken.....	11
RESULTAT	12
Lufttemperatur och nederbörd	12
Vattenföring.....	13
Fysikaliska och kemiska undersökningar	13
Transporter till Skälderviken.....	21
Areal specifik förlust av kväve och fosfor.....	23
REFERENSER.....	26
BILAGOR	
1. Kontrollprogram för Vegeåns avrinningsområde 2005.....	27
2. Analysparametrarnas innebörd.....	31
3. Beräknad vattenföring på punkt 9A i Vegeån och punkt 19 i Hasslarpsån 2000-2005	35
4. Fysikaliska och kemiska resultat i Vegeån 2005.....	39
5. Analysresultat från veckoprovtagningarna på punkterna 9A i Vegeån och 19 i Hasslarpsån, 2005.....	43
6. Halter och transporter av BOD, TOC, kväve och fosfor på punkterna 9A i Vegeån och 19 i Hasslarpsån 2005.....	47
7. Årsmedelvärden för fysikaliska och kemiska analyser i Vegeån 1988-2005	51
8. Analysresultat från Filborna deponi (Ödåkrabäcken) och Kemira Kemi AB (Välåbäcken), 2005	59

SAMMANFATTNING

På uppdrag av Vegeåns vattendragsförbund utför ALcontrol AB recipientkontrollen i Vegeån. Föreliggande rapport är en sammanställning av resultaten från 2005. Undersökningarna omfattade fysikaliska och kemiska vattenanalyser samt beräkning av vattenföring (PULS-modellen) och transport.

Väderåret 2005 blev relativt varmt och nederbördsfattigt. I Helsingborg var årsmedeltemperaturen 8,4°C, vilket var 0,8 grader varmare än normalt (d.v.s. medeltalet för 1961-90). I Bjuv föll 569 mm nederbörd vilket är ca 27% mindre än normalt.

Vattenföringen 2005 var låg jämfört med tidigare år. Årsmedelvattenföringen var 3,8 m³/s, vilket var ca 18 % lägre än medelvärdet för 1985-2004. I januari, mars, juni och augusti 2005 var vattenföringen i ån över det normala (d.v.s. medelvattenföring 1993-04). Årets högsta vattenföring 15,8 m³/s inträffade första veckan i januari. Under hela februari var vattenföringen lägre än normalt. I mars inträffade en kraftig flödestopp under andra veckan i övrigt var vattenföringen nära på normal. April och maj uppvisade medelvattenföring under normal nivå. I juni och augusti var medelvattenföringen över det normala. För juli, september, oktober, november och december var vattenföringen under det normala.

Syrehalter över 5,0 mg/l motsvarar *måttligt syrerikt till syrerikt tillstånd*. Vid lägre syrehalter kan skador på syrekrävande organismer förekomma. År 2005 uppmättes halter under eller exakt på denna gräns i de veckoprovtagna punkterna Vegeån (9A) och Hasslarsån (19) i senare delen av juli respektive början av augusti. Risken för dåliga syreförhållanden är störst under sommaren då den biologiska

aktiviteten är hög och syrets löslighet i vattnet är sämre på grund av hög temperatur. Under sommaren är dessutom vattenföringen ofta låg vilket gör att luftingen (syresättningen) av vattnet blir låg. Enligt Vegeåprojektets målsättning får inte 50 % syremättnad underskridas. År 2005 var syremättnaden som lägst 49 % i Hasslarsån i början av augusti.

Slamhalten var mycket hög (>12 mg/l) vid Bjuv (25A) och i Humlebäcken (15) i februari. I juni var slamhalten mycket hög nedströms Kågeröds ARV (24B) samt i alla provtagna biflöden utom Hallabäcken (11). Höga slamhalter uppmättes även upp och nedströms Åstorp (27A respektive 27B) i oktober och december. Dessutom så var slamhalten mycket hög i Tibbarpsbäcken (14) och Humlebäcken (15) i december. Höga flöden medför att stora mängder partiklar spolats ut i vattendraget vilket bidrar till de förhöjda värdena.

Ammoniumkvävehalter över 0,2 mg/l kan påverka känsliga fiskar och halter över 1,5 mg/l kan göra vattnet olämpligt för fisk enligt SNV 1969:1. Årsmedelvärdet över gränsen 0,2 mg/l noterades 2005 i Humlebäcken nedströms Åstorps reningsverk (27B) samt i huvudfåran nedströms Kågeröds reningsverk (24B). Vid 24B uppmättes även årets högsta månadsvärde i huvudfåran 0,76 mg/l. I Humlebäcken nedströms Åstorps reningsverk (27B) var den högsta ammoniumhalten 1,9 mg/l och det var vid provtagningen i augusti. Förutom vid detta tillfälle uppmättes halter över 0,2 mg/l vid alla provtagningstillfällen.

Totalkvävehalterna i hela Vegeån klassades som *mycket höga* avseende årsmedelvärde. Mycket höga halter av kväve är dock inte ovanligt för vattendrag i jordbruksbygder (Länstyrelsen i Malmöhus

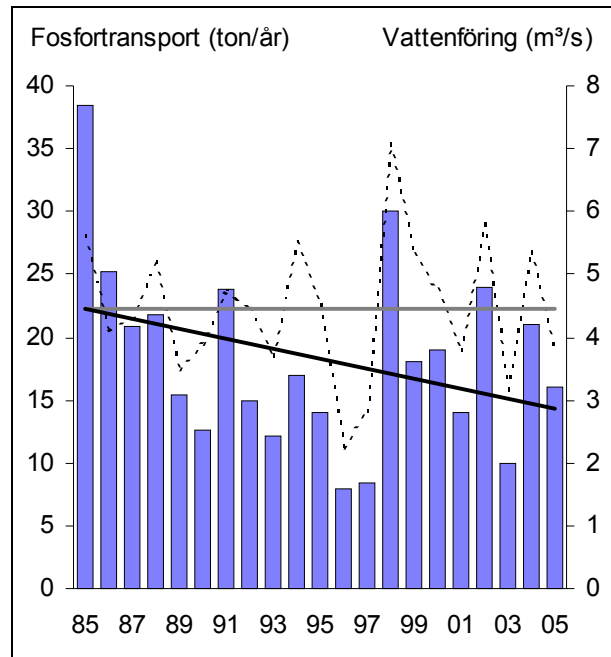
län 1992:4). Årsmedelhalter motsvarande *extremt höga kvävehalter* noterades i Humlebäcken (27B, 15) och Hasslarpsbäcken (19). Den högsta enskilda halten uppmättes i Humlebäcken uppströms Åstorps reningsverk (27A) där det var 13 mg/l vid junimätningen. De lägsta halterna uppmättes i Hallabäcken (11), som lägst 1,0 mg/l i oktober.

Totalfosforhalterna i huvudfåran ökade från 0,05 mg/l uppströms Kågeröds reningsverk till 0,13 mg/l vid punkt 9A, d.v.s. från *hög/mycket hög halt* till *extremt hög halt*. Den största ökningen skedde mellan 25A och 9. Ökningen nedströms Kågeröds reningsverk var 31 % jämfört med uppströmsstationen. I Hasslarpsån 19 uppmättes årsmedelhalten (0,19 mg/l) vilket också var högst i Vegeåns avrinningsområde.

Fosforhalterna var lägst i Hallabäcken (*måttligt hög halt*), det enda delavrinningsområde där skogsmark dominerar.

Vid ett antal provtagningsplatser var 2005 års medelhalter bland de högsta uppmätta under senare år. Detta gällde bland annat nedströms Kågeröds reningsverk (24B) och intensivstationen i Välingetorp (9A). I Hasslarpsån (19) var 2005 års medelhalt den högsta sedan 1988.

Transporterna 2005 på punkt 9A var ca 930 ton TOC, 560 ton kväve, 16 ton fosfor och 370 ton BOD₇. Under 1985-2005 har en tydlig minskning skett av fosfortransporten (Figur I).



Figur I. Årstransporten av fosfor (staplar) samt årsmedelvattenföringen (linje) i punkt 9A i vegeån 1985-2005. Mörk linje visar transporttrenden och ljus linje vattenföringstrenden.

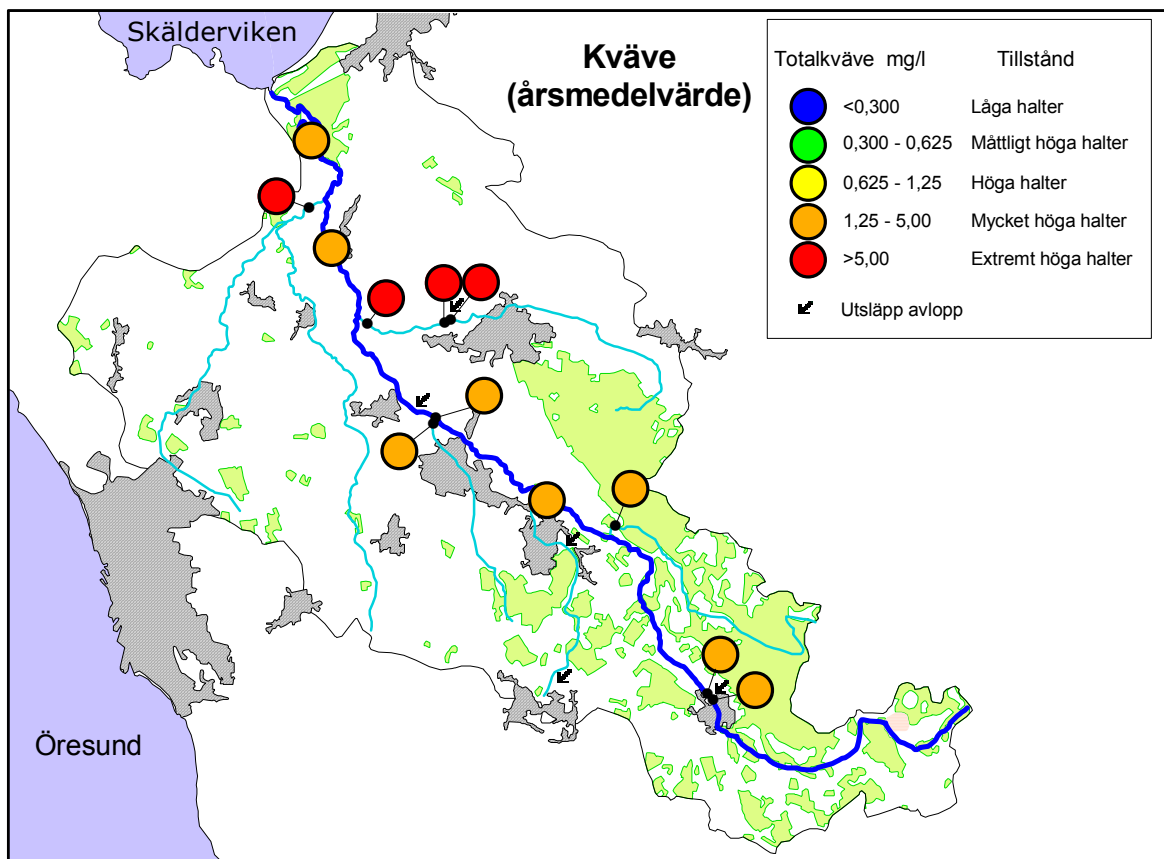
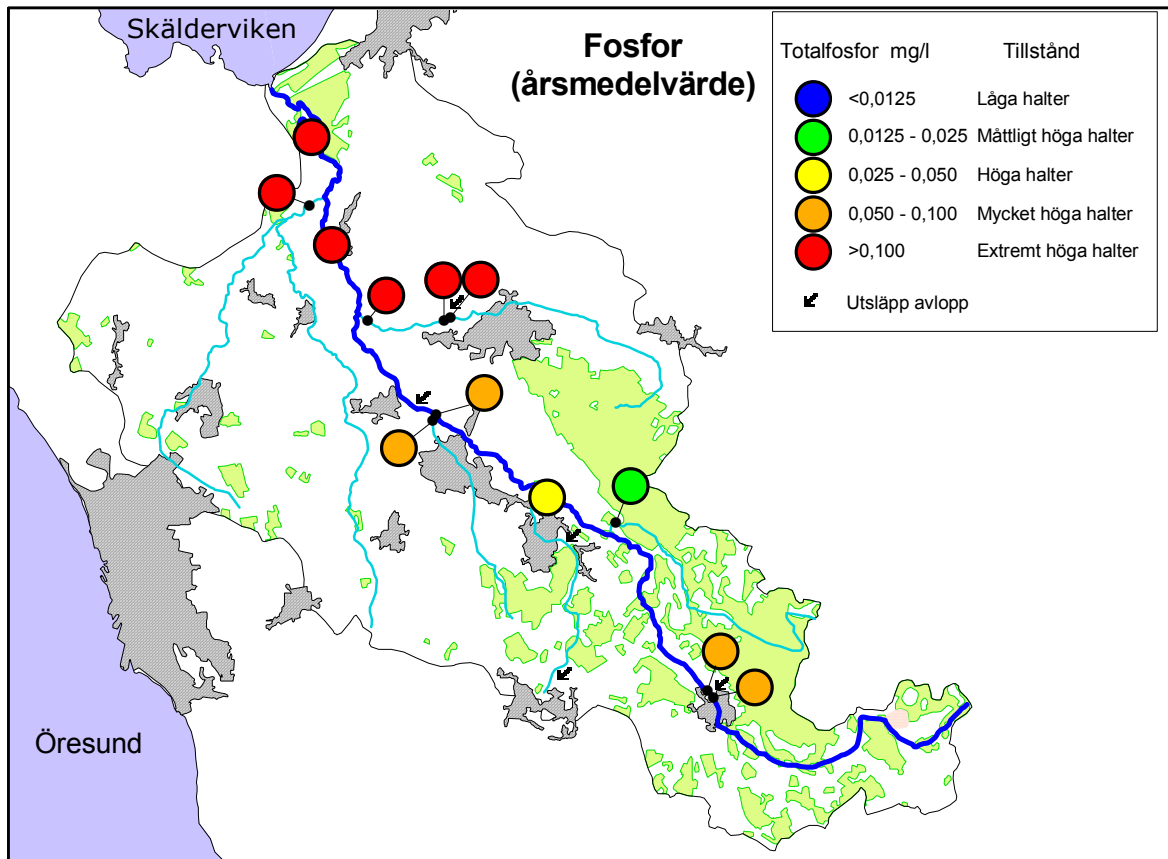
Hela perioden 1985-2005 har årstransporten av kväve varit betydligt större än halveringsmålet 516 ton (jfr Vegeåprojektet 1992). En tendens mot minskande kvävetransporter finns. Halveringsmålet för fosfor är 10,5 ton. Under 2005 var fosfortransporten ungefär 35% större än målet. Arealförlusterna av kväve klassades som *höga* medan fosforförlusterna klassades som *mycket höga* i Hasslarpsån och Vegeån 2005.

Anders Ternsell

Anders Ternsell
Medins Biologi AB
(rapportskrivning)

Håkan Olofsson

Håkan Olofsson
ALcontrol AB
(projektledare)



Figur II. Tillståndet i Vegeån år 2005 med avseende på totalkväve och totalfosfor.

BAKGRUND

På uppdrag av Vegeåns vattendragsförbund utför ALcontrol AB recipientkontrollen i Vegeån.

Föreliggande rapport är en sammanställning av resultaten från 2005. Undersökningarna omfattade fysikaliska och kemiska vattenanalyser samt beräkning av vattenföring (PULS-modellen) och transport. Kontrollprogrammet för 2005 finns i Bilaga 1.

Vattenprovtagningarna har utförts av Lars-Göran Karlsson, ALcontrol i Malmö, utom på punkterna 24A och 24B, vilka tas av personal vid Kågeröds reningsverk.

Medlemmar i Vegeåns vattendragsförbund är:

- Bjuvs, Helsingborgs, Svalövs, Åstorps och Ängelholms kommuner
- Bjuvsbyggen AB
- Björnekulla Fruktindustrier AB
- Gullfiber AB

- Höganäs Bjuf AB
- Mariannes Farm AB
- Olle Magnussons Partiaffär AB
- Findus Sverige AB
- 42 olika vattenregleringsföretag.

Undersökningar av vattenkvaliteten och föroreningstransporter i Vegeån har pågått sedan 1970.

I ”Vegeåprojektet” (Länsstyrelserna i Kristianstads och Malmöhus län, 1992) angavs följande förslag till målsättningar för vattenkvaliteten:

- uttransporten av kväve och fosfor från Vegeån skulle halveras mellan 1985 och 1995, vilket innebar en årlig uttransport av 10,5 ton fosfor och ca 516 ton kväve 1995
- syremättnaden får ej understiga 50 % i Vegeån eller dess biflöden.

Målet med recipientkontrollen är, enligt Naturvårdsverket 86:3, att:

- åskådliggöra större ämnestransporter och belastningar från enstaka föroreningskällor inom ett vattenområde
- relatera tillstånd och utvecklingstendenser med avseende på tillförda föroreningar och andra störningar i vattenmiljön till förväntad bakgrund och/eller bedömningsgrunder för miljö kvalitet
- belysa effekter i recipienten av föroreningsutsläpp och andra ingrepp i naturen
- ge underlag för utvärdering, planering och utförande av miljöskyddande åtgärder.

AVRINNINGSOMRÅDET

Uppgifterna i detta kapitel har huvudsakligen hämtats från:

- Meddelande nr 1992:4, Länsstyrelsen i Malmöhus län
- Vegeåprojektet, Länsstyrelserna i Kristianstads och Malmöhus län 1992
- Statistiska meddelanden. Statistik för avrinningsområden 2000, SCB 2003.

Orientering

Vegeåns avrinningsområde (Figur 1) ligger i nordvästra Skåne och är 489 km² stort. Ån rinner genom sex kommuner: Svalöv, Bjuv, Åstorp, Klippan (en mycket liten del), Helsingborg och Ängelholm. Huvudfåran rinner upp på Söderåsens sydostliga del och rinner ut i Skälderviken. Följande större biflöden finns i systemet:

- Hallabäcken, som är tämligen opåverkad (punkt 11)
- Billesholmsbäcken, med Bökebergsbäcken
- Bjuvsbäcken, med Tibbarpsbäcken och Boserupsbäcken (punkt 14)
- Humlebäcken (punkt 27A, 27B, 15)
- Hasslarpsån (punkt 19)

Geologi

På Söderåsen består berggrunden av urberg överlagrat med urbergsmorän. Söder och väster om Söderåsen finns sedimentära bergarter (rät-lias, Kågerödslager, silurisk och ordovicisk lerskiffer, kambrisk alunskiffer, underkambrisk sandsten) överlagrad av moränlera (skifferurbergsmorän (Ö) och baltisk nordvästmorän (V)).

På Ängelholmsslätten finns sedimentärt berg från juratiden (rät-lias) överlagrat av ishavslera, styv sjölera, sand- och grusavlagringar.

Markanvändning

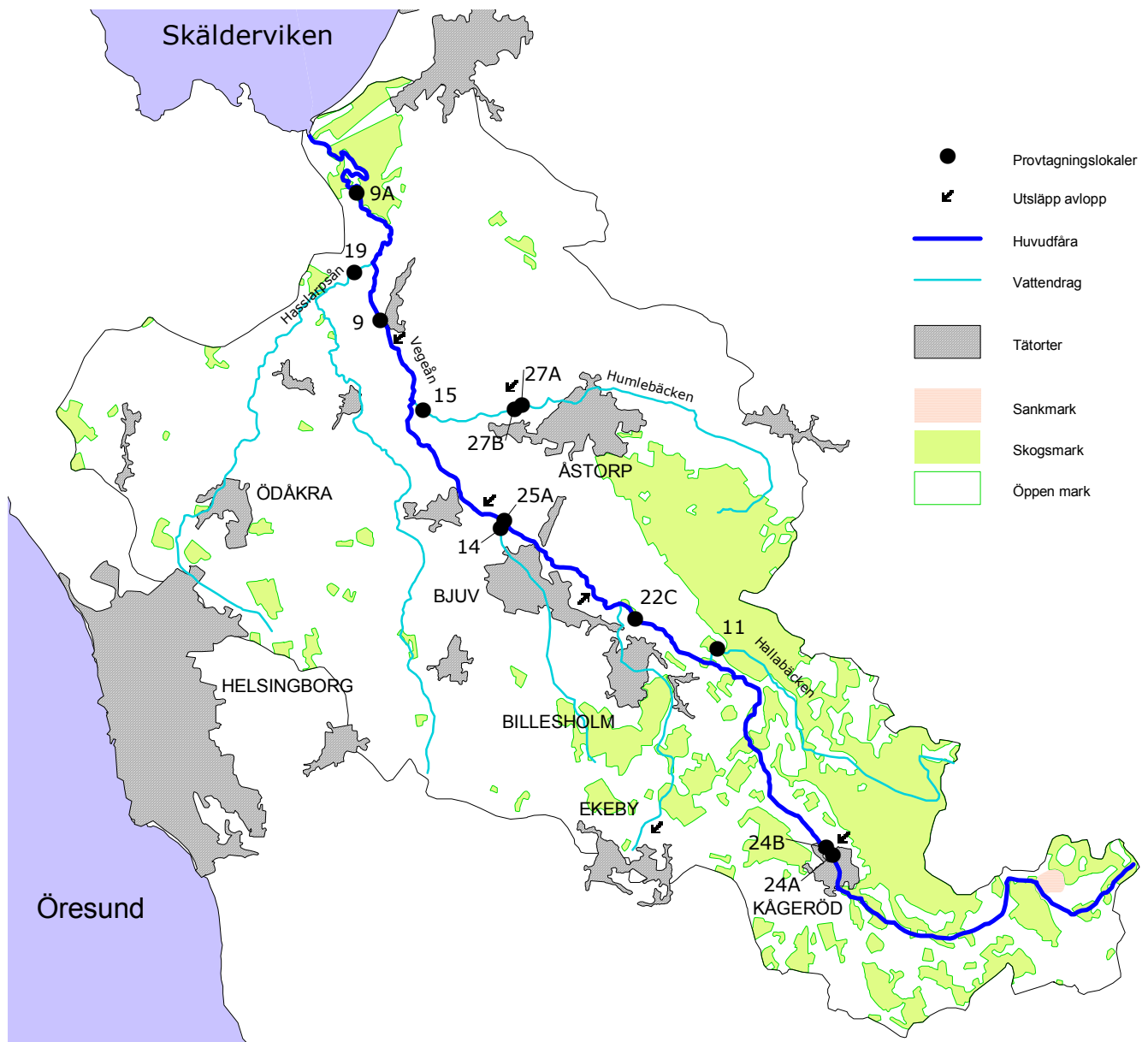
Avrinningsområdet domineras av åkermark, 63 %. De största åkerarealerna ligger omkring Hasslarpsån och nedre delen av huvudfåran. Betesmark utgör 3 % och skogsmark 20 % av avrinningsområdet. De största skogsområdena finns vid Hallabäcken. 6 % är tätorter och 8 % är övrig mark. Utbredningen av öppen mark, skogsmark, sankmark och tätorter framgår av Figur 1. De största tätorterna inom området är Åstorp, Kågeröd och Bjuv. Avrinningsområdet hade 2000 en befolkning på 42100 personer.

Föroreningsbelastande verksamheter

I Tabell 1 anges årsutsläppen för 2005 från de kommunala avloppsreningsverken samt från Mariannes Farm och Findus Sverige AB. I Bilaga 8 redovisas analysdata från utsläppskontrollen. I Tabell 2 och Figur 1 anges var utsläppen sker. Inom avrinningsområdet finns fyra kommunala avloppsreningsverk, nämligen Kågeröd, Ekeby (Skromberga), Ekebro (Bjuv) och Åstorp. Av dessa står Ekebro och Åstorps reningsverk för de största utsläppen.

Markanvändning (%) i olika delavrinningsområden i Vegeån (enl. Vegeåprojektet):

Delavrinningsomr.	Åker	Äng	Skog	Övr.
Hallabäcken	11	14	66	9
Övre Vegeån	40	15	24	21
Bjuvsbäckarna	51	8	13	28
Humblebäcken	51	9	27	13
Hasslarpsån	75	6	4	15
Nedre Vegeån	76	6	8	10



Figur 1. Vegeåns avrinningsområde med provtagningspunkter, markanvändning och utsläppskällor.

Mängden utgående vatten från reningsverken år 2005 (4 358 000 m³) var något lägre än 2004 då flödet var det näst högsta sedan 1998 (Tabell 1). Totala mängden utgående totalfosfor under 2005 (0,91 ton) var den högsta sedan 2001. Utsläppet av Ammoniumkväve (18 ton) var det högsta sedan 1997. Ammoniumutsläppen utgjorde drygt 1/3 av totalkvävet 2005. Från 1995 till 2002 minskade ammoniumutsläppen från Åstorps reningsverk med ca 85 %, vilket också har gett positiva effekter i recipienten. 2005 var dock utsläppen av ammoniumkväve från Åstorps reningsverk 1,7 ton högre än 2004 och mer än dubbelt så höga som 2002. Utsläppen av ammoniumkväve

från reningsverken ökade under 2005 jämfört med 2004 med undantag för Ekeby (Skromberga) reningsverk där utsläppen var 0,5 ton lägre under 2005.

Utsläppen från Mariannes Farm AB, som producerar grönsaker, var år 2005 mindre än 2004 med avseende på BOD₇ och större än 2004 med avseende på fosfor.

Från livsmedelsföretaget Findus Sverige AB var utsläppen 2005 av BOD₇ 6,6 ton, kväve 6,3 ton och fosfor 0,50 ton vilket var mycket lägre än 2004 för totalfosfor och lika jämfört med 2004 för totalkväve. BOD₇ var något högre jämfört med 2004.

Tabell 1. Årsutsläpp från kommunala avloppsreningsverk och industrier i Vegeåns avrinningsområde 2005, jämfört med 1997-2004.

	Flöde (k)m ³ /år	BOD ₇ ton/år	Totalfosfor ton/år	NH ₄ -N ton/år	Totalkväve ton/år
Reningsverk:					
Kågeröd	280	0,92	0,031	2,0	3,7
Ekeby (Skromberga)	301	1,7	0,032	3	6
Ekebro (Bjuv)	1507	6,6	0,47	6,5	8,6
Åstorp	2270	9,9	0,38	6,6	32
SUMMA 2005	4358	19	0,91	18	50
SUMMA 2004	4615	20	0,80	14	59
SUMMA 2003	3879	19	0,66	12	51
SUMMA 2002	4700	17	0,70	9,0	54
SUMMA 2001	4260	23	0,91	13	60
SUMMA 2000	4499	23	0,96	13	59
SUMMA 1999	4601	31	1,2	14	53
SUMMA 1998	5347	45	1,0	17	68
SUMMA 1997	3742	20	0,65	24	75
Industri:					
Mariannes Farm	265	3,2	0,43	-	-
Findus Sverige AB	1266	6,6	0,50	-	6,3
SUMMA 2005	1531	9,8	0,93	-	6,3
SUMMA 2004	1479	7,7	0,83	-	6,5
SUMMA 2003	1519	10	0,64	-	5,9
SUMMA 2002	1732	10	0,52	-	6,8
SUMMA 2001	1665	13	0,55	-	7,0
SUMMA 2000	1728	10	0,83	-	6,8
SUMMA 1999	1522	6,0	0,56	-	6,0
SUMMA 1998	1665	9,7	0,38	-	6,0
SUMMA 1997	1500	14	0,56	-	4,6

Tabell 2. Provtagningspunkter och reningsverk i Vegeån.

Nr	Benämning	Koordinater	Läge
Huvudfåran			
24A	Kågeröd	621180/133044	Uppströms Kågeröds ARV
24B	Kågeröd	621200/133030	Nedströms Kågeröds ARV
22C	Åbromölla	621982/132375	Nedströms järnvägsbro vid Åbromölla
25A	Bjuv	622319/131931	Uppströms Bjuvs ARV
9	Strövelstorp	622987/131511	Vägbro, väg 110
9A	Intensivstation	623430/131430	Välingetorp
Biflöden			
11	Hallabäcken	621884/132652	Vägbro vid utflödet
14	Tibbarpsbäcken	622281/131919	Vägbro vid Brogården
27A	Åstorp	622715/131977	Uppströms Åstorps ARV
27B	Åstorp	622708/131969	Nedströms Åstorps ARV
15	Humblebäcken	622693/131656	Vägbro vid Helenedal
Y1	Filborna		Ödåkrabäcken
Y2	Filborna		Ödåkrabäcken
19	Hasslarpsån	623162/131422	Vägbro vid Välinge
65YT	Rökille		Välåbäcken
Reningsverk			
-	Kågeröd		Huvudfåran uppstr 24B
-	Ekeby (Skromberga)		Bökebergsbäcken
-	Findus Sverige AB		Huvudfåran vid Bjuv uppstr 25A
-	Ekebro (Bjuv)		Huvudfåran nedstr 25A
-	Åstorp		Humblebäcken uppstr 27B
Speciella utlopp			
-	Findus Sverige, Kyl		Huvudfåran
-	Findus Sverige, ox. damm		Huvudfåran
-	Mariannes Farm		Huvudfåran, Strövelstorp uppstr 9

METODIK

Provtagningspunkter

Provtagning och analys har utförts enligt kontrollprogrammet (Bilaga 1). Provtagningspunkternas läge framgår av Figur 1 och Tabell 2.

Vattenföring

Vid de provtagningsstationer i ett vattendrag där transporten av olika ämnen ska beräknas, måste vattenföringen bestämmas noggrant. För detta ändamål har SMHI utvecklat en matematisk modell, PULS-modellen, som ger serier av vattenföringsvärden för lokaler utan vattenföringsstation. Modellen använder nederbörd och lufttemperatur från SMHI:s observationsstationer samt månadsmedelvärden av potentiell avdunstning. Vidare krävs information om arealfördelningen mellan skog, öppen mark och sjö samt höjdfördelningen inom området (Johansson 1986 och 1992).

Med hjälp av denna PULS-modell har SMHI beräknat vattenföringen på punkt 9A i Vegeån och punkt 19 i Hasslarpsån.

Fysikaliska och kemiska undersökningar

Prov för fysikaliska och kemiska analyser togs en gång varannan månad (februari, april, juni, augusti, oktober och december). Provtagningsdatum finns angivna i Bilaga 4.

Vid vattenprovtagning användes en s.k. Ruttnerhämtare. Den är konstruerad så att

den kan stängas på önskat djup, med hjälp av en tyngd som löper på linan. Efter upptagning tappas vattnet i flaskor. I grunda vattendrag monterades flaskorna i en s.k. kähämtare. Denna består av en metallstav med en cylinder i ena änden, i vilken en provflaska kan monteras med hjälp av gummistroppar. Vattenprovet kan härigenom tas ute i åfåran, antingen från strandkanten eller från en bro.

I fält mättes vattentemperaturen, pH, konduktivitet, syrehalt och syremättnad med WTW Multiline P4 och WTW OXI 330i. Vattenproven transporterades och förvarades enligt gällande standard för vattenundersökningar. I samtliga fall utfördes dessutom en normalanalys omfattande suspenderade ämnen, ammoniumkväve, nitrat/nitrit-kväve, totalkväve och totalfosfor. Alkalinitet och pH mättes på punkt 11 i Hallabäcken.

På punkterna 9A och 19 togs två dubbla stickprov varje vecka (onsdagar). Det ena provet analyserades direkt med avseende på temperatur, syrehalt, syremättnad, pH och konduktivitet. Det andra frystes. BOD₇ analyserades i stickprovet från första onsdagen i varje månad.

Analysparametrarnas innebörd förklaras i Bilaga 2 och använda analysmetoder redovisas i Tabell 3.

Alla vattenprov togs av utbildad provtagningspersonal och samtliga analyser utfördes vid ackrediterat laboratorium.

Vid uträkningar av medelvärden i Bilaga 4 har halter mindre än x ($<x$) satts lika med x ($=x$).

Transporter till Skälderviken

Från punkterna 9A i Vegeån och 19 i Hasslarpsån frystes ett prov från varje veckoprovtagning. Dessa prov blandades sedan till flödesproportionella månadsprov, vilka analyserades med avseende på TOC, ammoniumkväve, nitrat/nitrit-kväve, totalkväve och totalfosfor. Halterna multiplicerades med månadsmedelvärdena för vattenföringen enligt SMHI:s PULS-modell och omräknades till enheten ton/mån. Månadstransporterna summerades därefter till årstransporter.

För bestämning av mängden transporterad BOD₇ användes halterna i stickproven tagna en gång varje månad.

Det följande exemplet visar hur transporten räknades fram:

Totalfosforhalten på punkt 9A var i december 0,080 mg/l, vilket är detsamma som:

$$0,080 \times 1000 / (1000 \times 1000 \times 1000) \text{ ton/m}^3 = 0,080 \times 10^{-6} \text{ ton/m}^3.$$

Medelvattenföringen för december var 2,22 m³/s, vilket är detsamma som:

$$2,22 \times 60 \times 60 \times 24 \times 31 \text{ m}^3 \text{ för hela månaden.}$$

Den totala transporten av fosfor på punkt 9A i december var således:

$$0,080 \times 10^{-6} \times 2,22 \times 60 \times 60 \times 24 \times 31 = 0,48 \text{ ton.}$$

Tabell 3. Använda enheter och analysmetoder för de fysikaliska och kemiska parametrar som ingår i recipientkontrollen i Vegeån.

PARAMETER	ENHET	ANALYSMETOD
Temperatur	°C	termometer ±0,1°C (fältmätning)
Syrehalt, syremättnad	mg/l, %	Fd. SS 028188-1 (fältmätning)
pH	-	SS 028122-2, mod (fältmätning)
Alkalinitet	mekv/l	Fd. SS 028139-1, mod/Titro
Konduktivitet	mS/m	Fd. SS 028123-1, mod (fältmätning)
Suspenderad substans	mg/l	SS-EN 872-mod
TOC	mg/l	SS-EN 1484
BOD ₇	mg/l	SS 028143-2, mod
Ammoniumkväve	mg/l	SS-EN ISO 11732-mod
Nitrat/nitrit-kväve	mg/l	SS-EN ISO 13395-mod
Totalkväve	mg/l	SS13395-mod/SS028131-mod
Totalfosfor	mg/l	ISO 15681/SS028127-mod

RESULTAT

Lufttemperatur och nederbörd

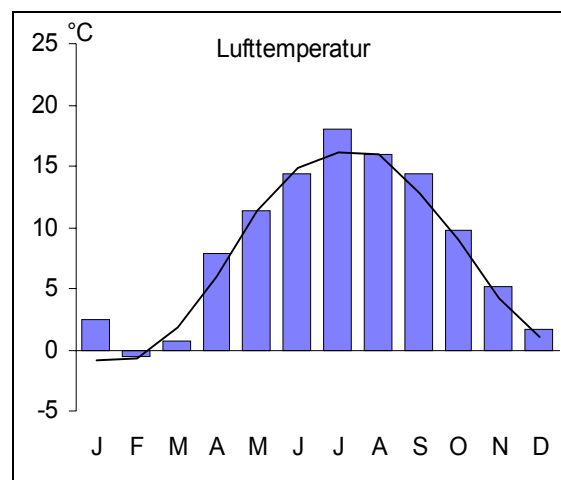
Uppgifter om lufttemperaturen har hämtats från Helsingborg och om nederbörden från Bjuv. I "Vegeåprojektet" anges hur nederbörden varierar i avrinningsområdet. Medan de kustnära områdena i Vegeåns nedre lopp hade en årsmedelnederbörd på ca 700 mm 1952-78, ökade mängden mot sydost till 900 mm vid Söderåsen. Mätstationen Bjuv ligger ungefär mitt i avrinningsområdet.

Medeltemperaturen 2005 i hela landet var 1,5 grader högre än normalt. I Helsingborg var årsmedeltemperaturen 8,4°C, vilket var 0,8 grader varmare än normalt (d.v.s. medeltalet för 1961-90).

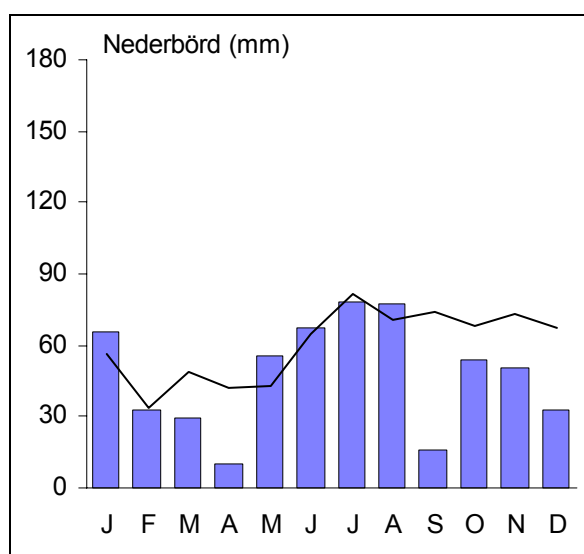
I Bjuv föll 569 mm regn 2005 vilket är 27% mindre än normalt (d.v.s. medeltalet för 1961-1990). Övriga landet som helhet fick ca 5 % mer nederbörd än normalt.

Januari inleddes med dygnsmedeltemperaturer en bra bit över 0°C och den 10:e uppmättes hela 10,8°C. Denna värme höll i sig ända fram till slutet av månaden då dygnsmedeltemperaturen var under 0°C och den 29:e uppmättes månadens lägsta temperatur med -11,7°C. Som helhet uppvisade månaden hela 3,4°C högre temperatur än normalt (Figur 2). Mars blev kallare än normalt medan april blev varmare än normalt.

I januari föll det något mer nederbörd än normalt. April blev riktigt nederbördsfattig med endast 10 mm att jämföra med normalvärdet för perioden 1961-1990 på 42 mm. I maj föll det ca 12 mm mer nederbörd än normalt (Figur 3).



Figur 2. Medeltemperatur år 2005 (staplar) och normal medeltemperatur 1961-1990 (heldragen linje) vid SMHI:s station i Helsingborg.



Figur 3. Månadsnederbörd 2005 (staplar) och normal månadsnederbörd 1961-1990 (linje) vid SMHI:s station i Bjuv.

Juni var något svalare än normalt men för alla månaderna juli till och med december var medeltemperaturen något högre än normalt. Under perioden juli till augusti blev nederbördsmängderna förhållandevis normala. I september föll det endast 16 mm mot normala 74 mm som är normalvärdet för perioden 1961-1990. Under resterande delen av året (oktober-december) föll det mindre nederbörd än normalt.

Vattenföring

Beräknad vattenföring (PULS) för Vegeån (9A) och Hasslarpsån (19) redovisas i Bilaga 3.

Ytavrinning till följd av nederbörd är som regel störst under tidig vår, senhöst och milda vintrar. Under kalla vintrar lagras nederbörden i form av snö och frigörs i samband med snösmältning. Förekommer tjäle i marken kommer andelen ytavrinning (i förhållande till nederbörd) att bli maximalt stor, beroende på att ingen grundvattenbildning sker. Under sommaren avdunstar en del av nederbörden eller tas upp av växterna.

I januari 2005 var vattenföringen i ån över det normala (d.v.s. medelvattenföring 1993-04; Figur 4). Årets högsta vattenföring 15,8 m³/s inträffade första veckan i januari beroende på rikligt regnande. Under hela februari var vattenföringen lägre än normalt. I mars inträffade en kraftig flödestopp under andra veckan i övrigt var vattenföringen nära på normal. April och maj uppvisade medelvattenföring under

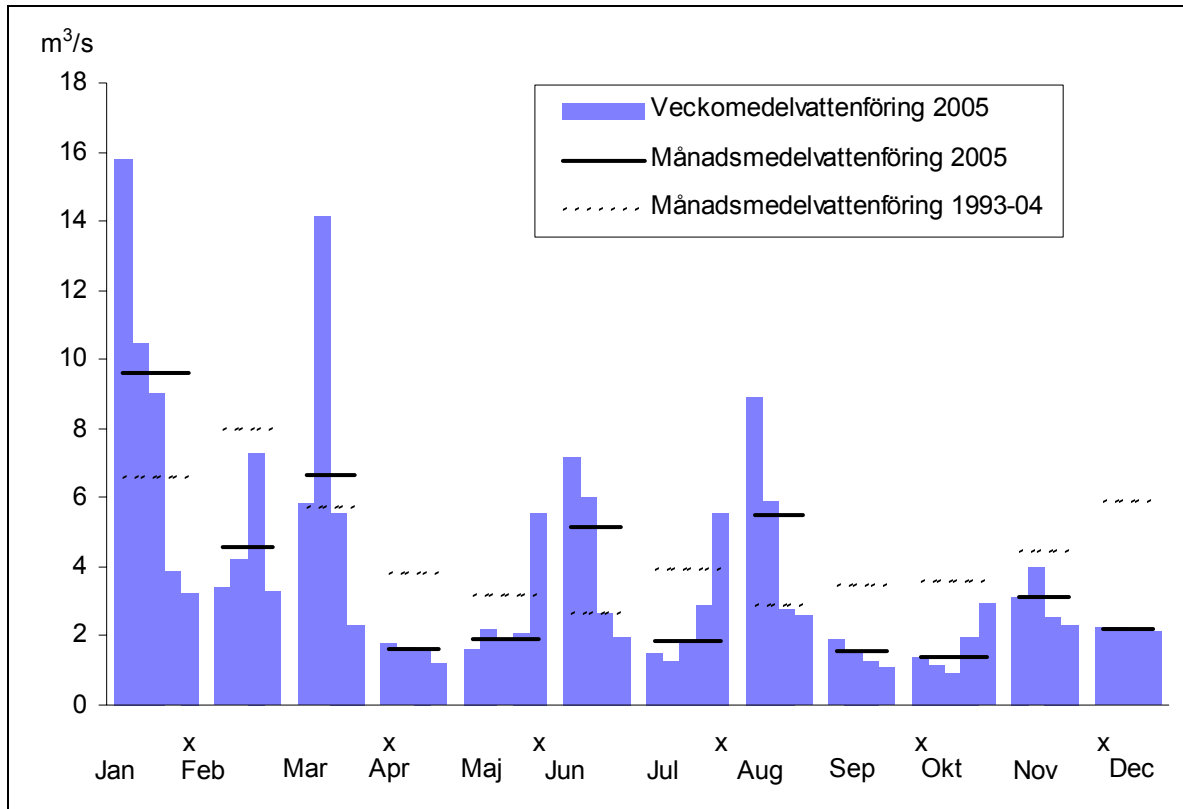
normal nivå. Vattenföringen under sommaren varierade med höga flöden i månads-skiftena maj/juni och juli/augusti och där emellan låg vattenföring i slutet av juni och början av juli. Under den senare delen av året (september-december) var vattenföringen under den normala.

Årsmedelvattenföringen 2005 var 3,8 m³/s, dvs. ca 18 % lägre än medelvärdet för 1985-2004 (Figur 5). Vattenföringen 1998 var den hittills högsta och under de därefter följande åren blev årsmedelvattenföringen successivt lägre fram till 2002, då den var relativt hög. Årsmedelvattenföringen 2005 var betydligt lägre än 2004.

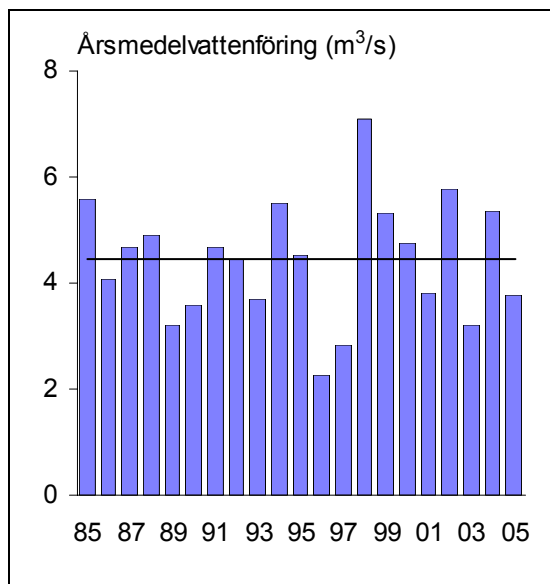
Fysikaliska och kemiska undersökningar

De klassningar av resultaten 2005 som gjorts utifrån "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet - Sjöar och vattendrag" (Naturvårdsverket 1999), anges *kursiverade*. I figurerna visas analysresultat för punkter i huvudfåran med mörkt raster och punkter i biflödena med ljust raster.

Parametrarnas innebörd förklaras i bilaga 2 och analysresultat för 2005 finns i bilagorna 4-6. I bilaga 7 redovisas årsmedelvärden och treårsmedelvärden (för syrehalt och syremättnad årsminstavärden och treårsmedelvärden av årsminstavärden) för perioden 1988-2005.



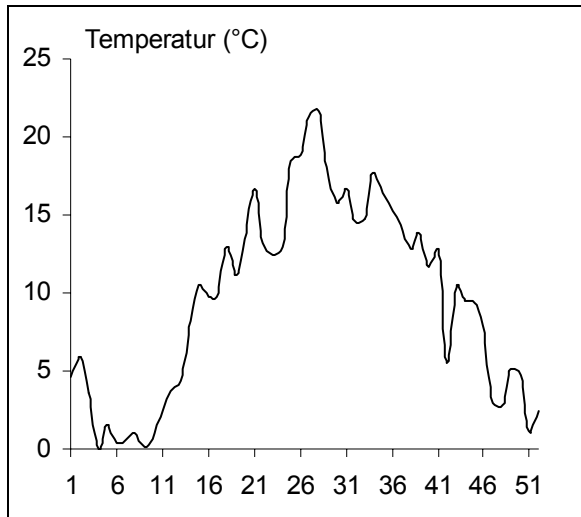
Figur 4. Veckomedelvattenföring samt månadsmedelvattenföring 2005 i relation till medelvärdet för åren 1993-04 på punkt 9A i Vegeån (x markerar vilka veckor provtagning utförts).



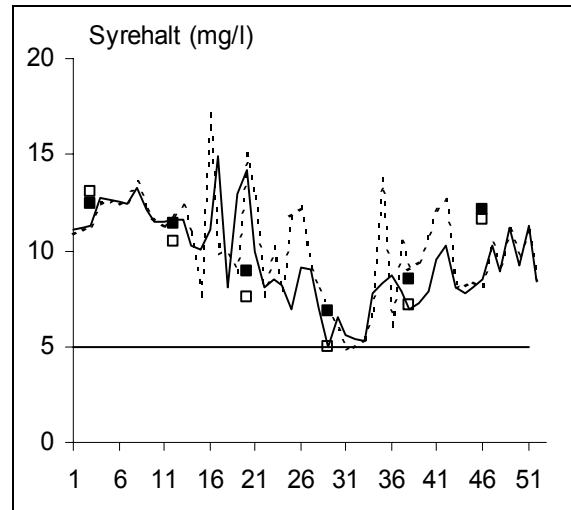
Figur 5. Årsmedelvattenföring på punkt 9A i Vegeån 1985-2005 (staplar), jämfört med medelvärdet för 1985-2004 (linje).

Vattentemperatur

På intensivstationerna 9A i Vegeån och 19 i Hasslarpsån noterades ovanligt höga temperaturer i början på januari beroende på det ovanligt milda vädret. Låga vattentemperaturer nära 0°C uppmättes från slutet av januari och fram till mitten av mars. Från mitten av mars, ungefär en vecka innan vårens officiella ankomst, började vattentemperaturen att stiga så sakteliga. Temperaturen steg sedan succesivt under hela våren och försommaren och var som högst i början av juli. I vecka 28 uppmättes den högsta temperaturen under året i Vegeån med 21,7°C. I Hasslarpsån uppmättes årets högsta temperatur 22,9°C vecka 27 alltså en vecka tidigare. Vattentemperaturens variation under året på punkt 9A framgår av Figur 6.



Figur 6. Vattentemperaturens variation under 2005 på punkt 9A i Vegeån. X-axeln = veckonummer.



Figur 7. Syrehaltens variation 2005 på punkterna 9A (heldragen kurva), 9 (ofyllda punkter), 25A (fyllda punkter) i Vegeån och 19 i Hasslarpsån (streckad kurva). X-axeln = veckonummer. Under den heldragna linjen råder svagt syretillstånd.

Syreförhållanden

Syrehalter över 5,0 mg/l motsvarar *måttligt syrerikt* till *syrerikt tillstånd*. Vid lägre syrehalter kan skador på syrekrävande organismer förekomma. 2005 uppmättes halter under eller exakt på denna gräns i de veckoprovtagna punkterna Vegeån (9A) och Hasslarpsån (19) i senare delen av juli respektive början av augusti (Figur 8).

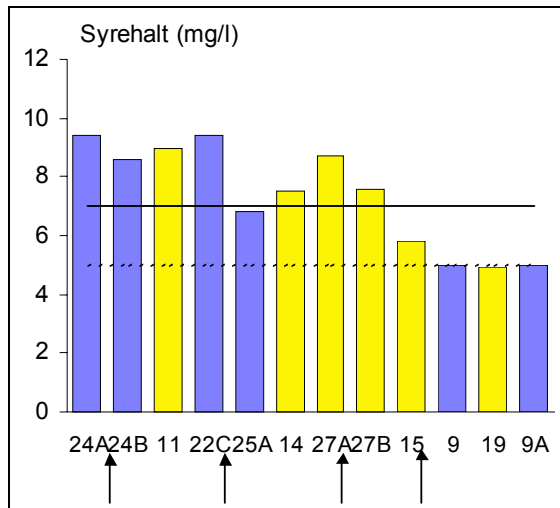
Vegeåns huvudfåra hade bäst syreförhållanden högst upp i vattensystemet vid punkterna 24A, 24B och 22C (Figur 8). I dessa punkter var vattnet *syrerikt*. Syreförhållandena försämrades något mellan Åbromölla (22C) och Bjuv (25A), där bl.a. utsläppen från Ekeby reningsverk och Finbus Sverige AB når vattendraget, men även här bedömdes det som *syrerikt*. I nedre delen av huvudfåran vid punkt 9 och 9A var syretillståndet något sämre. I början av augusti bedömdes det som på gränsen mellan *svagt* och *måttligt syrerikt tillstånd* vid båda punkterna. Den förhållandevis höga vattenföringen i början av augusti gav en hög utspädningseffekt och syresättning av

vattnet under de för syret annars så kritiska varma sommarmånaderna. Detta kan ha bidragit till att syrehalterna som uppmättes i slutet av juli och början av augusti 2005 inte sjönk lägre än kring 5 mg/l.

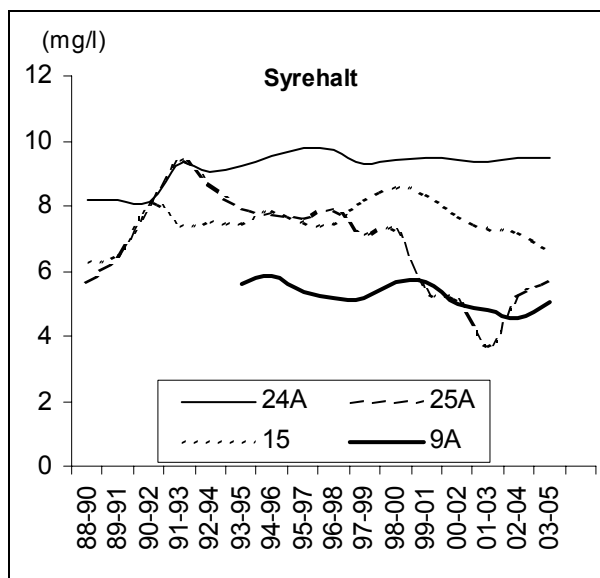
I Vegeåns biflöden var syrehalten i vattnet över gränsen till *syrerikt*, med undantag av Hasslarpsån (19) och Humlebäcken (15). I Hasslarpsån (19) var syretillståndet som tidigare nämnts *svagt* vid en mätning i början av augusti och i Humlebäcken (15) bedömdes syretillståndet som *måttligt syrerikt* i augusti.

Enligt Vegeåprojektets målsättning får inte 50 % syremättnad underskrivas. 1999-2001 noterades inget värde under denna gräns och 1998 endast ett. 1997 var syremättnaden lägre än 50 % i ett veckoprov i huvudfåran (9A) samt i elva veckoprov från Hasslarpsån (19). 2002 var syremättnaden lägre än 50 % vid två tillfällen i huvudfåran (9A) och ett tillfälle i Hasslarpsån (19). 2003 var syremättnaden som lägst 25 % i Vegeån (25A) i början av augusti. Vid detta tillfälle var syremättnaden under 50 % även i Vegeån vid Strövelstorp (9) och i Hasslarpsån (19). Under 2004 var syremättnaden under 50 % vid två tillfällen

i Hasslarpsån (19) då det råde 33 respektive 48 % syremättnad. 2005 underskreds denna 50 %-gräns endast en gång och det var i Hasslarpsån i början av augusti då syremättnaden var 49%.



Figur 8. Årslägst syrehalter i Vegeån 2005. Den streckade linjen visar gränsen mellan svagt syretillstånd och måttligt syrerikt tillstånd. Över den heldragna linjen råder syrerikt tillstånd (pil = utläppskälla).



Figur 9. Treårsmedelvärden för årslägst syrehalter 1988-2005 i Vegeån (24A, 25A, 9A) och Humlebäcken (15).

Vid jämförelser mellan punkterna bör noteras att provtagning vid punkterna 9A och 19 utförs varje vecka till skillnad från övriga punkter där provtagning sker var an-

nan månad. De lägsta halterna vid de punkter som provtogs varje vecka noterades i samband med provtagningen för övriga punkter, d.v.s. 2006-08-03. Det är därför troligt att resultaten från samtliga provtagningsplatser 2005 i Figur 8 i stort sätt representerar de lägsta syrehalterna för året.

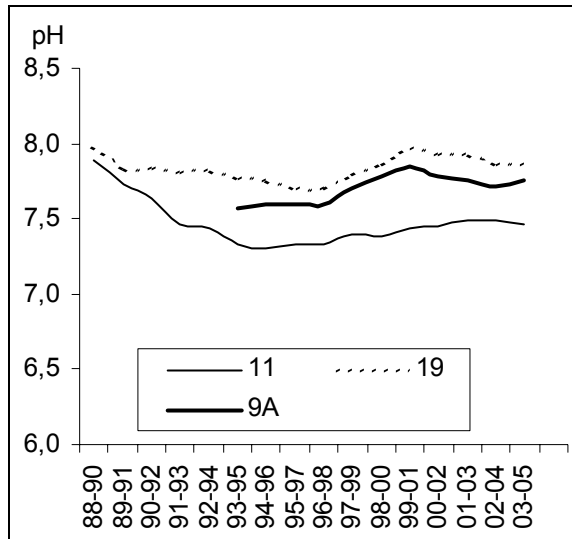
En trend med stabilt höga syrehalter (årslägsta värde) under perioden 1988-2005 kan ses i huvudfåran uppströms Kågeröds reningsverk (24A). I Humlebäcken (15) syns en trend mot lägre syrehalter (Figur 9). I huvudfåran nedströms utsläppen från bl.a. Ekeby reningsverk och Findus Sverige AB (25A) ökade syrehalterna i slutet av 1980- och början av 1990-talet men har därefter successivt minskat fram till början av 2000-talet då en viss förbättring kan ses. Inga större förändringar har skett längst ner i huvudfåran (9A) under perioden 1993-2005.

pH och alkalinitet

pH-värden över 6,8 motsvarar *nära neutralt tillstånd* och värden över 8 klassas som höga. Det är först under pH 6,0 som känsliga organismer kan påverkas. Vid punkt 9A i Vegeån varierade pH-värdena 2005 mellan 7,3 och 8,3. Vid punkt 19 i Hasslarpsån var variationen mellan 7,3 och 8,5.

Alkalinitet och pH-värde analyserades också vid punkt 11 i Hallabäcken. pH-värdet varierade mellan 7,3 och 7,6. Alkaliniteten var i medeltal 0,76 mekv/l och motsvarade *mycket god buffertkapacitet* (>0,2 mekv/l) vid samtliga provtagnings-tillfällen. Hallabäcken har normalt något lägre pH-värden än Hasslarpsån och Vegeån, vilket beror på att detta delavrinningsområde har större andel skog än de övriga. Treårsmedelvärdena för alkalinitet i Hallabäcken perioden 1988-2005 visar att årsmedelvärdena ökat något de senaste sju åren. I Figur 10 redovisas treårsmedelvärden för pH-värdet i Hallabäcken (11),

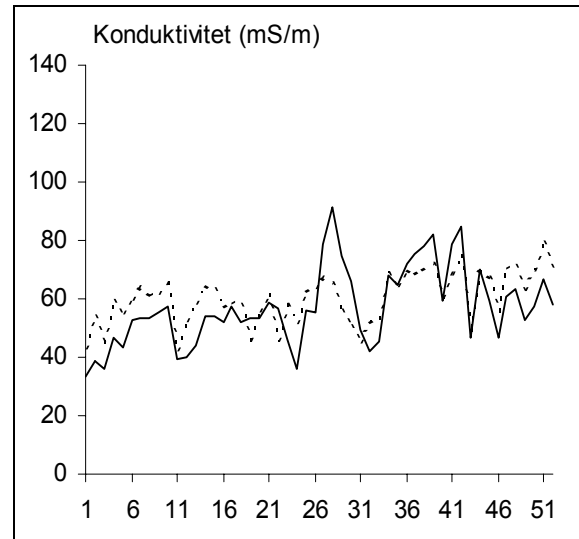
Hasslarpsån (19) och Vegeån (9A) 1988-2005. Ett generellt mönster är att pH-värdena minskade i början av perioden för att sedan öka igen.



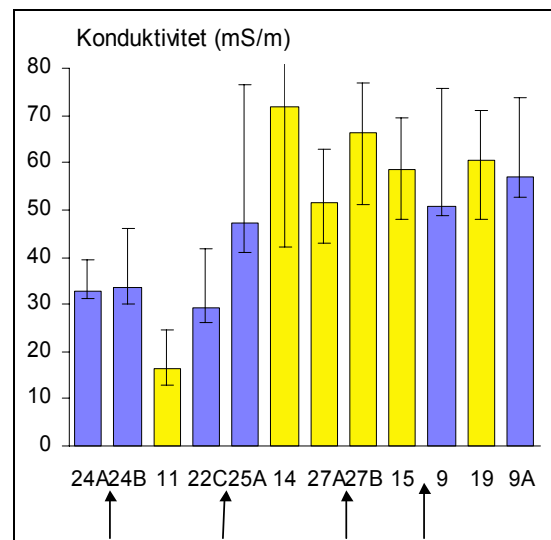
Figur 10. Treårsmedelvärden för pH 1988-2005 i Vegeån (9A), Hasslarpsån (19) och Hallabäcken (11).

Konduktivitet

Konduktiviteten (dvs. vattnets ledningsförmåga som ger ett mått på totala halten lösta salter i vattnet) varierade på punkt 9A i Vegeån mellan 33 och 91 mS/m (Figur 11). Medelvärdet 57,1 mS/m var något högre än 2004 års låga värde (Figur 12). De lägsta värdena noterades i samband med hög vattenföring i början av januari samt i mitten av mars (hög utspädningseffekt) och den högsta konduktiviteten uppmättes i samband med låg vattenföring i juli och september (låg utspädningseffekt). På punkt 19 i Hasslarpsån varierade konduktiviteten mellan 43 och 79 mS/m. Årsmedelvärdet för konduktivitet i Hasslarpsån, 60,5 mS/m, är i nivå med tidigare år. Variationen i konduktivitet vid de olika provpunkterna i Vegeåns avrinningsområde följde ungefär samma mönster som vid 9A.

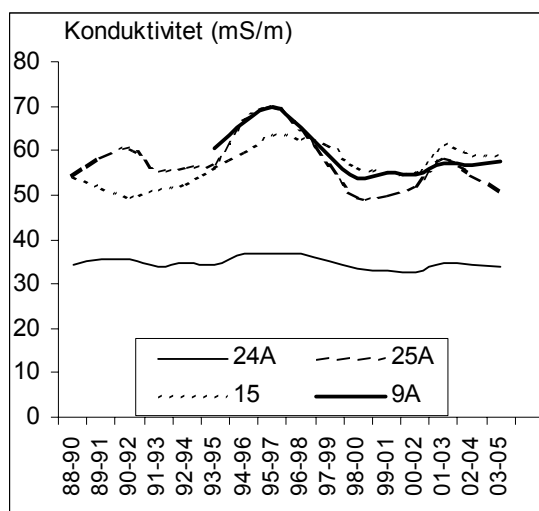


Figur 11. Konduktiviteten 2005 på punkterna 9A i Vegeån (heldragen kurva) och 19 i Hasslarpsån (streckad kurva). X-axeln = veckonummer.



Figur 12. Årsmedelvärden för konduktivitet i Vegeån 2005 (pil = utsläppskälla). För varje punkt anges högsta resp. lägsta årsmedelvärdet under perioden 1988-2005 (för 9A 1993-2005).

Konduktiviteten i huvudfåran ökade från 33 mS/m uppströms Kågeröds reningsverk (24A) till 57 mS/m vid punkt 9A (Figur 12). Den största ökningen skedde mellan 22C och 25A, där utsläppen från Ekeby reningsverk och Findus Sverige AB når vattendraget. Hallabäcken (11) hade lägst årsmedelvärde, 16 mS/m.



Figur 13. Treårsmedelvärden för konduktiviteten 1988-2005 i Vegeån (24A, 25A, 9A) och Humlebäcken (15).

En jämförelse med tidigare år visar att konduktiviteten var som högst i mitten av 1990-talet (Figur 13). Variationerna i konduktivitet mellan olika år följer till stor del förändringarna i vattenföringen (hög resp. låg utspädningseffekt).

Suspenderad substans (slamhalt)

Slamhalten var mycket hög (>12 mg/l) vid Bjuv (25A) och i Humlebäcken (15) i februari. I juni var slamhalten mycket hög nedströms Kågeröds ARV (24B) samt i alla provtagna biflöden utom Hallabäcken (11). Höga slamhalter uppmättes även upp och nedströms Åstorp (27A respektive 27B) i oktober och december. Dessutom så var slamhalten mycket hög i Tibbarpsbäcken (14) och Humlebäcken (15) i december. Höga flöden medför att stora mängder partiklar spolas ut i vattendraget vilket bidrar till de förhöjda värdena.

BOD₇, biokemisk syreförbrukning

BOD₇ analyserades en gång i månaden på punkterna 9A i huvudfåran och 19 i Hasslarpsån. Vid provtagningen i huvudfåran (9A) noterades förhöjda BOD halter vid provtagningen i september då BOD₇ var 6,9 mg/l. I Hasslarpsån (19) uppmättes

förhöjda BOD halter vid provtagningstillfällena i juni, augusti och september med 5,5, 3,7 samt 7,8 mg/l. Vid övriga provtillfällen var halterna under detektionsgränsen 3 mg/l.

TOC, totalt organiskt kol

Organiskt material kallas även syretärande ämnen, eftersom den bakteriella nedbrytningen av detta material tär på syreförrådet i vattnet. Risken för syrebrist minskar emellertid om luftningen (omrörningen av vattnet) är god.

TOC analyserades i de flödesproportionellt blandade månadsproven från punkterna 9A i huvudfåran och 19 i Hasslarpsån. På punkt 9A i huvudfåran varierade halterna mellan 5,2 och 10,0 mg/l och i Hasslarpsån mellan 4,4 och 10,0 mg/l. Detta motsvarar låga till måttligt höga halter. 8,0 mg/l är gränsen till måttligt hög halt. Årsmedelvärdena i såväl huvudfåran som Hasslarpsån motsvarade således låga halter.

Ammoniumkväve, NH₄-N

Höga ammoniumhalter kan bl.a. bero på utsläpp från enskilda avlopp, djurhållning och/eller reningsverk. Enligt SNV 1969:1 påverkar ammoniumhalter över 0,2 mg/l känsliga fiskar och halter över 1,5 mg/l kan göra vattnet olämpligt för fisk.

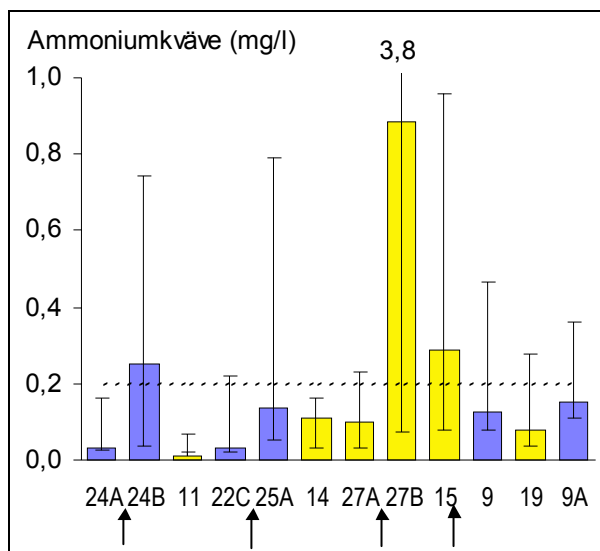
Årsmedelvärden över gränsen 0,2 mg/l noterades år 2005 i Humlebäcken nedströms Åstorps reningsverk (27B och 15) samt i huvudfåran nedströms Kågeröds reningsverk (24B) (Figur 14). Vid 24B uppmättes även årets högsta månadsvärde i huvudfåran 0,76 mg/l.

I Humlebäcken nedströms Åstorps reningsverk (27B) var den högsta ammoniumhalten 1,9 mg/l 2005 (Figur 15). Under 1996 togs ett nytt kvävereduktionssteg i bruk vid Åstorps reningsverk. Under 1998

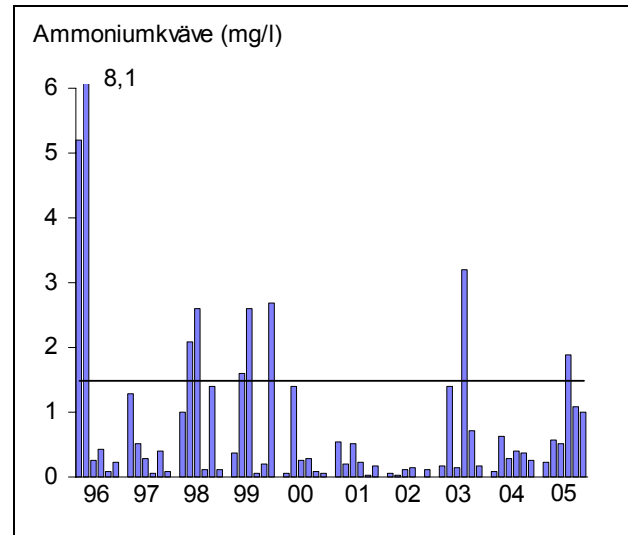
och 1999 noterades dock mycket höga ammoniumhalter nedströms reningsverket för att sedan under 2000, 2001 och 2002 sjunka klart under gränsen 1,5 mg/l. 2003 uppmättes halter över 0,2 mg/l vid tre tillfällen varav en gång (augusti) över gränsen 1,5 mg/l. Under 2004 uppmättes halter över 0,2 mg/l vid alla provtagningstillfällena utom i februari. Under 2005 uppmättes halter över 0,2 mg/l vid alla provtagningstillfällen. Årets högsta värde 1,9 mg/l uppmättes i augusti.

Nitrit- och nitratkväve, $\text{NO}_{2/3}\text{-N}$

I Vegeåns huvudfåra uppmättes årsmedelhalter av nitrat- och nitritkväve motsvarande *mycket höga* halter. De högsta halterna förekom under vintern och de lägsta i slutet av sommaren. Halterna ökade nedströms i avrinningsområdet (Figur 17) och biflödena tillförde även stora mängder nitrit- och nitratkväve.

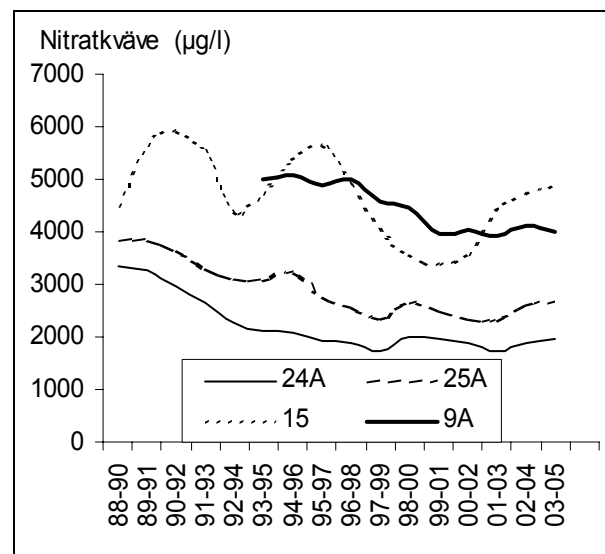


Figur 14. Årsmedelvärden för ammoniumkväve i Vegeån 2005. Under den streckade linjen är halten mycket låg/låg. För varje punkt anges högsta resp. lägsta årsmedelvärde under åren 1990-2005 (för 9A 1993-2005).



Figur 15. Ammoniumkvävehalter i Humlebäcken nedströms Åstorps reningsverk (27B) 1996-2005. Helden linje visar gränsvärdet för vatten olämpliga för fisk, enl. SNV 1969 (mycket hög halt).

De högsta årsmedelhalterna av nitrat- och nitritkväve 2005 förekom i Humlebäcken (27A/B, 15), Hasslarsån (19) och den nedre delen av Vegeåns huvudfåra (9A). I Humlebäcken (27B) klassades årsmedelhalterna som *extremt höga*. Anmärkningsvärda halter uppmättes vid provpunkterna 27A/B och 15 i juni.



Figur 16. Treårsmedelvärden för nitratkväve 1988-2005 i Vegeån (24A, 25A, 9A) och Humlebäcken (15).

I övriga provpunkter (24A, 24B, 25A, 22C, 9 och 11) förekom inga anmärkningsvärt höga halter. Nitratkvävehalterna har minskat generellt i avrinningsområdet under perioden 1988-2005 (Figur 16).

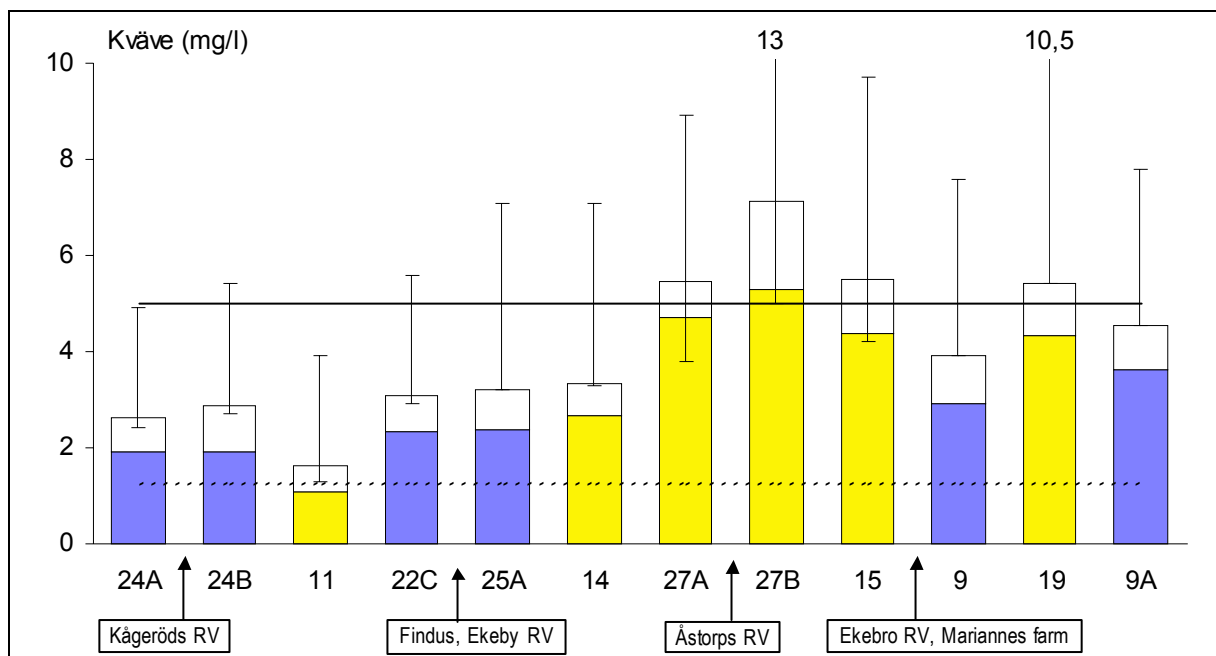
Totalkväve, tot-N

Kvävehalterna i hela Vegeån klassades som *mycket höga*. Mycket höga halter av kväve är dock inte ovanligt för vattendrag i jordbruksbygder (Länsstyrelsen i Malmöhus län 1992:4). Årsmedelhalter motsvarande *extremt höga kvävehalter* noterades i Humlebäcken (27A/B, 15) och Hasslarpsbäcken (19). Den högsta enskilda halten uppmättes i Humlebäcken uppströms Åstorps reningsverk (27A) där det var 13 mg/l vid junimätningen. De lägsta halterna uppmättes i Hallabäcken (11), som lägst

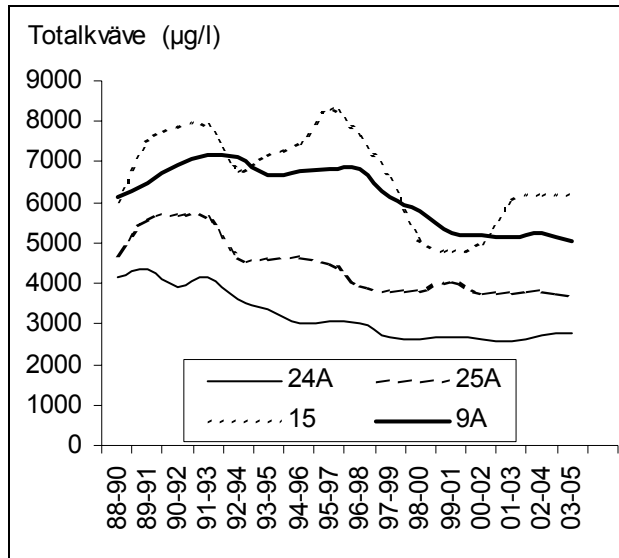
1,0 mg/l i oktober. Årsmedelvärden 2005 redovisas i Figur 17.

Årsmedelvärdet ökade från 2,6 mg/l uppströms Kågeröds reningsverk (24A) till 4,6 mg/l på punkt 9A. Ökningen nedströms Kågeröds reningsverk var 10 % jämfört med uppströmsstationen. I Humlebäcken nedströms Åstorps reningsverk (27B) syns en tydlig ökning på 30 % jämfört med uppströms reningsverket (27A).

I allmänhet var kvävehalterna 2005 lägre än 2004 och på många ställen de lägsta på flera år (Figur 18 och Figur 17). Årsmedelvärdet av totalkvävehalten i Strövelstorp (9) var det lägsta som uppmätts sedan 1988. Totalkvävehalterna har under hela undersökningsperioden varit högst i Humlebäcken och Hasslarpsån samt lägst i Hallabäcken. I större delen av avrinningsområdet har kvävehalterna minskat under perioden 1988-2005 (Figur 18).



Figur 17. Årsmedelvärden för totalkvävehalterna i Vegeån 2005. Den rasterade delen av stapeln motsvarar andelen nitratkväve. Den streckade linjen visar gränsen mellan *höga* och *mycket höga* kvävehalter. Över den heldragna linjen är halterna *extremt höga*. För varje punkt anges högsta resp. lägsta årsmedelvärde för totalkväve under perioden 1988-2005 (för 9A 1993-2005).



Figur 18. Treårsmedelvärden för totalkväve 1988-2005 i Vegeån (24A, 25A, 9A) och Humlebäcken (15).

Totalfosfor, tot-P

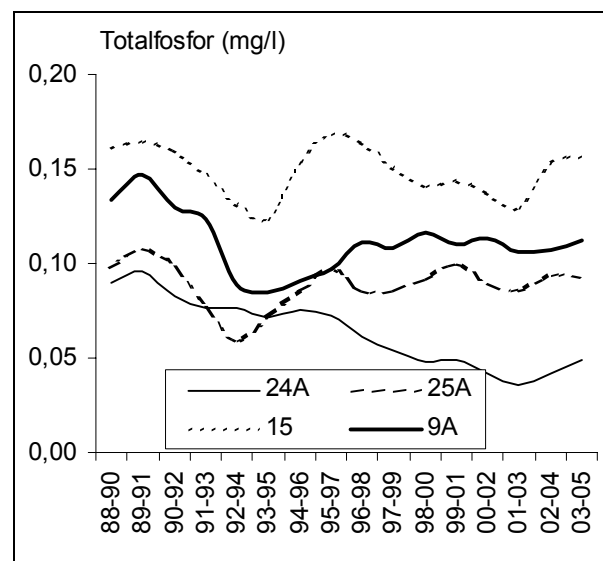
I huvudfåran ökade fosforhalterna från 0,05 mg/l uppströms Kågeröds reningsverk till 0,13 mg/l vid punkt 9A, d.v.s. från *hög/mycket hög halt* till *extremt hög halt* (Figur 20). Den största ökningen skedde mellan 25A och 9.

Ökningen nedströms Kågeröds reningsverk var 31 % jämfört med uppströmsstationen. I Humlebäcken nedströms Åstorps reningsverk (27B) ökade fosforhalten med 3% jämfört med uppströms reningsverket (27A). I Hasslarpsån 19 uppmättes årsmedelhalten (0,19 mg/l) vilket också var högst i Vegeåns avrinningsområde.

Fosforhalterna var lägst i Hallabäcken (*måttligt hög halt*), det enda delavrinningsområde där skogsmark dominerar.

Vid flera provtagningsplatser var 2005 års medelhalter bland de högsta uppmätta under senare år. Detta gällde nedströms Kågeröds reningsverk (24B) och intensivstationen i Välingetorp (9A). I Hasslarpsån (19) var 2005 års medelhalt den högsta sedan 1988, (jfr max/min-linjer i Figur 20).

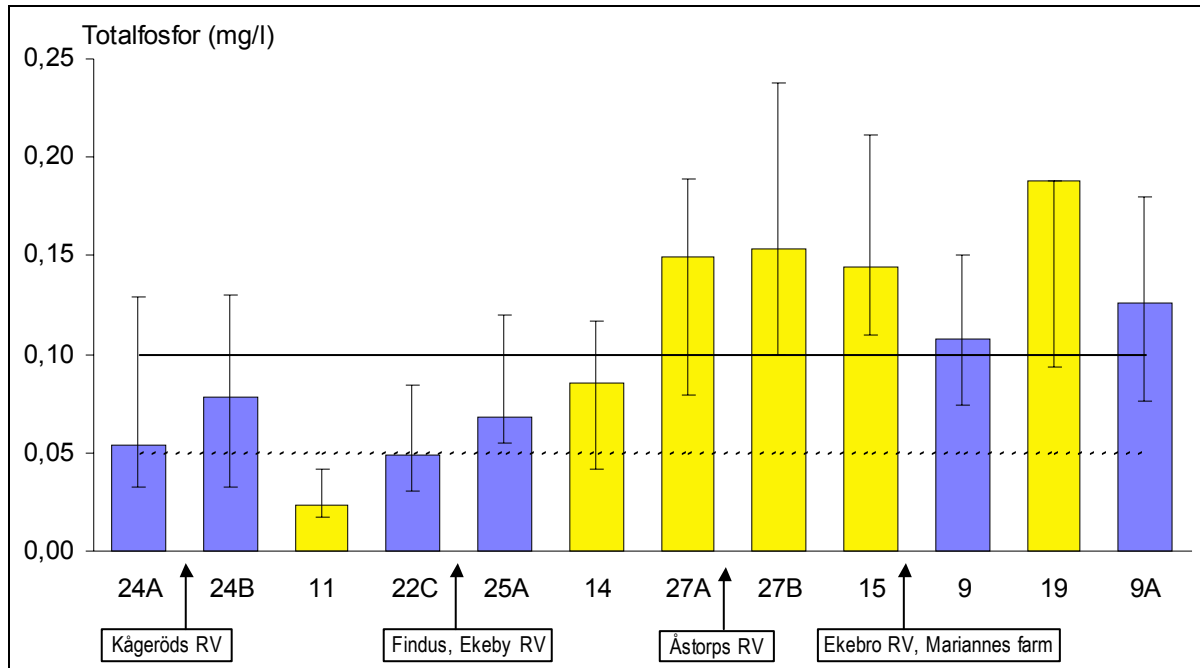
Fosforhalterna har varierat mycket under perioden 1988-2005 (Figur 19). Trenden är att halterna generellt minskade i början av 90-talet men ökade igen i vissa områden under senare delen av 90-talet. De senaste åren har halterna återigen minskat på en del håll, men halterna var dock förhållandevis höga jämfört med tidigare år. I huvudfåran uppströms Kågeröds reningsverk (24A) samt i Humlebäcken (15) har trenden mot minskande halter brutits med åter en något ökande halt.



Figur 19. Treårsmedelvärden för totalfosfor 1988-2005 i Vegeån (24A, 25A, 9A) och Humlebäcken (15).

Transporter till Skälderviken

Årstransporterna 2005 på punkt 9A var ca 930 ton TOC, ca 560 ton kväve, ca 16 ton fosfor och ca 370 ton BOD₇. I Bilaga 6 redovisas alla transportmängder för punkterna 9A i Vegeån och 19 i Hasslarpsån. I figurerna 21-23 visas månadstransporterna av TOC, kväve och fosfor till Skälderviken, med Hasslarpsåns andel i ljust raster.



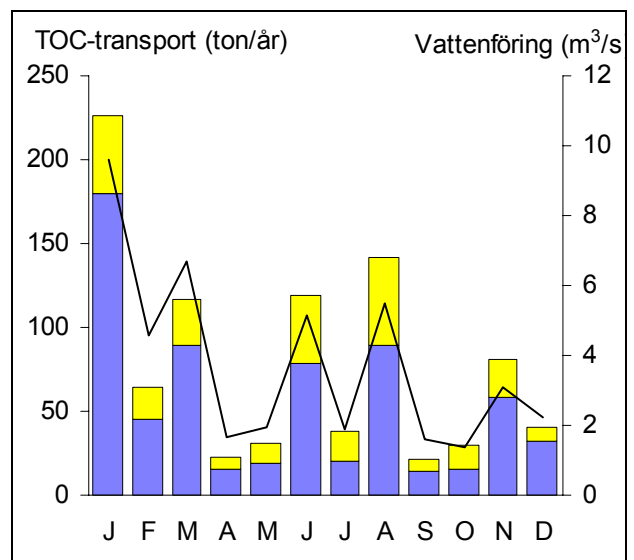
Figur 20. Årsmedelvärden för totalfosforhalten i Vegeån 2005. Den streckade linjen markerar gränsen mellan *höga* och *mycket höga* halter. Över den heldragna linjen är halten *extremt hög*. För varje punkt anges högsta resp. lägsta årsmedelvärde för totalfosfor under perioden 1988-2005 (för 9A 1993-2005).

Årstransporten av TOC ut till Skälderviken beräknades till ca 930 ton år 2005, vilket är att betrakta som ett mellanår då värdet varken var extremt högt eller lågt. De största mängderna 2005 transporterades ut i januari, mars, juni och augusti, då vattenföringen var relativt hög (Figur 21). TOC-transporten i Hasslarpsån var drygt ca 270 ton, dvs. ca 30 % av den totala transporten ut till Skälderviken. Vattenföringen var motsvarande ca 30 % av vattenföringen på punkt 9A i Vegeån år 2005.

Kvävetransporten 2005 uppgick till ca 560 ton, vilket är det lägsta sedan 1985 (Figur 24). Kvävetransporten var högst i januari, mars, juni och augusti. (Figur 22). Kvävetransporten i Hasslarpsån var ca 230 ton, dvs. nästan 40 % av den totala transporten ut till Skälderviken.

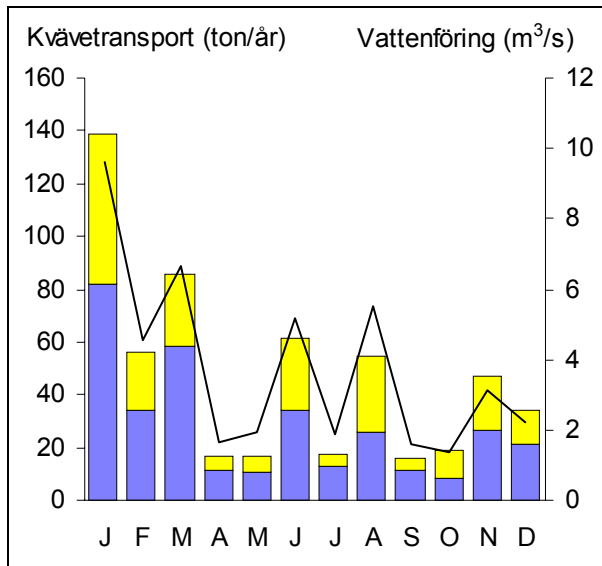
Årstransporten av fosfor på punkt 9A var 16 ton år 2005, vilket är något lägre än 2004 och i övrigt ungefär likvärdigt med de senaste åren med undantag för 2003 som hade de lägsta transporterna sedan

1997 (Figur 24). De största mängderna 2005 transporterades ut i januari, februari och mars (Figur 23). Från Hasslarpsån kom 8 ton fosfor, dvs. nära 50 % av den totala transporten på punkt 9A.

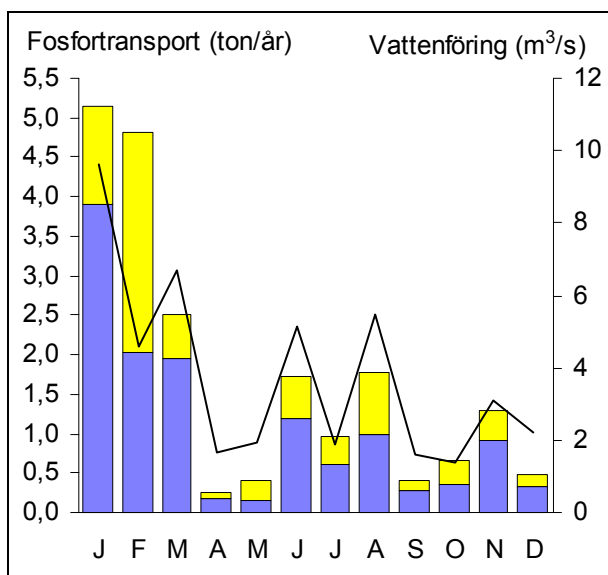


Figur 21. Transporten av organiskt material (TOC) från Vegeån 2005 (staplar) i relation till månadsmedelvattenföringen (linje). Hasslarpsåns andel visas med ljusst raster.

Årstransporten av BOD₇ till Skälderviken beräknades till <370 ton 2005 (under året var halten <3 mg/l vid alla tillfällen utom i september). De största BOD₇-transporterna under året skedde sannolikt precis som för övriga ämnen när vattenföringen var som högst.



Figur 22. Transporten av kväve från Vegeån 2005 (staplar) i relation till månadsmedelvattenföringen (linje). Haslarpsåns andel visas med ljus raster.



Figur 23. Transporten av fosfor från Vegeån 2005 (staplar) i relation till månadsmedelvattenföringen (linje). Haslarpsåns andel visas med ljus raster.

En svag tendens till minskning kan ses i kvävetransporten 1985-2005 (se trendlinje i Figur 24).

Under 1985-2005 har en tydlig minskning skett av fosfortransporten (se trendlinje i Figur 24).

Hela perioden 1985-2005 har årstransporten av kväve varit betydligt större än halveringsmålet 516 ton (jfr Vegeåprojektet 1992). Halveringsmålet för fosfor är 10,5 ton. Fosfortransporten 2005 var ca 35% större än målet. Sedan 1985 har fosfortransporten endast under 1996, 1997 och 2003 varit lägre än 10,5 ton/år.

Utsläppen från punktkällor (reningsverk och industrier, se Tabell 1) utgjorde 10 % av kvävetransporten och 11,5 % av fosfortransporten ut i Skälderviken 2005 (Figur 25; hänsyn inte tagen till självrening i vattendraget). Andelen var högre än 2004. Totala bidraget från punktkällor vad gäller fosfor var högre under 2005 jämfört med 2004. För kväve var bidraget från punktkällor lägre 2005 jämfört med 2004.

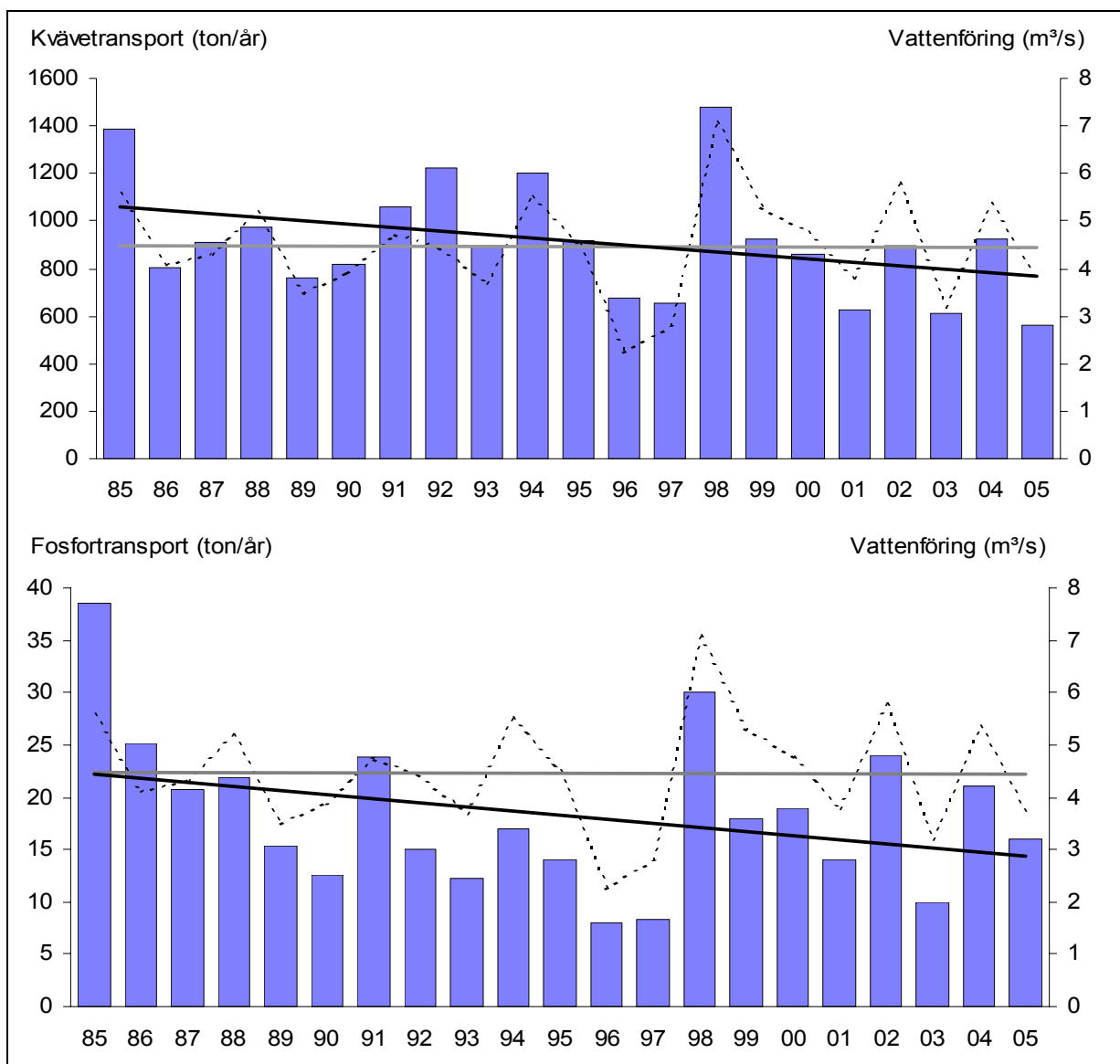
Åkermarken dominerar i Vegeåns avrinningsområde (59 %) och eftersom det inte finns några sjötor i vattensystemet kan det direkta luftnedfallet anses vara försumbart.

Arealspecifik förlust av kväve och fosfor

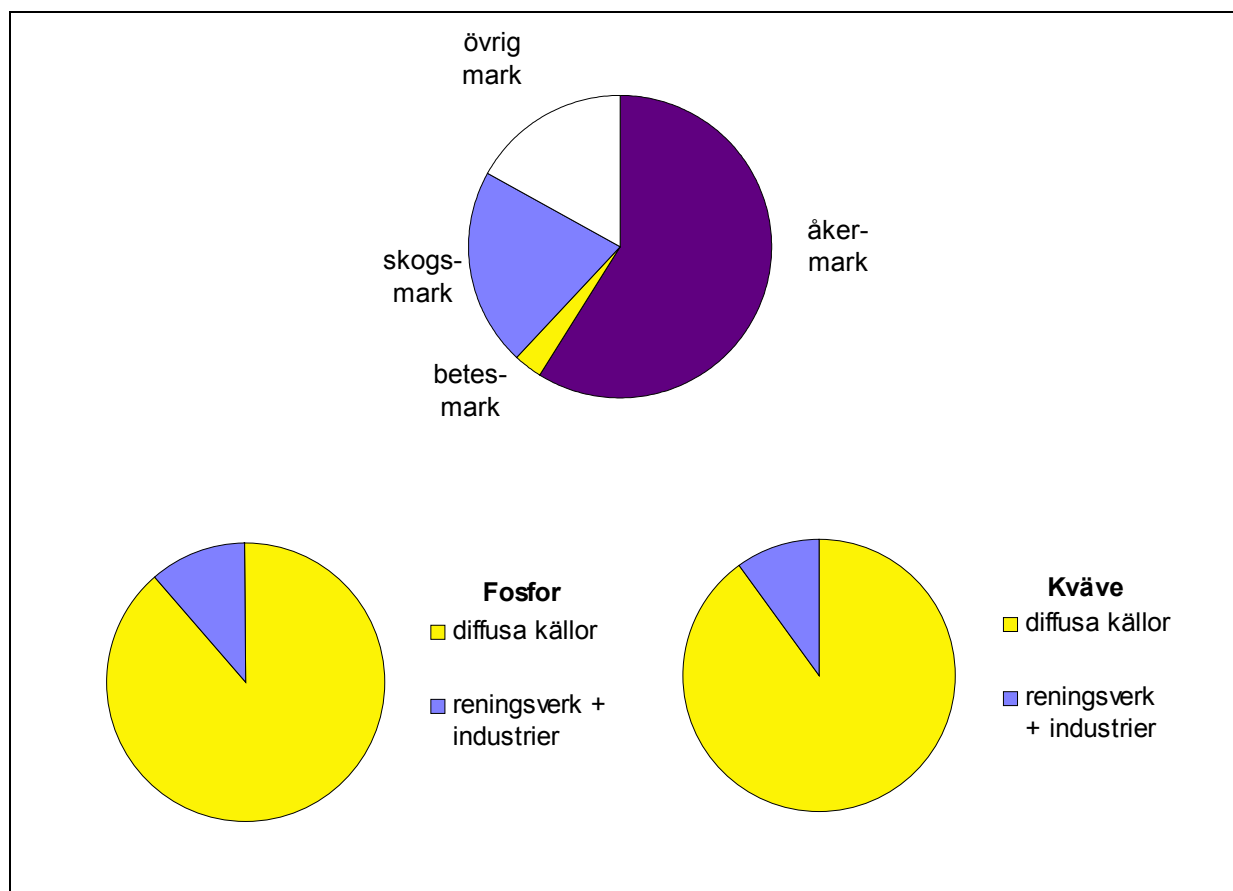
I "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet - Sjöar och vattendrag" (Naturvårdsverket 1999) bedöms kväve- och fosfortillståndet i vattendrag utifrån den arealspecifika förlusten (jfr Bilaga 2). Den arealspecifika förlusten av kväve och fosfor (kg/ha,år) har erhållits ur beräknade transportdata och respektive punkts avrinningsområdesareal (Tabell 4).

Höga förluster av kväve (4,0 - 16 kg/ha,år) och *mycket höga förluster* av fosfor (>0,32 kg/ha,år) konstaterades i både Hasslarpsån och Vegeån år 2005 (Tabell 4). Från 1998 minskade de arealspecifika förlusterna successivt fram till 2001. 1998 till 2000 motsvarade värdena *mycket höga förluster* av kväve och *mycket höga förluster* av fosfor, men 2001 var förlusterna *höga*. 2002 var förlusterna återigen *mycket höga* för kväve och fosfor medan förlusterna 2003 var de lägsta sedan 1998 och bedömdes då som *höga*.

Arealförlusterna 2004 av kväve var de högsta sedan 1998 i Hasslarpsån och de högsta sedan 1999 i Vegeån. Arealförlusterna av fosfor var 2004 de högsta sedan 1999 i Hasslarpsån (19) och 1998 i Vegeån (9A) med undantag för 2002 då fosforförlusterna var högre. Under 2005 bedömdes arealförlusterna av kväve i både Hasslarpsån (19) och Vegeån (9A) som *höga* medan fosforförlusterna bedömdes som *mycket höga*.



Figur 24. Årstransporten av kväve och fosfor (staplar) samt årsmedelvattenföringen (streckad linje) på punkt 9A i Vegeån 1985-2005. Mörk linje visar transporttrenden och ljus linje vattenföringstrenden.



Figur 25. Kväve- och fosfortransporternas ursprung 2005 på punkt 9A i Vegeån i jämförelse med markanvändningen i avrinningsområdet.

Tabell 4. Provtagningspunkter, avrinningsområdesarealer och arealspecifik förlust av kväve och fosfor i Hasslarpsån och Vegeån år 1998-2005. Avrinningsområdesarealer har hämtats från SMHI.

Lokal	Areal (ha)	Kväveförlust (kg/ha,år)									Fosforförlust (kg/ha,år)						
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Hasslarpsån (19)	15490	34,1	18,8	17,6	15,0	20,0	14,3	23,5	14,6	0,54	0,41	0,36	0,24	0,46	0,19	0,39	0,49
Vegeån (9A)	48810	30,3	19,0	17,6	12,8	18,4	12,6	19,0	11,5	0,61	0,37	0,39	0,29	0,50	0,20	0,44	0,34

REFERENSER

- Byden, S., Larsson, A-M. & Olsson, M. Mäta vatten. Göteborg, 1992.
- Johansson, B. Vattenföringsberäkningar i Södermanlands län. Ett försöksprojekt. SMHI Hydrologi Nr 6, 1986.
- Johansson, B. Vattenföringsberäkningar i recipientkontrollpunkter – en utvärdering av PULS-modellen. Vatten 48: 111-116, 1992.
- Naturvårdsverket Allmänna Råd 86:3. Recipientkontroll vatten. 1986.
- Naturvårdsverket Allmänna Råd 90:4. Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag. 1990.
- Naturvårdsverket, 1999. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet. Sjöar och vattendrag. Rapport 4913.
- Persson, P. & Nihlén, C. Vattenvård i Hasslarpsån. I. Kunskapssammanställning med åtgärdsförslag. 1998.
- Statens Naturvårdsverk Publikationer. Bedömningsgrunder för svenska ytvatten, 1969:1.
- Statistiska meddelanden. Statistik för avrinningsområden 2000, SCB 2003.
- Vattendrag i Malmöhus län. Koncentration och transport av fosfor och kväve. Länsstyrelsen i Malmöhus län, Miljövårdsenheten, Meddelande Nr 1992:4.
- Vegeån. Årsrapporter 1988-1992. VBB Viak.
- Vegeån Årsrapporter 1993-1998. Vegeåns vattendragsförbund. KM Lab (nuvarande ALcontrol).
- Vegeån Årsrapporter 1999-2004. Vegeåns vattendragsförbund. ALcontrol AB.
- Vegeåprojektet. Länsstyrelserna i Kristianstads och Malmöhus län. 1992.

BILAGA 1

Kontrollprogram för Vegeåns avrinningsområde 2005

VEGEÅNS VATTENDRAGSFÖRBUND,

PROVTAGNINGSPROGRAM 2004

VATTENDRAGSKONTROLL

Prov uttas av	Provtagn.-station	Provtagn.-frekvens	Prov-typ	Provtagn.-datum	Analys
Vegeåns vattendragsförbund (ALcontrol)	11, 22C, 14, 15, 9	6 ggr	S	2/2, 6/4, 1/6, 3/8, 5/10, 7/12	Fältanalys: TEMP, VATTENSTÅND O ₂ , KOND Labanalys: SUSP, NH ₄ -N, NO ₃ +NO ₂ -N, TOT-N, TOT-P pH, ALK på punkt 11
Svalövs kommun Bjuvs kommun Åstorps kommun (ALcontrol)	24A (u), 24B (n) 25A (u) 27A (u), 27B (n)	6 ggr/år	S	2/2, 6/4, 1/6, 3/8, 5/10, 7/12	Fältanalys: TEMP, O ₂ , KOND Labanalys: SUSP, NH ₄ -N, NO ₃ +NO ₂ -N, TOT-N, TOT-P
Vegeåns vattendragsförbund (ALcontrol)	9A, 19	52 ggr/år 12 ggr/år 12 ggr/år	S S FP	varje ons 1:a ons i varje månad	TEMP, pH, KOND, O ₂ , VATTENSTÅND BOD ₇ TOC, NH ₄ -N, NO ₃ +NO ₂ -N, TOT-N, TOT-P

Dessutom insamling och bearbetning av flödesuppgifter från station 9A och 19 (PULS-modellen).

Förklaringar:

S = stickprov

FP = flödesproportionella prov, beredda månadsvis av stickproven

(u) = uppströms reningsverk

(n) = nedströms reningsverk

UTSLÄPPSKONTROLL (utformning enligt förfrågningsunderlag 2000-09-22)

Prov uttas av	Provtagn.-station	Provtagn.-frekvens	Prov-	Analyser typ
Svalövs kommun	Kågeröds RV U24	24 ggr/år	D	BOD ₇ (ATU), SS, NH ₄ -N, TOT-N, TOT-P
		24 ggr/år	V	
Bjuvs kommun	Ekebro RV U25	24 ggr/år	D	BOD ₇ (ATU), SS, NH ₄ -N, TOT-N, TOT-P
	Ekeby RV U 23	24 ggr/år	D	BOD ₇ (ATU), SS, NH ₄ -N, TOT-N, TOT-P
Åstorps kommun	Åstorps RV U27	52 ggr/år	D	BOD ₇ (ATU), CODCr, SS, NH ₄ -N, TOT-N
		52 ggr/år	V	
Helsingborgs kommun	Filborna Y1, Y2	12 ggr/år	D	BOD ₇ (ATU), SS, NH ₄ -N, TOT-N, TOT-P
		12 ggr/år	S	
Findus Svenska AB	Findus RV U21	52 ggr/år	D	BOD ₇ (ATU), KMnO ₄ , NH ₄ -N, KMnO ₄ , SS, TOT-N, TOT-P
		52 ggr/år	V	
	OX dammar	12 ggr/år	S	BOD ₇ (ATU), SS, NH ₄ -N, TOT-N, TOT-P
	Kylvatten	6 ggr/år	S	BOD ₇ (ATU), TEMP, pH, NH ₄ -N, TOT-N, TOT-P
Kemira	Rökille 65YT	6 ggr/år	S	pH, KOND, TOT-P, TOT-N
Mariannes Vegefarm	P3	12 ggr/år	SP	BOD ₇ , pH, TOT-N, TOT-P

Förklaringar:

D = dygnsprov

V = veckoprov

S = stickprov

SP = samlingsprov av stickprov uttagna 1 g/v.

U = utgående vatten från reningsverk

BILAGA 2

Analysparametrarnas innebörd

Temperaturen (temp, °C) mäts alltid i fält. Den påverkar bland annat den biologiska omsättningshastigheten och syrets löslighet i vattnet.

Syrehalten (O₂, mg/l) anger mängden syre som är löst i vattnet. Vattnets förmåga att lösa syre minskar med ökad temperatur och ökad salthalt. Syre tillförs vattnet främst genom omrörning (vindpåverkan, forsar) samt genom växternas fotosyntes. Syre förbrukas vid nedbrytning av organiska ämnen.

Lägre syrehalter än 4-5 mg/l kan ge skador på syrekrävande vattenorganismer.

Rinnande vatten kan enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913 (1999) indelas i följande tillståndsklasser med avseende på årligaste syrehalt (mg O₂/l):

>7	Syrerikt tillstånd
5-7	Måttligt syrerikt tillstånd
3-5	Svagt syretillstånd
1-3	Syrefattigt tillstånd
≤1	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd

Syremättnaden (O₂, %) är den andel som den uppmätta syrehalten utgör av den teoretiskt möjliga vid aktuell temperatur och salthalt. Genom att använda detta begrepp elimineras de skillnader i uppmätta syrehalter som beror på varierande temperatur vid olika provtagningstillfällena. Vid 0°C kan sötvatten hålla en halt av 14 mg/l, men vid 20°C endast 9 mg/l. Mättnadsgraden kan vid kraftig algdillväxt överstiga 100%.

pH-värdet anger vattnets surhetsgrad, dvs. vätejonkoncentrationen, i en skala från 1 till 14 med pH 7 som neutralpunkt. Skalan är logaritmisk, vilket innebär att pH 6 är 10 gånger surare och pH 5 är 100 gånger surare än pH 7. Värderna under 7 anger att vattnet är surt och över 7 att det är basiskt (alkaliskt). Normala pH-värden i

sjöar och vattendrag är 6-8. Låga värden uppmäts ofta i samband med kraftiga regn samt snösmältning, eftersom regnvatten har ett pH mellan 4 och 4,5. Höga värden kan temporärt uppstå vid kraftig algdillväxt, på grund av fotosyntesen. Vid pH-värden under ca 6,0 kan biologiska störningar uppstå, t.ex. nedsatt reproduktionsförmåga hos vissa fiskarter, utslagning av känsliga bottenfaunaarter m.m. Vid pH-värden under 5,0 sker drastiska förändringar och utarmning av organismsamhälle i vattnet. Vid låga pH-värden ökar också många giftiga metallers löslighet i vattnet.

Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913 (1999) kan vatten, med avseende på pH-värde indelas i fem tillståndsklasser:

>6,8	Nära neutralt
6,5-6,8	Svagt surt
6,2-6,5	Måttligt surt
5,6-6,2	Surt
≤5,6	Mycket surt

Alkaliniteten (alk, mekv/l) är ett mått på vattnets innehåll av syraneutraliserande ämnen, vilka främst utgörs av karbonat och vätekarbonatjoner. Alkaliniteten ger information om vattnets buffertkapacitet, dvs. förmågan att motstå försurning.

Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913 (1999) kan vatten, med avseende på alkalinitet (mekv/l) indelas i fem tillståndsklasser:

>0,20	Mycket god buffertkapacitet
0,10-0,20	God buffertkapacitet
0,05-0,10	Svag buffertkapacitet
0,02-0,05	Mycket svag buffertkapacitet
≤0,02	Ingen eller obetydlig buffertkapacitet

Konduktiviteten (ledningsförmågan, mS/m 25°C) är ett mått på den totala mängden lösta salter i vattnet. Ju fler joner ett vatten innehåller desto lättare leder det elektricitet, dvs. desto högre ledningsförmåga har det. De joner som har störst betydelse för konduktiviteten är kalcium, magnesium, natrium, kalium, vätekarbonat, sulfat och klorid.

Konduktiviteten ger information om mark- och berggrundsförhållanden i tillrinningsområdet. Den kan också användas som indikation på avloppsutsläpp, jordbrukspåverkan eller inflöde av saltvatten i vattendragens mynningsområden.

Normalvärden för konduktiviteten i svenska insjöar är 5-40 mS/m (Byden et al. 1992).

Suspenderad substans (mg/l) mäts genom filtrering av vattnet genom ett filter med standardiserade egenskaper. Värdet återspeglar vattnets grumlighet, dvs. mängden partiklar.

Vattendrag kan enligt Naturvårdsverket, Allmänna råd 90:4, indelas i följande klasser med avseende på suspenderat material (mg/l):

≤1,5	mycket låg slamhalt
1,5-3	låg slamhalt
3-6	måttligt hög slamhalt
6-12	hög slamhalt
>12	mycket hög slamhalt

BOD₇, biokemisk syreförbrukning, (mg/l) är ett mått på vattnets halt av organiskt material som är biologiskt nedbrytbart. Den anger mängden syre som åtgår vid biologisk nedbrytning av provet, under standardiserade förhållanden (7 dygn, 20°C).

I anslutning till utsläpp från t.ex. massaindustri och livsmedelsindustri kan syreförbrukningen uppgå till ca 10 mg/l eller mer.

TOC, totalhalten av organiskt kol, (mg/l) anger den totala mängden organiska ämnen i vattnet. Den är ett mått på kolinnehållet i både löst och partikulärt organiskt material i vattnet och mäts via en omvandling till koldioxid. Hög halt av organiska ämnen kan vid nedbrytning ge upphov till syrgasbrist.

I rinnande vatten kan halten organiskt material (TOC) i mg/l anges enligt följande (Naturvårdsverkets Rapport 4913, 1999):

≤4	Mycket låg halt
4-8	Låg halt
8-12	Måttligt hög halt
12-16	Hög halt
>16	Mycket hög halt

Nitratkväve (NO₃-N, mg/l). Organiskt bundet kväve bryts ned till ammonium, som sedan oxideras till nitrit och nitrat vid tillgång på syrgas i vattnet (nitrifikation). Under normala förhållanden dominerar alltså nitralterna över ammoniumhalten.

Nitratkväve är en viktig närsaltkomponent, som direkt kan tas upp av växtplankton och högre växter. Nitrat är lätt rörligt i marken och tillförs vattendrag och sjöar genom markläckage.

Ammoniumkväve (NH₄-N, mg/l). Ammonium är en mellanprodukt i den bakteriella nedbrytningen av organiskt bundet kväve. Det finns normalt endast i små mängder, eftersom det omvandlas till nitrit och nitrat (nitrifikation) i närvaro av syrgas. Ämnet förekommer i högre koncentrationer endast vid syrefria betingelser eller vid direkta utsläpp av ammonium.

I SNV 1969:1 anges att ammoniumhalten inte bör överstiga 1,5 mg/l för fiskevatten. För känsliga (laxartade) fiskar anges en

gräns på 0,2 mg/l. Utgående från detta har följande förslag till klassindelning tagits fram av ALcontrol:

≤0,05	Mycket låga halter
0,05-0,2	Låga halter
0,2-0,5	Måttligt höga halter
0,5-1,5	Höga halter
>1,5	Mycket höga halter

Totalkväve (tot-N, mg/l). Totalkvävehalten anger det totala kväveinnehållet i ett vatten, dvs. nitrat, nitrit, ammoniumkväve och organiskt bundet kväve, med undantag av kvävgas.

Kväve är ett viktigt näringsämne vid uppbyggnaden av organiskt material. Tillförseln av kväve anses utgöra den främsta orsaken till övergödningen (eutrofieringen) av våra kustvatten. Kväve tillförs vattnen genom nedfall av luftföroreningar, genom läckage från jord och skogsbruksmarker samt genom utsläpp av avloppsvatten.

Enligt förslag från ALcontrol (f.d. KM Lab) görs tillståndsbedömningen för kväve (mg/l) i rinnande vatten enligt de klassgränser som angivits för sjöar (maj-oktober) i Naturvårdsverkets Rapport 4913, 1999:

≤0,3	Låga halter
0,3-0,625	Måttligt höga halter
0,625-1,25	Höga halter
1,25-5,0	Mycket höga halter
>5,0	Extremt höga halter

Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913 (1999) bedöms tillståndet i rinnande vatten utifrån den arealspecifika förlusten av totalkväve (kg N/ha,år) enligt:

≤1,0	Mycket låga förluster
1,0-2,0	Låga förluster
2,0-4,0	Måttligt höga förluster
4,0-16,0	Höga förluster
>16	Mycket höga förluster

Totalfosfor (tot-P, mg/l) anger hur mycket fosfor som totalt finns i vattnet. Alla olika fraktioner ingår; löst och partikulärt fosfor, organiskt bundet eller fosfat. Fosfor är ett viktigt näringsämne vid uppbyggnaden av organiskt material. Alltför stor tillförsel av fosfor anses utgöra den främsta orsaken till övergödningen (eutrofieringen) av sjöar och vattendrag.

Enligt förslag från ALcontrol görs tillståndsbedömningen för fosfor (mg/l) i rinnande vatten enligt de klassgränser som angivits för sjöar (maj-oktober) i Naturvårdsverkets Rapport 4913, 1999:

≤0,0125	Låga halter
0,0125-0,025	Måttligt höga halter
0,025-0,05	Höga halter
0,05-0,10	Mycket höga halter
>0,10	Extremt höga halter

Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913 (1999) bedöms tillståndet i rinnande vatten utifrån den arealspecifika förlusten av totalfosfor (kg P/ha,år) enligt:

≤0,04	Mycket låga förluster
0,04-0,08	Låga förluster
0,08-0,16	Måttligt höga förluster
0,16-0,32	Höga förluster
>0,32	Extremt höga förluster

BILAGA 3

Beräknad vattenföring på punkt 9A i Vegeån
och punkt 19 i Hasslarpsån 2000-2005

VATTENFÖRING i punkt 9A						
Veckomedelvärde (m ³ /s)						
Vecka	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1	7,27	8,32	2,98	5,37	5,11	15,8
2	4,57	4,99	6,73	2,61	3,23	10,5
3	2,68	2,30	4,91	6,66	7,25	9,02
4	4,44	2,16	20,60	5,34	3,40	3,86
5	13,90	2,26	35,60	7,54	4,94	3,25
6	8,84	6,10	19,80	4,78	25,80	3,42
7	5,27	13,70	13,00	2,80	6,27	4,22
8	3,28	3,32	16,30	1,89	2,55	7,28
9	7,52	2,00	25,10	1,36	1,80	3,28
10	10,70	2,25	16,10	1,07	2,54	5,85
11	9,94	6,42	6,69	1,83	2,55	14,1
12	3,18	3,52	4,23	1,78	7,40	5,53
13	7,97	2,16	2,41	1,31	12,60	2,34
14	4,38	2,03	1,72	1,46	4,41	1,79
15	6,32	2,14	1,26	1,79	2,84	1,70
16	6,73	3,80	1,17	2,14	2,33	1,60
17	2,78	7,44	1,32	1,68	1,75	1,21
18	1,85	4,37	4,45	12,60	1,92	1,60
19	1,31	2,28	6,31	8,07	1,72	2,18
20	1,01	1,79	2,55	4,53	1,82	1,91
21	1,23	1,61	2,04	8,87	1,99	2,08
22	2,05	1,56	2,05	7,02	1,75	5,55
23	2,60	3,00	1,96	2,54	1,34	7,18
24	2,08	2,69	2,86	2,78	1,10	6,04
25	1,61	2,28	4,88	2,60	1,41	2,66
26	5,45	1,75	5,01	2,41	3,31	1,97
27	3,18	1,61	7,28	3,58	7,11	1,51
28	3,33	1,38	3,96	3,30	10,70	1,28
29	3,52	1,29	2,15	2,79	14,70	1,84
30	3,54	0,97	7,37	2,43	18,40	2,87
31	4,21	0,72	3,08	1,99	9,32	5,53
32	3,01	1,05	2,74	1,57	2,87	8,89
33	2,54	1,78	4,84	1,21	2,03	5,90
34	2,34	1,62	2,37	1,02	3,32	2,80
35	4,88	2,25	1,76	1,03	4,25	2,61
36	7,59	3,40	1,36	1,67	5,86	1,90
37	10,00	5,01	0,98	1,94	3,10	1,49
38	3,85	16,20	0,77	1,98	2,72	1,25
39	2,25	6,62	0,72	1,75	5,11	1,11
40	2,06	7,48	0,65	1,41	2,89	1,41
41	3,25	5,46	0,66	1,43	3,09	1,13
42	2,59	2,77	1,06	1,72	3,19	0,906
43	4,45	1,92	2,86	1,75	7,47	1,94
44	6,97	3,12	4,89	1,59	5,22	2,93
45	4,74	8,94	2,45	1,93	3,61	3,13
46	5,87	4,02	2,91	1,57	2,54	4,01
47	5,48	3,02	8,32	5,51	2,58	2,56
48	4,14	4,60	8,84	7,11	11,90	2,29
49	3,22	3,24	3,33	2,96	11,40	2,26
50	9,62	2,38	2,30	3,98	3,91	2,26
51	5,80	1,89	1,67	8,21	3,33	2,16
52	4,09	6,84	3,35	7,05	14,00	2,17
53					11,40	
Medelv.	4,72	3,77	5,67	3,37	5,46	3,73
Min	1,01	0,72	0,65	1,02	1,10	0,91
Max	13,90	16,20	35,60	12,60	25,80	15,78

VATTENFÖRING i punkt 9A						
Månadsmedelvärde (m ³ /s)						
Månad	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Jan	5,35	4,24	12,10	5,36	4,21	9,61
Feb	7,28	6,33	20,80	2,18	9,35	4,57
Mar	8,21	3,41	8,42	2,01	6,22	6,68
Apr	5,13	3,89	1,41	1,60	2,39	1,64
Maj	1,41	2,23	3,66	7,56	1,81	1,92
Jun	2,65	2,39	3,58	2,55	2,13	5,15
Jul	3,52	1,29	5,01	2,89	13,00	1,87
Aug	2,99	1,48	2,96	1,26	3,19	5,50
Sep	6,25	7,45	0,97	1,81	4,10	1,58
Okt	3,40	4,26	1,92	1,57	4,53	1,37
Nov	5,38	4,94	5,45	3,87	5,70	3,11
Dec	5,52	3,65	3,08	5,67	8,42	2,22
Medelv.	4,76	3,80	5,78	3,19	5,42	3,77
Min	1,41	1,29	0,97	1,26	1,81	1,37
Max	8,21	7,45	20,80	7,56	13,00	9,61

VATTENFÖRING i punkt 19						
Veckomedelvärde (m ³ /s)						
Vecka	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1	1,77	2,54	0,83	1,24	1,20	4,93
2	1,15	1,03	2,22	0,99	1,12	2,23
3	0,77	0,61	1,32	1,92	1,83	2,92
4	1,73	0,65	6,14	1,64	0,96	1,02
5	3,24	0,58	10,10	2,16	2,31	0,90
6	1,98	2,21	5,67	1,52	6,98	1,05
7	1,15	3,18	3,57	0,76	1,41	1,13
8	0,92	0,77	5,03	0,53	0,69	2,46
9	2,16	0,54	6,62	0,37	0,51	0,82
10	3,06	0,68	4,64	0,33	0,76	1,53
11	1,74	1,82	1,43	0,58	0,69	3,90
12	0,86	0,82	1,08	0,44	2,78	1,13
13	1,93	0,62	0,64	0,33	3,35	0,62
14	0,99	0,60	0,46	0,44	1,07	0,52
15	2,11	0,54	0,34	0,58	0,83	0,56
16	1,57	1,26	0,40	0,56	0,64	0,46
17	0,74	2,41	0,47	0,50	0,52	0,34
18	0,52	1,03	2,10	4,87	0,63	0,63
19	0,36	0,64	1,53	2,12	0,53	0,66
20	0,29	0,56	0,74	1,67	0,65	0,60
21	0,44	0,46	0,63	3,79	0,62	0,65
22	0,62	0,66	0,69	1,76	0,54	2,63
23	0,71	1,12	0,60	0,82	0,40	2,47
24	0,53	0,95	1,44	0,96	0,43	2,24
25	0,45	0,77	1,83	0,84	0,79	0,79
26	1,20	0,62	1,55	0,81	1,74	0,62
27	0,73	0,55	1,96	1,51	2,95	0,49
28	0,79	0,47	0,91	1,07	5,19	0,43
29	0,87	0,40	0,61	0,98	5,02	1,11
30	0,77	0,28	2,37	0,79	7,77	1,46
31	0,94	0,21	0,86	0,63	3,01	2,60
32	0,76	0,38	0,93	0,48	0,86	4,67
33	0,71	0,46	1,43	0,38	0,64	1,87
34	0,65	0,41	0,66	0,34	1,38	1,18
35	1,67	0,61	0,52	0,42	1,56	0,80
36	1,45	0,99	0,39	0,57	2,55	0,59
37	3,11	1,79	0,27	0,84	0,89	0,47
38	0,85	5,03	0,25	0,67	1,12	0,38
39	0,65	1,96	0,23	0,62	1,78	0,42
40	0,61	2,70	0,21	0,46	0,80	0,47
41	0,92	1,54	0,20	0,62	1,19	0,33
42	0,67	0,73	0,54	0,63	1,44	0,32
43	1,51	0,57	1,50	0,59	2,30	0,94
44	1,57	1,42	1,37	0,56	1,80	1,33
45	1,34	3,45	0,71	0,66	1,00	1,00
46	1,27	0,99	1,16	0,48	0,76	1,39
47	1,52	0,95	2,84	2,88	0,80	0,78
48	1,21	1,24	2,15	2,12	4,26	0,73
49	0,90	0,81	0,89	0,80	3,23	0,74
50	2,77	0,64	0,63	1,79	0,93	0,66
51	1,16	0,58	0,45	2,35	1,33	0,69
52	1,36	1,96	1,54	2,02	4,60	0,60
53					3,07	
Medelv.	1,23	1,13	1,68	1,11	1,79	1,24
Min	0,29	0,21	0,20	0,33	0,40	0,32
Max	3,24	5,03	10,10	4,87	7,77	4,93

VATTENFÖRING i punkt 19						
Månadsmedelvärde (m ³ /s)						
Månad	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Jan	1,49	1,15	3,70	1,60	1,29	2,73
Feb	1,73	1,68	5,81	0,58	2,55	1,38
Mar	2,00	0,94	2,16	0,61	1,84	1,72
Apr	1,36	1,20	0,44	0,65	0,69	0,48
Maj	0,42	0,62	1,18	2,66	0,58	0,63
Jun	0,70	0,88	1,32	0,85	0,99	1,93
Jul	0,79	0,42	1,40	1,04	5,16	0,84
Aug	0,77	0,42	0,90	0,42	1,14	2,42
Sep	1,68	2,32	0,29	0,66	1,49	0,49
Okt	0,99	1,36	0,77	0,57	1,59	0,53
Nov	1,36	1,70	1,65	1,47	1,82	1,10
Dec	1,51	1,00	0,95	1,73	2,57	0,68
Medelv.	1,23	1,14	1,71	1,07	1,81	1,25
Min	0,42	0,42	0,29	0,42	0,58	0,48
Max	2,00	2,32	5,81	2,66	5,16	2,73

BILAGA 4

Fysikaliska och kemiska resultat i Vegeån 2005

Skuggad halt motsvarar Naturvårdsverkets tillståndsklass 5
eller är av någon annan anledning anmärkningsvärd

HUVUDFÅRAN: punkt 24A, 24B, 22C, 25A och 9

HALLABÄCKEN: punkt 11

TIBBARPSBÄCKEN: punkt 14

HUMLEBÄCKEN: punkt 27A, 27B och 15

VEGEÅN 2005

STA- TIONS- NR	PROVTAG- NINGSDA- TUM	TEM- PERA- TUR °C	SYR- GAS- HALT mg/l	SYR- GAS- MÄTTN %	pH	AL- KALI- NITET mekv/l	KON- DUKTI- VITET mS/m	SUSP. ÄMNER mg/l	NH4-N µg/l	NO3+ NO2-N µg/l	TOTAL- KVÄVE µg/l	TOTAL- FOSFOR µg/l
24A	050202	6,5	13,2	107			30,1	<5,0	58	2900	3400	34
24A	050406	6,5	10,6	86			31,7	<5,0	20	2200	2900	20
24A	050601	11,4	9,9	91			25,9	12	49	1100	2100	150
24A	050803	15,0	-	-			-	<5,0	<10	1300	2100	65
24A	051005	10,0	9,4	83			41,7	<5,0	<10	960	1300	21
24A	051207	5,0	11,4	89			33,5	5,4	40	3100	3900	35
MEDELVARDE		9,1	10,9	91			32,6	6,2	31	1927	2617	54
Min		5,0	9,4	83			25,9	<5,0	<10	960	1300	20
Max		15,0	13,2	107			41,7	12	58	3100	3900	150
24B	050202	7,0	12,8	106			34,3	5,9	760	3000	4500	33
24B	050406	6,5	8,6	70			33,9	<5,0	310	2300	3400	33
24B	050601	11,6	9,7	90			21,7	57	50	940	1800	250
24B	050803	15,0	-	-			-	<5,0	24	1300	2000	65
24B	051005	11,0	9,6	87			41,8	<5,0	<10	930	1400	29
24B	051207	6,0	11,1	89			35,7	<5,0	350	3100	4200	55
MEDELVARDE		9,5	10,4	88			33,5	14	251	1928	2883	78
Min		6,0	8,6	70			21,7	<5,0	<10	930	1400	29
Max		15,0	12,8	106			41,8	57	760	3100	4500	250
22C	050202	0,6	14,1	98			24,5	6,1	82	3000	3700	34
22C	050406	7,0	12,6	104			27,4	<5,0	16	2500	3100	22
22C	050601	12,0	9,9	93			29,7	<5,0	13	1500	1900	31
22C	050803	15,1	9,4	94			26,3	<5,0	15	1400	2100	69
22C	051005	9,7	11,3	98			37,6	<5,0	<10	1700	2300	89
22C	051207	4,2	13,3	103			29,6	<5,0	50	4000	5400	46
MEDELVARDE		8,9	11,8	98			29,2	5,2	31	2350	3083	49
Min		0,6	9,4	93			24,5	<5,0	<10	1400	1900	22
Max		15,1	14,1	104			37,6	6,1	82	4000	5400	89
25A	050202	0,6	12,4	85			32,3	13	91	3000	3600	47
25A	050406	7,4	11,4	94			36,8	<5,0	36	2500	3100	28
25A	050601	12,6	8,9	84			45,8	6,4	59	1700	2100	73
25A	050803	15,8	6,8	68			54,5	<5,0	440	1500	2800	88
25A	051005	10,6	8,5	75			74,6	<5,0	120	1600	2400	110
25A	051207	4,6	12,1	94			38,9	<5,0	64	4000	5300	61
MEDELVARDE		9,4	10,0	83			47,2	6,6	135	2383	3217	68
Min		0,6	6,8	68			32,3	<5,0	36	1500	2100	28
Max		15,8	12,4	94			74,6	13	440	4000	5300	110
9	050202	3,0	13,1	98			36,5	12	110	3200	4100	91
9	050406	7,4	10,5	87			48,5	7,2	180	2800	3800	64
9	050601	12,4	7,6	71			48,5	11	300	2900	3500	170
9	050803	16,1	5,0	50			52,9	<5,0	50	1700	2700	110
9	051005	8,2	7,1	63			69,2	<5,0	29	2600	3600	120
9	051207	5,0	11,6	91			48,8	12	100	4300	5700	95
MEDELVARDE		9,4	9,2	77			50,7	8,7	128	2917	3900	108
Min		3,0	5,0	50			36,5	<5,0	29	1700	2700	64
Max		16,1	13,1	98			69,2	12	300	4300	5700	170

halten är anmärkningsvärd.

VEGEÅN 2005

STA-TIONS-NR	PROVTAG-NINGS-DATUM	TEM-PERA-TUR °C	SYR-GAS-HALT mg/l	SYR-GAS-MÄTTN %	pH	AL-KALI-NITET mekv/l	KON-DUKTI-VITET mS/m	SUSP. ÄMNNEN mg/l	NH4-N mg/l	NO3+ NO2-N mg/l	TOTAL-KVÄVE mg/l	TOTAL-FOSFOR mg/l
11	050202	0,1	14,0	96	7,3	0,38	13,0	<5,0	21	1600	2100	15
11	050406	6,6	11,5	94	7,6	0,50	14,7	<5,0	<10	1200	1700	18
11	050601	10,9	9,4	85	7,6	1,2	18,0	<5,0	10	730	1100	33
11	050803	14,6	9,0	90	7,5	0,68	15,0	<5,0	10	630	1400	39
11	051005	9,7	9,2	82	7,5	1,2	21,7	<5,0	<10	630	1000	13
11	051207	3,6	9,6	96	7,4	0,57	16,2	<5,0	10	1700	2400	19
MEDELVARDE		8,4	10,5	91	7,5	0,76	16,4	<5,0	12	1082	1617	23
Min		0,1	9,0	82	7,3	0,38	13,0	<5,0	<10	630	1000	13
Max		14,6	14,0	96	7,6	1,2	21,7	<5,0	21	1700	2400	39
14	050202	1,6	12,2	87			59,6	10	73	5600	6300	100
14	050406	7,1	14,0	114			71,9	<5,0	43	3000	3200	27
14	050601	11,8	9,6	89			61,9	31	210	1600	2400	130
14	050803	15,3	7,5	75			73,7	<5,0	72	780	1100	88
14	051005	10,6	9,5	82			94,6	6,0	39	810	1200	77
14	051207	4,9	11,9	93			69,6	14	220	4100	5700	89
MEDELVARDE		9,3	10,8	90			71,9	12	110	2648	3317	85
Min		1,6	7,5	75			59,6	<5,0	39	780	1100	27
Max		15,3	14,0	114			94,6	31	220	5600	6300	130
27A	050202	2,1	13,0	94			45,1	11	63	3500	4300	74
27A	050406	6,9	13,9	109			47,1	<5,0	59	3100	3800	47
27A	050601	11,4	8,7	80			46,0	41	410	13000	13000	250
27A	050803	14,5	9,0	89			51,7	<5,0	16	1800	2300	110
27A	051005	9,3	10,6	91			61,3	84	17	2000	3000	300
27A	051207	5,2	12,3	97			57,0	16	31	4800	6400	110
MEDELVARDE		8,8	11,3	93			51,4	27	99	4700	5467	149
Min		2,1	8,7	80			45,1	<5,0	16	1800	2300	47
Max		14,5	13,9	109			61,3	84	410	13000	13000	300
27B	050202	2,6	12,6	92			47,5	12	230	3700	4400	82
27B	050406	7,8	11,0	92			60,3	<5,0	560	3400	5200	88
27B	050601	11,9	8,0	74			49,8	32	520	12000	12000	220
27B	050803	16,4	7,6	76			84,5	<5,0	1900	1700	4900	170
27B	051005	13,0	8,1	76			84,0	39	1100	6800	9100	200
27B	051207	7,2	10,4	87			70,9	16	1000	4100	7200	160
MEDELVARDE		10,3	9,6	83			66,2	18	885	5283	7133	153
Min		2,6	7,6	74			47,5	<5,0	230	1700	4400	82
Max		16,4	12,6	92			84,5	39	1900	12000	12000	220
15	050202	2,9	12,4	91			47,7	22	320	3200	4200	99
15	050406	7,1	11,2	92			53,4	11	170	2900	3700	180
15	050601	11,7	8,1	75			40,2	20	270	7300	6700	200
15	050803	15,4	5,8	58			69,5	<5,0	410	3400	5000	130
15	051005	10,2	8,9	78			77,5	12	360	5200	7000	94
15	051207	5,7	11,9	96			62,1	34	190	4300	6300	160
MEDELVARDE		9,5	9,7	82			58,4	17	287	4383	5483	144
Min		2,9	5,8	58			40,2	<5,0	170	2900	3700	94
Max		15,4	12,4	96			77,5	34	410	7300	7000	200

Vid beräkning av medelvärden har halter <x satts =x.

BILAGA 5

Analysresultat från veckoprovtagningarna på punkterna
9A i Vegeån och 19 i Hasslarpsån, 2005

Skuggad halt motsvarar Naturvårdsverkets tillståndsklass 5
eller är av någon annan anledning anmärkningsvärd

VEGEÅN punkt 9A. 2005

PROVTAG- NINGSDATUM	TEMPE- RATUR (°C)	pH	KONDUK- TIVITET (mS/m)	SYRGAS- HALT (mg/l)	SYRGAS- MATTNAD (%)	BOD-7 (mg/l)
2005-01-05	4,6	7,4	33,4	11,1	86	<3
2005-01-12	5,9	7,6	39,0	11,2	90	
2005-01-19	3,6	7,7	36,3	11,3	85	
2005-01-26	0,0	7,7	46,7	12,7	85	
2005-02-02	1,6	7,8	43,4	12,6	90	<3
2005-02-09	0,4	7,8	52,7	12,5	85	
2005-02-16	0,7	7,7	53,2	12,4	85	
2005-02-23	1,0	7,7	53,3	13,3	93	
2005-03-02	0,1	7,8	55,1	12,1	83	<3
2005-03-09	0,7	7,8	57,2	11,5	79	
2005-03-16	2,5	7,6	39,4	11,5	85	
2005-03-23	3,7	7,7	39,7	11,6	88	
2005-03-30	4,4	7,8	44,2	11,6	88	
2005-04-06	8,2	7,8	53,7	10,3	87	<3
2005-04-13	10,5	8,0	53,7	10,1	91	
2005-04-20	9,7	8,0	51,7	11,1	97	
2005-04-27	9,7	8,2	57,3	14,9	130	
2005-05-04	13,0	7,5	51,9	8,1	78	<3
2005-05-11	11,2	8,2	53,2	13,0	118	
2005-05-18	13,4	8,3	53,5	14,2	136	
2005-05-25	16,7	7,9	58,5	9,9	101	
2005-06-01	13,2	7,6	57,0	8,1	77	<3
2005-06-08	12,5	7,6	45,9	8,5	78	
2005-06-15	13,0	7,3	35,9	8,2	77	
2005-06-22	18,4	7,8	55,7	6,9	73	
2005-06-29	18,9	8,0	55,3	9,1	99	
2005-07-06	21,3	7,9	78,6	9,0	102	<3
2005-07-13	21,7	7,6	91,4	-	-	
2005-07-20	18,1	7,7	75,0	5,0	53	
2005-07-27	15,8	7,8	65,9	6,5	66	
2005-08-03	16,7	7,4	49,1	5,6	57	<3
2005-08-10	14,6	7,7	42,3	5,4	53	
2005-08-17	14,7	7,8	45,6	5,3	52	
2005-08-24	17,7	7,6	68,0	7,8	82	
2005-08-31	16,4	7,7	65,0	8,3	84	
2005-09-07	15,3	7,7	71,7	8,7	87	6,9
2005-09-15	14,4	7,6	75,6	7,9	78	
2005-09-21	12,8	7,5	78,2	6,9	64	
2005-09-28	13,8	7,7	82,2	7,3	71	
2005-10-05	11,7	7,7	59,1	7,9	72	<3
2005-10-12	12,7	7,9	78,4	9,5	86	
2005-10-19	5,5	7,8	84,5	10,3	80	
2005-10-26	10,4	7,5	46,7	8,1	73	
2005-11-02	9,5	7,7	70,1	7,8	71	<3
2005-11-09	9,4	7,4	59,5	8,1	75	
2005-11-16	7,9	7,6	46,7	8,5	77	
2005-11-23	3,0	8,0	60,4	10,3	-	
2005-11-30	2,8	7,8	63,2	8,9	66	
2005-12-07	5,1	7,8	52,6	11,2	88	<3
2005-12-14	4,8	-	57,6	9,2	72	
2005-12-21	1,1	8,0	67,0	11,3	80	
2005-12-28	2,4	8,2	58,0	8,4	61	
MEDELVARDE	10,5	7,8	57,1	9,6	82	3,3
Min	0,0	7,3	33,4	5,0	52	<3
Max	21,7	8,3	91,4	14,9	136	6,9

HASSLARPSÅN punkt 19. 2005

PROVTAG- NINGSDATUM	TEMPE- RATUR (°C)	pH	KONDUK- TIVITET (mS/m)	SYRGAS- HALT (mg/l)	SYRGAS- MATTNAD (%)	BOD-7 (mg/l)
2005-01-05	4,5	7,6	43,1	10,9	84	<3
2005-01-12	5,8	7,6	53,8	11,1	89	
2005-01-19	3,7	7,7	45,6	11,3	86	
2005-01-26	0,0	7,8	59,5	12,4	83	
2005-02-02	2,3	7,9	55,3	12,5	91	<3
2005-02-09	0,4	7,9	60,0	12,4	84	
2005-02-16	0,9	7,8	64,2	12,5	86	
2005-02-23	1,1	7,7	61,1	13,6	95	
2005-03-02	0,1	7,9	61,7	12,1	83	<3
2005-03-09	0,7	7,9	65,2	11,7	81	
2005-03-16	2,5	7,6	42,6	11,3	83	
2005-03-23	4,1	7,7	52,5	11,8	90	
2005-03-30	5,0	8,0	58,7	12,3	96	
2005-04-06	7,1	8,0	64,7	10,9	89	<3
2005-04-13	9,8	7,9	63,3	7,7	68	
2005-04-20	9,3	8,5	57,4	17,1	148	
2005-04-27	7,2	8,1	58,6	9,8	81	
2005-05-04	13,1	7,8	57,9	9,7	93	<3
2005-05-11	8,9	7,8	45,8	8,9	77	
2005-05-18	13,5	8,4	56,3	15,0	142	
2005-05-25	18,1	8,2	61,2	12,7	134	
2005-06-01	12,3	7,6	46,0	7,7	72	5,5
2005-06-08	13,8	7,8	58,0	10,2	96	
2005-06-15	13,4	7,5	51,9	8,0	76	
2005-06-22	18,9	8,2	62,6	11,8	126	
2005-06-29	19,6	8,1	64,1	12,2	135	
2005-07-06	22,9	7,9	67,3	9,0	105	<3
2005-07-13	19,9	7,6	65,6	-	-	
2005-07-20	17,4	7,7	55,9	7,0	73	
2005-07-27	16,4	7,7	50,5	5,9	60	
2005-08-03	16,1	7,4	45,6	4,9	49	3,7
2005-08-10	14,9	7,7	51,9	5,0	50	
2005-08-17	14,4	7,7	53,3	5,4	53	
2005-08-24	16,2	7,7	68,8	6,9	70	
2005-08-31	16,0	8,2	64,4	13,7	137	
2005-09-07	14,4	7,6	70,3	6,1	60	7,8
2005-09-14	14,9	7,9	68,7	10,5	103	
2005-09-21	13,2	7,8	70,2	9,0	85	
2005-09-28	13,7	7,9	71,9	9,4	91	
2005-10-05	11,3	8,0	60,5	10,9	98	<3
2005-10-12	12,7	8,2	69,0	12,1	111	
2005-10-19	3,8	8,1	74,7	12,6	94	
2005-10-26	10,6	7,3	49,6	8,1	73	
2005-11-02	9,8	7,8	69,7	8,2	70	<3
2005-11-09	9,2	7,6	67,2	8,4	71	
2005-11-16	6,7	7,8	55,9	8,2	73	
2005-11-23	4,2	8,1	70,5	10,4	-	
2005-11-30	2,9	8,2	71,3	9,2	68	
2005-12-07	5,3	7,8	63,6	11,1	88	<3
2005-12-14	5,1	8,0	70,3	9,7	76	
2005-12-21	1,4	8,1	79,2	11,0	78	
2005-12-28	1,8	8,2	70,8	8,3	60	
MEDELVARDE	10,3	7,9	60,5	10,2	87	3,7
Min	0,0	7,3	42,6	4,9	49	<3
Max	22,9	8,5	79,2	17,1	148	7,8

BILAGA 6

Halter och transporter av BOD, TOC, kväve och fosfor på punkterna 9A i Vegeån och 19 i Hasslarpsån 2005

Skuggad halt motsvarar Naturvårdsverkets tillståndsklass 5
eller är av någon annan anledning anmärkningsvärd

HALTER I FLÖDESPROPORTIONELLT BLANDADE PROV, punkt 9A 2005:

Månad	Flöde m ³ /s	BOD7* mg/l	TOC mg/l	NH4-N µg/l	NO3+2-N µg/l	Tot-N µg/l	Tot-P µg/l
Jan	9,61	<3	8,8	82	4100	5400	200
Feb	4,57	<3	5,8	240	3700	5100	70
Mar	6,68	<3	6,5	260	3800	4800	140
Apr	1,64	<3	5,2	130	3100	3900	62
Maj	1,92	<3	6,0	140	2400	3200	81
Jun	5,15	<3	8,9	110	3400	4600	130
Jul	1,87	<3	7,7	220	2300	3500	190
Aug	5,50	<3	9,6	81	2900	3700	120
Sep	1,58	6,9	5,3	100	3000	3800	100
Okt	1,37	<3	8,2	130	4100	5100	180
Nov	3,11	<3	10	140	4800	5800	160
Dec	2,22	<3	6,8	180	5800	5700	80
MEDELVÄRDE 2005		<3	7,4	151	3617	4550	126
Min 2005		<3	5,2	81	2300	3200	62
Max 2005		6,9	10	260	5800	5800	200
MEDELVÄRDE 2004		<3	7,6	120	4267	5233	114
MEDELVÄRDE 2003		<3	6,2	128	4067	5400	97
MEDELVÄRDE 2002		<3,3	7,0	112	4017	5142	110

* BOD7 är uttaget som ett stickprov per månad

TRANSPORTER, punkt 9A 2005:

Månad	Flöde m ³ /s	BOD7* ton/mån	TOC ton/mån	NH4-N ton/mån	NO3+2-N ton/mån	Tot-N ton/mån	Tot-P ton/mån
Jan	9,61	77	226	2,1	105	139	5,1
Feb	4,57	33	64	2,7	41	56	0,77
Mar	6,68	54	116	4,6	68	86	2,5
Apr	1,64	13	22	0,55	13	17	0,26
Maj	1,92	15	31	0,72	12	16	0,42
Jun	5,15	40	119	1,5	45	61	1,7
Jul	1,87	15	39	1,1	12	18	1,0
Aug	5,50	44	141	1,2	43	55	1,8
Sep	1,58	28	22	0,41	12	16	0,41
Okt	1,37	11	30	0,48	15	19	0,66
Nov	3,11	24	81	1,1	39	47	1,3
Dec	2,22	18	40	1,1	34	34	0,48
2005	3,77	373	931	18	440	563	16
2004	5,42	514	1284	19	754	927	21
2003	3,19	304	656	13	493	613	10
2002	5,78	611	1252	18	701	896	24

Vid beräkning av transporter har BOD-värden <3 satts =3

	Årshögsta månadsflöde resp. -transport
--	--

HALTER I FLÖDESPROPORTIONELLT BLANDADE PROV, punkt 19 2005:

Månad	Flöde m ³ /s	BOD7* mg/l	TOC mg/l	NH4-N µg/l	NO3+2-N µg/l	Tot-N µg/l	Tot-P µg/l
Jan	2,73	<3	6,4	57	6100	7800	170
Feb	1,38	<3	5,7	140	4900	6800	840
Mar	1,72	<3	5,9	140	5100	6000	120
Apr	0,483	<3	5,3	46	3500	4200	60
Maj	0,635	<3	6,7	92	2600	3600	150
Jun	1,93	5,5	8,1	110	4500	5400	110
Jul	0,845	<3	7,9	57	1300	2100	150
Aug	2,42	3,7	8,0	75	3300	4400	120
Sep	0,493	7,8	5,6	57	2500	3300	100
Okt	0,527	<3	10	52	6600	7400	220
Nov	1,10	<3	7,8	64	5900	7100	130
Dec	0,676	<3	4,4	68	5900	6800	87
MEDELVÄRDE 2005		<3,7	6,8	80	4350	5408	188
Min 2005		<3	4,4	46	1300	2100	60
Max 2005		7,8	10,0	140	6600	7800	840
MEDELVÄRDE 2004		<3	6,9	59	5258	5975	94
MEDELVÄRDE 2003		<3	5,9	61	4675	5608	94
MEDELVÄRDE 2002		<3,3	6,9	93	4392	5617	113

* BOD7 är uttaget som ett stickprov per månad

TRANSPORTER, punkt 19 2005:

Månad	Flöde m ³ /s	BOD7* ton/mån	TOC ton/mån	NH4-N ton/mån	NO3+2-N ton/mån	Tot-N ton/mån	Tot-P ton/mån
Jan	2,73	22	47	0,42	45	57	1,2
Feb	1,38	10	19	0,47	16	23	2,8
Mar	1,72	14	27	0,64	23	28	0,55
Apr	0,483	3,8	6,6	0,058	4,4	5,3	0,075
Maj	0,635	5,1	11	0,16	4,4	6,1	0,25
Jun	1,93	28	41	0,55	23	27	0,55
Jul	0,845	6,8	18	0,13	2,9	4,8	0,34
Aug	2,42	24	52	0,49	21	28	0,78
Sep	0,493	10	7,2	0,073	3,2	4,2	0,13
Okt	0,527	4,2	14	0,073	9,3	10	0,31
Nov	1,10	8,6	22	0,18	17	20	0,37
Dec	0,676	5,4	8,0	0,12	11	12	0,16
2005	1,25	141	273	3,4	180	226	7,6
2004	1,81	172	413	3,1	322	364	6,0
2003	1,07	102	195	1,9	184	221	3,0
2002	1,71	178	362	5,9	238	310	7,1

Vid beräkning av transporterna har BOD-värden <3 satts =3

	Årshögsta månadsflöde resp. -transport
--	--

BILAGA 7

Årsmedelvärden och treårsmedelvärden för fysikaliska och kemiska analyser i Vegeån 1988-2005

för syrehalt och syremättnad anges årslägsta värde (jfr Naturvårdsverkets Rapport 4913)
för pH och alkalinitet anges årsmedianvärdet (jfr Naturvårdsverkets Rapport 4913)

HUVUDFÅRAN: punkt 24A, 24B, 22C, 25A, 9, 9A

HALLABÄCKEN: punkt 11

TIBBARPSBÄCKEN: punkt 14

HUMLEBÄCKEN: punkt 27A, 27B och 15

HASSLARPSÅN: punkt 19

PUNKT	ÅR	TEMP °C	O2 mg/l	O2 %	pH	ALK mekv/l	KOND mS/m	SS mg/l	BOD7 mg/l	TOC mg/l	NH4-N µg/l	NO3-N µg/l	TOT-N µg/l	TOT-P µg/l
24A	1988	8,5	9,2	73	7,7	1,6	32,2	9	2,6	8,4	-	3350	3917	63
24A	1989	7,1	9,1	90	-	1,9	35,1	7	5,4	7,4	-	3450	4883	129
24A	1990	11,0	6,2	63	8,1	2,2	36,1	5	3,7	7,3	43	3200	3683	77
24A	1991	9,0	9,3	81	7,9	1,9	35,1	9	3,8	7,7	96	3150	4450	82
24A	1992	11,0	8,8	76	7,9	2,1	35,0	7	5,0	6,4	56	2548	3567	89
24A	1993	8,8	9,7	94	7,9	2,0	31,6	5	4,3	7,7	74	2300	4500	60
24A	1994	8,4	8,6	92	7,8	1,6	37,4	5	4,1	8,1	40	1988	2717	81
24A	1995	8,4	9,4	91	7,9	2,1	33,9	6	4,0	-	-	2013	2883	72
24A	1996	7,8	10,7	94	-	-	39,4	7	-	-	70	2282	3400	73
24A	1997	7,7	9,2	93	-	-	37,4	10	-	-	160	1448	2933	72
24A	1998	7,6	9,2	87	-	-	34,2	5	-	-	86	1950	2650	38
24A	1999	9,4	9,5	94	-	-	34,4	6	-	-	41	1832	2500	52
24A	2000	8,7	9,6	91	-	-	32,1	7	-	-	46	2167	2767	53
24A	2001	9,3	9,3	89	-	-	32,5	15	-	-	79	1842	2680	41
24A	2002	10,2	9,4	90	-	-	33,7	6	-	-	36	1668	2417	33
24A	2003	9,6	9,4	85	-	-	38,0	5	-	-	26	1647	2545	33
24A	2004	9,1	9,7	93	-	-	31,2	18	-	-	59	2333	3150	60
24A	2005	9,1	9,4	83	-	-	32,6	6	-	-	31	1927	2617	54
Max 88-05		11,0	10,7	94	8,1	2,2	39,4	18	5,4	8,4	160	3450	4883	129
Min 88-05		7,1	6,2	63	7,7	1,6	31,2	5	2,6	6,4	26	1448	2417	33
24A	88-90	8,9	8,2	75		1,9	34,4	7	3,9	7,7		3333	4161	90
24A	89-91	9,0	8,2	78		2,0	35,4	7	4,3	7,5		3267	4339	96
24A	90-92	10,3	8,1	73	8,0	2,1	35,4	7	4,2	7,1	65	2966	3900	83
24A	91-93	9,6	9,3	84	7,9	2,0	33,9	7	4,4	7,2	75	2666	4172	77
24A	92-94	9,4	9,0	87	7,9	1,9	34,7	6	4,5	7,4	57	2279	3594	77
24A	93-95	8,5	9,2	92	7,9	1,9	34,3	5	4,1			2101	3367	71
24A	94-96	8,2	9,6	92			36,9	6				2094	3000	76
24A	95-97	8,0	9,8	93			36,9	8				1914	3072	72
24A	96-98	7,7	9,7	91			37,0	7			105	1893	2994	61
24A	97-99	8,2	9,3	91			35,3	7			95	1743	2694	54
24A	98-00	8,6	9,4	91			33,5	6			57	1983	2639	48
24A	99-01	9,1	9,5	91			33,0	9			55	1947	2649	49
24A	00-02	9,4	9,4	90			32,7	9			53	1892	2621	42
24A	01-03	9,7	9,4	88			34,7	9			47	1719	2547	35
24A	02-04	9,6	9,5	89			34,3	10			40	1883	2704	42
24A	03-05	9,2	9,5	87			33,9	10			39	1969	2771	49
24B	1988	8,5	7,9	68	7,5	1,6	34,8	9	3,2	8,7	-	3900	4600	73
24B	1989	7,1	7,5	89	-	1,9	40,0	8	5,3	7,8	-	4433	5350	107
24B	1990	11,0	7,1	72	7,6	2,2	40,8	5	4,0	7,4	174	3733	4517	108
24B	1991	9,2	8,9	85	7,8	1,9	37,0	8	4,4	7,6	119	3150	3650	99
24B	1992	10,0	9,4	83	7,7	2,0	43,2	7	4,0	6,1	228	3000	4200	89
24B	1993	9,1	9,4	89	7,6	2,0	39,3	5	4,6	7,5	470	2900	5200	71
24B	1994	8,7	7,5	78	7,7	1,6	37,8	7	4,0	9,3	253	2633	4000	109
24B	1995	8,4	9,1	88	7,4	1,9	43,0	11	4,4	-	-	2270	3800	106
24B	1996	7,8	10,6	94	-	-	46,0	6	-	-	431	2683	3967	130
24B	1997	8,0	9,2	90	-	-	41,2	12	-	-	745	2033	3767	81
24B	1998	7,6	10,0	87	-	-	36,4	6	-	-	132	2033	2917	51
24B	1999	9,8	9,9	87	-	-	35,8	6	-	-	149	1943	2667	46
24B	2000	8,9	9,6	89	-	-	32,9	8	-	-	127	2000	2817	61
24B	2001	9,5	9,4	90	-	-	33,3	14	-	-	120	1848	2950	57
24B	2002	9,6	8,8	82	-	-	36,8	6	-	-	154	2333	3450	33
24B	2003	9,8	9,9	96	-	-	40,4	5	-	-	39	2192	3000	36
24B	2004	9,2	9,9	92	-	-	29,9	18	-	-	225	2367	3417	65
24B	2005	9,5	8,6	70	-	-	33,5	14	-	-	251	1928	2883	78
Max 88-05		11,0	10,6	96	7,8	2,2	46,0	18	5,3	9,3	745	4433	5350	130
Min 88-05		7,1	7,1	68	7,4	1,6	29,9	5	3,2	6,1	39	1848	2667	33
24B	88-90	8,9	7,5	76		1,9	38,5	8	4,2	7,9		4022	4822	96
24B	89-91	9,1	7,8	82		2,0	39,2	7	4,6	7,6		3772	4506	105
24B	90-92	10,1	8,5	80	7,7	2,0	40,3	7	4,1	7,0	174	3294	4122	99
24B	91-93	9,4	9,2	86	7,7	2,0	39,8	7	4,3	7,1	272	3017	4350	86
24B	92-94	9,3	8,8	83	7,7	1,9	40,1	6	4,2	7,7	317	2844	4467	90
24B	93-95	8,8	8,7	85	7,6	1,8	40,0	8	4,3			2601	4333	95
24B	94-96	8,3	9,1	87			42,3	8				2529	3922	115
24B	95-97	8,1	9,6	91			43,4	10				2329	3844	106
24B	96-98	7,8	9,9	90			41,2	8			436	2250	3550	87
24B	97-99	8,4	9,7	88			37,8	8			342	2003	3117	59
24B	98-00	8,7	9,8	88			35,1	7			136	1992	2800	52
24B	99-01	9,4	9,6	89			34,0	9			132	1931	2811	54
24B	00-02	9,3	9,3	87			34,3	9			134	2061	3072	50
24B	01-03	9,6	9,4	89			36,8	8			104	2124	3133	42
24B	02-04	9,5	9,5	90			35,7	10			139	2297	3289	45
24B	03-05	9,5	9,5	86			34,6	12			172	2162	3100	59

PUNKT	ÅR	TEMP °C	O2 mg/l	O2 %	pH	ALK mekv/l	KOND mS/m	SS mg/l	BOD7 mg/l	TOC mg/l	NH4-N µg/l	NO3-N µg/l	TOT-N µg/l	TOT-P µg/l
22C	1988	7,6	7,8	79	8,0	1,3	31,3	7	3,8	8,4	-	3817	4667	46
22C	1989	9,5	9,5	87	7,9	1,6	30,1	8	3,2	6,4	-	3933	4383	84
22C	1990	8,7	10,0	97	7,9	1,7	26,3	7	3,8	7,3	48	4267	5450	57
22C	1991	9,1	8,2	86	7,5	1,5	28,7	10	3,9	7,6	53	3483	3967	60
22C	1992	8,8	9,5	91	8,2	1,8	31,2	5	3,8	6,4	51	3467	5583	37
22C	1993	7,8	9,8	96	7,8	1,7	32,6	5	3,5	7,5	56	2700	4800	45
22C	1994	8,0	10,4	96	7,6	1,4	32,0	5	3,1	7,4	50	2667	3533	49
22C	1995	8,1	10,6	98	7,9	1,7	36,1	6	4,3	-	-	3217	4283	41
22C	1996	8,1	9,5	88	-	-	41,8	7	-	-	220	3311	4756	59
22C	1997	6,8	9,4	98	-	-	37,0	6	-	-	120	2489	3789	47
22C	1998	7,8	9,6	94	-	-	30,2	<5	-	-	46	2600	3350	36
22C	1999	8,8	10,6	98	-	-	32,8	6	-	-	49	2417	3167	42
22C	2000	8,7	9,6	94	-	-	29,6	8	-	-	34	2300	3067	50
22C	2001	8,3	9,8	94	-	-	29,8	6	-	-	37	1767	3033	30
22C	2002	10,5	9,6	94	-	-	32,7	6	-	-	23	2050	2933	31
22C	2003	9,9	10,4	101	-	-	38,4	5	-	-	33	2533	3400	44
22C	2004	8,9	9,7	95	-	-	27,8	16	-	-	47	2517	3300	60
22C	2005	8,9	9,4	93	-	-	29,2	5	-	-	31	2350	3083	49
Max 88-05		10,5	10,6	101	8,2	1,8	41,8	16	4,3	8,4	220	4267	5583	84
Min 88-05		6,8	7,8	79	7,5	1,3	26,3	5	3,1	6,4	23	1767	2933	30
22C	88-90	8,6	9,1	88		1,5	29,3	7	3,6	7,3		4006	4833	62
22C	89-91	9,1	9,2	90		1,6	28,4	8	3,6	7,1		3894	4600	67
22C	90-92	8,9	9,2	91	7,9	1,7	28,7	7	3,8	7,1	51	3739	5000	51
22C	91-93	8,6	9,2	91	7,8	1,7	30,8	7	3,7	7,1	53	3217	4783	47
22C	92-94	8,2	9,9	94	7,9	1,6	31,9	5	3,5	7,1	52	2944	4639	44
22C	93-95	8,0	10,3	97	7,8	1,6	33,6	5	3,6			2861	4206	45
22C	94-96	8,1	10,2	94			36,6	6				3065	4191	50
22C	95-97	7,6	9,8	95			38,3	6				3006	4276	49
22C	96-98	7,5	9,5	93			36,3	7			129	2800	3965	47
22C	97-99	7,8	9,9	97			33,3	6			72	2502	3435	42
22C	98-00	8,4	9,9	95			30,9	7			43	2439	3194	43
22C	99-01	8,6	10,0	95			30,7	7			40	2161	3089	41
22C	00-02	9,2	9,7	94			30,7	7			31	2039	3011	37
22C	01-03	9,5	9,9	96			33,6	6			31	2117	3122	35
22C	02-04	9,7	9,9	97			33,0	9			34	2367	3211	45
22C	03-05	9,2	9,8	96			31,8	9			37	2467	3261	51
25A	1988	7,7	6,6	67	7,6	1,8	41,0	14	4,8	7,5	-	3900	4500	82
25A	1989	9,7	5,5	56	-	2,0	59,2	11	4,8	5,9	-	3600	4700	93
25A	1990	9,2	4,8	48	7,6	2,0	62,3	9	5,3	6,9	290	4000	4900	120
25A	1991	9,1	9,1	77	7,7	2,0	54,1	20	4,9	7,6	160	3900	7100	110
25A	1992	10,5	10,3	93	7,8	2,1	64,6	7	4,1	6,3	140	3100	5100	64
25A	1993	8,3	8,9	87	7,7	2,0	47,6	6	4,4	8,0	92	2900	4700	55
25A	1994	8,8	6,9	75	7,6	1,8	56,4	8	5,0	6,1	240	3300	4200	58
25A	1995	8,2	8,0	80	7,7	2,5	67,7	8	4,1	-	-	3000	4900	100
25A	1996	8,8	8,3	83	-	-	76,6	8	-	-	296	3350	4817	99
25A	1997	8,4	6,6	68	-	-	64,9	13	-	-	392	1945	3717	91
25A	1998	7,7	8,7	86	-	-	53,0	6	-	-	170	2417	3350	69
25A	1999	9,5	6,2	61	-	-	52,7	13	-	-	789	2650	4383	99
25A	2000	9,1	6,8	67	-	-	43,2	10	-	-	157	2883	3750	107
25A	2001	8,7	3,3	34	-	-	54,4	8	-	-	580	1922	4033	93
25A	2002	10,8	5,3	56	-	-	58,0	6	-	-	137	2267	3517	70
25A	2003	9,3	2,4	25	-	-	62,4	5	-	-	51	2733	3667	93
25A	2004	9,0	8,0	76	-	-	43,5	23	-	-	70	2833	4267	119
25A	2005	9,4	6,8	68	-	-	47,2	7	-	-	135	2383	3217	68
Max 88-05		10,8	10,3	93	7,8	2,5	76,6	23	5,3	8,0	789	4000	7100	120
Min 88-05		7,7	2,4	25	7,6	1,8	41,0	5	4,1	5,9	51	1922	3217	55
25A	88-90	8,9	5,6	57		1,9	54,2	11	5,0	6,8		3833	4700	98
25A	89-91	9,3	6,5	60		2,0	58,5	13	5,0	6,8		3833	5567	108
25A	90-92	9,6	8,1	73	7,7	2,0	60,3	12	4,8	6,9	197	3667	5700	98
25A	91-93	9,3	9,4	86	7,7	2,0	55,4	11	4,5	7,3	131	3300	5633	76
25A	92-94	9,2	8,7	85	7,7	2,0	56,2	7	4,5	6,8	157	3100	4667	59
25A	93-95	8,4	7,9	81	7,7	2,1	57,2	7	4,5			3067	4600	71
25A	94-96	8,6	7,7	79			66,9	8				3217	4639	86
25A	95-97	8,5	7,6	77			69,7	10				2765	4478	97
25A	96-98	8,3	7,9	79			64,8	9			286	2571	3961	86
25A	97-99	8,5	7,2	72			56,9	11			450	2337	3817	86
25A	98-00	8,8	7,2	71			49,6	10			372	2650	3828	92
25A	99-01	9,1	5,4	54			50,1	10			509	2485	4056	100
25A	00-02	9,5	5,1	52			51,9	8			292	2357	3767	90
25A	01-03	9,6	3,7	38			58,3	7			256	2307	3739	85
25A	02-04	9,7	5,2	52			54,6	12			86	2611	3817	94
25A	03-05	9,2	5,7	56			51,0	12			86	2650	3717	93

PUNKT	ÅR	TEMP °C	O2 mg/l	O2 %	pH	ALK mekv/l	KOND mS/m	SS mg/l	BOD7 mg/l	TOC mg/l	NH4-N µg/l	NO3-N µg/l	TOT-N µg/l	TOT-P µg/l
9	1988	7,9	8,6	76	8,1	2,5	54,5	16	5,6	7,9	-	4733	6500	92
9	1989	10,9	7,1	75	8,0	2,4	55,8	16	4,9	6,5	-	4917	5800	131
9	1990	9,9	7,4	76	7,9	2,5	54,3	12	5,0	7,0	273	4400	6400	116
9	1991	9,3	7,9	79	7,8	2,4	55,0	16	5,6	7,5	370	5933	7000	129
9	1992	8,7	8,9	88	8,1	2,6	55,3	10	4,3	6,6	211	4267	6067	91
9	1993	9,2	5,5	56	7,8	2,4	54,2	42	5,1	8,1	380	3800	7600	150
9	1994	9,7	9,4	91	7,8	2,2	58,8	14	4,5	7,2	295	4067	5617	91
9	1995	8,7	8,8	83	7,7	2,7	70,3	11	4,3	-	-	4550	6367	89
9	1996	9,3	7,2	70	-	-	75,7	9	-	-	396	4967	6867	98
9	1997	7,9	5,0	53	-	-	65,9	13	-	-	467	3411	6544	104
9	1998	8,0	6,6	65	-	-	59,6	9	-	-	289	3100	4500	74
9	1999	10,4	9,3	86	-	-	57,9	15	-	-	205	2800	4333	115
9	2000	9,4	6,3	64	-	-	49,7	14	-	-	108	3283	4267	126
9	2001	8,9	7,1	67	-	-	63,1	15	-	-	290	2817	4350	109
9	2002	11,1	6,3	62	-	-	58,9	8	-	-	76	2950	4317	90
9	2003	9,3	3,4	35	-	-	68,5	9	-	-	211	3917	5167	96
9	2004	9,4	6,8	64	-	-	48,6	17	-	-	111	3433	4500	143
9	2005	9,4	5,0	50	-	-	50,7	9	-	-	128	2917	3900	108
Max 88-05		11,1	9,4	91	8,1	2,7	75,7	42	5,6	8,1	467	5933	7600	150
Min 88-05		7,9	3,4	35	7,7	2,2	48,6	8	4,3	6,5	76	2800	3900	74
9	88-90	9,6	7,7	76	8,0	2,5	54,9	15	5,2	7,1	-	4683	6233	113
9	89-91	10,0	7,5	77	7,9	2,4	55,0	15	5,2	7,0	-	5083	6400	125
9	90-92	9,3	8,1	81	7,9	2,5	54,9	13	5,0	7,0	285	4867	6489	112
9	91-93	9,0	7,4	74	7,9	2,5	54,8	23	5,0	7,4	320	4667	6889	123
9	92-94	9,2	7,9	78	7,9	2,4	56,1	22	4,6	7,3	295	4044	6428	111
9	93-95	9,2	7,9	77	7,7	2,4	61,1	22	4,6	-	-	4139	6528	110
9	94-96	9,2	8,5	81	-	-	68,2	11	-	-	-	4528	6283	93
9	95-97	8,6	7,0	69	-	-	70,6	11	-	-	-	4309	6593	97
9	96-98	8,4	6,3	63	-	-	67,1	10	-	-	384	3826	5970	92
9	97-99	8,8	7,0	68	-	-	61,1	12	-	-	320	3104	5126	98
9	98-00	9,3	7,4	72	-	-	55,7	13	-	-	201	3061	4367	105
9	99-01	9,6	7,6	72	-	-	56,9	15	-	-	201	2967	4317	117
9	00-02	9,8	6,6	64	-	-	57,2	12	-	-	158	3017	4311	108
9	01-03	9,8	5,6	55	-	-	63,5	11	-	-	192	3228	4611	98
9	02-04	9,9	5,5	54	-	-	58,6	11	-	-	133	3433	4661	109
9	03-05	9,4	5,1	50	-	-	55,9	12	-	-	150	3422	4522	116
11	1988	7,2	7,6	74	7,9	0,5	24,5	6	3,1	8,1	-	1570	3850	24
11	1989	8,5	7,1	72	7,9	0,8	20,2	7	3,1	6,5	-	1317	2133	27
11	1990	7,9	7,6	73	7,9	0,7	16,8	13	4,3	7,3	67	1760	2667	42
11	1991	8,4	6,6	67	7,4	0,6	18,5	7	3,4	8,5	28	1562	3150	34
11	1992	8,2	5,8	57	7,6	0,5	16,2	6	4,1	7,7	25	1280	2583	37
11	1993	7,3	9,0	84	7,4	0,6	18,1	5	3,5	7,2	20	1100	3100	17
11	1994	7,7	6,1	65	7,3	0,5	18,2	5	3,4	7,1	24	1098	2167	34
11	1995	7,6	6,9	69	7,3	0,6	18,6	5	3,2	-	-	1788	2567	20
11	1996	7,8	8,1	78	7,3	0,9	21,9	5	-	-	37	1666	2467	22
11	1997	6,6	7,5	65	7,4	0,6	20,0	5	-	-	34	1269	2131	21
11	1998	7,2	8,2	78	7,3	0,6	17,2	<5	-	-	27	1110	1667	23
11	1999	8,1	6,3	61	7,5	0,7	17,2	6	-	-	27	938	1417	31
11	2000	8,4	7,7	75	7,4	0,7	16,8	6	-	-	23	982	1313	28
11	2001	7,6	6,5	64	7,5	0,7	16,0	7	-	-	38	813	1617	20
11	2002	10,0	6,9	62	7,6	0,8	17,2	5	-	-	19	933	1448	19
11	2003	8,4	6,4	63	7,5	1,0	19,8	7	-	-	24	1057	2052	22
11	2004	8,2	8,9	87	7,5	0,73	15,7	8	-	-	30	1390	2023	36
11	2005	8,4	9,0	82	7,5	0,76	16,4	5	-	-	12	1082	1617	23
Max 88-05		10,0	9,0	87	7,9	1,0	24,5	13	4,3	8,5	67	1788	3850	42
Min 88-05		6,6	5,8	57	7,3	0,5	15,7	5	3,1	6,5	12	813	1313	17
11	88-90	7,9	7,4	73	7,9	0,7	20,5	9	3,5	7,3	-	1549	2883	31
11	89-91	8,3	7,1	71	7,7	0,7	18,5	9	3,6	7,4	-	1546	2650	34
11	90-92	8,2	6,7	66	7,6	0,6	17,2	9	3,9	7,8	40	1534	2800	37
11	91-93	8,0	7,1	69	7,5	0,6	17,6	6	3,7	7,8	24	1314	2944	29
11	92-94	7,7	7,0	69	7,4	0,5	17,5	5	3,7	7,3	23	1159	2617	29
11	93-95	7,5	7,3	73	7,3	0,6	18,3	5	3,4	-	-	1329	2611	24
11	94-96	7,7	7,0	71	7,3	0,7	19,6	5	-	-	-	1517	2400	25
11	95-97	7,4	7,5	71	7,3	0,7	20,2	5	-	-	-	1574	2388	21
11	96-98	7,2	7,9	74	7,3	0,7	19,7	5	-	-	33	1348	2088	22
11	97-99	7,3	7,3	68	7,4	0,6	18,1	6	-	-	29	1106	1738	25
11	98-00	7,9	7,4	71	7,4	0,7	17,1	6	-	-	26	1010	1466	27
11	99-01	8,1	6,8	67	7,4	0,7	16,7	6	-	-	29	911	1449	26
11	00-02	8,7	7,0	67	7,5	0,8	16,7	6	-	-	27	909	1459	22
11	01-03	8,7	6,6	63	7,5	0,8	17,7	6	-	-	27	934	1706	20
11	02-04	8,8	7,4	71	7,5	0,8	17,6	7	-	-	24	1127	1841	25
11	03-05	8,3	8,1	77	7,5	0,8	17,3	7	-	-	22	1176	1897	27

PUNKT	ÅR	TEMP °C	O2 mg/l	O2 %	pH	ALK mekv/l	KOND mS/m	SS mg/l	BOD7 mg/l	TOC mg/l	NH4-N µg/l	NO3-N µg/l	TOT-N µg/l	TOT-P µg/l
14	1988	7,7	7,8	79	8,0	3,0	52,3	9	4,9	5,8	-	4850	5517	77
14	1989	9,9	7,0	71	7,9	3,1	47,6	7	3,2	4,1	-	4017	4800	78
14	1990	8,9	7,1	70	7,9	3,1	46,3	8	4,0	5,5	80	5317	6217	93
14	1991	9,3	8,6	83	7,8	2,8	42,2	19	5,7	5,5	160	5375	7133	84
14	1992	9,7	9,0	94	8,1	2,8	46,3	7	3,4	5,0	104	4232	5500	53
14	1993	8,3	6,7	66	7,8	3,4	61,1	5	3,6	4,9	70	4000	6200	51
14	1994	8,4	4,4	48	7,7	2,4	49,8	6	4,0	5,5	138	4550	5667	59
14	1995	7,7	8,5	79	7,8	2,9	66,1	7	4,2	-	-	3418	4267	58
14	1996	9,0	8,9	74	-	-	64,5	8	-	-	74	3331	4027	89
14	1997	6,6	6,2	64	-	-	66,1	14	-	-	162	3744	5311	88
14	1998	8,1	9,4	94	-	-	67,3	12	-	-	112	4383	5950	74
14	1999	9,3	9,7	91	-	-	66,2	8	-	-	105	2583	3387	51
14	2000	8,9	8,5	85	-	-	53,7	40	-	-	88	3233	4267	117
14	2001	8,9	8,7	86	-	-	67,0	8	-	-	70	3017	4230	46
14	2002	10,1	7,1	64	-	-	57,0	8	-	-	37	2948	3417	42
14	2003	9,2	7,0	69	-	-	66,0	8	-	-	29	2855	4300	68
14	2004	9,0	7,3	75	-	-	54,4	21	-	-	53	3683	4733	112
14	2005	9,3	7,5	75	-	-	71,9	12	-	-	110	2648	3317	85
Max 88-05		10,1	9,7	94	8,1	3,4	71,9	40	5,7	5,8	162	5375	7133	117
Min 88-05		6,6	4,4	48	7,7	2,4	42,2	5	3,2	4,1	29	2583	3317	42
14	88-90	8,8	7,3	73	7,9	3,1	48,8	8	4,0	5,1	-	4728	5511	83
14	89-91	9,4	7,6	75	7,9	3,0	45,4	11	4,3	5,0	-	4903	6050	85
14	90-92	9,3	8,2	82	7,9	2,9	44,9	11	4,4	5,3	115	4974	6283	76
14	91-93	9,1	8,1	81	7,9	3,0	49,9	10	4,2	5,1	111	4536	6278	63
14	92-94	8,8	6,7	69	7,9	2,9	52,4	6	3,7	5,1	104	4261	5789	54
14	93-95	8,1	6,5	64	7,8	2,9	59,0	6	3,9	-	-	3989	5378	56
14	94-96	8,4	7,3	67	-	-	60,1	7	-	-	-	3766	4653	69
14	95-97	7,8	7,9	72	-	-	65,5	10	-	-	-	3498	4535	78
14	96-98	7,9	8,2	77	-	-	66,0	11	-	-	116	3820	5096	83
14	97-99	8,0	8,4	83	-	-	66,5	11	-	-	126	3570	4883	71
14	98-00	8,8	9,2	90	-	-	62,4	20	-	-	102	3400	4534	81
14	99-01	9,0	9,0	87	-	-	62,3	19	-	-	87	2944	3961	71
14	00-02	9,3	8,1	78	-	-	59,3	19	-	-	65	3066	3971	68
14	01-03	9,4	7,6	73	-	-	63,3	8	-	-	45	2940	3982	52
14	02-04	9,4	7,1	69	-	-	59,2	12	-	-	40	3162	4150	74
14	03-05	9,1	7,3	73	-	-	64,1	14	-	-	64	3062	4117	88
27A	1988	8,9	6,8	70	7,6	3,3	52,1	19	3,6	7,1	-	4350	5350	126
27A	1989	9,6	8,4	78	-	3,2	57,2	23	4,5	6,0	-	3647	4533	147
27A	1990	9,3	8,4	77	7,9	2,8	50,3	19	4,7	7,3	78	3945	5167	154
27A	1991	8,9	7,4	68	7,8	3,1	55,6	16	4,9	8,0	140	7867	8867	111
27A	1992	9,8	9,3	77	7,8	2,8	49,6	11	4,0	6,5	87	3883	4930	96
27A	1993	8,7	8,4	83	7,8	3,0	50,8	9	3,9	7,4	89	3800	7400	88
27A	1994	9,0	6,8	74	7,7	2,5	45,1	12	4,5	7,9	170	3728	5000	138
27A	1995	8,1	9,6	90	7,7	2,7	52,9	8	3,4	-	-	4442	5417	85
27A	1996	9,1	10,6	82	-	-	62,7	10	-	-	164	4683	6383	128
27A	1997	8,3	8,3	85	-	-	55,6	19	-	-	232	3267	5517	189
27A	1998	7,8	8,5	83	-	-	56,1	9	-	-	110	4317	5267	91
27A	1999	9,7	9,7	88	-	-	54,3	21	-	-	153	2800	3833	139
27A	2000	8,8	8,3	81	-	-	47,3	18	-	-	85	3450	4350	132
27A	2001	8,6	9,7	89	-	-	52,5	17	-	-	75	3143	4283	117
27A	2002	10,2	8,1	81	-	-	53,0	8	-	-	48	2750	3900	89
27A	2003	8,3	9,3	90	-	-	57,8	8	-	-	30	3500	4350	79
27A	2004	7,6	7,9	74	-	-	43,0	28	-	-	92	3350	4533	169
27A	2005	8,8	8,7	80	-	-	51,4	27	-	-	99	4700	5467	149
Max 88-05		10,2	10,6	90	7,9	3,3	62,7	28	4,9	8,0	232	7867	8867	189
Min 88-05		7,6	6,8	68	7,6	2,5	43,0	8	3,4	6,0	30	2750	3833	79
27A	88-90	9,3	7,9	75	-	3,1	53,2	20	4,3	6,8	-	3981	5017	142
27A	89-91	9,2	8,1	74	-	3,0	54,3	19	4,7	7,1	-	5153	6189	137
27A	90-92	9,3	8,4	74	7,8	2,9	51,8	15	4,5	7,3	102	5232	6321	120
27A	91-93	9,1	8,4	76	7,8	3,0	52,0	12	4,3	7,3	105	5183	7066	98
27A	92-94	9,1	8,2	78	7,7	2,8	48,5	11	4,1	7,3	115	3804	5777	107
27A	93-95	8,6	8,3	82	7,7	2,7	49,6	10	3,9	-	-	3990	5939	104
27A	94-96	8,7	9,0	82	-	-	53,6	10	-	-	-	4284	5600	117
27A	95-97	8,5	9,5	86	-	-	57,1	12	-	-	-	4131	5772	134
27A	96-98	8,4	9,1	83	-	-	58,1	13	-	-	168	4089	5722	136
27A	97-99	8,6	8,8	85	-	-	55,3	16	-	-	165	3461	4872	139
27A	98-00	8,7	8,8	84	-	-	52,6	16	-	-	116	3522	4483	121
27A	99-01	9,0	9,2	86	-	-	51,4	19	-	-	104	3131	4156	130
27A	00-02	9,2	8,7	84	-	-	51,0	14	-	-	69	3114	4178	113
27A	01-03	9,0	9,0	87	-	-	54,4	11	-	-	51	3131	4178	95
27A	02-04	8,7	8,4	82	-	-	51,2	15	-	-	56	3200	4261	112
27A	03-05	8,2	8,6	81	-	-	50,7	21	-	-	74	3850	4783	132

PUNKT	ÅR	TEMP °C	O2 mg/l	O2 %	pH	ALK mekv/l	KOND mS/m	SS mg/l	BOD7 mg/l	TOC mg/l	NH4-N µg/l	NO3-N µg/l	TOT-N µg/l	TOT-P µg/l
27B	1988	7,7	6,4	66	7,5	3,1	62,2	19	5,9	8,3	-	4667	6867	146
27B	1989	10,6	6,7	69	-	3,3	69,5	14	7,9	7,6	-	5050	8633	207
27B	1990	10,4	7,2	73	7,3	2,9	60,9	13	6,5	8,1	1705	6017	8817	176
27B	1991	9,6	7,3	68	7,4	2,8	64,8	22	7,2	8,8	2283	7583	10383	170
27B	1992	10,8	6,9	64	7,4	2,6	65,3	15	8,2	9,5	1376	7567	9950	217
27B	1993	9,6	6,9	69	7,3	3,0	63,4	9	5,3	8,0	3800	6400	13000	110
27B	1994	9,5	6,7	73	7,2	2,3	57,6	11	7,2	8,7	1803	5050	8100	136
27B	1995	8,6	7,5	73	7,3	2,7	68,2	11	4,8	-	-	6483	10417	160
27B	1996	9,6	8,7	70	-	-	77,0	16	-	-	2385	5900	11150	238
27B	1997	8,8	8,4	86	-	-	62,2	20	-	-	440	3767	7017	194
27B	1998	8,3	7,7	72	-	-	66,7	10	-	-	1223	4850	7150	136
27B	1999	10,2	6,6	64	-	-	68,6	17	-	-	1255	4583	8767	203
27B	2000	9,7	7,2	72	-	-	54,6	17	-	-	362	4433	6400	170
27B	2001	9,3	7,9	77	-	-	58,9	16	-	-	282	4817	6417	138
27B	2002	10,5	7,6	61	-	-	57,4	8	-	-	75	4067	5033	118
27B	2003	9,3	6,7	68	-	-	67,5	8	-	-	968	5233	7283	100
27B	2004	9,6	7,1	68	-	-	51,3	26	-	-	338	5800	7200	222
27B	2005	10,3	7,6	74	-	-	66,2	18	-	-	885	5283	7133	153
Max 88-05		10,8	8,7	86	7,5	3,3	77,0	26	8,2	9,5	3800	7583	13000	238
Min 88-05		7,7	6,4	61	7,2	2,3	51,3	8	4,8	7,6	75	3767	5033	100
27B	88-90	9,5	6,8	69		3,1	64,2	15	6,8	8,0		5244	8106	176
27B	89-91	10,2	7,1	70		3,0	65,0	16	7,2	8,2		6217	9278	184
27B	90-92	10,3	7,1	68	7,4	2,8	63,7	17	7,3	8,8	1788	7056	9717	188
27B	91-93	10,0	7,0	67	7,4	2,8	64,5	15	6,9	8,8	2487	7183	11111	166
27B	92-94	10,0	6,8	69	7,3	2,6	62,1	12	6,9	8,7	2327	6339	10350	154
27B	93-95	9,3	7,0	72	7,3	2,7	63,1	10	5,8			5978	10506	135
27B	94-96	9,3	7,6	72			67,6	13				5811	9889	178
27B	95-97	9,0	8,2	76			69,1	15				5383	9528	197
27B	96-98	8,9	8,3	76			68,6	15			1350	4839	8439	189
27B	97-99	9,1	7,6	74			65,8	16			973	4400	7644	178
27B	98-00	9,4	7,2	69			63,3	15			947	4622	7439	170
27B	99-01	9,7	7,2	71			60,7	16			633	4611	7194	170
27B	00-02	9,8	7,6	70			56,9	14			239	4439	5950	142
27B	01-03	9,7	7,4	69			61,2	10			442	4706	6244	119
27B	02-04	9,8	7,1	66			58,7	14			460	5033	6506	147
27B	03-05	9,7	7,1	70			61,6	17			730	5439	7206	158
15	1988	7,8	7,2	70	7,9	3,1	58,5	27	8,1	7,8	-	3867	5317	159
15	1989	10,4	3,3	34	7,8	3,3	56,1	21	6,8	6,9	-	4550	5950	177
15	1990	9,7	8,4	78	7,7	2,9	48,2	16	6,1	7,7	687	5067	6883	148
15	1991	9,5	7,7	76	7,7	3,2	50,2	18	6,9	8,0	957	7383	9683	168
15	1992	9,7	8,2	78	7,8	2,7	49,7	18	4,8	7,4	467	5350	6983	163
15	1993	9,3	6,2	63	7,7	2,8	53,5	12	5,5	7,0	800	3900	7100	110
15	1994	9,3	8,1	82	7,6	2,6	54,3	18	5,9	7,8	800	3883	6233	123
15	1995	8,5	8,1	76	7,6	2,7	61,1	17	6,3	-	-	6367	8217	139
15	1996	9,2	7,5	73	-	-	63,9	15	-	-	700	5889	8000	200
15	1997	7,5	7,0	72	-	-	65,6	22	-	-	511	4700	8644	167
15	1998	7,9	7,8	76	-	-	59,0	21	-	-	453	4050	6200	126
15	1999	10,1	9,7	87	-	-	60,0	31	-	-	413	3417	4900	160
15	2000	9,1	8,1	80	-	-	50,0	27	-	-	175	3217	4233	136
15	2001	9,0	7,4	70	-	-	55,6	25	-	-	138	3483	5300	136
15	2002	10,6	7,6	77	-	-	59,4	11	-	-	83	4033	5400	140
15	2003	9,0	6,9	69	-	-	69,5	16	-	-	500	5783	7550	112
15	2004	9,1	7,1	67	-	-	48,1	35	-	-	123	4433	5583	211
15	2005	9,5	5,8	58	-	-	58,4	17	-	-	287	4383	5483	144
Max 88-05		10,6	9,7	87	7,9	3,3	69,5	35	8,1	8,0	957	7383	9683	211
Min 88-05		7,5	3,3	34	7,6	2,6	48,1	11	4,8	6,9	83	3217	4233	110
15	88-90	9,3	6,3	61	7,8	3,1	54,3	21	7,0	7,5		4494	6050	161
15	89-91	9,8	6,5	63	7,7	3,1	51,5	18	6,6	7,5		5667	7506	164
15	90-92	9,6	8,1	77	7,7	3,0	49,3	18	5,9	7,7	703	5933	7850	160
15	91-93	9,5	7,4	72	7,7	2,9	51,1	16	5,7	7,5	741	5544	7922	147
15	92-94	9,4	7,5	74	7,7	2,7	52,5	16	5,4	7,4	689	4378	6772	132
15	93-95	9,0	7,5	74	7,6	2,7	56,3	16	5,9			4717	7183	124
15	94-96	9,0	7,9	77			59,8	17				5380	7483	154
15	95-97	8,4	7,5	74			63,5	18				5652	8287	169
15	96-98	8,2	7,4	74			62,8	19			555	4880	7615	164
15	97-99	8,5	8,2	78			61,5	25			459	4056	6581	151
15	98-00	9,0	8,5	81			56,3	26			347	3561	5111	141
15	99-01	9,4	8,4	79			55,2	28			242	3372	4811	144
15	00-02	9,5	7,7	76			55,0	21			132	3578	4978	137
15	01-03	9,5	7,3	72			61,5	18			240	4433	6083	129
15	02-04	9,5	7,2	71			59,0	21			235	4750	6178	155
15	03-05	9,2	6,6	65			58,7	23			303	4867	6206	156

PUNKT	ÅR	TEMP °C	O2 mg/l	O2 %	pH	ALK mekv/l	KOND mS/m	SS mg/l	BOD7 mg/l	TOC mg/l	NH4-N µg/l	NO3-N µg/l	TOT-N µg/l	TOT-P µg/l
19	1988	8,1	7,9	78	8,2	4,1	60,8	19	5,1	7,0	-	6033	6783	143
19	1989	11,1	8,2	75	7,9	4,2	52,6	15	4,0	5,6	-	5650	7033	176
19	1990	10,0	8,2	75	7,9	4,2	48,0	11	4,5	7,4	245	6517	7850	185
19	1991	9,4	6,5	65	7,8	4,6	56,0	8	7,8	9,0	280	8233	10450	142
19	1992	8,1	7,5	63	7,9	3,7	54,3	10	4,3	6,5	148	5717	6550	115
19	1993	9,4	6,4	66	7,8	3,6	61,0	5	3,9	6,9	36	5400	7700	100
19	1994	9,9	7,1	80	7,8	3,6	65,2	7	3,1	6,8	47	5551	7267	149
19	1995	8,1	7,0	64	7,7	3,9	69,0	8	3,4	-	-	5658	7517	125
19	1996	8,8	7,0	65	-	-	71,1	6	-	-	93	6422	7844	159
19	1997	8,8	1,7	18	7,7	-	70,3	-	4,3	7,6	140	6200	7800	140
19	1998	9,3	4,8	49	7,7	-	61,9	-	3,1	7,9	90	7300	8800	130
19	1999	9,6	6,2	65	8,0	-	60,5	-	4,9	8,6	110	4300	6000	120
19	2000	10,4	6,1	60	7,9	-	62,4	-	3,4	6,7	87	5900	6800	140
19	2001	10,0	6,0	58	8,0	-	63,1	-	3,6	7,8	82	4400	6100	99
19	2002	9,7	3,9	41	7,9	-	58,5	-	3,3	6,9	93	4400	5600	110
19	2003	9,2	3,8	39	7,9	-	62,2	-	3,0	5,9	61	4675	5608	94
19	2004	9,3	3,3	32	7,8	-	58,8	-	3,0	6,9	59	5258	5975	94
19	2005	10,3	4,9	49	7,9	-	60,5	-	3,7	6,8	80	4350	5408	188
Max 88-05		11,1	8,2	80	8,2	4,6	71,1	19	7,8	9,0	280	8233	10450	188
Min 88-05		8,1	1,7	18	7,7	3,6	48,0	5	3,0	5,6	36	4300	5408	94
19	88-90	9,7	8,1	76	8,0	4,2	53,8	15	4,5	6,7	-	6067	7222	168
19	89-91	10,2	7,6	72	7,8	4,3	52,2	11	5,4	7,3	-	6800	8444	168
19	90-92	9,2	7,4	68	7,8	4,2	52,8	10	5,5	7,6	224	6822	8283	147
19	91-93	9,0	6,8	65	7,8	4,0	57,1	8	5,3	7,5	155	6450	8233	119
19	92-94	9,2	7,0	70	7,8	3,6	60,2	7	3,8	6,7	77	5556	7172	121
19	93-95	9,2	6,8	70	7,8	3,7	65,1	7	3,5	-	-	5536	7494	125
19	94-96	9,0	7,0	70	7,8	-	68,4	7	-	-	-	5877	7543	144
19	95-97	8,6	5,2	49	7,7	-	70,1	-	-	-	-	6093	7720	141
19	96-98	9,0	4,5	44	7,7	-	67,8	-	-	-	108	6641	8148	143
19	97-99	9,2	4,2	44	7,8	-	64,2	-	4,1	8,0	113	5933	7533	130
19	98-00	9,8	5,7	58	7,9	-	61,6	-	3,8	7,7	96	5833	7200	130
19	99-01	10,0	6,1	61	8,0	-	62,0	-	4,0	7,7	93	4867	6300	120
19	00-02	10,0	5,3	53	7,9	-	61,3	-	3,4	7,1	87	4900	6167	116
19	01-03	9,6	4,6	46	7,9	-	61,3	-	3,3	6,9	79	4492	5769	101
19	02-04	9,4	3,7	37	7,9	-	59,8	-	3,1	6,6	71	4778	5728	99
19	03-05	9,6	4,0	40	7,9	-	60,5	-	3,2	6,5	67	4761	5664	125
9A	1988	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5500	140
9A	1989	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6600	150
9A	1990	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6300	110
9A	1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6600	180
9A	1992	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7800	100
9A	1993	8,7	4,7	48	7,5	-	55,6	-	4,2	8,0	260	4900	7100	91
9A	1994	10,3	6,0	69	7,6	-	60,0	-	3,9	7,4	220	5300	6500	76
9A	1995	9,8	6,1	57	7,6	-	65,9	-	4,0	6,9	190	4800	6500	87
9A	1996	8,8	5,4	57	7,6	-	73,9	-	4,4	7,4	360	5100	7300	110
9A	1997	9,2	4,6	42	7,6	-	69,4	-	4,8	7,3	300	4700	6600	95
9A	1998	9,2	5,6	58	7,6	-	52,5	-	3,6	8,1	130	5200	6600	130
9A	1999	9,4	5,4	53	7,9	-	54,6	-	3,3	9,6	160	3800	5200	100
9A	2000	10,2	6,0	58	7,8	-	54,6	-	3,0	7,7	120	4400	5600	120
9A	2001	9,7	5,5	53	7,8	-	55,6	-	3,8	7,4	150	3700	4900	110
9A	2002	10,4	3,5	37	7,7	-	53,8	-	3,3	7,0	110	4000	5100	110
9A	2003	9,5	5,4	58	7,8	-	61,6	-	3,0	6,2	128	4067	5400	97
9A	2004	9,3	4,8	52	7,7	-	54,4	-	3,0	7,6	120	4267	5233	114
9A	2005	10,5	5,0	52	7,8	-	57,1	-	3,3	7,4	151	3617	4550	126
Max 88-05		10,5	6,1	69	7,9	73,9	73,9	4,8	9,6	360	5300	7800	180	
Min 88-05		8,7	3,5	37	7,5	52,5	52,5	3,0	6,2	110	3617	4550	76	
9A	88-90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6133	133
9A	89-91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6500	147
9A	90-92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6900	130
9A	91-93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7167	124
9A	92-94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7133	89
9A	93-95	9,6	5,6	58	7,6	-	60,5	-	4,0	7,4	223	5000	6700	85
9A	94-96	9,6	5,8	61	7,6	-	66,6	-	4,1	7,2	257	5067	6767	91
9A	95-97	9,3	5,4	52	7,6	-	69,7	-	4,4	7,2	283	4867	6800	97
9A	96-98	9,1	5,2	52	7,6	-	65,3	-	4,3	7,6	263	5000	6833	112
9A	97-99	9,3	5,2	51	7,7	-	58,8	-	3,9	8,3	197	4567	6133	108
9A	98-00	9,6	5,7	56	7,8	-	53,9	-	3,3	8,5	137	4467	5800	117
9A	99-01	9,8	5,6	55	7,8	-	54,9	-	3,4	8,2	143	3967	5233	110
9A	00-02	10,1	5,0	49	7,8	-	54,7	-	3,4	7,4	127	4033	5200	113
9A	01-03	9,9	4,8	49	7,8	-	57,0	-	3,4	6,9	129	3922	5133	106
9A	02-04	9,7	4,6	49	7,7	-	56,6	-	3,1	6,9	119	4111	5244	107
9A	03-05	9,8	5,1	54	7,8	-	57,7	-	3,1	7,1	133	3984	5061	112

BILAGA 8

Analysresultat från utsläppskontrollen 2005

	Datum	Temp	BOD7	COD	COD	COD	Tot	NH4	Tot	Tot	Susp	KMnO4
			Cr	Mn	Mn	N	N	P	P	sub		
		°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Kågeröd RV utg.	050119	1648				3,1	<30		9,9	4,5	0,2	
Kågeröd RV utg.	050202	700				3,2	<30		15	8,2	0,03	
Kågeröd RV utg.	050216	799				3,5	<30		13	6,6	0,06	
Kågeröd RV utg.	050302	711				3,8	<30		18	10	0,13	
Kågeröd RV utg.	050316	1248				<3,0	<30		12	7,2	0,2	
Kågeröd RV utg.	050330	999				<3,0	<30		12	6,9	0,03	
Kågeröd RV utg.	050413	845				5,6	34		13	7,4	0,1	
Kågeröd RV utg.	050427	777				5,8	37		16	10	0,13	
Kågeröd RV utg.	050511	830				<3,0	<30		13	6,2	0,03	
Kågeröd RV utg.	051102	1291				4,2	<30		14	4	0,13	
Kågeröd RV utg.	051123	912				<3,0	<30		13	7,8	0,11	
Kågeröd RV utg.	051207	1149				4,4	<30		11	5,9	0,19	
Kågeröd RV utg.	051221	996				3,3	<30		11	8,1	0,11	
Kågeröds RV, bräddning	041227	204				19	84		8,5	3,1	0,99	
Kågeröds RV, bräddning	050105					43	230		23	4,3	2,3	
Kågeröds RV, bräddning	050110	23				5,5	95		11	2,7	1,3	
Kågeröds RV, bräddning	050317	136				13	52		7,6	2	0,91	
Kågeröds RV, bräddning	050318	617				10	44		7,1	1,5	0,61	
Kågeröds RV, bräddning	050321	276				12	44		7,9	2,1	0,65	
Kågeröds RV, bräddning	050801	27				30	110		6,1	2,7	1,4	
Kågeröds RV, bräddning	050808	43				21	94		8,8	4,8	1,2	
Kågeröds RV, bräddning	050809	27				16	69		11	3,7	1,5	
Kågeröds RV, bräddning	050815	15				38	210		11	3,6	3,4	
Kågeröds RV, bräddning	050902	39				27	470		20	8,7	5,2	
Kågeröds RV, bräddning	051026	11				27	170		14	4	2,7	
Ekebro Arv, utg till Vegeå	050112	9	5,1	<30		8,7	1,6	0,39				18
Ekebro Arv, utg till Vegeå	050119		5,7	34		7,9	1,7	0,53				24
Ekebro Arv, utg till Vegeå	050202		6,1	30		8,6	1,9	0,34				27
Ekebro Arv, utg till Vegeå	050216		6,4	<30		7,9	2,1	0,22				17
Ekebro Arv, utg till Vegeå	050302	6	5,5	30		9	2,9	0,2				13
Ekebro Arv, utg till Vegeå	050315	5	5,1	<30		8,3	3,5	0,41				23
Ekebro Arv, utg till Vegeå	050406	5	5	38		18	6,1	0,3				13
Ekebro Arv, utg till Vegeå	050420	3	5,1	35		8,6	4,3	0,27				15
Ekebro Arv, utg till Vegeå	050504		4	31		7,9	3,9	0,29				12
Ekebro Arv, utg till Vegeå	050518	11	5,3	<30		7	1,5	0,3				11
Ekebro Arv, utg till Vegeå	050608	10	5	<30		4,7	0,89	0,23				36
Ekebro Arv, utg till Vegeå	050622		<3,0	<30		3	0,27	0,1				<5,0
Ekebro Arv, utg till Vegeå	050706	20	3,8	<30		2,1	0,21	0,11				5,4
Ekebro Arv, utg till Vegeå	050720	-	5,5	<30		8,1	3,8	0,31				8,6
Ekebro Arv, utg till Vegeå	050803		<3,0	<30		2,6	0,84	0,11				<5,0
Ekebro Arv, utg till Vegeå	050817	-	<3,0	<30		2,6	0,76	0,08				<5,0
Ekebro Arv, utg till Vegeå	050906		5,2	<30		6,8	1,7	0,16				<5,0
Ekebro Arv, utg till Vegeå	050921		6,2	<30		6,3	1,9	0,37				15
Ekebro Arv, utg till Vegeå	051005		4,4	<30		8,1	3,1	0,2				7,6
Ekebro Arv, utg till Vegeå	051019		5,2	<30		8,4	4,6	0,34				8,5
Ekebro Arv, utg till Vegeå	051102		6	<30		6,7	2,8	0,48				12
Ekebro Arv, utg till Vegeå	051116		6,8	30		8,7	4	0,47				12
Ekebro Arv, utg till Vegeå	051207		5,2			7,9		0,5				
Ekebro Arv, utg till Vegeå	051221		8	37		9,2	6,5	0,43				14
EKEBRO RV BRÄDD	050105		12	58		9,9		1,3				
EKEBRO RV BRÄDD	050119		23	65		10		1,3				
EKEBRO RV BRÄDD	050317		8,4	55		11		1				
EKEBRO RV BRÄDD	050522		38	150		22		2,8				
EKEBRO RV BRÄDD	050603		34	120		21		2,4				
EKEBRO RV BRÄDD	050612		33	100		12		1,8				
EKEBRO RV BRÄDD	050806		62	200		18		3				
EKEBRO RV BRÄDD	050827		20	48		15		1,2				
EKEBRO RV BRÄDD	051026		39	150		22		2,8				
EKEBRO RV BRÄDD	051115		32			14		1,9				
EKEBY RV UTG.	050112	2	5	<30		12	5,7	0,06				5,3
EKEBY RV UTG.	050119	2	5,8	<30		13	7,5	0,21				12
EKEBY RV UTG.	050202	6,5	5,8	<30		19	12	0,02				5,1
EKEBY RV UTG.	050216	-	5,8	<30		18	11	0,03				5,4
EKEBY RV UTG.	050302	2,5	6,6	<30		25	17	0,03				<5,0
EKEBY RV UTG.	050316	2,8	7,7	33		25	16	0,13				8,6
EKEBY RV UTG.	050406	1,9	7,1	<30		23	16	0,04				5,1
EKEBY RV UTG.	050420	7	5,6	<30		23	20	0,02				<5,0
EKEBY RV UTG.	050504	6,1	6,2	<30		22	15	0,04				7

	Datum	Temp	BOD7	COD Cr	COD Mn	COD Mn Filtr.	Tot N	NH4 N	Tot P	Tot P Filtr.	Susp sub	KMnO4
		°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
EKEBY RV UTG.	050518	5.8	8	40			31	16	0,14		7,5	
EKEBY RV UTG.	050608	7	5	<30			19	8,7	0,05		6,3	
EKEBY RV UTG.	050608		4,2	<30			20	8,9	0,07		9	
EKEBY RV UTG.	050627	15	<3,0	<30			27	11	0,04		11	
EKEBY RV UTG.	050706	15	4	<30			26	12	0,14		<5,0	
EKEBY RV UTG.	050720	3.8	8,4	<30			25	9,9	0,24		9,8	
EKEBY RV UTG.	050802		<3,0	<30			25	7,8	0,03		<5,0	
EKEBY RV UTG.	050817	6.8	4,4	<30			21	9,5	0,04		<5,0	
EKEBY RV UTG.	050907	6.6	4,7	<30			33	10	0,05		<5,0	
EKEBY RV UTG.	050921	7.6	3,8	<30			32	9,6	0,06		<5,0	
EKEBY RV UTG.	051005	7.5	3,5	<30			29	8,6	0,05		<5,0	
EKEBY RV UTG.	051019	4.6	3,7	<30			36	8,4	0,06		5,5	
EKEBY RV UTG.	051102	4.4	11	30			29	10	0,23		12	
EKEBY RV UTG.	051116	2.6	5,8	<30			21	11	0,1		<5,0	
EKEBY RV UTG.	051207	4	5,4	<30			23	16	0,07		<5,0	
EKEBY RV UTG.	051221	4.7	5,1	<30			28	16	0,05		<5,0	
EKEBY RV, BRÄDDVATTEN	050103		16	65			12		1,4			
EKEBY RV, BRÄDDVATTEN	050119		10	53			12		0,99			
EKEBY RV, BRÄDDVATTEN	050317		8,4	50			9,8		0,92			
EKEBY RV, BRÄDDVATTEN	050317		4,8	<30			6,7		0,34			
EKEBY RV, BRÄDDVATTEN	050318		7,5	41			9,6		0,74			
EKEBY RV, BRÄDDVATTEN	050601		53	140			18		1,8			
EKEBY RV, BRÄDDVATTEN	050613		19	75			18		1,2			
EKEBY RV, BRÄDDVATTEN	050720		20	83			20		1,7			
EKEBY RV, BRÄDDVATTEN	050806		12	40			17		0,56			
EKEBY RV, BRÄDDVATTEN	051026		22	71			18		1,1			
Nyvängs RV bräddvatten	vecka 11			81					0,74			
Nyvängs RV utg	040204		4,9				13	4,7				
Nyvängs RV utg	050103		<3,0				18	1,5				
Nyvängs RV utg	050103								0,06			
Nyvängs RV utg	050111		<3,0				15	1,5				
Nyvängs RV utg	050111								0,09			
Nyvängs RV utg	050120		4,4				9,4	1,2				
Nyvängs RV utg	050120			<30					0,08			
Nyvängs RV utg	050127		3,5				13	2,1				
Nyvängs RV utg	050127								0,09			
Nyvängs RV utg	050213		4,6				13	4,8				
Nyvängs RV utg	050214			<30					0,1			
Nyvängs RV utg	050215		3,5				14	4,8				
Nyvängs RV utg	050222		4,6				15	4,4				
Nyvängs RV utg	050223								0,09			
Nyvängs RV utg	050303		5				20	7				
Nyvängs RV utg	050303											
Nyvängs RV utg	050303			30					0,11			
Nyvängs RV utg	050311		3,3				13	2,7				
Nyvängs RV utg	050311								0,1			
Nyvängs RV utg	050318		6,5				14	2,3				
Nyvängs RV utg	050318								0,16			
Nyvängs RV utg	050321		3,4				13	4,2				
Nyvängs RV utg	050403		4,5				12	2,5				
Nyvängs RV utg	050404											
Nyvängs RV utg	050404								0,16			
Nyvängs RV utg	050404			<30					0,11			
Nyvängs RV utg	050405		4,6				14	4,2				
Nyvängs RV utg	050413		3,3				12	2,2				
Nyvängs RV utg	050413			35					0,19			
Nyvängs RV utg	050421		4,4				11	1,7				
Nyvängs RV utg	050421								0,25			
Nyvängs RV utg	050502		6,1				10	3,5				
Nyvängs RV utg	050502											
Nyvängs RV utg	050502								0,25			
Nyvängs RV utg	050502			39					0,26			
Nyvängs RV utg	050503		7,6				20	5,6				
Nyvängs RV utg	050503								0,24			
Nyvängs RV utg	050510		7,7				19	3,3				
Nyvängs RV utg	050510			41					0,37			
Nyvängs RV utg	050523		7,4				18	2,6				
Nyvängs RV utg	050523											

	Datum	Temp	BOD7	COD Cr	COD Mn	COD Mn Filtr.	Tot N	NH4 N	Tot P	Tot P Filtr.	Susp sub	KMnO4
		°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Nyvängs RV utg	050523			52					0,24			
Nyvängs RV utg	050523								0,3			
Nyvängs RV utg	050525		4,8				21	2,2				
Nyvängs RV utg	050602		4,4				8,3	1,1				
Nyvängs RV utg	050602								0,23			
Nyvängs RV utg	050605			40					0,23			
Nyvängs RV utg	050610		4,6				14	1,3				
Nyvängs RV utg	050612								0,24			
Nyvängs RV utg	050620		3,1				14	0,11				
Nyvängs RV utg	050620								0,2			
Nyvängs RV utg	050620		3,3	<30			20	0,14				
Nyvängs RV utg	050628		3,3				19	0,45				
Nyvängs RV utg	050628								0,18			
Nyvängs RV utg	050706		3,6				16	0,52				
Nyvängs RV utg	050714		<3,0				16	3,3				
Nyvängs RV utg	050722		3,4				15	4,4				
Nyvängs RV utg	050725								0,21			
Nyvängs RV utg	050731		3,6				12	2				
Nyvängs RV utg	050801		3,2				16	2,5				
Nyvängs RV utg	050809		3,6				10	3,3				
Nyvängs RV utg	050809								0,26			
Nyvängs RV utg	050818											
Nyvängs RV utg	050818			<30					0,11			
Nyvängs RV utg	050825		5,2				8,2	1,9				
Nyvängs RV utg	050902		5,4				8	1,4				
Nyvängs RV utg	050905								0,12			
Nyvängs RV utg	050905			<30					0,14			
Nyvängs RV utg	050911		3,6				13	5,1				
Nyvängs RV utg	050912		3,7				20	2,1				
Nyvängs RV utg	050920		3,7				15	2,7				
Nyvängs RV utg	050921								0,11			
Nyvängs RV utg	050928		5,3				12	1,7				
Nyvängs RV utg	050928			<30					0,1			
Nyvängs RV utg	051006		6				10	1,5				
Nyvängs RV utg	051007								0,12			
Nyvängs RV utg	051017		<3,0				10	0,42				
Nyvängs RV utg	051017			<30					0,09			
Nyvängs RV utg	051017											
Nyvängs RV utg	051017								0,09			
Nyvängs RV utg	051024		5,6				8,9	2,5				
Nyvängs RV utg	051024			<30					0,13			
Nyvängs RV utg	051025		<3,0				16	3,1				
Nyvängs RV utg	051101		9,4				14	6,3				
Nyvängs RV utg	051101								0,22			
Nyvängs RV utg	051109		<3,0				8,7	3,8				
Nyvängs RV utg	051110			<30					0,15			
Nyvängs RV utg	051117		3,1				7,7	0,83				
Nyvängs RV utg	051117								0,09			
Nyvängs RV utg	051128		8,2				5,8	1,9				
Nyvängs RV utg	051128											
Nyvängs RV utg	051128			<30					0,19			
Nyvängs RV utg	051128								0,12			
Nyvängs RV utg	051205		4,9				10	5				
Nyvängs RV utg	051205			<30					0,12			
Nyvängs RV utg	051206		4,7				18	8				
Nyvängs RV utg	051214		4,2				19	9,1				
Nyvängs RV utg	051215								0,16			
Nyvängs RV utg	051219		3,4				21	3,6				
Nyvängs RV utg	051220											
Nyvängs RV utg	051220			<30					0,11			
Nyvängs RV utg	051227		3				22	2,4				
Nyvängs RV utg	051227								0,11			
Nyvängs RV utg	2005-06-27--07-03			<30					0,19			
Nyvängs RV utg	4/7 - 8/7 -2005								0,14			
Nyvängs RV utg	vecka 10			33					0,13			
Nyvängs RV utg	vecka 28											
Nyvängs RV utg	vecka 28			<30					0,19			

Datum	Temp	BOD7	COD Cr	COD Mn	COD Mn Filtr.	Tot N	NH4 N	Tot P	Tot P Filtr.	Susp sub	KMnO4
	°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Nyvängs RV utg	vecka 30		<30					0,12			
Nyvängs RV utg	vecka 33							0,17			
Nyvängs RV utg	vecka 36										
Nyvängs RV utg	vecka 36		<30					0,11			
Nyvängs RV utg	vecka 4										
Nyvängs RV utg	vecka 4		38					0,1			
Nyvängs RV utg	vecka 5							0,12			
Findus, Bjuv P4, utgående	050104						1,5				
Findus, Bjuv P4, utgående	050104			4,9		3,7		0,19			19
Findus, Bjuv P4, utgående	050104	<3,0		3,8	4,2			0,12	0,09	<5	15
Findus, Bjuv P4, utgående	050112	<3,0						0,09	0,08	6	
Findus, Bjuv P4, utgående	050112			3,9	3,6						15
Findus, Bjuv P4, utgående	050112						3,7				
Findus, Bjuv P4, utgående	050112					7,5		0,11			
Findus, Bjuv P4, utgående	050112			3,3							13
Findus, Bjuv P4, utgående	050119	<3,0						0,13	0,1	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050119										
Findus, Bjuv P4, utgående	050119					11		0,08			
Findus, Bjuv P4, utgående	050126	<3,0						0,14	0,11	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050126					3,6		0,02			
Findus, Bjuv P4, utgående	050202	<3,0						0,17	0,12	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050202					2,2		0,16			
Findus, Bjuv P4, utgående	050208					2,2		0,17			
Findus, Bjuv P4, utgående	050209	<3,0						0,21	0,13	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050215					2,1		0,22			
Findus, Bjuv P4, utgående	050216	<3,0						0,24	0,13	<5,0	
Findus, Bjuv P4, utgående	050223	<3,0						0,21	0,14	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050223					2		0,17			
Findus, Bjuv P4, utgående	050301					2,7		0,18			
Findus, Bjuv P4, utgående	050302	<3,0						0,16	0,11	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050309					2,9		0,13			
Findus, Bjuv P4, utgående	050309	<3,0						0,12	0,12	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050315					3,2		0,11			
Findus, Bjuv P4, utgående	050316	<3,0						0,18	0,11	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050323	<3,0						0,25	0,15	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050323					3,9		0,22			
Findus, Bjuv P4, utgående	050329					2,7		0,17			
Findus, Bjuv P4, utgående	050330	<3,0						0,18	0,13	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050406	<3,0						0,12	0,1	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050406					4,3		0,14			
Findus, Bjuv P4, utgående	050413	<3,0						0,21	0,17	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050413					1,6		0,14			
Findus, Bjuv P4, utgående	050419					1,8		0,25			
Findus, Bjuv P4, utgående	050420	<3,0						0,29	0,23	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050427	<3,0						0,24	0,18	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050427					2,2		0,27			
Findus, Bjuv P4, utgående	050503					2,5		0,2			
Findus, Bjuv P4, utgående	050504	<3,0						0,24	0,19	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050511					4,2		0,25			
Findus, Bjuv P4, utgående	050511	<3,0						0,3	0,26	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050517					3,2		0,32			
Findus, Bjuv P4, utgående	050518	<3,0						0,43	0,37	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050525					2		0,31			
Findus, Bjuv P4, utgående	050525	<3,0						0,4	0,35	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050531					3		0,49			
Findus, Bjuv P4, utgående	050601	<3,0						0,6	0,53	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050607					4,6		0,33			
Findus, Bjuv P4, utgående	050608	<3,0						0,36	0,36	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050614					7,6		0,26			
Findus, Bjuv P4, utgående	050615	<3,0						0,33	0,31	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050621					3,9		0,27			
Findus, Bjuv P4, utgående	050622	<3,0						0,34	0,32	<5,0	
Findus, Bjuv P4, utgående	050628					8,6		0,43			
Findus, Bjuv P4, utgående	050629	<3,0						0,25	0,25	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050803										
Findus, Bjuv P4, utgående	050812		9,1					0,82	0,36	8	
Findus, Bjuv P4, utgående	050816					1,7		1,8			
Findus, Bjuv P4, utgående	050817		12					0,7	0,36	11	

Datum	Temp	BOD7	COD Cr	COD Mn	COD Mn Filtr.	Tot N	NH4 N	Tot P	Tot P Filtr.	Susp sub	KMnO4
	°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Findus, Bjuv P4, utgående	050823					10		0,9			
Findus, Bjuv P4, utgående	050823	10						3,1	2,6	12	
Findus, Bjuv P4, utgående	050826	6,3						1,9	1,5	7,5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050831	4,2						0,84	0,75	6	
Findus, Bjuv P4, utgående	050906					18		0,61			
Findus, Bjuv P4, utgående	050907	6,9						0,56	0,33	9	
Findus, Bjuv P4, utgående	050913					19		0,29			
Findus, Bjuv P4, utgående	050914	3,3						0,25	0,19	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050921					13		0,25			
Findus, Bjuv P4, utgående	050921	<3,0						0,3	0,24	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050927					2,6		0,41			
Findus, Bjuv P4, utgående	050928	<3,0						0,38	0,32	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050928						1,6				
Findus, Bjuv P4, utgående	051004					2,1		0,29			
Findus, Bjuv P4, utgående	051005	<3,0						0,25	0,19	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	051012	<3,0						0,33	0,28	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	051012					2,5		0,41			
Findus, Bjuv P4, utgående	051018					2,5		0,17			
Findus, Bjuv P4, utgående	051019	<3,0						0,29	0,22	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	051025					2,4		0,32			
Findus, Bjuv P4, utgående	051026	<3,0						0,34	0,27	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	051101					2,2		0,36			
Findus, Bjuv P4, utgående	051102	<3,0						0,25	0,15	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	051108					2		0,34			
Findus, Bjuv P4, utgående	051109	<3,0						0,34	0,18	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	051115					1,6		0,35			
Findus, Bjuv P4, utgående	051116	<3,0						0,39	0,24	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	051122					2,6		0,36			
Findus, Bjuv P4, utgående	051123	<3,0						0,23	0,17	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	051129					2		0,15			
Findus, Bjuv P4, utgående	051130						4,2				
Findus, Bjuv P4, utgående	051130	<3,0						0,2	0,15	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	051206					2		0,16			
Findus, Bjuv P4, utgående	051207	5,8						0,23	0,16	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	051213					1,9		0,32			
Findus, Bjuv P4, utgående	051214	<3,0						0,28	0,26	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	051220					2,4		0,28			
Findus, Bjuv P4, utgående	051221	<3,0						0,24	0,15	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	051227					2,1		0,18			
Findus, Bjuv P4, utgående	051228	4,6						0,26	0,19	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	12-13/07-05	4,4						0,4	0,29	6	
Findus, Bjuv P4, utgående	13-19/7 2005					8,9		0,69			
Findus, Bjuv P4, utgående	14-15/07-05	22						1,5	0,25	32	
Findus, Bjuv P4, utgående	19-20/7 2005	12						0,78	0,31	20	
Findus, Bjuv P4, utgående	21-22/7 2005	6,6						0,54	0,26	16,7	
Findus, Bjuv P4, utgående	2-3/8 2005	3,2						0,24	0,14	5	
Findus, Bjuv P4, utgående	26-27/7 2005	3,6						0,46	0,27	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	26-27/7 2005					8,8		1,1			
Findus, Bjuv P4, utgående	27/7-2/8 2005					5		0,36			
Findus, Bjuv P4, utgående	28-29/7 2005	3,6						0,32	0,21	5,5	
Findus, Bjuv P4, utgående	29/6-5/7 2005					7,6		0,28			
Findus, Bjuv P4, utgående	3-9/8 2005					5,7		0,53			
Findus, Bjuv P4, utgående	4-5/7 2005	7,2						0,53	0,21	11	
Findus, Bjuv P4, utgående	5-6/07 2005	<3,0						0,36	0,27	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	7-8-7-05	5,9						0,37	0,27	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	9-10/8 2005	8,6						1,3	0,79	<5	
Findus, Bjuv P4, utgående	050119			4,2	4						17
Findus, Bjuv P4, utgående	050119			3,8							15
Findus, Bjuv P4, utgående	050126			5	4,8						20
Findus, Bjuv P4, utgående	050126			5,4							21
Findus, Bjuv P4, utgående	050202			4,4	4,3						17
Findus, Bjuv P4, utgående	050202			4,3							17
Findus, Bjuv P4, utgående	050209			4,2							17
Findus, Bjuv P4, utgående	050209			5,8	5						23
Findus, Bjuv P4, utgående	050215			6,9							27
Findus, Bjuv P4, utgående	050216			6,6	6,6						26
Findus, Bjuv P4, utgående	050223			5,6							22
Findus, Bjuv P4, utgående	050223			5,9	5,8						23

Datum	Temp	BOD7	COD Cr	COD Mn	COD Mn Filtr.	Tot N	NH4 N	Tot P	Tot P Filtr.	Susp sub	KMnO4
	°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Findus, Bjuv P4, utgående	050301			5,5							22
Findus, Bjuv P4, utgående	050302			6,1	4,7						24
Findus, Bjuv P4, utgående	050309			4,6							18
Findus, Bjuv P4, utgående	050309			5,2	4,3						21
Findus, Bjuv P4, utgående	050315			5,6							22
Findus, Bjuv P4, utgående	050316			6,7	6,2						26
Findus, Bjuv P4, utgående	050323			6,9							27
Findus, Bjuv P4, utgående	050323			8,4	6,9						33
Findus, Bjuv P4, utgående	050329			6,6							26
Findus, Bjuv P4, utgående	050330			6,8	6,3						27
Findus, Bjuv P4, utgående	050405			6,1							24
Findus, Bjuv P4, utgående	050406			6	5,6						24
Findus, Bjuv P4, utgående	050412			5,5							22
Findus, Bjuv P4, utgående	050413			5,6	5,5						22
Findus, Bjuv P4, utgående	050419			5,3							21
Findus, Bjuv P4, utgående	050420			5,8	5,5						23
Findus, Bjuv P4, utgående	050427			5,5	6,3						22
Findus, Bjuv P4, utgående	050427			5							20
Findus, Bjuv P4, utgående	050503			5,3							21
Findus, Bjuv P4, utgående	050504			5,5	5,2						22
Findus, Bjuv P4, utgående	050511			5,6							22
Findus, Bjuv P4, utgående	050511			13	6,1						51
Findus, Bjuv P4, utgående	050517			4,8							19
Findus, Bjuv P4, utgående	050517			13	5						51
Findus, Bjuv P4, utgående	050524			5,4							21
Findus, Bjuv P4, utgående	050525			6,5	6,3						26
Findus, Bjuv P4, utgående	050601			6,2	5,6						24
Findus, Bjuv P4, utgående	050601			5,9							23
Findus, Bjuv P4, utgående	050607			5,1							20
Findus, Bjuv P4, utgående	050608			6,5	5,8						23
Findus, Bjuv P4, utgående	050614			5,3							21
Findus, Bjuv P4, utgående	050615			6,1	5,5						24
Findus, Bjuv P4, utgående	050621			4,5							18
Findus, Bjuv P4, utgående	050622			5,6	5,1						22
Findus, Bjuv P4, utgående	050628			5,1							20
Findus, Bjuv P4, utgående	050629			5,4	5,3						21
Findus, Bjuv P4, utgående	050729			7	6,2						28
Findus, Bjuv P4, utgående	050812			12	11						47
Findus, Bjuv P4, utgående	050816			17							67
Findus, Bjuv P4, utgående	050817			10	7,1						40
Findus, Bjuv P4, utgående	050819			8,2	7,2						32
Findus, Bjuv P4, utgående	050823			11							43
Findus, Bjuv P4, utgående	050824			15	11						59
Findus, Bjuv P4, utgående	050826			16	11						63
Findus, Bjuv P4, utgående	050830			7,8							31
Findus, Bjuv P4, utgående	050831			8,1	6,3						32
Findus, Bjuv P4, utgående	050906			10							40
Findus, Bjuv P4, utgående	050907			11	9,4						43
Findus, Bjuv P4, utgående	050913			9,3							37
Findus, Bjuv P4, utgående	050914			8,8	7,7						35
Findus, Bjuv P4, utgående	050921			5,8	6,1						23
Findus, Bjuv P4, utgående	050927			5							20
Findus, Bjuv P4, utgående	050928			4,4	4,4						17
Findus, Bjuv P4, utgående	051004			4							16
Findus, Bjuv P4, utgående	051005			4,6	4,6						18
Findus, Bjuv P4, utgående	051011			6,2							24
Findus, Bjuv P4, utgående	051012			6,1	6,3						24
Findus, Bjuv P4, utgående	051018			5,2							21
Findus, Bjuv P4, utgående	051019			7,3	5,4						29
Findus, Bjuv P4, utgående	051025			9,4							37
Findus, Bjuv P4, utgående	051026			6,3	6,3						25
Findus, Bjuv P4, utgående	051101			6,2							24
Findus, Bjuv P4, utgående	051102			7,7	6,3						30
Findus, Bjuv P4, utgående	051108			7,2							28
Findus, Bjuv P4, utgående	051109			7,2	6,5						28
Findus, Bjuv P4, utgående	051115			9,1							36
Findus, Bjuv P4, utgående	051116			9,1	7,8						36
Findus, Bjuv P4, utgående	051122			9,9							39

	Datum	Temp	BOD7	COD Cr	COD Mn	COD Mn Filtr.	Tot N	NH4 N	Tot P	Tot P Filtr.	Susp sub	KMnO4
		°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Findus, Bjuv P4, utgående	051123				8,2	7,2						32
Findus, Bjuv P4, utgående	051129				7,7							30
Findus, Bjuv P4, utgående	051130				8,1	8,1						32
Findus, Bjuv P4, utgående	051206				8							32
Findus, Bjuv P4, utgående	051207				17	15						67
Findus, Bjuv P4, utgående	051213				7,1							28
Findus, Bjuv P4, utgående	051214				10	9,2						29
Findus, Bjuv P4, utgående	051220				5,5							22
Findus, Bjuv P4, utgående	051221				6,8	6,4						27
Findus, Bjuv P4, utgående	051227				5,2							21
Findus, Bjuv P4, utgående	051228				5,7	5,7						23
Findus, Bjuv P4, utgående	070807				7,9	5,6						31
Findus, Bjuv P4, utgående	12-13/07-05				9,1	6,7						36
Findus, Bjuv P4, utgående	13-19/7 2005				12	9,5						47
Findus, Bjuv P4, utgående	14-15/07-05				19	10						75
Findus, Bjuv P4, utgående	19-20/7 2005				1,3	11						5,1
Findus, Bjuv P4, utgående	20-26/7 2005				7,08							28
Findus, Bjuv P4, utgående	21-22/7 2005				12	10						47
Findus, Bjuv P4, utgående	2-3/8 2005				7	7						28
Findus, Bjuv P4, utgående	26-27/7 2005				7,3	6,4						29
Findus, Bjuv P4, utgående	27/7-2/8 2005				6,2							24
Findus, Bjuv P4, utgående	29/6-5/7 2005				5,2							21
Findus, Bjuv P4, utgående	3-9/8 2005				9,4							37
Findus, Bjuv P4, utgående	4-5/7 2005				10	8,8						40
Findus, Bjuv P4, utgående	5-6/7 2005				5,7	4,8						19
Findus, Bjuv P4, utgående	6-12/07-05				11							43
Findus, Bjuv P4, utgående	7-8-7-05				7,7							30
Findus, Bjuv P4, utgående	9-10/8 2005				12	8,9						47
Marianne's Farm utg avl.	050125		320					2,8	1,2			
Marianne's Farm utg avl.	050125		7,4					0,86	0,25			
Marianne's Farm utg avl.	050301		240					2,8	1,4			
Marianne's Farm utg avl.	050301		52					1,6	0,37			
Marianne's Farm utg avl.	050330		190					2,7	1,2			
Marianne's Farm utg avl.	050330		26					1,5	0,26			
Marianne's Farm utg avl.	050427		150					2,7	1,2			
Marianne's Farm utg avl.	050427		7,3					1,7	0,5			
Marianne's Farm utg avl.	050601		5,1					1,7	0,86			
Marianne's Farm utg avl.	050601		140					1,4	0,68			
Marianne's Farm utg avl.	050706		180					1,6	0,73			
Marianne's Farm utg avl.	050706		8,8					2	0,83			
Marianne's Farm utg avl.	050803		4					1,9	0,93			
Marianne's Farm utg avl.	050803		160					1,7	0,87			
Marianne's Farm utg avl.	050831		200					1,8	0,5			
Marianne's Farm utg avl.	050831		3,9					1,7	0,85			

KEMIRA KEMI AB (Välåbäcken):

Datum	Pkt	pH	Kond mS/m	Tot-P mg/l
050202	65YT	7,2	70	0,06
050406	65YT	7,3	72	0,05
050601	65YT	7,3	58	-
050803	65YT	7,1	100	0,06
051005	65YT	7,2	100	0,05
051207	65YT	7,1	71	0,08
MEDEL	65YT	7,2	79	0,06

FILBORNA (Ödåkrabäcken):

Datum	Pkt	Temp °C	pH	Kond. mS/m	Datum	Pkt	Temp °C	pH	Kond. mS/m	Datum	Pkt	Temp °C	pH	Kond. mS/m
050131	Y1	3,6	7,3	47	050131	Y2	3,8	7,4	70	050131	Y3	3,9	7,4	76
050228	Y1	1,4	7,2	57	050228	Y2	0,2	7,4	75	050228	Y3	0,8	7,3	79
050330	Y1	8,3	7,4	63	050330	Y2	3,7	7,5	81	050330	Y3	3,2	7,2	74
050426	Y1	4,9	7,4	68	050426	Y2	7,6	7,6	89	050426	Y3	10,6	7,7	82
050530	Y1	13,1	7,5	92	050530	Y2	14,7	7,7	108	050530	Y3	17,3	7,9	105
050629	Y1	12,5	7,5	80	050629	Y2	15,4	7,6	101	050629	Y3	16,7	7,6	100
050801	Y1	15,9	7,6	61	050801	Y2	15,9	7,6	85	050801	Y3	17,9	7,1	39
050912	Y1	13,9	7,1	83	050830	Y2	15,3	7,7	105	050830	Y3	15,6	7,2	91
050927	Y1	12,7	7,3	75	050927	Y2	13,1	7,7	108	050927	Y3	13,6	7,3	101
051024	Y1	7,1	7,3	109	051024	Y2	7,8	7,8	136	051024	Y3	7,1	7,3	53
051128	Y1	1,5	7,3	62	051128	Y2	1,1	7,7	87	051128	Y3	2,2	7,3	80
051229	Y1	1,6	7,8	65	051229	Y2	0,0	7,7	86	051229	Y3	0,3	7,6	89
MEDEL	Y1	8,0	7,4	72	MEDEL	Y2	8,2	7,6	94	MEDEL	Y3	9,1	7,4	81

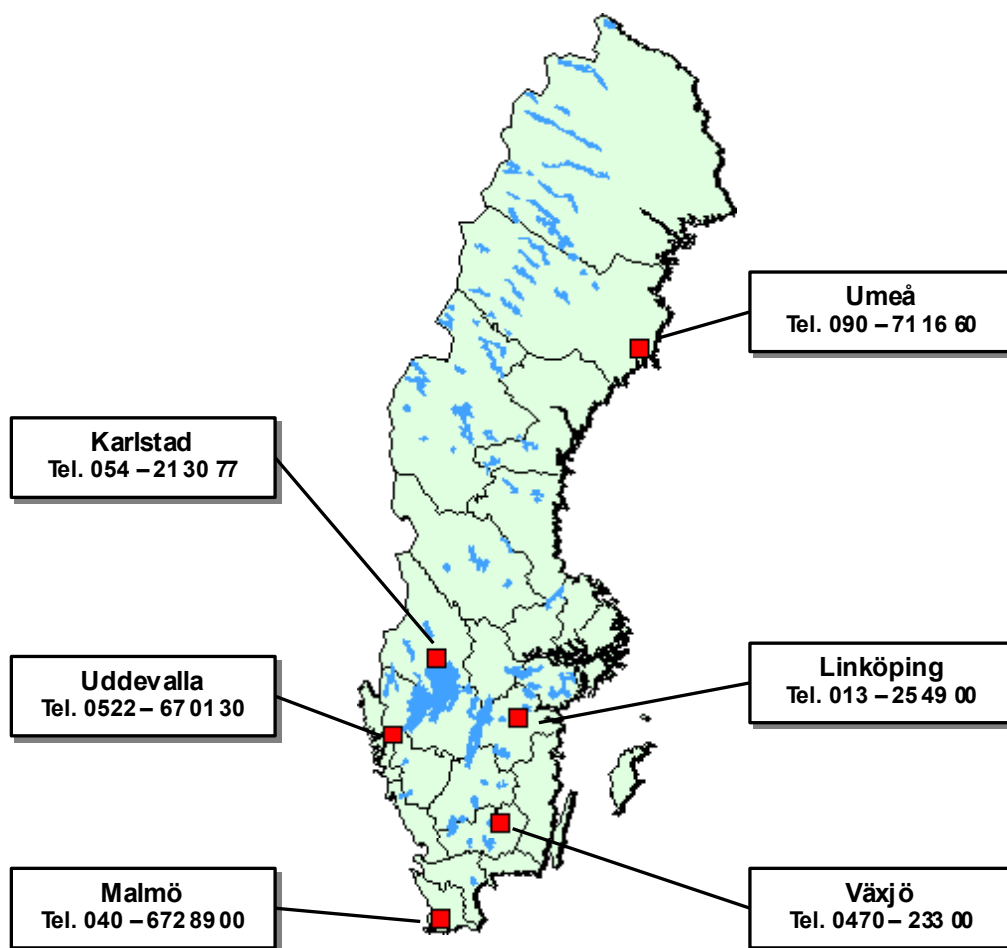
Datum	Pkt	Klorid mg/l	Färg	BOD7 mg/l	COD-Cr mg/l	TOC mg/l	Syre mg/l	%	Tot-N mg/l	NH4-N mg/l	NO3-N mg/l	Tot-P mg/l
050426	Y1	83	60	5,7	<30	4,0	7,6	59	2,3	0,72	1,2	0,06
050830	Y1	95	70	3,8	<30	4,3	3,7	36	1,1	0,29	0,45	0,03
050426	Y2	130	50	3,3	<30	6,7	10,1	84	4,5	2,7	1,0	0,02
050830	Y2	140	20	3,3	<30	5,1	8,2	81	2,3	0,083	1,5	0,01
050426	Y3	130	70	7,3	<30	7,4	10	90	4,8	2,0	1,5	0,03
050830	Y3	140	40	<3	<30	7,0	5,0	50	2,1	0,15	1,4	0,02

Datum	Pkt	Järn mg/l	Mangan mg/l	T. extr. alif. mg/l	T. extr. aromat. mg/l	A O X ug/l	Cyanid mg/l	Fenol mg/l	Formaldehyd mg/l
050426	Y1	0,71	0,57	<1,0	<1,0	<10	<0,010	0,004	<0,5
050830	Y1	0,23	0,27	<1,0	<1,0	<10	<0,010	<0,002	<0,5
050426	Y2	0,76	0,64	<1,0	<1,0	10	<0,010	0,003	<0,5
050830	Y2	0,11	0,04	<1,0	<1,0	30	<0,010	<0,002	<0,5
050426	Y3	0,85	0,50	<1,0	<1,0	<10	<0,010	<0,002	<0,5
050830	Y3	0,36	0,12	<1,0	<1,0	20	<0,010	<0,002	<0,025

ALcontrol är Sveriges största laboratoriekedja för miljö- och livsmedelsanalyser med drygt 350 medarbetare och ca 220 msek i omsättning. Verksamheten bedrivs med 6 laboratorier, samtliga ackrediterade av SWEDAC.

ALcontrol Laboratories är Europas ledande analysföretag med högkvalificerade laboratorier i Eng-land, Irland, Holland, Frankrike och Sverige.

HÄR FINNS ALCONTROL I SVERIGE



ALcontrol AB
c/o Håkan Olofsson
Karins gränd 13
302 70 Halmstad
Hemsida (www.alcontrol.se)