

# JORDBRUKETS RECIPIENTKONTROLL

- kontroll av vattendrag inom Sölvesborgs kommun

1988



C1.6



MILJÖ- OCH HÄLSOSKYDDSKONTORET  
SÖLVESEBORG KOMMUN



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sid.

* Sammanfattning.	1
* Inledning, Syfte, Material och Metod.	2
* Bakgrund.	3
* Utsläpp till kust och hav.	4
* Recipientkontroll 1988.	6
* Beskrivning provtagningspunkter.	7
* Källor.	10
* Bilagor 32 st.	

(Omslagsbild: Siretorpsbäcken. Foto: Torbjörn Frennesson.)

## SAMMANFATTNING

Sölvborgs kommun med Listerlandet har pga den intensiv-  
odlade jordbruksmarken som till stor del består av lätta  
jordar, en stor miljöpåverkan på vattendragen och på hav-  
et.

Miljö- och hälsoskyddskontoret i Sölvborg har under  
1988 utfört en recipientkontroll på ca 8 vattendrag som  
avvattnar jordbruksområden.

Enligt miljöperspektiv på Blekinge, regional miljöana-  
lys så belastas kust och hav totalt av 3050 ton kväve/år  
och 102 ton fosfor/år. Framför allt tillförs fosfor i  
stort överskott till åkermarken, ca 4 ggr skördebehovet  
i Sölvborg och nästan 2 ggr i länet i sin helhet.

Miljö- och hälsoskyddskontorets mätningar och provtag-  
ningarna under 1988 visar att mängden totalkväve och to-  
tafosfor ut till kusten och havet från kommunens vatten-  
drag är ca 451 ton resp 6 ton. Enligt preliminära be-  
räkningar är detta 6 ggr mer kväve och 2 ggr mer fosfor  
än vad som släpps ut från de kommunala reningsverken.  
Vid 2 tillfällen uttogs prov för analys av bekämpnings-  
medel.

## INLEDNING

Sörvästra Södermanlands län har den intensivt odlade jordbruksmarken som dessutom till stor del består av lätta jordar, en stor miljöpåverkan på vattendragen och på havet.

Den intensiva djurhållningen med bla ca 25% av landets minkuppfödning bidrar även till en ökad näringssbelastning.

Miljö- och hälsoskyddskontoret i Söderköping har under 1988 utfört en recipientkontroll på vattendrag som avvattnar jordbruksområden för att på sikt kunna utröna hur stor del av näringssbelastningen som når Hanö-bukten.

"Jordbrukets recipientkontroll" har kunnat genomföras under 1988 i redovisad omfattning tack vare statliga bidrag.

Magnus Bengtsson

## SYFTE

Syftet med den här rapporten är att ge en första redovisning av analysvärdena från jordbrukets recipientkontroll.

Någon slutlig bedömning av resultaten görs inte i den här rapporten.

## MATERIAL OCH METOD

Varje månad har Miljö- och hälsoskyddskontoret genomfört flödesmätning (med ultraljudsgivare) och vattenprovtagning.

Under vissa tillfällen har inte mätningar genomförts pga torrlagda bäckar, ändrad flödesriktning etc.

Vattenproverna har lämnats till laboratorium för analys.

Flödesberäkning och sammanställning av resultaten har genomförts av en konsult.

## BAKGRUND

"Jordbrukets recipientkontroll" initierades av att Statens Naturvårdsverk i samband med förfrågan om behov av medel, ombad Blekinge läns kommuner att inkomma med förslag till kontrollprogram för jordbruket.

Länsstyrelsen gjorde därefter en bedömning angående begäran om medel för detta.

Sölvesborgs kommun erhöll för 1988 50.000:-

Kommunen har för sin del skjutit till 25.000:-

I Länsstyrelsen beslut 1988-03-31 sägs följande:

"Eftersom Söldesborgs kommun är den utan jämförelse jordbruksintensivaste i länet anser länsstyrelsen det nödvändigt att få till stånd en kontroll av jordbruks-ets miljöpåverkan där. Detta i synnerhet som jordbruksmarken till stor del består av lätta, genomsläpliga jordan, andelen näringsskrävande grödor (potatis, sockerbetor) är stor, liksom besprutningsbehovet.

Dessutom bedrivs en omfattande djurhållning ( mink, svin, höns m m ) inom kommunen. Detta sammantaget ger en stor belastning på såväl grundvattnet som yt- och kustvatten. Nämns bör att kommunens dricksvattenförsörjning uteslutande sker från grundvattenmagasin."

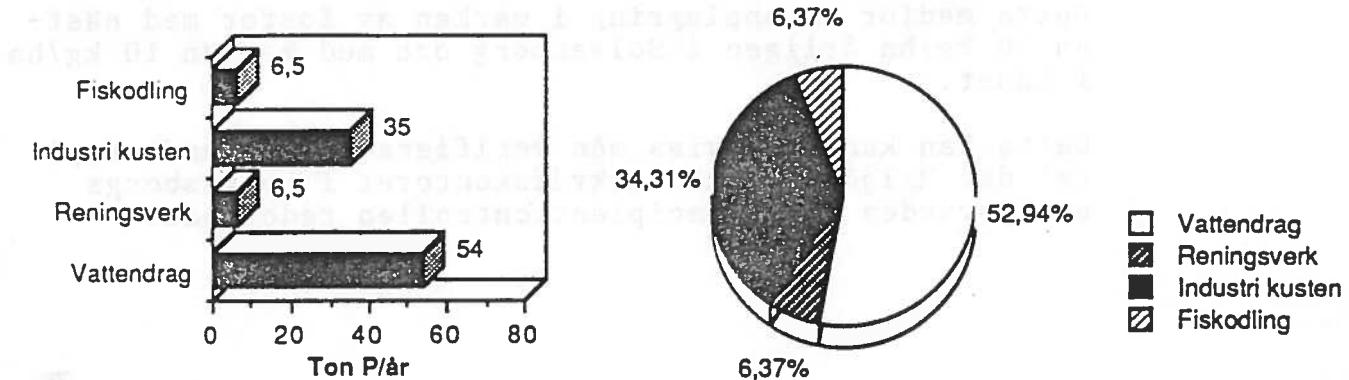
"Jordbrukets recipientkontroll" har därför för Söderborgs kommunens del inneburit en vattenprovtagning varje månad i ca 8 st mindre vattendrag - huvudsakligen avvattnade intensivodlade jordbruksmarker med hög djurhållning.

### UTSLÄPP TILL KUST OCH HAV

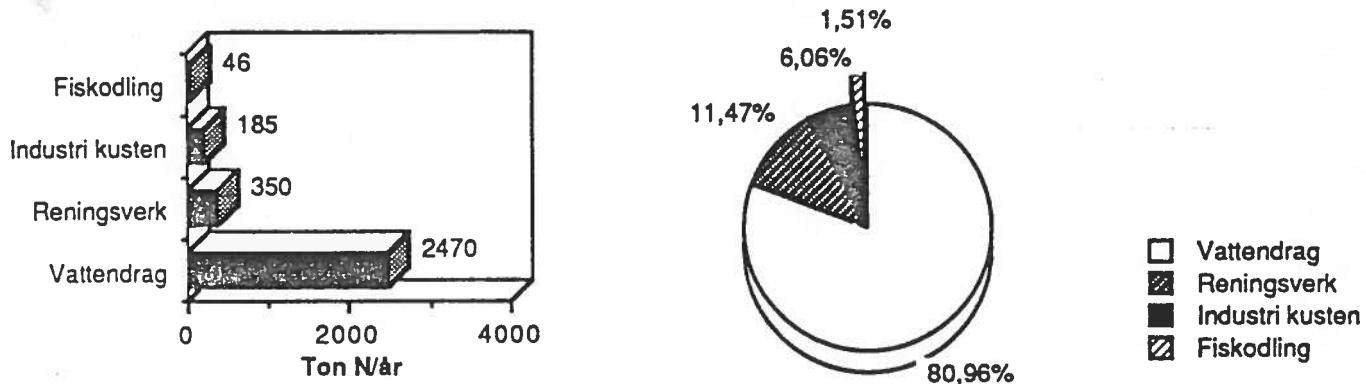
Enligt Miljöperspektiv på Blekinge, regional miljöanalys (\*1) så belastas kust och hav totalt av 3050 ton kväve (N)/år och 102 ton fosfor (P)/år.

Fördelningen procentuellt sett är följande:

#### Fosfortransport till Blekingekusten 1987



#### Kvävetransport till Blekingekusten 1987



I miljöanalysens prognos 1983-87 för eutrofieringen av kust och hav beräknas under tidsperioden den totala transporten från land till Blekinge kust ha ökat med ca 800 ton kväve (35%) och minskat med 6 ton fosfor (6%).

Det påpekas dock att beräkningsunderlaget är osäkert.

(\*1) Länsstyrelsen i Blekinge län 1989:2.

Det poängteras i miljöanalysen att det inom Sölvesborgs kommun finns ett stort överskott av gödsel jämfört med jordbruks behov.

Framförallt tillförs fosfor i stort överskott till åkermarken, ca 4 ggr skördebehovet i Sölvesborg och nästan 2 ggr i länet i sin helhet.

Detta medför en upplagring i marken av fosfor med nästan 50 kg/ha årligen i Sölvesborg och med mer än 10 kg/ha i länet.

Detta kan kanske i viss mån verifieras i kommande kaptitel där Miljö- och hälsoskyddskontoret i Sölvesborgs analysvärden från recipientkontrollen redovisas.

### RECIPIENTKONTROLL 1988

Miljö- och hälsoskyddskontorets mätningar och provtagningar under 1988 visar att mängden totalkväve och total fosfor ut till kusten och havet från kommunens vattendrag är ca 451 ton resp 6 ton. (\*1)

Enligt Länsstyrelsens preliminära beräkningar innehåller detta att åkermarken i Sölvesborgs kommun "läcker" 6 resp 2 ggr mer N och P än vad som släpps ut via de kommunala reningsverken (\*2). (Baserat på faktaunderlag från 1987 - egen kommentar).

Gatukontoret i Sölvesborg har redovisat alldeles "färska" utsläppsuppgifter från reningsverken för 1988. För N gäller ca 69,5 ton och för P ca 1,8 ton.

Det ska observeras att dessa uppgifter är preliminära.

Miljö- och hälsoskyddskontoret uttogs vid 2 tillfällen, 1988-06-01 och 1988-07-26 prov i Siretorpsbäcken och i V Orlundsån/Vesankanalen för analys av bekämpningsmedel.

1988-06-01	Siretorpsbäcken	Vesankanalen
Metribuzin	2,6 ppb	0,48 ppb
Mcpa	0,1	0,70
Diklorprop	5,6	0,50
Mecoprop	0,1	1,70
Bentazon	0,2	0,10
Metazaklor		0,24 ppm

1988-07-26	Siretorpsbäcken	V Orlundsån
Metod 14 (SLV)	<0,1-1,0 ppb	<0,1-1,0 ppb
Bentazon	0,7	0,4

Övriga pesticider ej påvisbara.

(\*1) Beträffande exaktheten av värdena för flödesmängden och näringsbelastningen måste det göras en reservering.

(\*2) Länsstyrelsen i Blekinge län "yttrande till SNV 1989-04-12 ang jordbruks recipientskontroll".

## BESKRIVNING PROVTAGNINGSPUNKTER

1 Siretorpsbäcken.

Denna avvattnar åkermarken från Hörby, Söльve, Istaby, Mörby och Siretorp. Dess avrinningsområde är beräknat till en areal om 21,43 km<sup>2</sup> (1\*)

2 Hörviksbäcken.

Denna avvattnar till vissa delar Getberget och mindre delar av minkfarmsområdet och mynnar i Hörviksviken. Bäcken är mycket liten och ofta torrlagd.

3 Mjällbybäcken.

Avvattnar Mjällby Mosse, en mindre andel åkermark och minkfarmar. Dess avrinningsområde är beräknat till en areal om 13,35 km<sup>2</sup> (1\*)

4 Lörbybäcken.

Avvattnar Lörby - Ysane Mosse och åkermark och en någon minkfarm. Den utgjorde tidigare dessutom recipient för det "gamla byavloppet" för Lörby samhälle. Dess avrinningsområde är beräknat till en areal om 5,98 km<sup>2</sup>. (1\*)

6 V Orlundsån.

Avvattnar intilliggande åkermark. Den är recipient för reningsverken Ryedal, Sandbäck och Kylinge. V Orlundsån och Ö Orlundsån samt Vesankanalen (egen uppgift) avvattnar 19 656 ha + en del i Kristianstads län. (\*2)

7 Vesankanalen.

Avvattnar åkermark i Vesandområdet och pumpas till V Orlundsån. Dess avrinningsområde är beräknat till 38.80 km<sup>2</sup>.

8 Ö Orlundsån.

Avvattnar åkermark både i Sölvesborgs och i Karlskrona kommun. Den är också recipient till Pukaviks reningsverk. Avrinningsområdet se punkt 6.

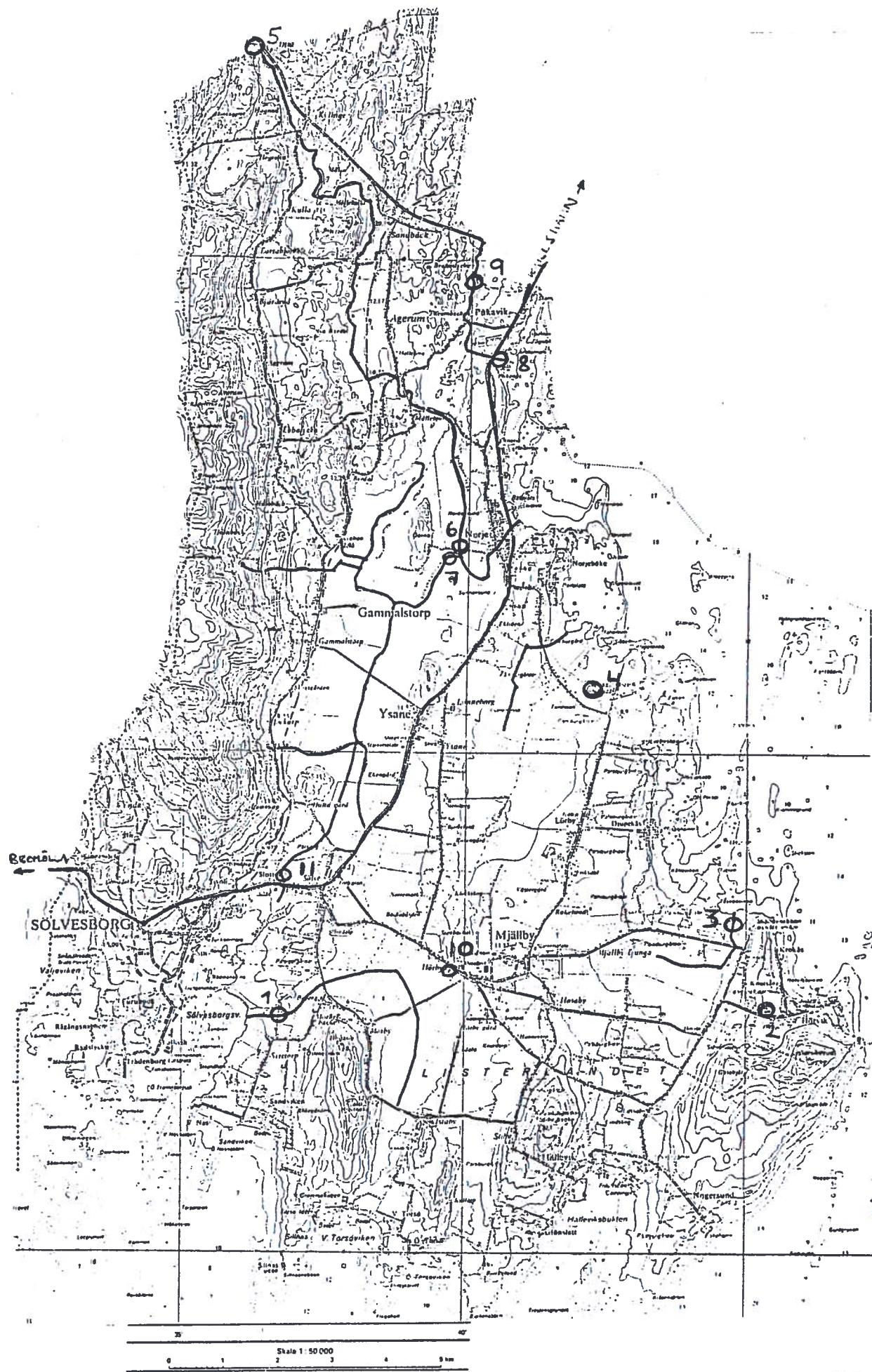
11 Den här bäcken avvattnar åkermark i den södra delen av Vesandområdet och rinner ut i Sölvesborgsviken.

Några av provtagningspunkterna har utgått eftersom de har bedömts som mindre intressanta.

(1\*) Uppgifter från Miljövårdsenheten, Länsstyrelsen i Blekinge.

Arealen är räknad för hela den provtagna ån, således en något större areal än avrinningsområdet för provpunkten.

(2\*) Källa: Länsstyrelsens meddelande 1982:2 "översiktlig kalkningsplan för Blekinge län 1982."



KällorLänsstyrelsen i Blekinge län.

- \* Meddelande 1982:2 "översiktlig kalkningsplan för Blekinge län 1982"
- \* Beslut 1988-03-31
- \* Yttrande till SNV 1989-04-12 ang jordbruksreci-pient kontroll.
- \* 1989:2 "Miljöperspektiv på Blekinge, regional miljöanalys"
- \* Muntliga uppgifter.

Gatukontoret

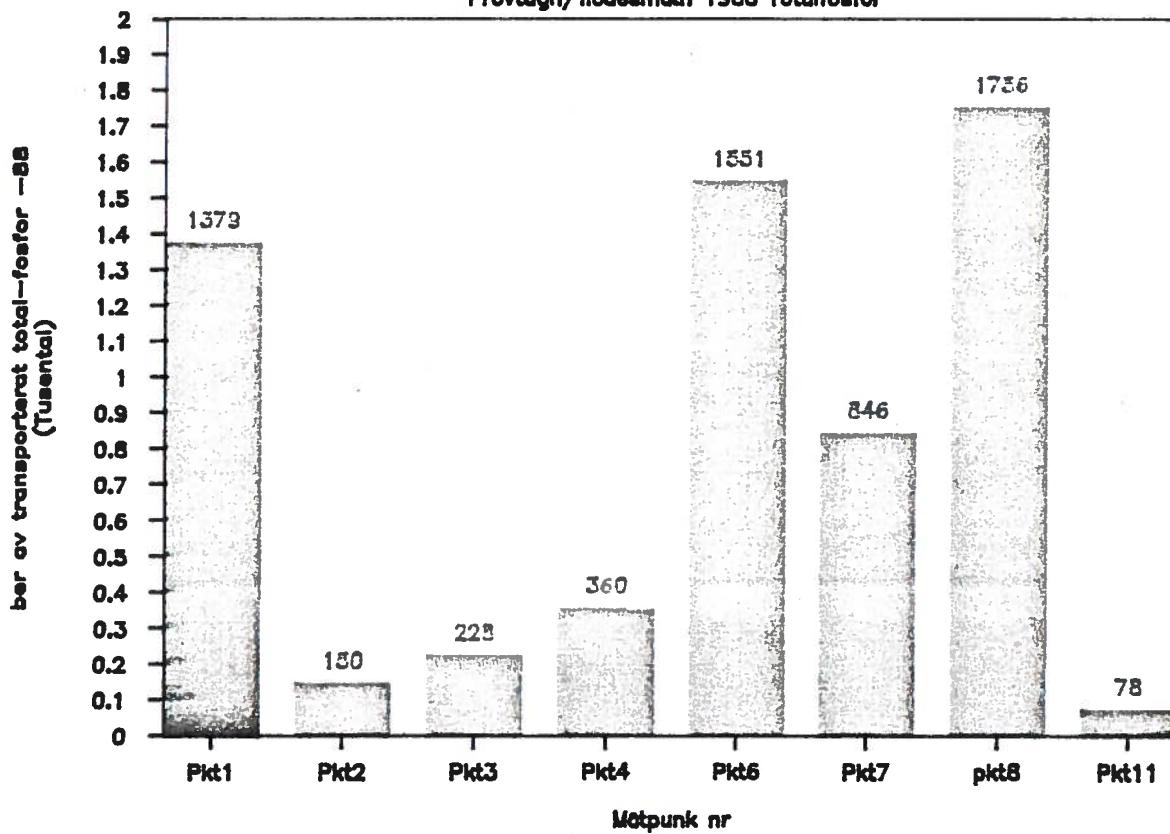
- \* Muntliga uppgifter

Provea, Växjö

- \* Beräkningar och sammanställning av flödesmängder och analysresultat.

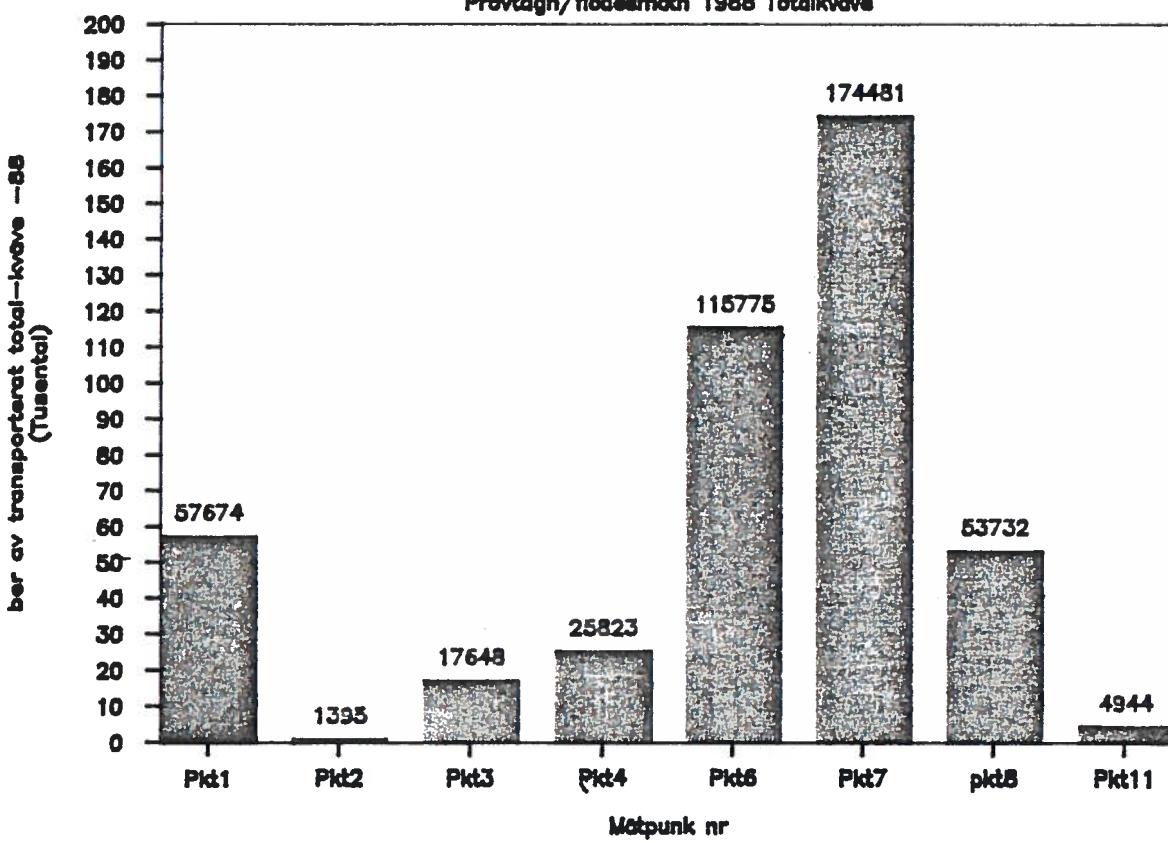
### Sölvesborgs kommun

Provtagn/flödesmåtn 1988 Totalförför



### Sölvesborgs kommun

Provtagn/flödesmåtn 1988 Totalkväve



Söderåsens kommun

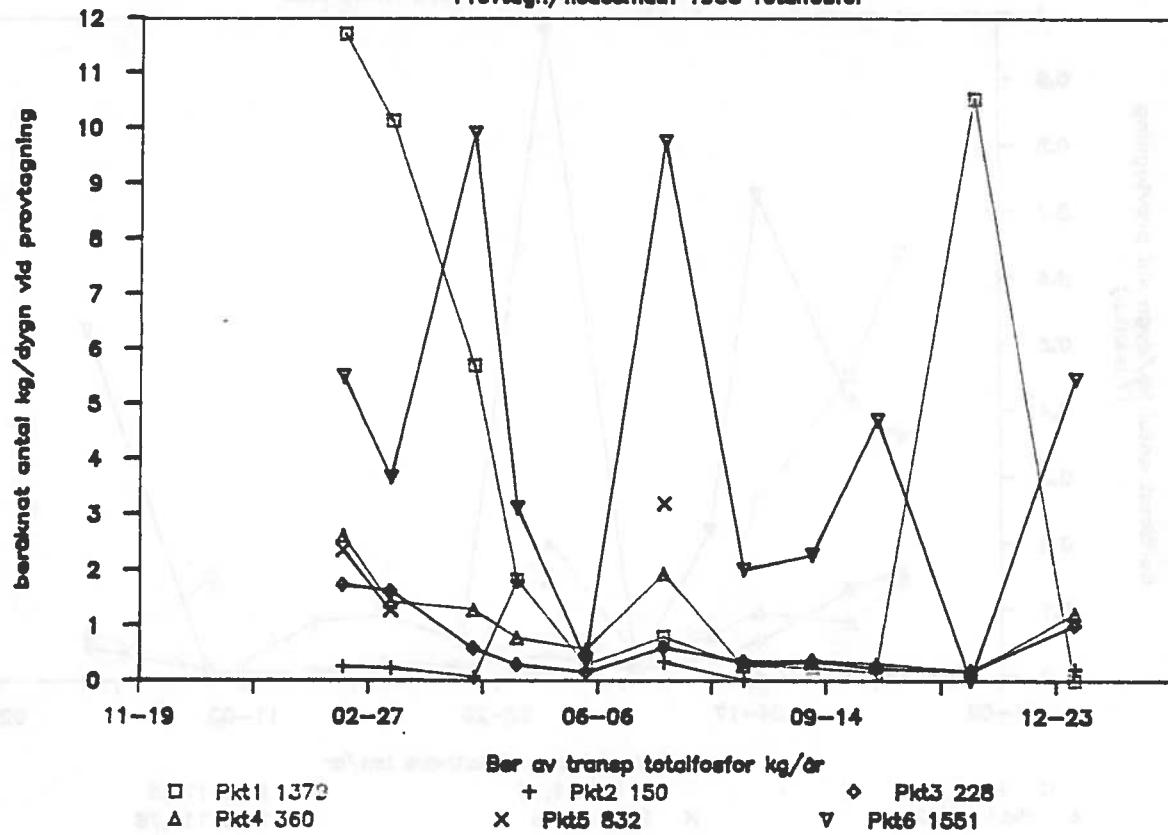
Datum	Pkt1	Pkt2	Pkt3	Pkt4	Pkt5	Pkt6	Pkt7	Pkt8	Pkt9	Pkt10	Pkt11
01-27											
02-16	638.8	3.8	159.3	147.0	160.0	359.9	1805.4	361.3	295.5	164.4	
03-08	453.9	4.3	130.7	82.7	136.5	413.6	754.4	162.3	245.9	126.9	
04-13	265.7	1.1	52.2	100.1		728.3	460.8	286.2			
05-02	82.6	4.7	29.4	63.1		221.0	53.2	242.7			
06-01	15.3		10.9	32.3		21.1	30.6	27.7			
07-05	74.6	8.1	34.0	207.6	151.1	975.1	371.6	230.0			
08-09	18.7	0.1	19.3	17.7		57.9	121.9	58.5			
09-08	23.5		25.5	24.6		97.5	36.5	32.6			
10-06	8.4		8.6	13.7		87.0	57.4	131.6			
11-16	156.6		12.8	14.7		0.0	72.9	1.3			
01-03	0.0	4.5	49.2	74.6		527.8	518.2	95.0			
											10.5
Max	638.8	8.1	159.3	207.6	160.0	975.1	1805.4	361.3	295.5	164.4	53.5
Min	0.0	0.1	8.6	13.7	136.5	0.0	30.6	1.3	0.0	126.9	1.0
Medel	158.0	3.8	48.3	70.7	149.2	317.2	478.0	147.2	180.5	145.6	13.5
Transp/år	57674	1395	17648	25823	54465	115775	174481	53732	65866	53160	4944

## Söderbysjöns kommun

Datum	Total	Fosfor	TOT-P	kg/dygn	Pkt3	Pkt4	Pkt5	Pkt6	Pkt7	Pkt8	Pkt9	Pkt10	Pkt11
	Pkt1	Pkt2	Pkt3	Pkt4	Pkt5	Pkt6	Pkt7	Pkt8	Pkt9	Pkt10	Pkt11		
01-27													
02-16	11.7	0.3	1.7	2.6	2.4	5.5	3.3	8.7	4.1	3.7			
03-08	10.1	0.2	1.6	1.4	1.3	3.7	2.3	2.4	5.2	4.0			
04-13	5.7	0.1	0.6	1.3		9.9	0.6	2.9			0.5		
05-02	1.8	1.8	0.3	0.8		3.1	0.2	3.8			0.2		
06-01	0.3		0.1	0.6		0.4	0.2	1.0			0.1		
07-05	0.8	0.3	0.6	1.9	3.2	9.8	0.4	6.4			0.3		
08-09	0.3	0.0	0.3	0.3		2.0	0.1	2.9			0.3		
09-08	0.2		0.3	0.3		2.3	0.3	1.0			0.0		
10-06	0.1		0.2	0.3		4.7	1.0	8.6			0.4		
11-16	10.5		0.2	0.2		0.0	0.3	0.0			0.1		
01-03	0.0	0.2	1.0	1.2		5.5	6.6	15.2			0.1		
Max	11.7	1.8	1.7	2.6	3.2	9.9	12.5	15.2	5.2	4.0	0.5		
Min	0.0	0.0	0.1	0.2	1.3	0.0	0.1	0.0	4.1	3.7	0.0		
Medel	3.8	0.4	0.6	1.0	2.3	4.2	2.3	4.8	4.7	3.9	0.2		
Transp/år	1379	150	228	360	832	1551	846	1756	1705	1411	78		

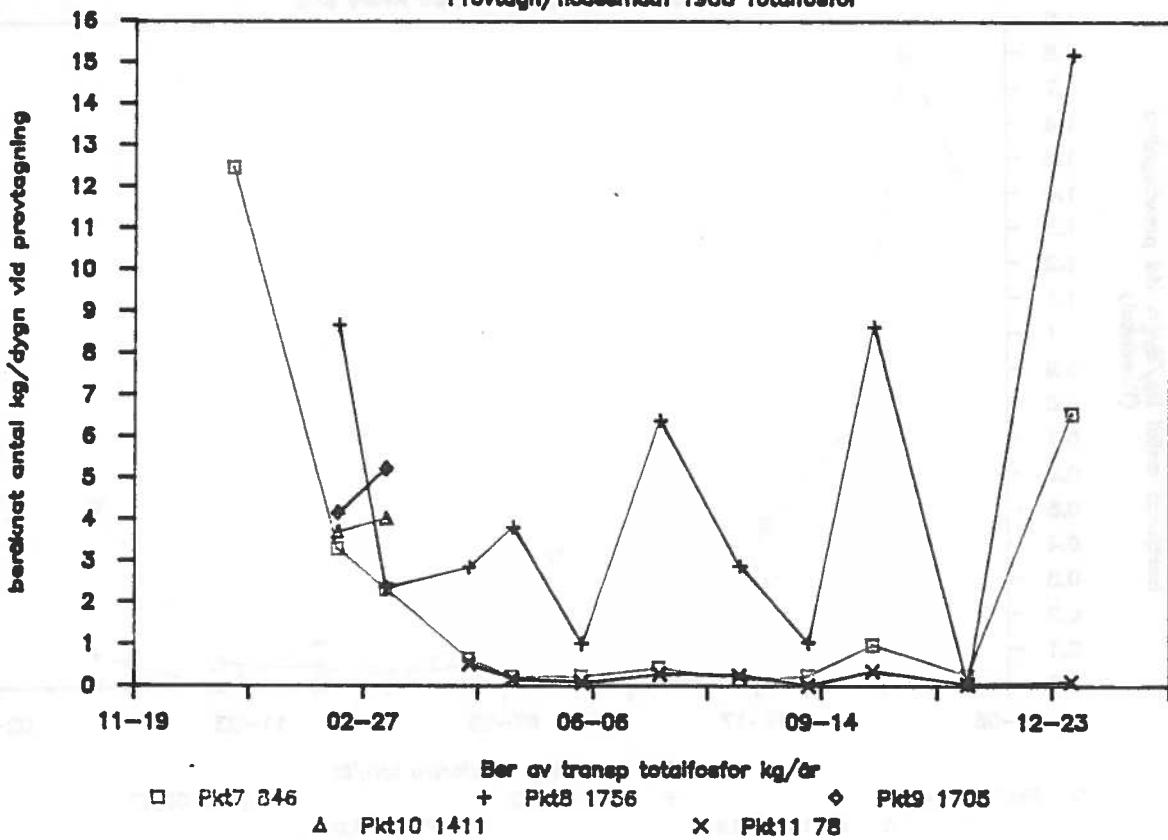
### Sölvesborgs kommun

Provtagn/flödesmåtn 1988 Totalförför



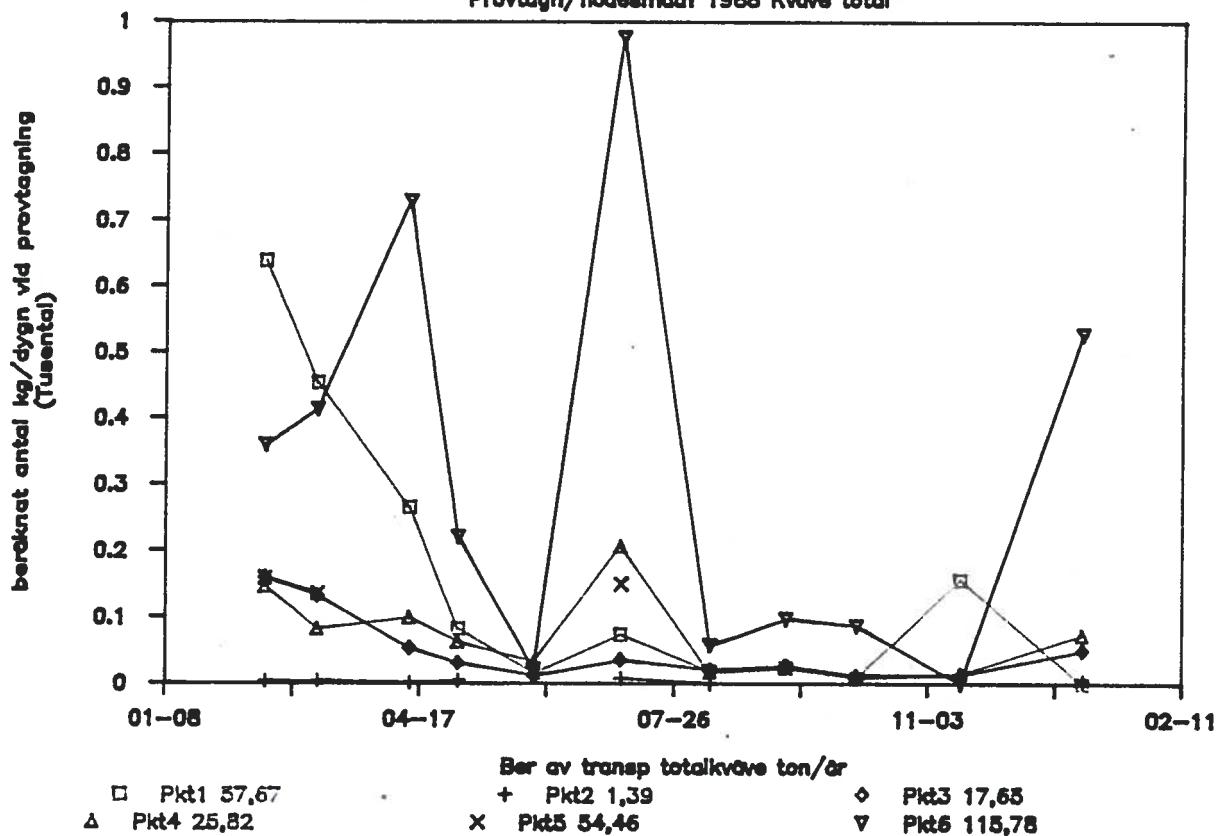
### Sölvesborgs kommun

Provtagn/flödesmåtn 1988 Totalförför



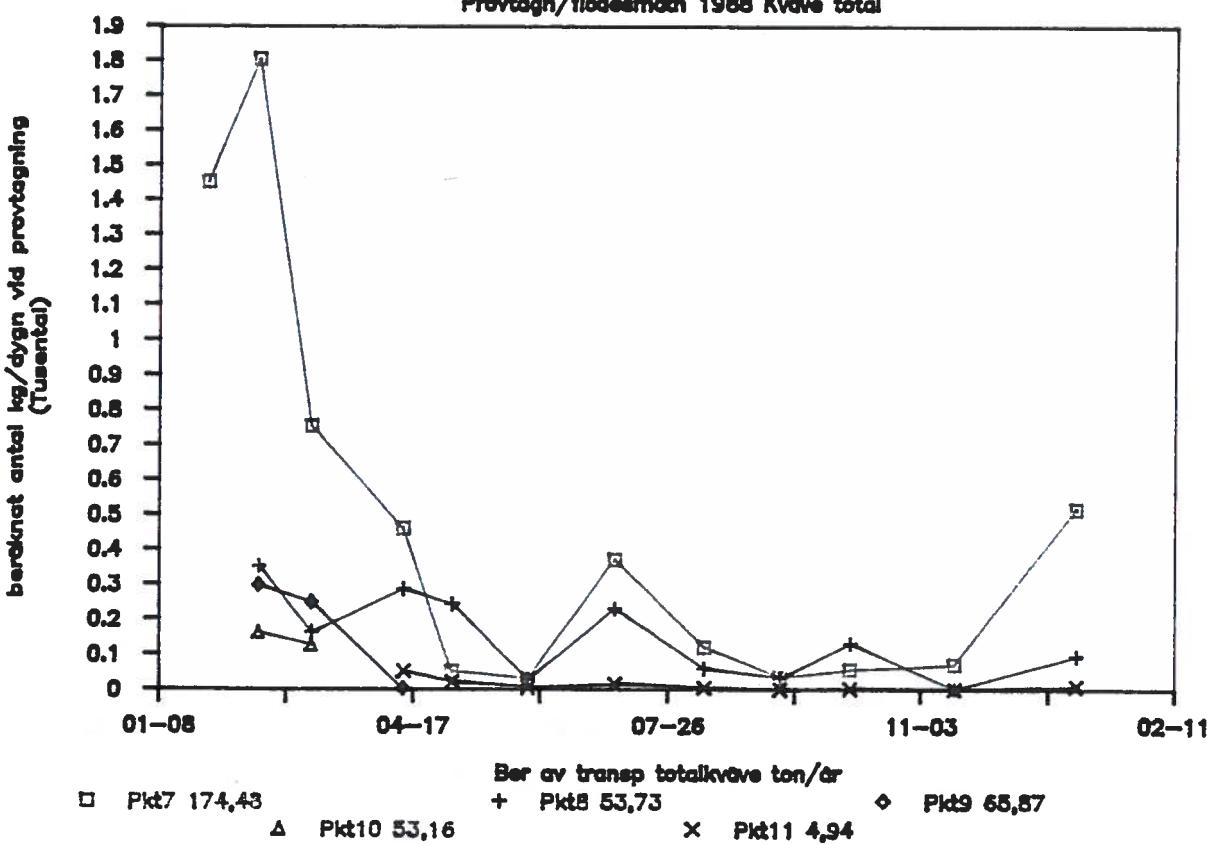
### Sölvesborgs kommun

Provtagn/flödesmåtn 1988 Kväve total



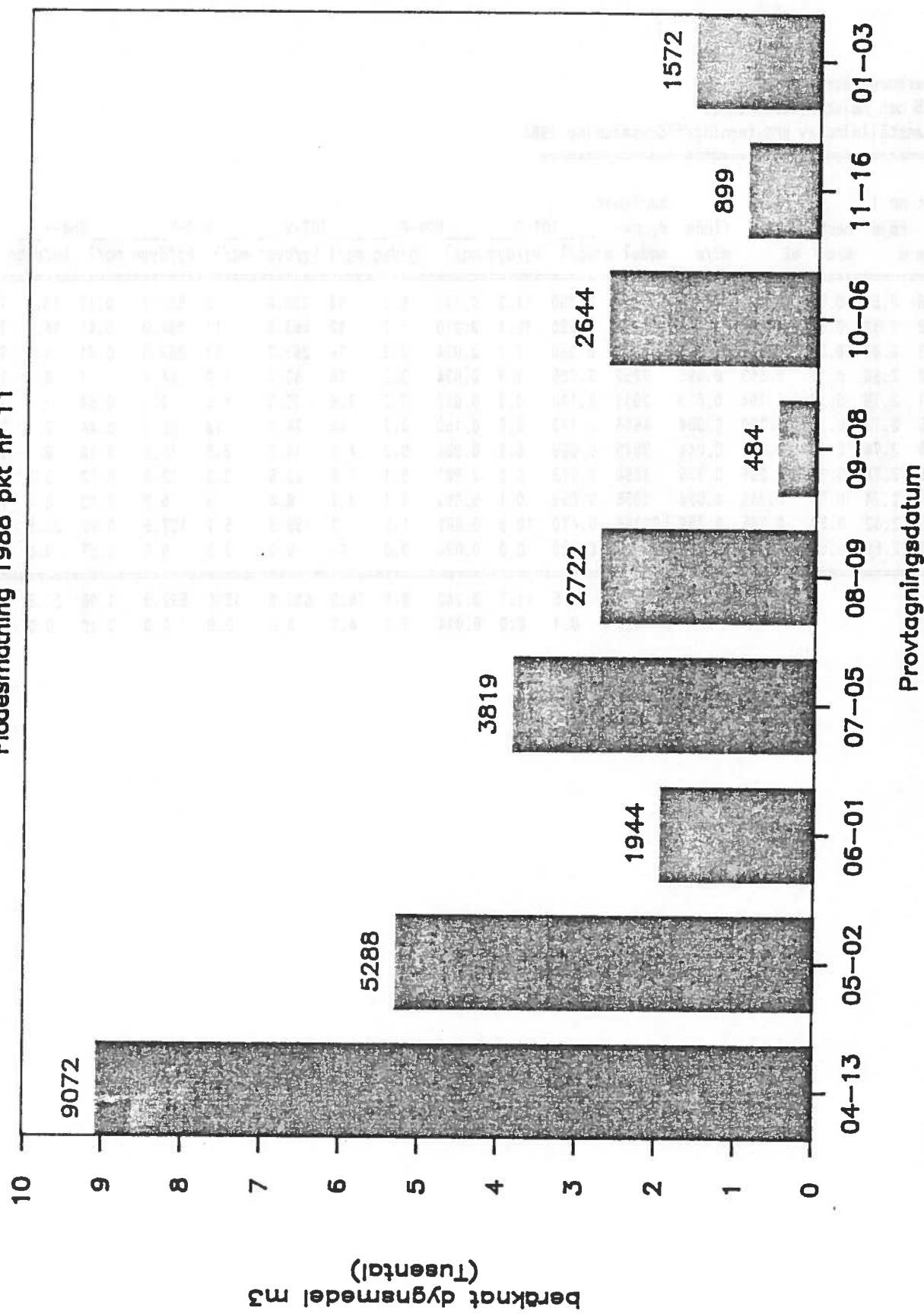
### Sölvesborgs kommun

Provtagn/flödesmåtn 1988 Kväve total



# Söderbysjöarna

Floodesmätning 1988 pkt nr 11

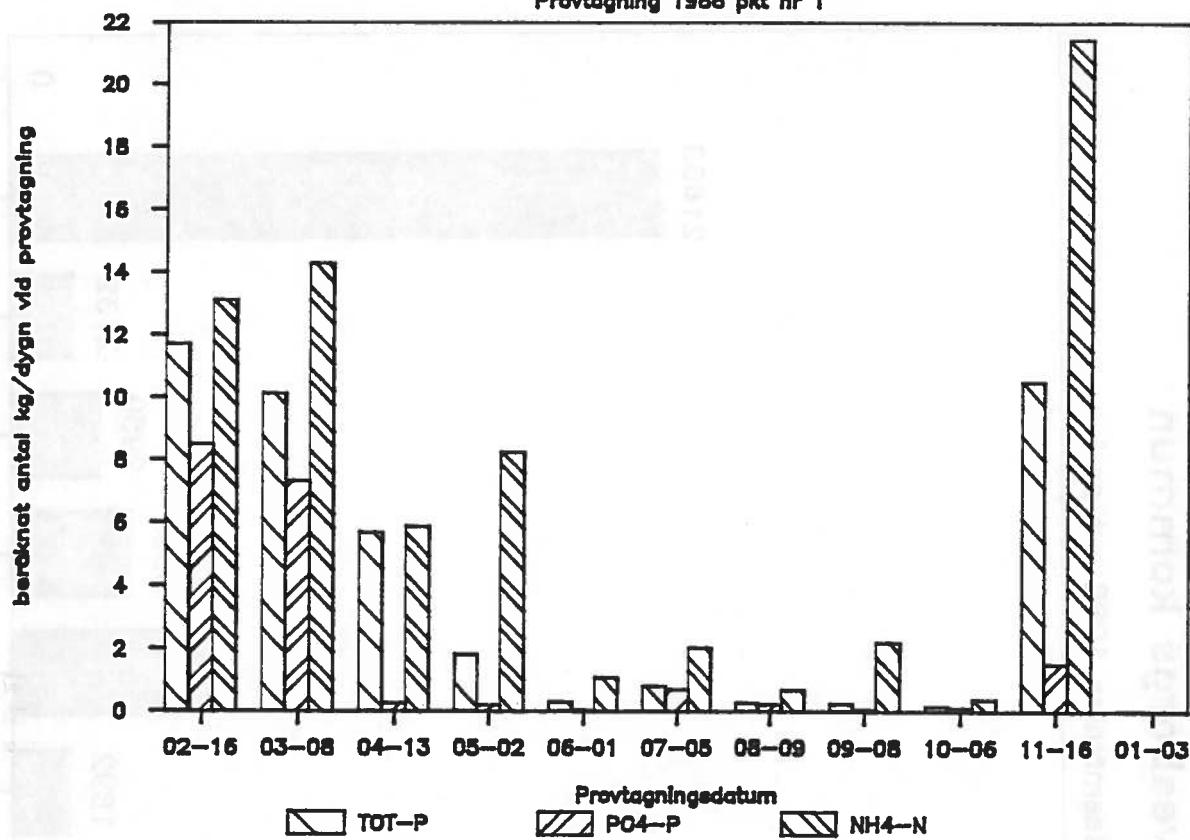


Sölvesborgs kommun  
 Miljö och hälsoskyddskontoret  
 Sammanställning av provtagning/flödesmätning 1988

Punkt nr 1													beräknat					
Datum	höjd	hast	area	flöde	dygns-	TOT-P	P04-P	TOT-N	NO3-N	NH4-N	PH	CD	HCO3	KONI				
	m	m/s	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	medel	mg/l	kg/dyg	mg/l	kg/dygn	mg/l	kg/dygn	mg/l	mg/l	mS/l				
02-16	2.61	0.50	0.822	0.411	35489	0.330	11.7	0.240	8.5	18	638.8	15	532.3	0.37	13.1	7.3 <0.0001	150	74.1
03-08	2.52	0.35	1.155	0.404	34912	0.290	10.1	0.210	7.3	13	453.9	11	384.0	0.41	14.3	7.8 0.0001	150	75.1
04-13	2.62	0.28	0.785	0.220	18979	0.300	5.7	0.014	0.3	14	265.7	11	208.8	0.31	5.9	7.5 <0.0001	23	10.1
05-02	2.68	0.17	0.563	0.096	8262	0.220	1.8	0.024	0.2	10	82.6	7.8	64.4	1	8.3	7.9 <0.0001	200	66.1
06-01	2.79	0.12	0.194	0.023	2011	0.140	0.3	0.018	0.0	7.6	15.3	4.5	9.1	0.54	1.1	7.6 <0.0001	220	79.1
07-05	2.73	0.15	0.360	0.054	4666	0.170	0.8	0.150	0.7	16	74.6	13	60.7	0.44	2.1	7.3 <0.0001	180	72.1
08-09	2.74	0.13	0.340	0.044	3819	0.069	0.3	0.060	0.2	4.9	18.7	3.9	14.9	0.18	0.7	7.3 <0.0001	220	71.1
09-08	2.76	0.12	0.298	0.036	3090	0.073	0.2	0.021	0.1	7.6	23.5	3.9	12.0	0.72	2.2	6.9 <0.0001	180	68.1
10-06	2.74	0.07	0.340	0.024	2056	0.069	0.1	0.053	0.1	4.1	8.4	3	6.2	0.19	0.4	7.2 <0.0001	220	71.1
11-16	2.62	0.33	0.785	0.259	22368	0.470	10.5	0.069	1.5	7	156.6	5.7	127.5	0.96	21.5	7.4 0.0002	220	82.5
01-03	2.59	0.06	0.896	0.000	0	0.120	0.0	0.074	0.0	11	0.0	7.5	0.0	0.57	0.0	7.3 <0.0001	190	7.1
Max				35489	0.5	11.7	0.240	8.5	18.0	638.8	15.0	532.3	1.00	21.5	7.9		220.0	82.5
Min				0.0	0.1	0.0	0.014	0.0	4.1	0.0	3.0	0.0	0.18	0.0	6.9		23.0	10.1

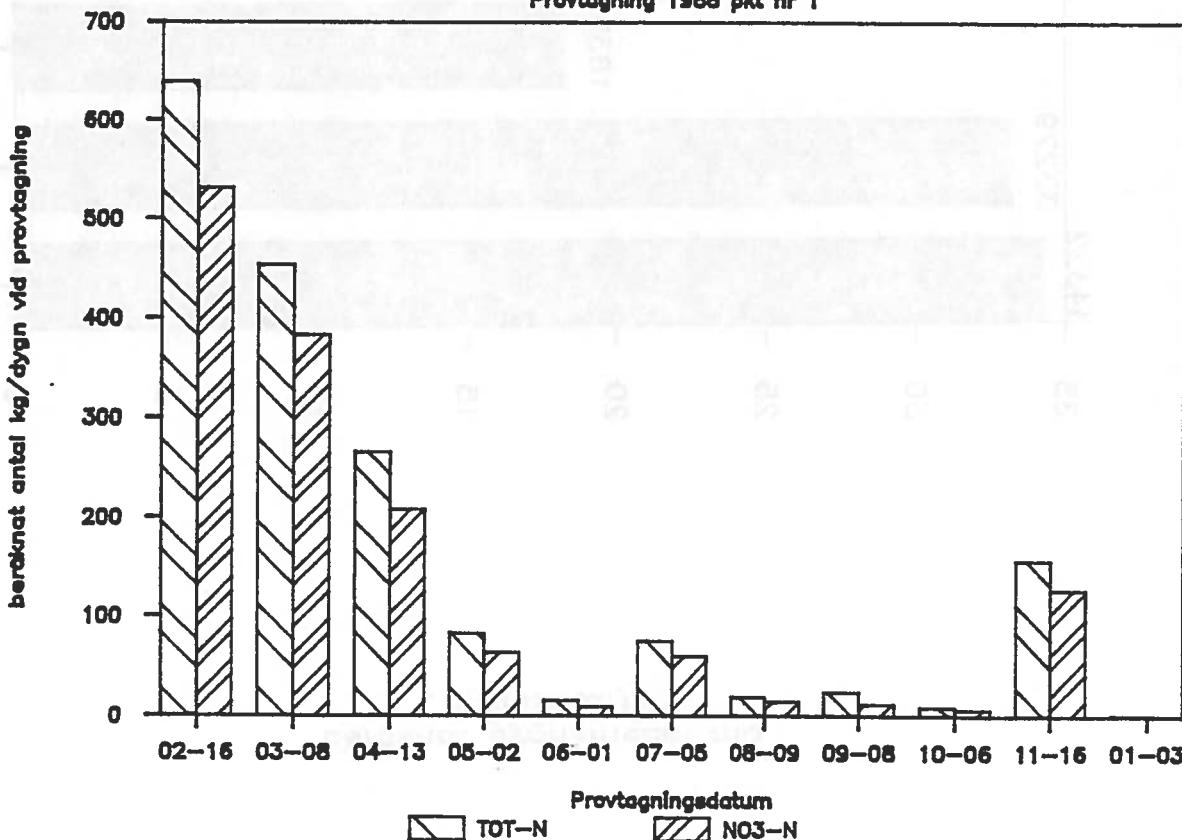
**Sölvesborgs kommun**

Provtagning 1988 pkt nr 1



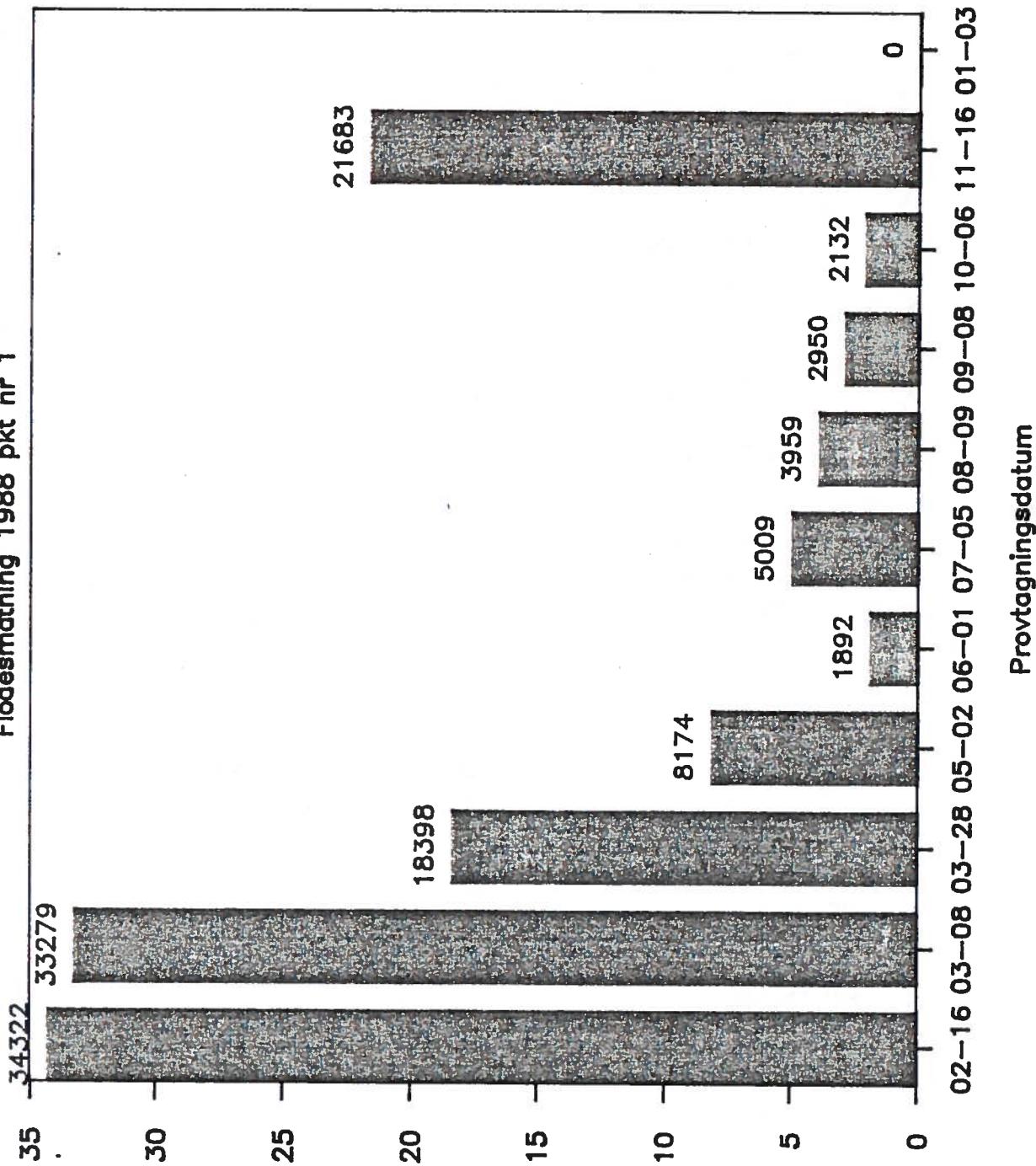
**Sölvesborgs kommun**

Provtagning 1988 pkt nr 1



## Söderbörgs kommun

Flödesmätning 1988 pkt nr 1



beräknat dygnsmedel m³  
(Tusental)

Punkt nr 2 0.225

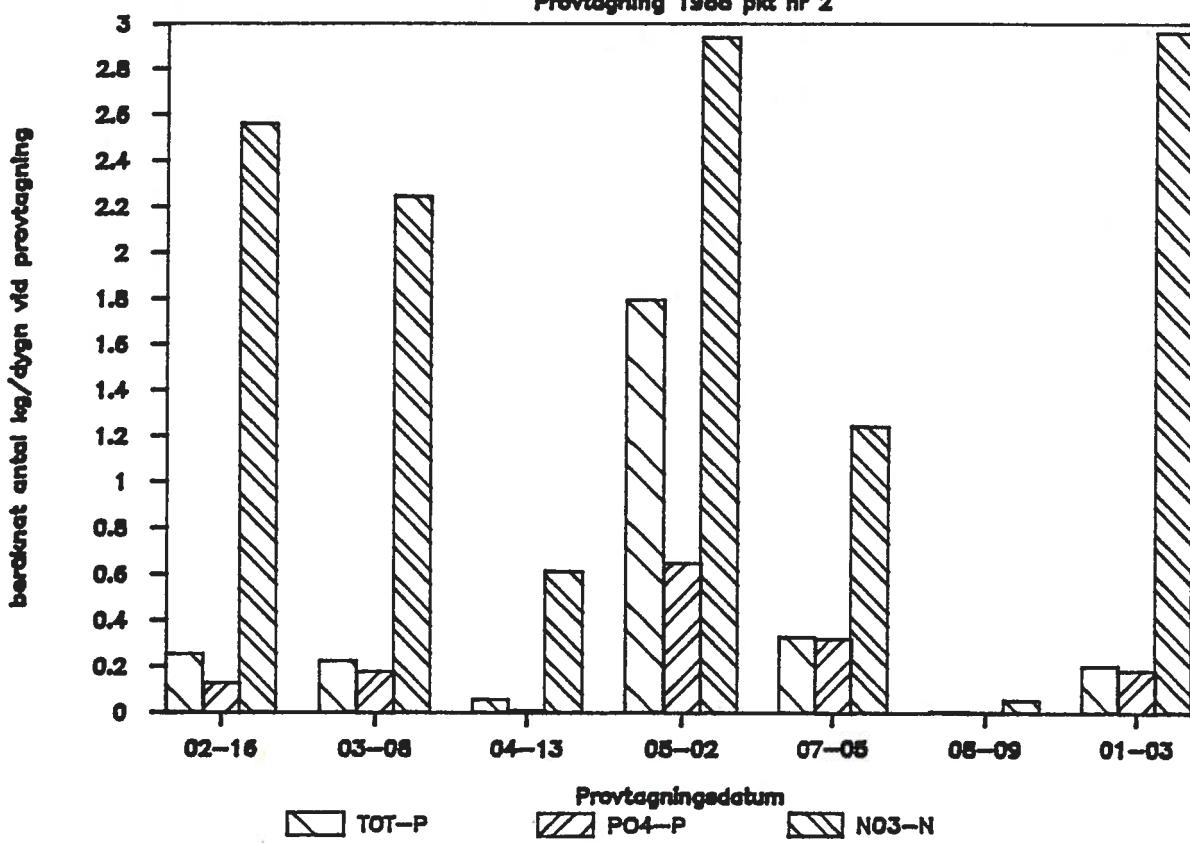
ber dygns-

Datum	höjd	hast	area	flöde	medel	TOT-P	P04-P	TOT-N	N03-N	NH4-N	PH	CD	HCO3	KOH
	m	m/s	m <sup>2</sup>	1/s	m <sup>3</sup> /dygn	mg/l	kg/dyg	mg/l	kg/dygn	mg/l	kg/dygn	mg/l	mg/l	mS/
02-15	0.035	0.47	0.004	1.9	160	1.600	0.3	0.810	0.1	24	3.8	16	2.6	4.9
03-08	0.035	0.55	0.004	2.2	187	1.200	0.2	0.960	0.2	23	4.3	12	2.2	6.7
04-13	0.02	0.34	0.002	0.6	51	1.100	0.1	0.200	0.0	22	1.1	12	0.6	6.5
05-02	0.03	0.60	0.003	1.9	163	11.000	1.8	4.000	0.7	29	4.7	18	2.9	9.9
07-05	0.02	0.36	0.002	0.6	54	6.100	0.3	6.000	0.3	150	8.1	23	1.2	61
08-09	0.02	0.01	0.002	0.0	2	2.700	0.0	2.300	0.0	52	0.1	35	0.1	15
01-03	0.03	0.34	0.003	1.1	93	2.200	0.2	2.000	0.2	49	4.5	32	3.0	7.6
Max				2.2	187	11.000	1.8	6.000	0.7	150	8.1	35	3.0	61.0
Min				0.0	2	1.100	0.0	0.200	0.0	22	0.1	12	0.1	4.9



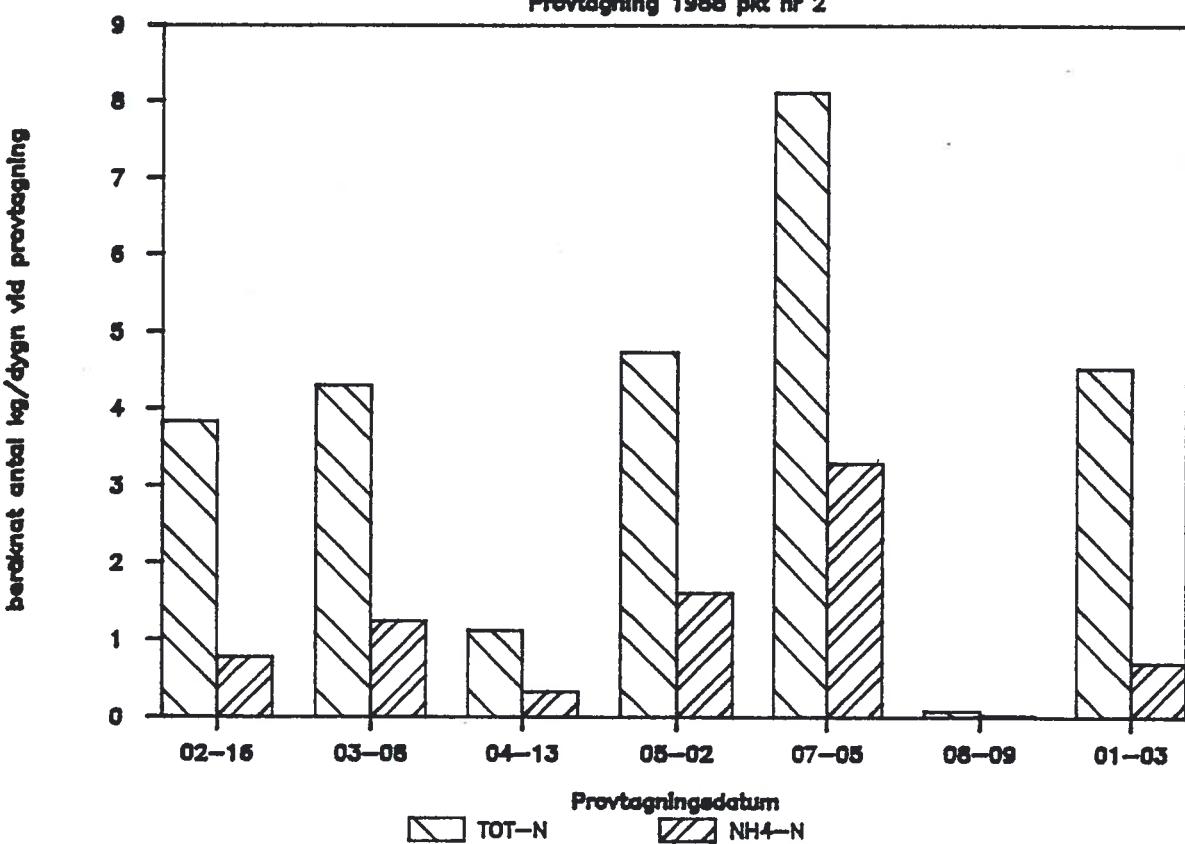
**Sölvesborgs kommun**

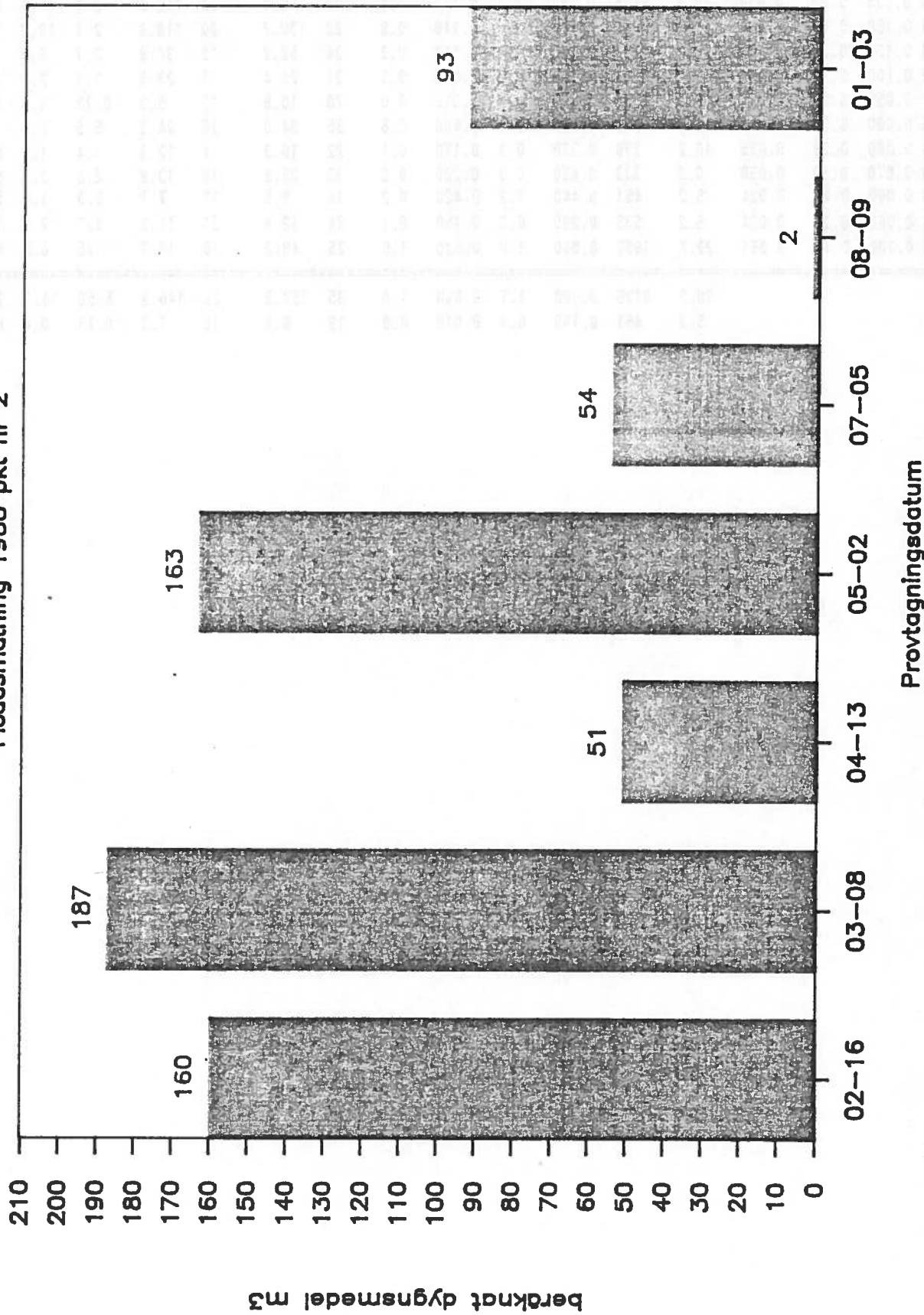
Provtagning 1988 pkt nr 2



**Sölvesborgs kommun**

Provtagning 1988 pkt nr 2

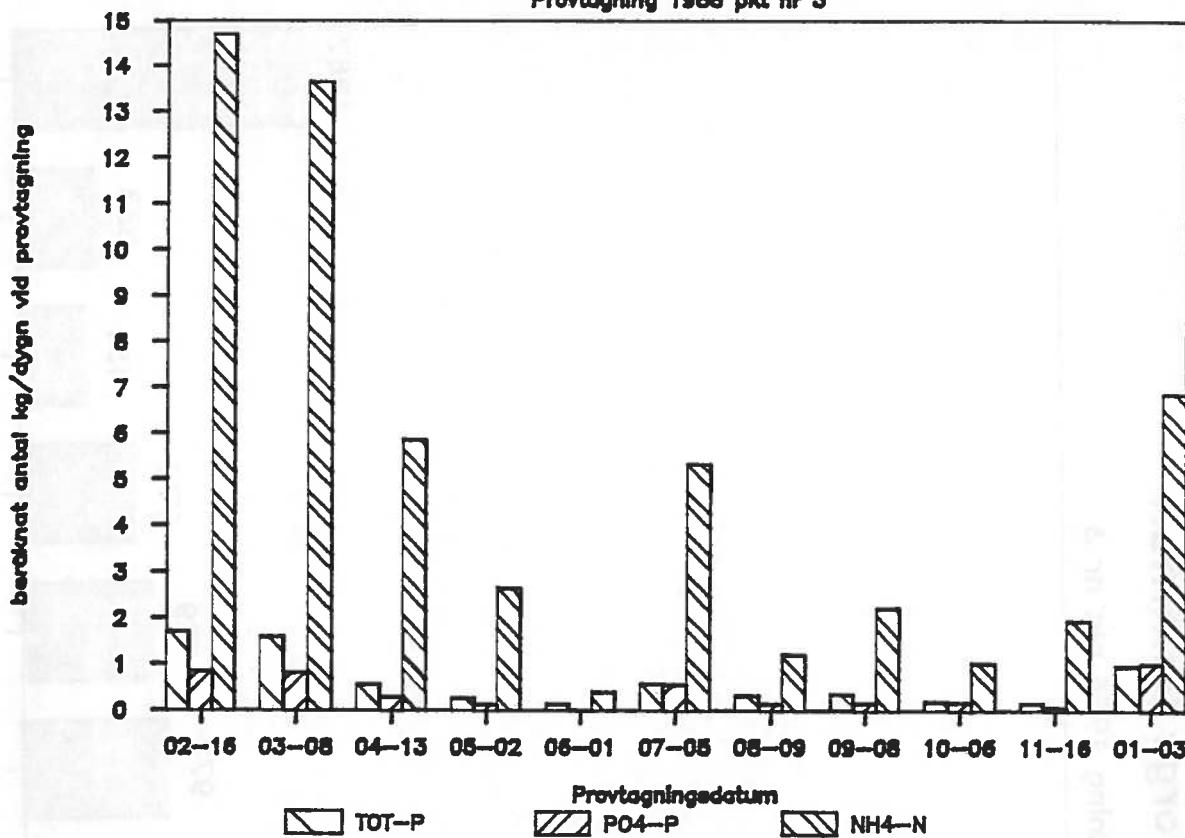


**Söderbörgs kommun****Floodesmätning 1988 pkt nr 2**

Punkt nr 3 1.5 ber dyqns-

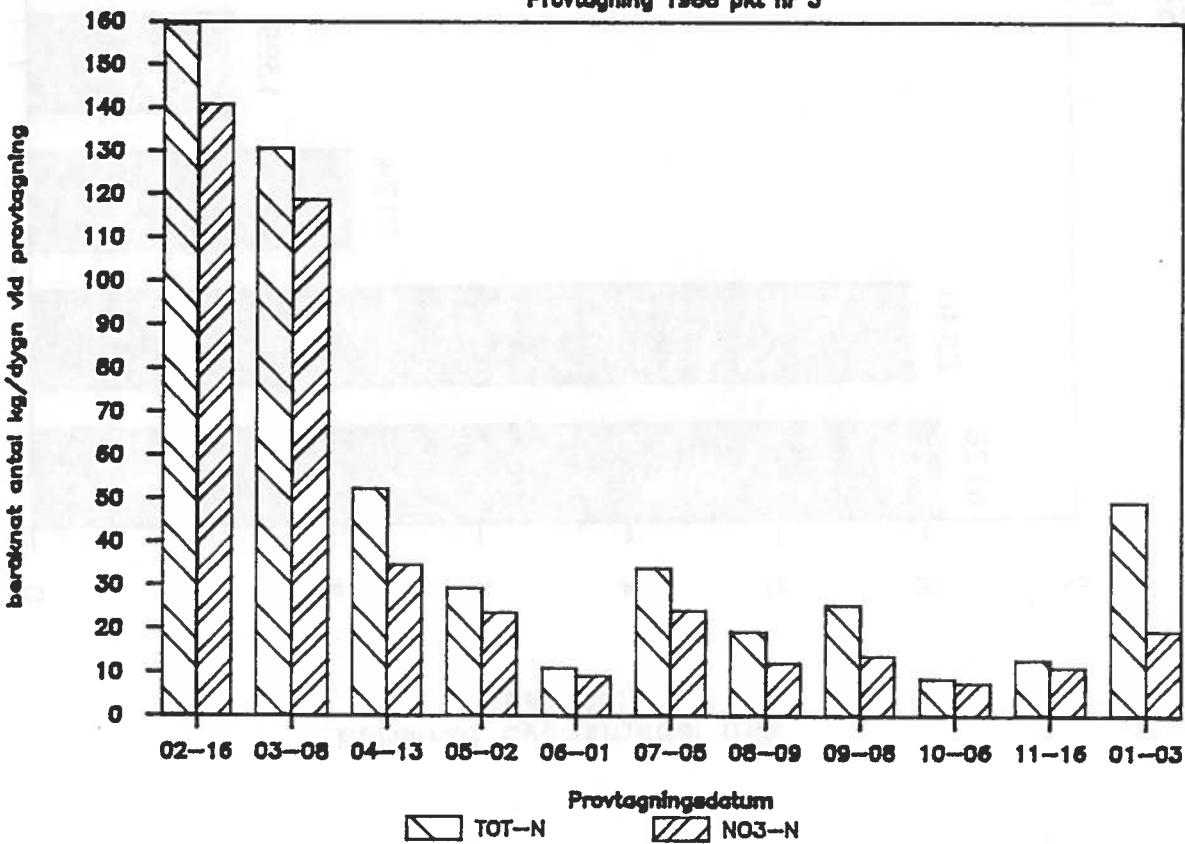
## Sövesborgs kommun

**Provtagning 1988 plåt nr 3**



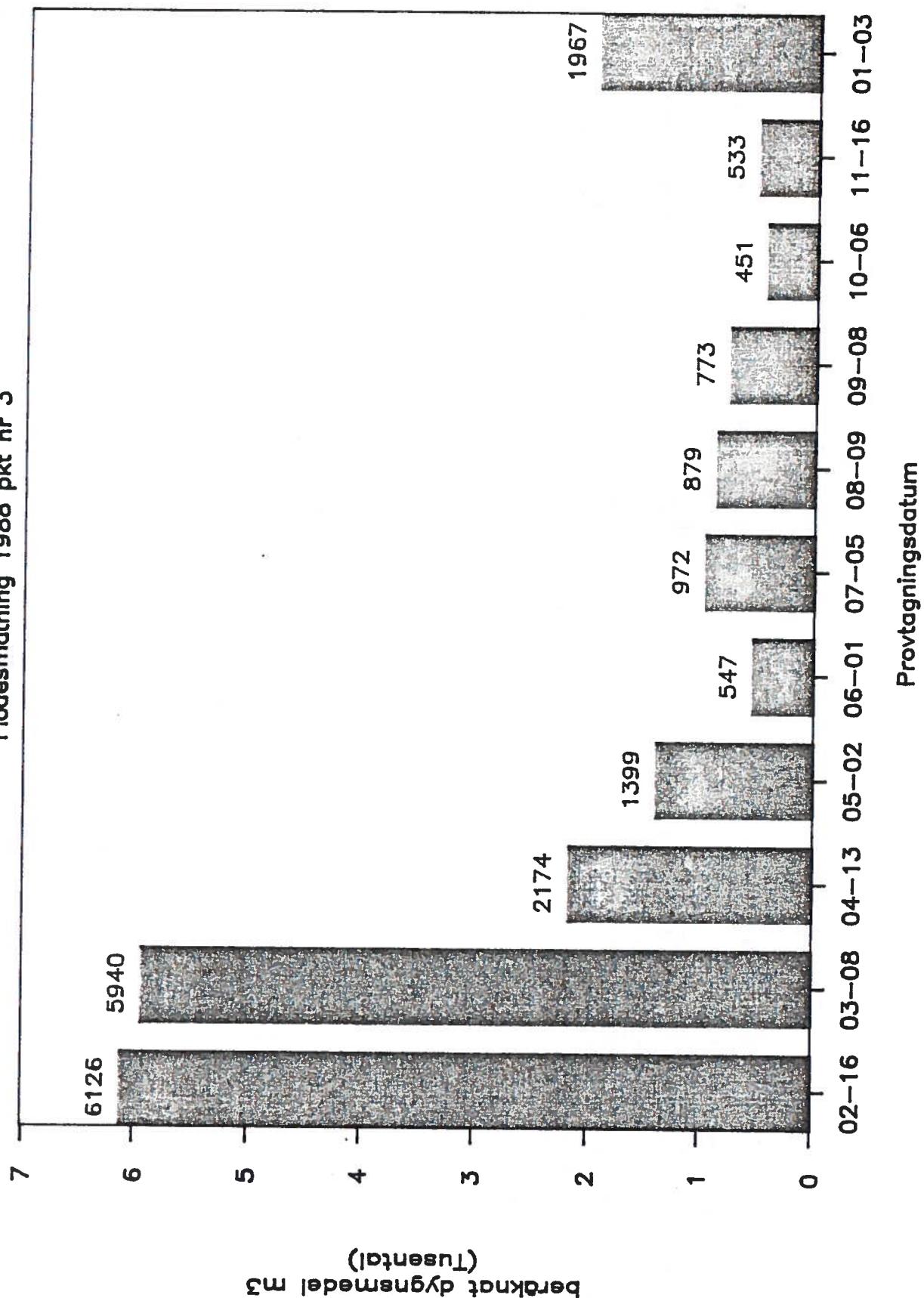
Söderborgs kommun

**Provtagning 1988 pkt nr 3**



## Söderborgs kommun

## Flödesmätning 1988 pkt nr 3



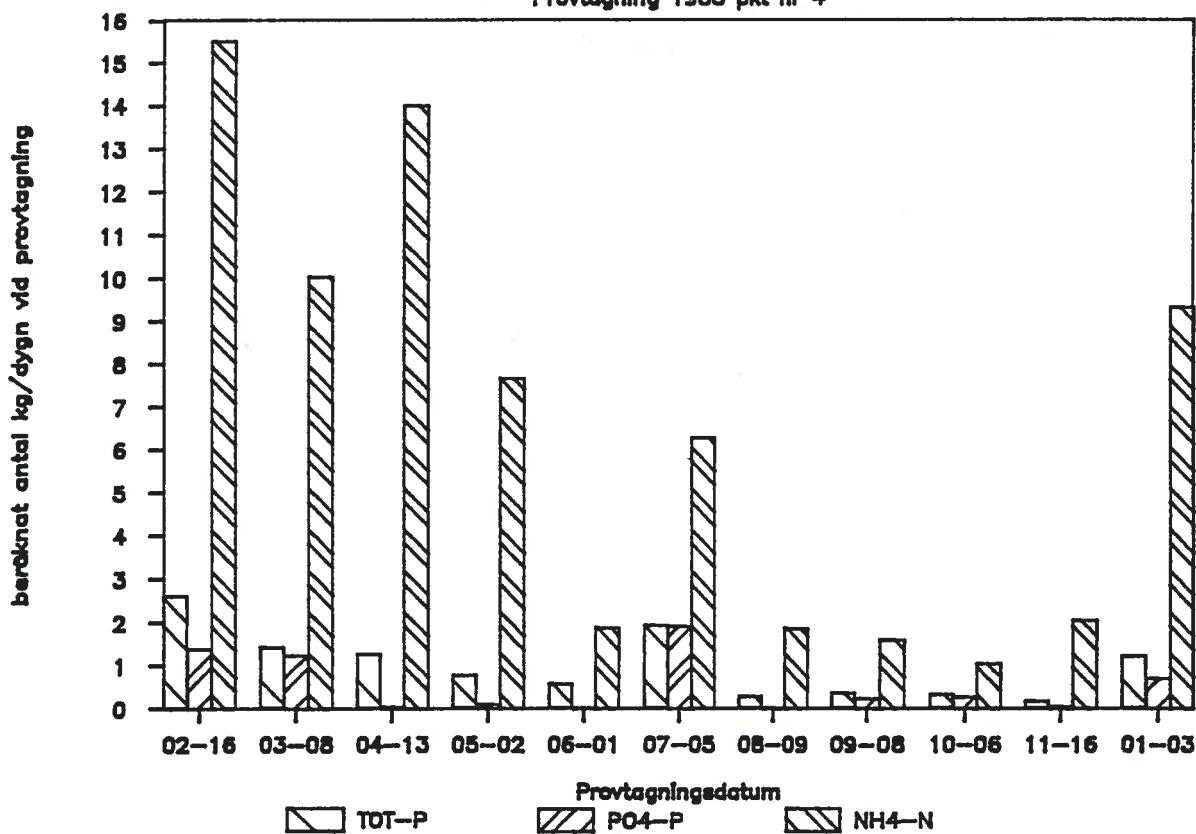
#### Punkt nr 4

ber ayans-

Datum	höjd m	hast m/s	area m2	flöde 1/s	medel m3/dygn	TOT-P		PO4-P		TOT-N		NO3-N		NH4-N		PH mg/l	CD mg/l	HC03 mg/l	KON mS/	
						kg/g	kg/dygn	mg/l	kg/dyg	mg/l	kg/dyg	mg/l	kg/dygn	mg/l	kg/dygn	mg/l				
02-16	2.28	0.25	0.378	94.5	8165	0.320	2.6	0.170	1.39	18	147.0	13	106.1	1.9	15.5	6.3	0.0003	28	64.	
03-08	2.32	0.20	0.342	68.4	5910	0.240	1.4	0.210	1.24	14	82.7	12	70.9	1.7	10.0	6.7	0.0003	34	65.	
04-13	2.37	0.26	0.297	77.2	6672	0.190	1.3	<0.005	0.03	15	100.1	12	80.1	2.1	14.0	6.2	0.0003	40	15.	
05-02	2.41	0.20	0.261	52.2	4510	0.170	0.8	0.021	0.09	14	63.1	11	49.6	1.7	7.7	6.3	0.0002	23	56.	
06-01	2.43	0.14	0.243	34.0	2939	0.190	0.6	<0.005	0.02	11	32.3	9.2	27.0	0.64	1.9	6.1	0.0002	19	61.	
07-05	2.43	0.23	0.243	55.9	4829	0.400	1.9	0.400	1.93	43	207.6	14	67.6	1.3	6.3	6.4	0.0003	32	61.	
08-09	2.48	0.12	0.198	23.8	2053	0.130	0.3	0.007	0.01	8.6	17.7	5.4	13.1	0.91	1.9	6.4	0.0003	38	59.	
09-08	2.48	0.12	0.198	23.8	2053	0.170	0.3	0.110	0.23	12	24.6	7.7	15.8	0.78	1.6	6.1	0.0005	27	5	
10-06	2.48	0.10	0.198	19.8	1711	0.180	0.3	0.160	0.27	8	13.7	5.7	9.8	0.61	1.0	6.4	0.0006	41	57.	
11-16	2.48	0.10	0.198	19.8	1711	0.088	0.2	0.028	0.05	8.6	14.7	7.1	12.1	1.2	2.1	6.8	0.0004	51	68.	
01-03	2.4	0.20	0.270	54.0	4666	0.260	1.2	0.150	0.70	16	74.6	10	46.7	2	9.3	6.4	0.0004	55	7	
Max					94.5	8165	0.400	2.6	0.400	1.93	43.0	207.6	14.0	106.1	2.1	15.5	6.8	0.0006	55	74.
Min					19.8	1711	0.088	0.2	<0.005	0.01	8.0	13.7	5.7	9.8	0.6	1.0	6.1	0.0002	19	15.

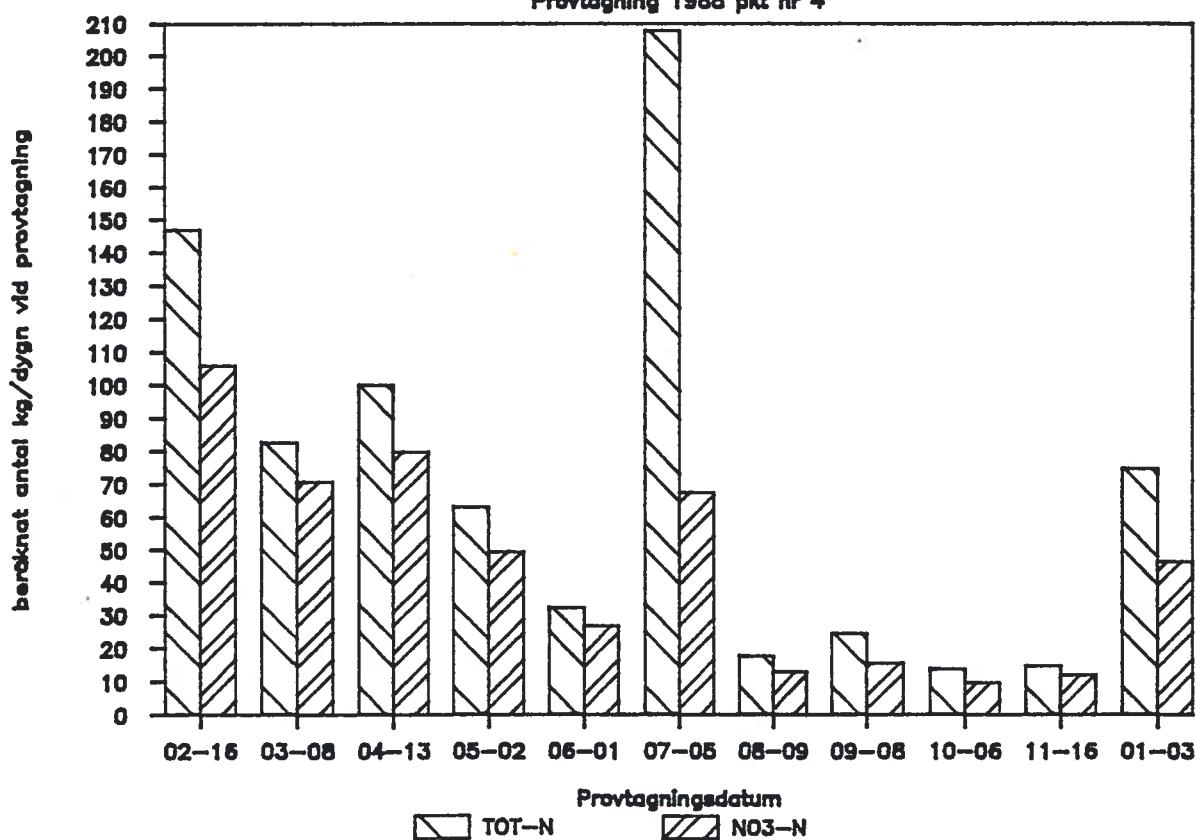
**Sölvesborgs kommun**

Provtagning 1988 pkt nr 4



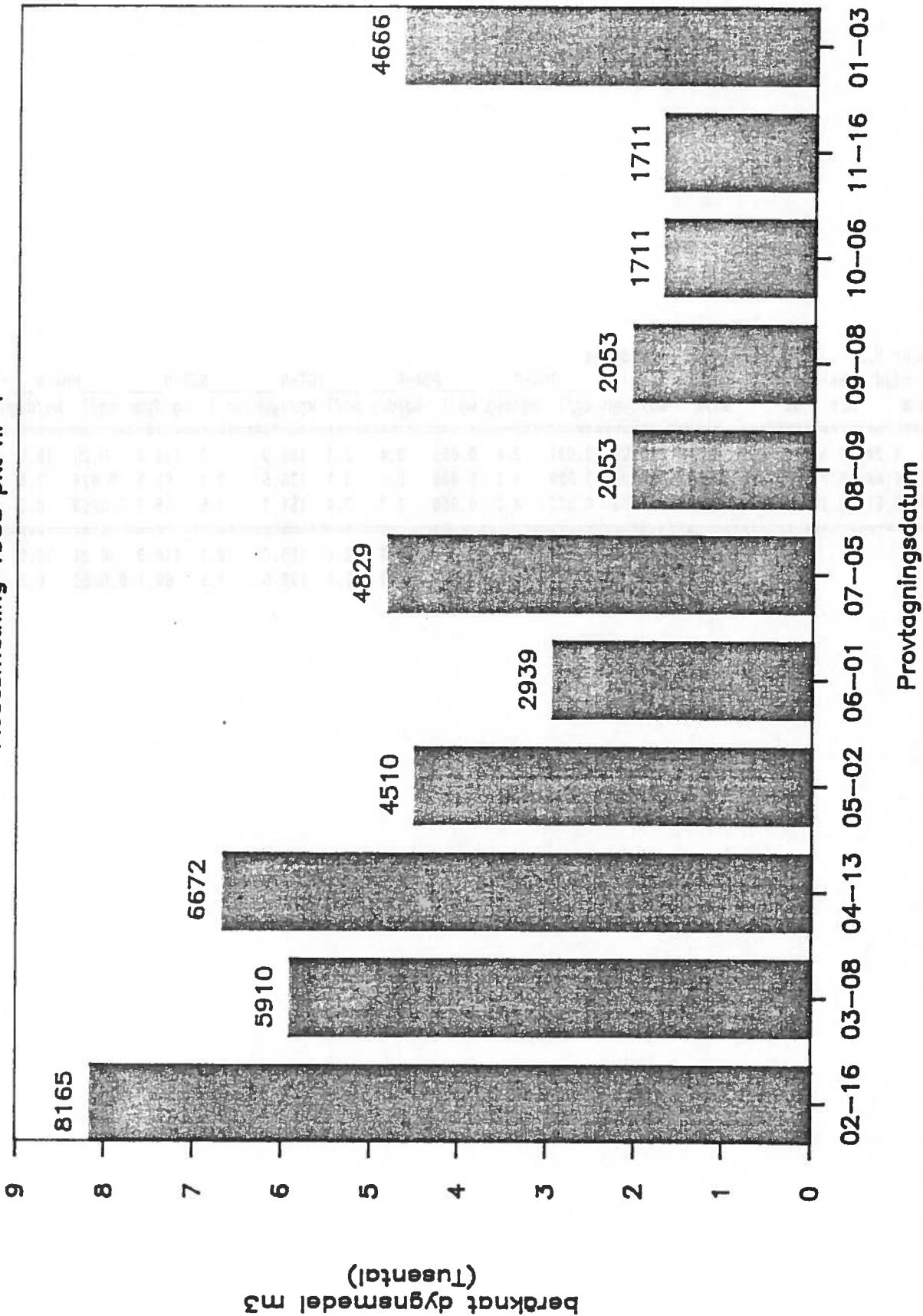
**Sölvesborgs kommun**

Provtagning 1988 pkt nr 4



## Söderbysjöns kommun

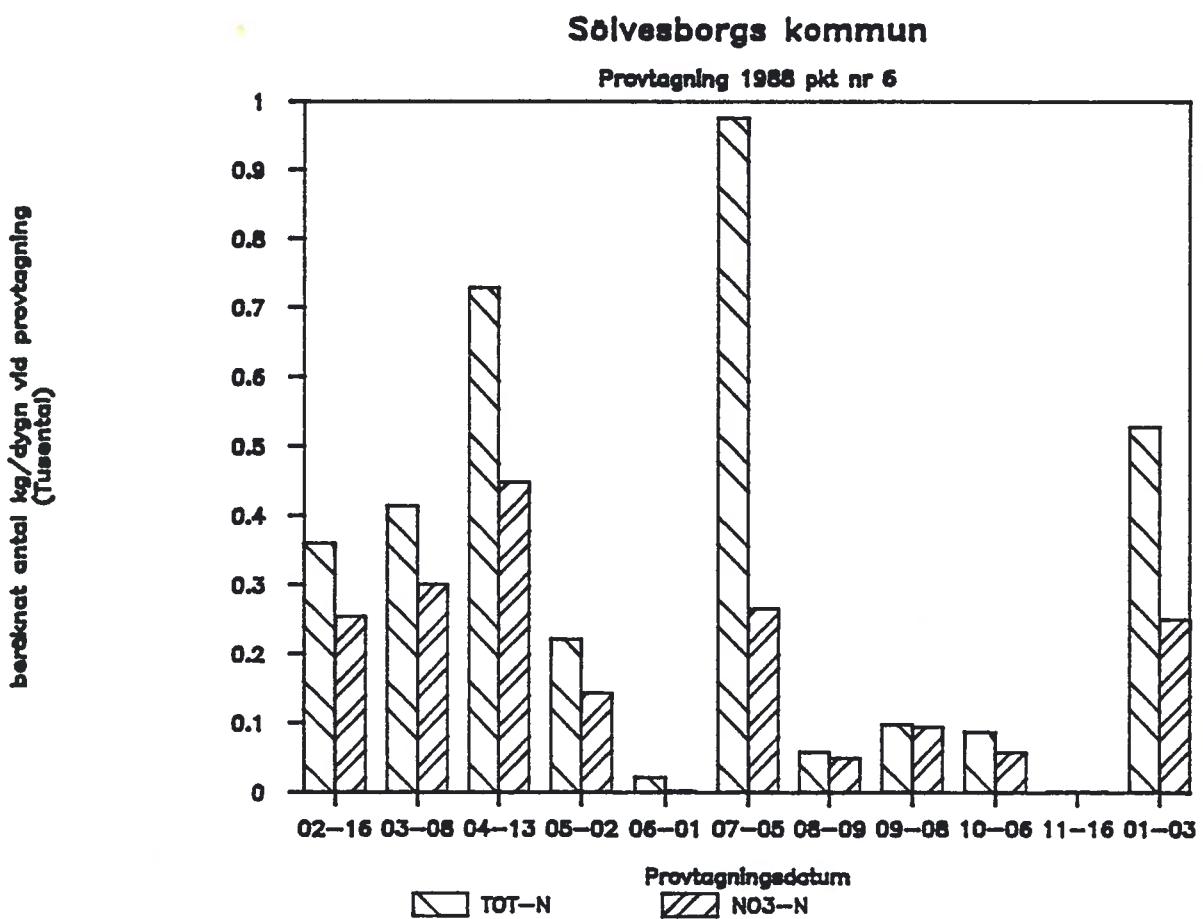
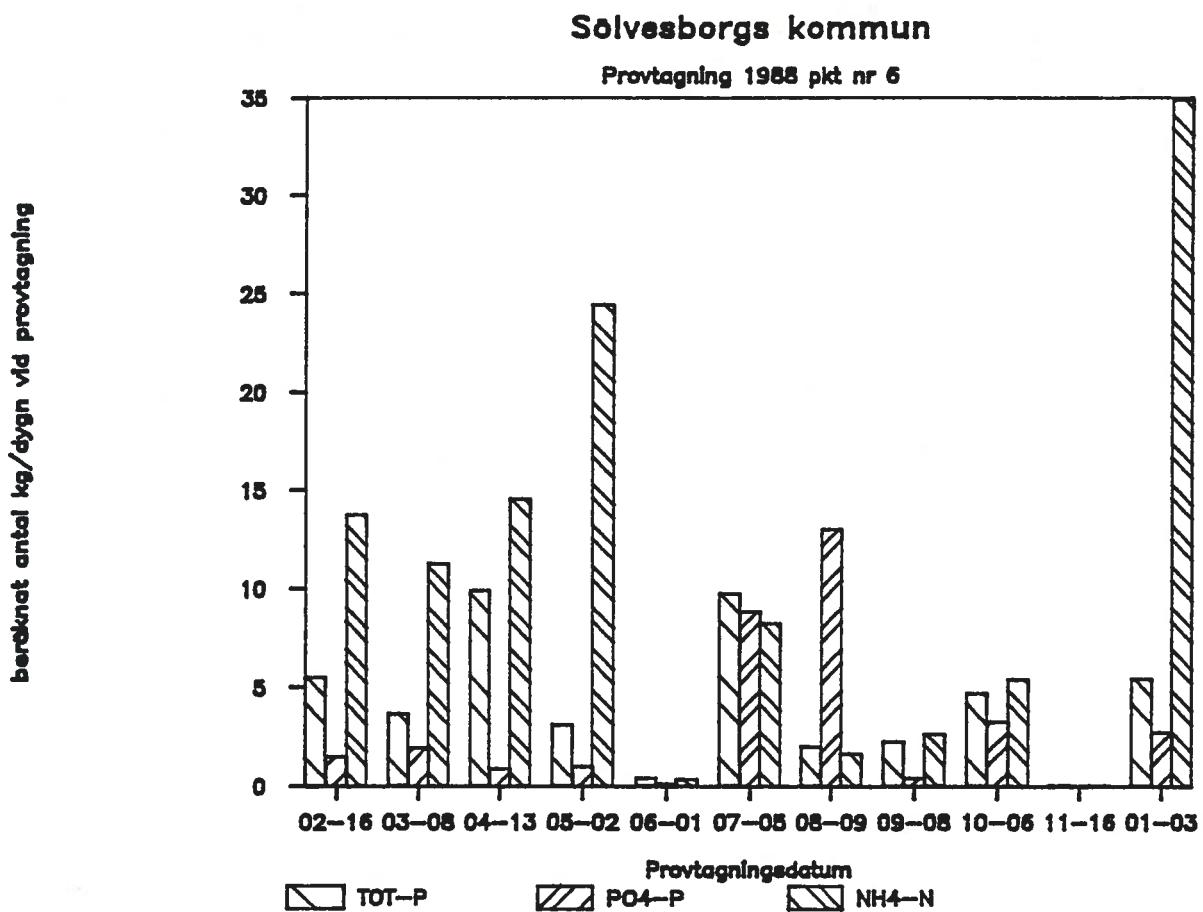
Flödesmätning 1988 pkt nr 4



## Punkt nr 5 ber dygns-

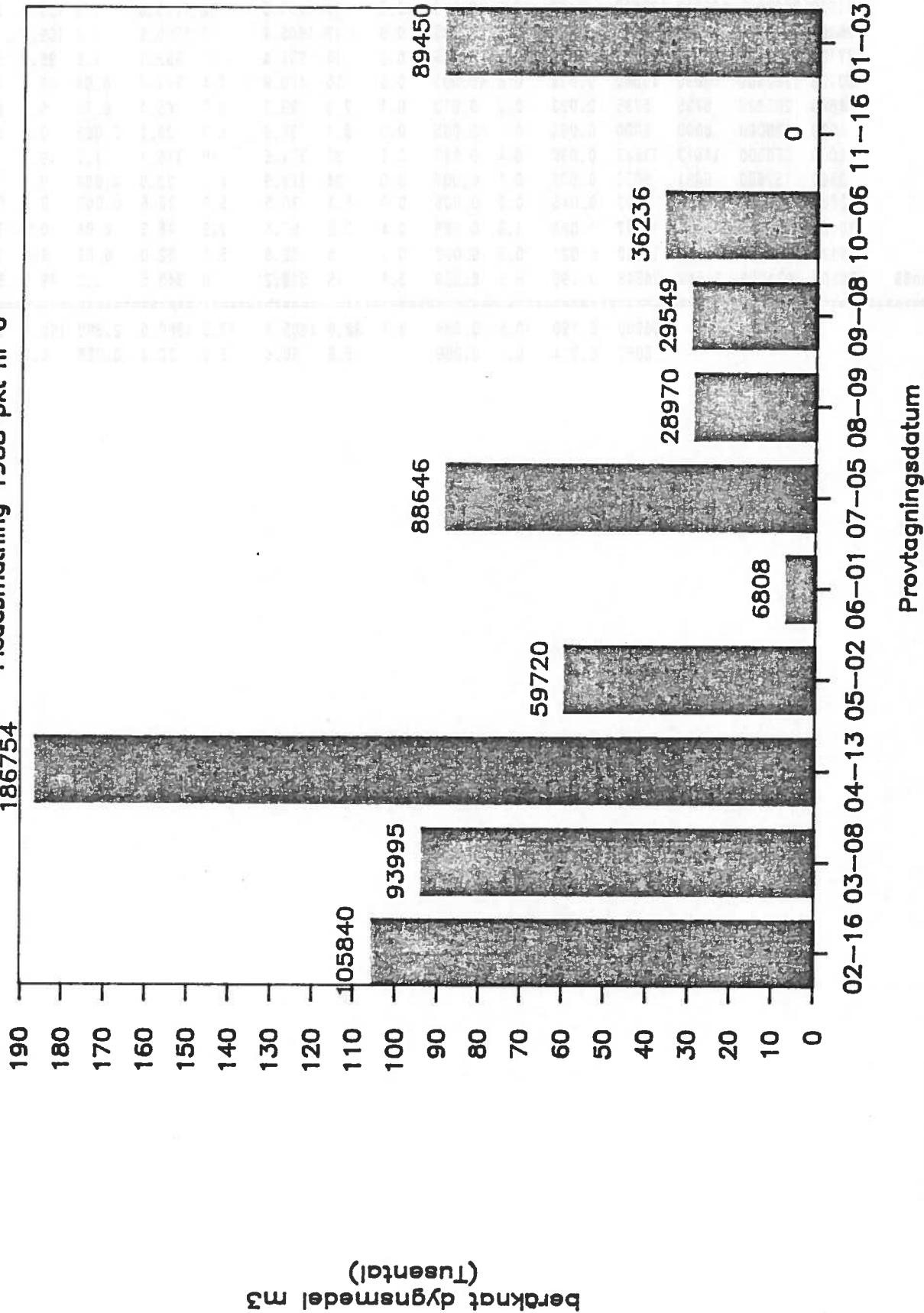
höjd	hast	area	flöde	medel1	TOT-P		PO4-P		TOT-N		NO3-N		NH4-N		PH	CD	HCO3	KON	
Datum	m	m/s	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /dygn	mg/l	kg/dygn	mg/l	kg/dygn	mg/l	kg/dygn	mg/l	kg/dygn	mg/l	kg/dygn	mg/l	mS/l		
02-16	1.28	0.35	2.52	0.882	76205	0.031	2.4	0.005	0.4	2.1	160.0	1.5	114.3	0.21	16.0	6.4	<0.0001	10	12.9
03-08	1.48	0.28	1.82	0.510	44029	0.029	1.3	0.006	0.3	3.1	136.5	2.1	92.5	0.078	3.4	6.6	<0.0001	11	15.1
07-05	1.51	0.30	1.72	0.515	44453	0.072	3.2	0.060	2.7	3.4	151.1	1.5	66.7	0.0063	0.3	6.6	<0.0001	17	13.8
Max				0.882	76205	0.072	3.2	0.060	2.7	3.4	160.0	2.1	114.3	0.21	16.0	6.6		17	15.1
Min				0.510	44029	0.029	1.3	0.005	0.3	2.1	136.5	1.5	66.7	0.0063	0.3	6.4		10	12.9

Punkt nr	6	ber dygns-															
		höjd	hast	area	flöde	medel	TOT-P	P04-P	TOT-N	NO3-N	NH4-N	PH	CD	HCO3	KONC		
Datum	m	m/s	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /dygn	mg/l	kg/dyg	mg/l	kg/dyg	mg/l	kg/dygn	mg/l	kg/dygn	mg/l	mg/l	mS/r	
02-16	2.49	0.35	3.500	1.225	105840	0.052	5.5	0.014	1.5	3.4	359.9	2.4	254.0	0.13	13.8	6.4 <0.0001	10 15.5
03-08	2.31	0.23	4.730	1.088	93995	0.039	3.7	0.021	2.0	4.4	413.6	3.2	300.8	0.12	11.3	6.8 <0.0001	16 18.6
04-13	2.43	0.55	3.930	2.162	186754	0.053	9.9 <0.005	0.9	3.9	728.3	2.4	448.2	0.078	14.6	6.7 0.0001	23 28	
05-02	2.65	0.27	2.560	0.691	59720	0.052	3.1	0.017	1.0	3.7	221.0	2.4	143.3	0.41	24.5	6.6 <0.0001	14 14.2
06-01	2.75	0.04	1.970	0.079	6808	0.055	0.4	0.018	0.1	3.1	21.1	0.22	1.5	0.049	0.3 6.8 <0.0001	25 20.1	
07-05	2.45	0.27	3.800	1.026	88646	0.110	9.8	0.100	8.9	11	975.1	3	265.9	0.093	8.2	6.9 0.0001	22 17.1
08-09	2.3	0.07	4.790	0.335	28970	0.069	2.0	0.450	13.0	2	57.9	1.7	49.2	0.057	1.7	6.7 <0.0001	24 16.1
09-08	2.45	0.09	3.800	0.342	29549	0.077	2.3	0.014	0.4	3.3	97.5	3.2	94.6	0.09	2.7	6.7 <0.0001	30 11
10-06	2.32	0.09	4.660	0.419	36236	0.130	4.7	0.091	3.3	2.4	87.0	1.6	58.0	0.15	5.4	7 <0.0001	29 17.1
11-16		0.08		0.000	0	0.053	0.0	0.026	0.0	2.7	0.0	2.2	0.0	0.26	0.0 7.4 0.0001	25 17.6	
01-03	2.28	0.21	4.930	1.035	89450	0.061	5.5	0.031	2.8	5.9	527.8	2.8	250.5	0.39	34.9	6.4 <0.0001	21 15
Max				2.162	186753	0.130	9.9	0.450	13.0	11.0	975.1	3.2	448.2	0.410	34.9	7.4	30 26.0
Min				0.000	0	0.039	0.0 <0.005	0.0	2.0	0.0	0.2	0.0	0.049	0.0	6.4	10 14.1	



## Söderbysjöns kommun

Fledesmätning 1988 pkt nr 6



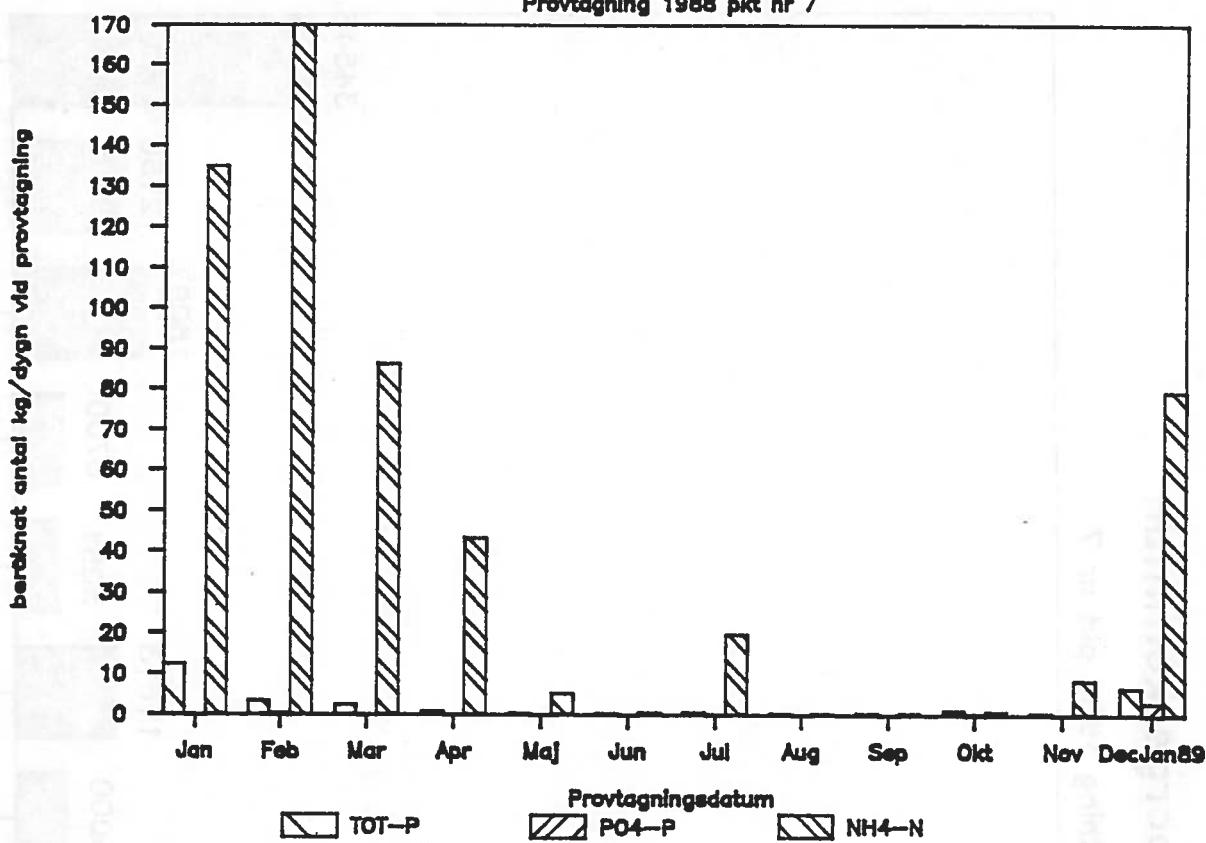
Punkt nr 7 Pstn Vesan

ber dygns-

Månad	KWh	m3	medel		TOT-P		PO4-P		TOT-N		NO3-N		NH4-N		PH	CD	HCO3	KON
			m3/dygn	mg/l	kg/dygn	mg/l	kg/dygn	mg/l	kg/dygn	mg/l	kg/dygn	mg/l	kg/dygn	mg/l	mg/l	mg/l	mS/l	
Jan	71520	3218400	103819	103819	0.12	12.5	<0.005	0.0	14	1453.5	12	1245.8	1.3	135.0	4.9	<0.0001	1	55.
Feb	66080	2973600	106200	106200	0.031	3.3	0.005	0.5	17	1805.4	13	1380.6	1.6	169.9	5	0.0015	0	77.
Mar	37120	1670400	53884	53884	0.043	2.3	<0.005	0.0	14	754.4	11	592.7	1.6	86.2	5.4	0.0009	2	77.
Apr	30720	1382400	46080	46080	0.014	0.6	<0.005	0.0	10	460.8	7.4	341.0	0.94	43.3	6.2	0.0006	13	5.
Maj	4640	208800	6735	6735	0.033	0.2	0.012	0.1	7.9	53.2	6.7	45.1	0.76	5.1	6.8	0.0002	37	48.
Jun	4000	180000	6000	6000	0.039	0.2	<0.005	0.0	5.1	30.6	4.7	28.2	0.063	0.4	6.9	<0.0001	45	44.
Jul	8000	360000	11613	11613	0.038	0.4	0.017	0.2	32	371.6	10	116.1	1.7	19.7	6	0.001	9	71.
Aug	3500	157500	5081	5081	0.029	0.1	0.007	0.0	24	121.9	4.5	22.9	0.028	0.1	7	<0.0001	67	49.
Sep	3800	171000	5700	5700	0.045	0.3	0.006	0.0	6.4	36.5	5.9	33.6	0.052	0.3	6.8	<0.0001	64	41.
Okt	10400	468000	15097	15097	0.066	1.0	0.028	0.4	3.8	57.4	3.2	48.3	0.04	0.6	7.2	<0.0001	86	56.
Nov	8100	364500	12150	12150	0.021	0.3	0.007	0.1	6	72.9	5.1	62.0	0.69	8.4	7.1	0.0004	74	71.
DecJan89	23800	1071000	34548	34548	0.190	6.6	0.089	3.1	15	518.2	10	345.5	2.3	79.5	5.1	0.002	0	96.
Max			106200	0.190	12.5	0.089	3.1	32.0	1805.4	13.0	1380.6	2.300	169.9	7.2	0.0020	86.0	96.	
Min			5081	0.014	0.1	0.000		3.8	30.6	3.2	22.9	0.028	0.1	4.9	0.0000	0.0	5.	

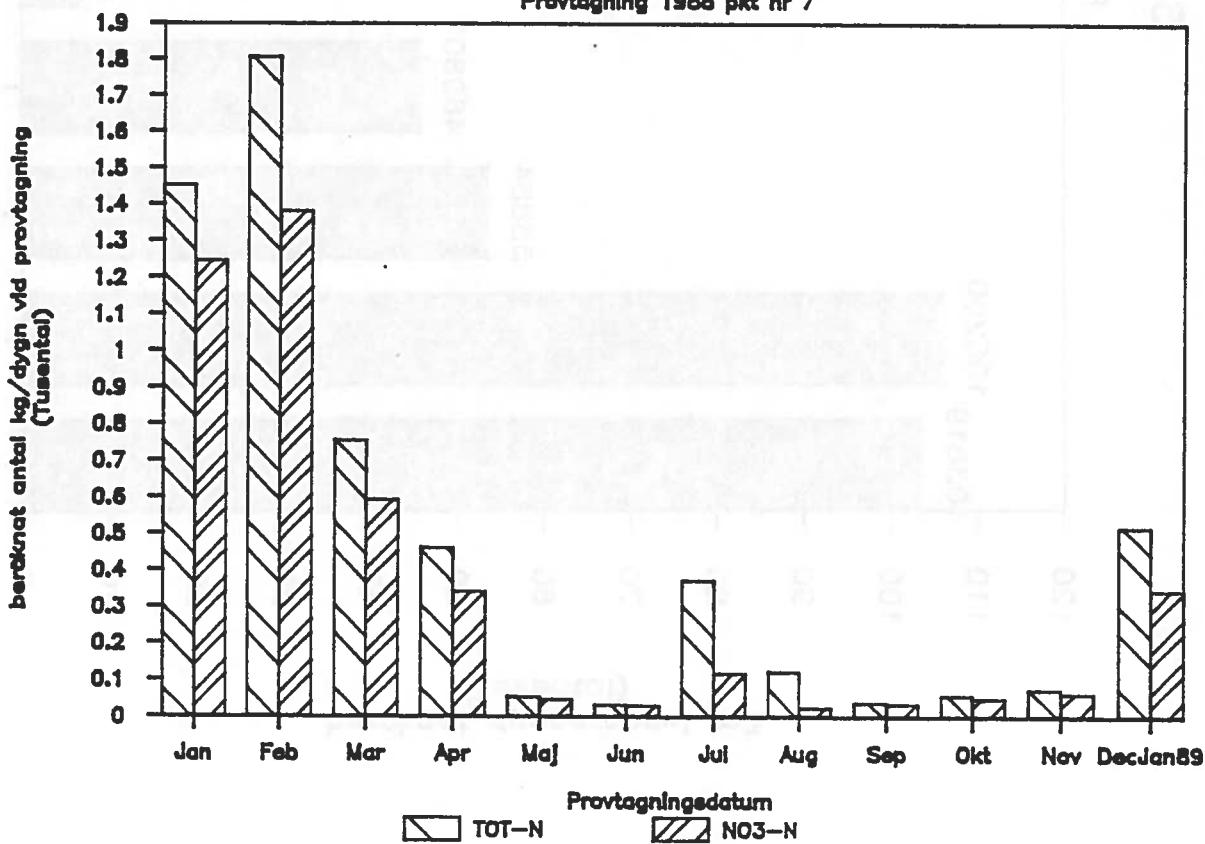
Sölvesborgs kommun

Provtagning 1988 pkt nr 7



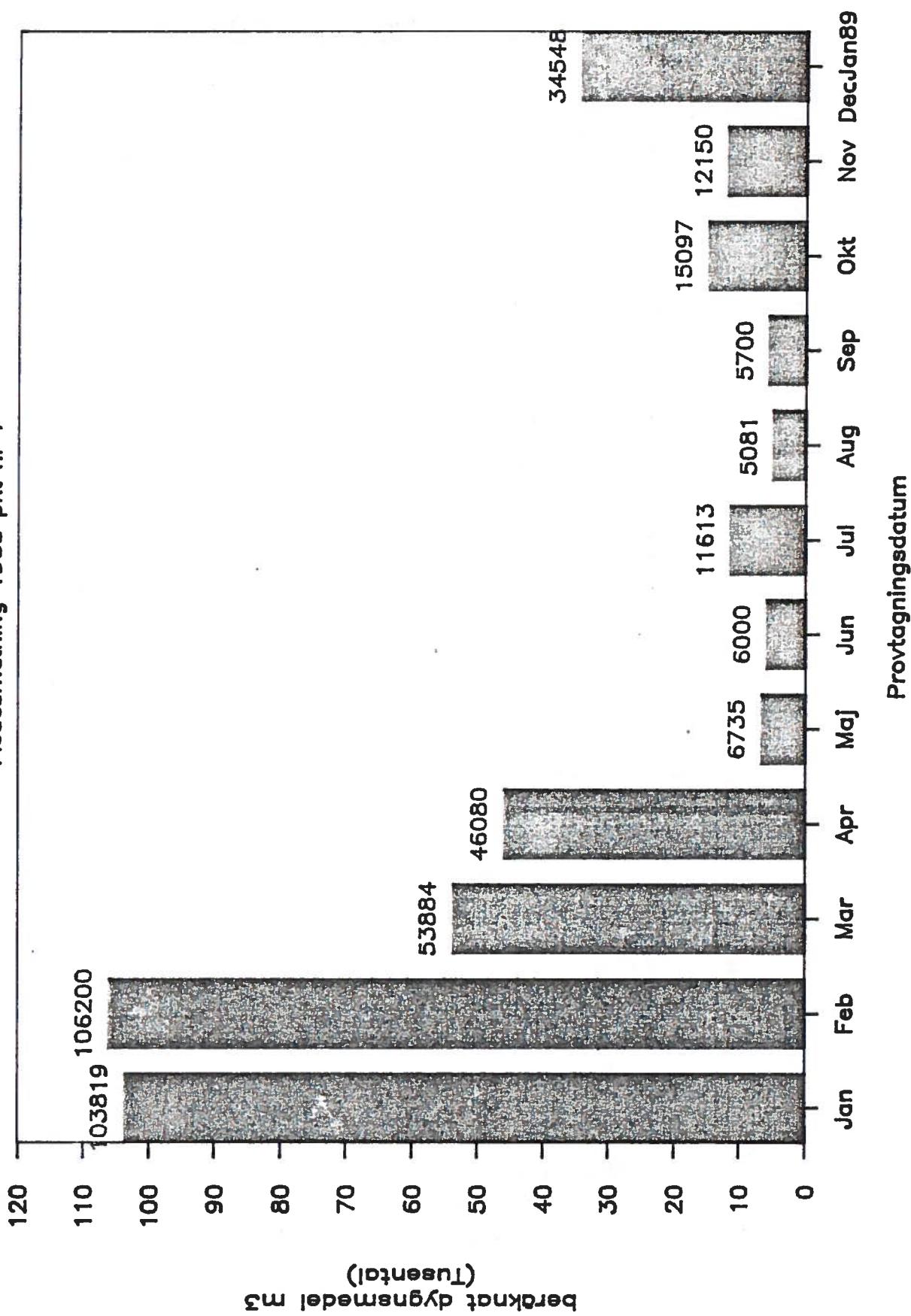
Sölvesborgs kommun

Provtagning 1988 pkt nr 7



## Söderborgs kommun

Flödesmätning 1988 pkt nr 7



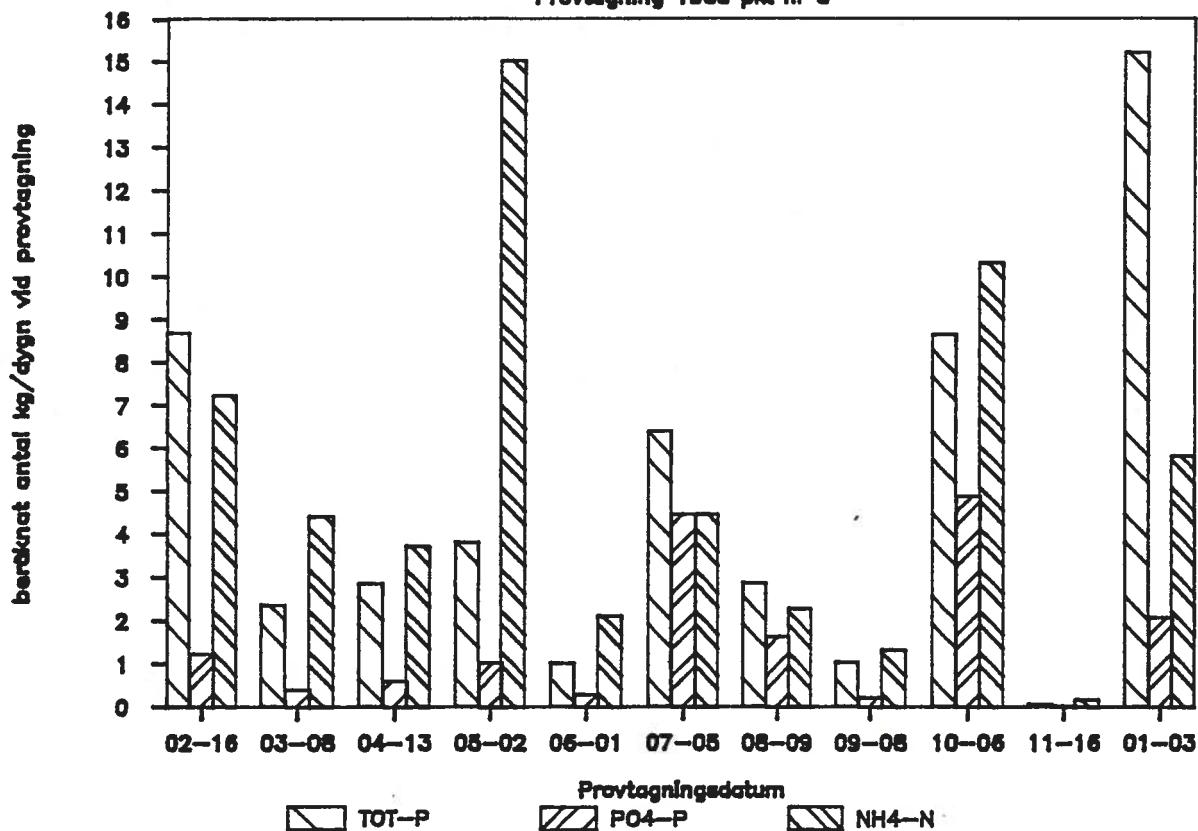
Punkt nr 8

ber dygns-

Datum	höjd m	hast m/s	area m <sup>2</sup>	flöde m <sup>3</sup> /s	medel m <sup>3</sup> /dygn	TOT-P mg/l	PO4-P kg/dygn	TOT-N kg/dygn	NO3-N kg/dygn	NH4-N kg/dygn	PH	CD	HCO3 mg/l	KON mS/l				
02-16	0.89	1.30	1.84	2.392	206669	0.042	8.7	0.006	1.2	1.7	351.3	0.87	179.8	0.035	7.2	6.4 <0.0001	7	11.8
03-08	1.05	0.70	1.22	0.854	73786	0.032	2.4	<0.005	0.4	2.2	162.3	1	73.8	0.06	4.4	6.6 <0.0001	9	13.2
04-13	0.99	1.00	1.44	1.440	124416	0.023	2.9	<0.005	0.6	2.3	286.2	0.96	119.4	0.03	3.7	6.6 <0.0001	17	12.5
05-02	0.97	0.88	1.52	1.338	115569	0.033	3.8	0.009	1.0	2.1	242.7	1	115.6	0.13	15.0	6.6 <0.0001	11	11.9
06-01	1.34	0.65	0.29	0.189	16286	0.062	1.0	0.018	0.3	1.7	27.7	0.89	14.5	0.13	2.1	6.7 <0.0001	16	16.4
07-05	1.15	0.85	0.87	0.739	63893	0.100	6.4	0.070	4.5	3.6	230.0	1.3	83.1	0.07	4.5	6.6 <0.0001	14	14.9
08-09	1.18	0.80	0.77	0.616	53222	0.054	2.9	0.031	1.6	1.1	58.5	0.4	21.3	0.043	2.3	6.5 <0.0001	13	11.8
09-08	1.27	0.35	0.49	0.171	14818	0.070	1.0	0.015	0.2	2.2	32.6	0.85	12.6	0.09	1.3	6.6 <0.0001	22	16
10-06	1.27	2.22	0.49	1.088	93986	0.092	8.6	0.052	4.9	1.4	131.6	0.95	89.3	0.11	10.3	7.2 <0.0001	23	15.1
11-16	1.46	0.56	0.03	0.017	1452	0.033	0.0	0.014	0.0	0.93	1.3	0.45	0.7	0.11	0.2	7.3 0.0001	12	11.8
01-03	1.13	0.78	0.94	0.733	63348	0.240	15.2	0.033	2.1	1.5	95.0	0.92	58.3	0.092	5.8	6.5 <0.0001	14	12
Max				2.392	206669	0.240	15.2	0.070	4.9	3.6	351.3	1.30	179.8	0.13	15.0	7.3		23 16.
Min				0.017	1452	0.023	0.0	0.000	0.0	0.9	1.3	0.40	0.7	0.03	0.2	6.4		7 11.

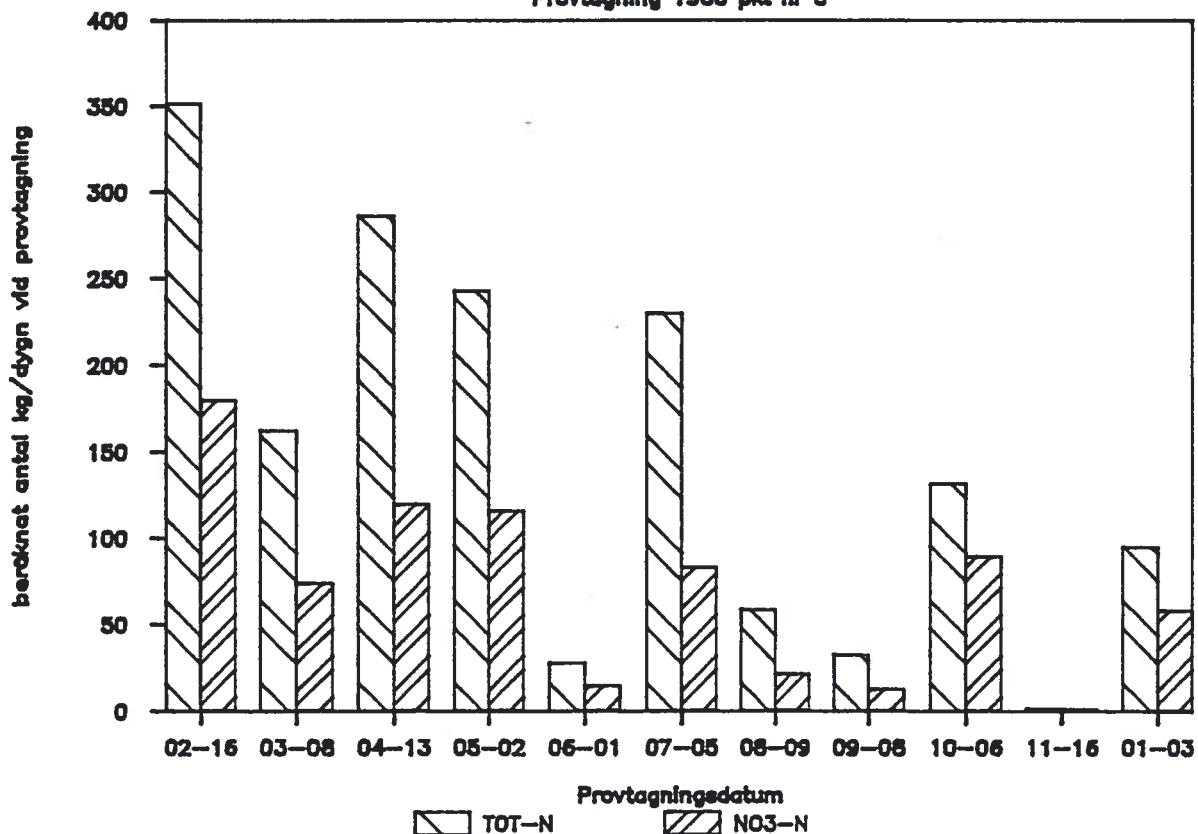
**Sölvesborgs kommun**

Provtagning 1988 pkt nr 8



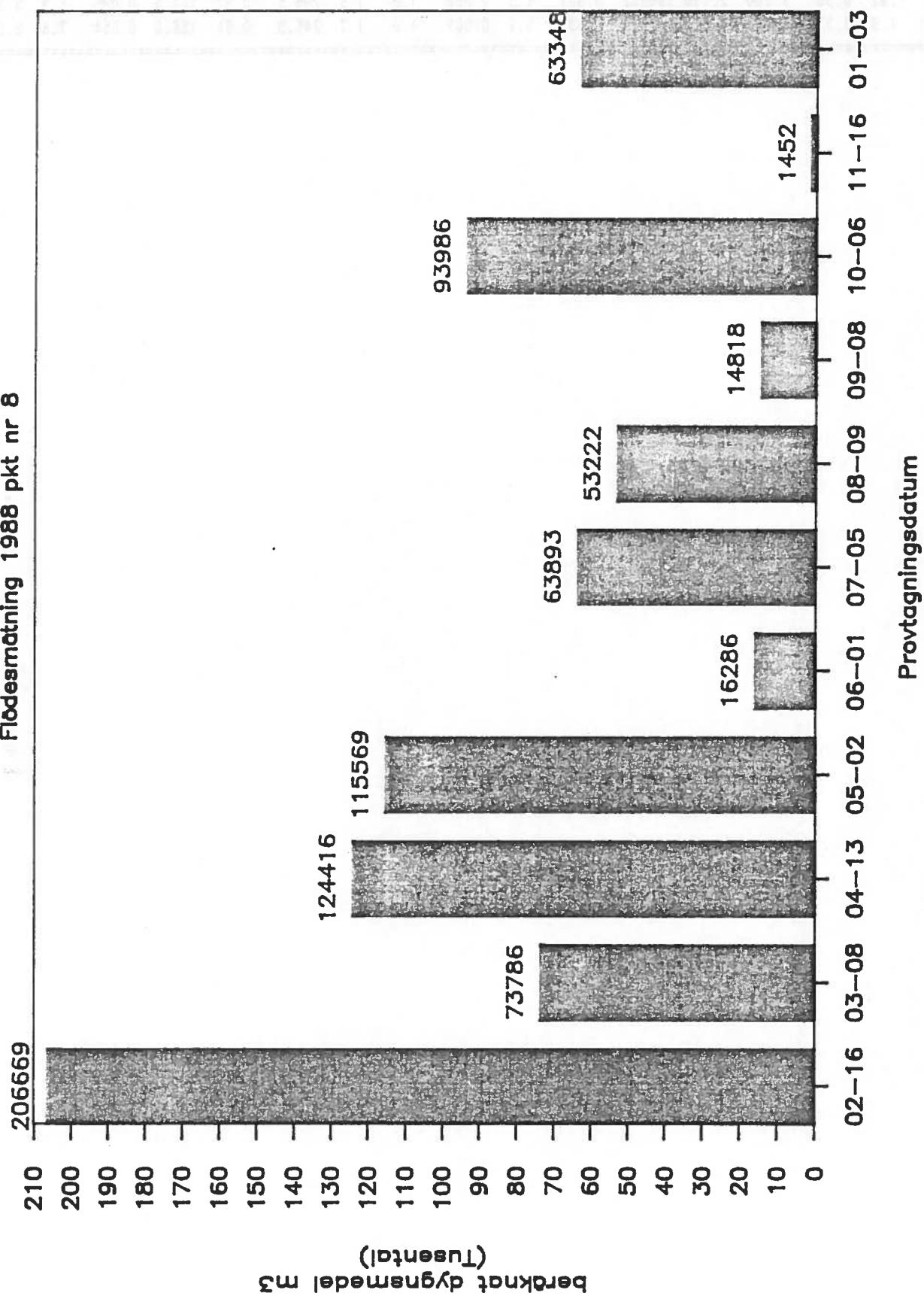
**Sölvesborgs kommun**

Provtagning 1988 pkt nr 8



# Söderborgs kommun

## Floodesättning 1988 pkt nr 8



Punkt nr 9

ber dygns-

Datum	höjd	hast	area	flöde	medel	TOT-P	P04-P	TOT-N	NO3-N	NH4-N	PH	CD	HCO3	KON				
	m	m/s	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /dygn	mg/l	kg/dyg	mg/l	kg/dygn	mg/l	kg/dygn	mg/l	mg/l	mS/l				
02-16	1.62	0.30	7.600	2.280	196992	0.021	4.1	0.006	1.2	1.5	295.5	0.82	161.5	0.035	6.9	6.3 <0.0001	7	11.
03-08	1.9	0.27	6.200	1.674	144634	0.036	5.2	0.007	1.0	1.7	245.9	0.94	136.0	0.054	7.8	6.5 <0.0001	9	12.

Punkt nr 10 i ber dygns-

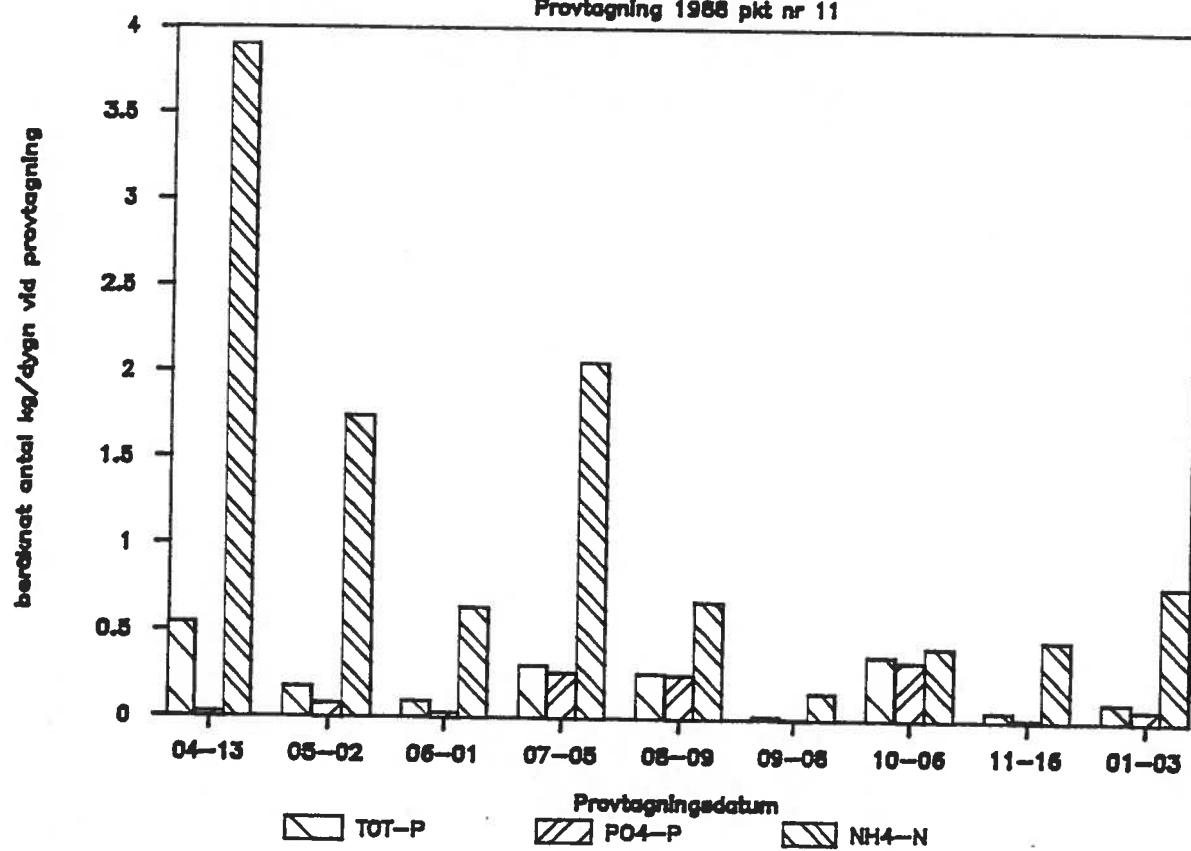
Datum	höjd m	hast m/s	area m <sup>2</sup>	flöde L/s	medel m <sup>3</sup> /dygn	TOT-P mg/l	P04-P kg/dyg	TOT-N kg/dyg	NO3-N kg/dygn	NH4-N kg/dygn	PH	CD	HCO <sub>3</sub> mg/l	KON mS/l				
02-16	0.3	0.40	0.198	79.3	6849	0.540	3.7	0.460	3.2	24	164.4	17	116.4	0.26	1.8	7.1 <0.0001	150	71.
03-08	0.28	0.48	0.180	86.4	7466	0.540	4.0	0.770	5.7	17	126.9	15	119.5	0.95	7.1	7.9 <0.0001	160	71.

ber dygns-

Datum	m	m/s	m <sup>2</sup>	flöde 1/s	medel	TOT-P m <sup>3</sup> /dygn	PO4-P kg/dygn	TOT-N mg/l	NO3-N kg/dygn	NH4-N mg/l	PH	CD	HCO <sub>3</sub> mg/l	KC mg/l						
04-13		1.63	0.42	0.250	105	9072	0.060	0.5 <0.005	0.03	5.9	53.5	4.2	38.1	0.43	3.9	6.7	0.0001	28	22	
05-02		1.67	0.36	0.170	61	5288	0.033	0.2	0.016	0.08	4.2	22.2	3.9	20.6	0.33	1.7	7.1	<0.001	78	60
06-01		1.68	0.15	0.150	23	1944	0.048	0.1 <0.005	0.03	3.7	7.2	2.4	4.7	0.33	0.6	7	<0.0001	120	86	
07-05		1.67	0.26	0.170	44	3819	0.080	0.3	0.070	0.27	4.5	17.2	2.8	10.7	0.54	2.1	7.3	<0.0001	110	77
08-09		1.68	0.21	0.150	31	2722	0.096	0.3	0.094	0.26	2	5.4	1.2	3.3	0.25	0.7	7.1	<0.0001	123	93
09-08		1.72	0.08	0.070	6	484	0.032	0.0	0.008	0.00	2.1	1.0	1.8	0.9	0.32	0.2	6.9	0.0001	130	
10-06		1.67	0.18	0.170	31	2644	0.140	0.4	0.130	0.34	1.1	2.9	0.95	2.5	0.16	0.4	7.2	0.0001	140	
11-16		1.72	0.13	0.080	10	899	0.057	0.1	0.017	0.02	2.1	1.9	1.6	1.4	0.52	0.5	7.5	0.0002	140	99
01-03		1.69	0.14	0.130	18	1572	0.070	0.1	0.046	0.07	6.7	10.5	4.4	6.9	0.5	0.8	6.8	0.0001	100	
Max					105	9072	0.140	0.5	0.130	0.34	6.7	53.5	4.4	38.1	0.54	3.9	7.5	0.0002	140	99
Min					6	484	0.032	0.0	0.000	0.00	1.1	1.0	0.95	0.9	0.16	0.2	6.7		28	20

**Söderborgs kommun**

Provtagning 1988 pkt nr 11



**Söderborgs kommun**

Provtagning 1988 pkt nr 11

