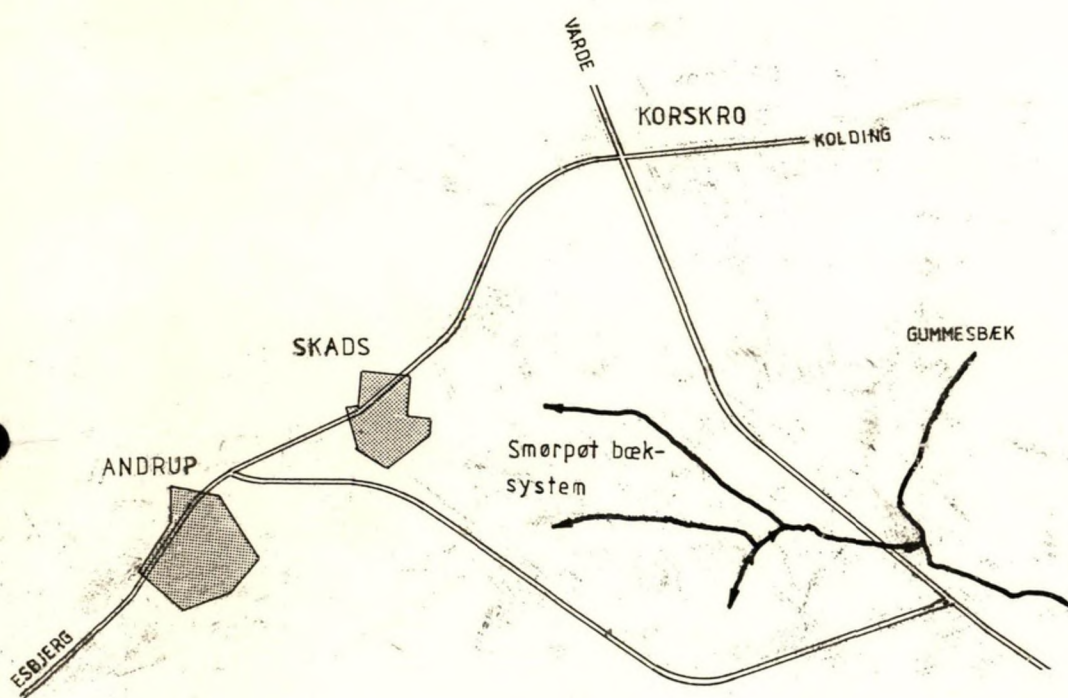


ESBJERG KOMMUNE

REGULATIV FOR :

SMØRPØT- BÆKSYSTEM



Hovedopland 35.00
omfattende Sneum å – systemet
Afstrømningsområde 35.38

REGULATIV FOR:

Smørpøt bæk - system

Hovedopland 3500 omfattende
Sneum å - systemet

Afstrømningsområde 3538

Kvl.nr.	U 3	Smørpøt bæk
" "	U 3.1	Solbjerg bæk
" "	U 3.1.1	Lunde bæk

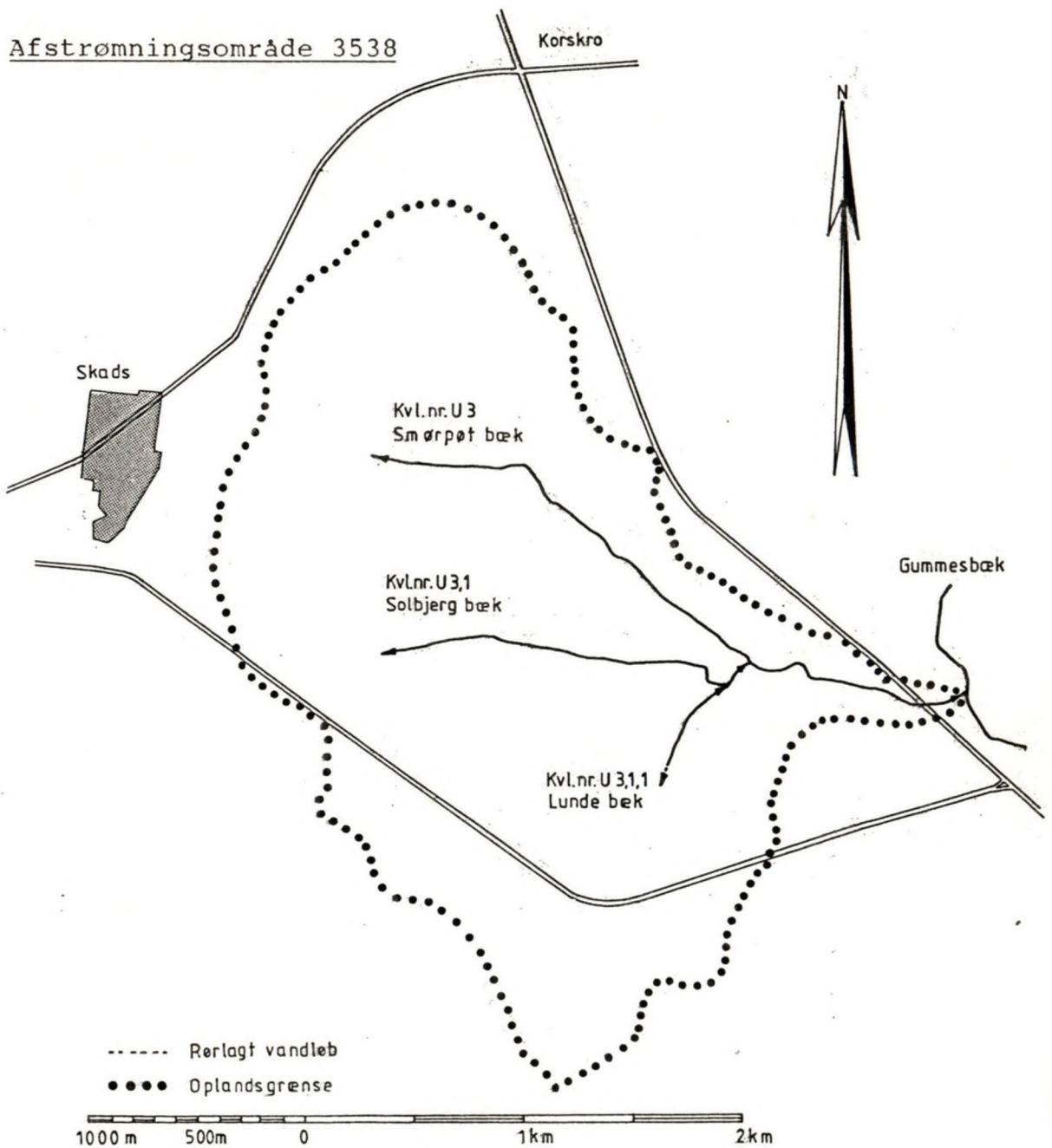
ESBJERG KOMMUNE

INDHOLDSFORTEGNELSE

	side
0 Bilagsfortegnelse og oversigtskort	3
1 Grundlaget for regulativet	4
2 Betegnelse af vandløbene	6
3 Vandløbenes skikkelse, dimensioner m.v.	8
3.1 Afmærkning og stationering	8
3.2 Vandføringsevne	9
4 Bygværker	14
4.1 Broer og overkørsler	14
4.2 Skalapæle	15
4.3 Placering af dræn- og rørdløb	16
5 Administrative bestemmelser	18
6 Bestemmelser om sejlads	19
7 Bredejerforhold	20
8 Vedligeholdelse	25
9 Tilsyn og revision	30
10 Regulativets ikrafttræden	31

0. BILAGSFORTEGNELSE OG OVERSIGTSKORT

- Bilag nr. 1: Planredegørelse
- Bilag nr. 2: Teknisk redegørelse
- Bilag nr. 3: Længdeprofil
- Bilag nr. 4: Plankort



1. GRUNDLAGET FOR REGULATIVET

Vandløbene er optaget som kommunevandløb i Esbjerg kommune, der jf. § 7 i vandløbsloven er vandløbsmyndighed.

I forbindelse med regulativrevisionen har byrådet ønsket at ændre vandløbenes navne og betegnelser.

Kvl.nr. 28 "Tilløb 4 til Solbjerg-Lunde bæk" og den nedre del af kvl.nr. 21 "Solbjerg-Lunde bæk" ændres til kvl.nr. U 3 "Smørpøt bæk".

Kvl.nr. 27 "Solbjerg-Lunde bæks forlængelse" ændres til kvl.nr. U 3.1 "Solbjerg bæk".

Kvl.nr. 21 "Solbjerg-Lunde bæk" (øvre del) ændres til kvl.nr. U 3.1.1 "Lunde bæk".

Ovenstående navneændringer er gennemført i hele regulativet med bilag.

Tidspunktet for optagelse af Smørpøt bæks øvre del og Lunde bæk som offentligt vandløb er ukendt. For ovennævnte vandløb er der ikke tidligere udarbejdet regulativ.

Regulativerne for Smørpøt bæks nedre forløb og Solbjerg bæk er dateret 30. oktober 1950.

Af forlig og kendelser foreligger:

- Broerklæring vedrørende ændring af rørbro under Smørpøtvej, dateret 29.05.1985.

- Landvæsenskommissionskendelse vedrørende regulering af den nederste del af Smørpøt bæk, afsagt 16. oktober 1944.
- Tillægskendelse vedrørende regulering af den nederste del af Smørpøt bæk, afsagt 27. februar 1948.

Nærværende regulativ er udarbejdet på grundlag af de eksisterende forhold opmålt i juli 1986, lov nr. 302 af 9. juni 1982 om vandløb samt bekendtgørelse nr. 49 af 15. februar 1985 om bl. a. regulativer for offentlige vandløb.

Nærværende regulativ erstatter tidligere regulativer og tillægsregulativ.

2. BETEGNELSE AF VANDLØBENE

Vandløbene er i modsætning til tidligere regulativer stationeret med begyndelsespunkt i udløbet.

Regulativet omfatter hele strækningen af følgende vandløb:

Smørpøt bæk fra st. 0 ved udløbet i Gummesebæk til st. 3184 i skel hjørnet mellem matr.nr. 1c Lunde by, Esbjerg jorder samt matr.nre. 3 og 5a Smørpøt by, Esbjerg jorder.

Solbjerg bæk fra st. 0 ved udløbet i Smørpøt bæk til st. 1824 i skellet mellem matr.nr. 3 Smørpøt by, Esbjerg jorder og 2h Solbjerg by, Esbjerg jorder, umiddelbart øst for Lundevej.

Lunde bæk fra st. 0 ved udløbet i Solbjerg bæk til st. 566 i skel hjørnet mellem matr.nre. 2l, 2f og 1d Solbjerg by, Esbjerg jorder.

Regulativet omfatter ialt 5574 m, hvoraf de øverste 107 m af Lunde bæk er rørlagte.

Vandløbenes begyndelses- og slutpunkter har følgende UTM-kortreferencer:

Smørpøt bæk

Begyndelsespunkt: st. 0, UTM - E 476.04 N 6150.58
Slutpunkt: st. 3184, UTM - E 473.29 N 6151.69

Solbjerg bæk

Begyndelsespunkt: st. 0, UTM - E 475.05 N 6150.70
Slutpunkt: st. 1824, UTM - E 473.36 N 6150.74

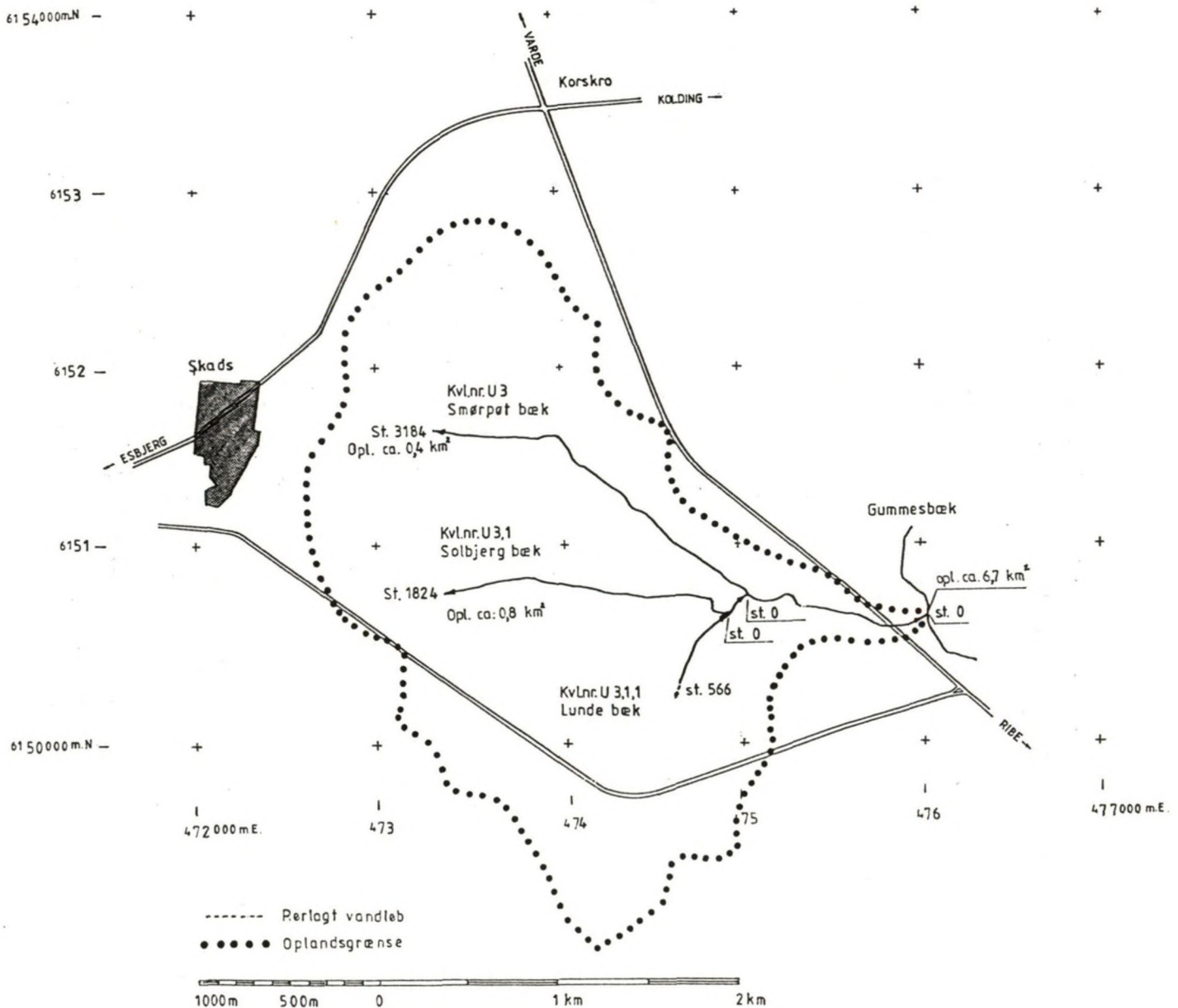
Lunde bæk

Begyndelsespunkt: st. 0, UTM - E 474.92 N 6150.60

Slutpunkt: st. 566, UTM - E 474.67 N 6150.13

Med hensyn til vandløbenes nærmere beliggenhed henvises til nedenstående oversigtskort, hvoraf vandløbets UTM-kordinater og topografiske opland (afstrømningsområde 3538) fremgår.

Afstrømningsområde 3538



3. VANDLØBENES SKIKKELSE, DIMENSIONER OG VANDFØRINGSEVNE

3.1. Afmærkning og stationering

Smørpøt bæk er stationeret med begyndelsespunkt ved udløbet i Gunmesbæk til slutpunkt mellem matr.nr. 1c Lunde by, Esbjerg jorder samt matr.nre. 3 og 5a Smørpøt by, Esbjerg jorder.

Solbjerg bæk er stationeret med begyndelsespunkt ved udløbet i Smørpøt bæk til slutpunkt i skellet mellem matr.nre. 3 Smørpøt by, Esbjerg jorder og 2h Solbjerg by, Esbjerg jorder, umiddelbart øst for Lundevej.

Lunde bæk er stationeret med begyndelsespunkt ved udløbet i Solbjerg bæk til slutpunkt i skellet mellem matr. nre. 2l, 2f og 1d Solbjerg by, Esbjerg jorder.

Stationeringerne svarer til afstanden fra begyndelsespunkterne i meter.

I Smørpøt bæksystemet er anbragt 11 skalapæle, som er placeret i vandløbenes venstre side med ca. 500 m's afstand.

Skalapælernes stationering og koter for nulpunkterne fremgår af oversigten afsnit 4.2. side 15.

Skalapælernes placering er desuden vist på plankortet.

3.2. Vandføringsevne

Byrådet har for Smørpøt bæk st. 0 - 2638 besluttet, at vandløbets oprensning skal ske med henblik på at sikre en fastlagt vandføringsevne, der er målt i perioden 1. marts til 15. maj.

For Smørpøt bæk st. 2638 - 3180, Solbjerg bæk st. 0 - 1824 og Lunde bæk st. 0 - 566 er det konstateret, at vandføringsevnen og faldforholdene er så gode, at en egentlig vedligeholdelse ikke er nødvendig. For disse strækninger fastlægges derfor ingen kravkurver.

Vandføringsevnen for Smørpøt bæk st. 0 - 2638 angives i form af kravkurver og vedligeholdelseskurver for perioden 1. marts til 15. maj.

Kravkurver angiver den vandføringsevne, der mindst skal være til stede. Vedligeholdelseskurver angiver den største vandføringsevne, der må forekomme efter vedligeholdelsesforanstaltningen.

Der er fastlagt krav til vandføringsevnen i Smørpøt bæk på stationerne 184, 574, 1074, 1794, 2384 og 2584. Stationerne er valgt således, at de tilsammen beskriver vandløbets vandføringsevne.

De fastsatte krav til vandføringsevne fremgår af efterfølgende tabeller over vandføringer og vandstande med tilhørende kravkurver.

Vandføringsevnen kontrolleres ved måling af vandstand og vandføring mindst en gang i perioden 1. marts - 15. maj.

Vandløbsmyndigheden afgør, om der skal foretages målinger af vandføring ved alle kravkurvestationer, eller om vandføringerne skal beregnes ud fra vandføringen målt ved en af kravkurvestationerne, suppleret med måling af vandstand ved samtlige kravkurvestationer. f r

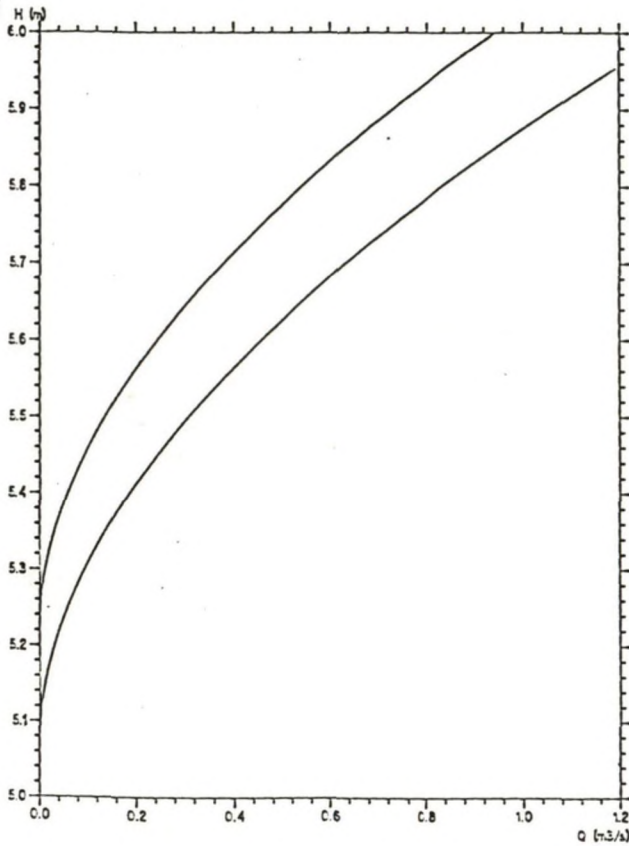
Med henblik på den i afsnit 8.3 fastlagte efterårsoprensning foretages kontrollen af vandføringsevnen så vidt muligt i en grødefri situation.

Vandløbsmyndigheden afgør, om der skal foretages supplerende kontrol af vandføringsevnen. f

Udenfor perioden 1. marts til 15. maj har byrådet besluttet, at grødeskæring skal udføres i vandløbets strømmende.

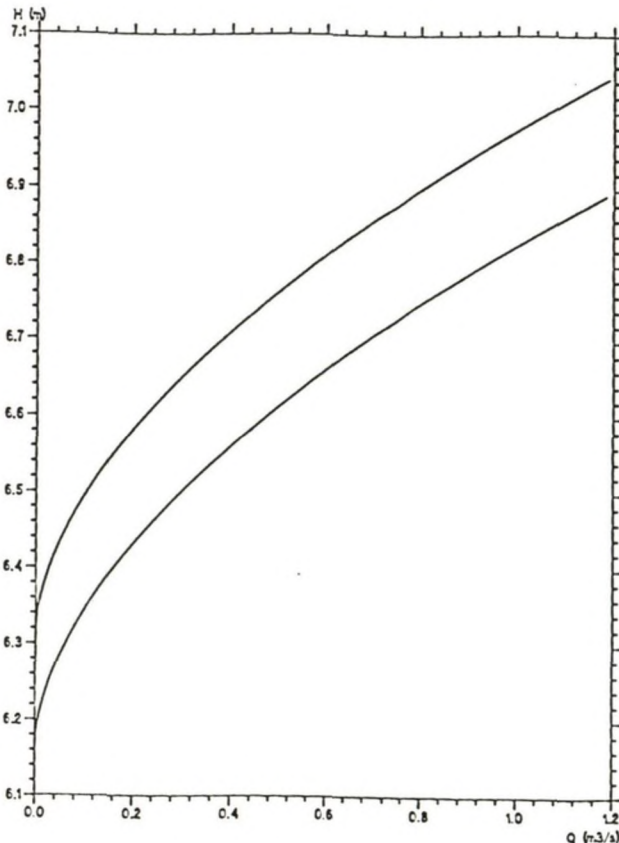
De nærmere bestemmelser vedr. oprensningens og grødeskæringens udførelse er angivet i regulativets afsnit 8.

SMØRPØT BÆK ST. 184



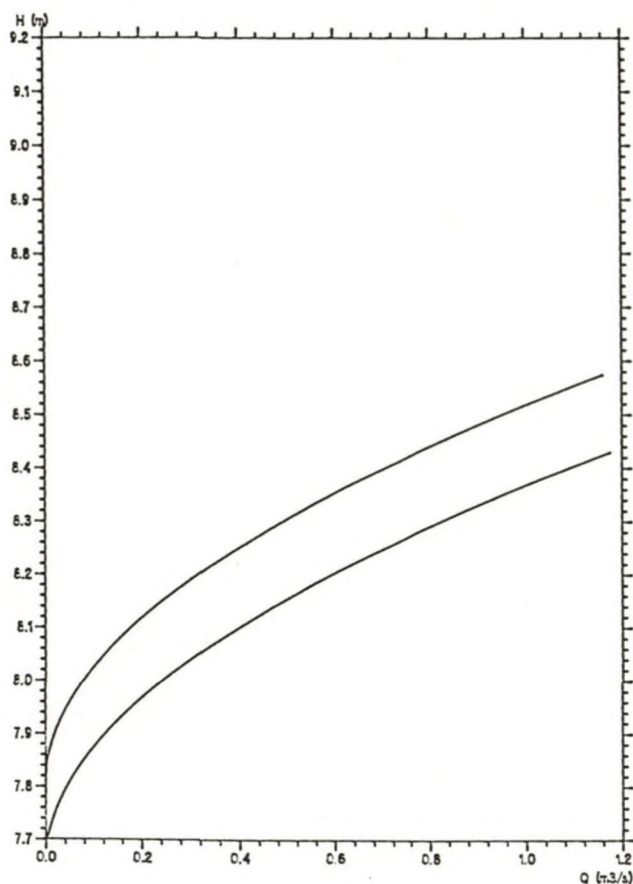
Vandføring (m ³ /s)	Vandspejlskote (m DNN) Vinter- kravkurve	Vandspejlskote (m DNN) Vinter- vedligeholdelses- kurve
0.000	5.23	5.08
0.006	5.28	5.13
0.022	5.33	5.18
0.046	5.38	5.23
0.078	5.43	5.28
0.118	5.48	5.33
0.165	5.53	5.38
0.220	5.58	5.43
0.281	5.63	5.48
0.350	5.68	5.53
0.425	5.73	5.58
0.507	5.78	5.63
0.595	5.83	5.68
0.690	5.88	5.73
0.791	5.93	5.78
0.899	5.98	5.83
1.013	6.03	5.88
1.133	6.08	5.93
1.259	6.13	5.98

SMØRPØT BÆK ST. 574



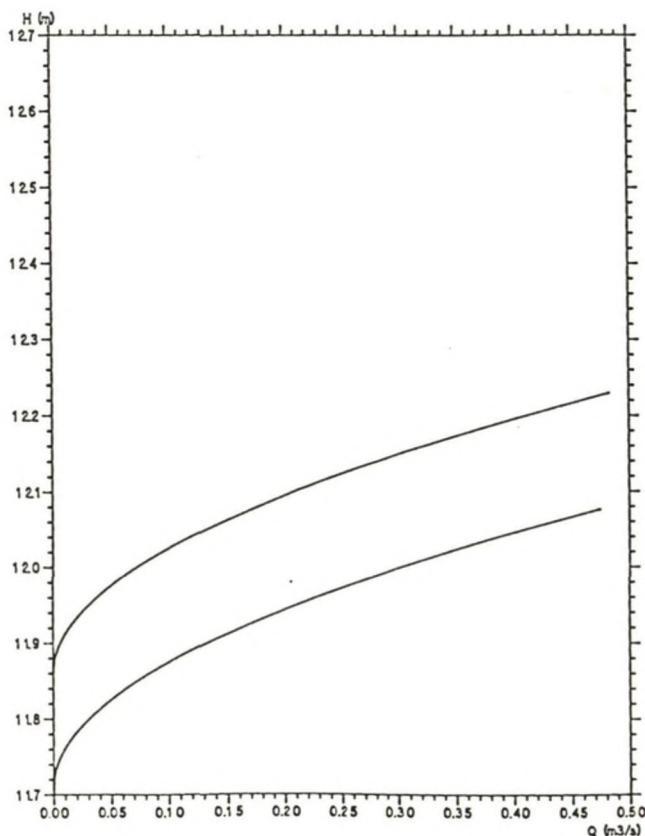
Vandføring (m ³ /s)	Vandspejlskote (m DNN) Vinter- kravkurve	Vandspejlskote (m DNN) Vinter- vedligeholdelses- kurve
0.000	6.31	6.16
0.010	6.36	6.21
0.033	6.41	6.26
0.069	6.46	6.31
0.115	6.51	6.36
0.172	6.56	6.41
0.238	6.61	6.46
0.314	6.66	6.51
0.399	6.71	6.56
0.493	6.76	6.61
0.596	6.81	6.66
0.707	6.86	6.71
0.827	6.91	6.76
0.955	6.96	6.81
1.091	7.01	6.86
1.235	7.06	6.91

SMØRPØT BÆK ST. 1074



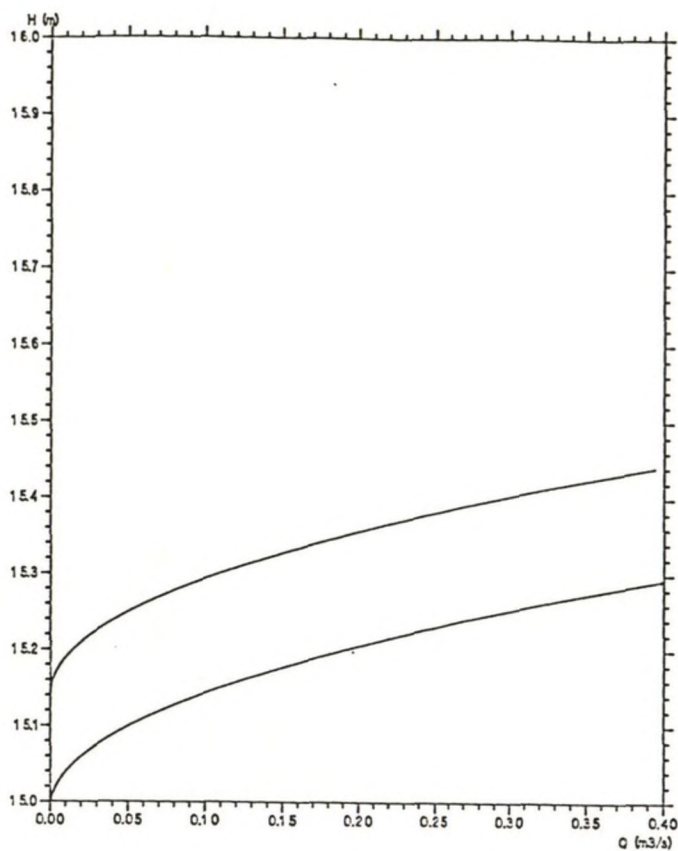
Vandføring (m ³ /s)	Vandspejlskote (m DNN)	Vandspejlskote (m DNN)
	Vinter- kravkurve	Vinter- vedligeholdelses- kurve
0.000	7.81	7.66
0.006	7.86	7.71
0.023	7.91	7.76
0.050	7.96	7.81
0.087	8.01	7.86
0.134	8.06	7.91
0.191	8.11	7.96
0.257	8.16	8.01
0.332	8.21	8.06
0.417	8.26	8.11
0.511	8.31	8.16
0.615	8.36	8.21
0.727	8.41	8.26
0.849	8.46	8.31
0.979	8.51	8.36
1.119	8.56	8.41
1.267	8.61	8.46

SMØRPØT BÆK ST. 1794



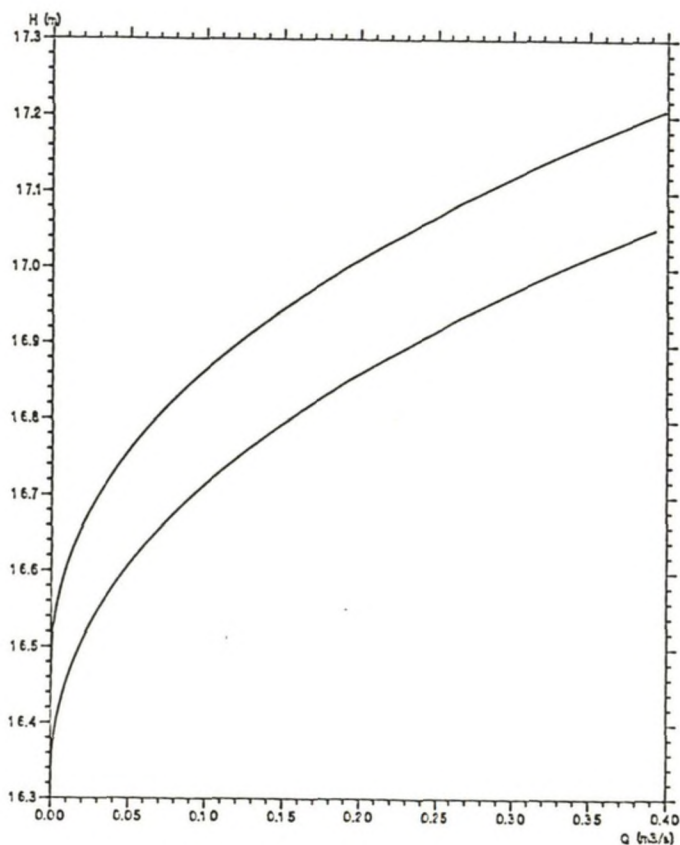
Vandføring (m ³ /s)	Vandspejlskote (m DNN)	Vandspejlskote (m DNN)
	Vinter- kravkurve	Vinter- vedligeholdelses- kurve
0.000	11.86	11.71
0.010	11.91	11.76
0.037	11.96	11.81
0.083	12.01	11.86
0.145	12.06	11.91
0.225	12.11	11.96
0.321	12.16	12.01
0.434	12.21	12.06
0.564	12.26	12.11
0.710	12.31	12.16
0.873	12.36	12.21
1.052	12.41	12.26
1.248	12.46	12.31

SMØRPØT BÆK ST. 2384



Vandføring (m ³ /s)	Vandspejlskote (m DNN) Vinter- kravkurve	Vandspejlskote (m DNN) Vinter- vedligeholdelses- kurve
0.000	15.14	14.99
0.010	15.19	15.04
0.042	15.24	15.09
0.096	15.29	15.14
0.172	15.34	15.19
0.270	15.39	15.24
0.392	15.44	15.29
0.536	15.49	15.34
0.703	15.54	15.39
0.894	15.59	15.44

SMØRPØT BÆK ST. 2584



Vandføring (m ³ /s)	Vandspejlskote (m DNN) Vinter- kravkurve	Vandspejlskote (m DNN) Vinter- vedligeholdelses- kurve
0.000	16.46	16.31
0.001	16.51	16.36
0.004	16.56	16.41
0.010	16.61	16.46
0.020	16.66	16.51
0.033	16.71	16.56
0.050	16.76	16.61
0.071	16.81	16.66
0.096	16.86	16.71
0.126	16.91	16.76
0.160	16.96	16.81
0.199	17.01	16.86
0.242	17.06	16.91
0.290	17.11	16.96
0.343	17.16	17.01
0.401	17.21	17.06
0.464	17.26	17.11

4. BYGVÆRKER

4.1. Broer og overkørsler

Stati- onering	Koter bund af rørdløb	Dimen- sioner	Ejerforhold	Bemærkninger
m	m	m		
<u>Kvl.nr. U 3 Smørpøt bæk</u>				
196- 212	4,90	br.1,15	Ribe amtskommune	A 11 Lunde Hovedvej
1076-1080	7,57	ø 0,60	Privat	Markoverkørsel
2428-2440	15,42	ø 0,80	Esbjerg kommune	Smørpøtvej
<u>Kvl.nr. U 3.1 Solbjerg bæk</u>				
824- 836	11,08	ø 0,65	Privat	Markoverkørsel
1620-1624	15,58	ø 0,40	do.	do.
<u>Kvl.nr. U 3.1.1 Lunde bæk</u>				
3- 7	8,10	ø 0,60	Privat	Markoverkørsel
394- 398	9,50	ø 0,35	do.	do.

4.2 Skalapæle

Smørpøt bæk:

Nr.	Station m	Nulpunkt kote DNN	Opland km ²
1.	184	5,02	6,7
2.	574	6,16	6,6
3.	1074	7,59	6,5
4.	1184	8,08	2,6
5.	1794	11,71	2,4
6.	2384	15,01	2,0
7.	2584	16,16	1,9

Solbjerg bæk:

Nr.	Station m	Nulpunkt kote DNN	Opland km ²
1.	124	7,92	3,8
2.	824	11,05	2,2
3.	1614	15,52	0,9

Lunde bæk:

Nr.	Station m	Nulpunkt kote DNN	Opland km ²
1.	366	9,41	1,1

4.3 PLACERING AF DRÆN- OG RØRUDLØB

Synlige udløb på opmålingstidspunktet

Stationering m	Vandløbs- side	Rørdimen- sion m	Bund- kote m
<u>Kvl.nr. U 3 Smørpøt bæk.</u>			
18	venstre	ø 0,08	4,46
246	højre	ø 0,15	5,60
522	venstre	ø 0,07	6,14
1508	venstre	ø 0,15	10,68
1599	venstre	ø 0,08	10,95
1631	venstre	ø 0,10	11,00
1647	venstre	ø 0,15	11,10
1648	venstre	ø 0,15	11,01
2153	højre	ø 0,10	13,50
2239	højre	ø 0,10	14,14
2365	højre	ø 0,10	15,07
2405	højre	ø 0,13	15,34
2440	venstre	ø 0,11	16,33
2440	højre	ø 0,15	15,96
2637	venstre	ø 0,40	16,55
2648	venstre	ø 0,15	16,67
2741	venstre	ø 0,15	17,54
2741	højre	ø 0,07	17,53
2834	venstre	ø 0,15	18,40
2904	venstre	ø 0,10	19,28
2926	venstre	ø 0,10	19,43
2950	højre	ø 0,10	20,29
2960	venstre	ø 0,20	20,14
3012	venstre	ø 0,15	20,61
3160	venstre	ø 0,13	23,22

Stationering m	Vandløbs- side	Rørdimen- sion m	Bund- kote m
-------------------	-------------------	------------------------	--------------------

Kvl.nr. U 3.1 Solbjerg bæk.

6	højre	ø 0,18	7,72
376	højre	ø 0,08	8,82
393	højre	ø 0,08	8,89
393	højre	ø 0,13	8,88
394	venstre	ø 0,20	8,89
428	højre	ø 0,08	9,20
443	højre	ø 0,08	9,26
466	højre	ø 0,07	9,62
491	venstre	ø 0,15	9,61
494	højre	ø 0,08	9,66
495	højre	ø 0,13	9,59
669	højre	ø 0,08	10,53
1255	venstre	ø 0,10	13,47
1372	venstre	ø 0,10	14,11
1427	højre	ø 0,08	14,32
1452	højre	ø 0,08	14,47

Kvl.nr. U 3.1.1 Lunde bæk.

123	højre	ø 0,20	8,43
329	højre	ø 0,10	9,38

5. ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER

Vandløbene administreres af Esbjerg byråd.

1. Vandløbene med bygværker m.v. skal vedligeholdes således, at den for vandløbene fastsatte vandføringsevne ikke ændres.
2. Vandløbets vedligeholdelse påhviler Esbjerg kommune. Undtaget er hel eller delvis fornyelse af rørlagte strækninger.
3. Bygværker, f.eks. stryg og skråningssikringer, der er udført af hensyn til vandløbet, vedligeholdes som dele af vandløbet.
Vedligeholdelsen af øvrige bygværker f.eks. broer, overkørsler og vandingsanlæg påhviler de respektive ejere eller brugere.

Ejerne eller brugerne har pligt til at optage og bortskaffe slam og grøde o.a., der samler sig ved bygværker, jf. vandløbslovens § 27, stk. 4.

Bygværker, der ikke vedligeholdes forsvarligt, kan fjernes eller istandsættes på vandløbsmyndighedens foranstaltning og på ejerens bekostning, jf. vandløbslovens kap. 11.

6. BESTEMMELSER OM SEJLADS

1. Det er ikke tilladt at sejle på vandløbene, uden vandløbsmyndighedens godkendelse.

7. BREDEJERFORHOLD

1. På 2,00 m brede banketter langs vandløbets øverste kant må der ikke uden tilladelse fra byrådet dyrkes eller foretages andet, der kan hindre eller vanskeliggøre tilsyn og vedligeholdelse af vandløbet.
2. Bredejere og brugere er uden erstatning pligtige at tåle de fornødne vedligeholdelsesarbejders udførelse, herunder transport af materialer og maskiner, samt disses arbejde langs vandløbets bredder. Arbejdsbåndet bliver normalt ikke over 8 m bredt.

Bygninger, bygværker, faste hegn, udgravninger og lignende anlæg af blivende art må ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse anbringes nærmere vandløbets øverste kant end 8 m.

Samlede beplantninger og enkeltstående træer må ikke etableres til gene for vandløbsvedligeholdelsen.

Såfremt beplantningen hindrer vedligeholdelsesarbejder, kan vandløbsmyndigheden med mindst 8 dages varsel kræve, at lodsejeren nedskærer og fjerner beplantning i en afstand af mindst 5 m fra øverste vandløbskant.

For rørlagte strækninger må beplantning ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse anbringes nærmere ledningens midte end 2 m. Bygninger, bygværker, faste hegn, udgravninger og lignende anlæg af blivende art må ikke anbringes nærmere ledningens midte end 5 m.

3. Arealer beliggende langs vandløbet må ikke uden byrådets tilladelse benyttes til løsdrift, med mindre der opsættes og vedligeholdes et forsvarligt hegn i en afstand af mindst 1,5 m fra øverste vandløbskant. Sådanne hegn er ejerne pligtige til at fjerne inden 2 uger efter tilsynets meddelelse, såfremt dette er nødvendigt af hensyn til maskinel udførelse af vedligeholdelsesarbejdet.

4. I henhold til vandløbslovens § 6 må ingen bortlede vandet fra vandløbet, foranledige at vandstanden i vandløbet forandres, eller at vandets frie løb hindres.

Regulering, herunder rørlægning af vandløbet, etablering og retablering af broer og overkørsler, må kun finde sted efter Esbjerg byråds bestemmelse.

Ingen må uden tilladelse fra Esbjerg byråd foretage foranstaltninger med anlæg ved vandløbet, således at anlægget kommer i strid med bestemmelserne i dette regulativ eller vandløbsloven.

5. Vandløbet må ikke tilføres faste stoffer, haveaffald, urensset spildevand eller andre væsker, der foranlediger aflejringer, forurener, eller på anden måde forringer vandløbet, jf. miljøbeskyttelseslovens bestemmelser.

Ved rensning og spuling af dræn og rørledninger skal spulevandet opsamles, det kan evt. udsprede på den tilstødende landbrugsjord.

Hovedparten af arealerne, der grænser op til Smørpøt bækssystemet, er af Miljøstyrelsen klassificeret som okkerpotentielle. Det betyder, at nye eller ændrede udgrøftninger og dræninger ikke må påbegyndes før godkendelse foreligger, jf. lov nr. 180 af 8. maj 1985 om okker.

6. Bredejere og brugere kan uden tilladelse oppumpe vand fra vandløbet til kreaturvanding med mulepumpe eller vindpumpe. Esbjerg byråd kan meddele tilladelse til indretning af vandingssteder, der graves uden for vandløbets profil og indhegnes således, at kreaturer ikke kan træde ud i vandløbet.

Anden vandindvinding må ikke finde sted uden tilladelse, jf. vandforsyningslovens bestemmelser.

7. Nye tilløb og tilløb, der reguleres, skal så vidt muligt forsynes med en overkørsel med 5 m bredde uden for vandløbets profil ved udløbet til brug for transport af materiel, der anvendes ved vandløbets vedligeholdelse.

8. Skalapælene må ikke beskadiges eller fjernes.

Sker dette, er den for beskadigelsen eller fjernelsen ansvarlige pligtig til at bekoste retableringen.

9. Beskadiges vandløb, faskiner, bygværker eller andre anlæg ved vandløbet, eller foretages der foranstaltninger i strid med vandløbsloven eller bestemmelserne i dette regulativ, kan vandløbsmyndigheden meddele påbud om genoprettelse af den tidligere tilstand.

Er et påbud ikke efterkommet inden udløbet af den fastsatte frist, kan vandløbsmyndigheden foretage det fornødne på den forpligtedes regning, jf. vandløbslovens § 54.

Er der fare for, at betydelig skade kan ske på grund af usædvanlige nedbørsforhold eller andre udefra kommende usædvanlige begivenheder, kan vandløbsmyndigheden foretage det fornødne uden påbud og på den forpligtedes regning, jf. vandløbslovens §55.

10. Udløb fra drænledninger skal udføres og vedligeholdes således, at de ikke gør skade på vandløbets skråninger.

Aflejringer i vandløbet ud for eksisterende udløb vil efter anmodning blive fjernet ved Esbjerg kommunes foranstaltning.

Fremtidige dræntilløb må ikke lægges dybere og vil blive friholdt ved kommunens foranstaltning ned til nedenstående koter. Niveauet mellem de angivne stationer følger rette linier.

Smørpøt bæk:

Station m	Dybeste drænkote cm
0	445
184	517
384	547
584	577
764	604
944	631
1074	781
1184	820

Smørpøt bæk:

Station m	Dybeste drænkote cm
1259	860
1334	935
1464	1045
1684	1125
1794	1186
2174	1367
2284	1435
2384	1515
2484	1615
2584	1645
2634	1670
2721	1745
2864	1885
2944	1965
3034	2080
3184	2320

Solbjerg bæk:

Station m	Dybeste drænkote cm
14	785
124	810
424	910
584	1015
824	1125
1124	1280
1174	1310
1224	1350
1274	1375
1524	1480
1614	1558
1624	1580
1724	1625
1824	1690

Lunde bæk:

Station m	Dybste drænkote cm
1	830
66	839
166	850
266	895
366	960
391	965
466	1005
566	1020

Etablering af andre rørledninger og lægning af kabler, rørledninger o.l. under vandløbet må kun ske efter forud indhentet tilladelse fra Esbjerg byråd.

11. Overtrædelse af bestemmelserne i regulativet straffes med bøde, jf. vandløbslovens § 85.

8. VEDLIGEHOEDElse

1. Vandløbet foranstaltet vedligeholdet af vandløbsmyndigheden - Esbjerg kommune.

Vandløbsmyndigheden afgør, om vedligeholdelsen skal udføres i entreprise eller ved egen foranstaltning.

2. Det åbne forløb af Smørpøt bæksystemet er i Ribe amtsråds forslag til recipientkvalitetsplan af oktober 1986 målsat som gyde- og yngelopvækstområde for laksefisk.

Den rørlagte strækning er ikke målsat.

3. Hvor det er de fysiske forhold, der er årsag til manglende opfyldelse af målsætningen, kan vandløbsmyndigheden gennem vandløbspleje foretage foranstaltninger til sikring af de fysiske kvaliteter i vandløbet, herunder bl.a. udlægning af grus til stabilisering af bundforhold.

4. Vandløbsmyndigheden har med udgangspunkt i planredegørelsen (bilag 1) besluttet, at vedligeholdelsen af de enkelte vandløbsstrækninger skal udføres således, at vandløbets fysiske tilstand er i overensstemmelse med kravene til målsætningen.

Vandløbsmyndigheden har i konsekvens heraf besluttet følgende vedligeholdelsesprincipper:

a) Oprensning:

Smørpøt bæk st. 0 - 2638.

Vandløbsmyndigheden udfører i perioden 1. marts - 15. maj målinger af sammenhørende værdier af vandstand og vandføring, som beskrevet i kapitel 3 vedrørende kravkurvestationer.

Hvis kravkurven overskrides, undersøges om dette skyldes overvintrende grøde, sammendrevet grøde, grene m.v. Er dette tilfældet fjernes disse forhindringer og der foretages kontrolmåling.

Isskruninger, tøbrud, grødehenfald og store afstrømninger kan forbedre et vandløbs vandføringsevne betydeligt. Der bør derfor foretages kontrolmålinger flere gange i kravperioden og kun iværksættes oprensning, såfremt alle kontrolmålinger ligger over kravkurven. Yderligere oprensning i vandløbets bund foretages i førstkomende august.

Ved oprensning fjernes sand- og mudderaflejringer, hvorimod grus og sten ikke fjernes.

Overhængende brinker må ikke beskadiges under oprensningen.

Ved oprensningen må vandføringsevnen ikke forbedres mere end til vedligeholdelseskurven jf. kap. 3.

Smørpøt bæk st. 2638 - 3184, Solbjerg bæk og Lunde bæk.

Strækningen gennemgås mindst en gang om året for at fjerne eventuelle spærringer, f.eks. afbrækkede grene, væltede træer og udskredne brinker, som skønnes at være til gene for vandets frie løb.

Alle strækninger:

Hvis der indtræder fare for betydelige skader, som følge af unormalt store aflejringer i vandløbet, kan vandløbsmyndigheden iværksætte ekstraordinære oprensninger. Det forudsætter dog normalt, at lodsejere fremsætter ønske herom, og at det vurderes at have betydning for en væsentlig del af de berørte arealer.

b) Grødeskæring:

Normalt foretages grønnskæring i perioden 15. maj til 15. oktober. Den iværksættes på hel- eller delstrækninger, såfremt strømrenden tilgror mere end tilladt i omstående skema.

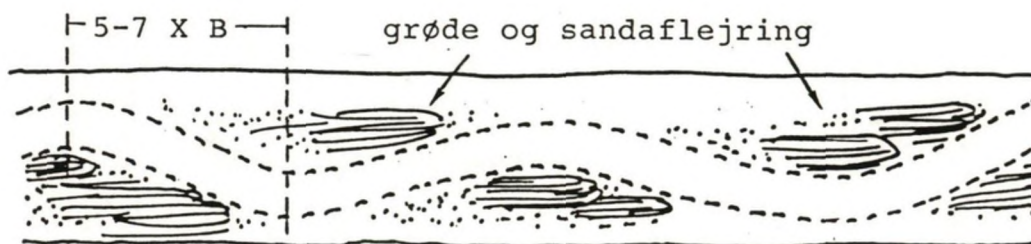
Grønnskæring iværksættes som følge af vandløbsmyndighedens almindelige tilsyn med vandløbet eller efter henvendelse fra de berørte lodsejere.

Grønnskæring skal udføres, så grøden fjernes i vandløbets naturlige strømrende.

Den grøde, der vokser uden for strømrenden, skal ikke slåes.

Grøden i strømrenden skal så vidt muligt skæres i bund. Arbejdet skal udføres manuelt enten med le eller motoriseret håndredskab.

Princippet for strømrendens forløb fremgår af nedenstående figur.



B er den valgte strømrendebredde

Strømrenden skæres som angivet i skema:

Smørpøt bæk:

Station			Strømrendebredde (cm)	
			min.	max.
0	-	1088	40	60
1088	-	3184	30	40

Solbjerg bæk:

Station			Strømrendebredde (cm)	
			min.	max.
0	-	1824	30	40

Lunde bæk:

Station			Strømrendebredde (cm)	
			min.	max.
0	-	566	30	40

c) Bredvegetation:

Bredvegetationen skæres normalt ikke.

Hvor vandløbsmyndigheden finder skæring påkrævet a.h.t. de afvandingsmæssige konsekvenser, må skæringen først udføres efter den 15. september og bør kun omfatte områder med urtevegetation, der står med stive stængler hele vinteren som f.eks.:

Tagrør (*Phragmites australis*),
Dunhammer (*Typha* sp.) og
Pindsvineknop (*Sparganium* sp)

Vedplanter samt nedhængende grene i vandløbsprofilen skal fjernes, med mindre de bør bevares pga. deres grødebegrænsende effekt.

d) Rørlagte strækninger:

Vedligeholdelse af rørlagte vandløbsstrækninger udføres normalt kun, når vandløbsmyndigheden finder det påkrævet.

5. Vedligeholdelsesarbejdet skal tilrettelægges således, at ulemper, som ejere/brugere skal tåle, søges fordelt på begge sider af vandløbet. Den afskårne grøde skal optages fra vandløbet efterhånden, som den afskæres. På strækninger, hvor det ikke er muligt at opsamle grøden, kan grøden drive frit og opsamles på hensigtsmæssige steder. Oplægges grøden i en stak, således at ensilering kan ske, skal vandløbsmyndigheden fjerne eller sprede grøden inden 2 døgn.

Afskåret grøde og bredvegetation samt fyld fra oprensninger oplægges ovenfor vandløbets øverste kant inden for en afstand af 5 m fra denne kant.

6. Udbedring af bygværker og skråningssikringer foretages fortrinsvis i perioden februar-april eller september-oktober. Det oprensede materiale, der fremkommer ved vandløbets regulativmæssige vedligeholdelse, er ejere/brugere pligtige til at fjerne mindst 5 m fra vandløbskanten eller sprede i et ikke over 10 cm tykt lag inden førstkommande 1. maj. Den enkelte ejer/bruger skal selv undersøge, om der er oplagt fyld, som skal fjernes eller spredes. Hvis det oprensede materiale ikke fjernes eller spredes, kan vandløbsmyndigheden med 2 ugers skriftlig varsel til ejeren eller brugeren lade arbejdet udføre på den pågældendes bekostning.

7. Lødsejere, eller andre med interesse i vandløbet, der måtte finde vandløbets vedligeholdelsestilstand eller specielle forhold vedrørende vandløbet utilfredsstillende, kan rette henvendelse herom til vandløbsmyndigheden.

9. TILSYN OG REVISION.

9.1 Tilsyn

1. Tilsynet med vandløbet udføres af Esbjerg kommune.
2. Esbjerg kommune afholder på begæring offentlig syn over vandløbet eller delstrækninger heraf i oktober måned.
3. Bredejere, organisationer eller andre, der begærer et sådant syn kan træffe nærmere aftale med Esbjerg kommune, stadsingeniørkontoret, inden 1. oktober.

9.2 Revision

Dette regulativ skal senest optages til revision i september måned 1994.

10. REGULATIVETS IKRAFTTRÆDEN

Regulativet har været bekendtgjort og fremlagt til gennemsyn i 8 uger med adgang til at indgive indsigelser og ændringsforslag inden den 06.12.1988.

Ved indsigelsesfristens udløb var der indkommet tre indsigelser til regulativets indhold og udformning. Byrådets behandling heraf er omtalt i vedlagte redegørelse - bilag 3.

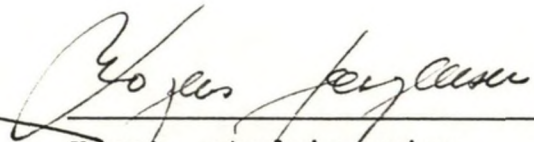
Regulativet er herefter endelig vedtaget af byrådet for

Esbjerg kommune, den 2. okt. 1989.

Teknisk udvalg



Fmd. for Teknisk udvalg
Søren-Peter Nielsen



Konst. stadsingeniør
Mogens Jørgensen

Regulativet træder i kraft fra datoen for dets endelige vedtagelse.

PLANREDEGØRELSE

Bilag 1 til regulativ for

Kvl.nr. U 3 : Smørpøt bæk
" " U 3.1 : Solbjerg bæk
" " U 3.1.1: Lunde bæk

ESBJERG KOMMUNE

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	Indledning	3
2.	Vandløbenes beliggenhed	4
3.	Oplandet	5
4.	Det planmæssige grundlag for regulativet	6
	4.1 Recipientkvalitetsplanen	6
	4.1.1 Målsætning	6
	4.1.2 Okker	6
	4.1.3 Spildevand	6
	4.2 Øvrige regionale sektorplaner	6
	4.2.1 Fredningsplan	6
	4.2.2 Jordbrugsplan	7
	4.2.3 Vandindvindingsplan	7
5.	Vandløbenes dimensioner og vandføringsevne ...	8
	5.1 Datagrundlag	8
	5.2 Fastlæggelse af krav til vandløbets vandføringsevne og/eller skikkelse	8
	5.3 Vandføringsevnekrav til Smørpøt bæk- systemet	8
	5.3.1 Vinterkravkurverne	9
	5.3.2 Vedligeholdelsesgrænsen	10
6.	Konsekvenser af bækssystemet's fremtidige ved- ligeholdelse i relation til vandføringsevnen og de miljømæssige krav til vandløbets fysiske tilstand	11
	6.1 Vintervandføringsevnen	11
	6.2 Sommervandføringsevnen	11

1. INDLEDNING

Den nye vandløbslov - lov nr. 302 af 9. juni 1982 om vandløb - indeholder i forhold til tidligere lovgivning om vandløb væsentligt ændrede bestemmelser om blandt andet vandløbsvedligeholdelsen, idet denne i større grad end hidtil skal ske under hensyn til de miljømæssige interesser.

Det fremgår af lovens § 1, at det skal tilstræbes at sikre, at vandløb kan benyttes til afledning af vand, navnlig overfladevand, spildevand og drænvand, samt at fastsættelse og gennemførelse af foranstaltninger efter loven skal ske under hensyntagen til de miljømæssige krav til vandløbskvalitet, som fastsættes i anden lovgivning.

Disse bestemmelser har som konsekvens, at reglerne om vandløbets fremtidige anvendelse ikke skal fastsættes ud fra individuelle interesser, men skal fastsættes ud fra en konkret afvejning af alle de interesser, der er knyttet til vandløbet - afvanding, fiskeri, jagt, sejlads etc. - og gerne således, at alle interesser i størst muligt omfang tilgodeses.

Grundlaget for denne afvejning, og hermed for ændringerne i regulativet, er indeholdt i Regionplan 1985-96 for Ribe Amtskommune.

Regionplanen er amtskommunens overordnede plan, som angiver retningslinier for udviklingen i amtet. De enkelte områder med betydning for vandløbene er uddybet i følgende sektorplanlægning:

- Recipientkvalitetsplanlægning
- Fredningsplanlægning
- Landbrugsplanlægning
- Vandindvindingsplanlægning

Denne planlægning - samt vandløbsloven nr. 302 og miljøstyrelsens cirkulære af 26/2 1985 danner baggrund for de forhold, der skal tilgodeses i regulativet.

2. VANDLØBENES BELIGGENHED

Smørpøt bæk starter som offentligt vandløb i Esbjerg kommune i skelhjørnet mellem matr.nr. 1c Lunde by, Esbjerg jorder samt matr.nre. 3 og 5a Smørpøt by, Esbjerg jorder, ca. 75 m øst for Lundevej og løber i sydøstlig retning til udløbet i Gummesbæk.

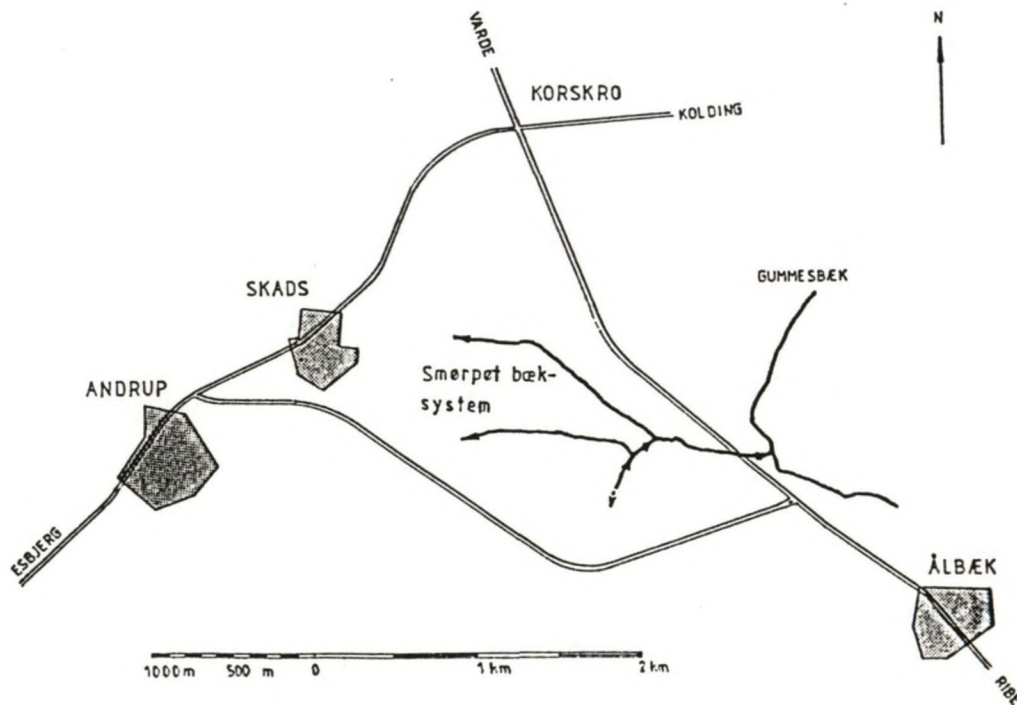
Vandløbets længde er ca. 3184 m.

Solbjerg bæk starter som offentligt vandløb i skellet mellem matr.nre. 3 Smørpøt by, Esbjerg jorder og 2h Solbjerg by, Esbjerg jorder, umiddelbart øst for Lundevej, og løber mod øst til udløbet i Smørpøt bæk.

Vandløbets længde er ca. 1824 m.

Lunde bæk starter som offentligt vandløb ca. 480 m nord for Solbjergvej, i skelhjørnet mellem matr.nre. 2l, 2f og 1d alle af Solbjerg by, Esbjerg jorder og løber i nordøstlig retning til udløbet i Solbjerg bæk.

Vandløbets længde er ca. 566 m.

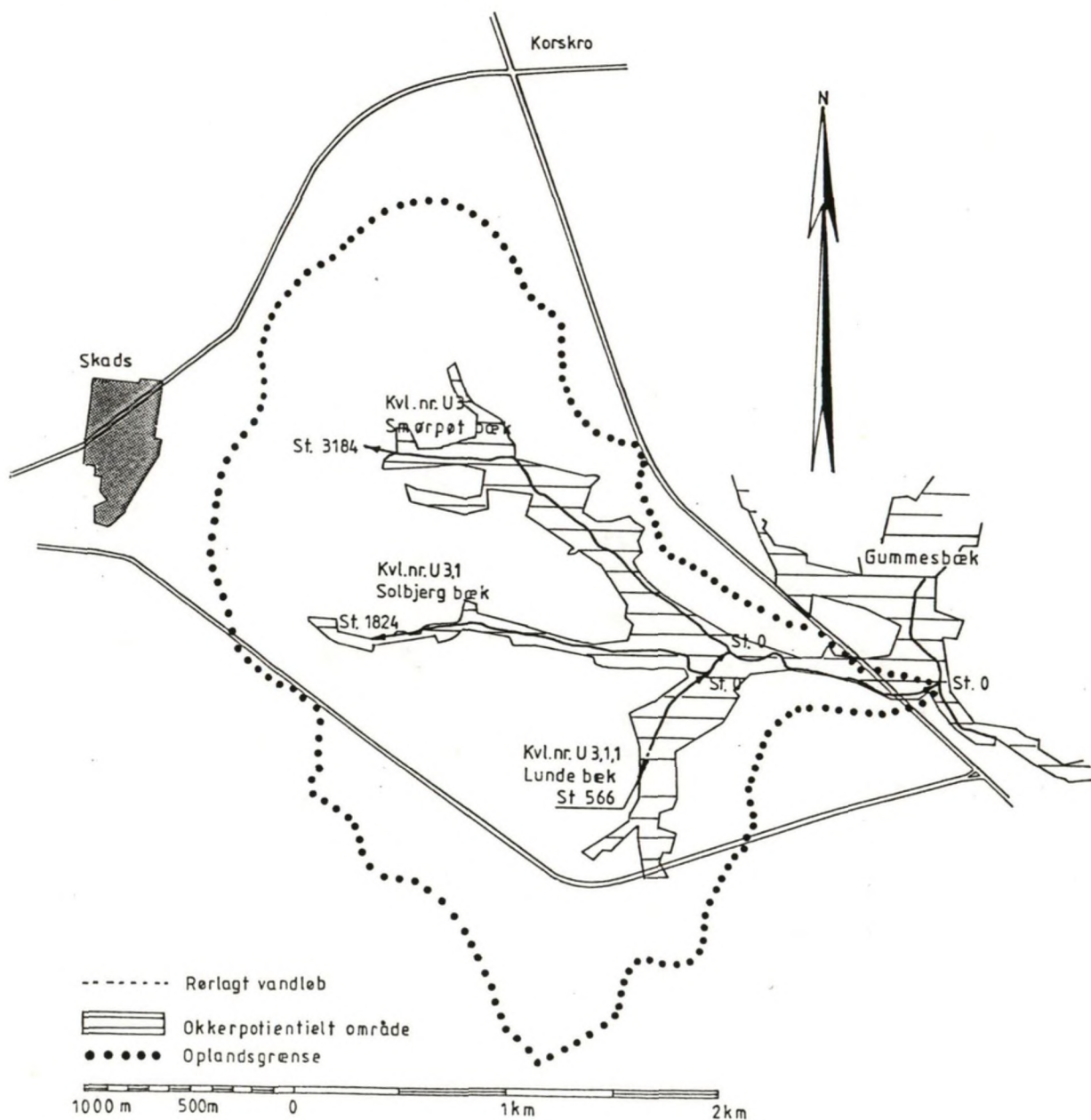


3. OPLANDET

Smørpøt bæksystemet har et topografisk opland (afstrømningsområde 3538) på 6,7 km² ved udløbet i Gummesbæk. Oplandets udstrækning er angivet på nedenstående oversigtskort.

Langt den overvejende del af arealerne i oplandet er i landbrugsmæssig drift (92,5 %). 3% er skov og 4,5% ligger i græs og eng.

Overfladejorden i området består ifølge arealdatakontorets jordklassificeringskort overvejende af lerblandet sandjord på en underbund af smeltevands-sand. Langs vandløbene består overfladen overvejende af humus på et underlag af ferskvandstørv.



4. DET PLANMÆSSIGE GRUNDLAG FOR REGULATIVET

I henhold til § 9 i bekendtgørelse nr. 49 af 15.02.1985 om regulativer for offentlige vandløb skal der redegøres for de planer m.v., som har dannet grundlag for regulativet.

4.1 Recipientkvalitetsplanen

4.1.1 Målsætning

Ifølge Ribe amtskommunes forslag til recipientkvalitetsplan af oktober 1986 er vandløbene målsatte som B₁-vandløb (Gyde- og yngelopvækstområde for laksefisk).

Målsætningen er ikke opfyldt, da vandkvaliteten er utilfredsstillende (forureningsgrad II-III).

4.1.2 Okker

Vandløbene er okkerbelastede.

Hovedparten af arealerne langs vandløbene er klassificeret som okkerpotentielle. Se oplandskort side 5.

Iht. lov om okker af 8. maj 1985 må udgrøftning og dræning inden for jordbrugserhvervet ikke påbegyndes indenfor disse områder uden godkendelse efter § 3 i ovennævnte lov.

4.1.3 Spildevand

Vandløbene indenfor oplandet belastes gennem diffus afstrømning fra veje og spredt bebyggelse.

Den dårlige vandkvalitet er tilskrevet ulovlige tilledninger fra spredt bebyggelse, hvorfor det må forventes at de i recipientkvalitetsplanen angivne krav opnås indenfor kort tid.

4.2 Øvrige regionale sektorplaner

4.2.1 Fredningsplan

Vandløbene er omfattet af Naturfredningslovens § 43, hvilket medfører, at ændringer af vandløbenes åbne forløb skal godkendes af amtskommunen. Hede- og mosearealer langs vandløbet er omfattet af samme lov, og opdyrkning vil efter hidtidig praksis næppe tillades.

Ingen af regulativets vandløb har tidligere haft en regulativmæssig bundbredde på mindst 2 m, hvorfor de vandløbsnære arealer ikke er omfattet af § 47a i Naturfredningsloven.

4.2.2 Jordbrugsplan

Vandløbene gennemløber et areal, der iht. amtsrådets landbrugsplanlægning er et særligt jordbrugsområde. I særligt jordbrugsområde har arealanvendelse til jordbrug prioritet frem for arealanvendelse til andre formål.

4.2.3 Vandindvindingsplan

Jf. amtsrådets vandindvindingsplanforslag af maj 1984 skal vandboringer placeres mindst 300 m fra vandløb. Afstanden kan nedsættes under særlige omstændigheder.

Vandindvinding til erhvervsformål tillades normalt udenfor vandværkernes kildefelter under forudsætning af, at indvinding ikke medfører uacceptabel reduktion af vandføring i vandløb eller grundvandssænkning i vådområder.

Ifølge vandindvindingsplanen er der ingen offentlige eller private vandværker med kildefelter indenfor oplandet.

Der er ikke registret nogen tilladelse til vanding med overfladevand.

5. VANDLØBENES DIMENSIONER OG VANDFØRINGSEVNE

5.1 Datagrundlag

Vandløbene er opmålt af Hedeselskabet i Varde, og der er udført målinger af vandstand og vandføring til fastlæggelse af de eksisterende forhold.

Regulativet sikrer, at de bestående afvandingsmæssige interesser i al væsentlighed tilgodeses, idet det bygger på de eksisterende forhold, fastlagt ved opmåling og ved observationer af vandstand og vandføring fra efteråret 1986 til foråret 1987.

På baggrund af opmålingen og målingerne af vandstand og vandføring i vinter/forårsperioden er vandføringsevnen beregnet for en række stationer ned gennem vandløbene. Stationerne er valgt, så de tilsammen beskriver vandløbets vandføringsevne, som den var foråret 1987.

Registreringen og opmålingen af rørbroerne i vandløbssystemet har vist, at enkelte rørbroer vil give anledning til stuvning og oversvømmelser ved store afstrømninger. Hvilke rørbroer, det drejer sig om, fremgår af afstrømningskurverne på længdeprofilerne, samt afsnit 3 i den teknisk redegørelse.

5.2 Fastlæggelse af krav til vandløbenes vandføringsevne eller skikkelse

Med baggrund i de miljømæssige krav, der stilles til vandløbene, har vandløbsmyndigheden besluttet, at vedligeholdelsen af Smørpøt bæksystemet skal styres efter krav til vandløbets vandføringsevne.

5.3 Vandføringsevnekrav til Smørpøt bæksystemet

Der er opstillet krav til vandføringsevnen på 6 lokaliteter i Smørpøt bæk. Stationerne er udvalgt således, at de tilsammen repræsenterer vandløbsstrækningen st. 0 - 2638.

Det er karakteristisk for de opstillede vandføringsevnekrav, at de kun skal styre den del af vedligeholdelsen, der omfatter miljøvenlig oprensning.

Miljøvenlig vedligeholdelse i form af grødeskæring i en strømmende foretages efter behov.

For strækningen st. 2638 - 3184 i Smørpøt bæk samt hele strækningen i Solbjerg bæk og Lunde bæk, har vandføringsevnen vist sig så god, at risikoen for oversvømmelser langs vandløbet er meget ringe. I konsekvens heraf har vandløbsmyndigheden besluttet, at strækningen skal friholdes for ordinær vedligeholdelse.

I forbindelse med regulativets revision vil vandløbsmyndigheden overveje, hvorvidt denne strækningens vandføringsevne er reduceret væsentligt, og i givet fald fastsætte krav til vandføringsevnen.

Der er fastlagt en række krav- og grænsekurver ud fra vandføringsevnekurverne for st. 184, 574, 1074, 1794, 2384 og 2584.

5.3.1 Kravkurverne

Kravkurverne er opstillet ud fra de vandføringsevner, der er beregnet i foråret 1987 og en mindre bundhævning på maksimalt 15 cm. Dette betyder, at hvis kravkurverne overholdes, vil vandføringsevnen ikke forringes væsentligt i forhold til situationen i foråret 1987.

Kravkurven betyder, at der først skal foretages oprensning i vandløbet nedenfor kravkurvestationen, når vandstanden ved kravkurvestationen overstiger den vandstand, der tillades ved den målte vandføring i en grødefri situation. Sagt med andre ord betyder ovenstående, at der først skal foretages oprensning i vandløbet, når det ikke kan aflede den vandmængde, det skal kunne aflede.

Kravkurverne er gældende i perioden 1. marts til 15. maj.

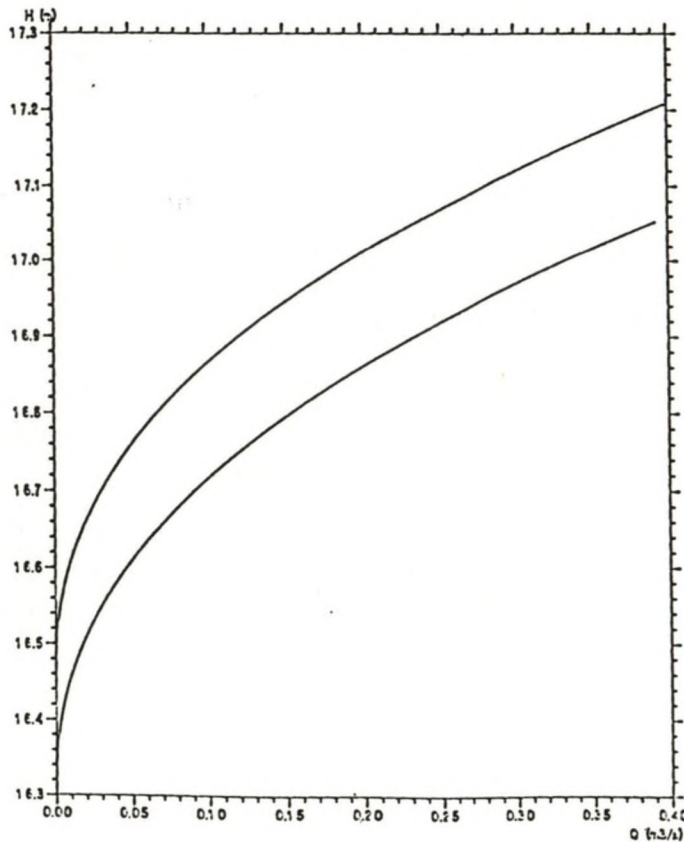
5.3.2 Vedligeholdelsesgrænsen

Vedligeholdelseskurven angiver, hvor meget oprensningen må forbedre vandføringsevnen ved den pågældende kravkurvestation. Kurven er identisk med den vandføringsevne, der konstateredes foråret 1987. Det betyder, at ved en oprensning kan der ikke foretages uddybninger eller udvidelser, som giver en bedre vandføringsevne end den, der konstateredes foråret 1987.

Der er nedenfor angivet et eksempel på en kravkurve fra Smørpøt bækssystemet. Samtlige kravkurver er angivet i regulativet.

For nærmere gennemgang af de tekniske vurderinger henvises til den tekniske redegørelse, bilag 2.

SMØRPØT BÆK ST. 2584



Vandføring (m ³ /s)	Vandspejlskote (m DNN) Vinter- kravkurve	Vandspejlskote (m DNN) Vinter- vedligeholdelses- kurve
0.000	16.46	16.31
0.001	16.51	16.36
0.004	16.56	16.41
0.010	16.61	16.46
0.020	16.66	16.51
0.033	16.71	16.56
0.050	16.76	16.61
0.071	16.81	16.66
0.096	16.86	16.71
0.126	16.91	16.76
0.160	16.96	16.81
0.199	17.01	16.86
0.242	17.06	16.91
0.290	17.11	16.96
0.343	17.16	17.01
0.401	17.21	17.06
0.464	17.26	17.11

6. KONSEKVENSER AF BÆKSYSTEMETS FREMTIDIGE VEDLIGEHOVELDELSE I
RELATION TIL VANDFØRINGSEVNE OG DE MILJØMÆSSIGE KRAV TIL
VANDLØBETS FYSISKE TILSTAND

Vedligeholdelsesbestemmelser sikrer, at bæk-systemets vandføringsevne normalt ikke vil forringes væsentligt i forhold til foråret 1987 - samtidig med, at de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten fastlagt i recipientkvalitetsplanen er tilgodeset, jf. vandlovslovens § 1.

6.1 Forårvandføringsevnen

Kravene til forårvandføringsevnen er opstillet således, at de nogenlunde svarer til de nuværende forhold i bæk-systemet. Der er dog indbygget mulighed for en mindre hævnning af bundlinien, uden at dette betyder overskridelse af regulativets bestemmelser.

Som det fremgår af kurverne for vandføringsevnekravene sikrer disse ikke, at man undgår oversvømmelser; men man sikrer, at den eksisterende vandføringsevne ikke forringes væsentligt.

6.2 Sommervandføringsevnen

Jordbrugets afvandingsinteresser tilgodeses ved en miljøvenlig grødeskæring.

De forholdsvis lave sommervandstande vil tillige med beskygningen fra bredvegetationen begrænse grødeudviklingen i vandløbet. Ved større vandstandsstigninger i sommerperioden skønnes den begrænsede grødeudvikling ikke at give anledning til så kraftige opstuvninger af vandet, at der indtræder fare for oversvømmelse langs vandløbet.

På denne baggrund skønnes det, at der ikke er behov for at foretage grødeskæring før i efteråret, hvor vandløbet skal klargøres til de større vinterafstrømninger. Denne praksis er tillige i overensstemmelse med vedligeholdelsespraksis fra de senere år.

Ved små vandføringer vil grøden medvirke til at sikre en vis vandstand, der tilgodeser de miljømæssige interesser i vandløbet.

TEKNISK REDEGØRELSE

Bilag 2 til regulativ for

Kvl.nr. U 3 : Smørpøt bæk
" " U 3.1 : Solbjerg bæk
" " U 3.1.1: Lunde bæk

ESBJERG KOMMUNE

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	Indledning	3
2.	Datagrundlag	4
2.1	Opmåling	4
2.2	Vandføringsmåling	4
2.3	EDB-behandling	4
2.4	Karakteristiske afstrømninger	6
3.	Bestemmelse af vandføringsevnen i Smørpøt bæk- systemet	7
3.1	Vandføringsberegninger	7
3.1.1	2 sæt grundkurver	8
3.1.2	Vandføringskurver	9
3.2	Valg af kravkurvestationer	10
3.3	Vandspejlsberegninger	10
3.4	Vintervandføringsevnen i Smørpøt bæk- systemet	10
4.	Grundkurver	11
5.	Vandføringsevnekurver	31

1. INDLEDNING

Til brug ved opstilling af kravkurver og vurdering af de afvandingsmæssige konsekvenser i forbindelse med udarbejdelsen af et regulativ, der baseres på krav til vandløbets vandføringsevne, er det nødvendigt at foretage en del tekniske beregninger og vurderinger.

I dette bilag gennemgås de tekniske forudsætninger, specielt i forbindelse med udarbejdelsen af kravene til vandføringsevnen i bækssystemet.

Bilaget indeholder endvidere en beskrivelse af vandløbets opmåling, EDB-arbejdet samt en redegørelse for afvandingsforholdene på den del, der er stuvningspåvirket.

2. DATAGRUNDLAG

2.1 Opmåling

Hedeselskabet i Varde har opmålt hele vandløbssystemet i juli 1986.

Der er foretaget tværprofilopmåling for hver ca. 100 m, desuden er der opmålt tværprofiler i forbindelse med broer.

Ialt er opmålt:

39 tværprofiler på Smørpøt bæk, heraf to broprofiler, 16 på Solbjerg bæk og 6 på Lunde bæk.

2.2 Vandføringsmåling

Der er udført vandstands- og vandføringsobservationer med henblik på beregning af vandløbets vandføringsevne.

Måling af vandstand og vandføring på 2 skalastationer blev gennemført følgende dage: 29/10 1986 samt den 28/1, 18/3 og 25/5 1987.

Som følge af den naturlige variation i vandføringen giver de enkelte målinger kun et øjebliksbillede af vandstands- og afstrømningsforhold i vandløbet.

2.3 EDB-behandling

Datamaterialet er på Hedeselskabets EDB-system anvendt til udtegning af længde- og tværprofiler samt beregning og udtegning af vandføringsevnekurver m.v.

Resultaterne af målingerne fremgår af tabel 1 side 5.

	STATION meter	OBS VSP kote cm	OBS VANDF l/s
målt d.29.10.1986	184.0	552.0	418.0
	1074.0	809.0	
	1184.0	849.0	
	2384.0	1515.0	
målt d.28.01.1987	184.0	527.0	94.0
	1074.0	786.0	
	1184.0	827.0	
	2384.0	1507.0	
målt d.18.03.1987	184.0	593.0	1197.0
	1074.0	851.0	
	1184.0	877.0	
	2384.0	1528.0	
målt d.25.05.1987	184.0	525.0	54.0
	1074.0	785.0	
	1184.0	825.0	
	2384.0	1506.0	

	STATION meter	OBS VSP kote cm	OBS VANDF l/s
målt den 29.10.86	124.00	844.0	140.0
	824.00	1138.0	77.0
	1614.00	1564.0	37.0
målt den 28.01.87	124.00	817.0	40.0
	824.00	1127.0	22.0
	1614.00	1553.0	11.0
målt den 18.03.87	124.00	884.0	488.0
	824.00	1174.0	270.0
	1614.00	1583.0	128.0
målt den 25.05.87	124.00	811.0	20.0
	824.00	1123.0	11.0
	1614.00	1555.0	5.0

	STATION meter	OBS VSP kote cm	OBS VANDF l/s
målt den 29.10.86	366.00	975.0	
målt den 28.01.87	366.00	955.0	
målt den 18.03.87	366.00	964.0	
målt den 25.05.87	366.00	952.0	

2.4 Karakteristiske afstrømninger

I vurdering af, hvor højt vandspejlet vil kunne komme ved store afstrømninger, er nogle karakteristiske afstrømninger bestemt:

Vinter 10 års maksimum:

Den afstrømning, som vinterens største døgnmiddelfafstrømning overstiger hvert 10. år, i gennemsnit over en lang årrække.

Vinter median maksimum:

Den afstrømning, som vinterens største døgnmiddelfafstrømning overstiger hvert andet år, i gennemsnit over en lang årrække.

De karakteristiske afstrømninger er fundet ved sammenligning mellem de målinger, der foreligger for Smørpøt bæk-systemet og data fra målestation 35.06 Holsted å.

For Smørpøt bæk-systemet er fundet:

Vinter 10 års maksimum	175	l/s km ²
Vinter medianmaksimum	120	l/s km ²

3. BESTEMMELSE AF VANDFØRINGSEVNE I SMØRPØT BÆKSYSTEMET

Et vandløbs vandføringsevne kan defineres som følger:

Ved et vandløbs vandføringsevne forstås den vandmængde, som vandløbet på et givet sted og tidspunkt kan transportere ved en given vandstand.

Vandføringsevnen kan illustreres ved en afbildning, der viser sammenhængen mellem vandstanden og den tilhørende vandføring.

Vandføringsevnen afhænger af vandløbets geometri (tværprofil og længdeprofil) og vandløbsbundens ruhed (bundmaterialets beskaffenhed og grødemængde).

Opstrøms rørbroer og rørlagte strækninger, kan der ved store afstrømninger ske en opstuvning.

I Solbjerg bæk samt i Lunde bæk skønnes det, at disse opstuvninger højst vil give anledning til oversvømmelser hvert 10. år. I Smørpøt bæk vil risikoen for oversvømmelser opstrøms rørbroen st. 2440 være endnu mindre. Opstrøms rørbroen st. 1080 vil man derimod kunne forvente oversvømmelser pga. opstuvning i gennemsnit 2 år ud af 3.

3.1 Vandføringsevneberegninger

Vandløbets vandføringsevne er beregnet for en række udvalgte stationer. Der er opstillet vandføringsevnekurver. Stationerne er anført nedenfor, og for hver station er vedlagt 3 diagrammer:

Smørpøt bæk

Station:

184, 574, 944, 1074, 1334, 1794, 2174, 2384, 2584, 2721, 2864, 2944 og 3034.

Solbjerg bæk

Station:

124, 824 og 1614.

Lunde bæk

Station:

66, 266 og 366.

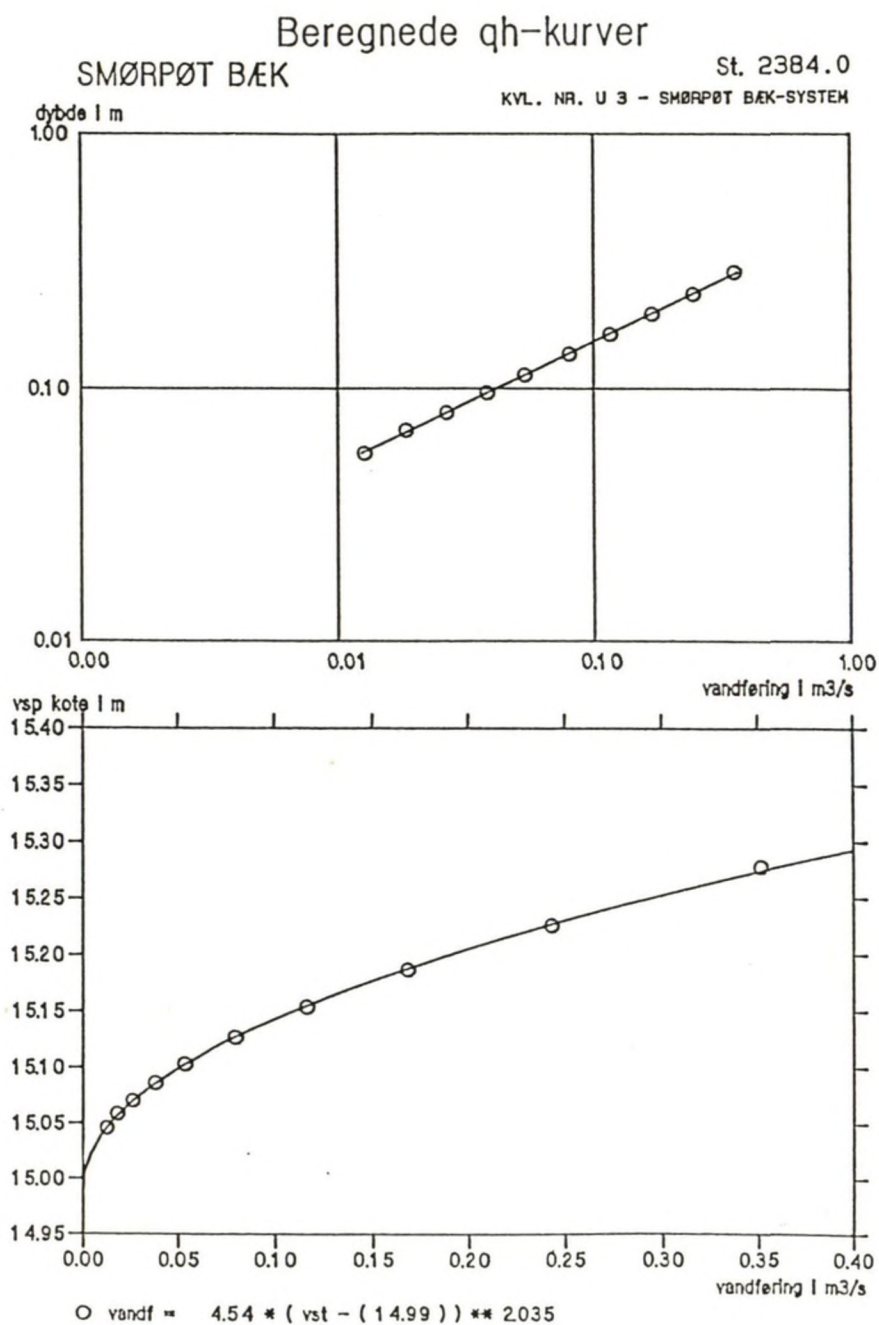
Der er for hvert vandløb lavet længdeprofil med indtegnet beregnet vandspejl for vinter 10-års maksimum (175 l/s/km²) og medianmaksimum (120 l/sek/km²).

3.1.1 2 sæt grundkurver

Der er udtegnet Q-h kurver, der viser sammenhængen mellem vandstand og vandføring, på grundlag af beregnede punkter.

De beregnede Q-h kurver er vist i et dobbeltlogaritmsk og lineært diagram (afsnit 4).

Eks.



3.1.2 Vandføringskurver

For hver af de udvalgte stationer er udtegnet grundkurve samt den kurve, der dannes ved en bundhævning på 15 cm (afsnit 5).

På samme figur er de målepunkter angivet, som konstateredes ved målingerne den 29/10-1986, 28/1, 18/3 og 22/5 1987.

På diagrammerne er vist terrænniveauet (opmålingsgrænsen - svarende til oversvømmelsesgrænsen) samt vinter 10 års maksimum og medianmaksimum vandføring.

3.2 Valg af kravkurvestationer

Stationerne for opstilling af vandføringsevnekurver er udvalgt således, at de tilsammen beskriver vandløbssystemets vandføringsevne.

3.3 Vandspejlsberegninger

Ved opstilling af vandføringsevnekurver er der udført en række vandspejlsberegninger med Hedeselskabets stationære strømningsmodel VASPBBER.

De hydrauliske beregninger foregår som stykkevis beregninger efter Manning-formlen, idet der anvendes modstandsradius i stedet for hydraulisk radius.

I modellen indgår et ruhedstal (Manning-tal), hvis værdi er fastlagt ved beregninger på grundlag af observationer af vandstand og vandføring. Ruhedstallet rummer også et bidrag, som skyldes, at vandløbets geometri altid vil være væsentligt mere kompliceret, end en opmåling kan udtrykke.

3.4 Forårsvandføringsevnen i Smørpøt bæksystemet

Ruhedstallene fastlægger sammen med vandløbets geometri den vandføringsevne, der er i en forårssituation med ringe grødebevoksning. Denne vandføringsevne beskriver grundkurven, dvs. sammenhængen mellem vandstand og vandføring ved det nuværende profil uden væsentlig grødebevoksning. Ved at udføre vandspejlsberegninger for en række vandføringer er grundkurven fastlagt.

I Smørpøt bæk st. 2638 - 3184 samt Solbjerg bæk og Lunde bæk er faldet så stort, at risikoen for aflejring er lille.

Da vandføringsevnen i det opmålte profil er god og ikke forventes forringet, er der for disse strækninger ikke opstillet krav til vandførings-evnen.

4. GRUNDKURVER.

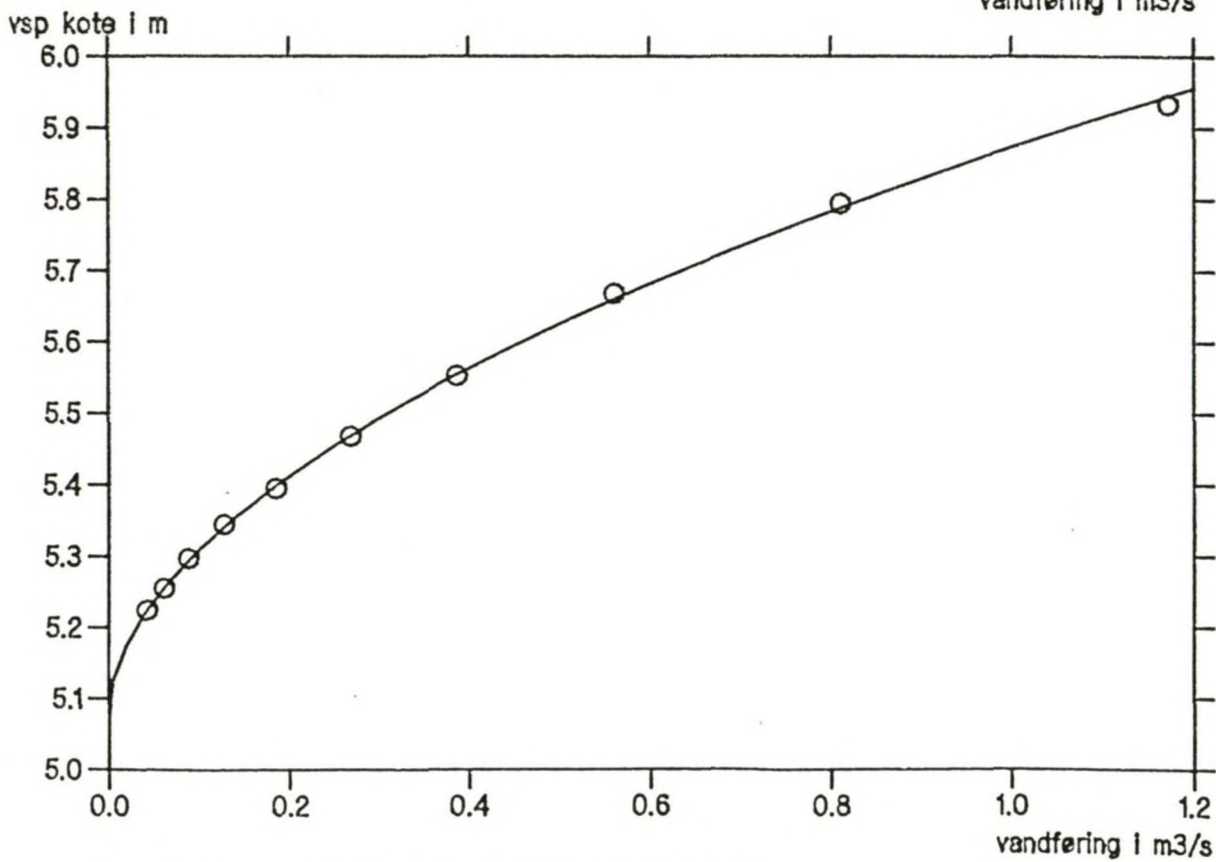
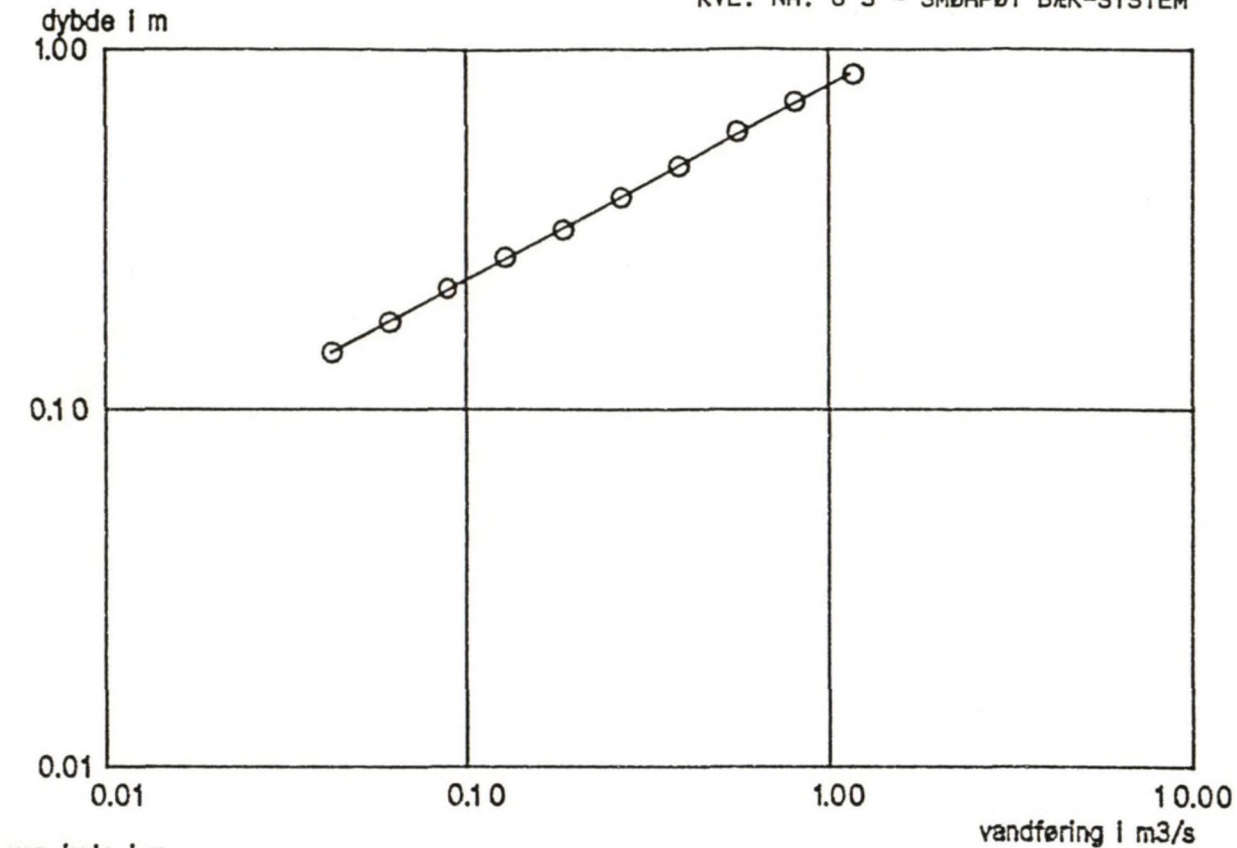
I det følgende afsnit er vist de beregnede grundkurver for hele bæksystemet, baseret på målinger den 18/3-1987, korrigeret med hensyn til Manning-tallene.

Beregnete qh-kurver

SMØRPØT BÆK

St. 184.0

KVL. NR. U 3 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM



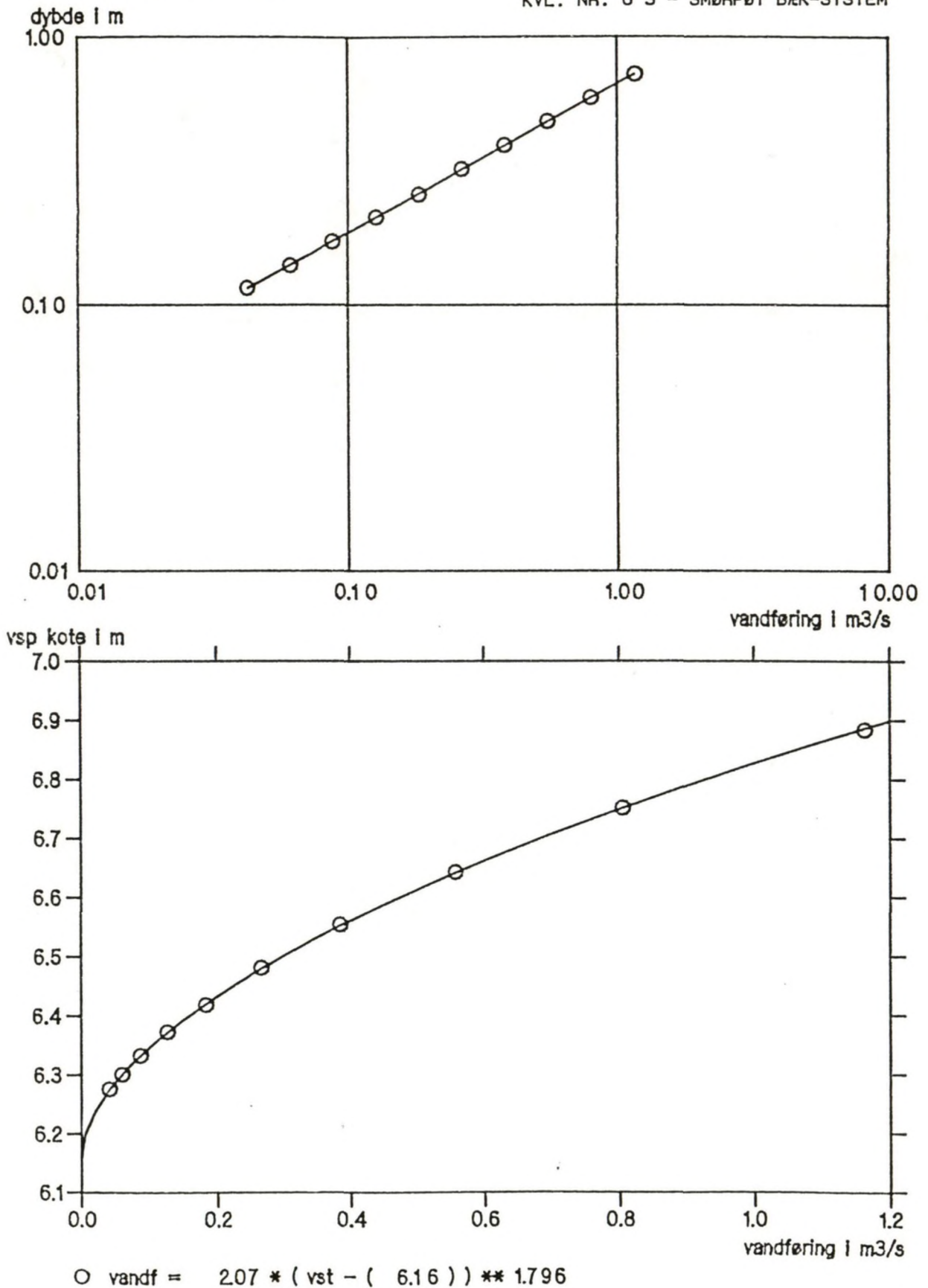
○ vandf = $1.53 * (vst - (5.08)) ** 1.848$

Beregnete qh-kurver

SMØRPØT BÆK

St. 574.0

KVL. NR. U 3 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM



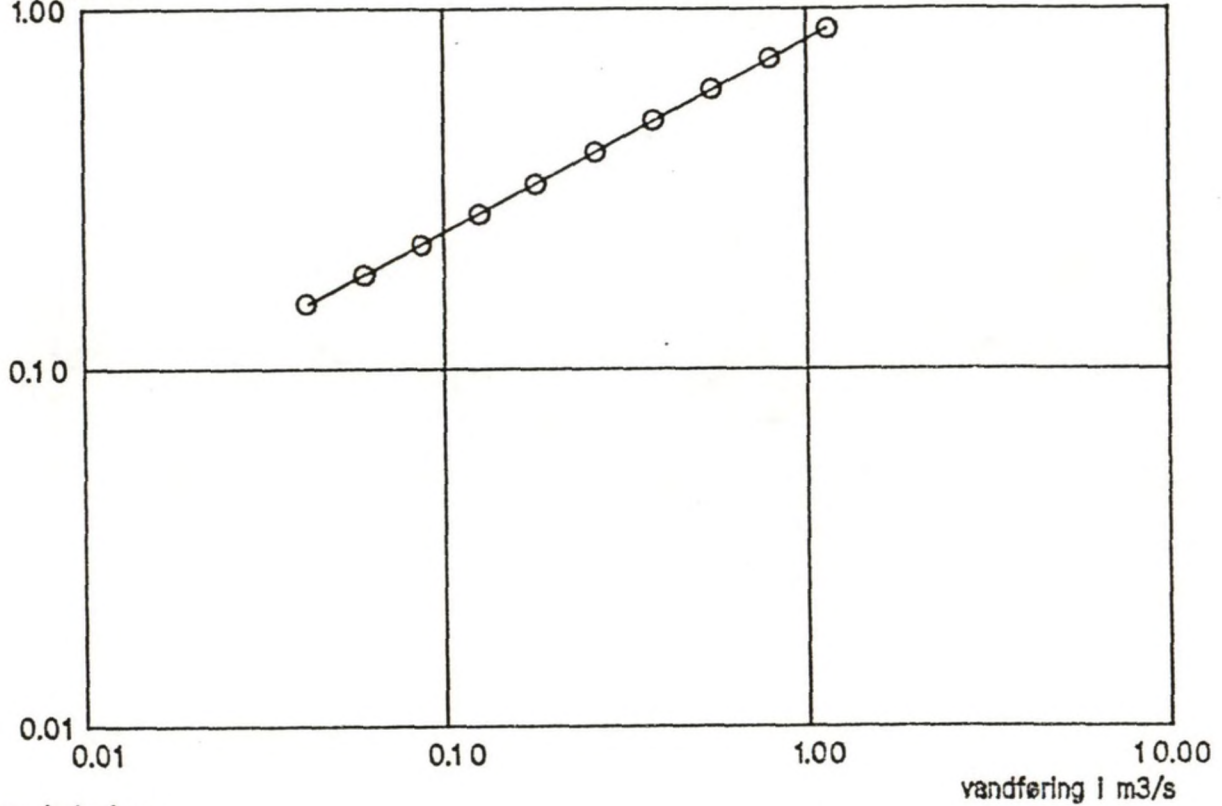
Beregnete qh-kurver

SMØRPØT BÆK

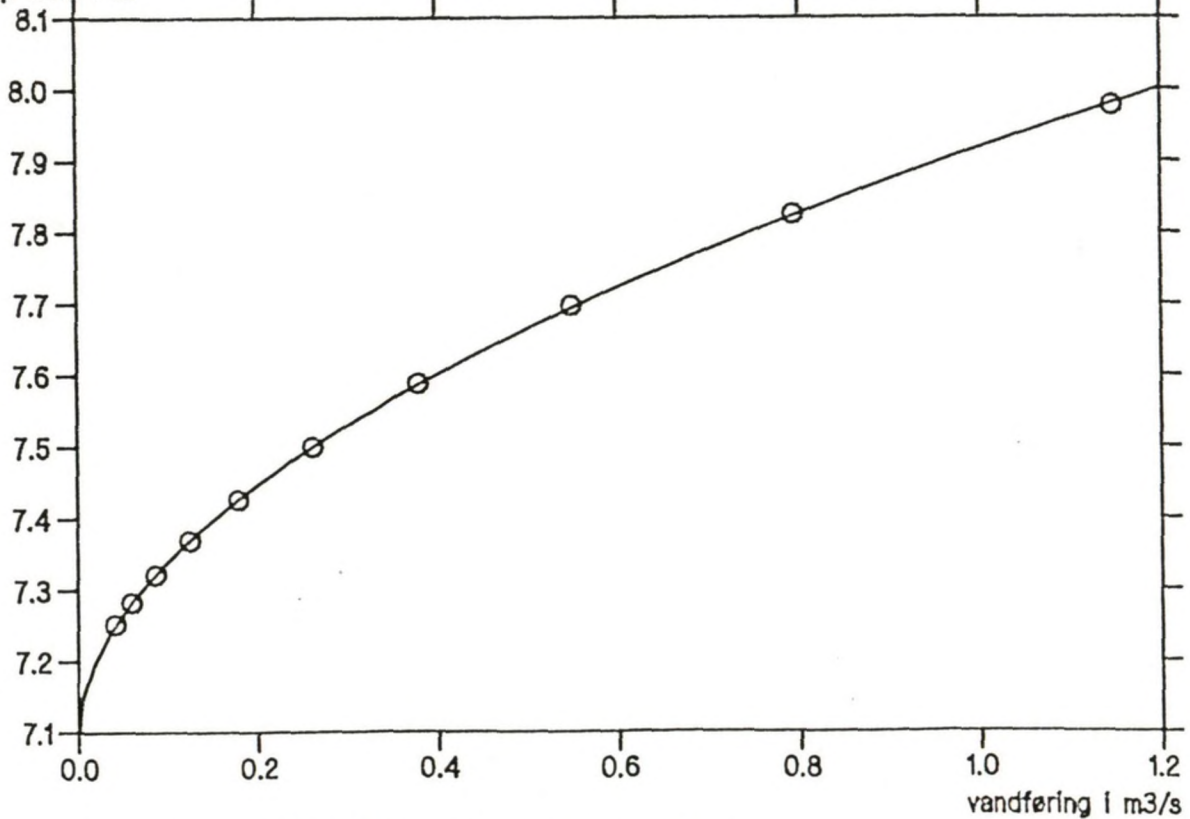
St. 944.0

KVL. NR. U 3 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM

dybde l m
1.00



vsp kote l m



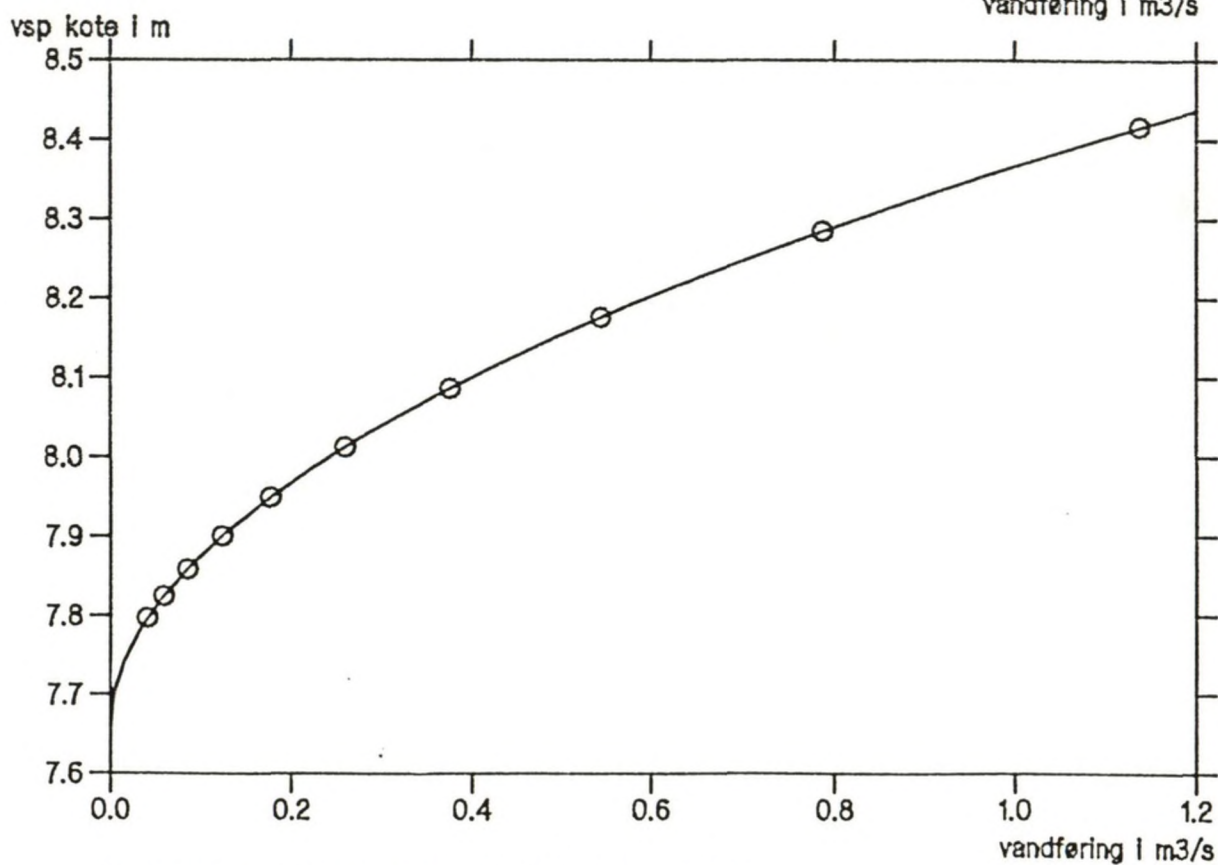
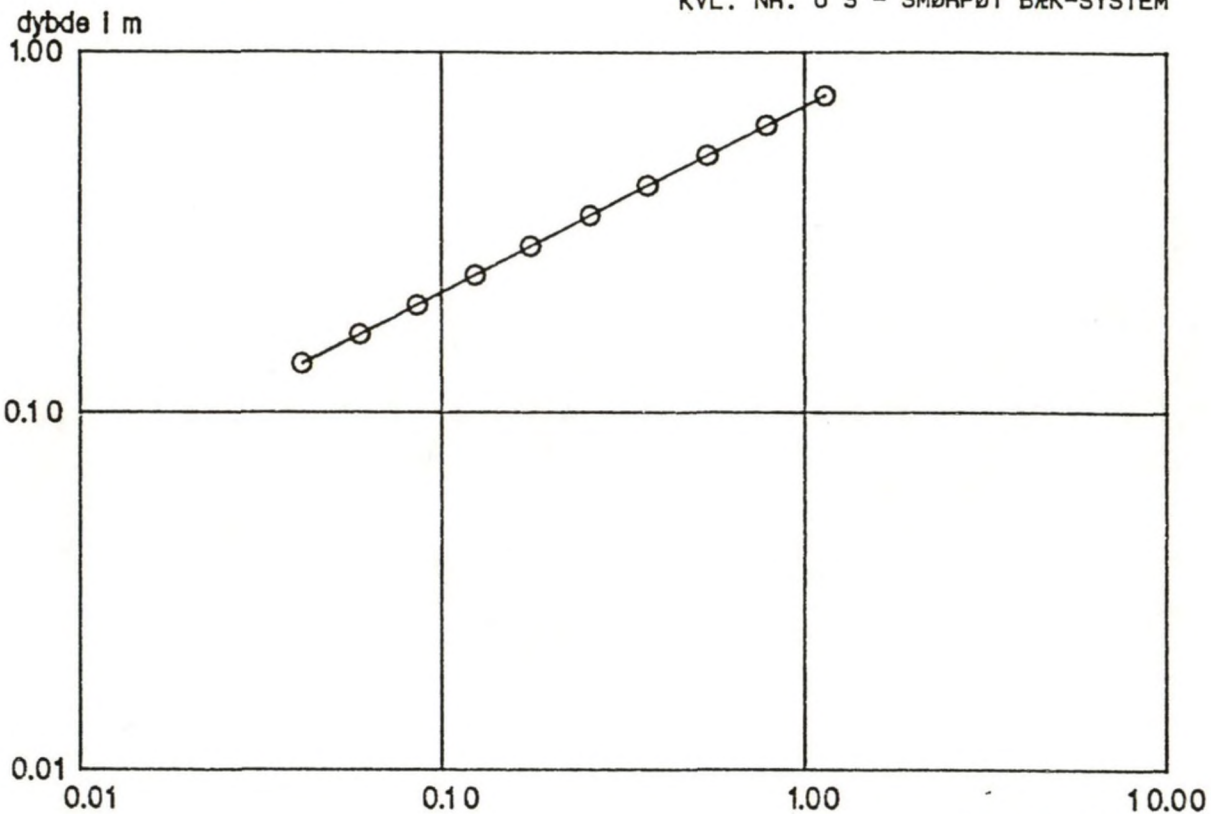
○ vandf = $1.46 * (vst - (7.10)) ** 1.874$

Beregnete qh-kurver

SMØRPØT BÆK

St. 1074.0

KVL. NR. U 3 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM



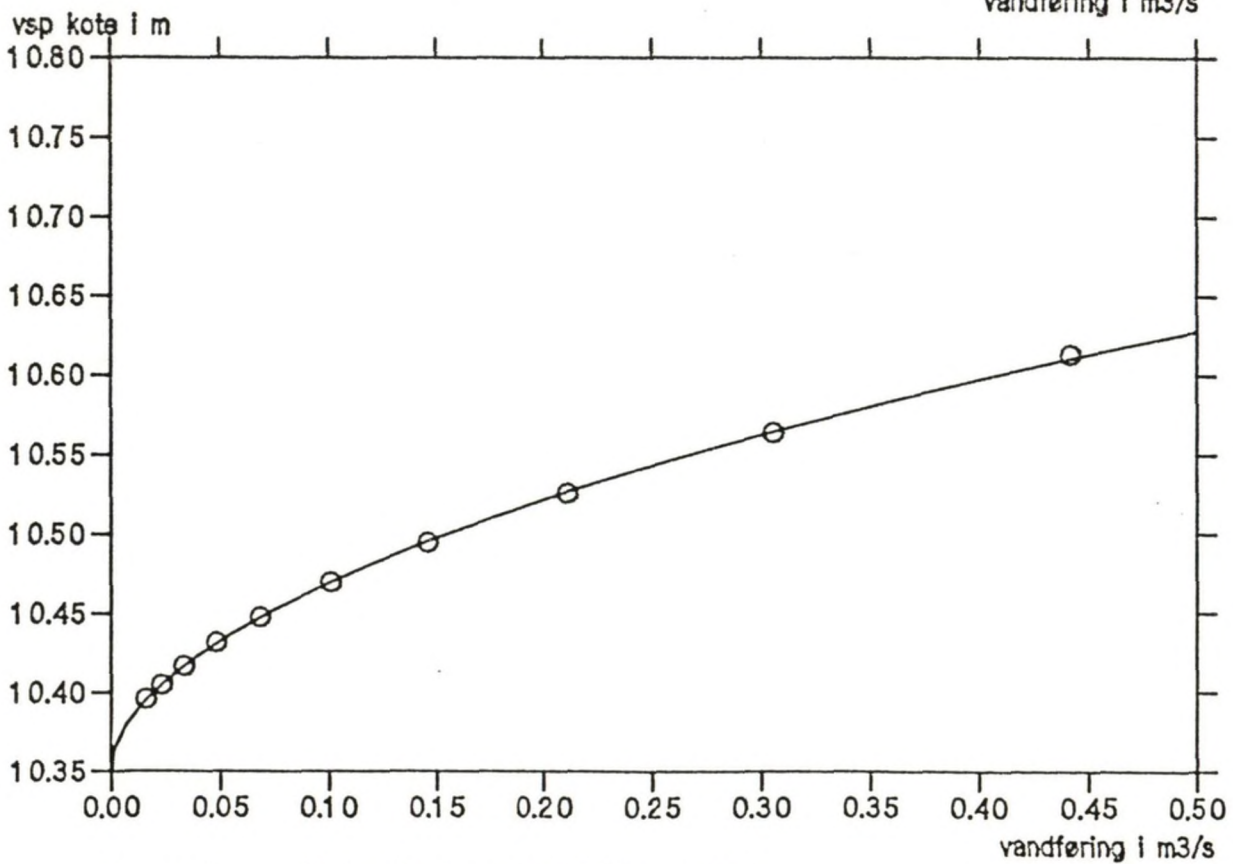
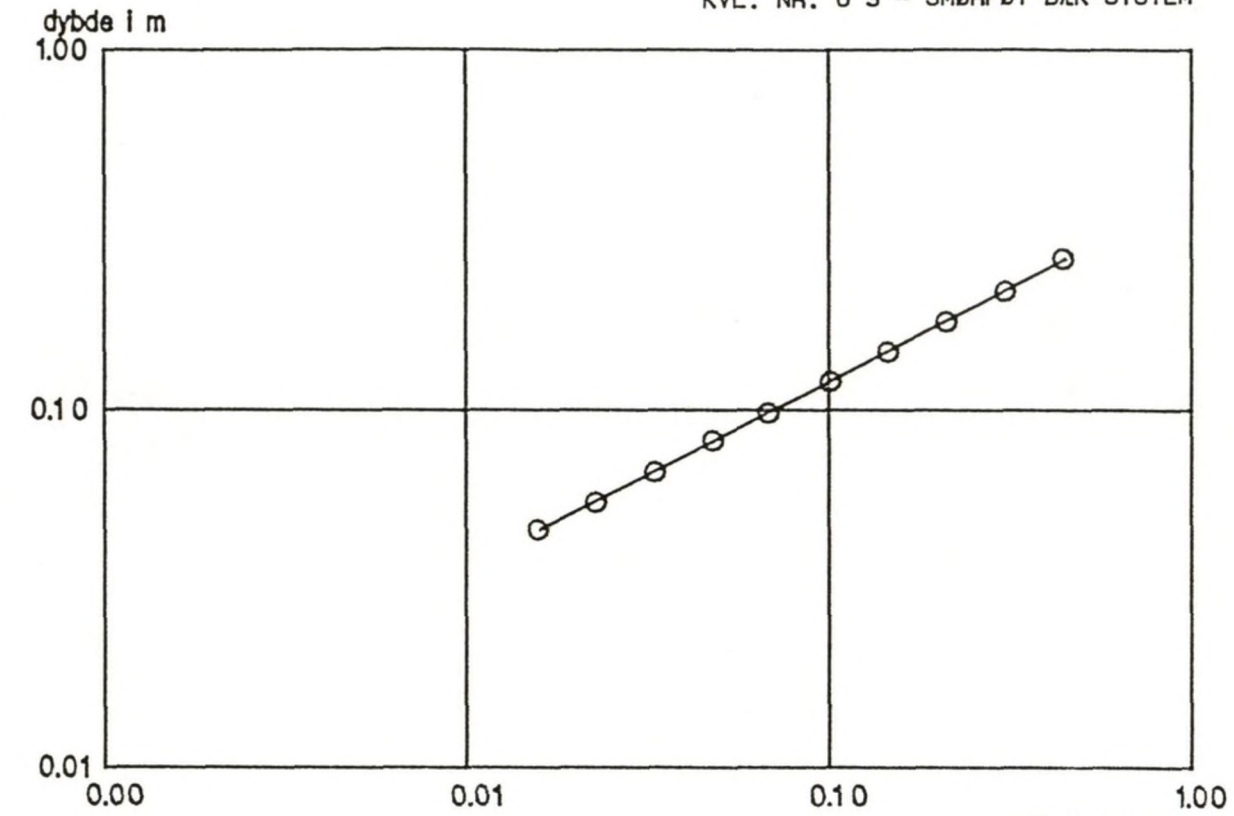
○ vandf = $1.95 * (vst - (7.66)) ** 1.931$

Beregnete qh-kurver

SMØRPØT BÆK

St. 1464.0

KVL. NR. U 3 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM



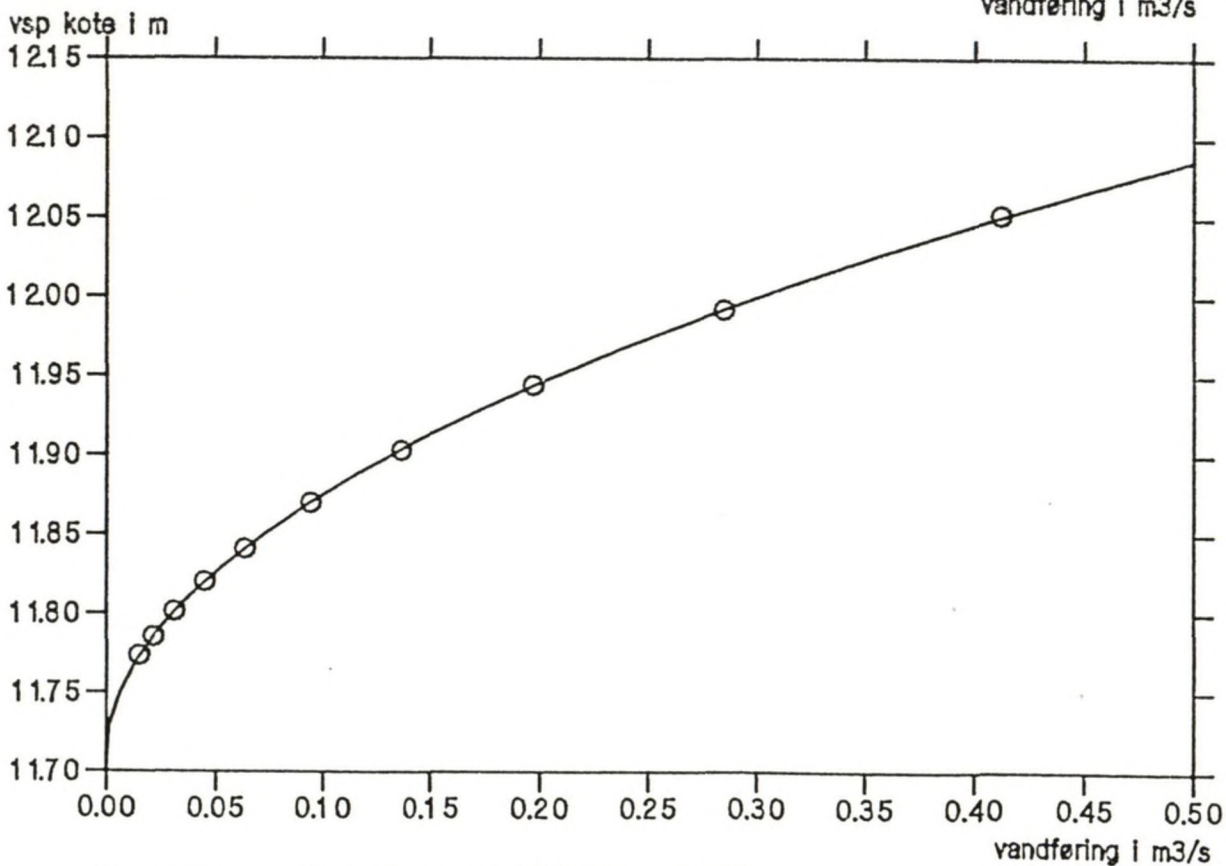
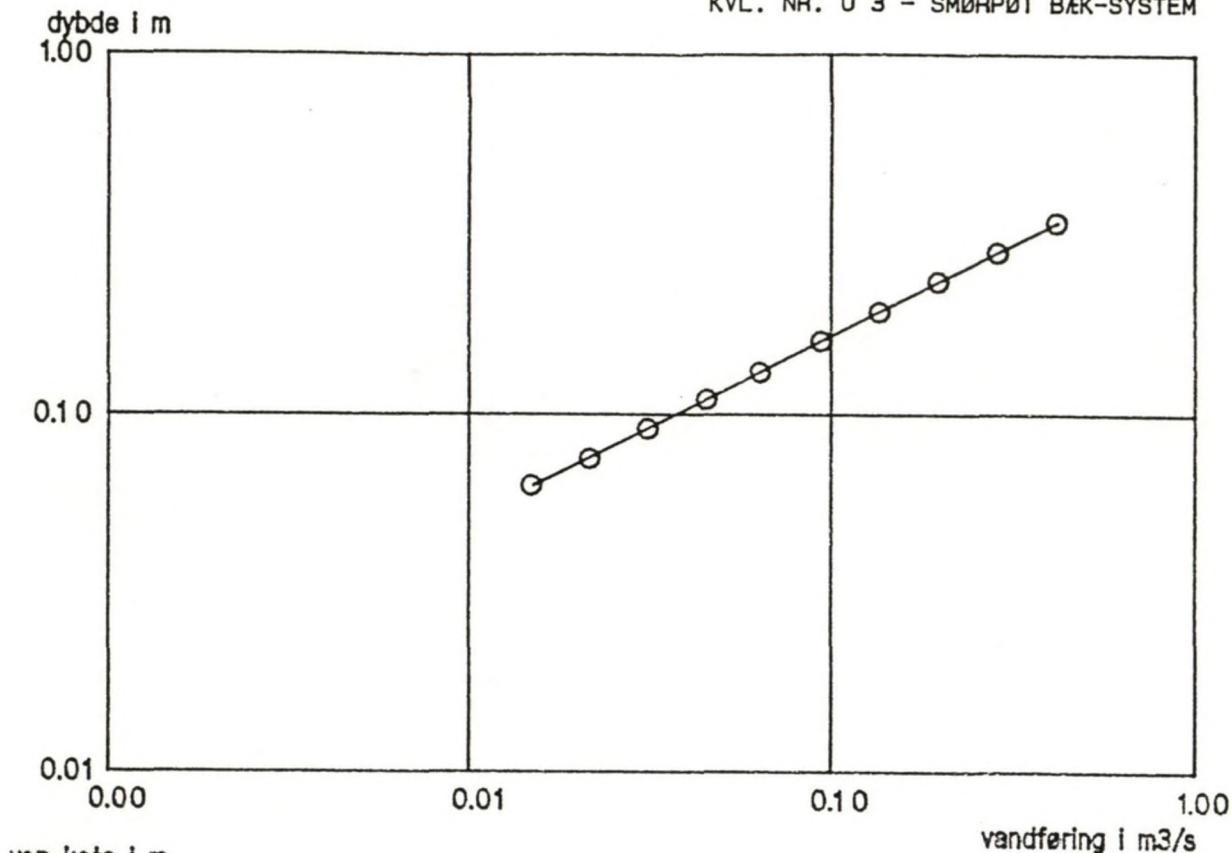
○ vandf = $5.74 * (vst - (10.35)) ** 1.906$

Beregnete qh-kurver

SMØRPØT BÆK

St. 1794.0

KVL. NR. U 3 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM



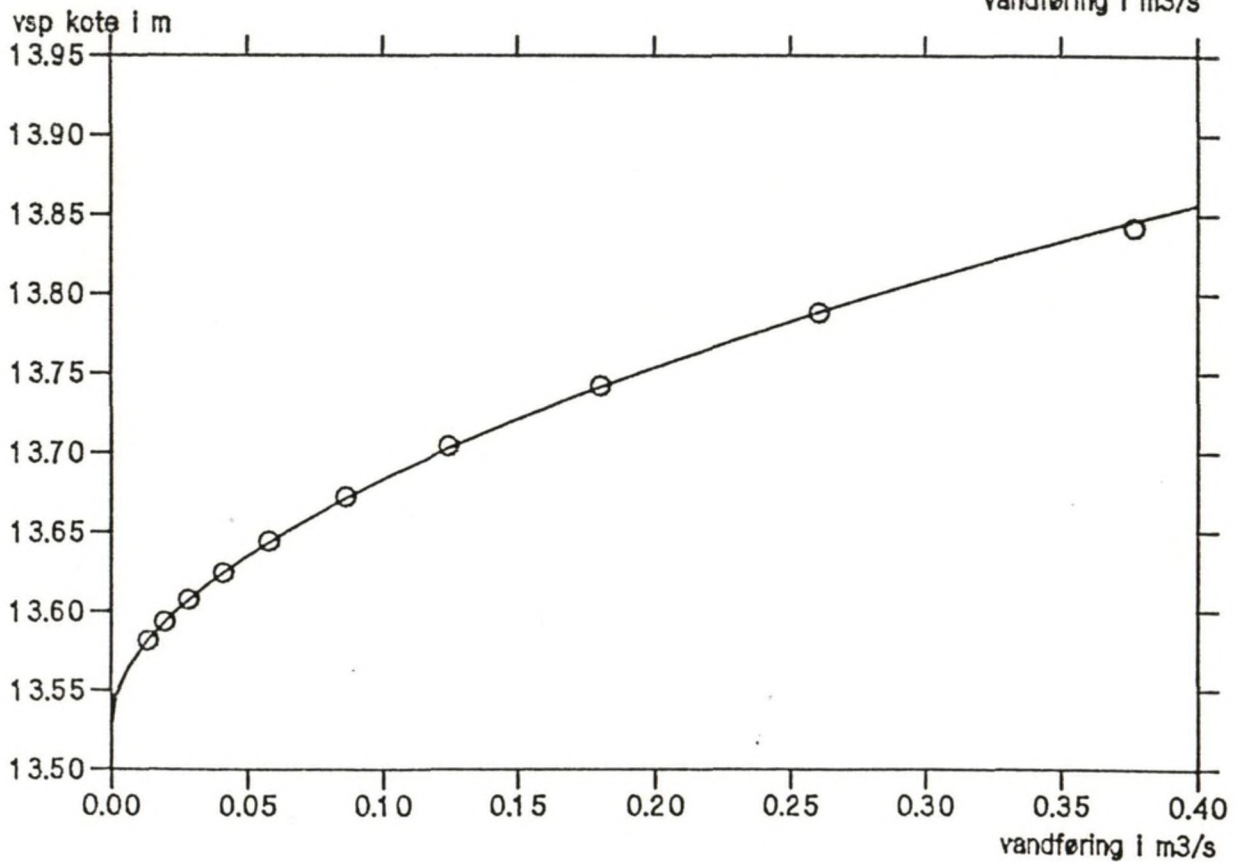
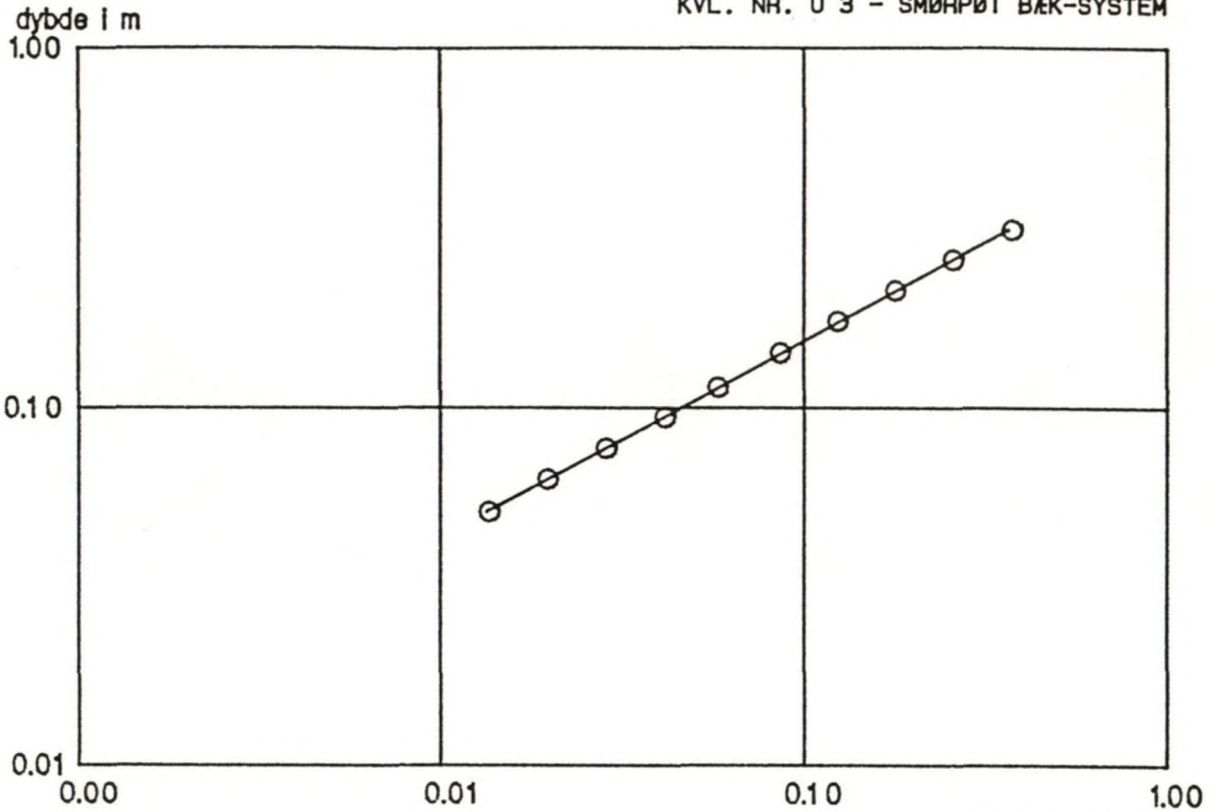
○ vandf = $3.39 * (vst - (11.71)) ** 1.957$

Beregnete qh-kurver

SMØRPØT BÆK

St. 2174.0

KVL. NR. U 3 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM



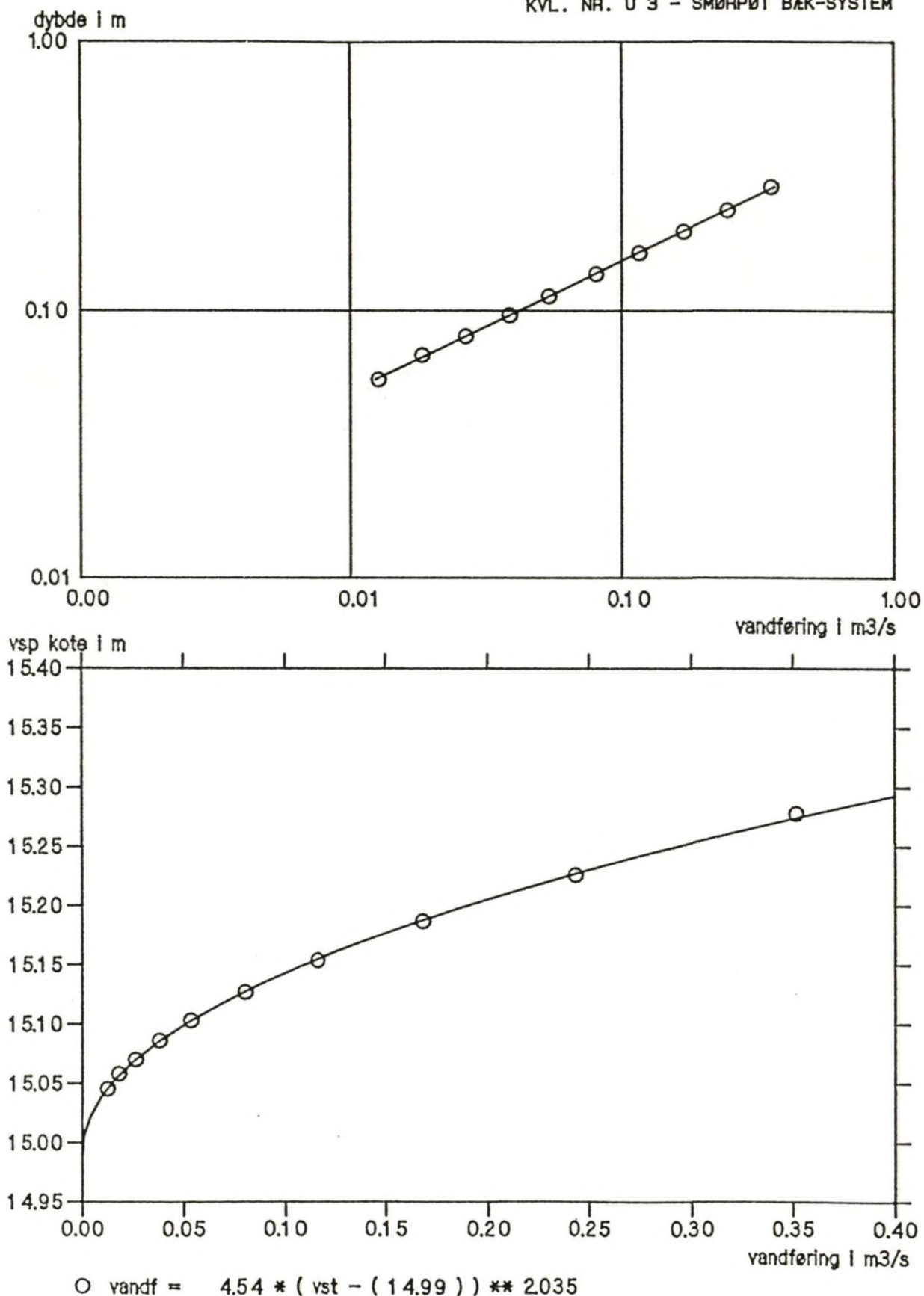
○ vandf = $3.10 * (vst - (13.53)) ** 1.828$

Beregnete qh-kurver

SMØRPØT BÆK

St. 2384.0

KVL. NR. U 3 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM

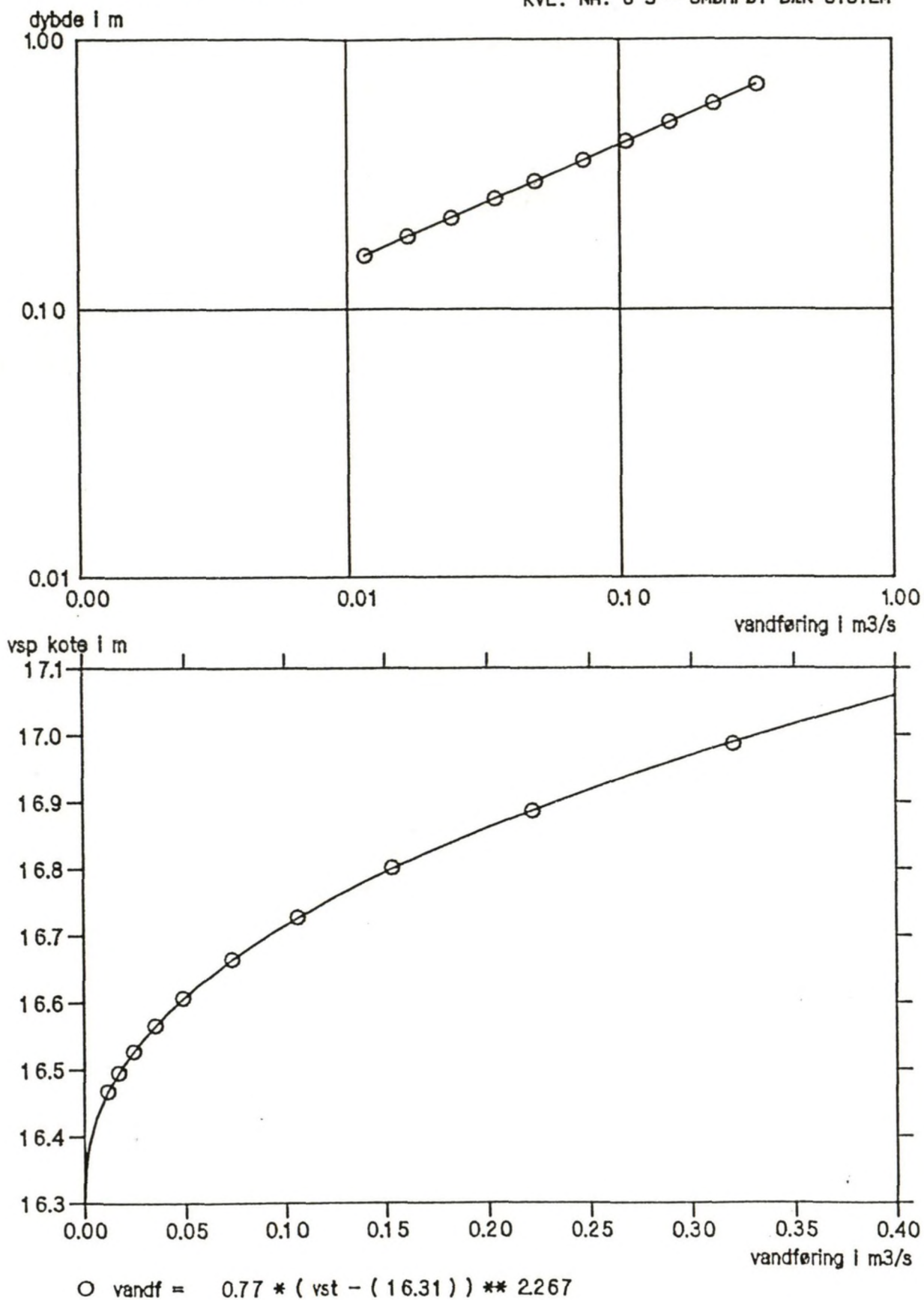


Beregnete qh-kurver

SMØRPØT BÆK

St. 2584.0

KVL. NR. U 3 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM

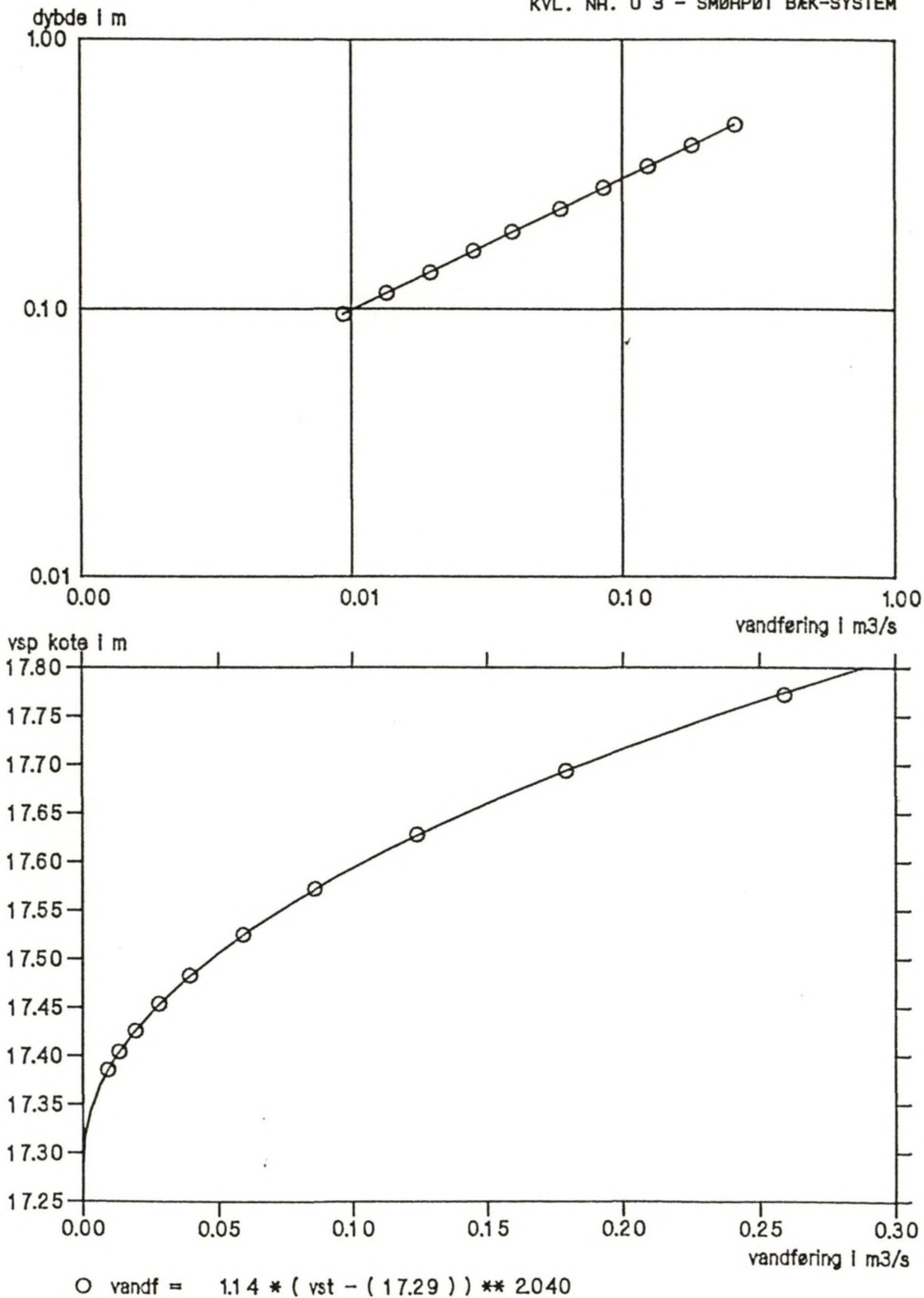


Beregnete qh-kurver

SMØRPØT BÆK

St. 2721.0

KVL. NR. U 3 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM

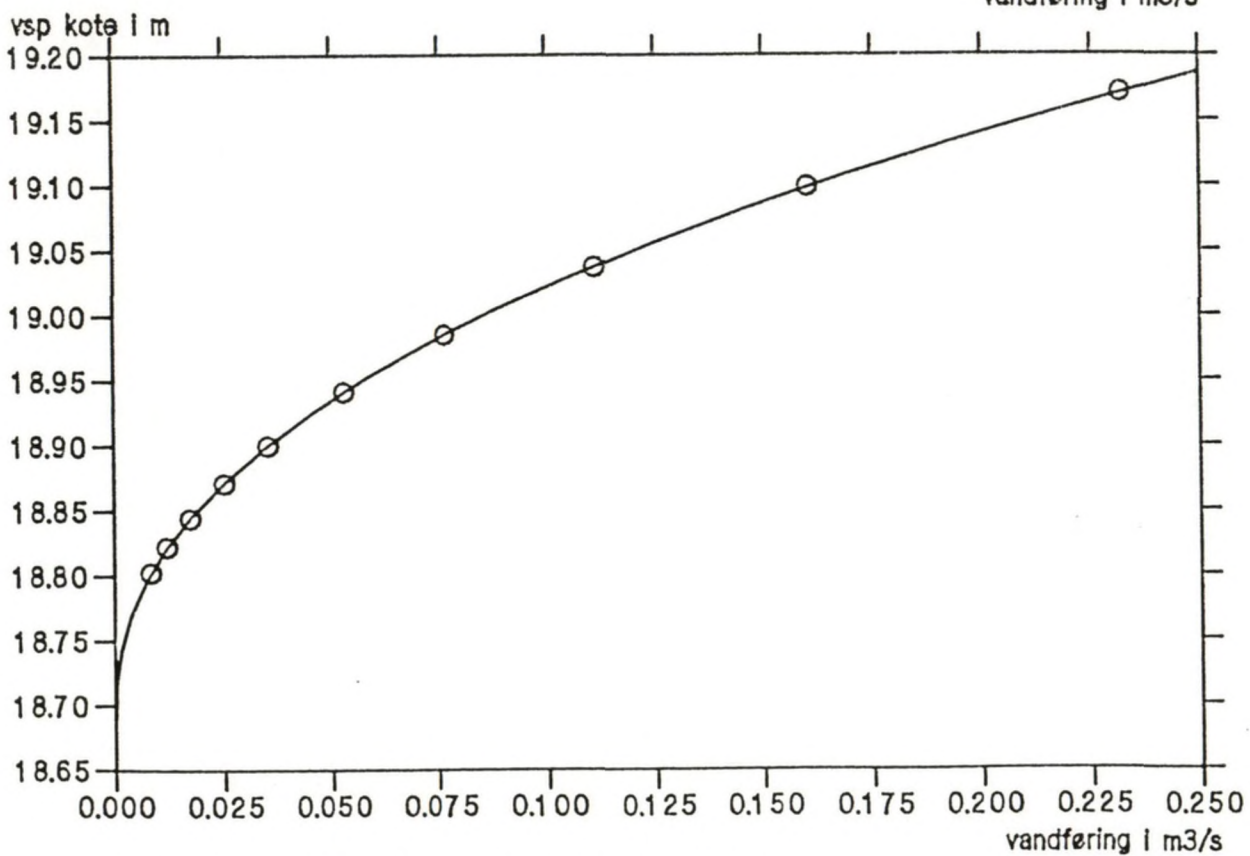
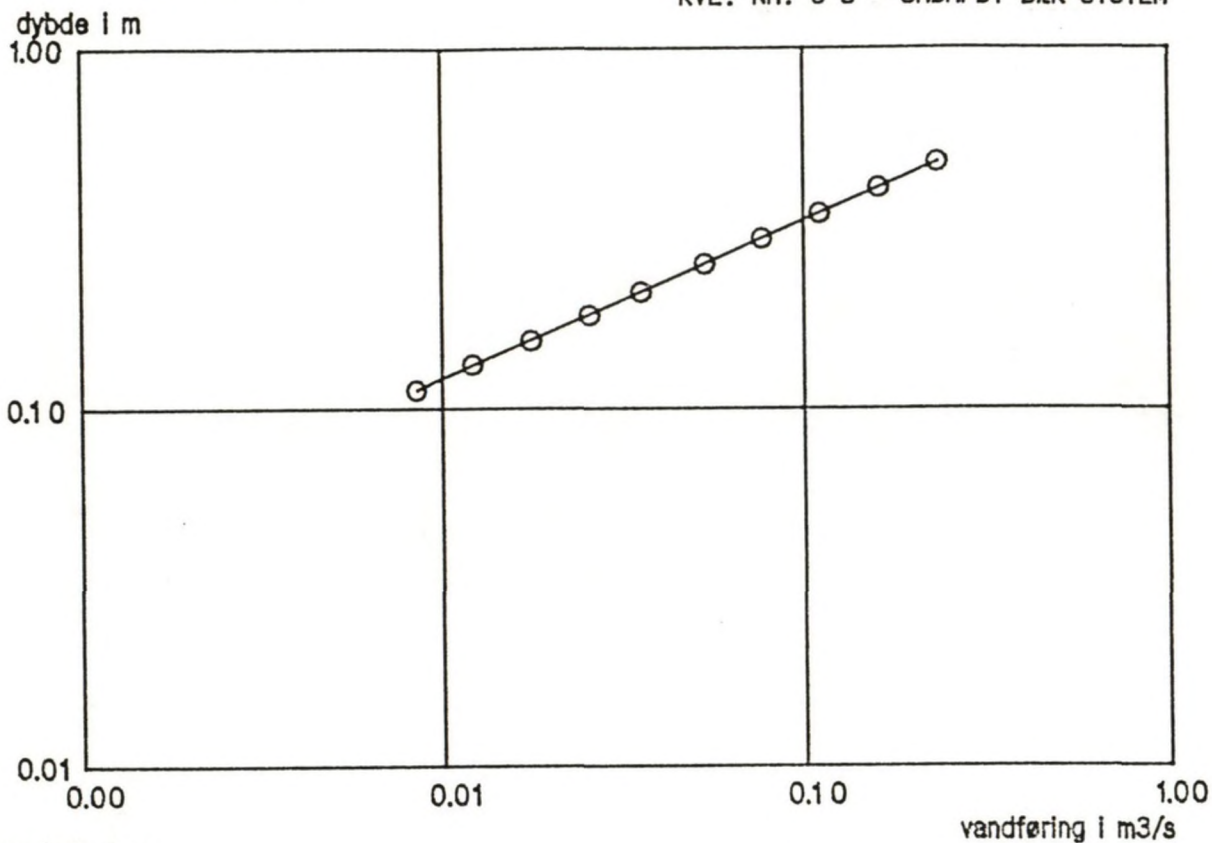


Beregnete qh-kurver

SMØRPØT BÆK

St. 2864.0

KVL. NR. U 3 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM



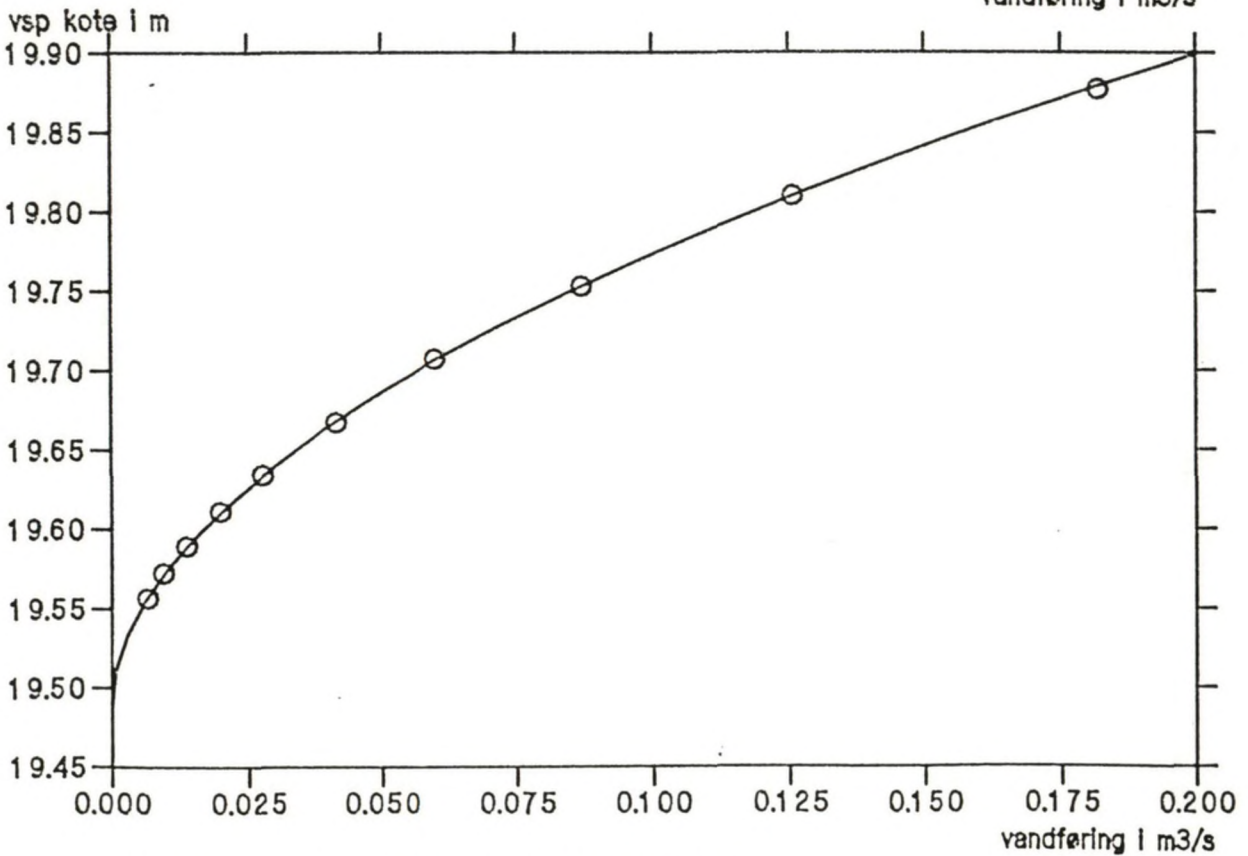
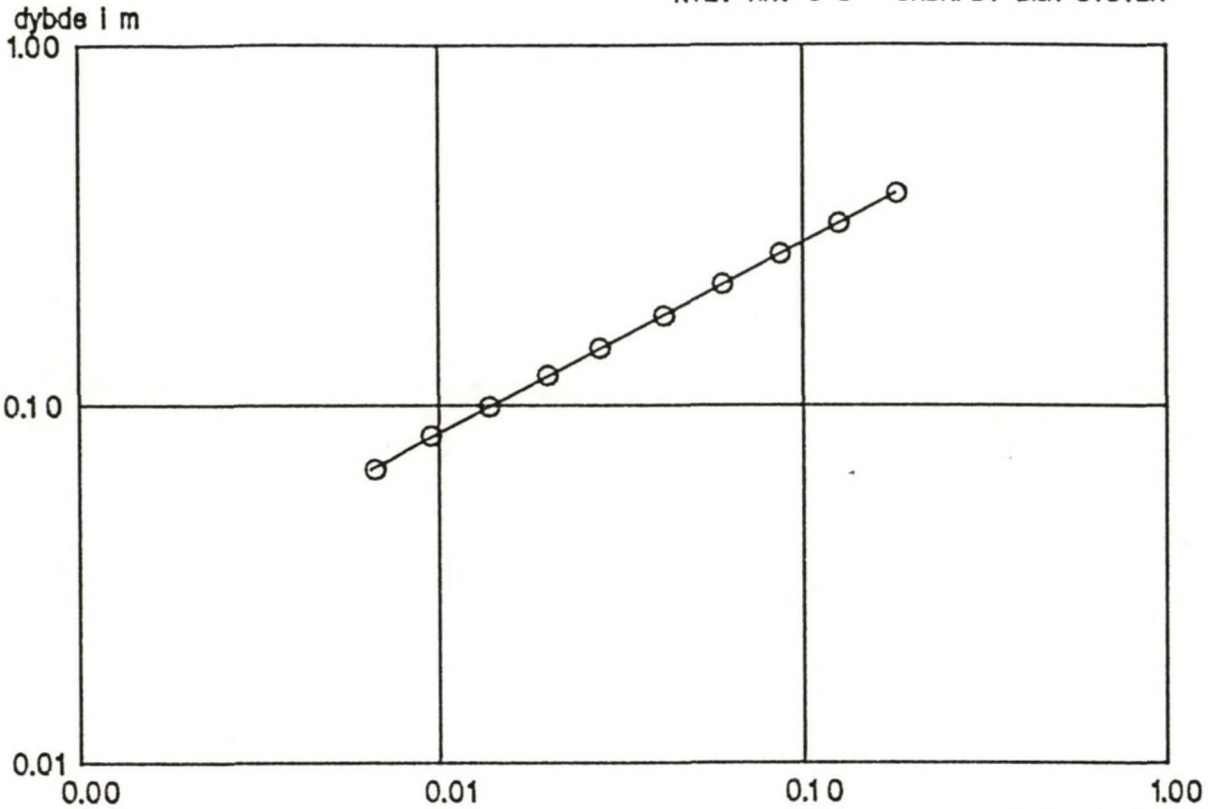
○ vandf = $1.23 * (vst - (18.69)) ** 2.278$

Beregnete qh-kurver

SMØRPØT BÆK

St. 2944.0

KVL. NR. U 3 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM



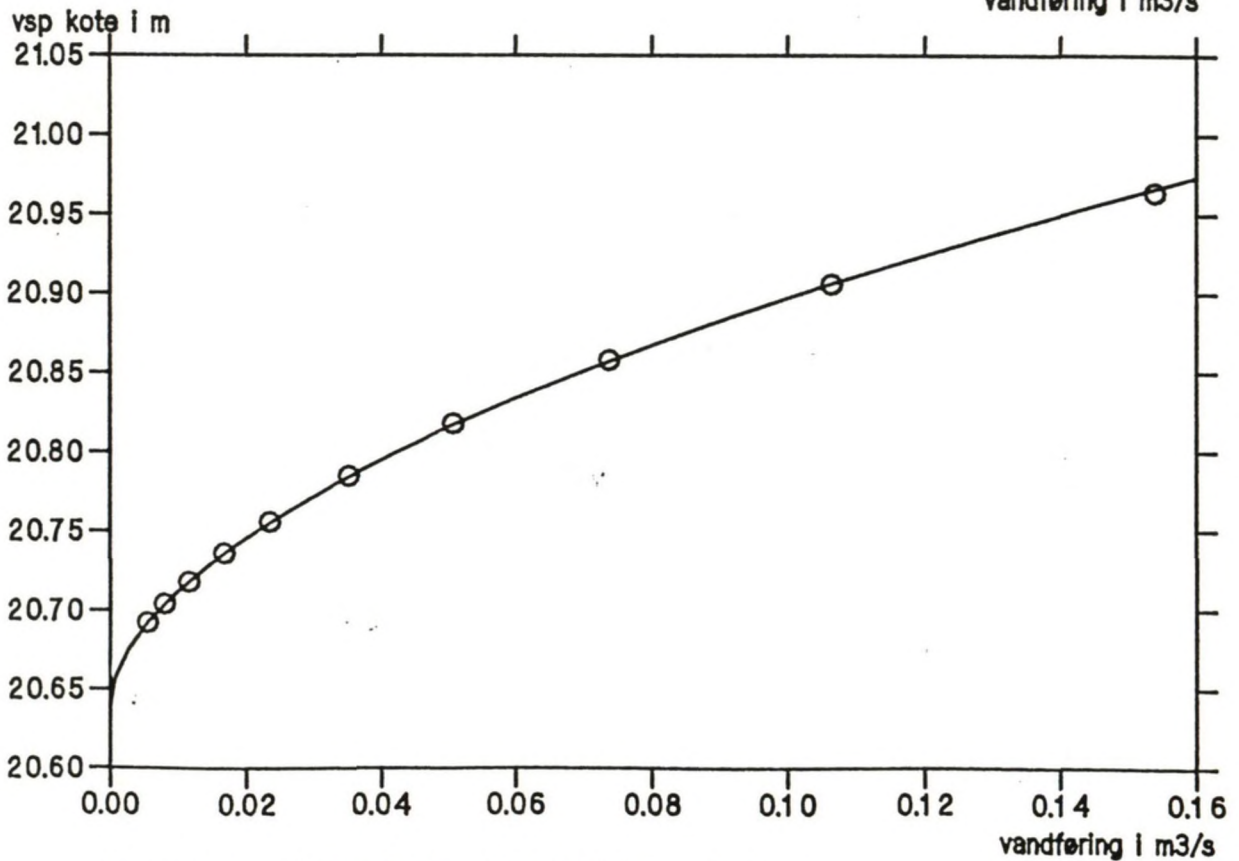
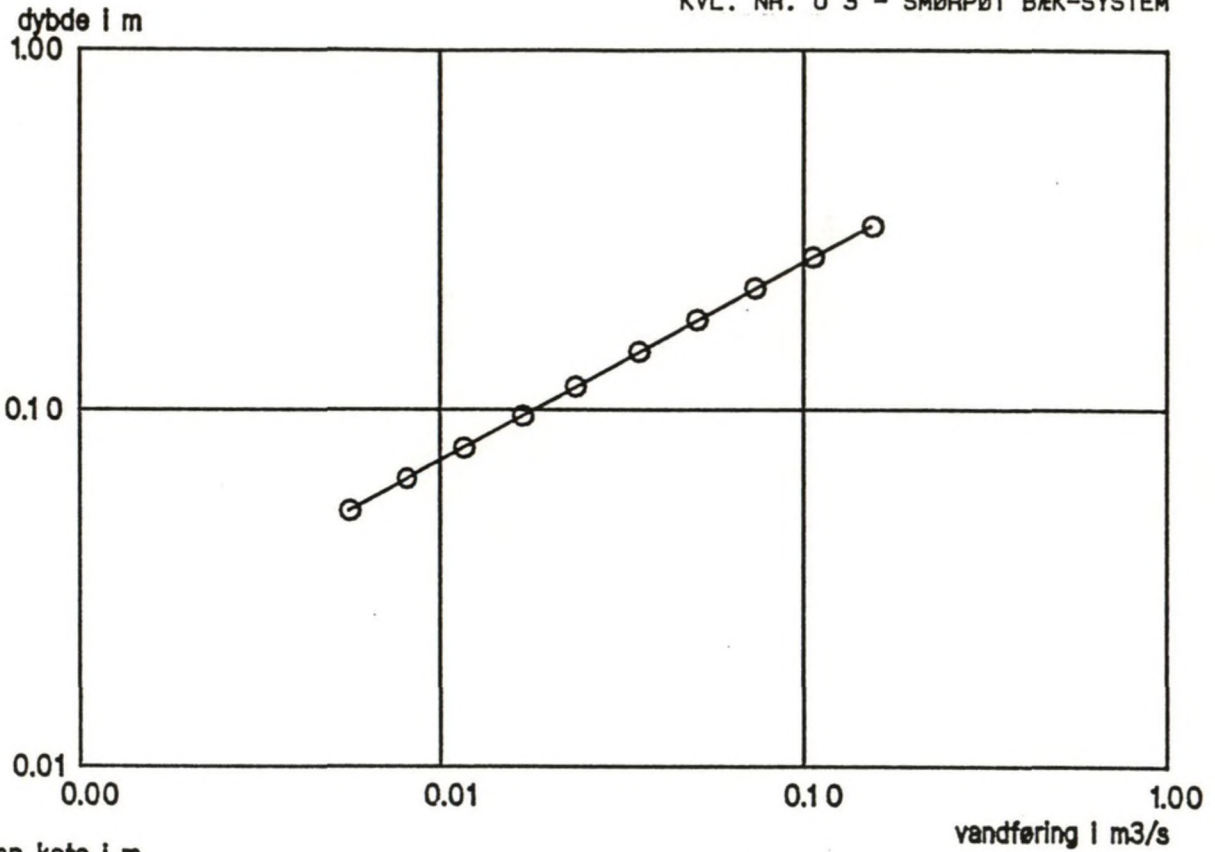
○ vandf = $1.08 * (vst - (19.49)) ** 1.886$

Beregnete qh-kurver

SMØRPØT BÆK

St. 3034.0

KVL. NR. U 3 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM



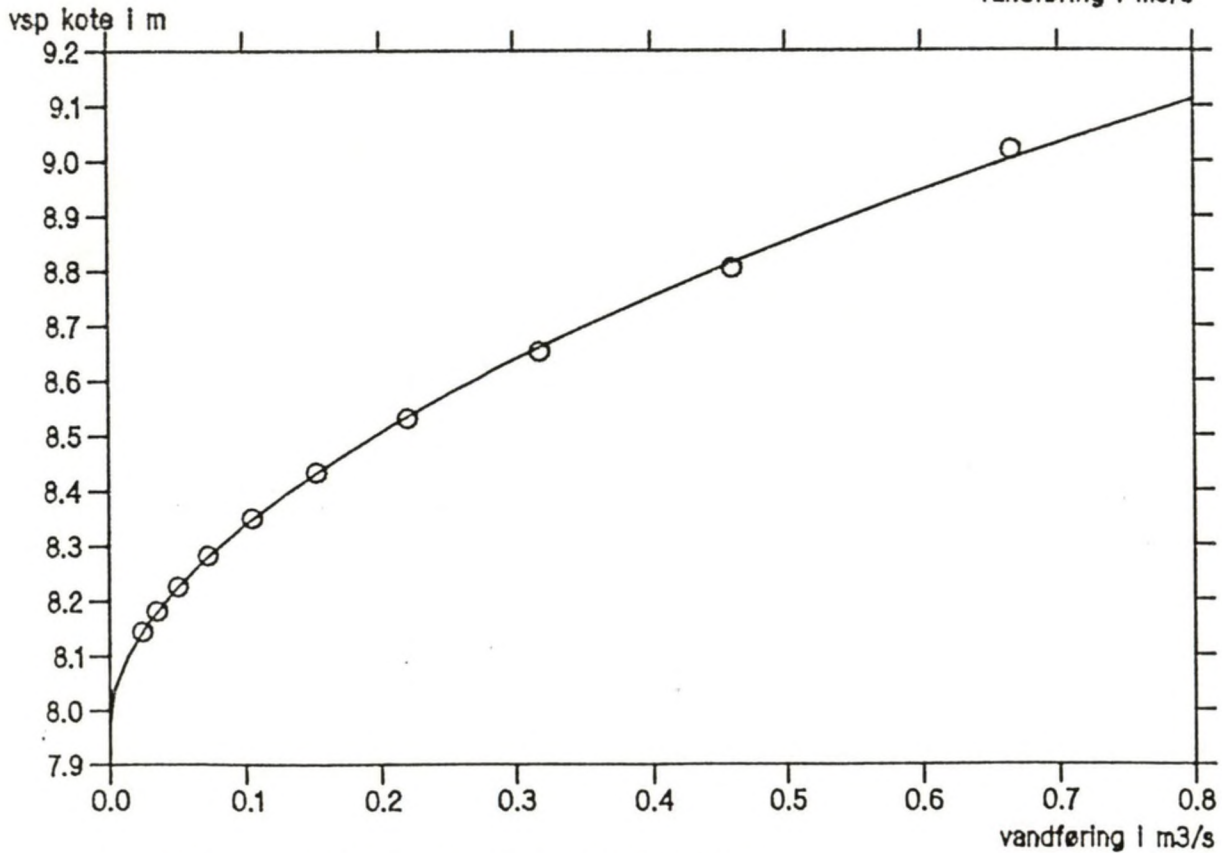
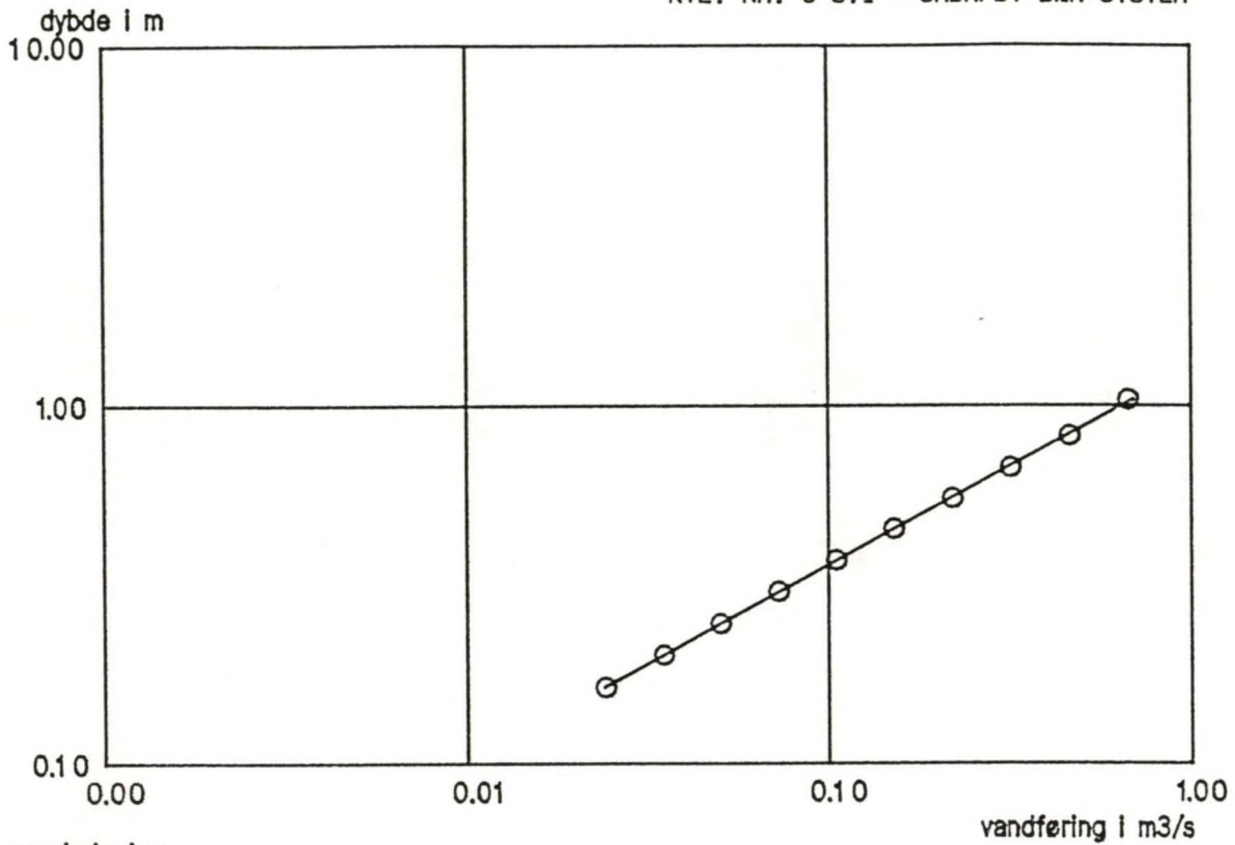
○ vandf = $1.17 * (vst - (20.64)) ** 1.810$

Beregnete qh-kurver

SOLBJERG BÆK

St. 124.0

KVL. NR. U 3.1 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM



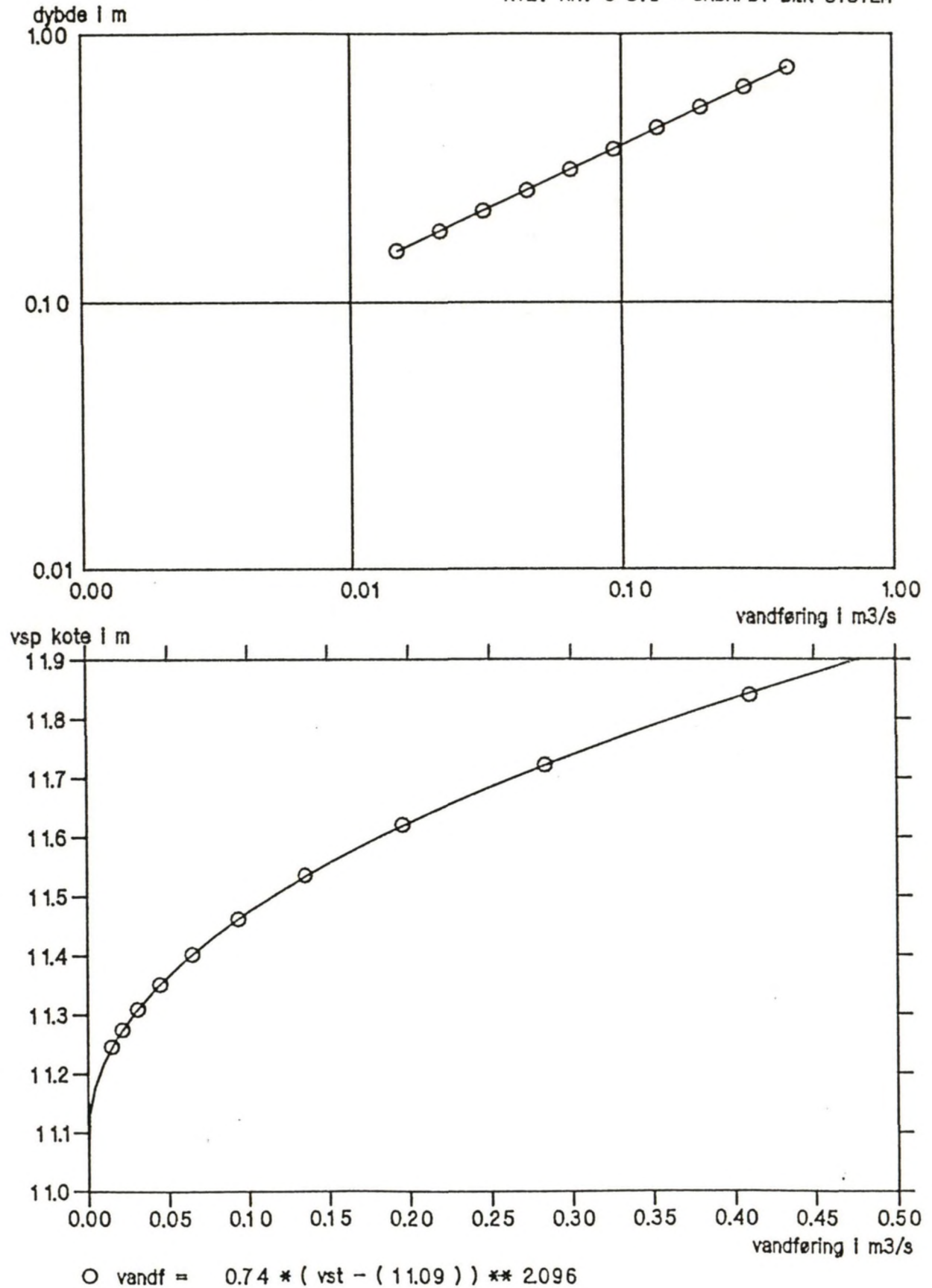
○ vandf = $0.64 * (vst - (7.98)) ** 1.811$

Beregnete qh-kurver

SOLBJERG BÆK

St. 824.0

KVL. NR. U 3.1 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM

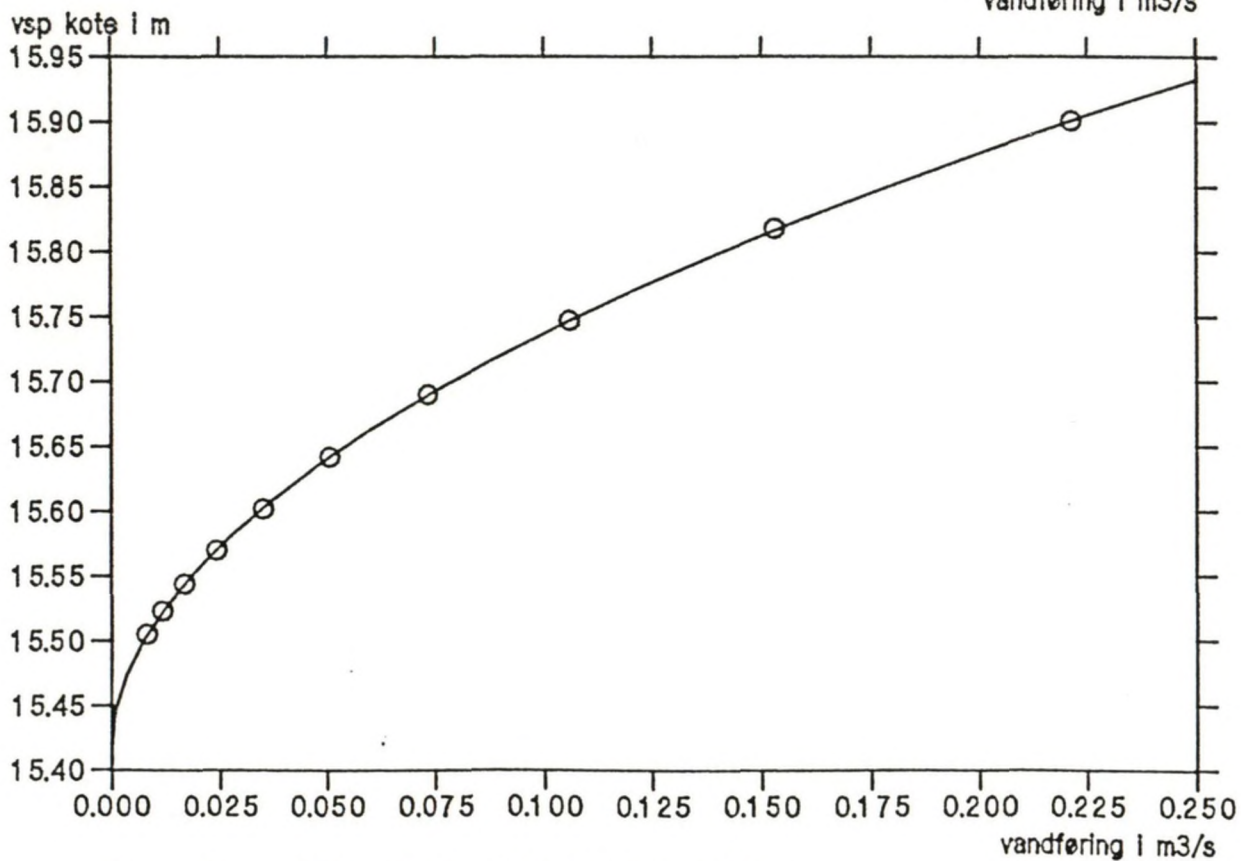
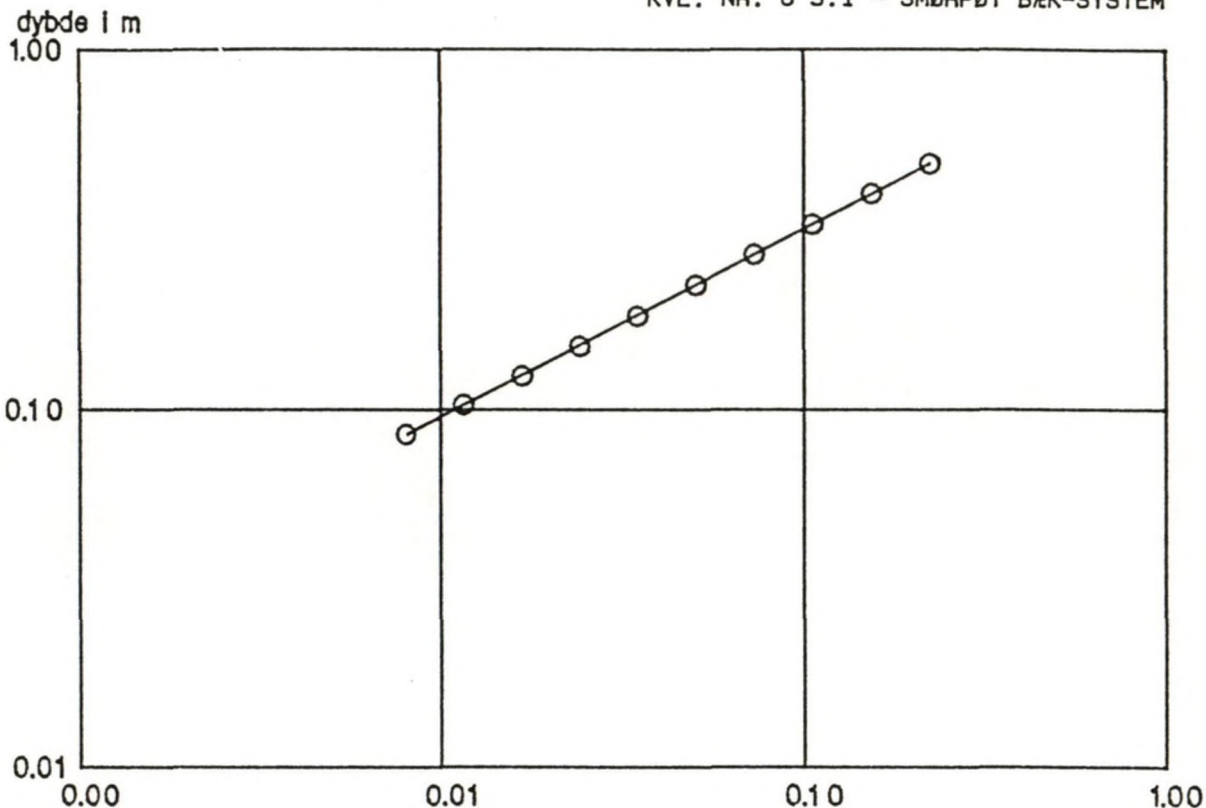


Beregnete qh-kurver

SOLBJERG BÆK

St. 1614.0

KVL. NR. U 3.1 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM



○ vandf = $0.90 * (vst - (15.42)) ** 1.910$

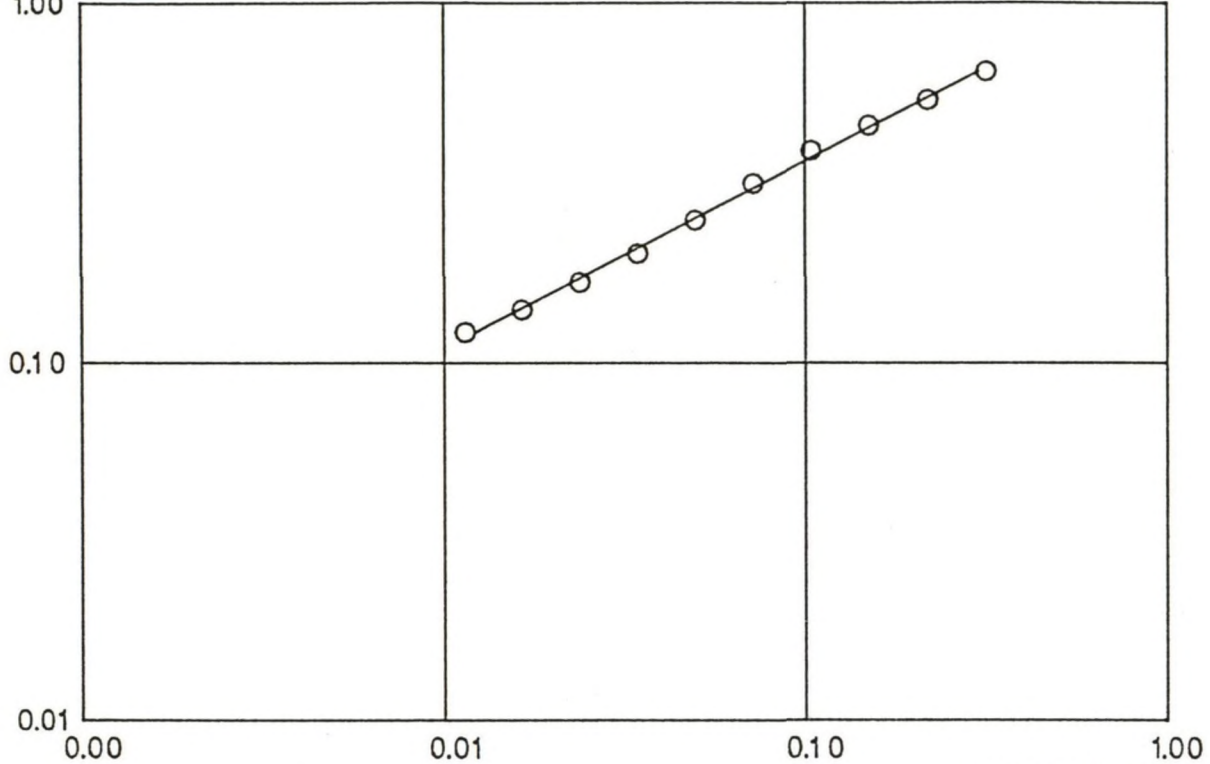
Beregnete qh-kurver

LUNDE BÆK

St. 66.0

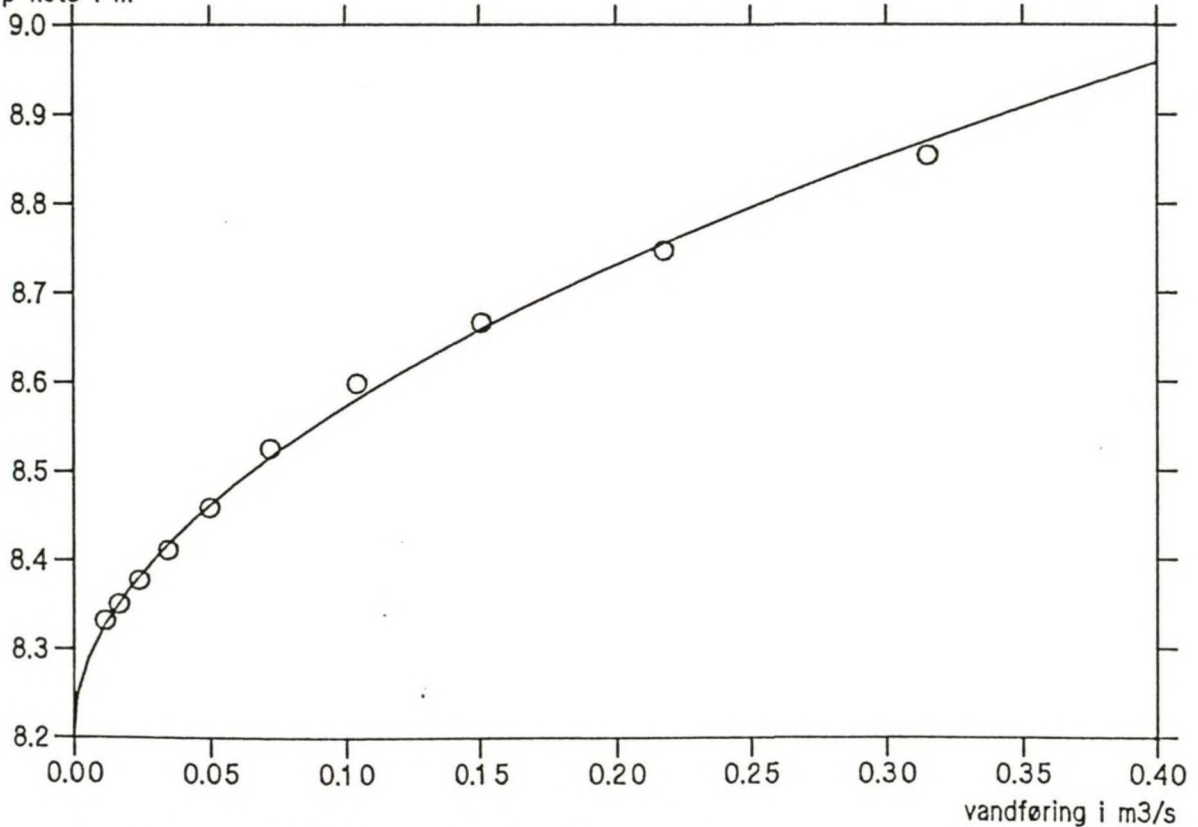
KVL. NR. U 3.1.1 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM

dybde i m
1.00



vsp kote i m

vandføring i m³/s



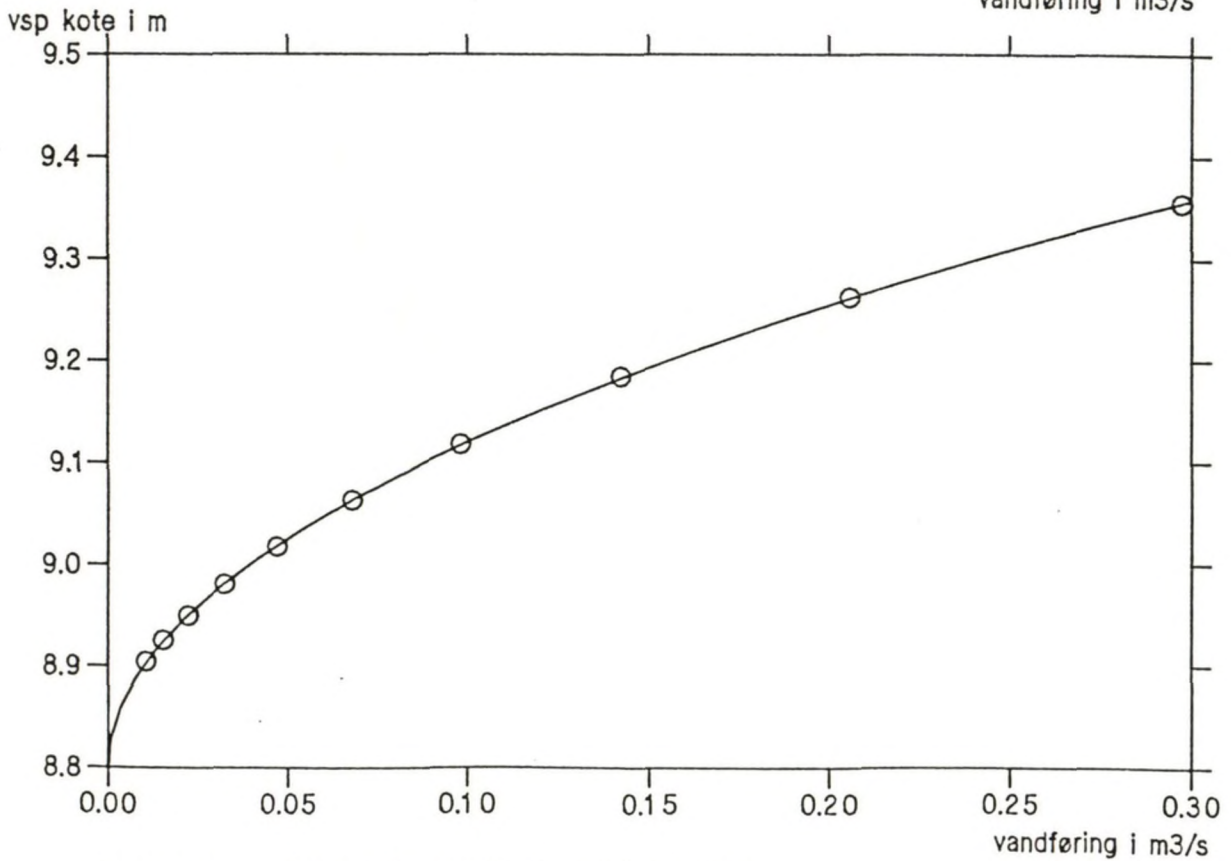
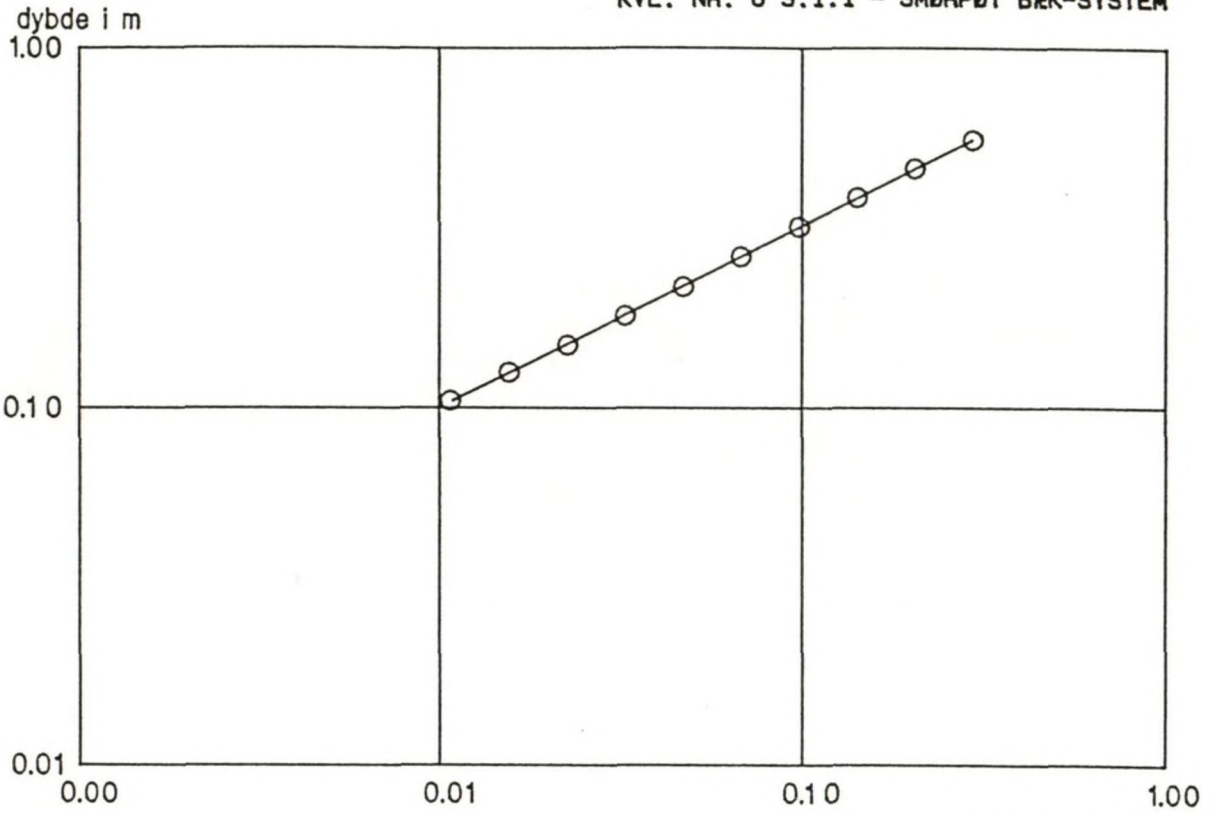
○ vandf = $0.70 * (vst - (8.21)) ** 1.916$

Beregnete qh-kurver

LUNDE BÆK

St. 266.0

KVL. NR. U 3.1.1 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM



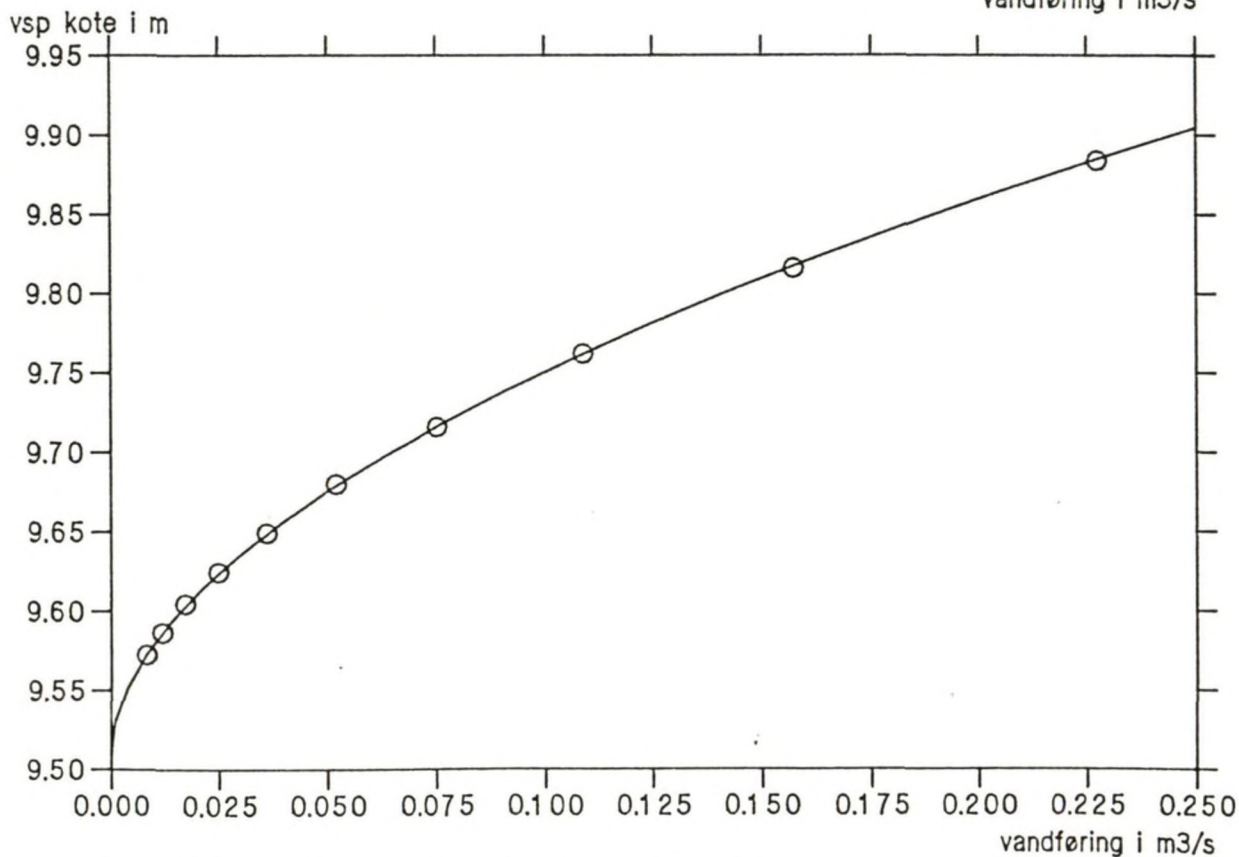
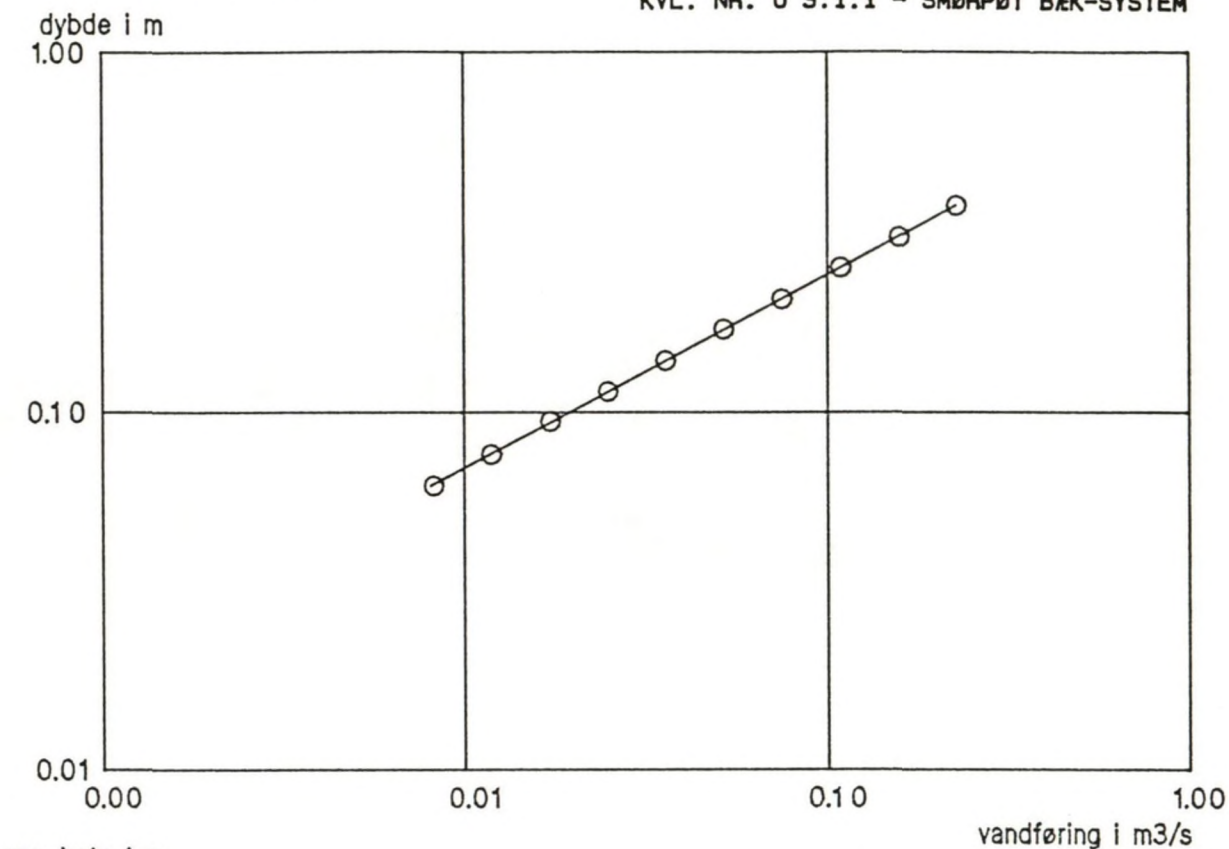
○ vandf = $0.95 * (vst - (8.80)) ** 1.972$

Beregnete qh-kurver

LUNDE BÆK

St. 366.0

KVL. NR. U 3.1.1 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM



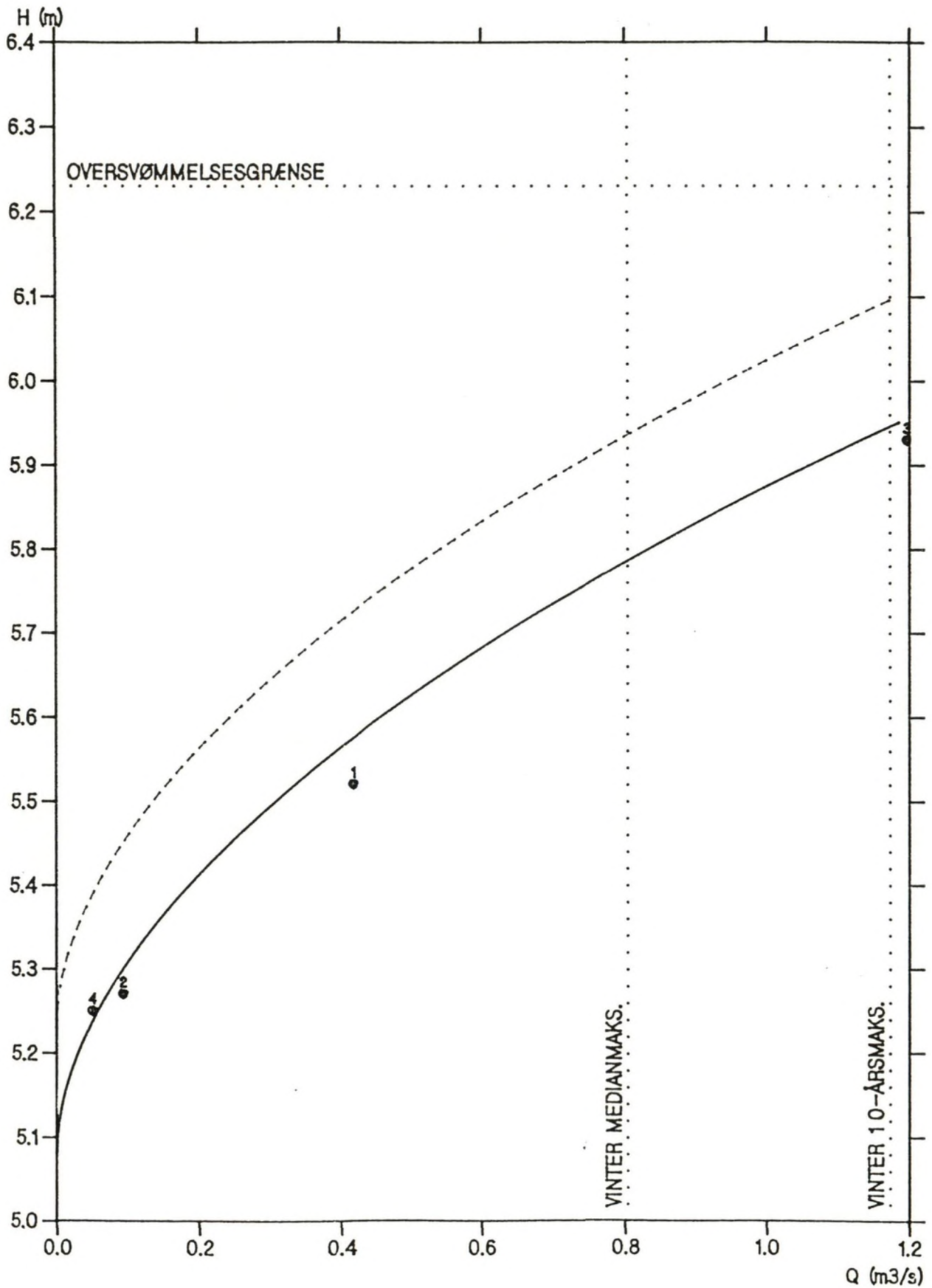
○ vandf = $1.40 * (vst - (9.51)) ** 1.854$

5. VANDFØRINGSEVNEKURVER

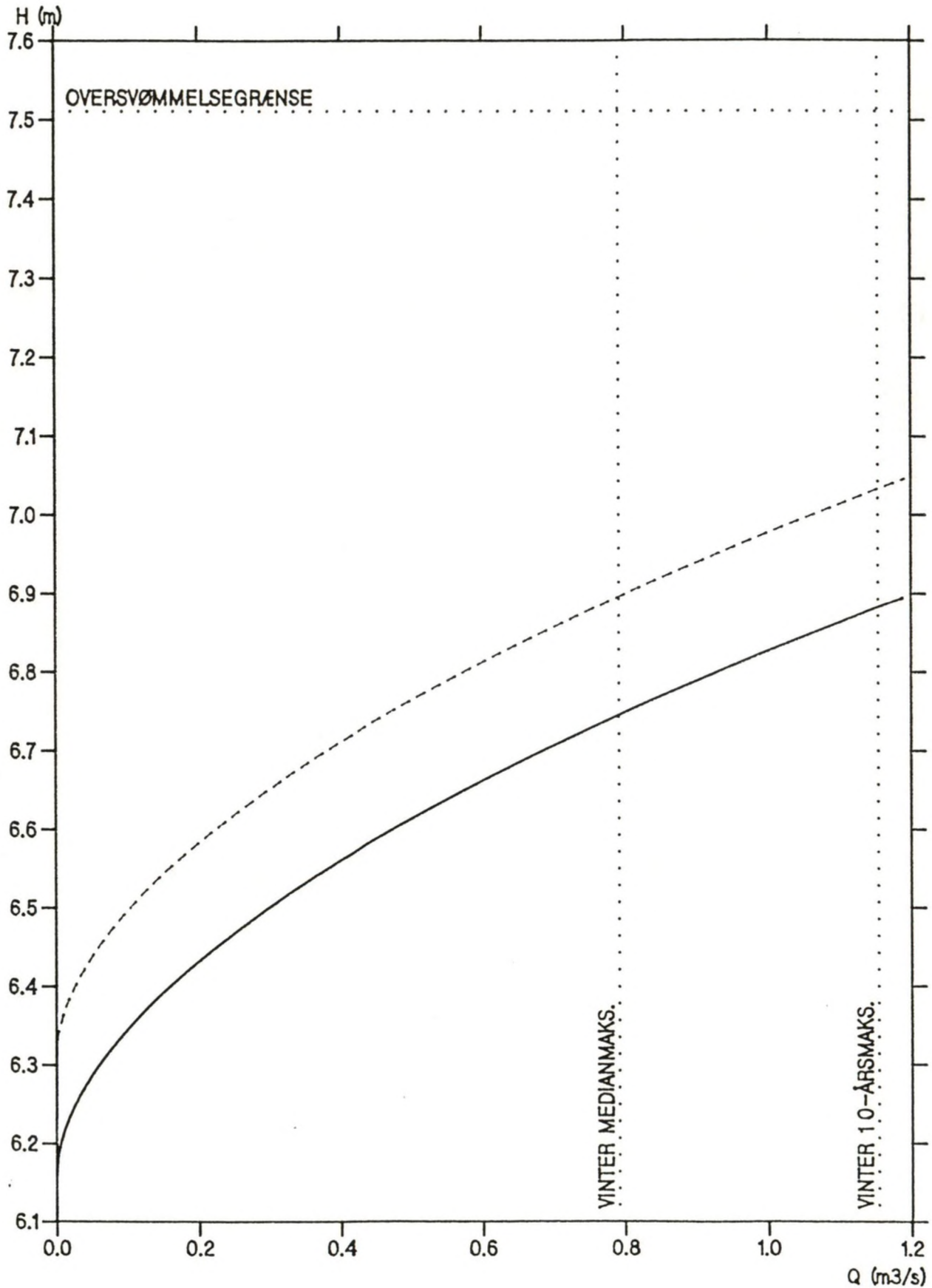
Signaturforklaring:

- 1 = observeret vandstand og vandføring
den 29/10 1986.
- 2 = observeret vandstand og vandføring
den 28/1 1987.
- 3 = observeret vandstand og vandføring
den 18/3 1987.
- 4 = observeret vandstand og vandføring
den 25/5 1987.

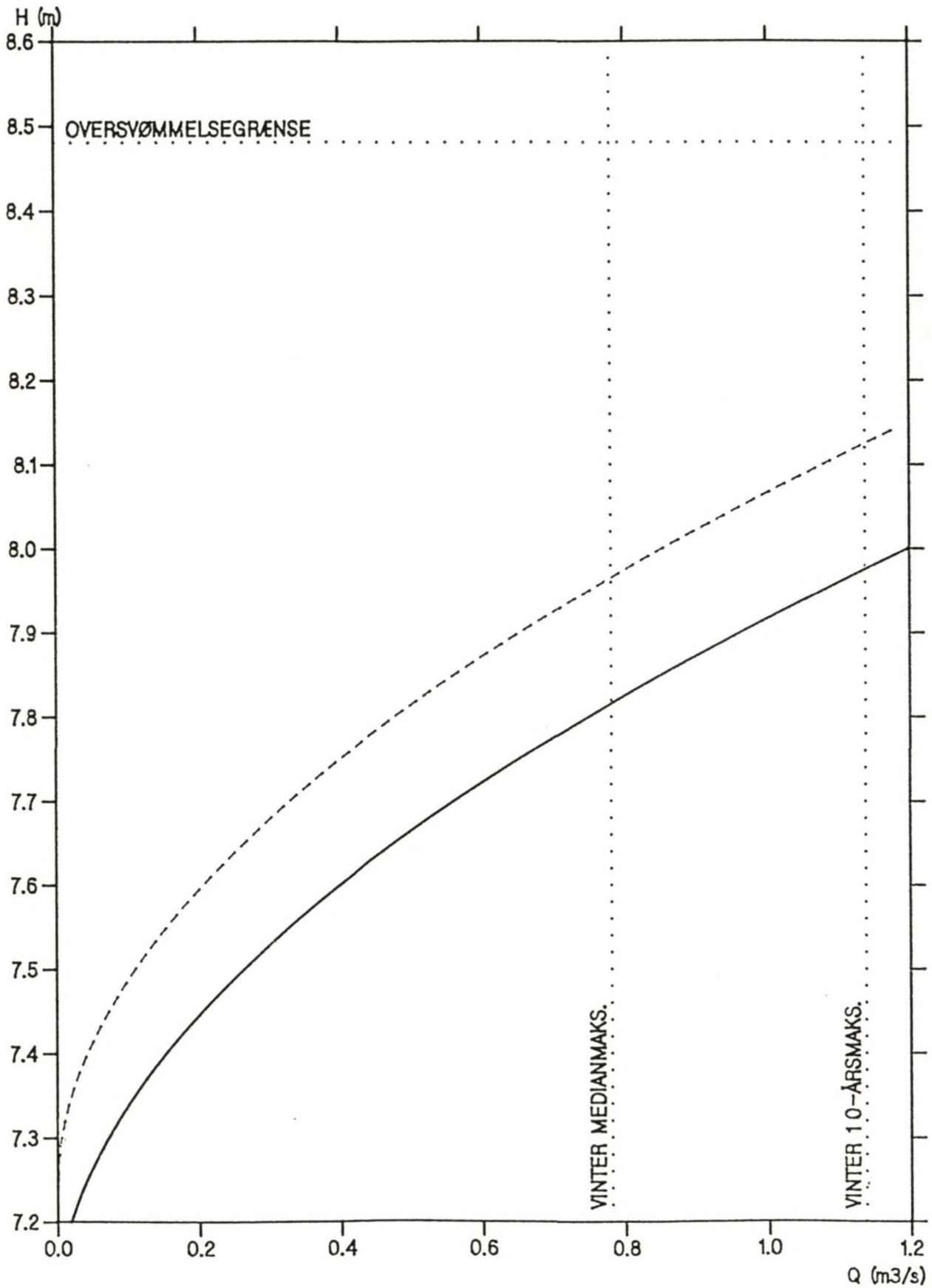
SMØRPØT BÆK ST. 184



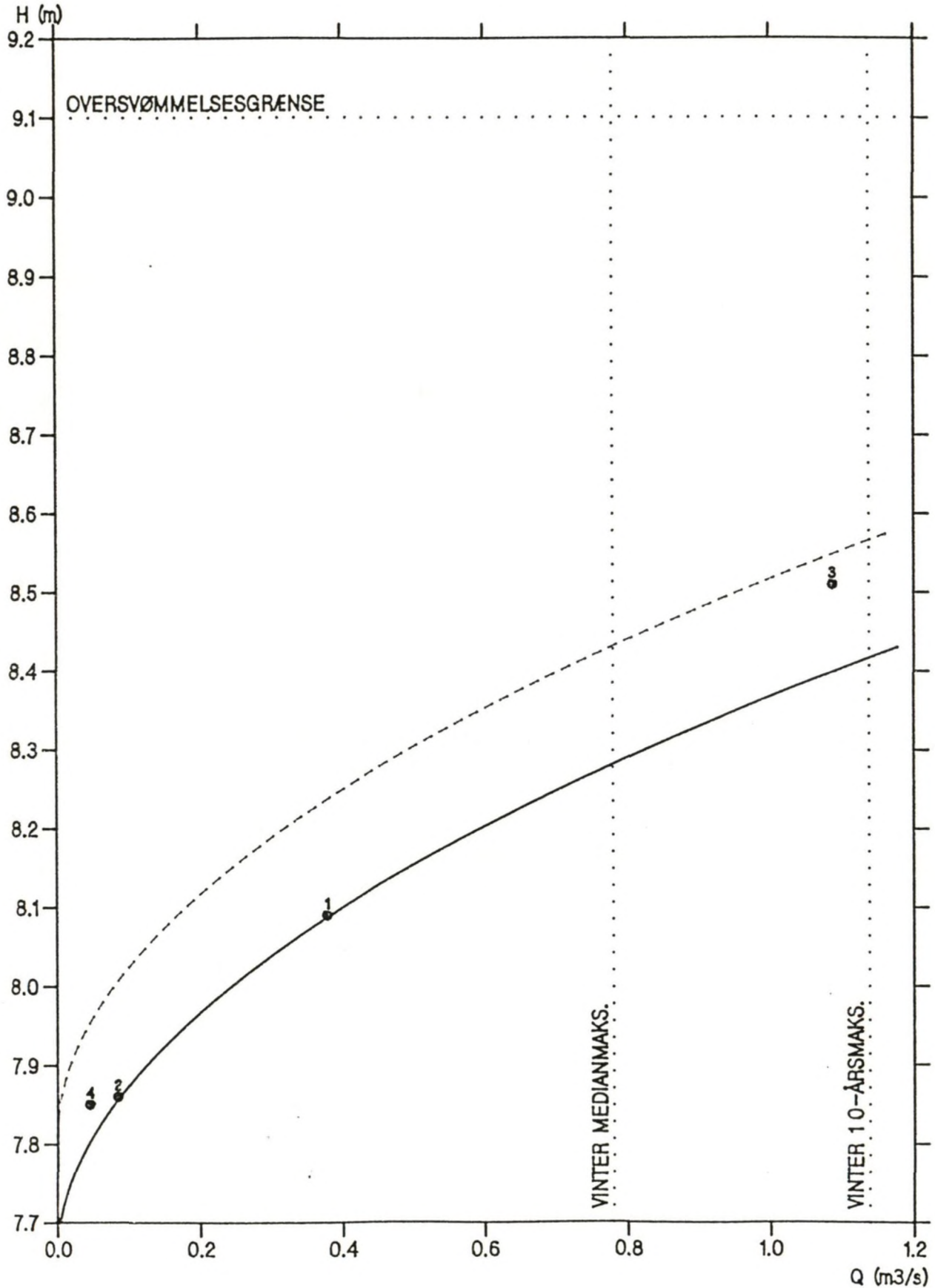
SMØRPØT BÆK ST. 574



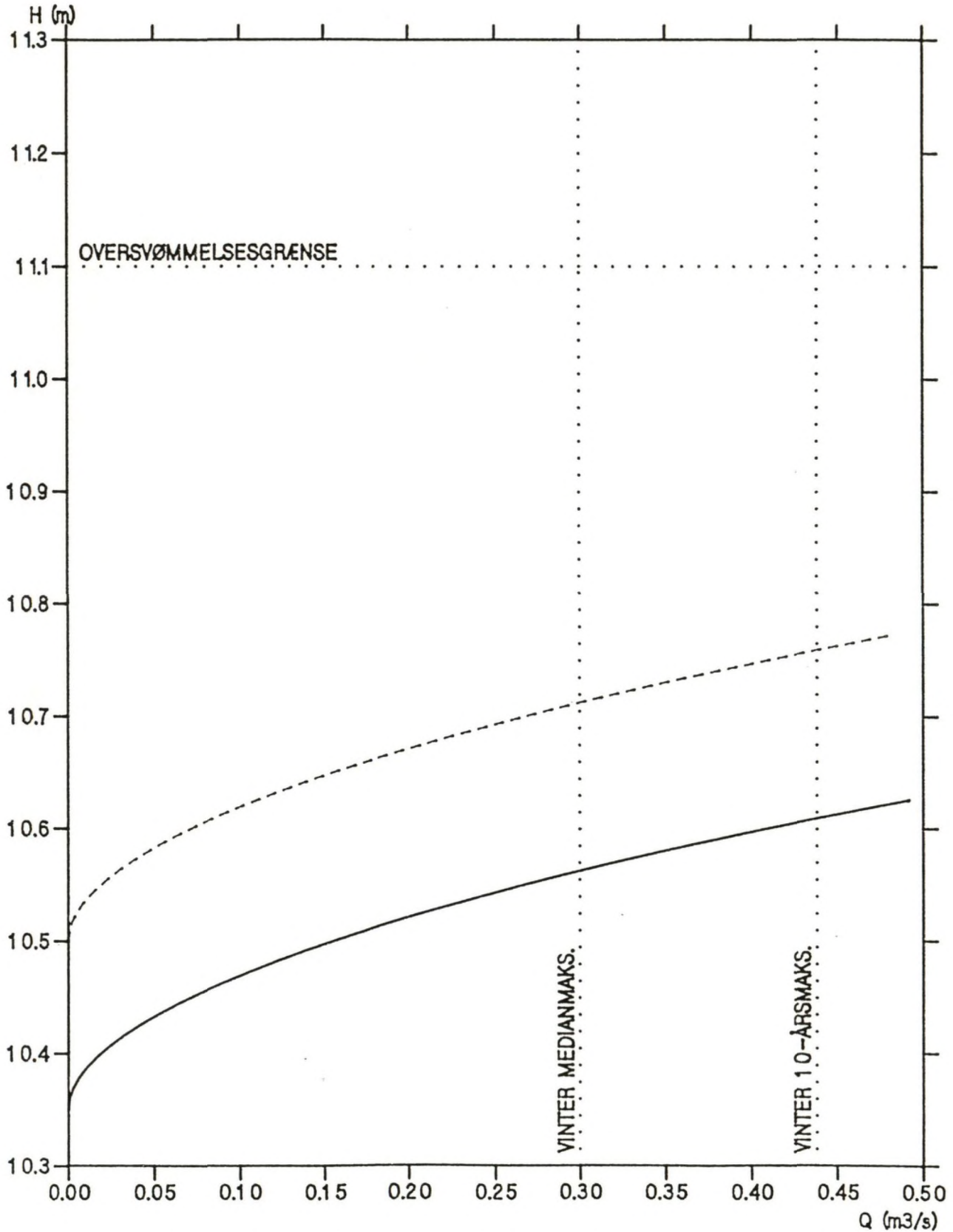
SMØRPØT BÆK ST. 944



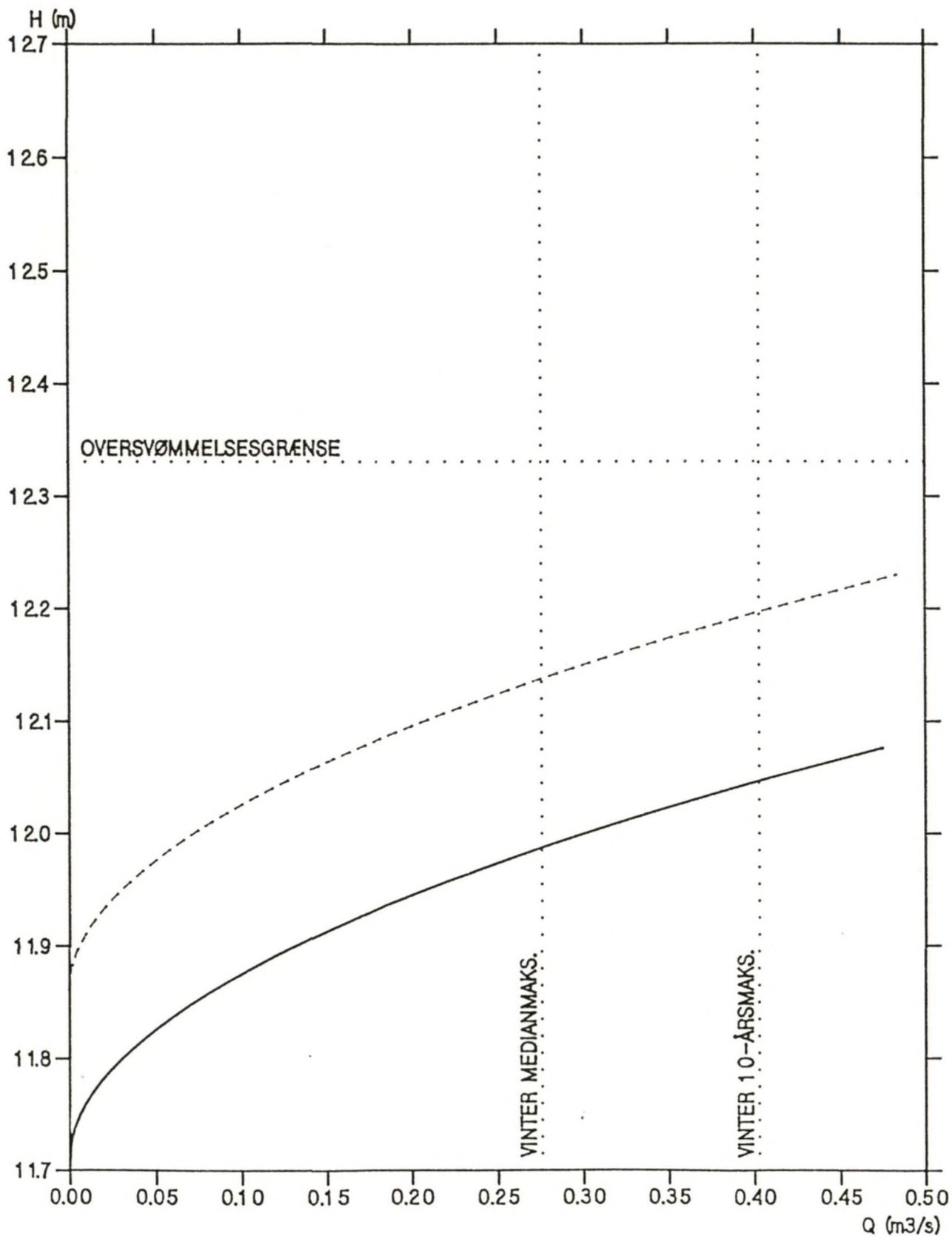
SMØRPØT BÆK ST. 1074



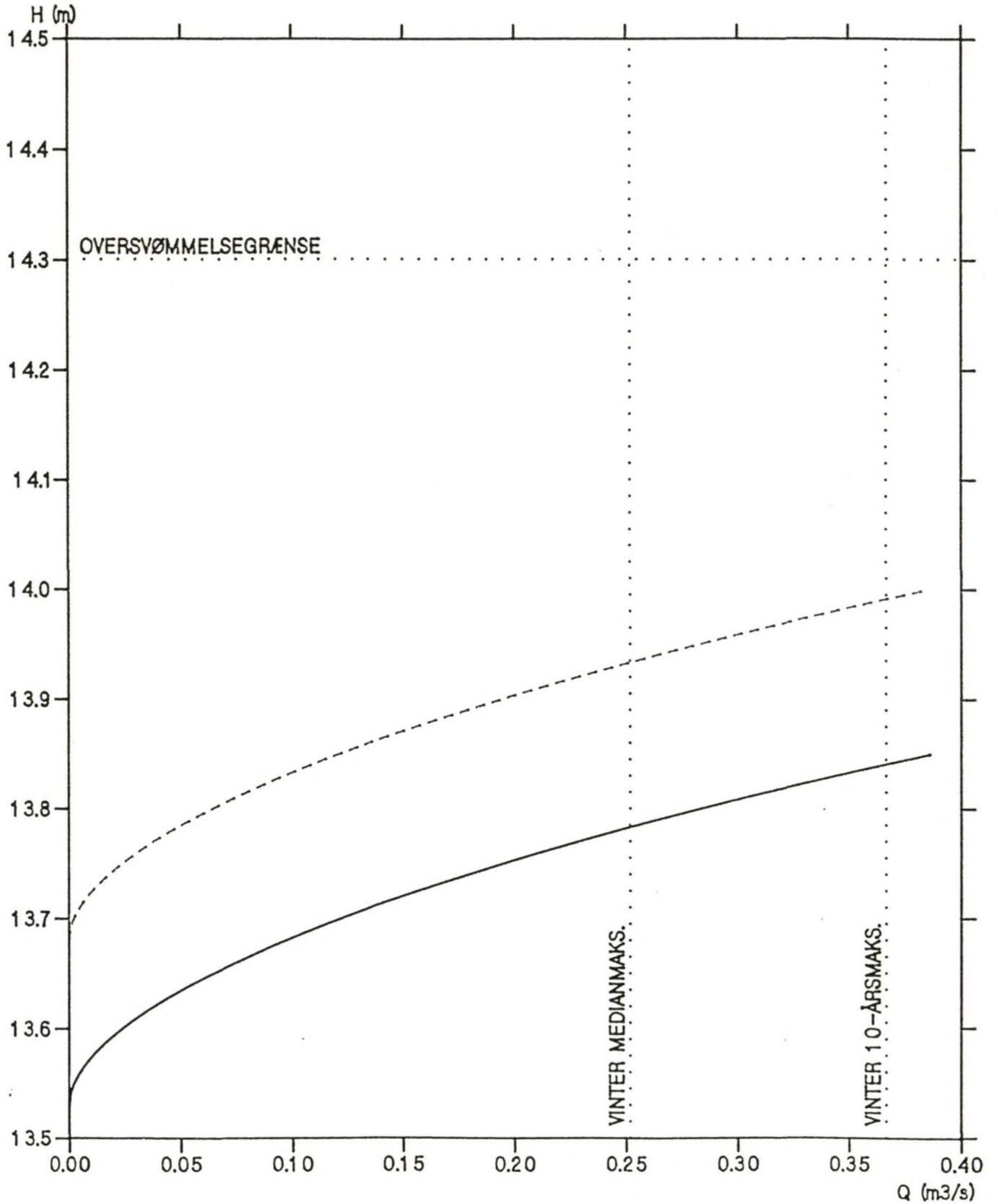
SMØRPØT BÆK ST. 1464



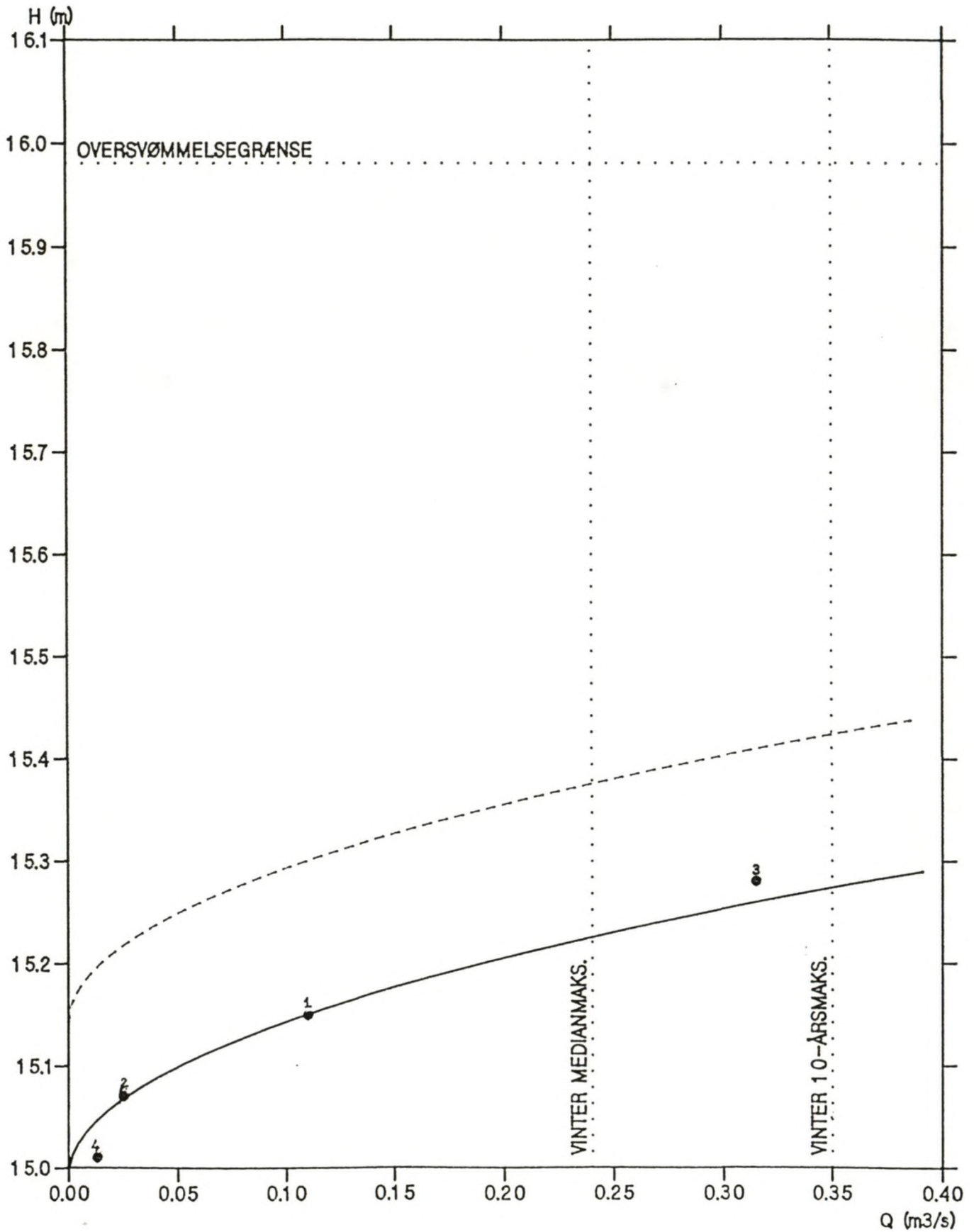
SMØRPØT BÆK ST. 1794



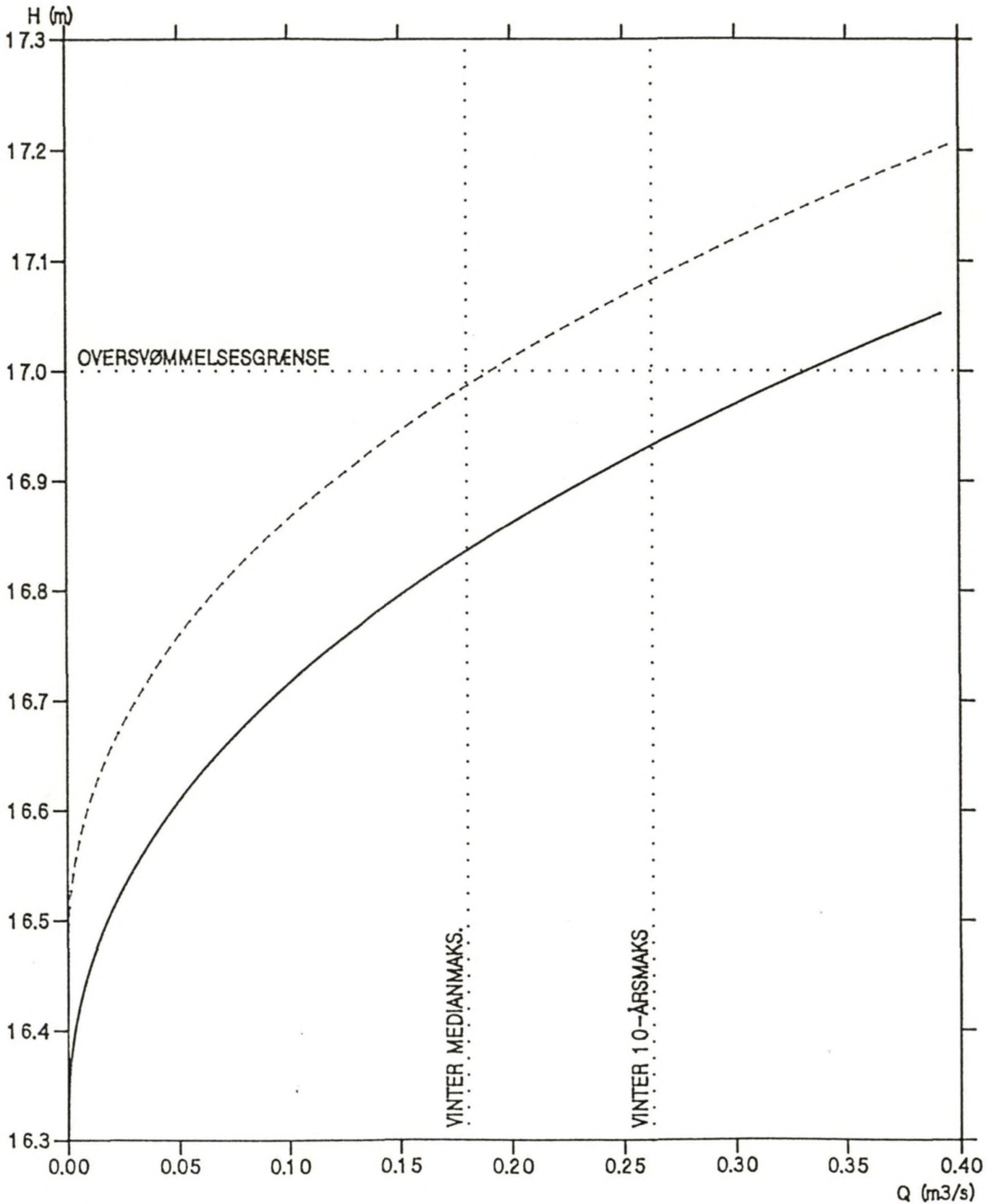
SMØRPØT BÆK ST. 2174



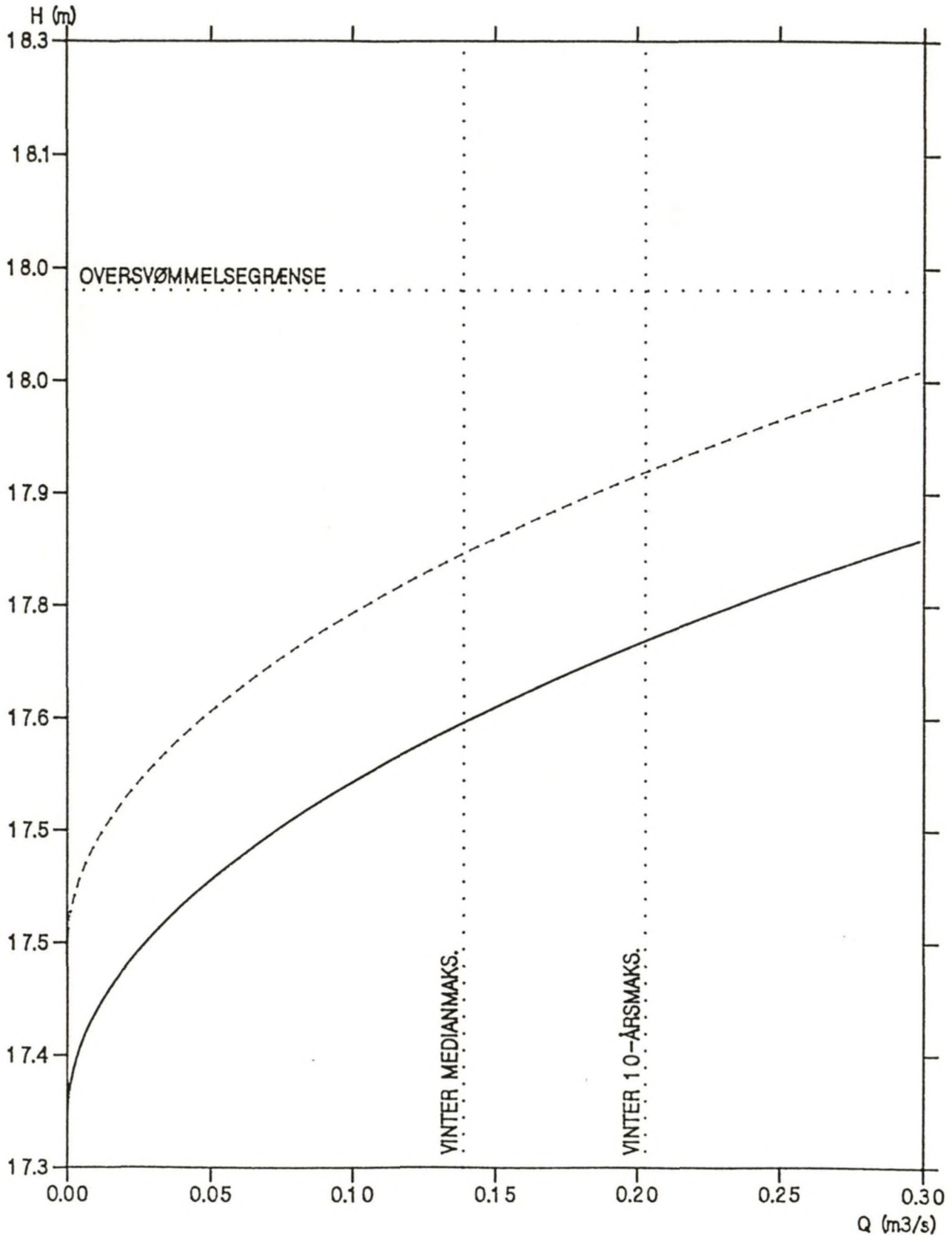
SMØRPØT BÆK ST. 2384



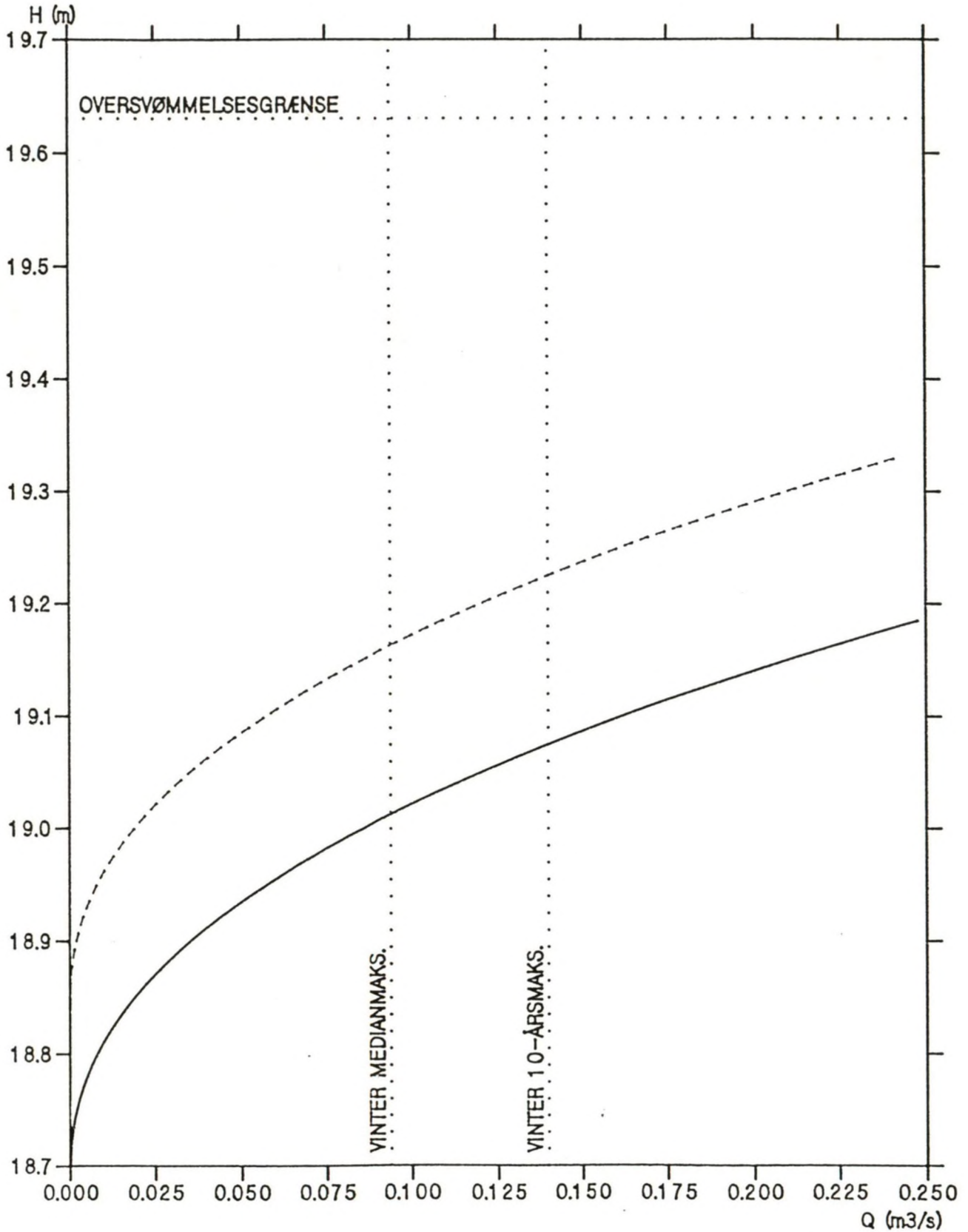
SMØRPØT BÆK ST. 2584



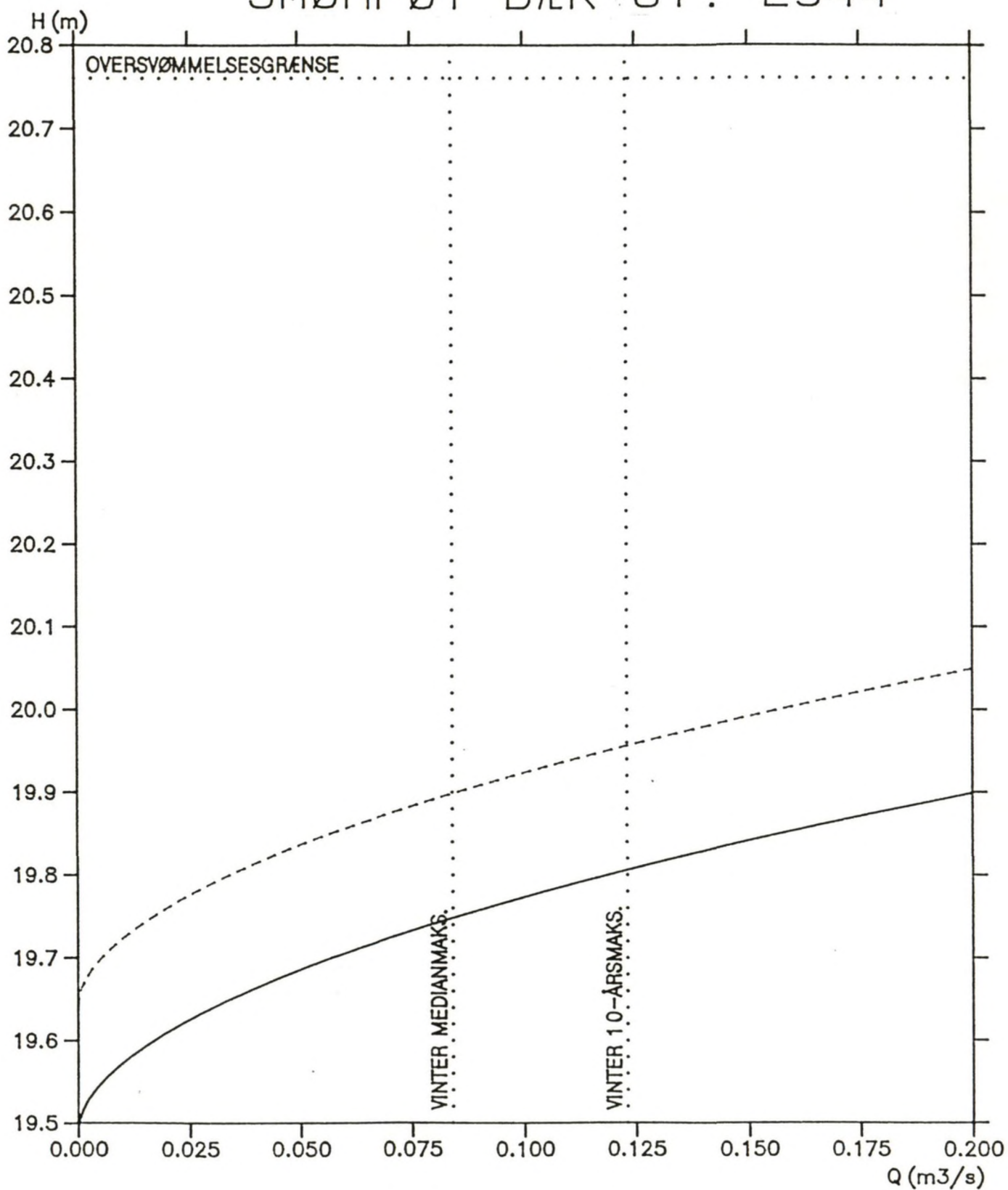
SMØRPØT BÆK ST. 2721



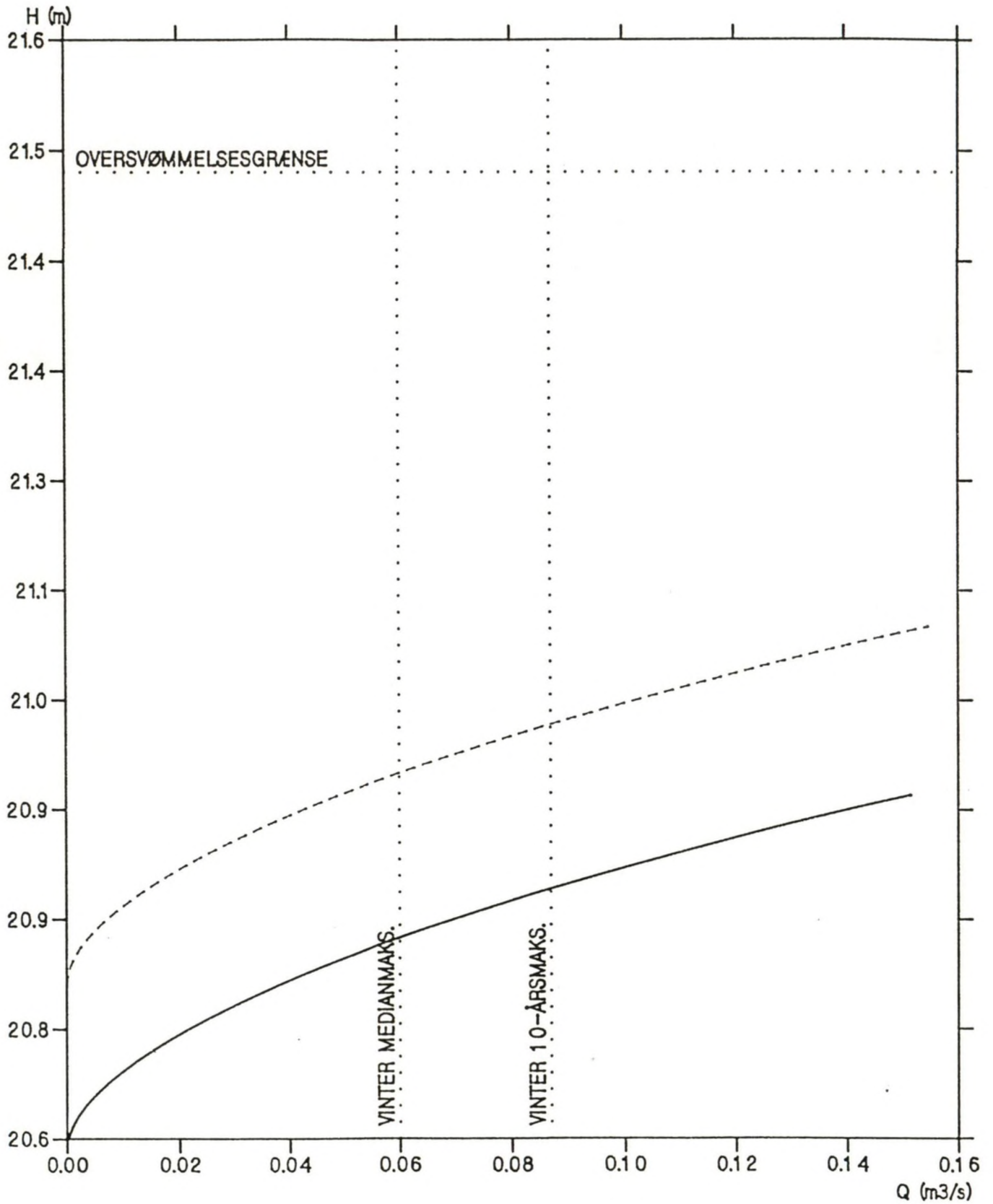
SMØRPØT BÆK ST. 2864



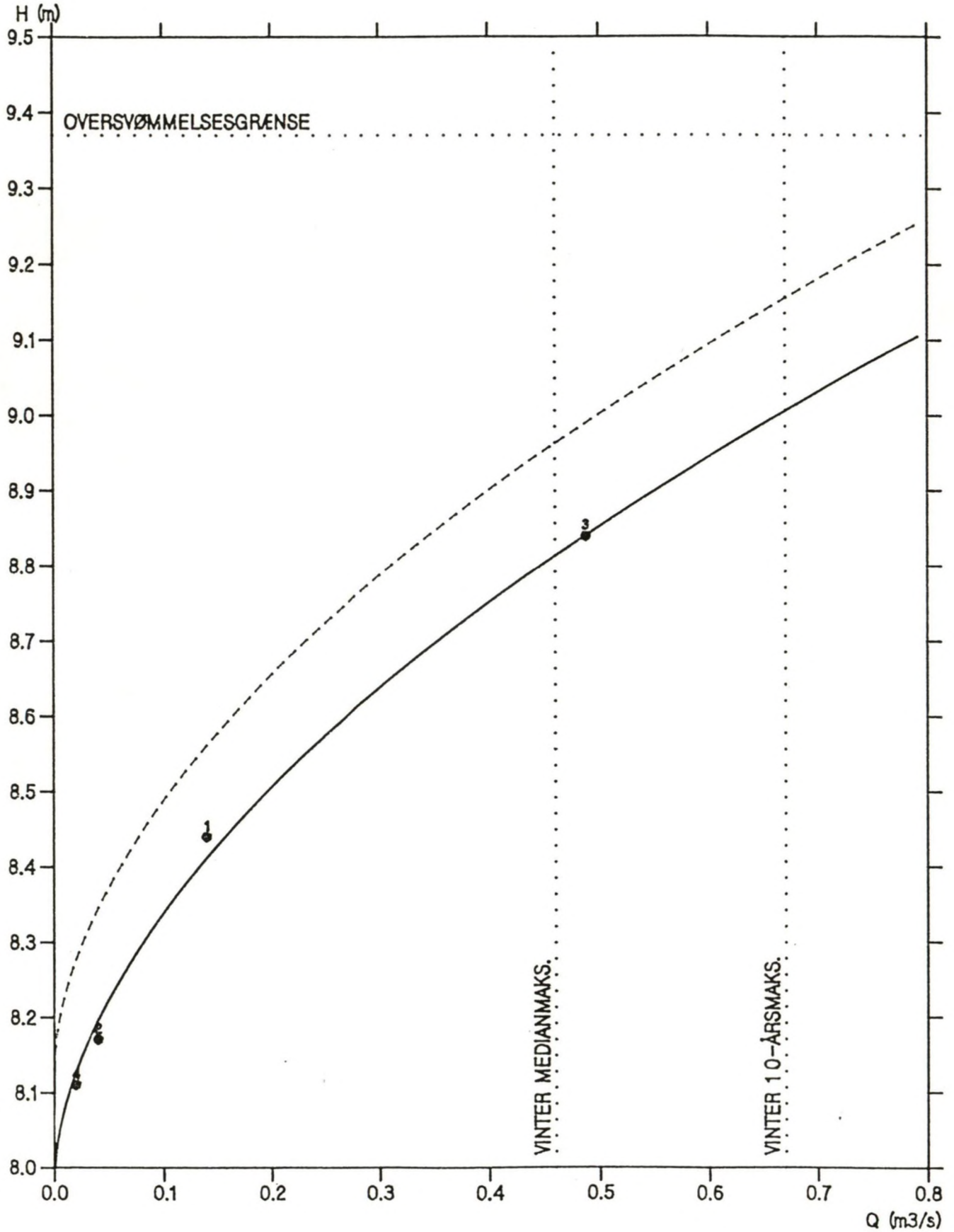
SMØRPØT BÆK ST. 2944



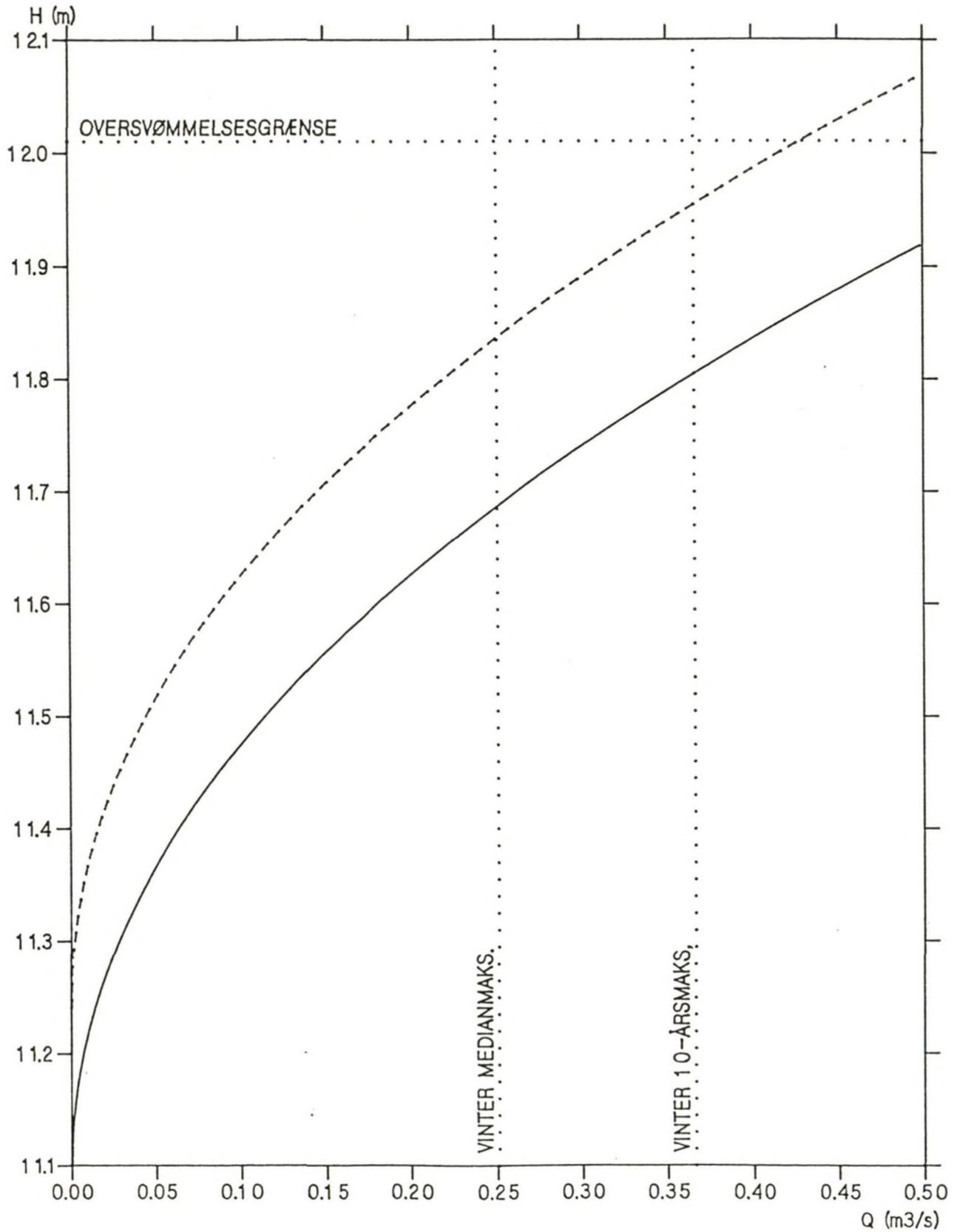
SMØRPØT BÆK ST. 3034



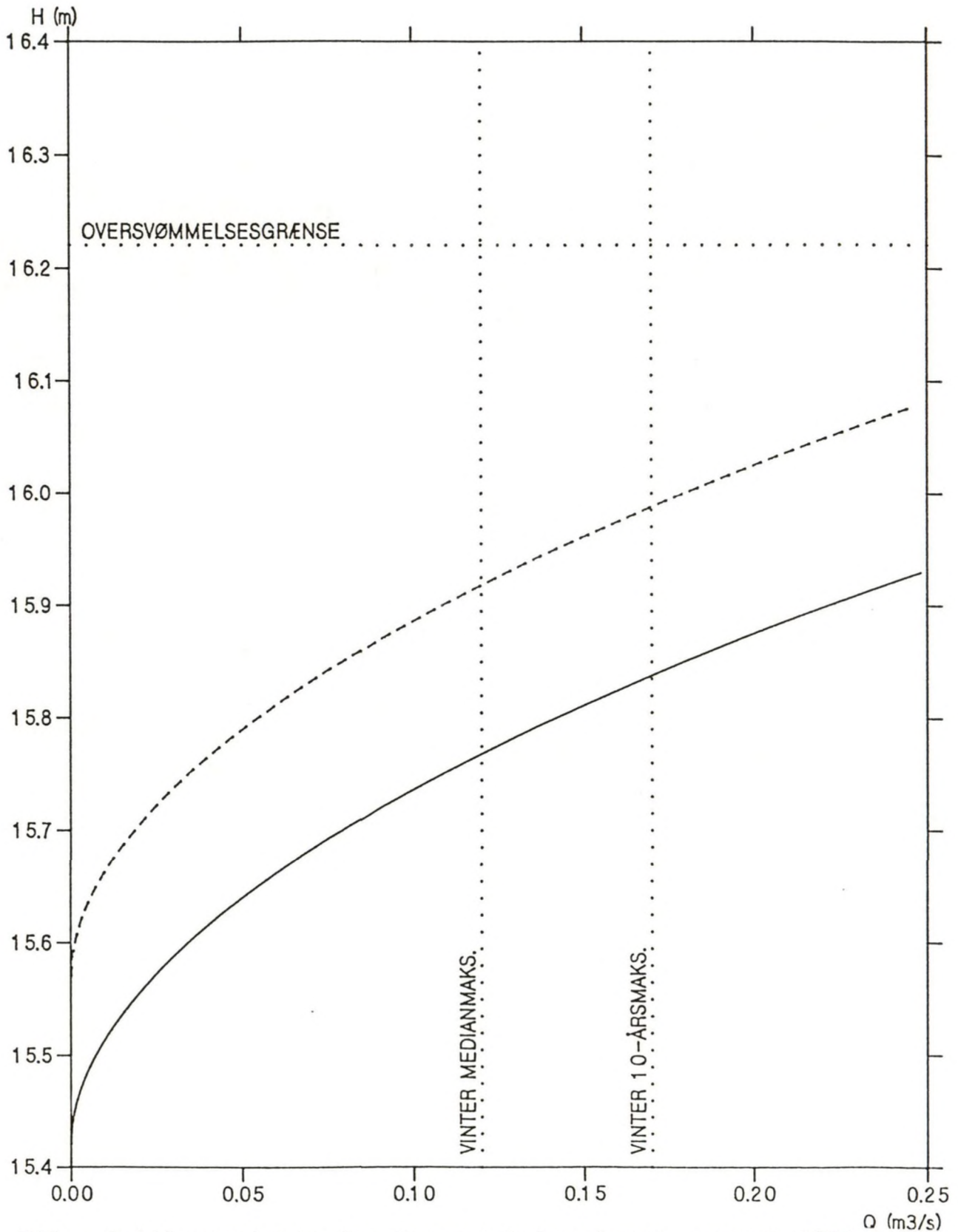
SOLBJERG BÆK ST 124



SOLBJERG BÆK ST. 824

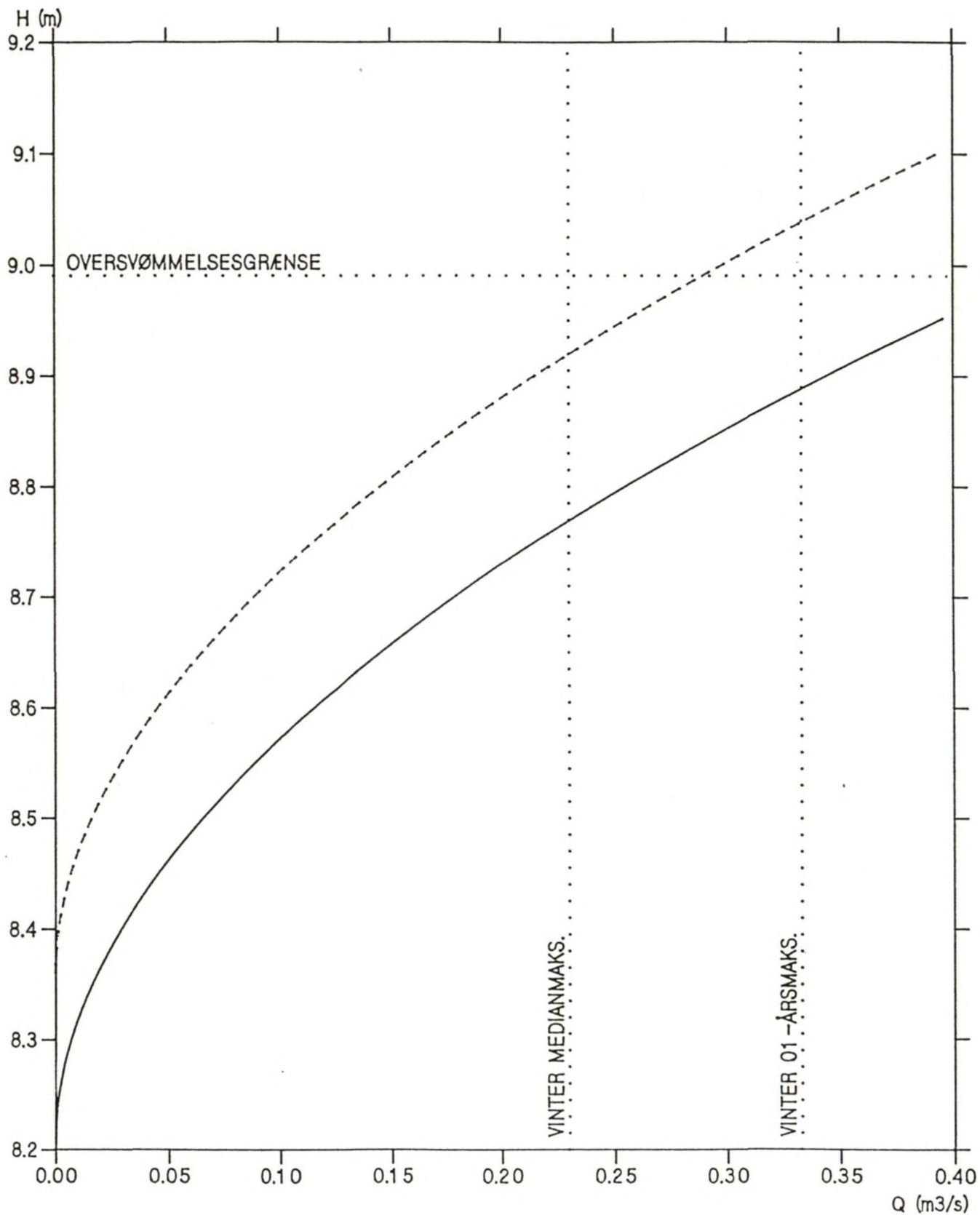


SOLBJERG BÆK ST. 1614

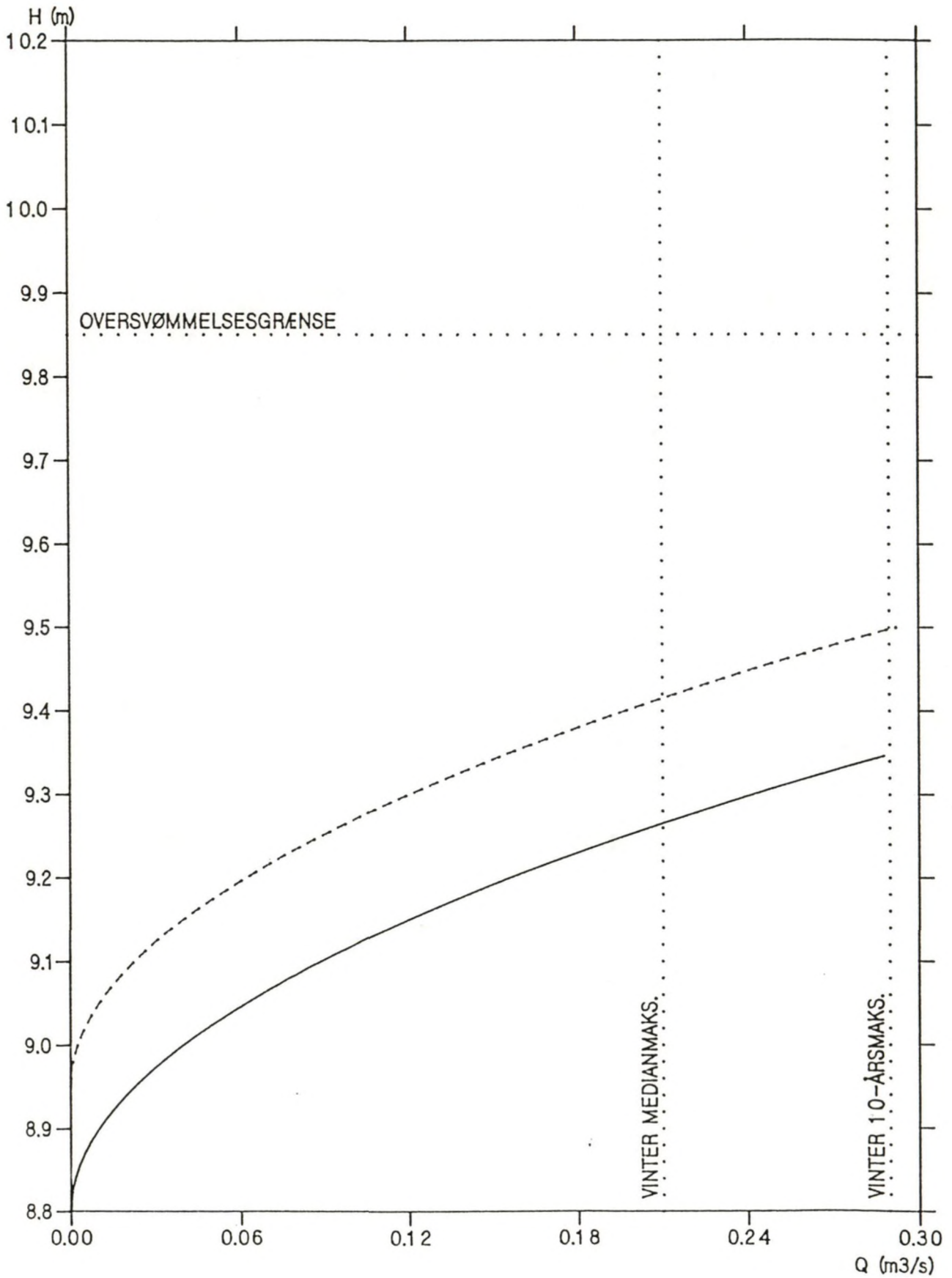


Bilag 2 til regulativ for Smørpøt bæksystemet, august 1988

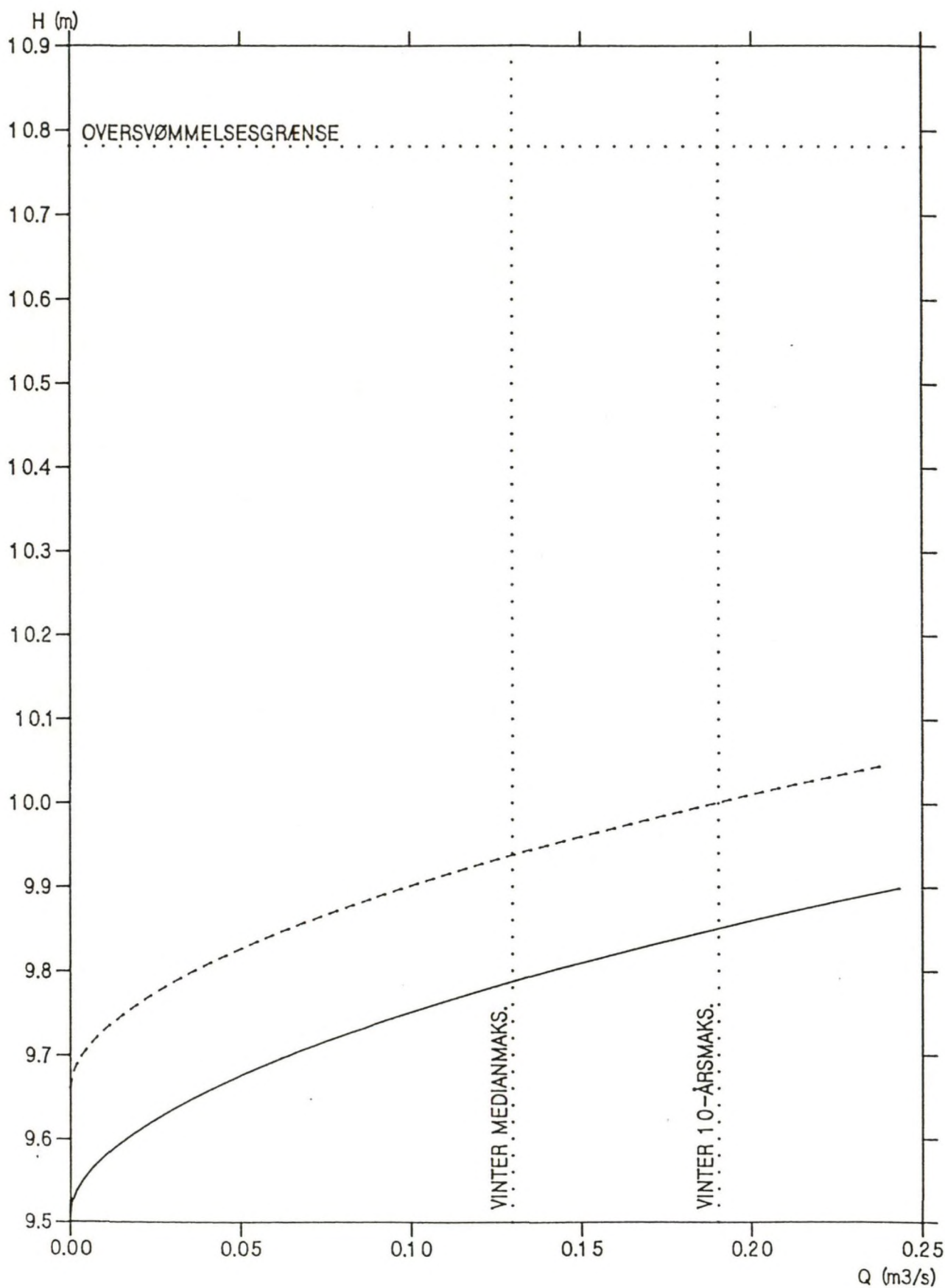
LUNDE BÆK ST. 66



LUNDE BÆK ST. 266



LUNDE BÆK ST. 366



OJP-MILJØ
Miljøteknisk Rådgivning

Vestervadvej 24, V. Nebel
6715 Esbjerg N
Tlf/fax: 75 16 92 22

Sag:
SMØRPØT BÆK VANDLØBSSYSTEM

Sag nr:

Emne:
U 3 ST. 1600-3184 OG U 3.1 ST. 500-1824

Målestok:
1:4000

Kotesystem:

Dato:
11/6-97

Godk:
OJP

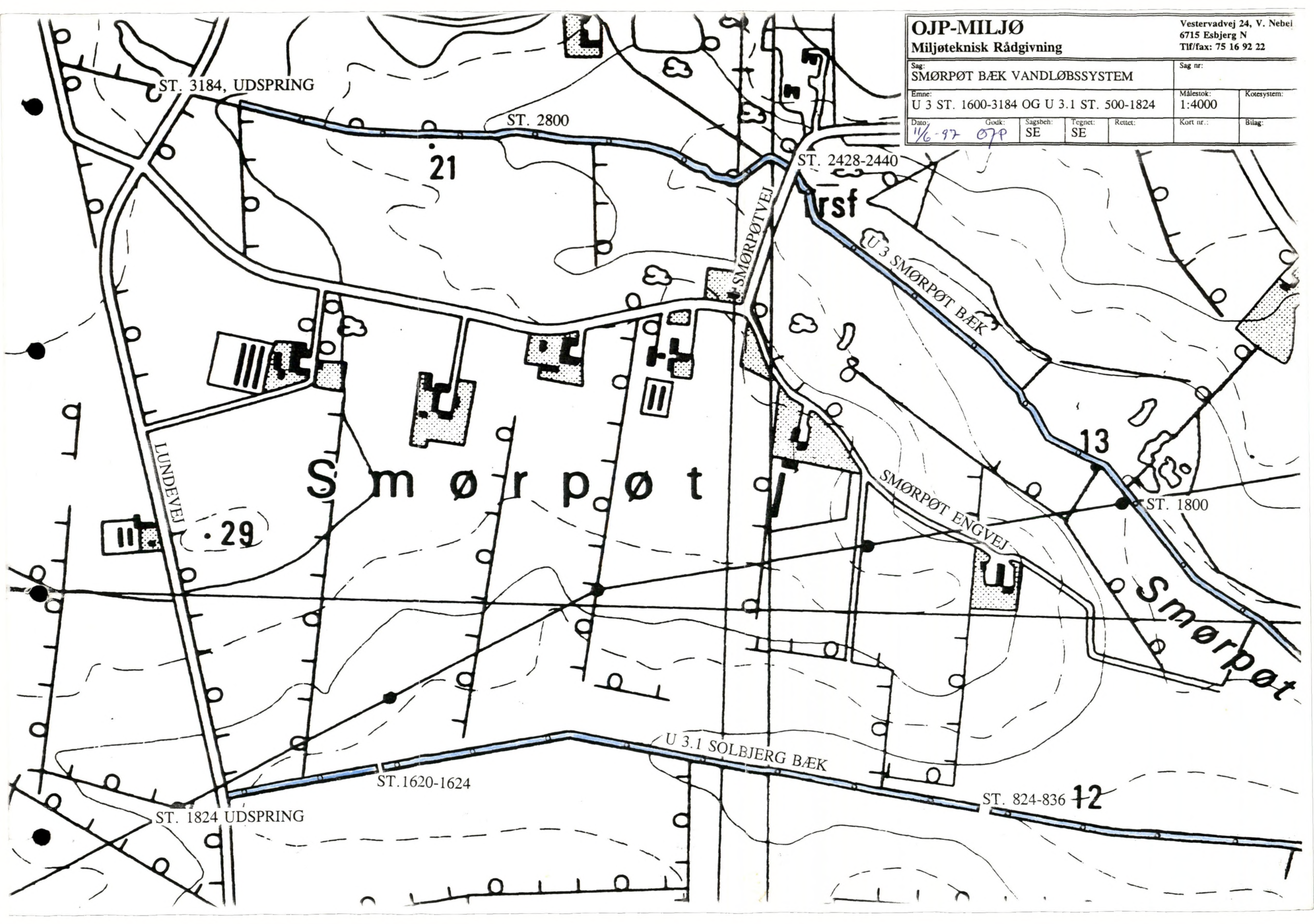
Sagsbeh:
SE

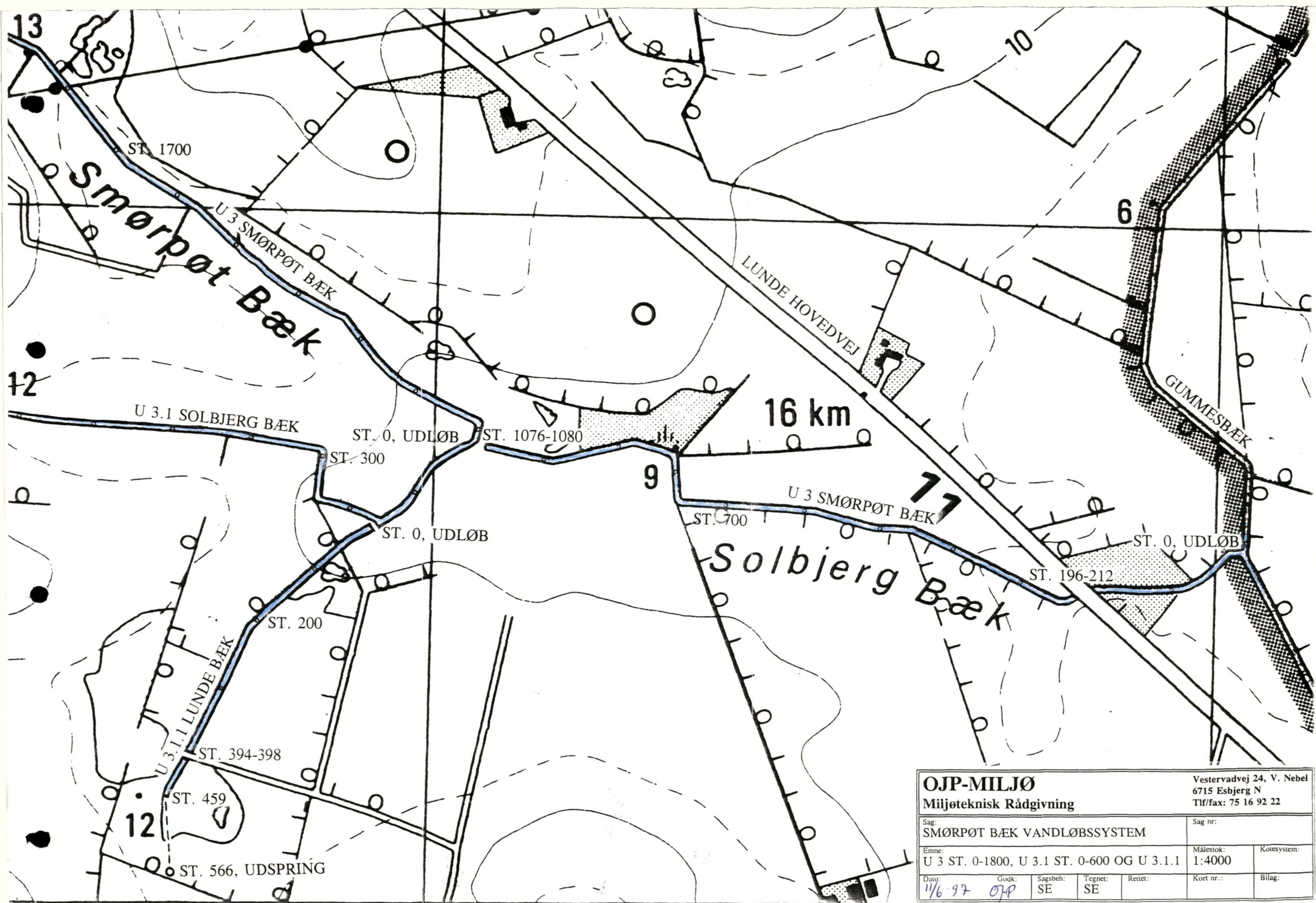
Tegnet:
SE

Rettet:

Kort nr.:

Bilag:





OJP-MILJØ					Vestervadvej 24, V. Nebel	
Miljøteknisk Rådgivning					6715 Esbjerg N	
					Tlf/fax: 75 16 92 22	
Sag: SMØRPØT BÆK VANDLØBSSYSTEM				Sag nr:		
Emne: U 3 ST. 0-1800, U 3.1 ST. 0-600 OG U 3.1.1				Målestok: 1:4000		Kotesystem:
Dato: 11/6-97	Godk: OJP	Sagsbeh: SE	Tegnet: SE	Rettet:	Kort nr.:	Bilag:

LUNDE BÆK

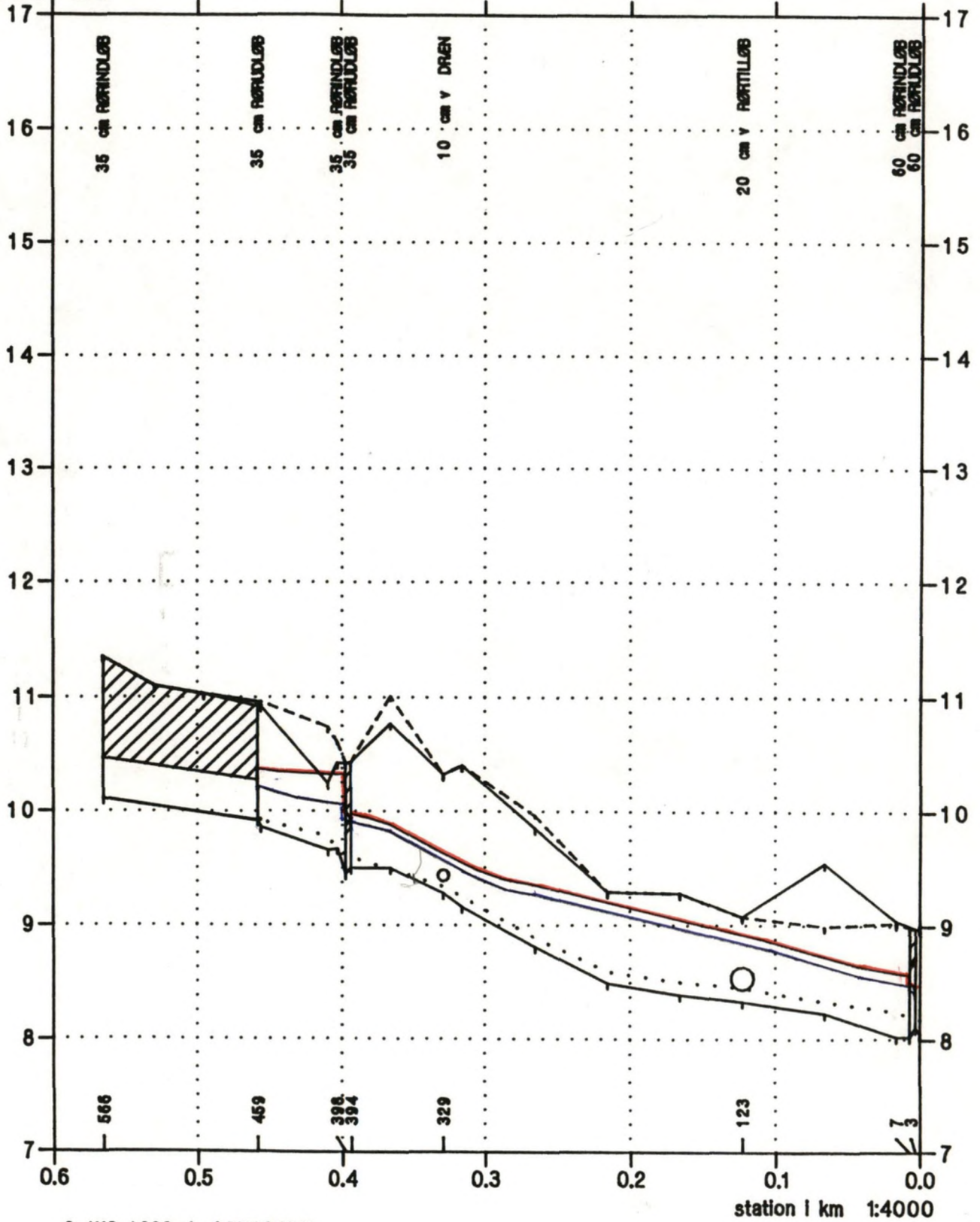
KLIV NR. U 3.11 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM

VASP 

- opmålt vandspejl
- - - - - terræn i højre side
- terræn i venstre side
- dybeste punkt i tværprofil



kote i m 1:50



9-AUG-1988 ojp / DIS304OJP

station i km 1:4000

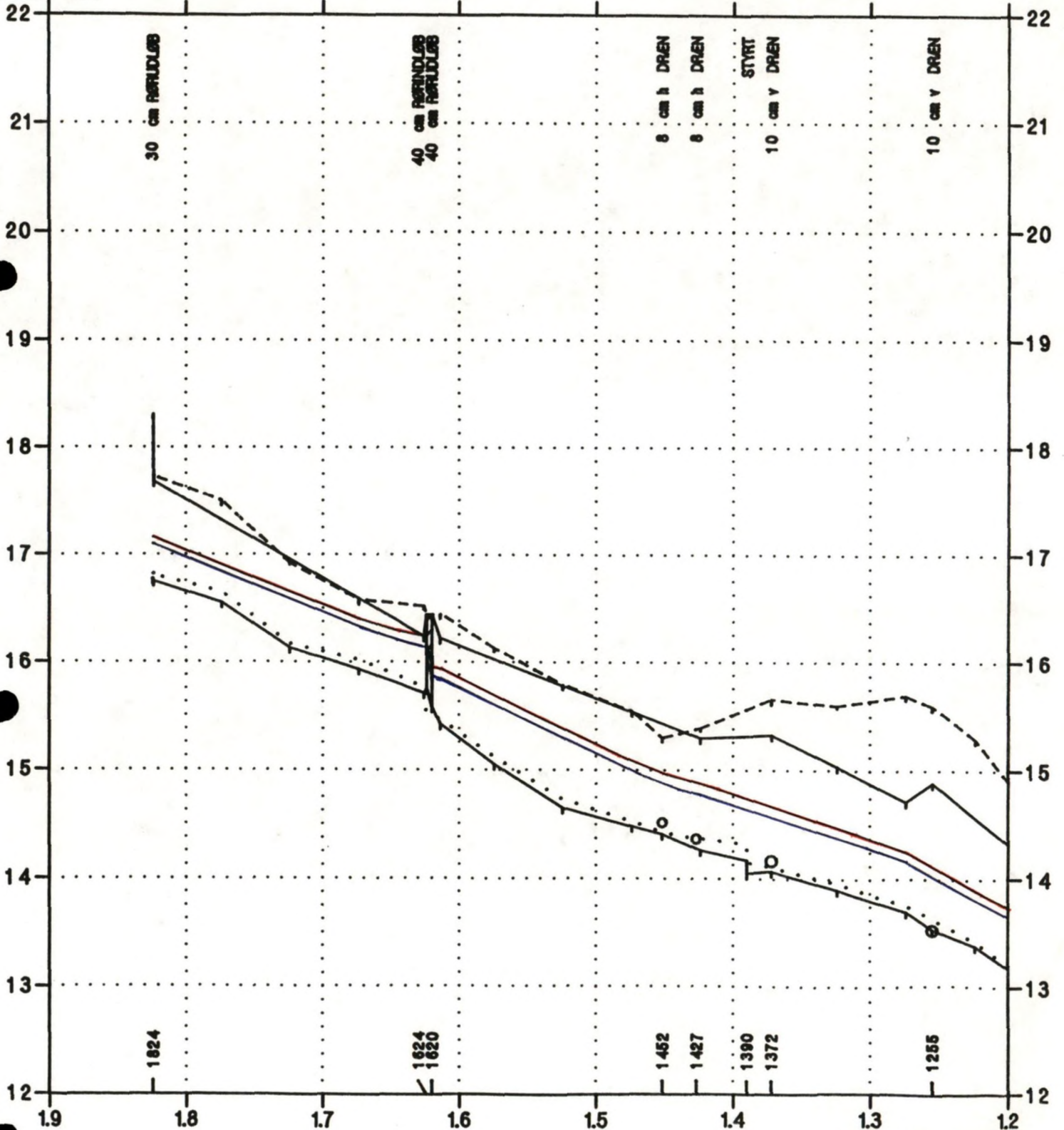
SOLBJERG BÆK

KVL NR. U 3.1 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM

VASP 

- opmålt vandspejl
- - - - - terræn i højre side
- terræn i venstre side
- dybeste punkt i tværprofillet

kote i m 1:50



station i km 1:4000

SOLBJERG BÆK

KVL NR. U 3.1 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM

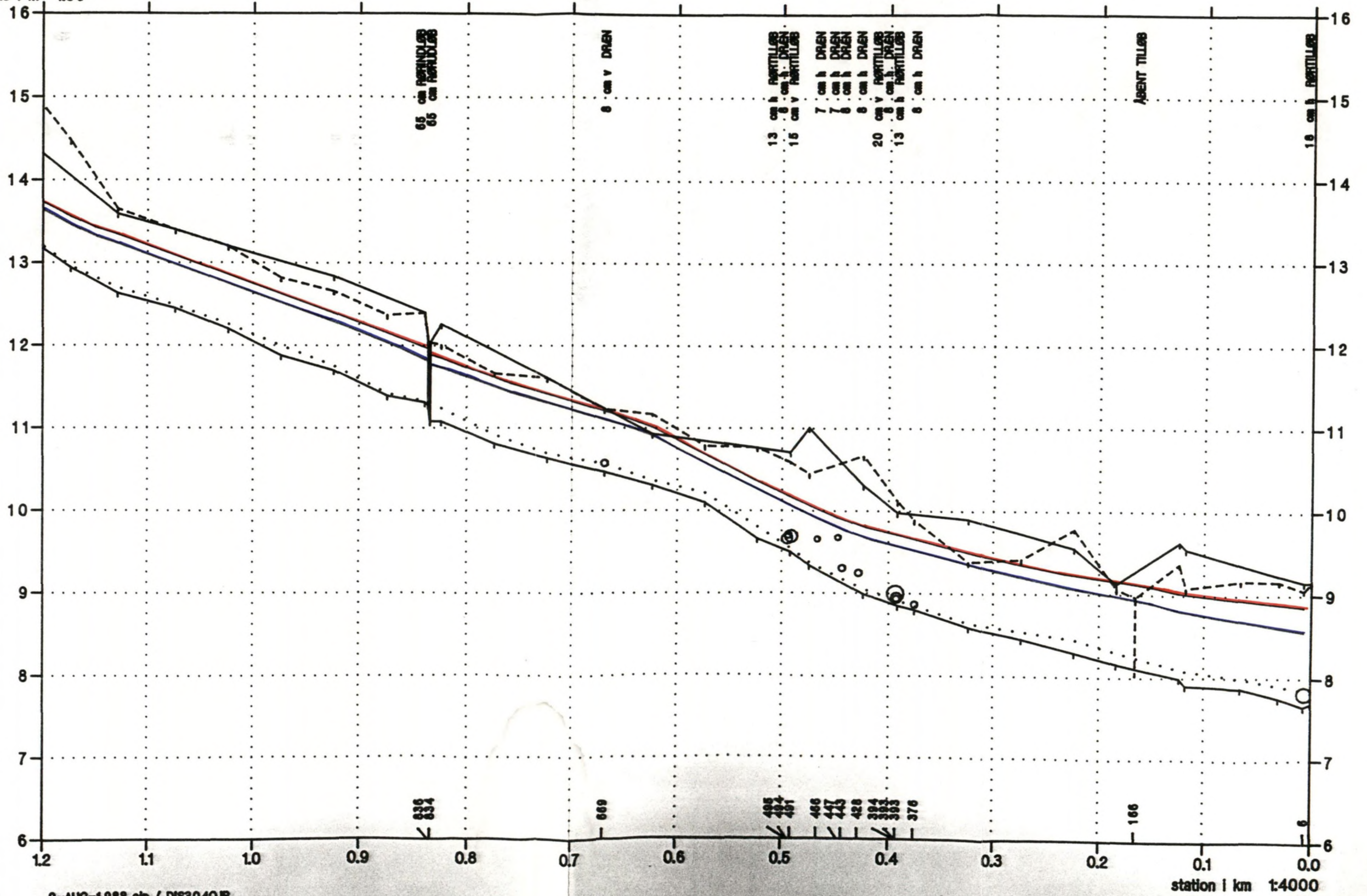
VASP

- opmålt vandspejl
- - - - - terræn i højre side
- terræn i venstre side
- dybeste punkt i tværprofillet

- 10-årsmaksimum - 175 l/s/km
- Vinter-medianmaksimum - 120 l/s/km



kote i m 1:50



SMØRPØT BÆK

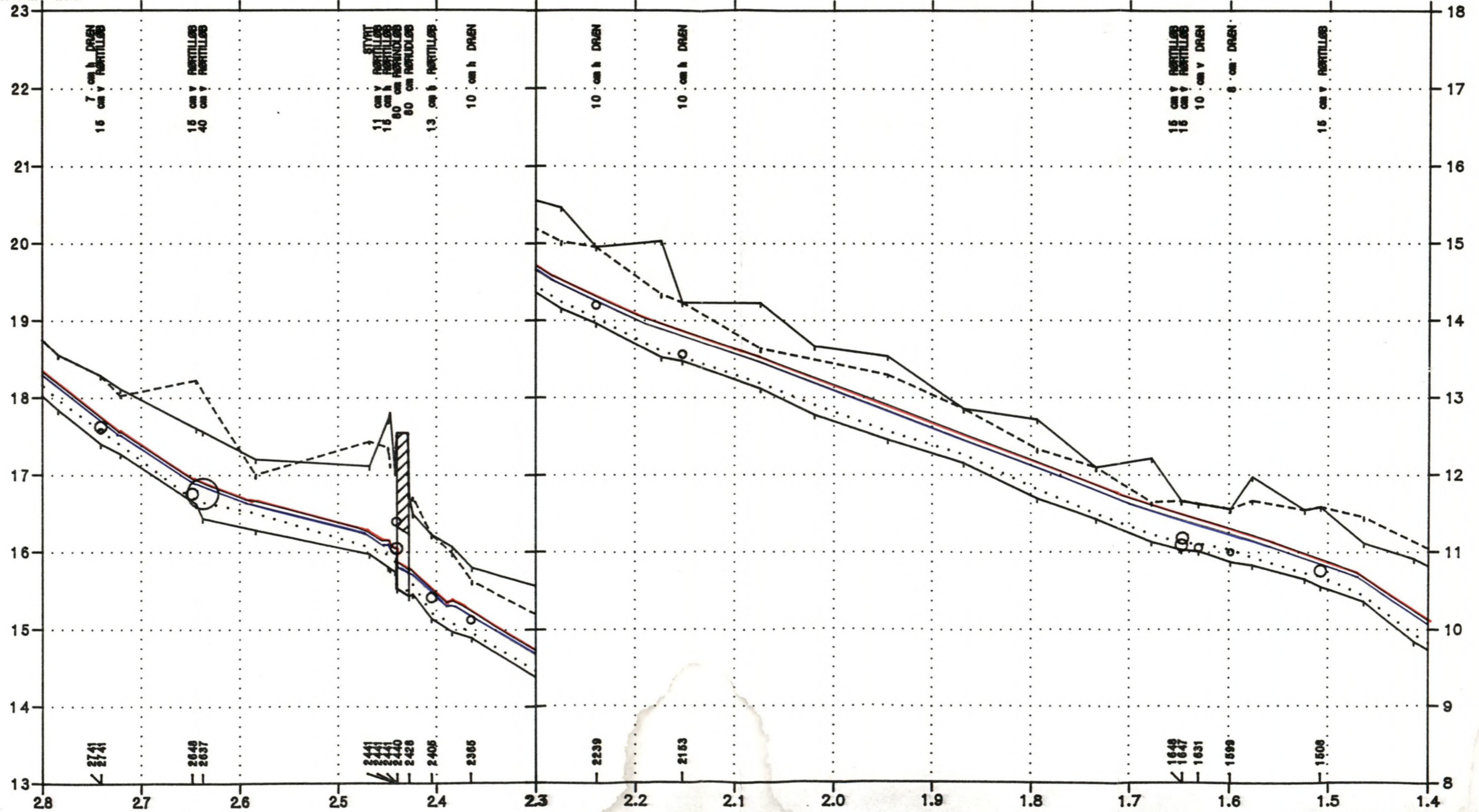
KVL NR U 3 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM

VASP 

HEDESELSKABET 

- opmålt vandpejl
- terræn | højre side
- terræn | venstre side
- dybeste punkt | tværprofillet
- 10-årsmaksimum - 175 l/s/km
- Vinter-medianmaksimum - 120 l/s/km

kote | m 1:50



SMØRPØT BÆK

KVL NR U 3 - SMØRPØT BÆK-SYSTEM

VASP 

HEDESELSKABET 

- opmålt vandspejl
- - - - - terren i højre side
- terren i venstre side
- dybeste punkt i tværprofil
- 10-årsmaksimum - 175 l/s/km
- Vinter-medianmaksimum - 120 l/s/km

kote i m 1:50

