

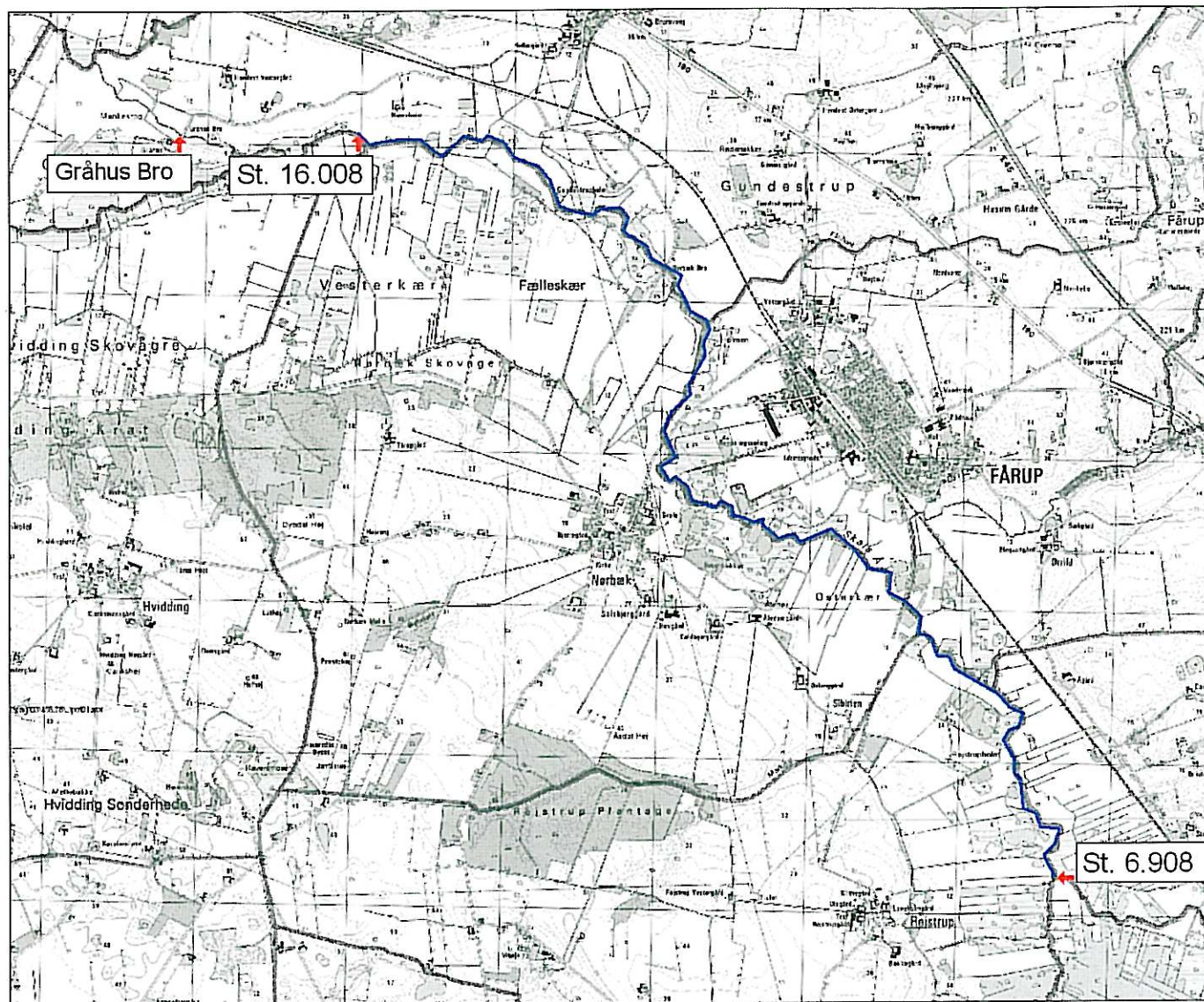
Oversigtskort

Skals A,  
øvre del

1:25.000

Februar 2000





Oversigtskort

Skals A,  
nedre del

1:25.000

Februar 2008

**NIRÁS**

## Skals Å, nedre del

Dato: 15. februar 2008				
St. 6.908 – 16.008				
Fra st. til st.	Målsætning	Længde (m)	Strømrøndebredde (m)	Vedligeholdelse
6.908 – 16.008 (tilløb fra Kousted Å til gl. amtsskel)	B2	9.100	3,5	Første grødeskæring foretages midt i juni og anden grødeskæring sidst i august.
<b>Beskrivelse af vandløbet:</b>				
<b>Vilkår for vedligeholdelsen:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vedligeholdelsen skal ske med båd.</li> <li>• Vedligeholdelsen skal ske i en eller flere slyngede strømrønder.</li> <li>• Der skal om muligt efterlades grødedøer i vandløbet og/eller grødebræmmer langs med vandløbets sider.</li> <li>• Den grøde, der skæres, skal skæres helt i bund.</li> <li>• Vegetation på brinker og kanter skal kun slås efter aftale med Kommunen.</li> <li>• Grus- og stenbund skal bevares.</li> <li>• Spærringer som grene og udskredne brinker fjernes, hvis det nødvendige materiel er medbragt ved vedligeholdelsen. Hvis spærringen ikke kan fjernes noteres positionen og Kommunen underrettes.</li> <li>• Grøden opsamles så vidt muligt efterhånden som den skæres og placeres skiftevis på hver side af vandløbet ovenfor kronekanten.</li> <li>• Hvor grøden ikke kan opsamles med det samme kan man lade den drive med strømmen og opsamle den ved Gråhus Bro. Grøden skal i sådanne tilfælde opsamles ved den enkelte dags afslutning og transporteres væk fra vandløbet.</li> </ul>				

## Skals Å, øvre del

Dato: 15. februar 2008				
St. 0 – 6.908				
Fra st. til st.	Målsætning	Længde (m)	Strømrøndebredde (m)	Vedligeholdelse
0 – 1.010	B1	1.010	-	Ingen grødeskæring. Grene og nedskredne brinker fjernes efter behov.
1.010 – 1.200	mølledam	190		
1.200 – 1.680	B1	480		
1.680 – 2.250 (skovbryn)	B2	570		
2.250 – 3.277 (Sønderbæk Bro)	B2	1.027	2,5	Første grødeskæring foretages først i juli og anden grødeskæring først i september.
3.277 – 3.577	B2	300	2,5	Første grødeskæring foretages først i juni og anden grødeskæring først i august.
3.577 – 6.908 (tilløb fra Kousted Å)	B3	3.331	2,5	
<b>Beskrivelse af vandløbet:</b>				
<b>Vilkår for vedligeholdelsen:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vedligeholdelsen skal så vidt muligt ske med håndredskaber.</li> <li>• Vedligeholdelsen skal ske i en eller flere slyngede strømrønder.</li> <li>• Der skal efterlades grødeøer i vandløbet og/eller grødebræmmer langs med vandløbets sider.</li> <li>• Den grøde, der skæres, skal skæres helt i bund.</li> <li>• Plantearter, der ikke hindrer afstrømning skånes.</li> <li>• Vegetation på brinker og kanter skal kun slås efter aftale med Kommunen.</li> <li>• Grus- og stenbund skal bevares.</li> <li>• Spærringer som grene og udskredne brinker fjernes, hvis det nødvendige materiel er medbragt ved vedligeholdelsen. Hvis spærringen ikke kan fjernes noteres positionen og Kommunen underrettes.</li> <li>• Grøden opsamles så vidt muligt efterhånden som den skæres og placeres skiftevis på hver side af vandløbet ovenfor kronekanten.</li> <li>• Hvor grøden ikke kan opsamles med det samme kan man lade den drive med strømmen og opsamle den ved Gråhus Bro. Grøden skal i sådanne tilfælde opsamles ved den enkelte dags afslutning og transporteres væk fra vandløbet.</li> </ul>				

# Skals Å, Fussingø Mølle- bæk og Fussing Sø regulativ

Amtsvandløb nr. 11 i Århus Amt og nr. 137 i Nordjyllands Amt  
beliggende i Purhus og Hobro Kommuner.

---



ÅRHUS AMT  
NATUR OG MILJØ

MAJ 2000  
Opdateret i Februar 2006

### Forord

Dette regulativ er retsgrundlaget for administrationen af amtsvandløbet Skals Å, Fussingø Møllebæk og Fussing Sø.

Det indeholder bestemmelser om vandløbets fysiske udseende, vedligeholdelse, samt amtets og lodsejernes forpligtelser og rettigheder ved vandløbet, og er derfor af stor betydning for såvel de afvandingsmæssige forhold som miljøet i og ved vandløbet.

Som bilag til regulativet er lavet en redegørelse, der nærmere beskriver baggrunden for og konsekvenserne af regulativet for Skals Å, Fussingø Møllebæk og Fussing Sø.

I foråret 2006 er regulativet ajourført og opdateret med hensyn til godkendelser efter vandløbsloven samt ændringer i lov- og plangrundlaget.

Århus Amt  
Natur og Miljø  
Lyseng Allé 1  
8270 Højbjerg  
Tlf.: 89 44 66 66

INDHOLDSFORTEGNELSE:	Side
Forord	1
Indholdsfortegnelse	2
1. Grundlag for regulativet	3
2. Beskrivelse af vandløbet	3
3. Vandløbets stationering, målsætning og dimensioner	5
3.1 Stationering	5
3.2 Målsætning	6
3.3 Dimensioner	8
4. Bygværker	9
4.1 Broer og overkørsler	9
4.2 Andre bygværker, stryg m.v.	10
5. Administrative bestemmelser	11
6. Bredejerforhold	12
7. Vedligeholdelse af Skals Å og Fussing Møllebæk	15
8. Specielt vedrørende Fussing Sø	18
9. Tilsyn	20
10. Revision	20
11. Regulativets ikrafttræden	20

- Bilag 1: Redegørelse om grundlaget for regulativet  
 Bilag 2: Vedligeholdelsesinstruks



## 1. GRUNDLAG FOR REGULATIVET.

Skals Å, Fussingø Møllebæk og Fussing Sø er optaget som amtsvandløb i Århus Amt. På en strækning af 3.152 m er Skals Å endvidere optaget som amtsvandløb nr. 137 i Nordjyllands Amt.

Regulativet er udarbejdet med udgangspunkt i de faktiske fysiske forhold og på baggrund af lovbekendtgørelse nr. 404 af 19. maj 1992 om vandløb (vandløbsloven) samt Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 49 af 15. februar 1985 om klassifikation og registrering af vandløb og om regulativer for offentlige vandløb. Regulativet er endvidere udarbejdet i overensstemmelse med Århus Amts vandkvalitetsplan 1997.

Regulativet erstatter dele af 3 tidligere regulativer:

1. Regulativ for kommunevandløbet Fussingø nye Bæk af 27. juli 1965.
2. Regulativ for kommunevandløbet Skals Å af 25. november 1938.
3. Regulativ for amtsvandløbet Kousted-Skals Å af 5. september 1955.
4. Tillæg til regulativerne for amtsvandløbene i Århus Amt af 24. september 1986.

Fussing Sø, Fussing Møllebæk og Skals Å ned til Kousted Å er optaget som amtsvandløb 1. januar 1995.

Siden regulativets vedtagelse i maj 2000 er der godkendt følgende ændringer:

*-Ændrede bestemmelser om ekstraordinær vedligeholdelse fra 2005*

Vandløbsloven er flere gange -og sidst i 2004- blevet ændret, og Regionplanen samt recipientkvalitetsplanen (nu Vandkvalitetsplanen) er ligeledes blevet revideret i 2001 og i 2005. De nugældende regler er nærmere omtalt i bilag 1, redegørelsesdelen.

Regulativet er derfor i 2006 opdateret i overensstemmelse med ændringerne i lovgrundlaget, plangrundlaget samt de konkret godkendte projekter og bestemmelser.

## 2. BESKRIVELSE AF VANDLØBET.

Regulativet for amtsvandløbet Skals Å og Fussingø Møllebæk

omfatter en samlet vandløbsstrækning på 16.008 m.

Amtsvandløbet Fussingø Møllebæk begynder ved Fussing Sø og løber herfra i nordvestlig retning til udløb i Mølledammen i st. 1.010

Fra stemmeværket i Mølledammens udløb (omløb) st. 1.200, fortsætter vandløbet i nordøstlig retning til udløb i Skals Å i st. 2.484.

Herfra fortsætter amtsvandløbet Skals Å i samme retning, under Sønderbæk Bro og videre til Kousted Å's udløb i st. 6.908.

Fra Kousted Å fortsætter Skals Å med nordvestlig hovedretning til skel mellem henholdsvis Århus og Viborg Amter i st. 16.008.

Fra Fårbækkens udløb i st. 12.856 til grænsen mod Viborg Amt i st. 16.008 danner Skals Å skel mellem Nordjyllands og Århus Amter.

Fra amtsgrænsen mellem Århus og Viborg Amter fortsætter åen som amtsvandløb nr. 103 i Viborg Amt og nr. 137 i Nordjyllands Amt og ender ved udløb i Hjarbæk Fjord.

### 3. VANDLØBETS STATIONERING, MÅLSÆTNING OG DIMENSIONER.

#### 3.1. Stationering.

Skals Å og Fussingø Møllebæk er stationeret fra amtsvandløbets begyndelse (st. 0 ved Fussing Sø).

Stationeringen svarer til afstanden fra begyndelsespunktet i meter.

Fussingø Møllebæk begynder ved Fussing Sø i UTM-kordinaterne:  
UTM 32                      E: 552.310                      N: 6.259.460

og ender ved udløbet i Skals Å i UTM-kordinaterne:  
UTM 32                      E: 551.550                      N: 6.260.280

Herfra fortsætter Skals Å til skel mellem Århus og Viborg Amter i UTM-kordinaterne:  
UTM 32                      E: 548.990                      N: 6.269.070

Vandløbets skikkelse, det tilstødende terræn, bygværker ved og i vandløbet samt nødvendige kontrolafmærkninger er opmålt i 1999. Samtlige koter er henført til Dansk Normal Nul (DNN), system G.M., idet følgende GI-fikspunkter er anvendt:

GI-fikspunkt nr.	Beliggenhed	Indmålt år:	Kote DNN
77-01-9018	Fussingø vandmølle, punkt i stald. S. gavl. 2,13 m fra SV hjørne, 0,49 m over sokkel.	1989	17,095
77-01-9020	Hovedgården Fussingø, matr.nr. 1 a. Punkt i Ø.længe, lade, S gavl. 0,46 m fra SØ.hjørne. 0,06 m over sokkel.	1989	20,643
77-01-9019	Skovriderbolig, matr.nr. under 1 a. Punkt i udbygning, V.gavl. 1,83 m fra NV. hjørne. I overkant af sokkel.	1989	21,794
77-09-9011	Viborgvej nr. 370. Trelænget rødstensgård. Punkt i stuehus, V.gavl. 1,65 m fra SV.hjørne. 0,15 m over sokkel. 0,40 m over terræn.	1985	16,434
89-06-9023	Ørrildvej nr. 41. Ejendom, Ågård. Punkt i NV.længe, SV.gavl. 4,44 m fra V.hjørne. 0,09 m over sokkel.	1986	15,351
77-08-9008	Nørbæk By. Fårbækvej nr. 16. Hus. Punkt i S.gavl.1,55 m fra V. hjørne. 0,08 m over sokkel. 0,50 m over terræn.	1986	14,849
89-04-09033	Banelinien Randers-Hobro, N.side. Bro for overføring af Vesterlandsvej. Punkt i NØ.bærepille, S. side mod bane. 0,52 m fra SV. hjørne. 0,36 m fra Ø. ende.	1996	12,305

### 3.2. Strækningsoversigt og målsætning.

Vandløbet er, med baggrund i retningslinier for vedligeholdelsen, inddelt i 4 delstrækninger, jf. følgende skema:

Strækning	Fra station nr. til station nr.	Længde m
1	st. 0 (Fussing Sø)	2.250
	st. 1.010 (Mølledam)	
	st. 1.200 (Stemmeværk, udløb dam)	
	st. 2.250 (Skovbryn)	
2	st. 2.250	1.027
	st. 3.277 (Sønderbæk Bro)	
3	st. 3.277	3.631
	st. 6.908 (Kousted Å)	
4	st. 6.908	9.100
	st. 16.008 (Amtsskel)	

Vandløbet er i vandkvalitetsplan 2005 målsat som følger:

Station m		Målsætning i vandkvalitetsplanen
st. 0	Afløb Fussing Sø	Gyde- og yngelopvækstområde for laksefisk (B1)
st. 1.010	indløb Mølledam	
st. 1.200	Afløb Mølledam	(B1)
st. 1.680	Fussing Nye Bæk	
st. 1.680	300 m nedstrøms Sønderbæk Bro	Laksefiskevand (B2)
st. 3.577		
st. 3.577	Kousted Å	Karpefiskevand (B3)
st. 6.908		
st. 6.908	skel mod Viborg Amt	(B2)
st. 16.008		
st. 1.010	indløb Mølledam	Generel (B) (sømålsætning)
st. 1.200	udløbsbygværk mølledam	

Uddybende forklaring til målsætning af vandløb og søer findes i bilag 1, afsnit 2.

### 3.3. Dimensioner.

Skals Å's dimensioner er udtrykt ved en geometrisk skikkelse. Den geometriske skikkelse, som angivet i nedenstående skema, er teoretisk, idet vandløbsprofilen kan antage en vilkårlig form, når blot tværsnitsarealet under en vilkårlig kote inden for tværprofilen ikke er mindre end det tilsvarende regulativmæssige areal.

Fra st. 18 til st. 2.250 er der ikke fastsat dimensioner på vandløbet, da det henligger som naturvandløb.

For at sikre tværsnitsarealerne vedligeholdes vandløbet i en vejledende strømrendebredde som angivet i regulativets punkt 7.6.

Station m	Middel- bundkote DNN m	Bundbredde m	Anlæg	Fald ‰
0	16,67	1,5	0	0
18	16,67	-	-	-
2.250	11,03	2,15	0,75	0,40
2.484	10,94/10,66*	2,2	1,0	0,19
4.950	10,18	2,7	1,0	0,52
6.213	9,51	3,3	1,0	0,52
6.812	9,20	3,3	1,0	0

6.908	9,20	3,5	1,5	0,19
13.332	7,95	3,5	1,5	0,31
16.008	7,11			

\* I st. 2.484 er der et spring i den regulativmæssige bund fra kote 10,94 til kote 10,66.

I bilag 1 - redegørelse for regulativet - er der i afsnit 3 yderligere oplysninger om forudsætningerne for vandløbets dimensioner m.v.

Bilaget indeholder endvidere et længdeprofil af vandløbet hvor regulativmæssig middelbund, opmålt bund samt højre og venstre brink er indtegnet.



#### 4. BYGVÆRKER.

##### 4.1. Broer og overkørsler.

Over vandløbet fører følgende broer og overkørsler:

Station m	Beskrivelse	Vandslug cm	Ejerforhold
st. 12	Spang	Vandløbets profil	Fussingø Skovdistrikt (FS)
st. 18 -	Bro, stenkiste - rørbro	udløb, 2 x Ø60	Purhus Kommune
st. 28 -	Gangbro, træ	300	FS
st. 405 -	Rørbro, beton	2 x Ø60	FS
st.	Gangbro	Vandløbets profil	FS
st. 1.200 - 1.206	Betonbro v. stemmeværk	90	FS
st. 1.412 - 1.415	Træbro	Vandløbets profil	FS
st. 2.264 - 2.269	Træbro	290	FS
<b>Skals Å</b>			
st. 3.277 - 3.292	Sønderbæk Bro, beton Odderpassage: Under broen er der i begge sider faste træplanker.	380	Århus Amt
st. 9.484 - 9.489	Gl. nedlagt jernbanebro, beton	840	Privat
st. 11.931 - 11.9-	Fårup - Nørbæk Bro,	880	Purhus

72	beton Odderpassage: Under broen er der i begge sider skrå stensætning.		Kommune
st. 13.332 - 13.3- 38	Nørbæk Bro, beton Odderpassage: Under broen er der i begge sider udlagt sten.	940	Hobro og Purhus Kommuner
st. 15.056 - 15.060	Bro, betonekæber med ind- støbte jernbaneskiner som dragere.	725	Privat

#### **4.2. Andre bygværker, stryg m.v.**

Vandet i Mølledammen er opstemmet.

Der er 2 afløb fra dammen hhv. et indløb til møllen og et afløb til omløbet.

I dammens nordside ved indløb til møllehjulet findes den ene opstemning, medens den anden opstemning er etableret i dammens vestside, hvor omløbet begynder.

I 1999 er der etableret et flodemål ved møllen bestående af en messingskinne boltet i indløbsbygværkets sydvestlige side.

Flodemålet i Mølledammen er indnivelleret til kote 16,145 DNN og opstemningen er på omkring 2 m.

Opstemningen udgør en faunaspærring.

I Fusingø Møllebæk findes der 2 ålekister.

Den øverste er etableret i st. 54, medens den nederste er etableret i fortsættelse af broen ved afløbet fra Mølledammen (st. 1.209).

Ålekisterne, som er bevaringsværdige, anvendes ikke kommercielt, men bliver alene anvendt til demonstrationsbrug og lign..

Ålekisterne udgør en faunaspærring.

## **5. ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER.**

Vandløbet administreres af Århus Amt.

- 5.1** Vandløbet vedligeholdes i overensstemmelse med bestemmelserne i afsnit 3 og 7.
- 5.2** Skråningssikringer, der er udført af hensyn til vandløbet, vedligeholdes af amtet.  
Vedligeholdelsen af øvrige bygværker - broer, overkørsler, udløbsbygværker m.v. - påhviler de respektive ejere eller brugere. Ejerne eller brugerne har pligt til at optage den slam, grøde m.v., der samler sig ved bygværkerne, jf. vandløbslovens § 27, stk. 4.

Mindre bygværker i vandløbet kan af vandløbsmyndigheden ændres uden videre foranstaltning eller godkendelse, forudsat at afledningsevnen ikke ændres.

- 5.3** Med hensyn til ombygning eller anbringelse af broer og bygværker henvises til vandløbslovens kapitel 10, jf. i øvrigt regulativets punkt 6.4 og 6.15.
- 5.4** Træer og buske langs vandløbet skal så vidt muligt bevares af hensyn til deres grødebegrænsende virkning.  
Under henvisning til bestemmelserne i punkt 6.1 og 6.2 må beplantning indenfor en afstand af 2 m fra vandløbets øverste kant ikke fjernes uden amtets tilladelse.  
Amtet kan, efter aftale med lodsejerne, foretage supplerende beplantning langs vandløbet for at begrænse grødevæksten.
- 5.5** Sejlads på Fussingø Møllebæk og Skals Å fra Fussing Nye Bæk til Kousted Å er ikke tilladt.  
Sejlads er tilladt for ikke-motordrevne småfartøjer såsom robåde, kanoer og kajakker på strækningen neden for Kousted Å (st. 6.908).

Retten til sejlads på Mølledammen er forbeholdt ejeren og personer med tilladelser fra samme.

Vedrørende sejladsbestemmelser på Fussing Sø henvises til punkt 8.3.

Begrænsninger i sejladsretten på hele vandløbssystemet gælder dog ikke for vandløbsmyndigheden.

Bådudlejning i erhvervsøjemed må kun finde sted efter tilladelse fra amtet.

- 5.6** Neden for Fårbæk er Skals Å grænsevandløb mellem Århus og Nordjyllands Amtet.

Udgifterne til vedligeholdelse af strækning 4 fordeles således: Nordjyllands Amt betaler 17,77% og Århus Amt 82,23% af de samlede vedligeholdelsesudgifter for strækningen.

## **6. BREDEJERFORHOLD.**

- 6.1.** I landzone må der ikke foregå dyrkning og jordbehandling, beplantning, foretages terrænændringer eller opføres bygværker inden for en 2 m bred bræmme fra hver af vandløbets øverste kanter, jf. vandløbslovens § 69.

Bræmmerne, der betragtes som en del af vandløbet, regnes fra vandløbets øverste kant, som er det punkt, hvor vandløbets sider (anlæg) går over til samme niveau som de vandløbsnære og tilgrænsende arealer.

I tvivlstilfælde fastsætter vandløbsmyndigheden den øverste vandløbskant.

På bræmmerne må der ikke foretages noget, der kan hindre eller vanskeliggøre vedligeholdelsesarbejdet eller tilsynets færdsel.

- 6.2.** Benyttes de tilgrænsende arealer til afgræsning af løsgående husdyr, skal der sættes forsvarligt hegn langs med og i en afstand på mindst 2 m fra øverste vandløbskant. Efter en konkret afgørelse kan vandløbsmyndigheden beslutte at hegningsafstanden kan nedsættes eller, at der ikke skal opsættes hegn. Ejeren skal fjerne hegn med 1 uges varsel efter tilsynets meddelelse om, at det er nødvendigt af hensyn til udførelse af vedligeholdelsesarbejdet.

- 6.3.** Ejere og brugere af de ejendomme, der grænser til vandløbet, skal tåle de fornødne vedligeholdelsesarbejders udførelse, herunder transport af materialer og maskiner og disses arbejde langs vandløbets bredder. Arbejdsbæltet bliver normalt ikke over 8 meter bredt.
- 6.4.** Bygninger, bygværker, faste hegn, beplantninger, udgravninger, påfyldninger og lignende må ikke uden amtets tilladelse anbringes nærmere øverste vandløbskant end 8 meter.  
Denne bestemmelse gælder dog ikke for beplantning på fredskovspligtige arealer.
- 6.5.** Efter vandløbslovens § 6 må ingen uden amtets tilladelse bortlede vand fra vandløbet, forandre vandstanden i vandløbet eller hindre vandets frie løb.
- 6.6.** Regulering - herunder rørlægning af vandløbet - må ikke finde sted uden amtets tilladelse.
- 6.7.** Ingen må uden tilladelse fra amtet foretage foranstaltninger ved vandløbet med anlæg, hvorved tilstanden ved disse kommer i strid med bestemmelserne i dette regulativ, vandløbsloven eller anden lovgivning.
- 6.8.** Vandløbet må ikke tilføres faste stoffer, haveaffald, spildevand, okkerholdigt drænspelevand, eller andre væsker, der kan forurene vandet eller foranledige aflejringer i vandløbet, jfr. miljøbeskyttelseslovens regler herom.
- 6.9.** Nye tilløb og tilløb der reguleres, kan kræves forsynet med en 5 m bred overkørsel ved udløbet til brug ved transport af materiel, der anvendes til vandløbets vedligeholdelse.
- 6.10.** Ingen må uden amtets tilladelse indvinde vand fra vandløbet.  
Bredejerne kan dog uden tilladelse pumpe vand op fra vandløbet til kreaturvanding, såfremt dette sker med mule- eller vindpumpe.  
Indretningen af nye vandingssteder ved vandløbet må ikke finde sted uden amtets tilladelse.
- 6.11.** Afmærkning langs vandløbet med kontrolpæle, kantpæle eller skalapæle må ikke beskadiges eller fjernes. Hvis det sker, skal den ansvarlige betale retableringen.

- 6.12.** Hvis vandløbet, bygværker eller andre anlæg ved vandløbet beskadiges, eller der foretages foranstaltninger i strid med vandløbsloven, kan amtet give påbud om at genoprette den tidligere tilstand.  
Er et påbud ikke efterkommet inden den fastsatte frist, kan amtet foretage det fornødne på den forpligtedes regning, jfr. vandløbslovens § 54.
- 6.13.** Er der fare for, at der kan ske betydelig skade på grund af usædvanlige nedbørsforhold eller andre udefra kommende usædvanlige begivenheder, kan amtet foretage det fornødne uden påbud og på den forpligtedes regning, jfr. vandløbslovens § 55.
- 6.14.** Udløb fra drænledning skal udføres og vedligeholdes således, at de ikke gør skade på vandløbets skråninger.  
For at sikre drænene afløb skal de være placeret 10 cm over regulativmæssig middelbund.  
Udførelse af andre rørledninger må kun ske efter forud indhentet tilladelse fra amtet.
- 6.15.** Anlæg af broer og overkørsler samt nedlægning af rørledninger og kabler i vandløbet må ikke ske uden amtets godkendelse.
- 6.16.** Overtrædelse af bestemmelserne i regulativet straffes med bøde, jfr. § 85 i vandløbsloven.

## **7. VEDLIGEHOVELSE AF SKALS Å OG FUSSING MØLLEBÆK.**

- 7.1.** Vandløbet vedligeholdes af Århus Amt.  
Vedligeholdelse af Mølledammen påhviler ejeren.  
Amtet afgør, om arbejdet skal udføres i entreprise eller ved egen foranstaltning.
- 7.2.** Ved tilrettelæggelse af vedligeholdelsesarbejdet skal ulemper, som ejere og brugere skal tåle, søges ligeligt fordelt på begge sider af vandløbet.
- 7.3.** Oprensede materiale m.v. der fremkommer ved vandløbets vedligeholdelse, er brugerne af de tilstødende arealer pligtige til at modtage. Brugere er endvidere pligtige til at flytte materialet mindst 5 m væk fra vandløbskanten eller sprede det i et ikke over 10 cm tykt lag inden 1. maj hvert år.  
På arealer, hvor der er sået vintersæd, kan den nævnte spredning eller fjernelse af opgravet materiale vente til umiddelbart efter førstkommande høst.  
Opgravet sand, slam eller lignende må ikke spredes i 2 meter bræmmer.  
Foretages oprensningen med maskine, kan materialet oplægges ensidigt.
- 7.4.** Det påhviler den enkelte ejer eller bruger selv at undersøge, om der er oplagt materiale, som skal fjernes eller spredes. Undlader en ejer eller bruger at fjerne materialet, kan amtet 2 uger efter, at ejeren eller brugeren har modtaget skriftlig varsel herom, lade arbejdet udføres på den pågældendes bekostning.
- 7.5.** Lodsejere eller andre med interesse i vandløbet, der finder dets vedligeholdelsestilstand eller specielle forhold vedrørende vandløbet utilfredsstillende, kan rette henvendelse til amtet.
- 7.6.** Vandløbet er i amtets vandkvalitetsplan 2005 målsat som Gyde- og yngelopvækstområde for laksefisk (B1) fra st. 0 til st. 1.680, laksefiskevand (B2) fra st. 1.680 til st.3.577, karpefiskevand (B3) fra st.3.577 til st. 6.908 og laksefiskevand (B2) fra st. 6.908 til st 16.008.



Amtet har besluttet, at vandløbet skal vedligeholdes sådan, at vandløbets fysiske tilstand er i overensstemmelse med de krav, som målsætningen stiller hertil. I konsekvens heraf skal vandløbet vedligeholdes efter følgende bestemmelser:

**Generelt for vandløbet:**

Grus- og stembund skal bevares.

Vedligeholdelsen udføres således, at der opnås størst mulig variation i vandløbet.

Med baggrund i tillægsregulativ fra 2004 kan ekstraordinær grødeskæring iværksættes i følgende tilfælde:

-Væsentlige og pludselige ændringer i vandløbets grødesammensætning.

-Væsentligt tidligere vækstsæson end forudsat ved fastlæggelsen af oprensningstidspunkter i regulativet.

-Akut risiko for oversvømmelse af bebyggede arealer og tekniske anlæg.

-Punktpåvirkninger (f.eks. nedstrøms dambrug).

**Speciel for de enkelte delstrækninger.**

Strækning 1: fra st. 0 (Fussing Sø) til st. 2.250 (Skovbryn).

Der foretages ingen grødeskæring på strækningen. Nedskred, grene, væltede træer og andet, som begrænser afstrømningen væsentligt, fjernes efter behov.

Fællesbestemmelser for strækning 2, 3 og 4.

Vedligeholdelsen foretages i en naturlig bugtet strømrønde, hvor grøde, grene og lignende, der hindrer vandets frie løb væsentligt, fjernes.

Strandet grøde fjernes fra vandløbet i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse.

Viser det sig efter en konkret opmåling, at de krævede dimensioner i

punkt 3.3 ikke er til stede, foretages der opgravning.

Opgravning foretages normalt i strømrønden, hvor der må fjernes materiale ned til 20 cm under regulativmæssig middelbund.

Skønnes det hensigtsmæssigt, eller kan dimensionskravet ikke opfyldes alene ved opgravning i strømrønden, må der foretages opgravning uden for strømrønden.

I den forbindelse må der fjernes materiale ned til 10 cm over regulativmæssig middelbund.

Hvor vandløbet lokalt ikke overholder de regulativmæssige dimensioner, kan tværprofilerne være mindre end det, regulativet angiver, hvis dette harmonerer med de afvandingsmæssige interesser.

Aflejringer, der hindrer afløb fra dræn, hvis udmunding ligger over regulativmæssig bund, vil efter anmodning blive fjernet.

#### Strækning 2: fra st. 2.250 til st. 3.277 (Sønderbæk Bro).

Vedligeholdelsen af strækningen udføres så vidt muligt med håndredskaber.

Om muligt foretages der selektiv grødeskæring på strækningen, hvilket betyder, at grøde/grødearter, der ikke er afstrømningshæmmende i væsentlig grad, skånes.

Al afskåret grøde og kantvegetation optages fortløbende.

Fra st. 2.250 til st. 3.277 er strømrøndebreden 2,5 m.

Vedligeholdelse udføres 2 gange årligt: første halvdel af juli og første halvdel af september.

#### Strækning 3: fra st. 3.277 til st. 6.908 (Kousted Å).

Vedligeholdelsen af strækningen udføres så vidt muligt med håndredskaber.

Om muligt foretages der selektiv grødeskæring på strækningen.

Drivende grøde opsamles oven for Gråhus Bro (nedenfor amtsgrænsen mod Viborg).

Fra st. 3.277 til st. 6.908 er strømrønde bredden 2,5 m.

Vedligeholdelse udføres 2 gange årligt: første halvdel af juni og første halvdel af august.

Strækning 4: fra st. 6.908 til st. 16.008 (Amtsskel).

Vedligeholdelsen udføres med grødeskæremaskiner.  
Drivende grøde opsamles oven for Gråhus Bro.

Fra st. 6.908 til st. 16.008 er strømrønde bredden 3,5 m.

Vedligeholdelse udføres 2 gange årligt: midt i juni og sidst i august.

## **8. SPECIELT VEDRØRENDE FUSSING SØ.**

### **8.1. Beskrivelse af søen.**

Fussing Sø ligger 10 km vest for Randers og er beliggende i Purhus Kommune.

Søen har en vandflade på ca. 219 ha. På det dybeste sted er der en vanddybde på ca. 29 m. Gennemsnitsdybden er 12,6 m og søen indeholder ca. 27,3 mill. m<sup>3</sup> vand. Vandet i søen udskiftes meget langsomt, fra 9-17 år. Det topografiske opland er ca. 9,4 km<sup>2</sup>.

Alle tilløb til Fussing Sø er meget små, og en stor del af vandtilførslen sker ved indsivning til søen. Afløbet fra Fussing Sø (Fussingø Møllebæk) findes i søens vestlige ende.

Fussing Sø er matrikuleret som matr. nr. 2 Fussingø Hgd., Ålum.

Fussing Sø og dens omgivelser er pt. underlagt følgende kendelser:

Overfredningsnævnskendelse af 6. juni 1953 vedrørende fredning af omgivelserne.

Fredningsdeklaration af 23. september 1953, bl.a. vedr. vandstandssænkning, jagt og fiskeri på Fussing Sø.

Fredningskendelse af 15. september 1994, bl.a. vedr. lystfiskeri og sejlads på Fussing Sø.

## **8.2. Målsætning.**

I vandkvalitetsplanen er der fastsat generel- og badevandsmålsætning (B2) for Fussing Sø (upåvirket eller kun svagt påvirket dyre- og planteliv).

Forklaring til målsætning af søer findes i bilag 1, afsnit 2.

## **8.3. Bestemmelser om sejlads m.v.**

Retten til sejlads på søen er forbeholdt Fussingø Statsskovdistrikt, personer, der har tilladelse til sejlads af lodsejeren og tilsynsmyndigheden.

Færdsel på Fussing Sø skal ske i overensstemmelse med de under punkt 8.1. angivne fredningskendelser og deklARATIONER.

For sejlads på Fussing Sø henvises i øvrigt til de gældende søfartsregler.

Ved færdsel på søen skal der vises hensyn over for dyre- og plantelivet.

## **8.4. Bestemmelser vedrørende anlægsbroer og lign.**

Nuværende anlægsbroer og lign. betragtes som lovlige, men amtet kan dog kræve dette ændret, flyttet eller fjernet, hvis et anlæg viser sig at være til væsentlig gene eller skade for andre, herunder være til hinder for det frie afløb fra søen.

Det er alene ejeren af Fussing Sø, der har ret til at etablere bygværker i søen.

Nye større anlæg i søen må ikke opføres uden amtets tilladelse.

Broanlæg skal vedligeholdes forsvarligt. Hvis dette ikke er tilfældet, kan amtet forlange dem fjernet.

### **8.5. Bestemmelser vedrørende jagt og fiskeri.**

Jagt og fiskeri på søen må kun udføres af, eller med tilladelse fra, Fussingø Statsskovdistrikt.

### **8.6. Søens vedligeholdelse.**

For Fussing Sø gælder, at amtets vedligeholdelse er begrænset til at sikre frit afløb svarende til de dimensioner, der fremgår af afsnit 3.3.

Der fastsættes ikke bestemmelser om vedligeholdelse af strømløb gennem den øvrige del af søen eller bestemmelser om afholdelse af periodiske syn over søen.

## **9. TILSYN.**

1. Tilsyn med vandløbet udøves af Århus Amt.
2. Amtet afholder offentligt syn over vandløbet.
3. Bredejere, organisationer eller andre, der har ønske om at deltage i det offentlige syn, kan træffe aftale herom med vandløbsmyndigheden.

## **10. REVISION.**

I februar 2006 har Århus Amt i forbindelse med opdateringen af regulativet vurderet at der ikke er behov for en revision af regulativet.

Senest 1. januar 2010 foretages en vurdering af, om forudsætningerne for regulativet er ændret således, at regulativets bestemmelser bør revideres.

## **10. REGULATIVETS IKRAFTTRÆDEN.**

Regulativet er vedtaget af Århus Amt, udvalget for Miljø og Trafik, den 4. maj 2000.

Den 7. februar 2006 er regulativet opdateret af Natur- og Miljøkontoret, Århus Amt.

# **Bilag 1.**

## **REDEGØRELSE OM GRUNDLAGET FOR REGULATIVET**

for

**SKALS Å, FUSSINGØ MØLLBÆK OG FUSSING SØ**

**amtsvandløb nr. 11 i Århus Amt**

og

**amtsvandløb nr.137 i Nordjyllands Amt.**



## **REDEGØRELSE OM GRUNDLAGET FOR - OG KONSEKVENSERNE AF - REGULATIVET FOR SKALS Å, FUSSINGØ MØLLEBÆK OG FUSSING SØ.**

### 9. Lovgrundlaget

#### **Vandløbsloven**

Regulativet er opdateret på baggrund af lovbekendtgørelse nr. 882 af 18. august 2004 om vandløb (vandløbsloven) og Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 49 af 15. februar 1985 om klassifikation og registrering af vandløb og om regulativer for offentlige vandløb.

I lovens § 1 er det anført, at det skal tilstræbes at sikre, at vandløb kan benyttes til afledning af vand, navnlig overfladevand, spildevand og drænvand, og endvidere at fastsættelse og gennemførelse af foranstaltninger efter loven skal ske under hensyntagen til de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten, som fastsættes i anden lovgivning såsom Naturbeskyttelsesloven og Miljøbeskyttelsesloven.

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 videst mulig omfang tilgodeses. Grundlaget for denne afvejning og hermed for ændringerne i regulativet er bl. a. indeholdt i Regionplan 2005 for Århus Amt.

#### **Naturbeskyttelsesloven**

I medfør af § 3 i lovbekendtgørelse nr. 884 af 18. august 2004 om naturbeskyttelse må der ikke foretages ændringer af tilstanden i vandløb eller dele af vandløb, der af miljøministeren er udpeget som beskyttede. Amtsrådet kan dog dispensere fra denne bestemmelse. Bestemmelsen gælder ikke sædvanlige vedligeholdelsesarbejder i vandløb.

Alle amtsvandløb er omfattet af bestemmelserne i naturbeskyttelseslovens § 3.

#### **Natura2000 områder**

Fussing Sø og hele vandløbsforløbet ligger i et internationalt naturbeskyttelsesområde (EF-habitatområde nr. 30 Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simested og Nørre Ådal, samt Skravad Bæk). Vandløb er en del af udpegningsgrundlaget.

Der må ikke planlægges for eller administreres således, at der åbnes mulighed for byggeri, anlæg eller aktiviteter i og uden for de internationale naturbeskyttelsesområder, hvis denne påvirkning kan indebære forringelser af områdernes naturtyper og levesteder for de arter, områderne er udpeget for, eller kan medføre forstyrrelser, der har betydelige konsekvenser for samme.

Uanset ovennævnte kan der dog planlægges for foranstaltninger, som vil medføre forbedringer af naturforholdene i områderne.

### **Okkerpotentielle områder**

Lov nr. 180 af 8. maj 1985 om okker har til formål at forebygge og bekæmpe okkergener i vandløb, søer eller havet. I områder, der er klassificeret som okkerpotentielle må eventuel nydræning eller udgrøftning såvel som ændring, vedligeholdelse eller reparation af afvandingsanlæggene med henblik på at sænke grundvandsstanden ikke gennemføres uden godkendelse fra amtet.

På amtets hjemmeside under Natur og Miljø/oversigt/arealinformation/nyheder på kort kan de berørte arealer findes.

### **Ferskvandsfiskeriloven (Udsætningsplaner)**

Udsætning af yngel og større fisk (primært ørred) sker på basis af udsætningsplaner udarbejdet af Danmarks Fiskeriundersøgelser, Afdeling for Ferskvandsfiskeri. Udsætninger og udsætningsplaner finansieres af Fiskeplejen og udsætningerne udføres af lokale sportsfiskerforeninger og -sammenslutninger. Udsætningsplaner for det enkelte vandløb kan fås ved henvendelse til Danmarks Fiskeriundersøgelser, Afdeling for Ferskvandsfiskeri. Oplysningerne kan også hentes på Danmarks Fiskeriundersøgelsers hjemmeside [www.fiskepleje.dk](http://www.fiskepleje.dk)

## 10. Regionplanen

Regionplanen for Århus Amt angiver f.eks. retningslinier for, hvordan by og land kan udvikle sig, hvordan det åbne land kan anvendes og hvordan natur og vandløb skal forvaltes.

I vandkvalitetsplanen, som er en sektorplan under regionplanen, er målsætninger og vedligeholdesplaner for samtlige vandløb i amtet fastsat.

Alle vandløb tildeles en målsætning indenfor følgende hovedkategorier:

*Skærpet målsætning (A):*

Vandløb med skærpet målsætning er oftest vandløb, som er upåvirkede eller kun svagt påvirkede af menneskelig aktivitet, f.eks. skovvandløb og kilder, som er uregulerede og som ikke er regelmæssigt vedligeholdte. Der kan i enkelte tilfælde også være tale om vandløb, som rummer en speciel fiske- eller insektfauna eller på anden måde er særligt bevaringsværdige og som derfor udpeges som særligt naturområde. Det kan f.eks. være vandløb med særlige geologiske, hydrogeologiske, kulturhistoriske eller landskabelige bevaringsinteresser. For A-målsatte vandløb er det generelt målet, at en i forvejen upåvirket miljøtilstand skal bevares, og at eventuelle eksisterende påvirkninger skal fjernes, eller i det mindste reduceres mest muligt. Derfor kan der normalt ikke gives tilladelse til nye udledninger af spildevand til A-målsatte vandløb, medmindre det kan godtgøres, at udledningen ikke vil påvirke miljøtilstanden i vandløbet.

*Generel målsætning (B):*

Vandløb med en generel målsætning er vandløb, hvor det naturlige plante- og dyreliv tillades svagt påvirket af menneskelige aktiviteter. Den generelle vandløbsmålsætning underinddeles i fire typer ud fra vandløbenes størrelse, strømhastighed og fysiske forhold i øvrigt.

B0 Alsidiqt dyre- og planteliv

B0-målsætningen anvendes for små vandløb der på grund af størrelsen ikke har mulighed for at opfylde en fiskevandsmålsætning. Det er karakteristisk for B0-målsatte vandløb, at de har en god fysisk variation, fordi de er uregulerede, men de er ofte sommerudtørrende.

B1 Gyde- og yngelopvækstområde for laksefisk

B1-målsætningen anvendes for små til mellemstore vandløb, som kan anvendes som gyde- og yngelopvækstområde for laksefisk, primært ørred. Det er typisk vandløb med hurtigtstrømmende vand og grusbund med stor fysisk variation.

B2 Laksefiskvand

B2-målsætningen anvendes ofte i de lidt større vandløb med god fysisk variation og som kan være levested for de større laksefisk, primært ørred.

B3 Karpefiskvand

B3-målsætningen anvendes typisk for vandløbsstrækninger, hvor der er ringe fald og dermed sand- eller mudderbund uden større fysisk variation. Disse vandløb kan være levested for f.eks. ål, aborre og gedde.

*B-målsatte søer:*

Hovedprincippet for at anvende den generelle målsætning (B) er, at det totale fosforbidrag fra de kilder, som kan reguleres gennem regionplanen (dvs. rensningsanlæg, overløb, spredt bebyggelse, dambrug, industri) højst må udgøre 25% af den samlede tilførsel.

Forudsætningen for opfyldelse af målsætningen er, at det naturlige plante- og dyreliv kun er svagt påvirket af følger, som kan reguleres af regionplanen.

B-målsatte søer, der samtidig er badevandmålsatte, betegnes B2. Her gælder desuden et hygiejnisk krav, idet indholdet af kolibakterier ikke må overstige 1.000/100 ml.

#### *Lempet målsætning (C, D, F)*

De lempede målsætninger anvendes for vandløb, hvor det accepteres, at den menneskeskabte påvirkning ændrer vandløbskvaliteten stærkt, bl.a. således at disse vandløb ikke kan påregnes at være levesteder for fisk. Bortset fra korte strækninger, er de lempede målsætninger ikke anvendt i amtsvandløb.

I efterfølgende skema vises de væsentligste retningslinier, der knytter sig til de fastlagte målsætninger for vandløbene.

Målsætning	Max. forureningsgrad	Fysisk variation	Vandløbsvedligeholdelse	Direkte vandindvinding	Nye rør-lægninger	Kræves dyrkningsfrie 2m bræmmer?	Kræves kreatur-fraegning? *
A	I-II	Stor	Ingen/minimal	Ikke tilladt	Tillades ikke	Ja	Ja
B0	II	Middel	Skånsom			Ja	Ja
B1	II	Stor	Ingen/minimal			Tillades normalt ikke	Ja
B2	II	Middel	Skånsom	Kun særligt udpegede strækninger	Tillades normalt ikke	Ja	Ja
B3	II-III	Lille	Afhænger af dyrkningsinteresser			Ja	Ja
C	II-III	-	-	-	-	Kun langs naturlige vandløb	Ja
D	III	-	-	-	-		Ja
F	-	-	-	-	-		Ja

\* I særlige tilfælde kan fraegning for kreaturer m.v. undlades efter vandløbsmyndighedens konkrete vurdering.

### Generelle krav til vandløbsmålsætninger.

Målsætninger for de enkelte vandløbsstrækninger findes i Århus Amts Vandkvalitetsplan 2005, afsnit 3.8.

#### *Vandløbsvedligeholdelse.*

Vedligeholdelse af vandløbene er en af de væsentligste påvirkninger af vandløb og som oftest årsagen til, at målsætningerne i vandløb ikke er opfyldt. Der er derfor i vandkvalitetsplanens afsnit 3.8 fastsat retningslinier for udførelsen af vedligeholdelse i relation til den konkrete målsætning på vandløbet.

Vedligeholdelsen udføres med baggrund i vandløbslovens bestemmelser. Det fremgår heraf, at alle offentlige vandløb skal have en fastsat skikkelse og/eller afledningsevne, men også at vedligeholdelsen af denne skikkelse eller afledningsevne skal ske under hensyntagen til de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten.

#### *Restaurering og genopretning.*

Såfremt de fysiske forhold i vandløbene ikke kan bringes i overensstemmelse med målsætningen alene ved omlægning og ændring af vedligeholdelsen af vandløbene, kan en egentlig restaurering eller genopretning overvejes.

De tiltag, der i givet fald kan komme på tale, er restaurering, der f.eks. omfatter udlægning af gydegrus og store sten på udvalgte strækninger, eller reguleringer, der f.eks. omfatter anlæg af ændrede vandløbsprofiler, gensnoninger, fiske- eller faunapassager og sandfang.

I Vandkvalitetsplanens afsnit 3.8 er angivet en handlingsplan med prioriterede krav til faunapassage ved udvalgte spærringer.

### **3. VANDLØBETS DIMENSIONER.**

Dette nye regulativ bygger på de gamle regulativers dimensionsangivelser samt den detaljerede opmåling af vandløbet, der er gennemført i forbindelse med regulativrevisionen.

Der er tidligere fastsat en entydig geometrisk skikkelse for vandløbet fra st. 1.680 til st. 16.008.

Med henblik på at bevare den regulativmæssige vandføringsevne vil vandløbets

dimensioner blive videreført.

De i regulativets afsnit 3.3. anførte koter til middelbund er minimumsbundkoter, der angiver niveauet for, hvornår vandløbet skal oprensnes.

Der kan frit interpoleres mellem de anførte koter og stationer.

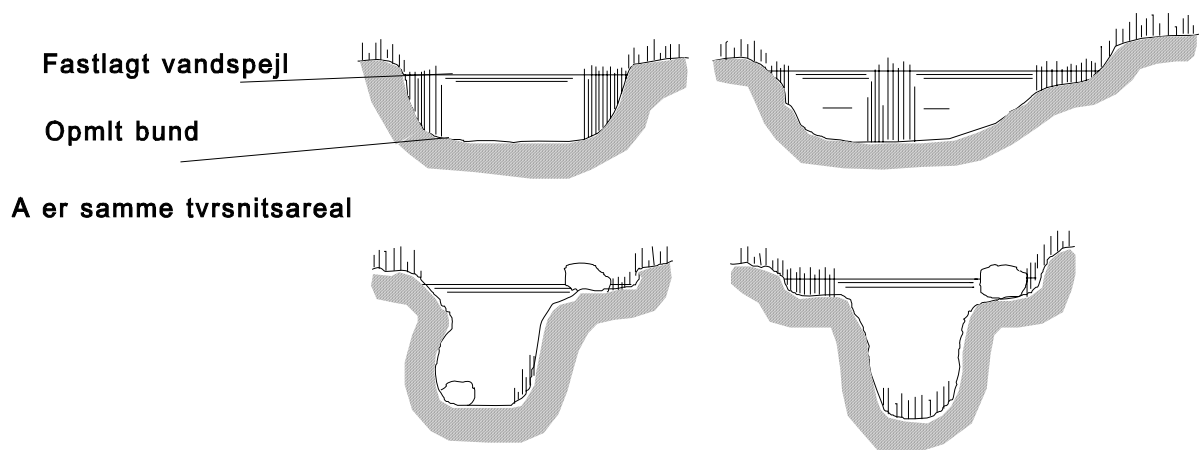
De fastsatte koter til middelbund er identiske med de hidtil gældende bundkoter tillagt 10 cm.

Vandløbet vedligeholdes i en strømrønde, der ikke nødvendigvis er sammenfaldende med dimensionerne angivet i punkt 3.3.

F.eks. er begrundelsen for, at strømrøndebredden på visse strækninger er smallere end "bundbredden", at vandløbet her er væsentligt dybere end de angivne bundkoter i punkt 3.3.

Den geometriske skikkelse er teoretisk, idet vandløbsprofilen kan antage en vilkårlig form, når blot tværsnitsarealet under en vilkårlig kote inden for tværprofilen ikke er mindre end det tilsvarende regulativmæssige areal.

Eksempelvis kan vandløbet have én af følgende regulativmæssige skikkelser:



## REDEGØRELSE

Bilag til regulativ for Skals Å

Amtsvandløb nr. 103

Viborg Amt

Amtsvandløb nr. 137

Nordjyllands Amt

## INDHOLDSFORTEGNELSE

1	INDLEDNING .....	3
2	VANDLØBETS BELIGGENHED .....	4
3	VANDLØBETS OPLAND.....	4
4	REGIONPLAN .....	4
5	NATURBESKYTTELSE.....	8
6	FORHOLD TIL OKKERLOVEN.....	8
7	ØVRIG LOVGIVNING AF SÆRLIG INTERESSE FOR VANDLØBET.....	9
7.1	Planer for udsætning af fisk i vandløbet .....	9
7.2	Regler til hindring af smitte med fiskesygdomme .....	9
8	DATAGRUNDLAG .....	9
8.1	Opmåling .....	10
8.2	Databehandling .....	10
8.3	Karakteristiske afstrømninger.....	10
8.4	Bestemmelse af Manningtal .....	10
9	VANDFØRINGSEVNE.....	11



## 1 INDLEDNING

Vandløbsloven - lovbekendtgørelse nr. 404 af 19. maj 1992, bekendtgørelse af lov 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 i vandløbet.

Dette fremgår af lovens § 1, hvor det er anført, at det skal tilstræbes at sikre, at vandløb kan benyttes til afledning af vand, navnlig overfladevand, spildevand og drænvand, og endvidere 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 og vedligeholdelse 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, naturbeskyttelse, 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 bl.a. indeholdt i "Regionplan 2000 - 2012", Viborg Amt og i "Regionplan '97", Nordjyllands Amt.

Regionplanen er amternes overordnede planlægning, som angiver retningslinier for udviklingen i amterne.

Af andre planer mv., som har betydning for regulativudarbejdelsen, er:

- Registrering af vandløb efter naturbeskyttelseslovens § 3
- Landbrugsministeriets kortlægning af okkerpotentielle arealer
- Fiskeriministeriets udsætningsplaner

Bekendtgørelse af lov nr. 404 af 19. maj 1992, bekendtgørelse nr. 49 af 15. februar 1985 og nr. 569 af 1. juli 1993 om bl.a. regulativer for offentlige vandløb, cirkulære nr. 21 af 26. februar 1985 om vandløbsloven, bekendtgørelse nr. 782 af 1. november 1998 om habitatområder samt de faktiske forhold danner baggrund for de forhold, der skal tilgodeses i regulativet.

## 2 VANDLØBETS BELIGGENHED

Nærværende regulativ omfatter Skals Å, der er optaget som amtsvandløb i Viborg Amt og Nordjyllands Amt. Vandløbet danner på delstrækninger grænsevandløb mellem de to amter.

Skals Å forløber på følgende måde:

Strækning	Vandløbets beliggenhed
St. 0 – 1.014	Grænsevandløb
St. 1.014 – 5.395	Nordjyllands Amt
St. 5.395 – 13.244	Grænsevandløb
St. 13.244 – 38.628	Viborg Amt

Skals Å, som er omfattet af nærværende regulativ, har sin begyndelse i st. 0 ved amtsgrænsen mellem Viborg og Århus amter og løber overvejende i vestlig retning til udløbet i Hjarbæk Fjord.

## 3 VANDLØBETS OPLAND

Skals Å har ved udløb i Hjarbæk Fjord et topografisk opland på 617 km<sup>2</sup>.

I nedenstående tabel er vist de største tilløb med tilhørende opland til Skals Å:

Tilløb	Opland (km <sup>2</sup> )
Vorning Å	119
Kongsvad Å	56
Sjørring Kanal	4
Klejtrup Møllebæk	25
Hærup Sø Afløb	11
Rødå	19
Hørup Møllebæk	6
Thybogrøften	6
Agatelund Bæk	6
Trudskov Bæk	22

## 4 REGIONPLAN

I det efterfølgende findes uddrag af Viborg Amts "Regionplan 2000 - 2012" og Nordjyllands Amts "Regionplan '97", som er af særlig betydning for Skals Å.

Målsætninger og vandløbsvedligeholdelse

I både Viborg Amts "Regionplan 2000 - 2012" og Nordjyllands Amts "Regionplan '97" er Skals Å målsat som laksefiskevand (B<sub>2</sub>).

I Viborg Amts "Regionplan 2000-2012", afsnit om kvalitetsmål for vådområder, er der fastsat mål for kvaliteten og anvendelsen af vandløb, søer, fjorde og hav. Følgende har betydning for vandløbene i amtet:

1. Vandområderne i amtet skal have en god hygiejnisk kvalitet og et plante- og dyreliv, der kun er svagt påvirket af kulturbetingede faktorer (retningslinie 1).
2. Der fastsættes mål for vandkvaliteten i vandløb, søer, fjord og hav. Udarbejdelsen af regulativer, tilrettelæggelsen af vandløbsvedligeholdelsen og vandløbsrestaurering skal ske i overensstemmelse med målsætningen for vandløbet (retningslinie 2).

I Viborg Amts "Regionplan 2000 – 2012", afsnit om Naturgenopretning og naturpleje, er fastsat følgende retningslinier for genopretning og pleje af naturen, som har relation til vandløbene (uddrag).

1. Ved forbedringer af naturtilstanden skal gevinsten for landskab, natur og miljø være størst mulig (retningslinie 1).
2. Den fysiske variation i vandløbene skal øges ved en mere skånsom vedligeholdelse og ved vandløbsrestaurering. Vandløbsvedligeholdelsen skal tilrettelægges i overensstemmelse med vandløbenes målsætninger. Grødeoptagning gennemføres i overensstemmelse hermed efter afvejning af hensynene til vandafledningsevnen og de rekreative interesser (retningslinie 3).
3. Der skal under hensyntagen til kulturhistoriske interesser sikres passagemuligheder for fisk og den øvrige fauna ved opstemninger, dambrug og andre spærringer. Ny rørlægning og kanalisering af vandløb skal søges undgået (retningslinie 4).

I Nordjyllands Amts "Regionplan '97" er der på tilsvarende måde fastsat mål for kvaliteten. Ifølge retningslinierne i regionplanen er målet: "at vandløb, søer og kystvande skal fungere som levested for et naturligt dyre- og planteliv, og derfor skal sikres den bedst mulige kvalitet. Dette sker under hensyntagen til øvrige krav til vandområdernes anvendelse, herunder vandløbenes evne til afledning af vand".

I Nordjyllands Amts "Regionplan '97" er følgende retningslinier gældende for B - målsatte vandløb:

1. Vandløb med høj målsætning, A og B, skal vedligeholdes miljøvenligt (retningslinie 3.7.4).
2. I A og B målsatte vandløb skal spildevandsudledninger begrænses, så de ikke hindrer opfyldelse af målsætningerne (retningslinie 3.7.8).

3. Kulturtekniske indgreb i vandløb og søer må på længere sigt ikke forringe mulighederne for et alsidigt dyre- og planteliv (retningslinie 3.7.9).
4. I vandløb, væld og kilder skal der opretholdes en vandføring og i søer en vandstand, som sikrer et alsidigt dyre- og planteliv (retningslinie 3.7.10).
5. Spærringer herunder ”dødeå” strækninger, som hindrer faunaens herunder fiskenes passage, skal fjernes (retningslinie 3.7.11).
6. Der må ikke anvendes kemiske bekæmpelsesmidler i forbindelse med vandløbsvedligeholdelsen af amtsvandløb (retningslinie 3.7.12).

### Vandindvinding og vandforsyning

Ifølge begge amters regionplaner løber Skals Å gennem et område med drikkevandsinteresser.

I Viborg Amts ”Regionplan 2000 – 2012”, afsnit om vandindvinding og vandforsyning, er fastsat følgende med betydning for vandløb:

1. Indvinding af grundvand til andre formål end forsyning med drikkevand må ikke være større end at grundvandets kvalitet og kvantitet kan bevares på langt sigt, og at opfyldelsen af kvalitetsmålsætningerne for vandløbene ikke hindres. Den maksimale påvirkning af vandløbene fastsættes som angivet i figur 8 (i regionplanen). Indvinding af overfladevand kan tillades kun fra de store vandløbs nedre strækninger, pumpekanaler og inderfjorde (retningslinie 5).

Figur 8 i Viborg Amts regionplan:

Målsætning	A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>	C-F
Acceptabel påvirkning	5%	10%	15%	25%	25%	50%

2. Tilladelse til indvinding af overfladevand til dambrug gives kun til eksisterende dambrug. Der skal altid opretholdes en vandføring i vandløbet på mindst halvdelen af den gennemsnitlige sommervandføring. Tilladelse til indvinding af grundvand til dambrug gives kun med henblik på at forbedre faunapassagen i mindre vandløb og til specielle formål, som f.eks. produktion af æg og yngel og i begrænset omfang til nødforsyning (retningslinie 8).

I Viborg Amts regionplan er vist et kort, som viser den aktuelle udnyttelse af vandressourcerne i procent af den acceptable udnyttelse. På kortet ses, at der sker indvinding af overfladevand i Skals Å på strækningen fra Klejtrup Møllebæk til udløb i Hjarbæk Fjord.

I Nordjyllands Amts regionplan må vandindvinding heller ikke betyde en væsentlig forringelse af bl.a. vandløbenes vandføringsevne (retningslinie 3.6.1). Vandindvindingen må heller ikke medføre uacceptabel nedgang af vandførin-

gen i vandløb (retningslinie 3.6.3), hvor den acceptable påvirkning af vandløbets medianminimum vandføring er 10-15% for vandløb med B<sub>2</sub> målsætning.

#### Landbrug og skovbrug

Ifølge Viborg og Nordjyllands amters regionplaner skal landbruget bevares og udvikles. Inddragelse af hidtil uopdyrkede arealer til intensiv jordbrugsformål bør ikke finde sted i de særlige beskyttelsesområder eller i lavbundsområder og naturområder.

Samtidig tilstræbes det, at skovarealer skal øges væsentligt. Der er i regionplanerne angivet arealreservationer til skovrejsning og områder hvor skovrejsning er uønsket. Der er ikke planlagt skovrejsningsområder nær Skals Å, men på den nordlige side er skovtilplantning uønsket på grænsevandløbsstrækningen fra st. 0 - st. 2.089, ifølge Nordjyllands Amts regionplan.

#### Særlige beskyttelsesområder

Skals Å ligger ifølge Viborg Amts regionplan indenfor et særligt beskyttelsesområde. I Nordjyllands Amts "Regionplan '97" løber Skals Å i et naturområde og på en kortere strækning i et jordbrugsområde.

I Viborg Amts "Regionplan 2000 – 2012", afsnit om særlige beskyttelsesområder, er fastsat følgende med betydning for vandløb:

1. Af hensyn til dyre- og plantelivet, miljøtilstanden og befolkningens rekreative interesser skal der fastholdes og udbygges et net af naturområder i amtet. Som grundstammen i dette net fastlægges de på et kort i regionplanen (s. 96) og regionplanens kortbilag 2 viste særlige beskyttelsesområder (retningslinie 1).
2. Naturværdierne og de kulturhistoriske og landskabelige værdier i disse områder skal beskyttes. Beskyttelsen skal gå forud for andre interesser. Indgreb, der ændrer arealer i naturtilstand, må ikke finde sted, medmindre det samlede resultat bliver forbedrede levevilkår for det naturlige dyre- og planteliv, eller forbedrede muligheder for landskabelige oplevelser kan opveje indgrebet (retningslinie 2).

I Nordjyllands Amts "Regionplan '97" er fastsat følgende retningslinie for naturområder med betydning for vandløb:

1. I naturområderne skal hensynet til naturinteresser varetages i balance med de øvrige åben land interesser (retningslinie 3.3.5).

Inden for naturområderne skal andre interesser tilgodeses, men hovedhensynet er naturinteresserne, som især knytter sig til bl.a. kildeområder, vandløb, vådområder, enge, overdrev og heder.

### Internationalt naturbeskyttelsesområde (habitatområde)

Skals Å-dalen er en del af et EF-habitatområde, som også omfatter Lovns Bredning og Hjarbæk Fjord. Grundlaget for udpegningen er arterne: Odder, damflagermus, bæklampret og stor kærguldsmed. Det vil sige, at særligt for disse arter skal der ifølge bekendtgørelse om internationale naturbeskyttelsesområder (bkg. nr. 782 af 1/11/1998) sikres og genoprettes en gunstig bevaringsstatus.

Det vurderes, at nærværende regulativ ikke forringer, men snarere forbedrer livsbetingelserne for de nævnte arter, deres naturtyper og levesteder. Vurderingen bygger på, at kravkurverne for vedligeholdelsen er fastlagt sådan, at der efter al sandsynlighed ikke vil blive behov for at foretage opgravning af bundmaterialer i regulativets gyldighedsperiode. Kun ved helt ekstraordinære aflejring vil opgravning kunne komme på tale. Med hensyn til grødeskæring er de foreskrevne terminer mv. uændret i forhold til det tidligere regulativ.

## **5 NATURBESKYTTELSE**

Skals Å er omfattet af naturbeskyttelseslovens §3 i hele sit forløb indtil udløb i Hjarbæk Fjord. Dvs. at ændringer af vandløbets åbne forløb kun må ske med tilladelse fra amtsrådene.

Endvidere er Skals Å på hele strækningen omfattet af naturbeskyttelseslovens §16. Dvs. at der inden for en afstand af 150 m fra vandløbet ikke uden amtsrådets tilladelse må placeres bebyggelse, campingvogne og lignende, eller foretages beplantninger eller ændringer i terrænet.

Derudover er Skals Å på de sidste 100 m før udløb i Hjarbæk Fjord omfattet af naturbeskyttelseslovens § 15 stk. 1. vedr. strandbyggelinie, hvor der ikke må etableres hegn, placeres campingvogne og lignende.

## **6 FORHOLD TIL OKKERLOVEN**

I følge landbrugsministeriets kortlægning er arealer, der grænser op til Skals Å på begge sider, registreret som okkerpotentielle og omfattes af lov om okker, lov nr. 180 af 8. maj 1985. Det drejer sig om strækningen fra begyndelsepunktet til ca. 250 m opstrøms tilløb af Kongsvad Å (st.0 – ca. 2.050).

Kortlægningen indebærer, at der ikke uden amtsrådets tilladelse må foretages udgrøftning og ny dræning på disse arealer. Amtsrådet skal ved sin vurdering af et konkret projekt sikre, at regionplanens målsætning kan overholdes.

## 7 ØVRIG LOVGIVNING AF SÆRLIG INTERESSE FOR VANDLØBET

### 7.1 Planer for udsætning af fisk i vandløbet

I medfør af ferskvandsfiskeriloven er der i 1994 udarbejdet en udsætningsplan for Skals Å "Udsætningsplan for Skals Å. Distrikt 22, vandsystem 5" rapport nr. 29.

I udsætningsplanen er Skals Å beskrevet som følger (uddrag af udsætningsplanen):

- "Fra sammenløbet med Kousted Å \* og til Skals Å's udløb i Hjarbæk Fjord er åen stort set ureguleret med et pænt forløb med mange sving, varierende bundforhold og med jævn – god strøm."

\* Kousted Å ligger ca. 1 km opstrøms den del af Skals Å, som er omfattet af dette regulativ.

Ifølge udsætningsplanen foretages der udsætninger af ørred på følgende lokaliteter i Skals Å:

Lokalitet	St. m. (ca.)	Udsætning	
		antal	type fisk
Gråhus Bro - Gråhusbrovej	1396	1.200	1-2 års fisk >17cm
Vejbro syd for Onsild Stationsby	4176	2.900	1-2 års fisk >17cm
Vasehusbro – Erikstrupvej/ Lindumvej	11782	3.300	1-2 års fisk >17cm
Vejbro nord for Vammen – Teglgårdsvej	21568	5.400	1-2 års fisk >17cm
Løvel Bro	28488	3.400	1-2 års fisk >17cm
Ejstrup Bro	34018	2.000	1-2 års fisk >17cm
Skals Bro	36257	11.000	Mundingsudsætning

### 7.2 Regler til hindring af smitte med fiskesygdomme

Ifølge bekendtgørelse om bekæmpelse af smitsomme sygdomme hos ferskvandsfisk skal prøveudtagningsmateriel, grødeskæringsmateriel, drænspulingsmateriel m.v. behandles således, at smitteoverførsel hindres.

## 8 DATAGRUNDLAG

Til brug ved vurdering af de afvandingsmæssige og miljømæssige konsekvenser i forbindelse med udarbejdelsen af et regulativ er det nødvendigt at foretage en del tekniske beregninger og vurderinger.

Der er udført aflæsning af vandstandsskalaer og måling af vandføring på 5 lokaliteter. Resultaterne er anvendt til manningstalbestemmelse, der efterfølgende er brugt til vandspejlsberegninger.

## 8.1 Opmåling

Skals Å er et amtsvandløb på i alt 38.628 m, og er opmålt af Viborg Amt i 1999. Vandløbet er tidligere blevet opmålt i 1988.

## 8.2 Databehandling

Datamaterialet er indkodet i Hedeselskabets EDB-system og herefter anvendt til udtegning af længde- og tværprofiler.

Længde- og tværprofiler ligger hos vandløbsmyndigheden.

## 8.3 Karakteristiske afstrømninger

De karakteristiske afstrømninger, som er statistiske vandføringsværdier for Skals Å, er beregnet udfra den faste målestation: st. 18.05 (Skals Å, Løvel Bro, 556 km<sup>2</sup>, 1973-99).

De karakteristiske afstrømninger fremgår af nedenstående skema:

Afstrømning	Vinter 1/10 - 30/4 l/s/km <sup>2</sup>
Vintermiddel	10,0
Medianmaksimum	17,6
5 års maksimum	19,3
10 års maksimum	20,5

## 8.4 Bestemmelse af Manningtal

På grundlag af aflæsning af vandstandsskalaer og måling af vandføring på 5 lokaliteter er der beregnet Manningtal for Skals Å. Resultatet af beregningerne ses i nedenstående skema.

Observationsdato: 08-04-1999

Fra station m	Til station m	Målt Vandspejlskote cm	Målt Vandføring l/s	Manningtal
5	522	784,5	2110	29,4
522	1811	771,5		23,3
1811	2238	738,0		20,0



2238	3003	730,5		19,2
3003	3904	707,0		23,1
3904	4312	686,0		20,8
4192			3680	
4312	4753	674,0		18,2
4753	5554	659,5		25,3
5554	6364	638,5		23,3
6364	7211	619,5		22,0
7211	7628	600,0		19,3
7628	8515	587,5		24,8
8515	8992	569,0		19,5
8992	9819	557,0		21,2
9819	10212	536,0		19,5
10212	11042	525,5		19,0
11042	11526	503,0		15,3
11526	11970	489,0		22,3
11782			4020	

Observationsdato: 13-04-1999

Fra station m	Til station m	Målt Vandspejlskote cm	Målt Vandføring l/s	Manningtal
11782			3080	
11970	12808	468,0		20,1
12386	13228	462,5		20,9
12808	12386	443,0		22,9
13228	13680	432,0		21,6
13680	14499	421,0		18,0
14499	14972	401,0		15,5
14972	15720	390,5		23,0
15720	16546	372,5		21,3
16546	16964	358,0		17,1
16964	17744	345,5		16,9
17744	18569	324,0		24,1
18569	18964	308,5		18,3
18964	19818	298,5		20,8
19818	20741	281,0		22,5
20741	21571	264,5		21,4
21571	23103	256,5	4460	23,3
23103	23844	240,5		18,3
23844	25006	231,5		22,2
25006	26276	219,5		27,6
26276	27450	208,0		27,9
27450	38628	196,0		27,6
28475			5480	

## 9 VANDFØRINGSEVNE

Et vandløbs vandføringsevne kan defineres, som følger:

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

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

Vandløbets vandføringsevne afhænger af vandløbets geometri (tværprofil og længdeprofil) og af vandløbets ruhed (bundmaterialets beskaffenhed og grødemængden).

På strækninger, hvor der sker opstemning og dermed opstuvning, afhænger vandføringsevnen desuden af, hvorledes vandspejlet står, der hvor opstemningen finder sted. På sådanne stuvningspåvirkede strækninger er det mere kompliceret at fastlægge vandløbets vandføringsevne.

Ud fra beregninger af stuvningsforhold mv. er der foretaget vurderinger af hvilke regulativtyper, der fremover skal være gældende for Skals Å. Resultatet er, at vandføringsevnen i Skals Å beskrives ved hjælp af et teoretisk skikkelsesregulativ for strækningen st. 28.476 – 38.628 (udløb i Hjarbæk Fjord). For strækningen fra st. 0 – 28.476 bestemmes vandføringsevnen ud fra Q/H - kurver på udvalgte stationer.

### **St. 0 – 28.476**

På denne strækning angives vandføringsevnen i form af kravkurver og vedligeholdelseskurver (Q/H-kurver) for perioden 1. marts - 30. april.

Kravkurverne angiver den vandføringsevne, der mindst skal være tilstede. Vedligeholdelseskurverne angiver den største vandføringsevne, der må forekomme efter vedligeholdelsesforanstaltningen.

Stationerne for opstilling af vandføringsevnekurver er udvalgt således, at de tilsammen beskriver Skals Å's vandføringsevne på strækningen st. 0 – 28.476. Der er udvalgt følgende stationer:

5	1405	3003	4192	5554	6790
8515	10212	11782	13228	14972	16546
18170	19818	21571	23103	25006	26276
27840					

Krav- og vedligeholdelseskurverne er konstrueret som følger:

Grundkurverne er konstrueret ud fra dimensionerne i opmålingen fra 1999 samt de beregnede Manningtal.

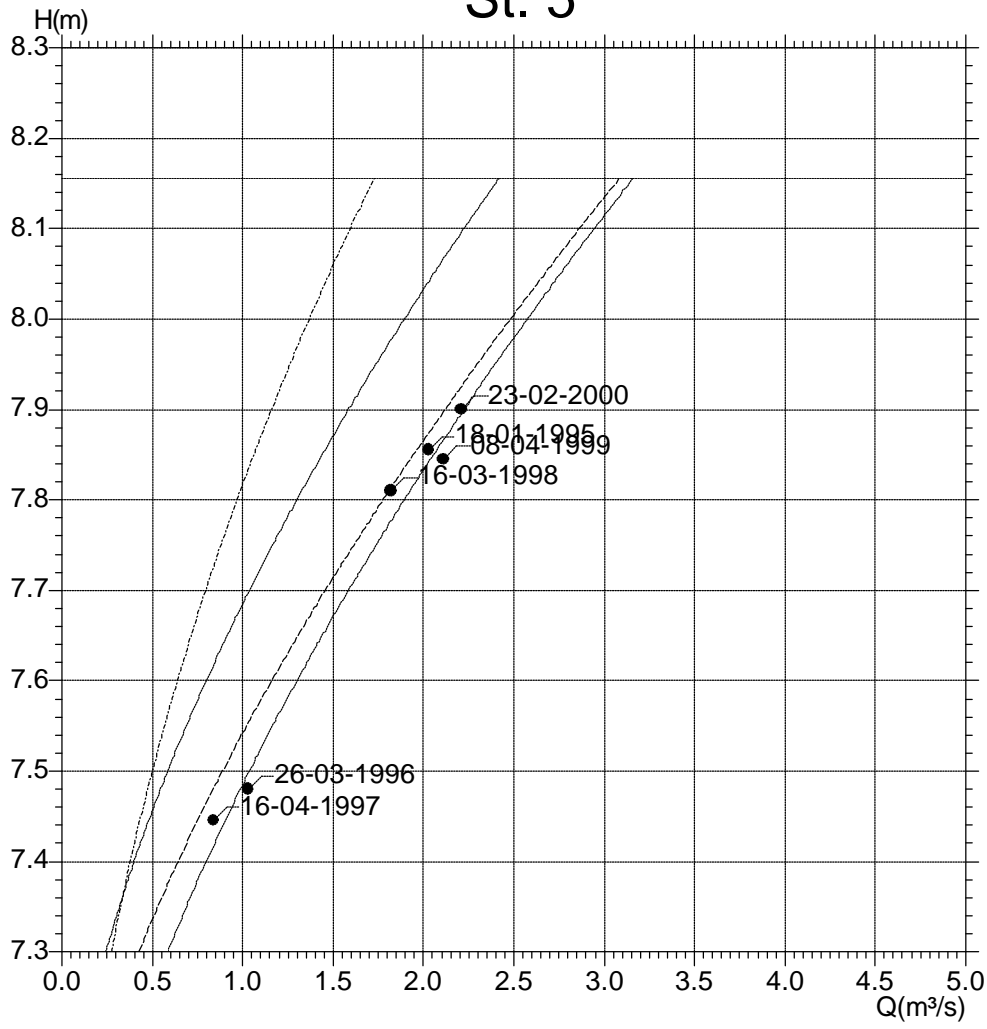
Grundkurverne er stationernes vedligeholdelseskurver. Efter en evt. oprensning må vandføringsevnen altså ikke være større end den var på opmålingstidspunktet.

Kravkurven er lagt 20 cm over vedligeholdelseskurven. Dette betyder, at der kan accepteres en aflejring på vandløbsbunden på op til 20 cm.

Der er foretaget beregning af Q/H kurver på strækningen på grundlag af opmålingerne i 1988 og 1999 samt regulativdimensioner fra 1955-regulativet. Disse er vist nedenfor. Sammen med kurverne er vist de kontrolmålinger som Viborg Amt har foretaget i perioden 1995–2000. Det ses at vandføringsevnen, udtrykt ved Q/H kurver, er større i både i 1988 og 1999 end vandføringsevnen beregnet på de gamle regulativdimensioner. Kontrolmålingerne ligger alle tæt på Q/H kurven for 1999. Målingerne viser ikke nogen tendens til en udvikling i vandføringsevnen.

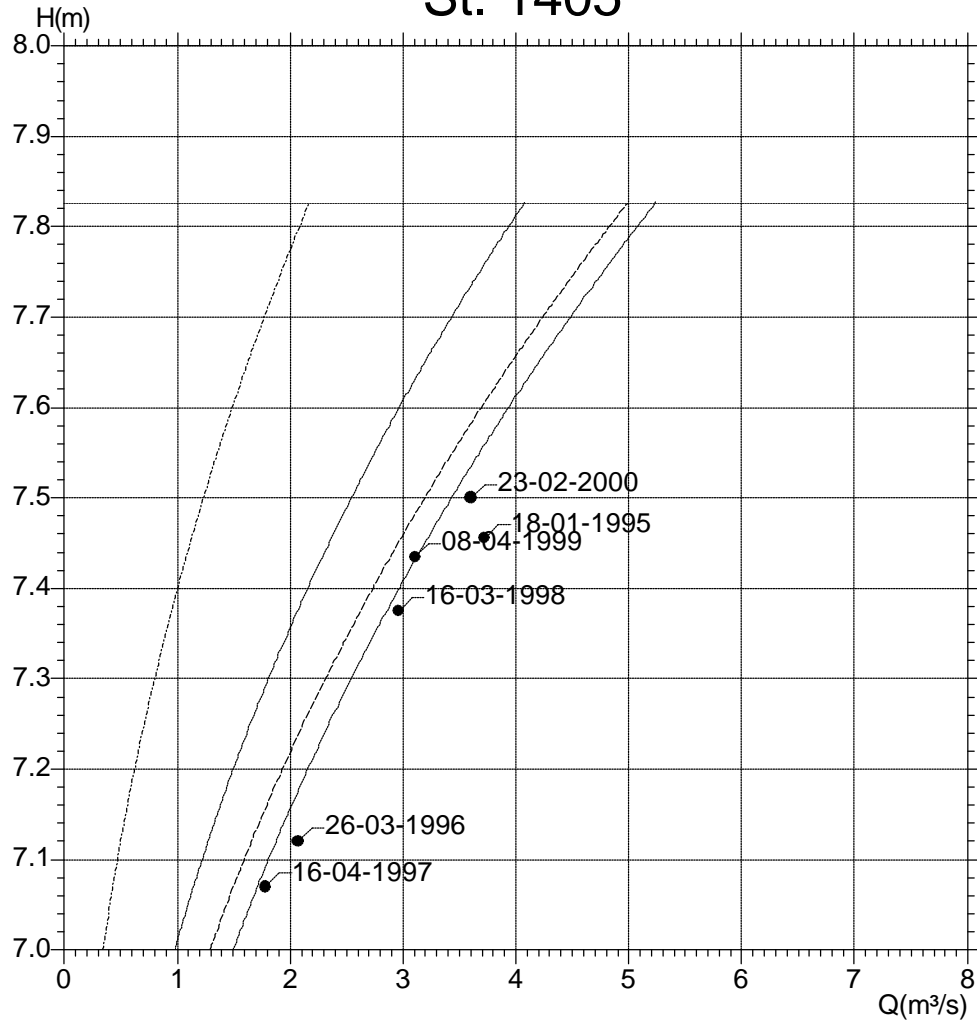
Det overordnede princip i det forrige regulativ fra 1993 var, at Skals Å's vandføringsevne ikke måtte forringes i forhold til det gamle regulativ fra 1955 og ikke forbedres i forhold til de bestående forhold. Nærværende regulativ er på flere punkter moderniseret i forhold til 1993-regulativet, men princippet for fastlæggelse af vandføringsevnen er, som det fremgår ovenfor, videreført.

# St. 5



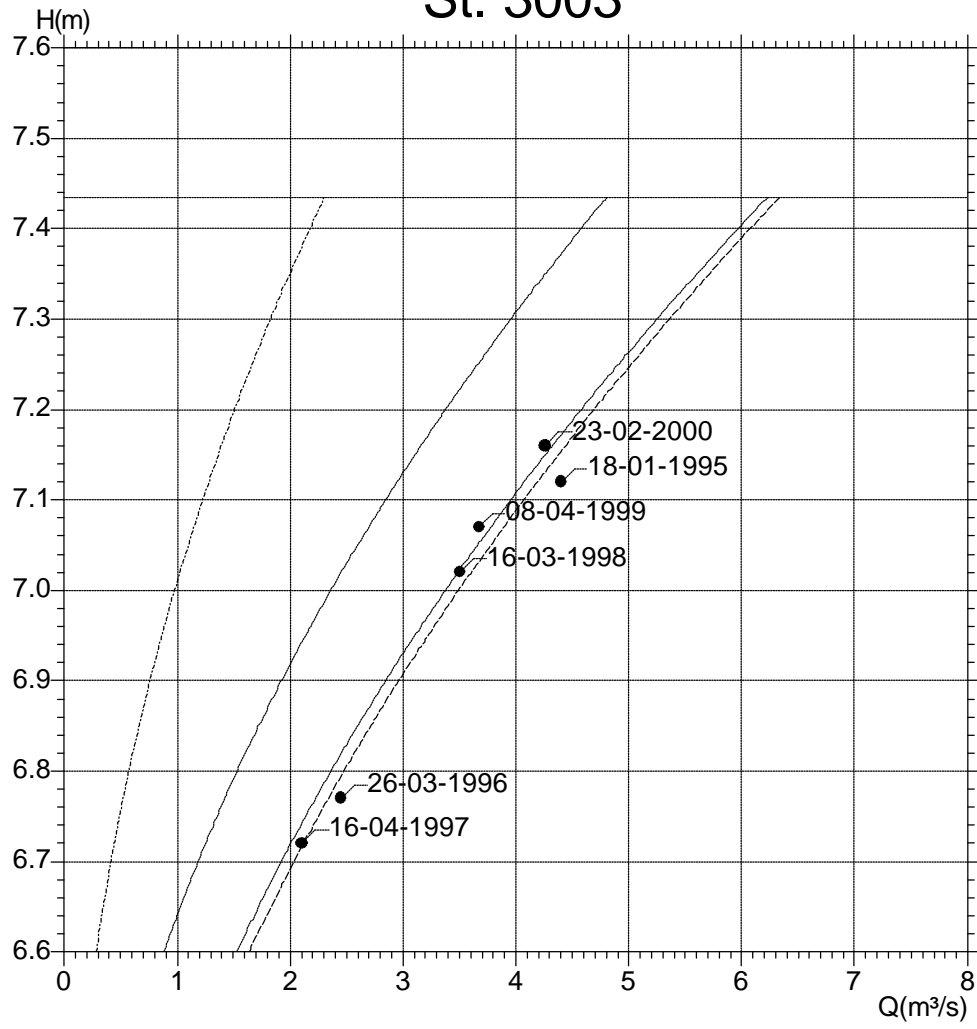
- Opmåling 1999, Vedligeholdelseskurve
- - - - - Kravkurve
- ..... Opmåling 1988
- · - · - Regulativ 1955

## St. 1405



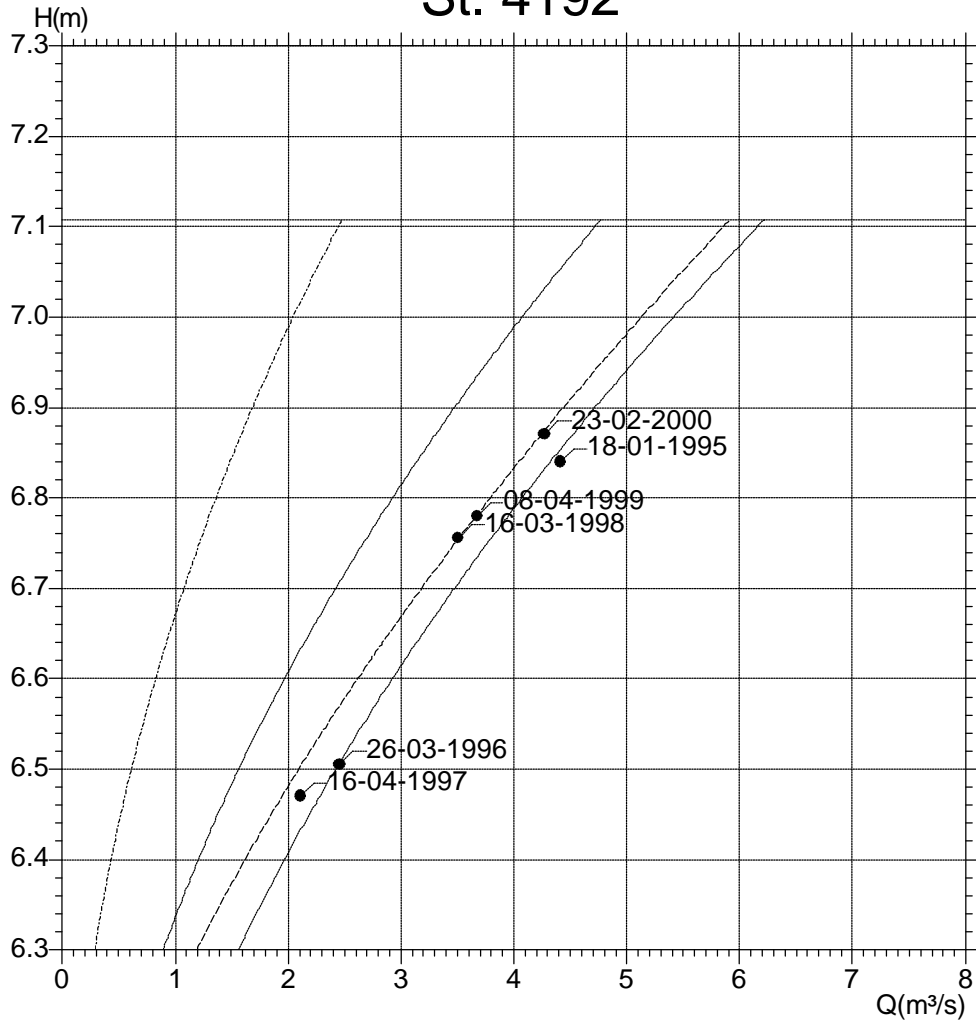
- Opmåling 1999, Vedligeholdelseskurve
- Kravkurve
- - - - - Opmåling 1988
- · · · · Regulativ 1955

## St. 3003



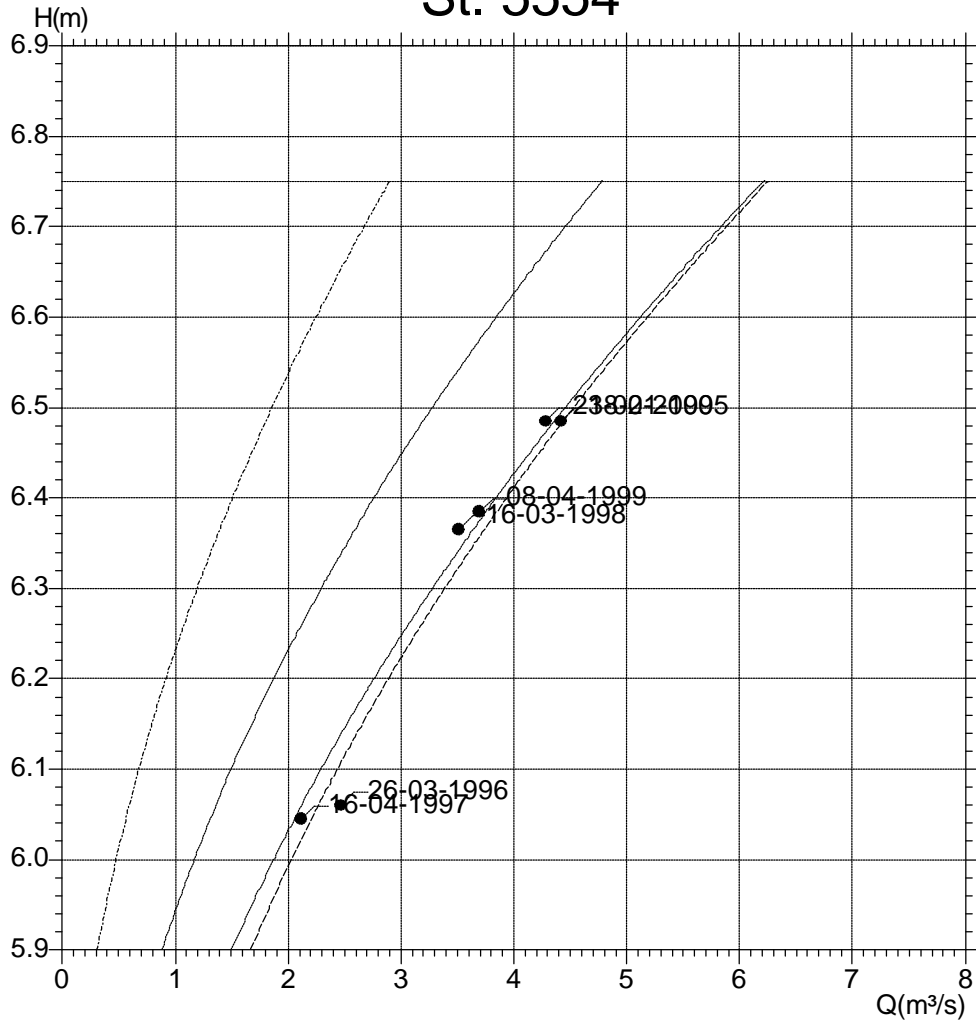
- Opmåling 1999, Vedligeholdelseskurve
- - - Kravkurve
- ... Opmåling 1988
- · - Regulativ 1955

# St. 4192



- Opmåling 1999, Vedligeholdelseskurve
- Kravkurve
- - - - - Opmåling 1988
- ..... Regulativ 1955

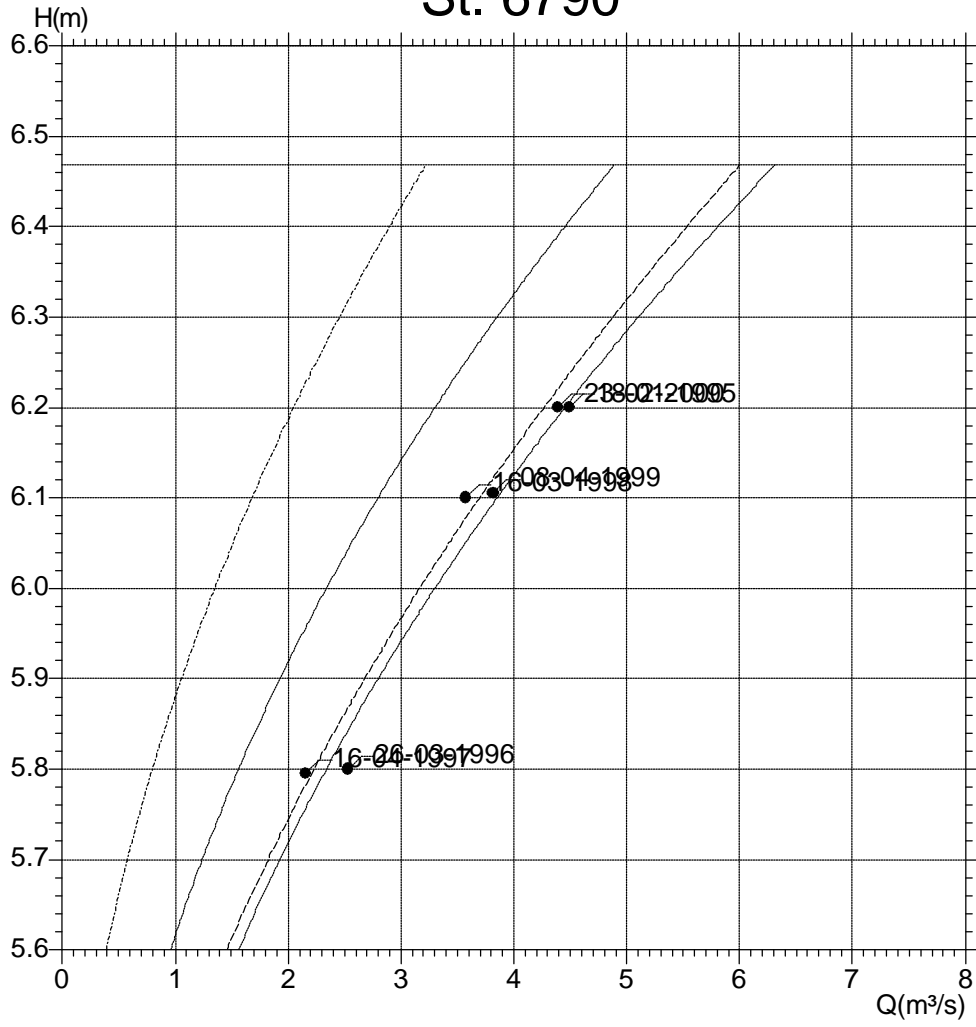
# St. 5554



- Opmåling 1999, Vedligeholdelseskurve
- Kravkurve
- - - - - Opmåling 1988
- ..... Regulativ 1955

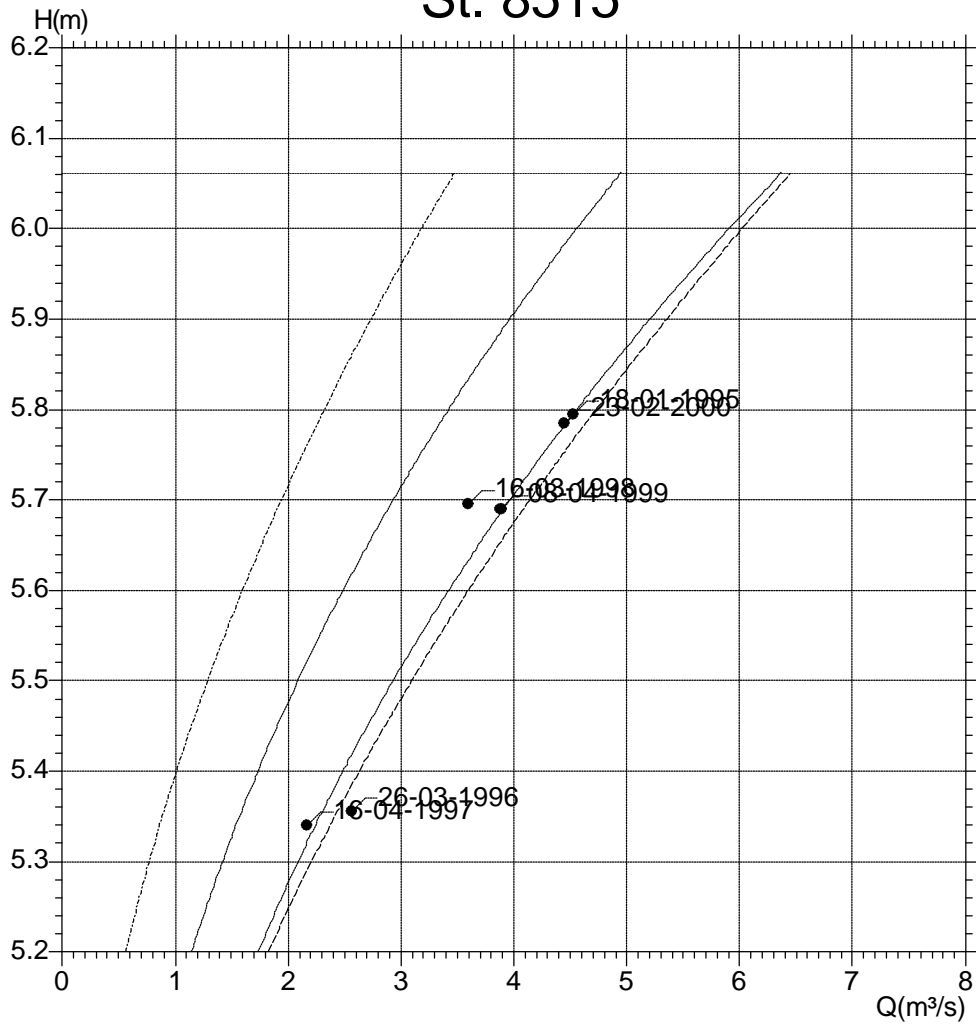


# St. 6790



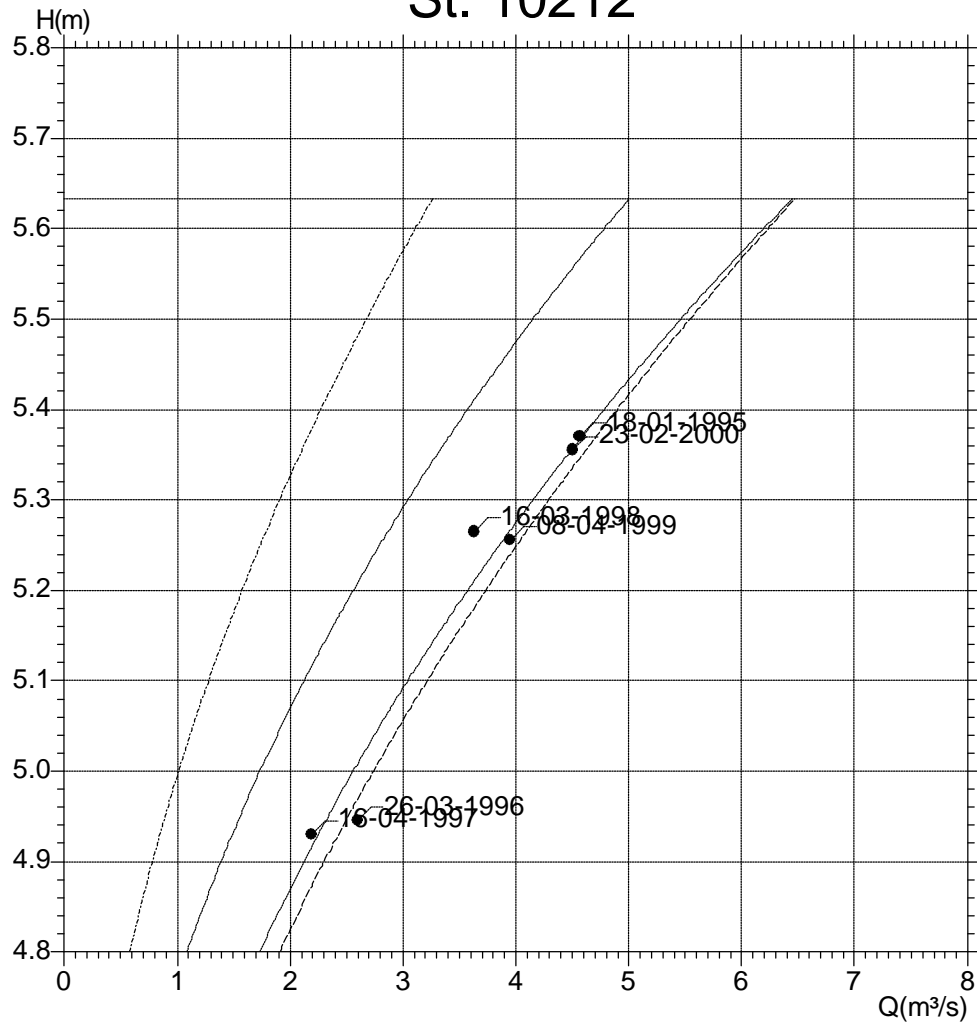
- Opmåling 1999, Vedligeholdelseskurve
- Kravkurve
- - - - - Opmåling 1988
- · · · · Regulativ 1955

# St. 8515



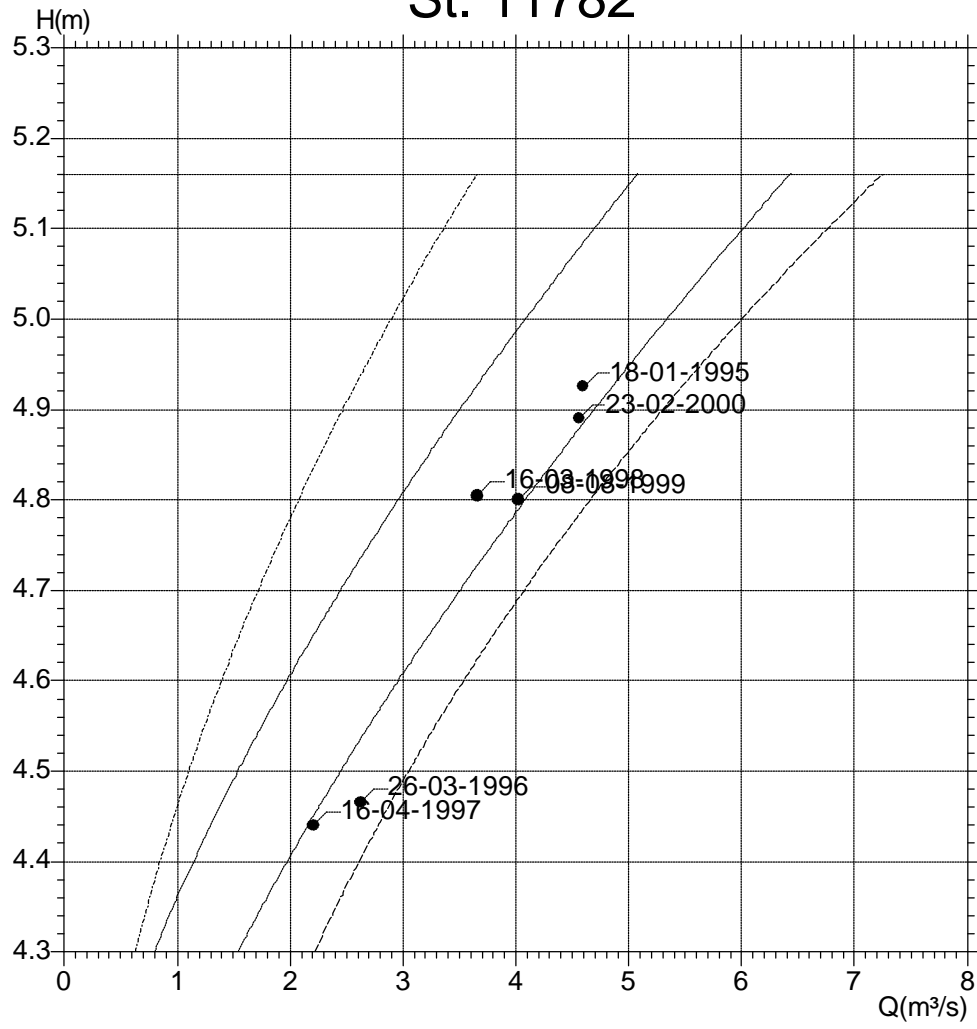
- Opmåling 1999, Vedligeholdelseskurve
- Kravkurve
- - - - - Opmåling 1988
- ..... Regulativ 1955

# St. 10212



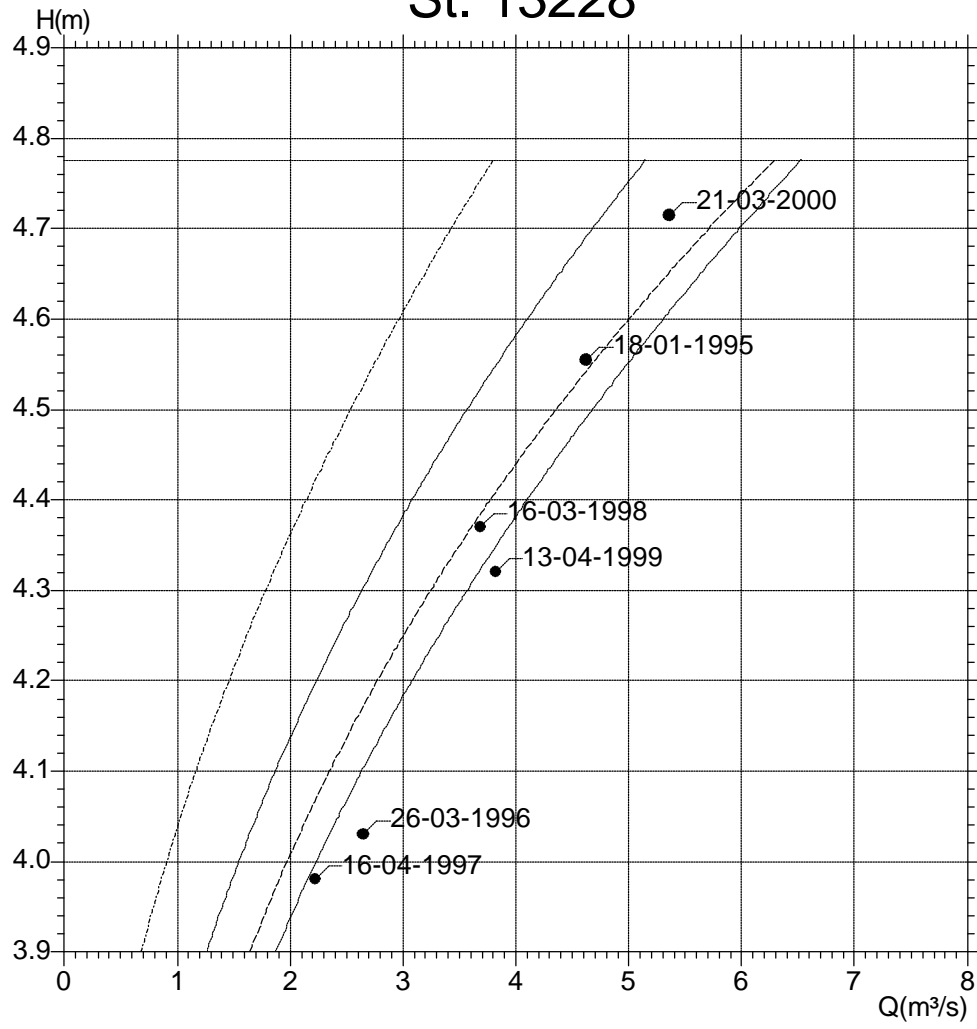
- Opmåling 1999, Vedligeholdelseskurve
- Kravkurve
- - - - - Opmåling 1988
- ..... Regulativ 1955

# St. 11782



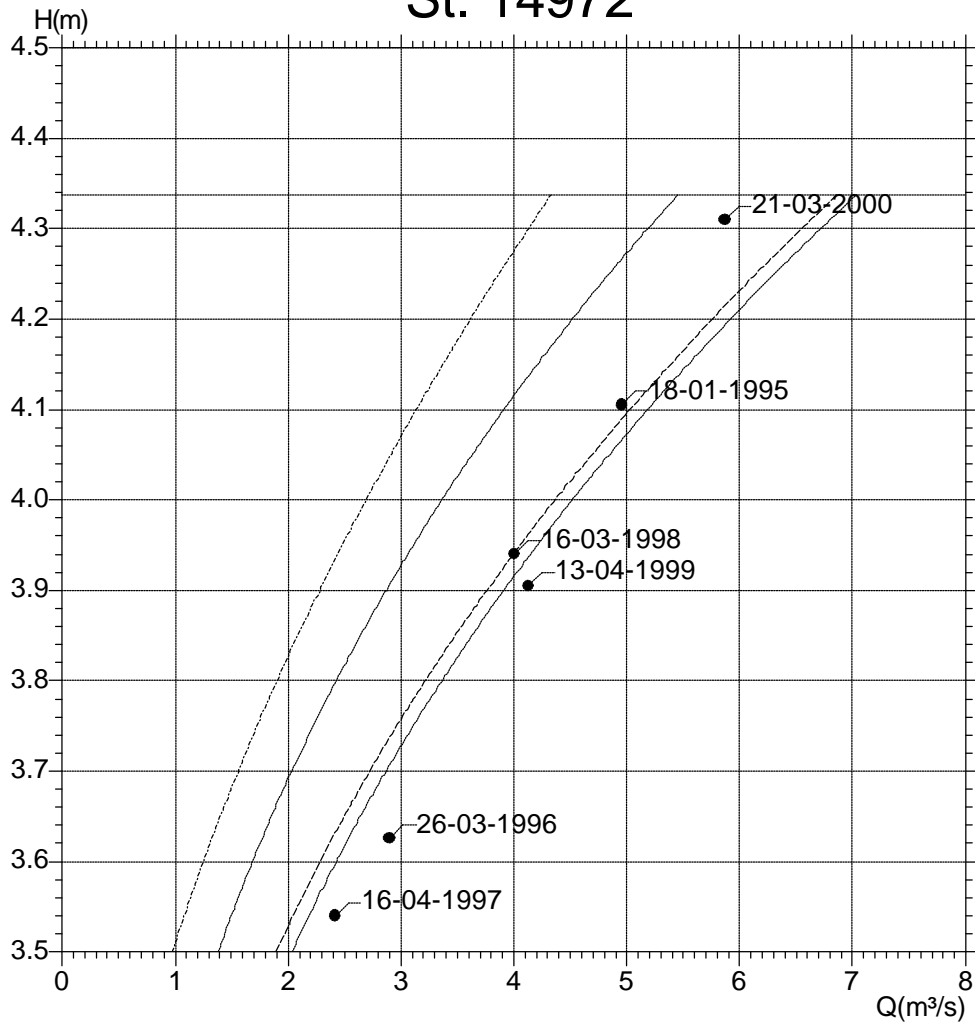
- Opmåling 1999, Vedligeholdelseskurve
- - - - - Kravkurve
- · · · · Opmåling 1988
- · · · · Regulativ 1955

# St. 13228



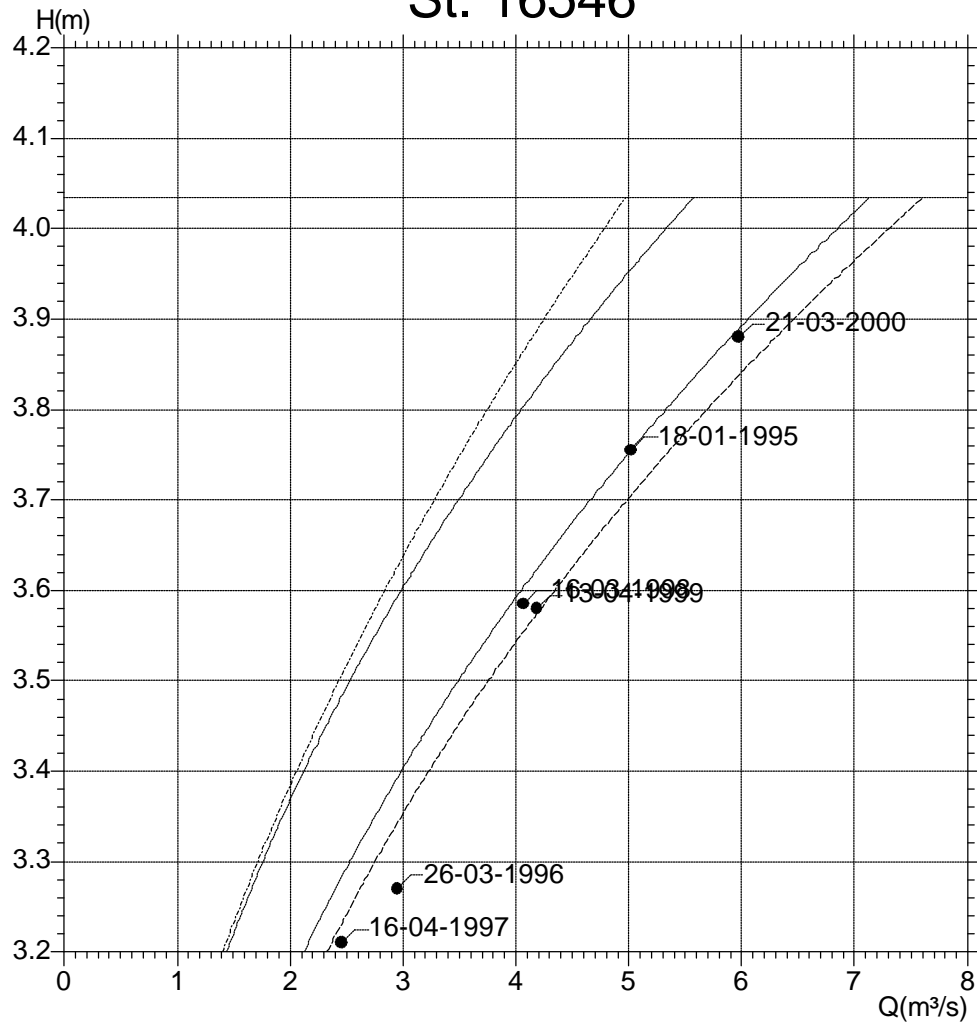
- Opmåling 1999, Vedligeholdelseskurve
- Kravkurve
- - - - - Opmåling 1988
- ..... Regulativ 1955

# St. 14972



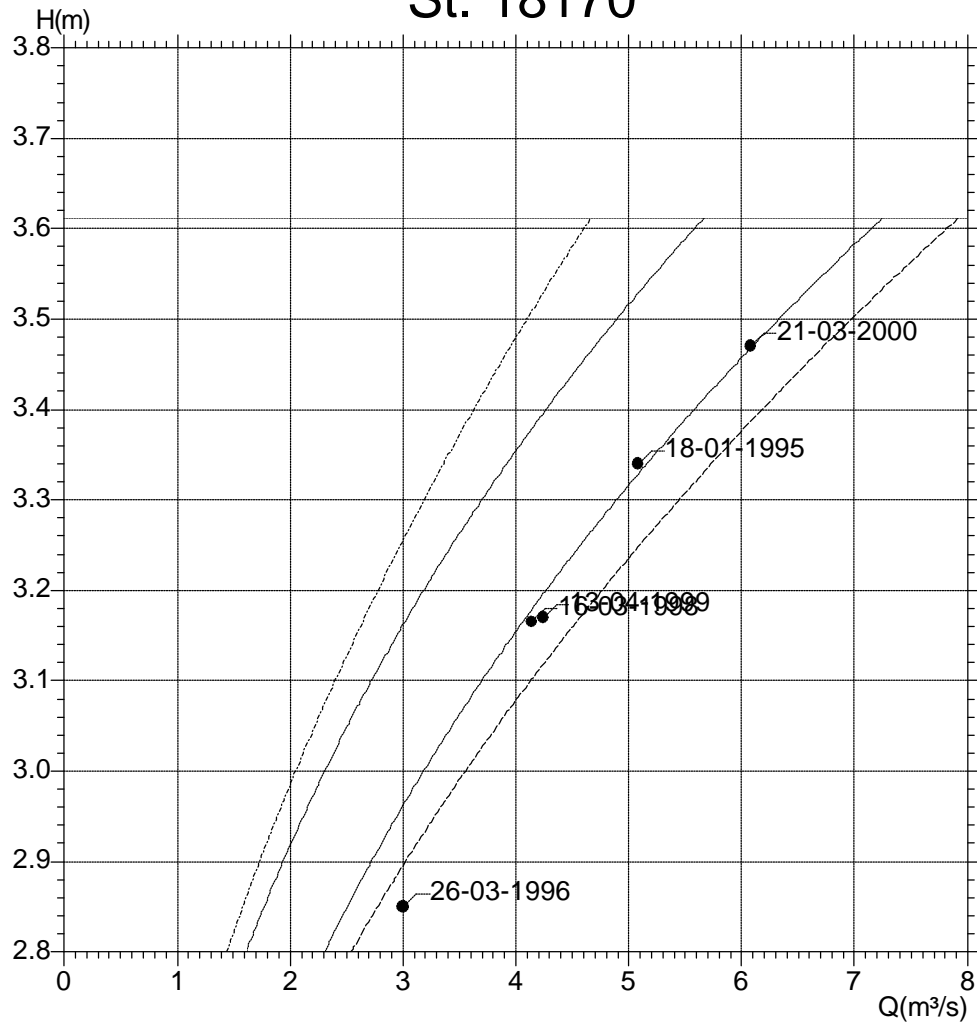
- Opmåling 1999, Vedligeholdelseskurve
- - - Kravkurve
- ..... Opmåling 1988
- · - · Regulativ 1955

# St. 16546



- Opmåling 1999, Vedligeholdelseskurve
- - - Kravkurve
- ... Opmåling 1988
- · - Regulativ 1955

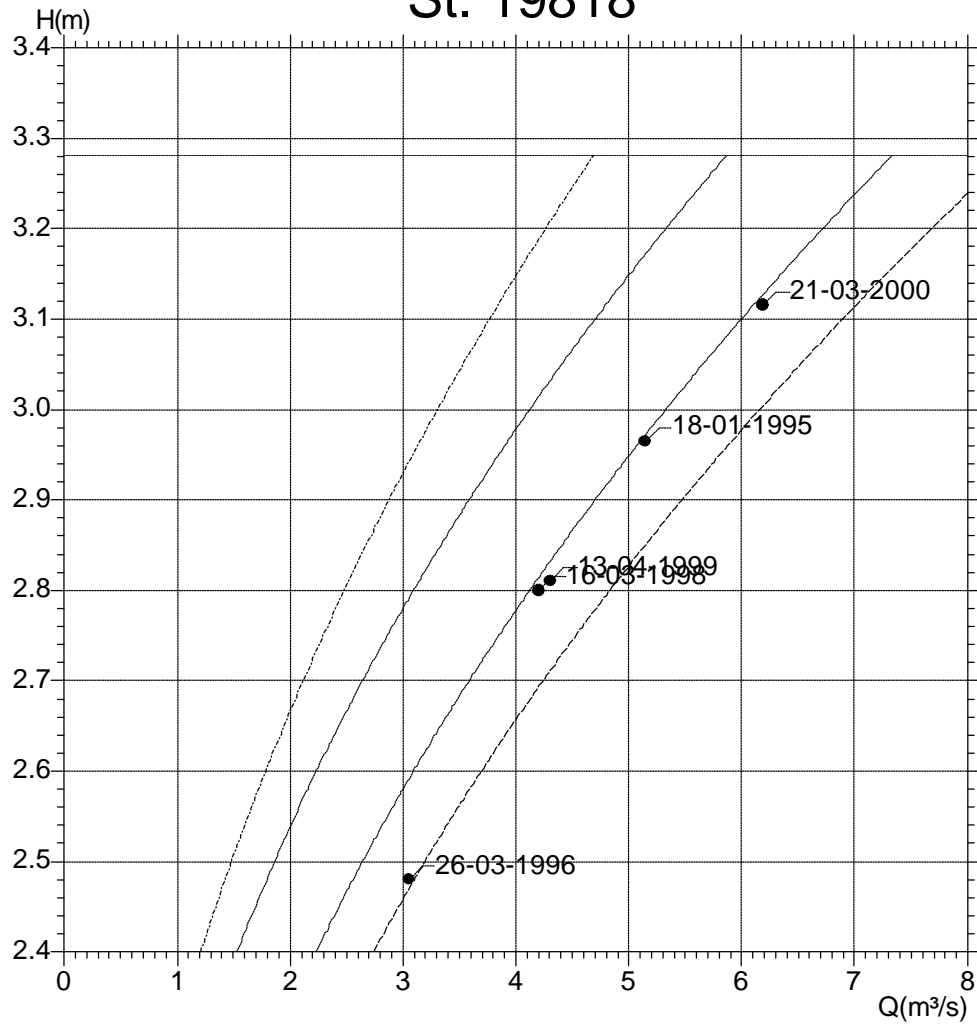
# St. 18170



- Opmåling 1999, Vedligeholdelseskurve
- Kravkurve
- - - - - Opmåling 1988
- ..... Regulativ 1955

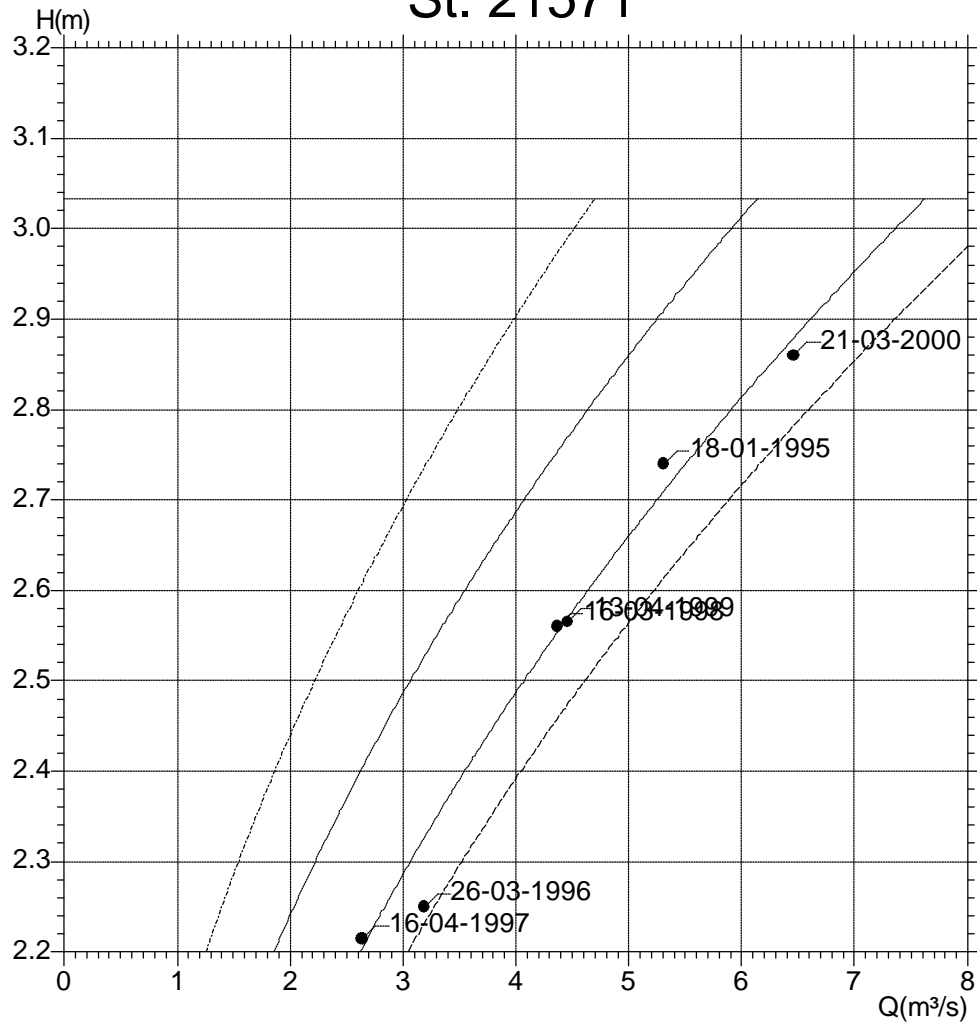


# St. 19818



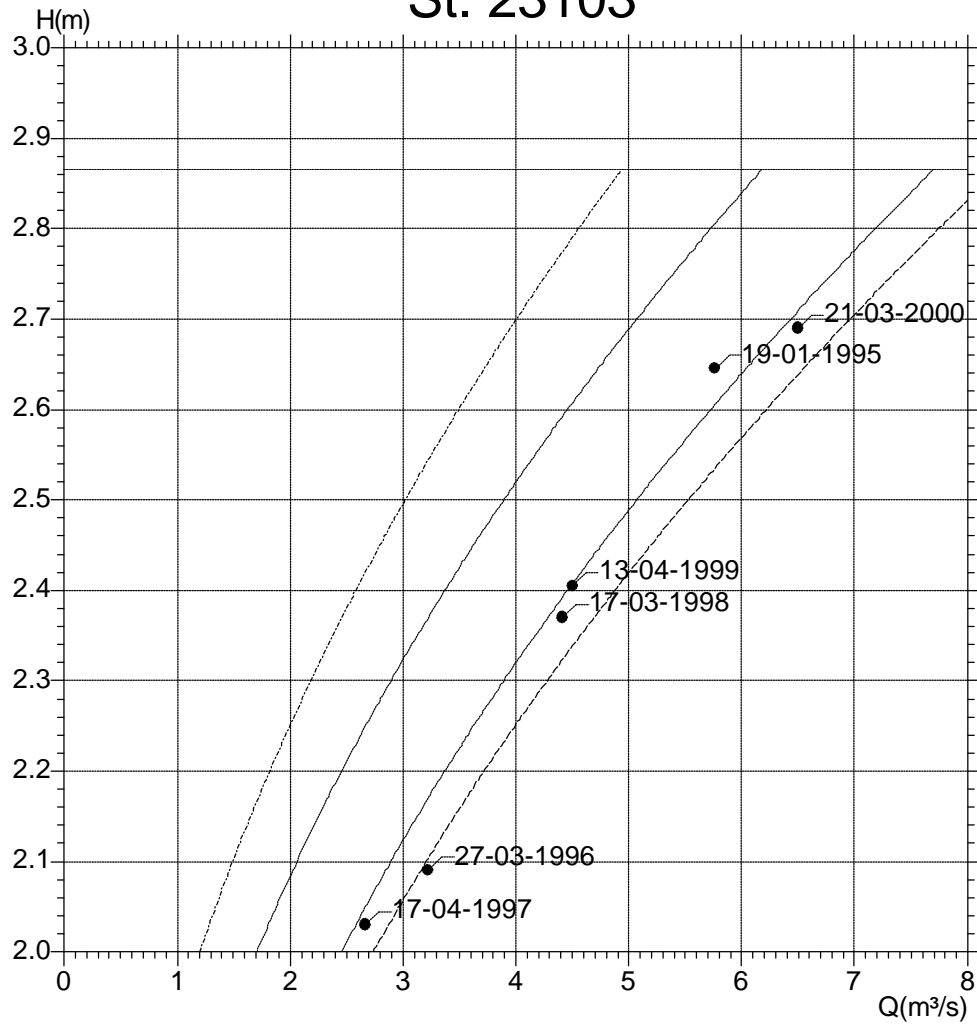
- Opmåling 1999, Vedligeholdelseskurve
- Kravkurve
- ..... Opmåling 1988
- · - · - Regulativ 1955

# St. 21571



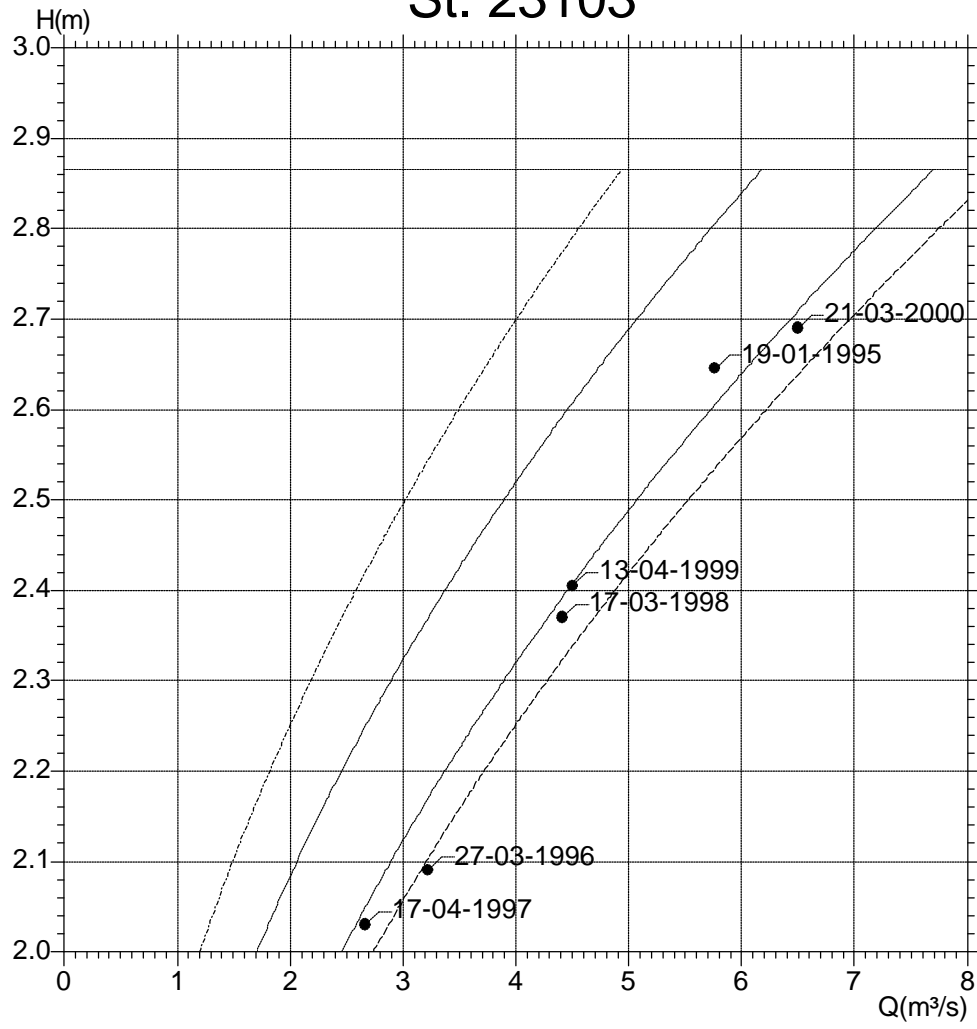
- Opmåling 1999, Vedligeholdelseskurve
- - - Kravkurve
- ..... Opmåling 1988
- · - · Regulativ 1955

# St. 23103



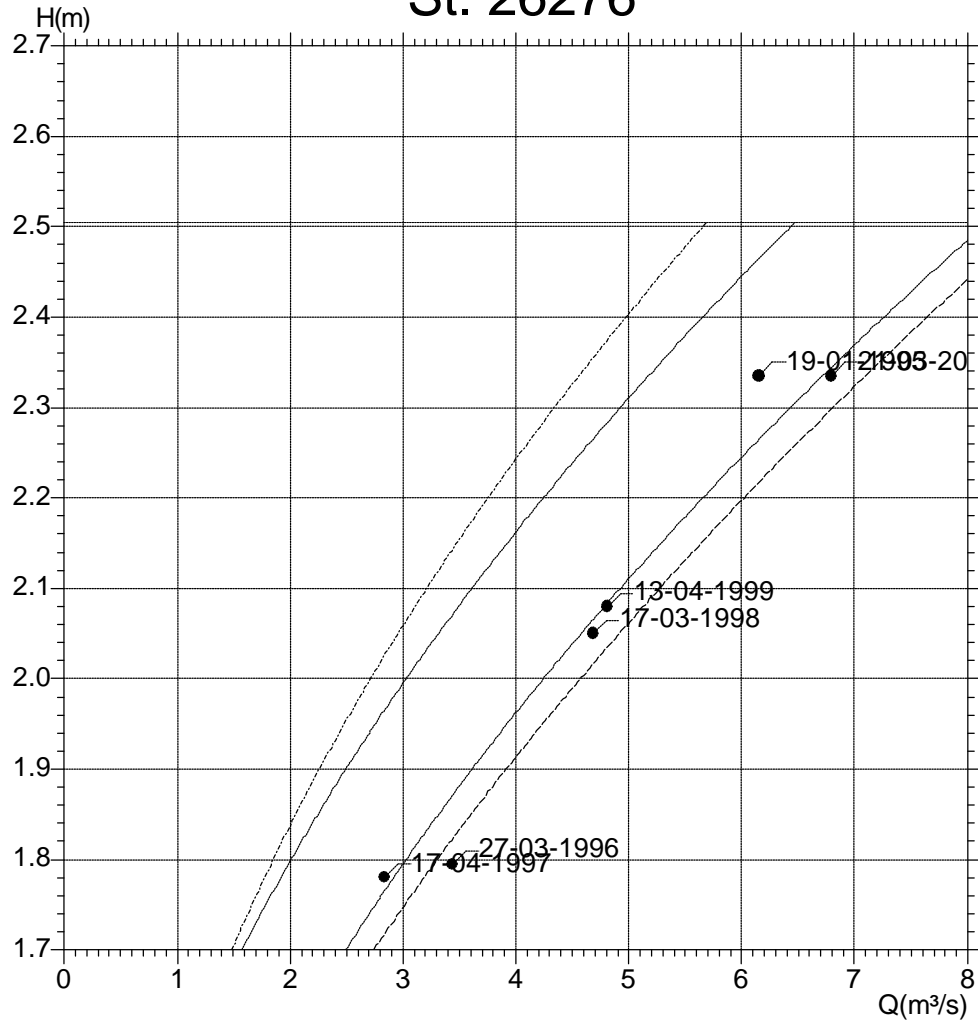
- Opmåling 1999, Vedligeholdelseskurve
- Kravkurve
- ..... Opmåling 1988
- · - · - Regulativ 1955

# St. 23103



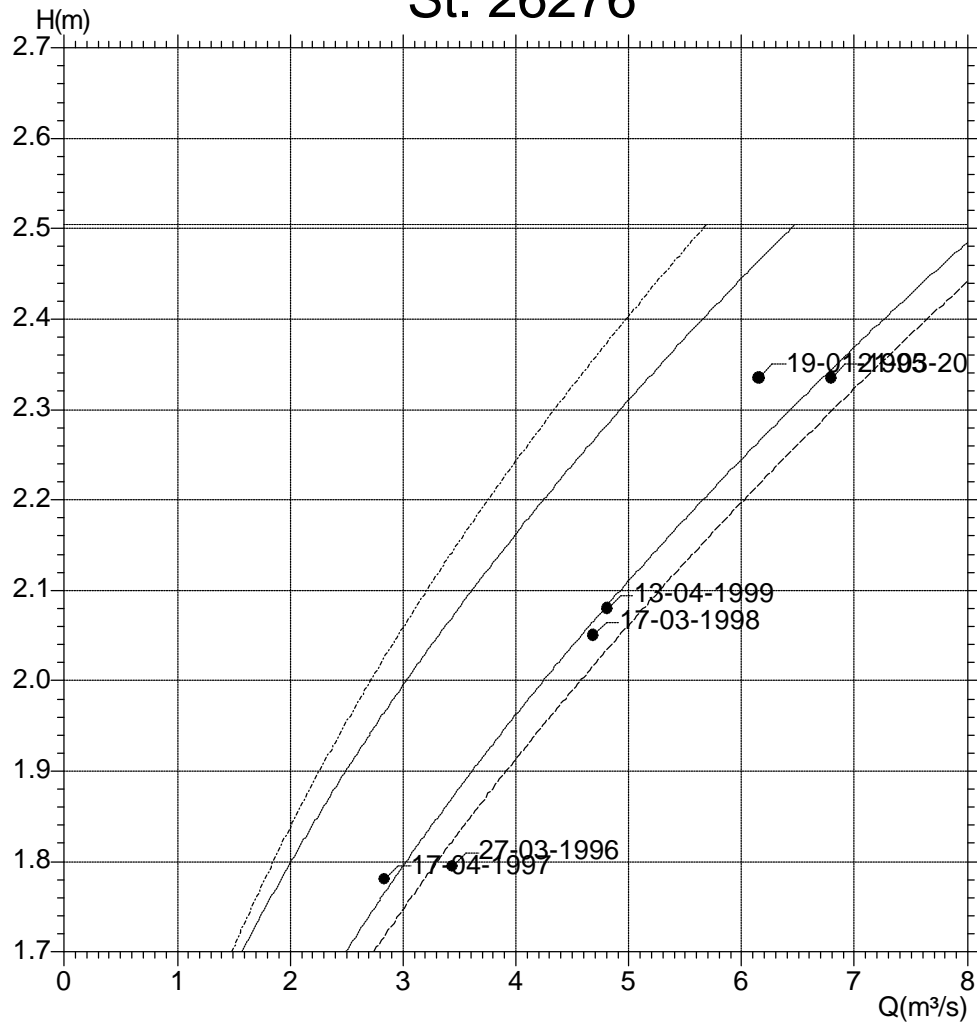
- Opmåling 1999, Vedligeholdelseskurve
- Kravkurve
- ..... Opmåling 1988
- · - · - Regulativ 1955

# St. 26276



- Opmåling 1999, Vedligeholdelseskurve
- Kravkurve
- - - - - Opmåling 1988
- ..... Regulativ 1955

# St. 26276



- Opmåling 1999, Vedligeholdelseskurve
- Kravkurve
- Opmåling 1988
- ..... Regulativ 1955

**St. 28.476 – 38.628**





For den nedre del af Skals Å, st. 28.476 – 38.628, er der i regulativet fastsat krav til vandløbets teoretiske skikkelse, idet denne strækning er påvirket af stuvning fra Hjarbæk Fjord. På sådanne strækninger, hvor der sker en stuvning, er det mere kompliceret at fastlægge vandløbets vandføringsevne, og der er derfor ikke opstillet vandføringskurver (Q/H-kurver) for den nederste strækning af Skals Å.

Dimensionerne på denne strækning er ikke ændret i forhold til de fastsatte dimensioner i regulativet fra 1988. Kravet til vandløbets hidtidige regulativmæssige vandføringsevne er altså bibeholdt.

# Skals Å

VASP 

Opmålt af VBA januar 1999  
Regulativ 2001

-  Regulativ bundkote
-  Terræn i venstre side
-  Terræn i højre side
-  Dybeste punkt i tværprofilen

Kote i m 1:50





# Skals Å

VASP

Opmålt af VBA januar 1999

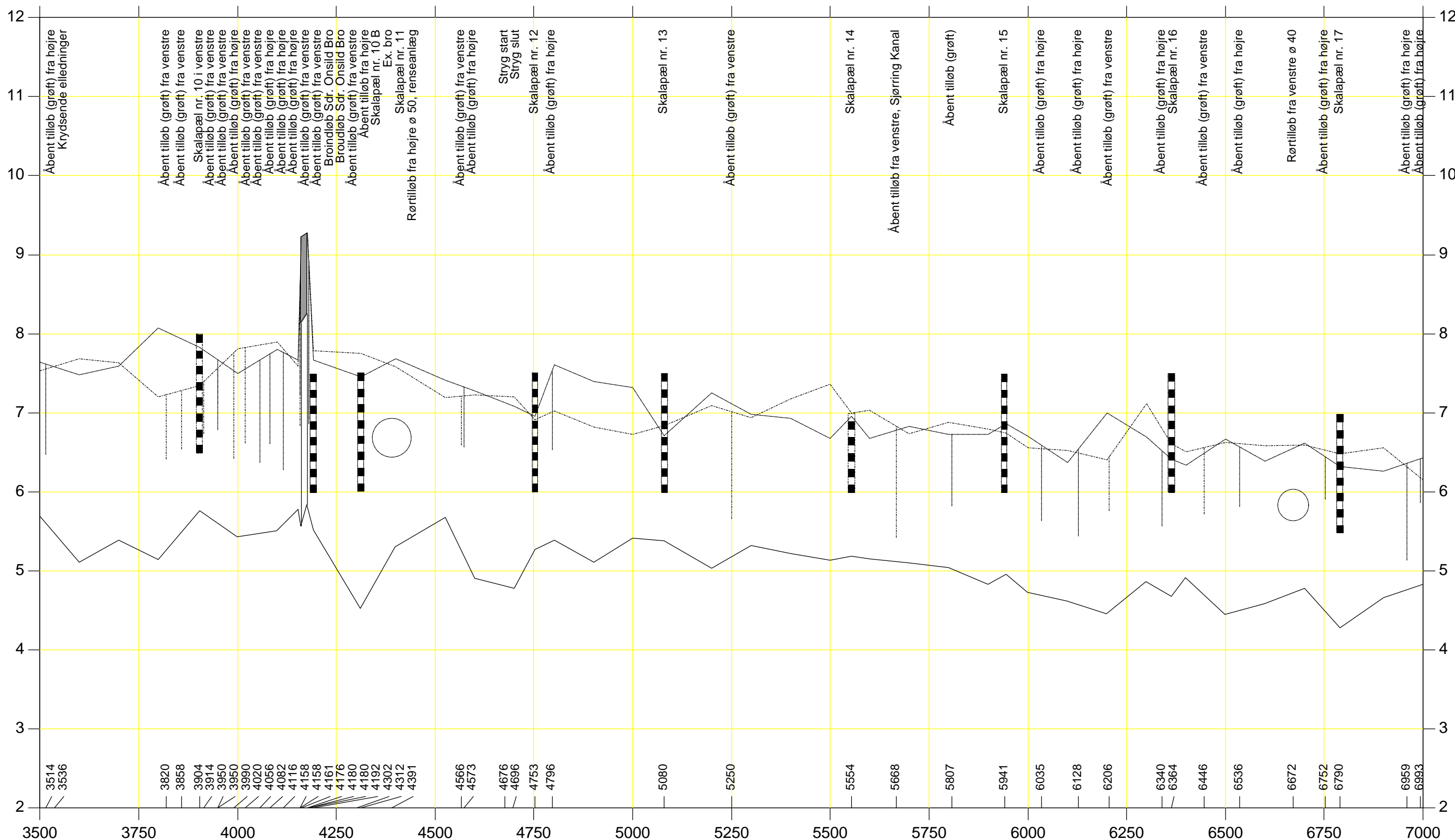
Regulativ 2001

HEDESELSKABET



- Regulativ bundkote
- Terræn i venstre side
- Terræn i højre side
- Dybeste punkt i tværprofilen

Kote i m 1:50



# Skals Å

VASP 

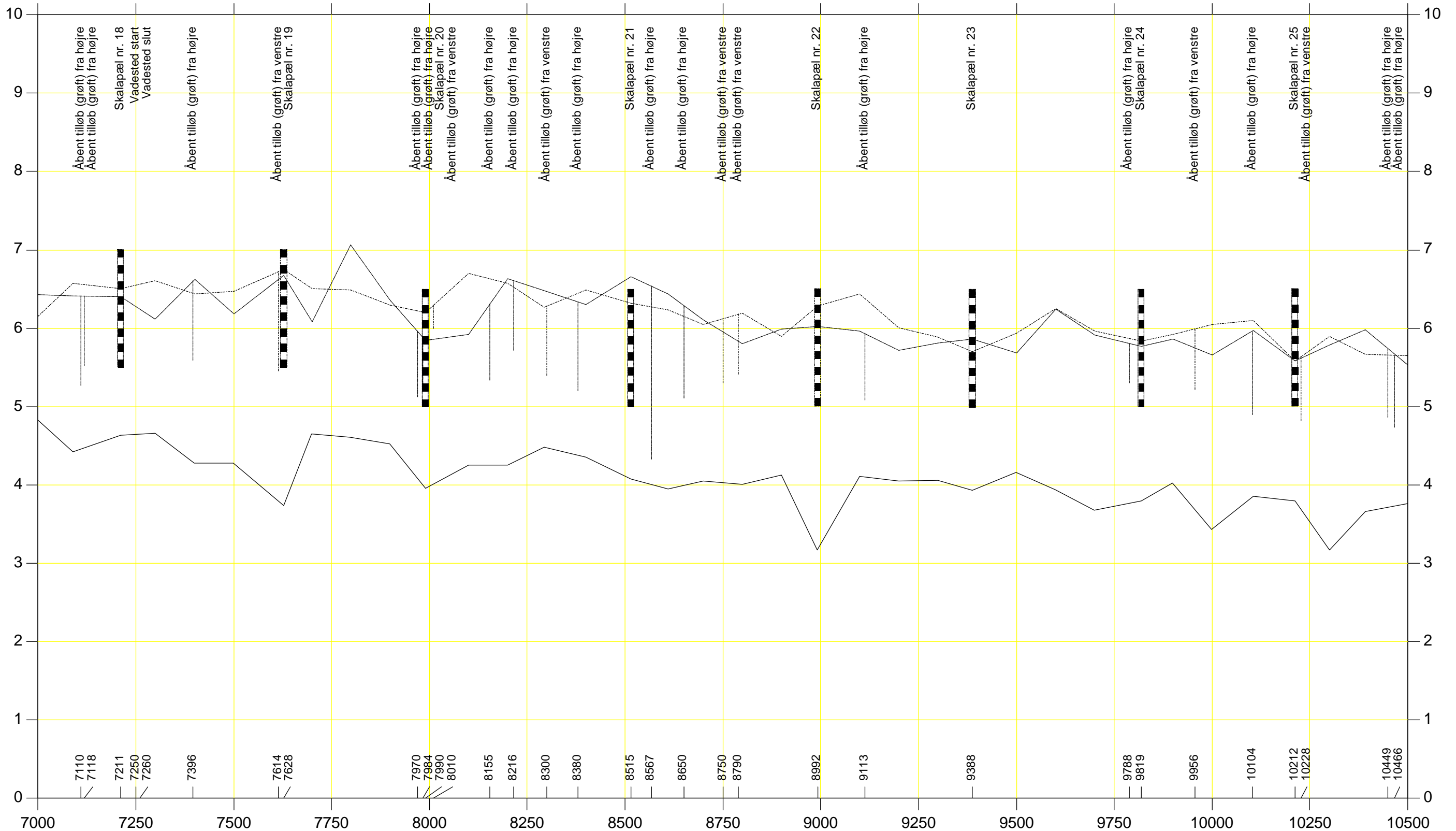
Opmålt af VBA januar 1999  
Regulativ 2001

# HEDESELSKABET



- Regulativ bundkote
- Terræn i venstre side
- Terræn i højre side
- Dybeste punkt i tværprofilen

Kote i m 1:50



# Skals Å

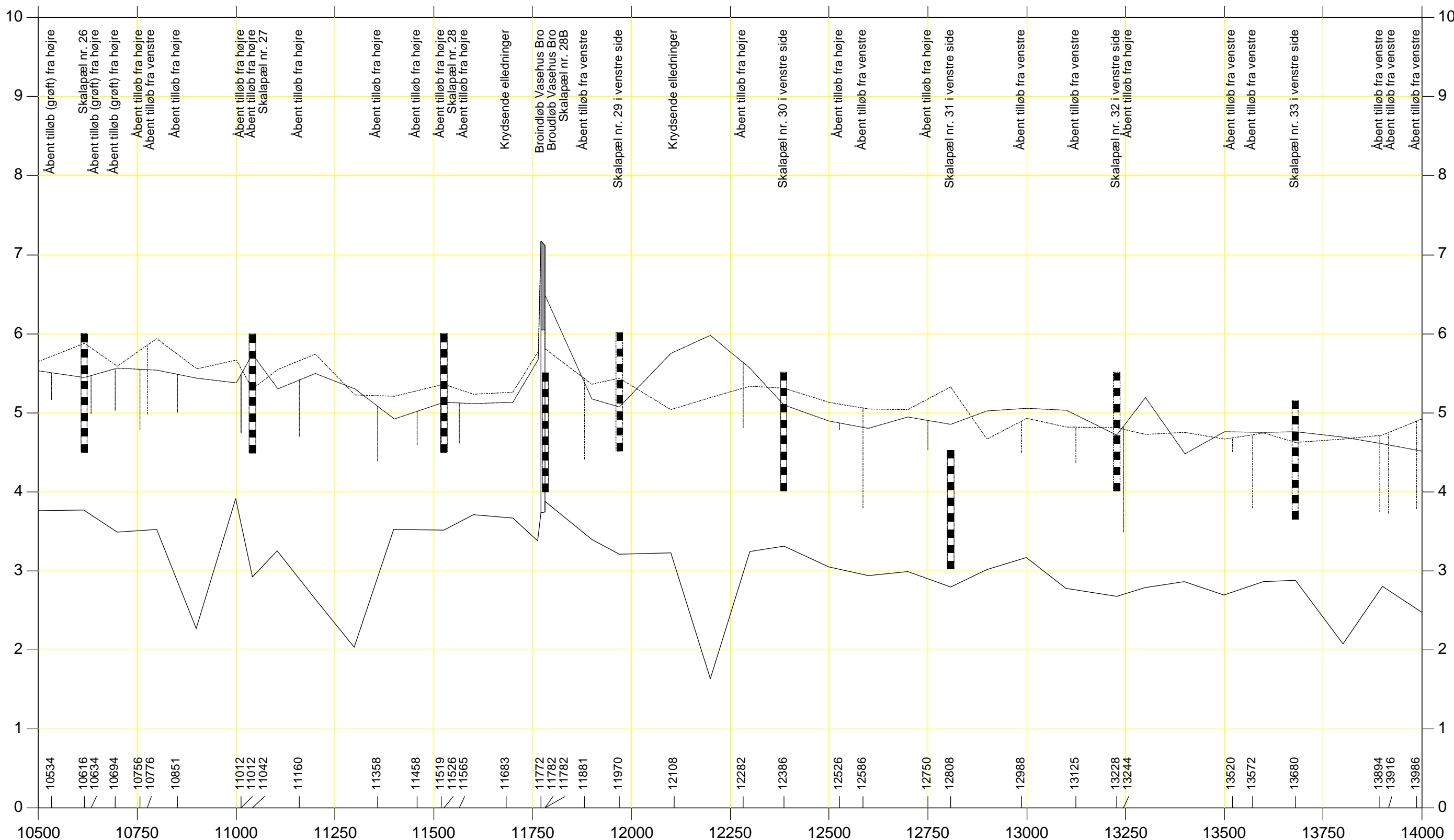
VASP

Opmålt af VBA januar 1999  
Regulativ 2001



- Regulativ bundkote
- Terræn i venstre side
- Terræn i højre side
- Dybeste punkt i tværprofilen

Kote i m 1:50



# Skals Å

VASP 

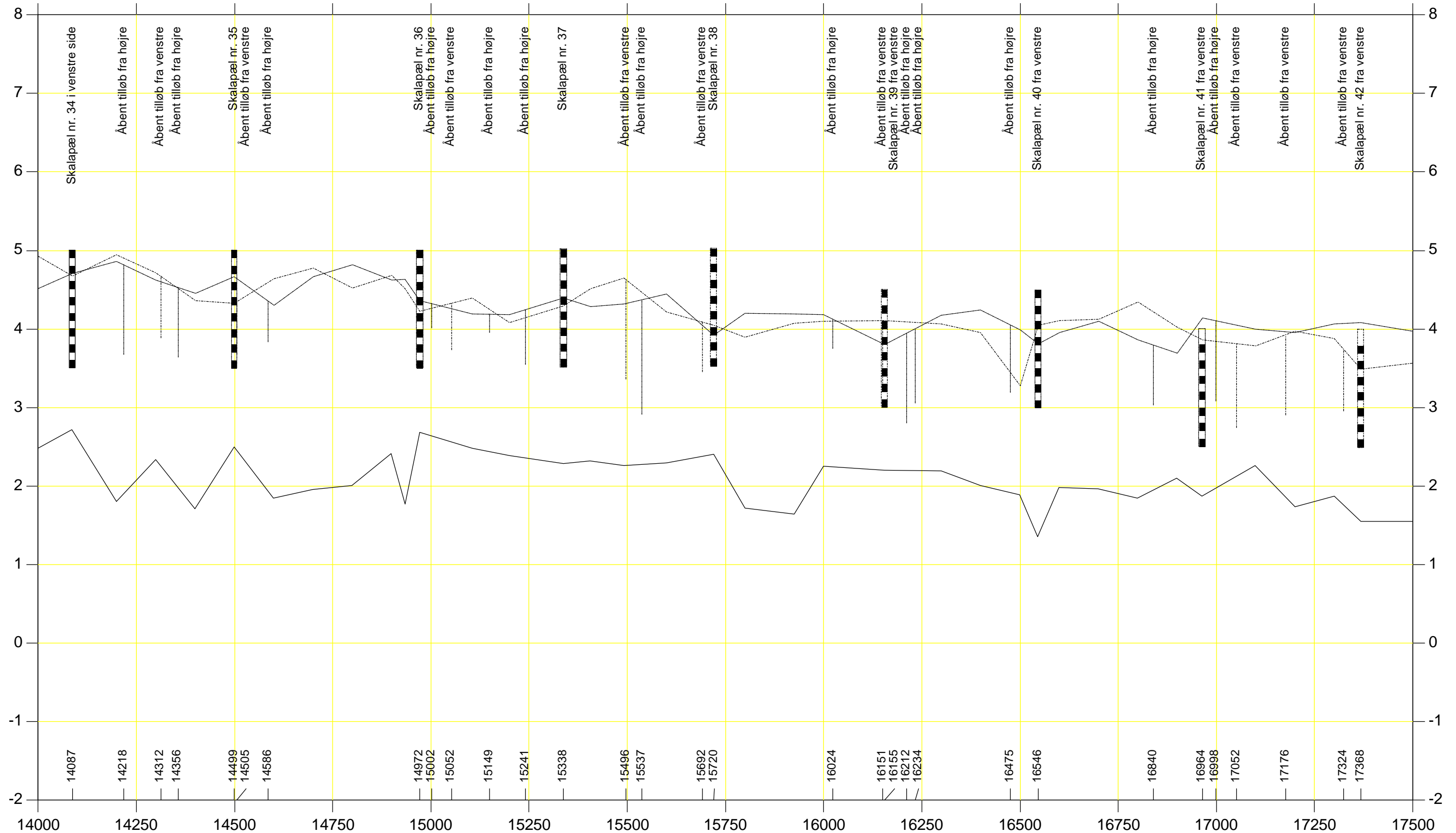
Opmålt af VBA januar 1999  
Regulativ 2001

# HEDESELSKABET



- Regulativ bundkote
- Terræn i venstre side
- Terræn i højre side
- Dybeste punkt i tværprofillet


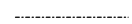


Kote i m 1:50



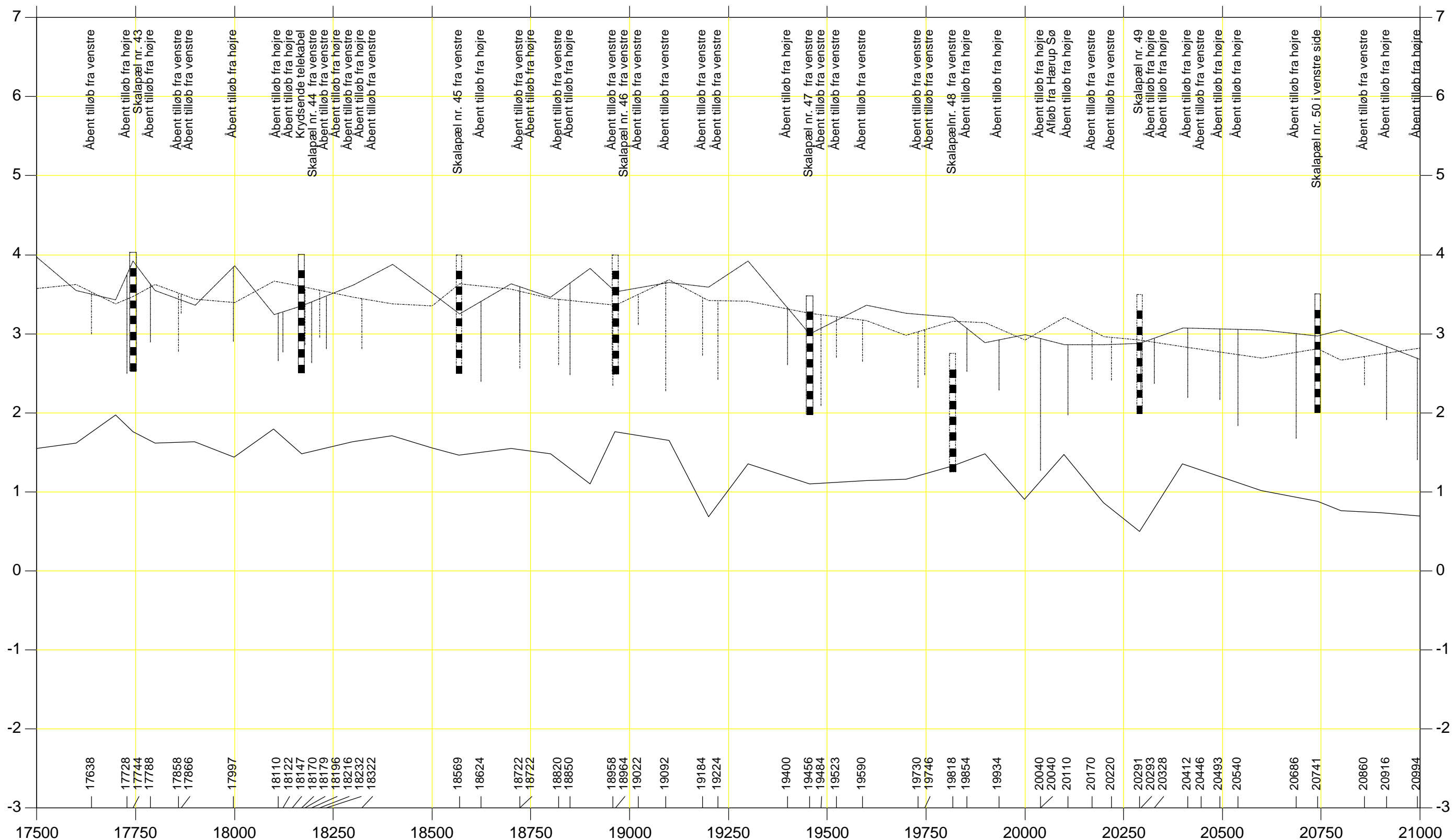
# Skals Å

VASP

Opmålt af VBA januar 1999  
Regulativ 2001

-  Regulativ bundkote
-  Terræn i venstre side
-  Terræn i højre side
-  Dybeste punkt i tværprofilen

Kote i m 1:50



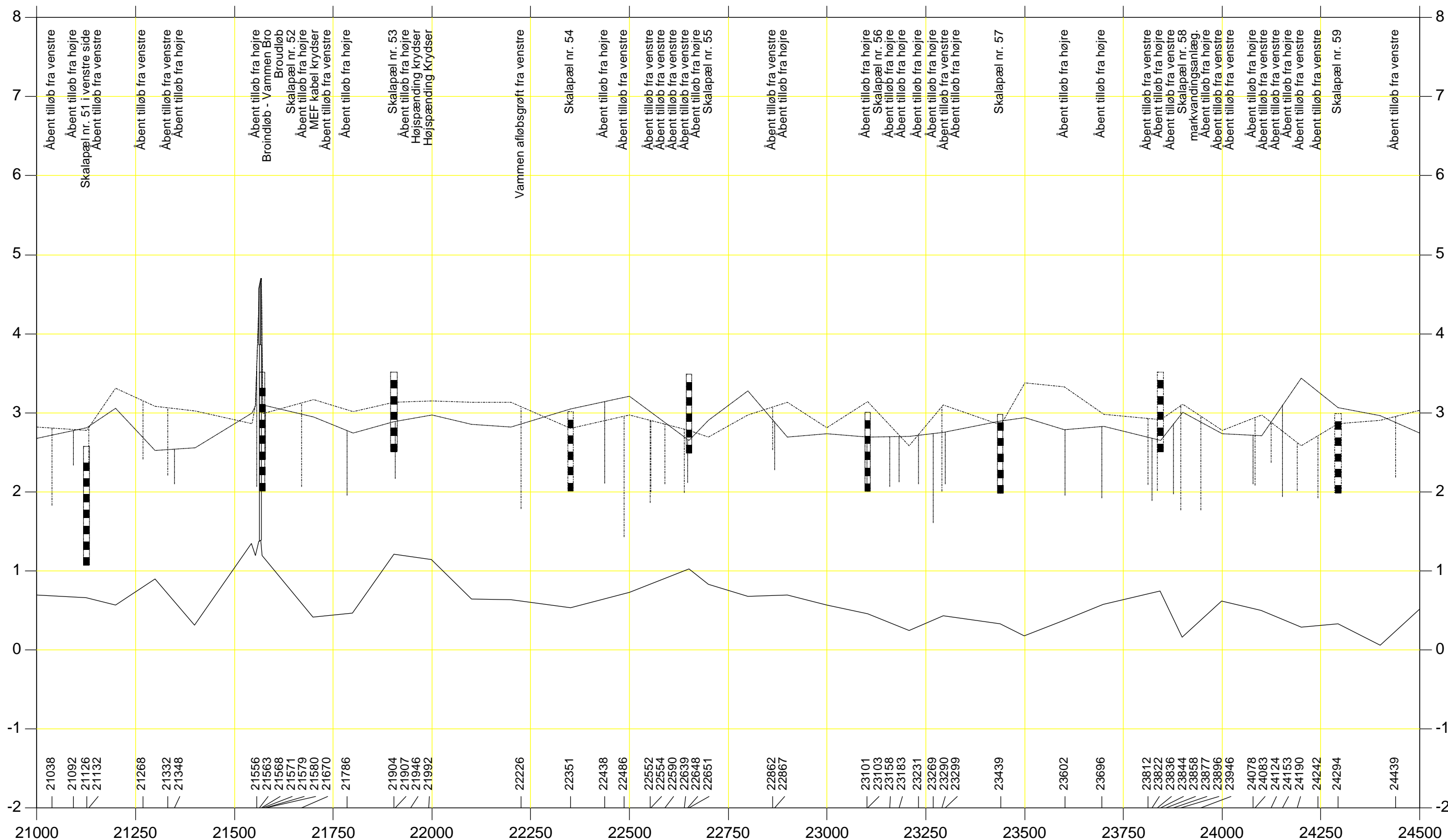
# Skals Å

VASP

Opmålt af VBA januar 1999  
Regulativ 2001

- Regulativ bundkote
- - - - - Terræn i venstre side
- Terræn i højre side
- - - - - Dybeste punkt i tværprofilen

Kote i m 1:50


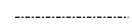




# Skals Å

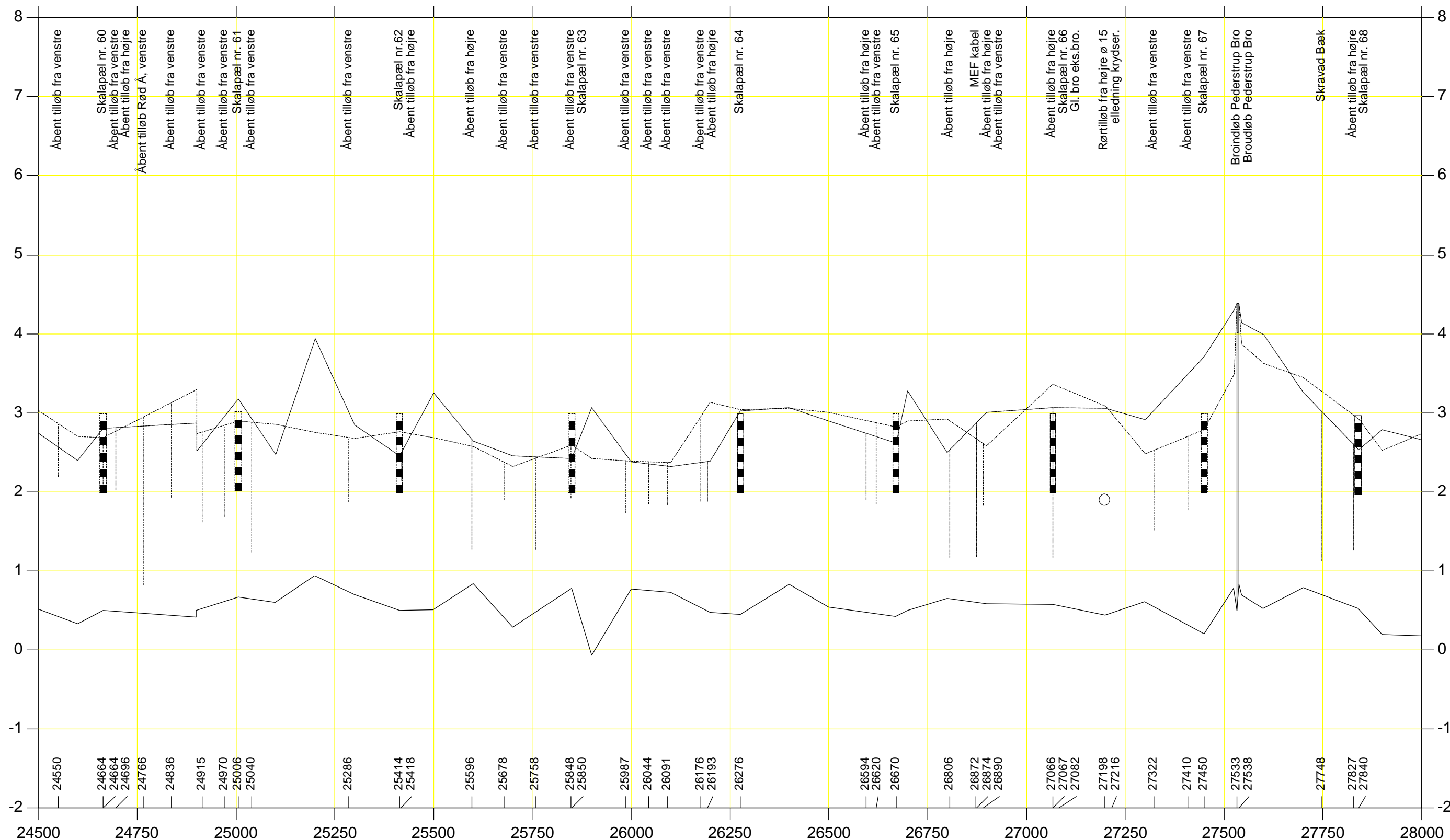
VASP 

Opmålt af VBA januar 1999

Regulativ 2001

-  Regulativ bundkote
-  Terræn i venstre side
-  Terræn i højre side
-  Dybeste punkt i tværprofilen

Kote i m 1:50



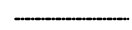
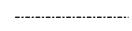

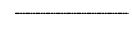
# Skals Å

VASP 

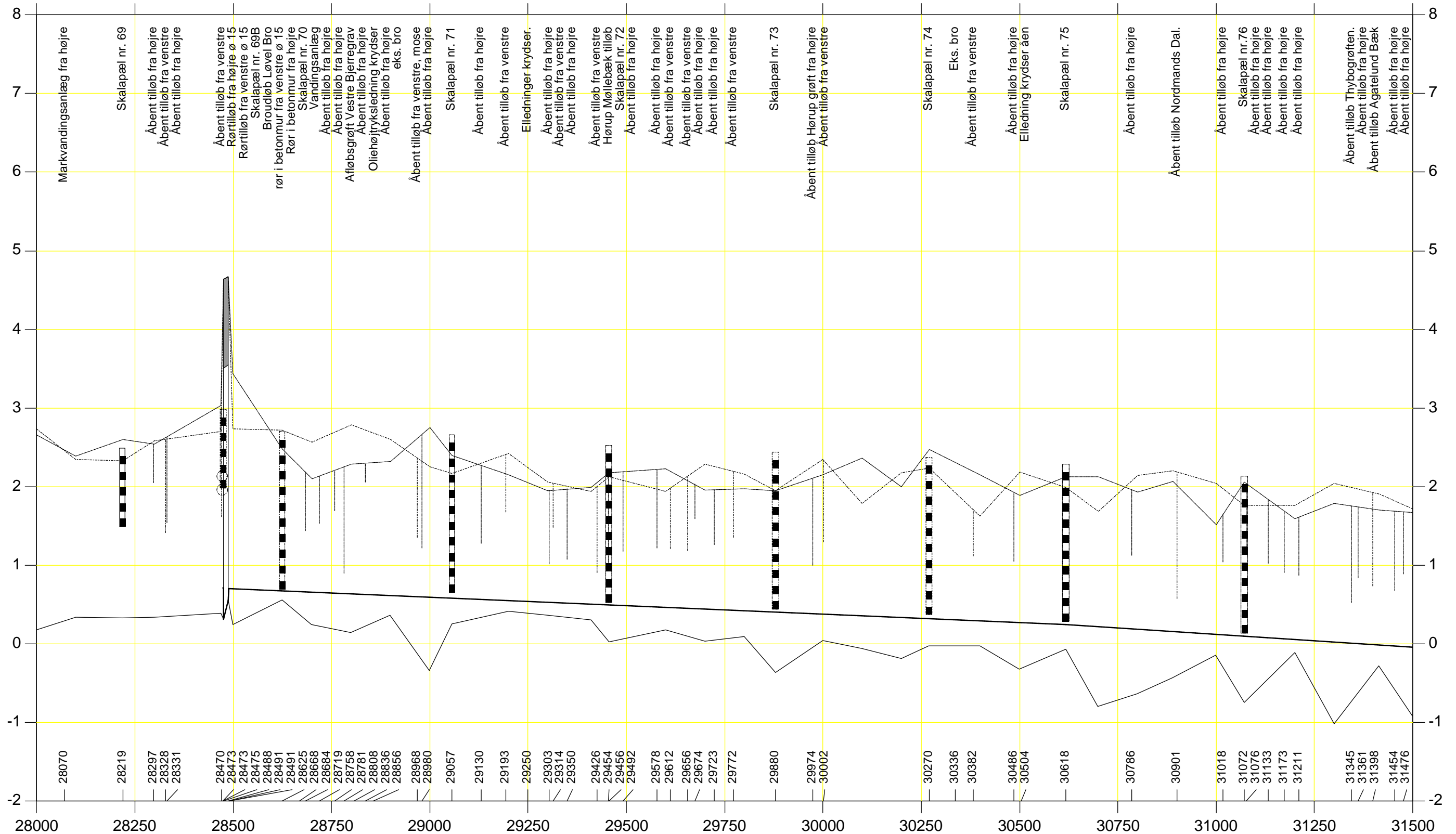
Opmålt af VBA januar 1999  
Regulativ 2001

## HEDESELSKABET



-  Regulativ bundkote
-  Terræn i venstre side
-  Terræn i højre side
-  Dybeste punkt i tværprofilen

Kote i m 1:50





# Skals Å

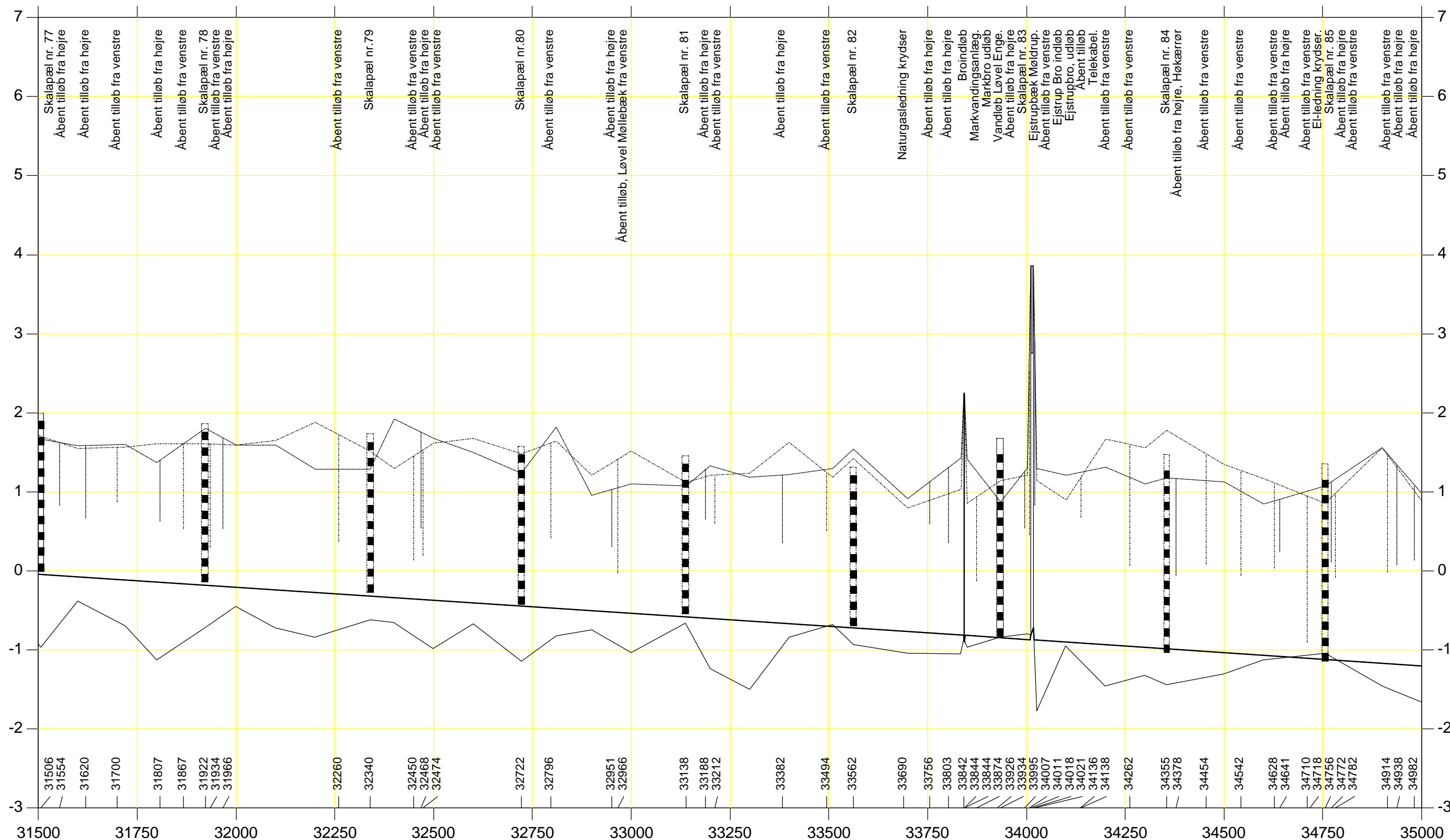
VASP

Opmålt af VBA januar 1999  
Regulativ 2001



- Regulativ bundkote
- Terræn i venstre side
- Terræn i højre side
- Dybeste punkt i tværprofilen

Kote i m 1:50



# Skals Å

VASP

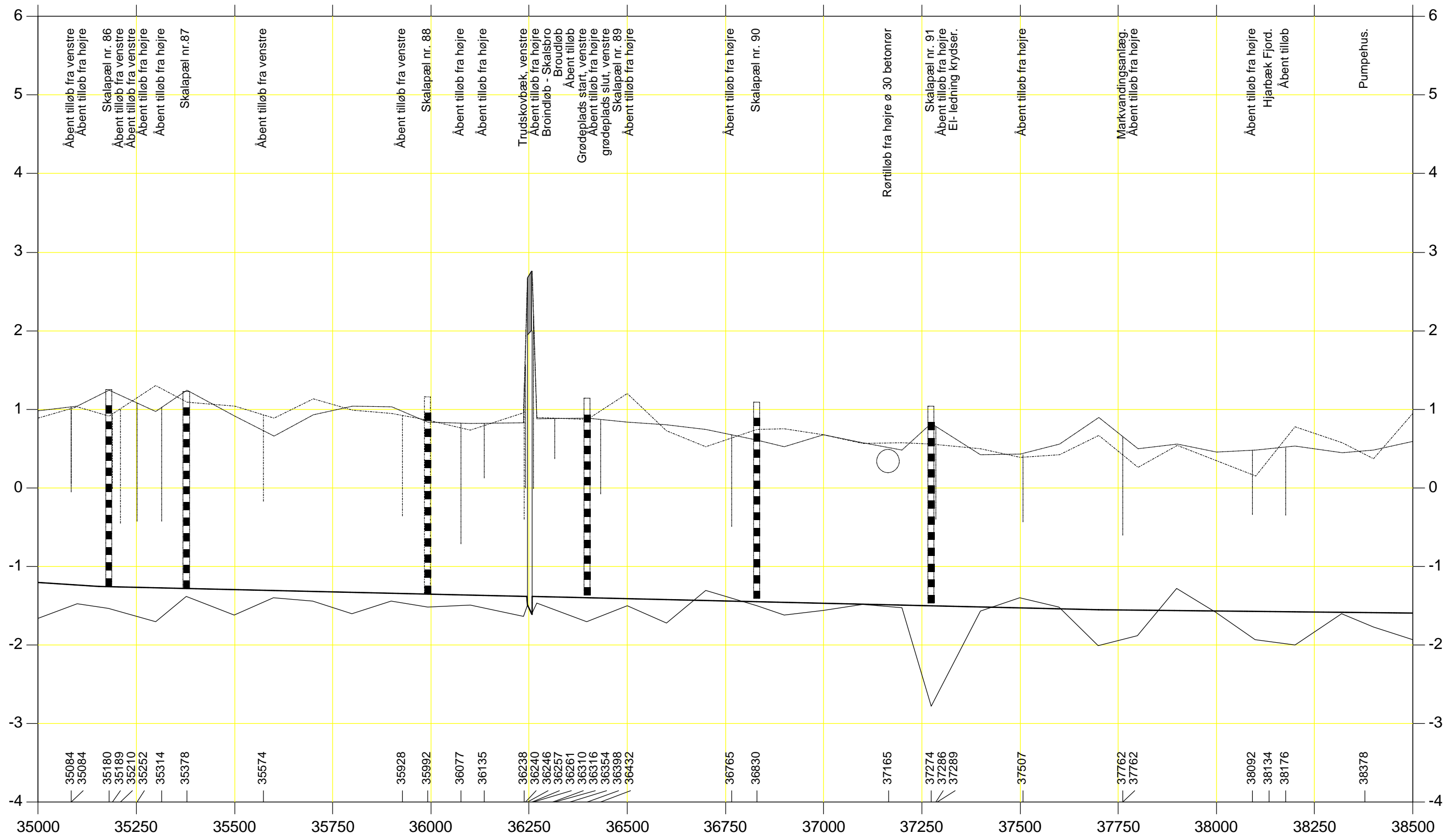
Opmålt af VBA januar 1999  
Regulativ 2001

# HEDESELSKABET



- Regulativ bundkote
- Terræn i venstre side
- Terræn i højre side
- Dybste punkt i tværprofilen

Kote i m 1:50



# Skals Å

VASP 

Opmålt af VBA januar 1999  
Regulativ 2001

- Regulativ bundkote
- Terræn i venstre side
- Terræn i højre side
- Dybeste punkt i tværprofilen

