



**REDEGØRELSE**

**Bilag til regulativ for**

**Hørby Sørende**

**Kommunevandløb nr. 5**

**Holbæk kommune**



## INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
1. INDLEDNING . . . . .	3
2. PLANMATERIALE . . . . .	5
2.1 Recipientkvalitetsplanen . . . . .	5
2.2 Anden regionplanlægning . . . . .	7
3. OPLANDETS OG VANDLØBETS NUVÆRENDE TILSTAND . . . . .	8
4. DATAGRUNDLAG OG DATABEHANDLING . . . . .	9
4.1 Opmåling . . . . .	9
4.2 Afstrømningsstatistik og tilledninger . . . . .	10
4.3 Vandspejlsberegninger . . . . .	11
5. FASTSÆTTELSE AF REGULATIVMÆSSIG VAND- FØRINGSEVNE VED TEORETISK SKIKKELSE . . . . .	12
6. KONSEKVENSER AF REGULATIVREVISIONEN . . . . .	14
6.1 Afvandingsmæssige konsekvenser . . . . .	14
6.2 Miljømæssige konsekvenser . . . . .	15
7. HENSIGTSEKTLÆRINGER FOR VANDLØBET . . . . .	17
7.1 Beskygning . . . . .	17
7.2 Grus og sten . . . . .	17
7.3 Brøndstyrt . . . . .	18
7.4 Rørlagte strækninger . . . . .	18
7.5 Afsluttende bemærkninger . . . . .	18



## 1. INDLEDNING

Ifølge Miljøstyrelsens bekendtgørelse af 15. februar 1985 skal vandløbsregulativer udarbejdet efter vandløbsloven ledsages af en redegørelse, der beskriver de forhold, der har haft betydning for regulativets udarbejdelse. Der skal desuden redegøres for konsekvenserne af regulativets bestemmelser.

Vandløbsloven:

Den nye vandløbslov - lov nr. 404 af 19. maj 1992 om vandløb - indeholder i forhold til tidligere lovgivning om vandløb væsentligt ændrede bestemmelser om blandt andet vandløbsvedligeholdelsen, idet denne skal ske under hensyntagen 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, 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.

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, vandindvinding, fiskeri, jagt, sejlads etc. - og gerne således, at alle interesser i størst muligt omfang tilgodeses.



### Regionplan:

Grundlaget for denne afvejning, og hermed for ændringerne i regulativet, er blandt andet indeholdt i Regionplan 1989 for Vestsjællands amt.

Regionplanen er Vestsjællands amts overordnede plan, som angiver retningslinierne for udviklingen i området.

De enkelte områder med betydning for vandløbene er uddybet i følgende planer:

- Recipientkvalitetsplan 1984 for vandløb, søer og kystvande.
- Regionplanredegørelse 1989 vedrørende det åbne lands planlægning.
- Registrering af vandløb efter naturbeskyttelseslovens § 3. (tidl. § 43 i naturfredningsloven).
- Holbæk kommunes spildevandsplan 1991.

Disse planer samt vandløbsloven - med tilhørende bekendtgørelse og cirkulærer vedrørende regulativer for offentlige vandløb - danner baggrund for de forhold, der skal tilgodeses ved revisionen af vandløbsregulativerne.



## 2. PLANMATERIALE

### 2.1 Recipientkvalitetsplanen

I henhold til Miljøbeskyttelsesloven af 1983 har amtsrådet i Vestsjællands amt udarbejdet en recipientkvalitetsplan for vandløb, søer og kystvande.

I recipientkvalitetsplanen er målsætningerne for vandløbene i amtet fastlagt.

For at målsætningerne kan opfyldes, må vandløbsvedligeholdelsen udføres sådan, at den understøtter de stillede målsætninger.

#### Målsætningssystemet:

	Målsætning	Beskrivelse
Skærpet målsætning	A Særligt naturvidenskabeligt interesseområde	Vandløb, hvor særlige naturelementer ønskes beskyttet
Generel målsætning	B1 Gyde- og yngelopvækstområde for laksefisk	Vandløb, der skal kunne anvendes som gydeområde og opvækstområde for yngel af ørred og andre laksefisk
	B2 Laksefiskevand	Vandløb, der skal kunne anvendes som opvækst- og opholdsområde for ørred og andre laksefisk
	B3 Karpfiskevand	Vandløb, der skal kunne anvendes som opholds- og opvækstområde for ål, aborre, gedde og karpfisk
Lempet målsætning	C, D, E, F  Vandløb, der skal anvendes til afledning af vand, evt. væsentligt påvirket af: - spildevand - grundvandsindvinding - fysiske indgreb - okker	



Hørby Sørende er i henhold til Vestsjællands amts recipientkvalitetsplan 1984 målsat som B3 (karpefiskevand), på den del af strækningen der ikke er rør-lagt.

De generelle krav til vandløbskvaliteten for vandløb med denne målsætning er anført i det følgende:

### B3, Karpefiskevand

Vedligeholdelse i et betydeligt omfang vil normalt være i overensstemmelse med recipientkvalitetsplanen, men vedligeholdelsen skal udføres således, at der i videst muligt omfang tages hensyn til de miljømæssige forhold.

Der må ikke findes faunaspæringer i vandløbene.

Skyggegivende beplantning bør etableres langs lysåbne strækninger.

Forureningsgraden må generelt ikke overstige F° II.

Recipientkvalitetskravet for Hørby Sørende er i henhold til recipientkvalitetsplanen fastsat til forureningsgrad F° II, dog undtagelsesvis II-III.

I recipientkvalitetsplanen nævnes desuden krav til vandføringen i medianminimumssituationen.

Opstrøms i vandløbet l/s - (ingen krav)

Nedstrøms i vandløbet l/s > 0



## 2.2 Anden regionplanlægning

Hørby Sørende er beliggende i et område, der er betegnet som:

- Landskabeligt område, hvor væsentlige natur og kulturhistoriske interesser søges bevaret.
- Økologisk forbindelse, hvor forholdene for det vilde dyre- og planteliv med særlig vægt, skal fastholdes og evt. forbedres.
- Den nedre del af området, hvor Hørby Sørende forløber (nedstrøms Kastrop-Uglerupvejen), er betegnet som område, hvor skovrejsning er uønsket.

Den øvre del er beliggende i et område, hvor skovrejsning er mulig, dog undtaget dele af enghaven, hvor skovrejsning er uønsket.

Hørby Sørende er desuden omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.



### 3. OPLANDETS OG VANDLØBETS NUVÆRENDE TILSTAND

Anvendelsen af Hørby Sørendes opland er i vid udstrækning præget af landbrug.

Ca. 90% af oplandet anvendes landbrugsmæssigt.

Ca. 5% af oplandet anvendes skovbrugsmæssigt.

Ca. 5% af oplandet er bymæssigt bebygget.

Hørby Sørende er reguleret på strækningen st. 375 - 2088, og den fysiske variation i vandløbet er generelt ringe på dele af vandløbet, men ganske gode på strækningerne st. 0 - 375 og st. 2088 - 3556 der ikke er regulerede og henligger som naturligt vandløb.

Ca. 25% af vandløbet er rørlagt.

Vandløbets faldforhold er gode på strækningerne st. 0-374 og st. 2089-3556 og dårlige på strækningen st. 375-2089.

Vandløbet er temmelig forurenset (sandsynligvis som følge af spildevandsudledninger fra Uglerup og enkeltliggende ejendomme).

Som helhed lever vandløbet i sin nuværende tilstand delvist op til de krav, målsætningen stiller, dog undtaget strækningen st. 375 - 1230.





## 4. DATAGRUNDLAG OG DATABEHANDLING

### 4.1 Opmåling

Vandløbet er i sin helhed opmålt ved nivellement af Hedeselskabets distriktskontor i Slagelse i maj 1992.

Der er foretaget tværprofilopmåling for hver ca. 100 - 150 meter og desuden er der opmålt tværprofiler i forbindelse med broer m.v. samt ved væsentlige ændringer i vandløbets profil.

Ialt er der opmålt 38 tværprofiler, 1 bro, 6 brønde, 14 rørtiløb og 2 åbne tilløb.

Opmålingen er henført til Dansk Normal Nul ved følgende GI - fixpunkter:

Punkt nr.	Kote [m]	Beskrivelse
14-06-9009	34.50	Vejen Hørby-Uglerup, Ø. side. Vejdelling i Uglerup mod Ø. til Markeslev. Vinkelejeendom, matr. nr. 16fg Uglerup N. gavl
14-06-9011	20.67	Vejen Uglerup-Kastrup. NØ. side, vej mod N. til Kisserup. Vinkelejeendom, matr. nr. 6k Hørby, stuehus Ø. gavl.k

Nivellementet er inddateret i Hedeselskabets EDB - system VASP. Plot af længde- og tværprofiler er vist i bilag 3 og 4.



## 4.2 Afstrømningsstatistik og tilledninger

Følgende oplandskarakteristiske afstrømningsværdier er bestemt for vandløbet:

### Vinter 1/11 - 30/4

Vinter 10 års maksimum	40	l/s·km <sup>2</sup>
Vinter 5 års maksimum	35	l/s·km <sup>2</sup>
Vinter medianmaksimum	30	l/s·km <sup>2</sup>
Vintermiddel	8,5	l/s·km <sup>2</sup>

### Sommer 1/5 - 31/10

Sommer 10 års maksimum	16	l/s·km <sup>2</sup>
Sommer 5 års maksimum	11,5	l/s·km <sup>2</sup>
Sommer medianmaksimum	7	l/s·km <sup>2</sup>
Sommermiddel	1,5	l/s·km <sup>2</sup>
Medianminimum ca.	0	l/s·km <sup>2</sup>

Vinter 10 års maksimum er den afstrømning, som vinterens største døgnmiddelafstrømning overstiger én gang hvert 10. år, i gennemsnit over en lang årrække, og så fremdeles. "median" svarer til en gentagelsesperiode på 2 år.

De karakteristiske afstrømningsværdier er fundet ved at korrelere vingemålinger til registrerende måler st. 55.01 Åmose å, med en driftsperiode fra 1921 - d.d.

I Hørby Sørende foreligger 13 vingemålinger som er korreleret til 55.01. De hyppige hændelser (midler, medianer) er baseret på referenceperioden 1971 - 90. De sjældnere hændelser (5, 10 års) er baseret på hele driftsperioden 21 - 91.



Medianminimum er taget direkte fra rapporten "Synkronmålinger i små kystnære oplande i Vestsjællands amt 1982". Det skal bemærkes, at alle værdier over  $19 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2$  er ekstrapoleret og derfor særdeles usikre.

Den meget store forskel på afstrømningen i sommer- og vinterperioden gør det vanskeligt at opretholde en tilstrækkelig stor vanddybde om sommeren. Vedligeholdelsen af vandløbet må derfor udføres således, at dannelse af et dobbeltprofil i vandløbet fremmes.

### 4.3 Vandspejlsberegninger

Ved bestemmelse af vandføringsevnen for såvel den aktuelle opmåling som for nærværende regulativs fastsatte teoretiske skikkelse er der udført vandspejlsberegninger med Hedeselskabets stationære strømningsmodel VASP.

De hydrauliske beregninger i VASP foregår som stykkevise beregninger efter manningformlen, med anvendelse af modstandsradius.

Manningtallet, der indgår i formlen, udtrykker vandløbets ruhed, idet et stort manningtal svarer til en lille ruhed og dermed en større vandføringsevne for et givet fald og tværprofil.

Ved beregningerne er manningtallet for Hørby Sørende gældende for vinterperioden sat til 15, på baggrund af erfaringer fra lignende vandløb.



## 5. FASTSÆTTELSE AF REGULATIVMÆSSIG VANDFØRINGSEVNE VED TEORETISK SKIKKELSE

Et vandløbs vandføringsevne - i en given periode - kan defineres ved den vandspejlshøjde, der optræder ved en given vandføring på et givet sted. Jo højere vandspejl, jo dårligere vandføringsevne.

Vandføringsevnen i et vandløb afhænger af vandløbets geometri (længde- og tværprofil) og af vandløbets ruhed.

Af hensyn til de miljømæssige forhold er der i regulativet fastsat krav til vandløbets vandføringsevne, og ikke som tidligere til dets skikkelse.

Den regulativmæssige vandføringsevne er beskrevet ved en teoretisk vandløbsskikkelse samt et manningtal og 2 afstrømningsværdier.

Regulativvandføringsevnen for vandløbet defineres da som det vandspejlsforløb, der optræder i den teoretiske skikkelse ved det angivne manningtal og ved de angivne afstrømningsværdier.

Idet der er angivet 2 afstrømningsværdier - vintermedianmaksimum og vintermiddel - er der altså fastlagt 2 vandføringsevner/vandspejlsforløb, der skal være overholdt.

Da det er vandspejlsforløb, der skal overholdes, kan vandløbet principielt set antage en hvilken som helst skikkelse, blot regulativvandføringsevnen er til stede - dvs. blot de angivne vandspejlsforløb er overholdt.

I regulativet er der indbygget mulighed for en vandspejlsstigning på ca. 10 centimeter, før der iværksættes oprensning.



Ved fastsættelsen af vandføringsevnekravet er der taget udgangspunkt i både de faktiske forhold og det eksisterende regulativ. Der er kun én bro (og den er beskrevet i opmålingen af maj 1992).

Den teoretiske skikkelse er beskrevet som et dobbeltprofil, som skitseret i regulativets afsnit 3.

Tværfiler af den regulativmæssige teoretiske skikkelse er vist i bilag 4.

I bilag 5 er vist længdeprofiler af vandspejlsberegningerne for såvel den teoretiske skikkelse som for opmålingen.



## 6. KONSEKVENSER AF REGULATIVREVISIONEN

### 6.1 Afvandingsmæssige konsekvenser

#### Vintervandføringsevnen:

Vandspejlsberegninger for opmålingen 1992 viser, at Hørby Sørende generelt har en god vandføringsevne, og risikoen for oversvømmelser langs vandløbet er lille.

På strækningerne st. 0 - 374 og st. 2088 - 3550 er vandløbets dimensioner ifølge regulativet af 27. august 1980 ikke entydigt defineret, hvorfor det hidtidige regulativs dimensioner ikke er inddraget i konsekvensvurderingen. Strækningerne er desuden fremover, at betragte som oprensingsfri naturvandløb.

Beregninger for regulativforslag 1992 viser, at vandføringsevnen generelt er uændret i forhold til regulativ af 1980, ved såvel vinter 10 års maksimum som vintermiddel.

I det Tekniske bilag er vandspejlsforløbet for regulativforslag 1992 og for opmåling 1992 vist på samme plot til sammenligning, for begge ovennævnte afstrømningsværdier. I bilaget er desuden angivet differencen mellem opmålingens vandspejl og regulativforslagets vandspejl. På strækningerne st. 0 - 374 og st. 2088 - 3550 er der kun udført vandspejlsberegninger for det opmålte profil, idet hhv. det eksisterende regulativ ikke er entydigt og det ny regulativforslag ikke fastlægger egentlige dimensioner (naturvandløb).



### **Sommervandføringsevnen:**

Den fremtidige vedligeholdelse med grødeskæring i en slynget strømrende forventes generelt ikke at medføre forringelse af vandløbets sommervandføringsevne.

Der efterlades altid grøde i vandløbet, og den tilsvarende reduktion i tværsnitsarealet kan give anledning til et let forhøjet vandspejl ved mindre afstrømninger. Omvendt forventes der en selvrensende effekt i strømrunden som følge af højere vandhastigheder, og en eventuel uddybning af strømrunden som følge heraf vil medføre et lavere vandspejl ved mindre afstrømninger.

For sikring af strømrundens vandføringsevne er der i regulativforslaget på dele af vandløbet fastlagt 2 grødeskæringsterminer (på strækninger med godt fald kun én grødeslåning), hvor behovet for grødeskæring vurderes.

I store afstrømningssituationer har det erfaringsmæssigt vist sig, at selv relativt store grødemængder normalt kun indebærer begrænsede vandspejlsstigninger, idet grøden lægger sig fladt henover bunden.

## **6.2 Miljømæssige konsekvenser**

Med miljøvenlig vedligeholdelse, udført på basis af kravet til vandløbets vandføringsevne, er der skabt mulighed for en forbedring af de fysiske forhold i vandløbet og dermed for faunaens livsbetingelser.



Vandløbet bliver ikke længere fastlåst i en bestemt skikkelse, men kan ved naturlige processer udvikle en større variation og en mere formstabil morfologi.

Ved oprensning og grødeskæring i en slynget strømrønde vil dannelsen af et dobbeltprofil fremmes. Vandføringen vil i store dele af året væsentligst foregå i det nedre profil, hvor de øgede vandhastigheder kan friskylle bunden for fine sedimenter, og hvor der vil være mulighed for dannelse af et regelmæssigt skifte mellem høller og stryg.

I strømrønden vil der generelt være en større vanddybde om sommeren i forhold til tidligere i vandløbet, til gavn for vandløbsmiljøet.

Den efterladte grøde udenfor strømrønden er i sig selv gavnlig for faunaens livsmuligheder, og kan desuden opfange en del finkornet sediment og øge den næringsstofomsætning, der er knyttet til vandløbsplanterne og de mikroorganismer, der lever på planternes blade og stængler.

Regulativets bestemmelser om en dyrkningsfri bredzone på mindst 2 meter og de begrænsede krav til kantslåning vil nedbringe sediment- og næringsstofførslen til vandløbet, og planternes skyggegivende effekt vil desuden beskytte mod høje vandtemperaturer i sommermånederne, til gavn for vandløbsfaunaen.

Som helhed vil de nye vedligeholdelsesbestemmelser medvirke til, at vandløbets fysiske tilstand kan bringes i overensstemmelse med dets målsætning.





## 7. HENSIGTSEKTLÆRINGER FOR VANDLØBET

### 7.1 Beskygning

For at begrænse grødevæksten i vandløbet ønskes dette beskyttet af brink- og kantvegetation samt af træer og buske, der befinder sig i vandløbets profil og op til 2 meter fra kronekanten.

De skyggegivende urter samt eksisterende træer og buske skal derfor bevares.

Hvis den nuværende vegetation ikke beskytter 60 - 70% af vandløbet, er det Holbæk kommunes hensigt, at en sådan vegetation skal have lov til at etablere sig eller skal kunne etableres ved plantning af træer og buske. Dette dog under hensyntagen til de i området forekommende træer og buske, samt de landskabelige interesser.

### 7.2 Grus og sten

Generelt vil vandløbet på strækningerne st. 385 - st. 692 og st. 814 - st. 1230 kunne opnå højere miljømæssig værdi, hvis vandløbets bundsedynter af mudder og slam fjernes og erstattes med grus og sten. Bundsedyntets oprindelse antages, for en stor dels vedkommende, at stamme fra kloaktilløb fra Uglerup.

Det er Holbæk kommunes hensigt, at der på udvalgte strækninger kan udlægges grovere materiale.



### 7.3 Brøndsturt

Brøndsturtet ved st. 374 er ifølge lov om ferskvandsfiskeri § 20 og 21 ulovligt p.g.a. manglende fiskepassage. Dette bør bringes i orden ved først givne lejlighed.

### 7.4 Rørlagte strækninger

Ved en hel eller delvis omlægning af rørlagte strækninger, skal der tages størst muligt hensyn til miljøet. Det er Holbæk kommunes hensigt, at rørlagte strækninger bør fritlægges, hvor dette er muligt under hensyntagen til de landbrugsmæssige interesser.

### 7.5 Afsluttende bemærkninger

De i afsnit 7 nævnte forhold og hensigter vil løbende blive vurderet.

Ved revision af regulativet i 1997 foretages en vurdering af behovet for gennemførelse af foranstaltningerne, hvor disse ikke er gennemført.



**REGULATIV**  
**for**  
**Hørby Sørende**  
**Kommunevandløb nr. 5**  
**Holbæk kommune**



## INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
1. GRUNDLAGET FOR REGULATIVET . . . . .	4
2. BETEGNELSE AF VANDLØBET OG OVERSIGTSKORT . . . . .	5
2.1 Betegnelse af vandløbet . . . . .	5
2.2 Oversigtskort . . . . .	6
3. VANDLØBETS DIMENSIONER . . . . .	7
4. BYGVÆRKER, TILLØB M.V. . . . .	10
4.1 Broer og overkørsler . . . . .	10
4.2 Stemmeværker, styrt og flodemål . . . . .	10
4.3 Placering af dræn- og spildevandsudløb samt åbne tilløb . . .	11
5. ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER . . . . .	12
5.1 Administration . . . . .	12
5.2 Bygværker . . . . .	12
6. BESTEMMELSER OM SEJLADS . . . . .	13
7. BREDEJERFORHOLD . . . . .	14
7.1 Bræmmer . . . . .	14
7.2 Arbejdsbælter og overkørsler ved udløb . . . . .	15
7.3 Hegning i forbindelse med løsdrift . . . . .	15
7.4 Ændringer i vandløbets tilstand . . . . .	16
7.5 Forurening af vandløbet . . . . .	16
7.6 Kreaturvanding og vandindvinding . . . . .	17
7.7 Drænudløb . . . . .	17
7.8 Beskadigelse og påbud . . . . .	18
7.9 Straf . . . . .	18



8.	VEDLIGEHOELDELSE . . . . .	19
8.1	Foranstaltning af vedligeholdelse . . . . .	19
8.2	Målsætningen for vandløbet . . . . .	19
8.3	Hensigten med vedligeholdelsen . . . . .	19
8.4	Oprensning . . . . .	20
8.5	Grødeskæring . . . . .	22
8.6	Bredvegetation . . . . .	24
8.7	Vedligeholdelse af rørlagte strækninger . . . . .	24
8.8	Fordeling af ulemper, som lodsejere eller brugere skal tåle .	25
8.9	Udbedring af bygværker og skråningssikringer . . . . .	26
8.10	Klager vedrørende vandløbets vedligeholdelse . . . . .	26
9.	TILSYN . . . . .	27
10.	REVISION . . . . .	28
11.	REGULATIVETS IKRAFTTRÆDEN . . . . .	29



## 1. GRUNDLAGET FOR REGULATIVET

Hørby Sørende er optaget som offentligt vandløb i Holbæk kommune.

Til grund for regulativet ligger:

- lov nr. 404 af 19. maj 1992 om vandløb, samt miljøministeriets bekendtgørelse nr. 49 af 15. februar 1985 om bl.a. regulativer for offentlige vandløb
- recipientkvalitetsplanen og anden regionplanlægning
- tidligere regulativ af 27. august 1980
- opmåling af maj 1992

Nærværende regulativ erstatter tidligere regulativer.



## 2. BETEGNELSE AF VANDLØBET OG OVERSIGTSKORT

### 2.1 Betegnelse af vandløbet

Nærværende regulativ omfatter strækningen af Hørby Sørende i Holbæk kommune fra 0 - punkt i skellet mellem Hørby og Uglerup (skel hjørnet matr. nr. 6i og 21 Hørby, 22g Uglerup) til endepunkt ved udløbet i Lammefjorden ved st. 3556.

Stationeringen svarer til afstanden i meter fra 0 - punktet og nedstrøms.

Regulativet omfatter i alt 3556 m, hvoraf 960 m er rørlagt.

Vandløbets beliggenhed, topografiske opland og UTM - koordinater er vist på oversigtskortet.



## 2.2 Oversigtskort

(incl. vandløb, vandløbsnavn og -nr.; topografisk opland og dets størrelse;  
UTM - koordinater for st. 0 og for udløb; også for evt. sideløb)





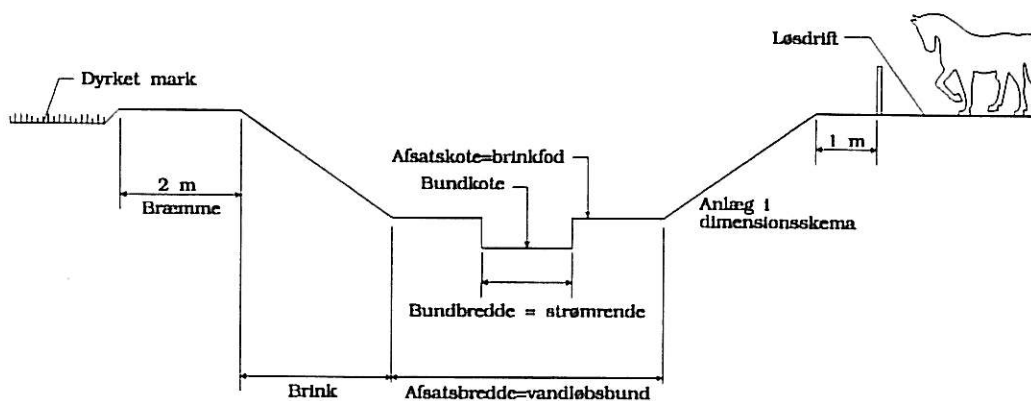
### 3. VANDLØBETS DIMENSIONER

#### Station 340 - 2088

Vandløbsmyndigheden har besluttet, at vedligeholdelse på vandløbets åbne strækninger, skal ske på basis af vandløbets vandføringsevne, fastlagt ved en teoretisk skikkelse.

Vandløbets vandføringsevnegivende teoretiske skikkelse fremgår af nedenstående dimensionsskema. Koterne er henført til Dansk Normal Nul.

**Principskitse, til illustration af de i dimensionsskemaet angivne bredder, koter og anlæg.**



Den teoretiske skikkelse er beskrevet som et dobbeltprofil. Anlægget i den nedre del af profilet (strømrenden) er sat til 0. I det faktiske vandløb vil strømrenden naturligt have et større anlæg.



Dimensionsskema, teoretisk skikkelse:

Station m	Vandløbets bundkote/ afsatskoté cm DNN	Bundbredde/ afsatsbredde eller rørdimension cm	Fald o/oo	Anlæg (øvre profil)	Anmærkning
0 - 340	<b>Oprensningsfri strækning</b>				
340	1460	x	x	x	
		60	1,5	1	
374	1455/1322	x	x	x	Styrtbrønd
		ø40	0		
384	1322	x	x	x	Rørudløb
385	1322/1332		x		
		30/60		1	
422	1321/1331	x	0,2	x	
		30/80		1,25	
691	1315/1325		x		
692	1315	x	x	x	Røringløb
		ø40	0,3		
794	1312	x	x	x	Rørudløb
795	1312/1322		x		
		30/80	0,2	1,25	
1229	1302/1312		x		
1230	1302	x	x	x	Røringløb
		ø45	1,7		
1323	1287				1 m brønd
1627	1237				1 m brønd
1776	1212				1 m brønd
1830	1204				1 m brønd
1842	1202				1 m brønd
1852	1201				1 m brønd
2088	1160	x	x	x	Rørudløb
2089 - 3556	<b>Oprensningsfri strækning</b>				



Til de anførte dimensioner er knyttet nogle beregningsværdier, som bruges i forbindelse med kontrollen af vandløbet. Følgende beregningsværdier er fastlagt:

- Vandløbets Manningtal (vinter): 15
  
- Afstrømningsværdier:
  - Vinter 10-års maksimum: 40 l/s·km<sup>2</sup>
  - Sommermiddel: 1,5 l/s·km<sup>2</sup>

Vandløbet kan principielt antage en vilkårlig skikkelse, blot vandføringsevnen som fastlagt ved den teoretiske skikkelse er til stede, ved de 2 ovenstående afstrømningsværdier.

Den nødvendige kontrol af vandføringsevnen er beskrevet i afsnit 8.

#### Station 0 - 344 og station 2089 - 3556:

For disse strækninger er der ikke fastlagt krav til vandføringsevnen ved en teoretisk skikkelse, idet faldforholdene her er så gode, at en egentlig oprensning ikke er nødvendig.



#### 4. BYGVÆRKER, TILLØB M.V.

Registreret under opmålingen.

##### 4.1 Broer og overkørsler

Station m	Opmålt bundkote (indløb/udløb) cm DNN	Dimension for vandslug/ rørdiameter cm	Fri- højde cm	Ejerforhold	Bemærkninger
112/120	1650/1627	65 cm	100	Holbæk kommune	Bro, Enghavevej
374/384		ø40		Privat	Overkørsel, styrt- brønd

##### 4.2 Stemmeværker, styrt og flodemål

Station m	Beskrivelse	Dimen- sioner	Kote	Ejer- forhold	Bemærkninger
374	Styrtbrønd	ø40	1455/1322	Privat	



4.3 Placering af dræn- og spildevandsudløb samt åbne tilløb  
(Synlige udløb på opmålingstidspunktet)

Station m	Rørdimension cm	Bundkote cm DNN	Bemærkninger
0	10	1813	Rørtilløb fra venstre
88	10	1690	Rørtilløb fra højre
121	15	1623	Rørtilløb fra venstre
122	15	1703	Rørtilløb fra højre
422	15	1338	Rørtilløb fra venstre
597	-	1351	Åbent tilløb fra venstre
679	10	1328	Rørtilløb fra højre
978	8	1341	Rørtilløb fra venstre
1830	10	1543	Rørtilløb fra højre
2454	50	574	Rørtilløb fra højre
2458	30	579	Rørtilløb fra højre
2574	10	513	Rørtilløb fra højre
2704	10	427	Rørtilløb fra højre
2825	15	334	Rørtilløb fra højre
2850	30	341	Rørtilløb fra venstre
3390	-	114	Åbent tilløb fra højre



## 5. ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER

### 5.1 Administration

Vandløbet administreres af Holbæk kommunalbestyrelse, som vandløbsmyndighed.

Vandløbet med bygværker m.v. skal vedligeholdes således, at den for vandløbet fastsatte skikkelse eller vandføringsevne ikke ændres.

Vandløbets vedligeholdelse - men ikke hel eller delvis fornyelse af rørlagte strækninger - påhviler vandløbsmyndigheden.

### 5.2 Bygværker

Bygværker, såsom styrt, stryg, diger og skråningssikringer m.v., der er udført af hensyn til vandløbet, vedligeholdes som dele af dette.

Vedligeholdelsen af øvrige bygværker - broer, stemmeværker, overkørsler og vandingsanlæg m.v. - påhviler de respektive ejere eller brugere. Ejerne eller brugerne har pligt til at optage slam og grøde m.v., 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.

Enhver ændring af bygværker skal godkendes af vandløbsmyndigheden, jf. vandløbslovens § 47.



## 6. BESTEMMELSER OM SEJLADS

Det er forbudt af sejle på vandløbet uden vandløbsmyndighedens tilladelse.

Forbudet imod sejlads gælder ikke for vandløbsmyndighedens sejlads i forbindelse med tilsyn og vedligeholdelse.



## 7. BREDEJERFORHOLD

### 7.1 Bræmmer

Til vandløbet hører på begge sider åkanter (bræmmer), som regnet fra øverste kant skal have en minimumbredde på 2 meter (se principskitse side 7). Dette er gældende for strækninger, der er beliggende i landzone.

På disse bræmmer må der ikke anbringes faste hegn eller foretages andet, der kan hindre eller vanskeliggøre vedligeholdelsesarbejdet og tilsynets færdsel.

Bræmmerne skal fremstå som udyrkede arealer med naturlig græs-, urte- og trævegetation. Der må ikke foretages nogen form for jordbehandling, opfyld eller lignende.

Bredejerne påbydes at bevare skyggegivende vegetation langs vandløbet indtil 2 meter fra øverste kant.

Udgifter til beplantningens vedligeholdelse og eventuel supplerende beplantning, som vandløbsmyndigheden finder nødvendig, påhviler vandløbsmyndigheden. Såfremt dele af beplantningen er til hinder for nødvendig maskinel vedligeholdelse af vandløbet, kan vandløbsmyndigheden foretage den nødvendige udtynding.





## 7.2 Arbejdsbælter og overkørsler ved udløb

De til vandløbet grænsende ejendommers ejere og brugere er i øvrigt pligtige til at tåle de fornødne vedligeholdelsesarbejders udførelse, herunder transport af materialer og maskiner og disses arbejde langs vandløbets bredder, hvortil bemærkes, at arbejdsbæltet normalt ikke bliver over 8 m bredt.

Bygninger, bygværker, faste hegn, beplantninger, udgravninger og lignende anlæg af blivende art må ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse anbringes nærmere øverste vandløbskant end 8 m, og for rørlagte strækninger ikke nærmere end 2 m fra ledningens midte.

Nye tilløb, og tilløb der reguleres, skal - såfremt vandløbsmyndigheden forlanger det - forsynes med en overkørsel med 5 meters ovenbredde ved udløbet, til brug for transport af materiel der anvendes til vandløbets vedligeholdelse.

## 7.3 Hegning i forbindelse med løsdrift

De til vandløbet grænsende arealer må ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse benyttes til løsdrift, med mindre der opsættes og vedligeholdes et forsvarligt hegn langs med og mindst 1 meter 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.



#### 7.4 Ændringer i vandløbets tilstand

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

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

I det hele taget må ingen uden tilladelse fra vandløbsmyndigheden foretage foranstaltninger ved vandløbet og dets anlæg, hvorved tilstanden ved disse kommer i strid med bestemmelserne i nærværende regulativ, vandløbsloven, miljøbeskyttelsesloven eller regionplanen.

#### 7.5 Forurening af vandløbet

Vandløbet må ikke tilføres faste stoffer, haveaffald, spildevand eller andre væsker, der kan forurene vandet eller foranledige aflejringer i vandløbet, jf. miljøbeskyttelseslovens bestemmelser.



## 7.6 Kreaturvanding og vandindvinding

De tilgrænsende lodsejere kan uden tilladelse oppumpe vand fra vandløbet til kreaturvanding med mulepumpe eller vindpumpe. Vandløbsmyndigheden kan meddele tilladelse til indretning af egentlige vandingssteder, der da skal udgraves uden for vandløbets profil og indhegnes således, at kreaturer ikke kan træde ud i vandløbet, samt sikres således, at udtrædning af jord i strømløbet ikke finder sted.

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

## 7.7 Drænudløb

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

Eventuelle aflejringer ud for eksisterende rørudløb over den teoretiske bundkote vil efter anmodning blive fjernet ved vandløbsmyndighedens foranstaltning.

Nye dræntilløb må ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse placeres med underkanten af røret dybere end 20 cm over den teoretiske bundkote.

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



## 7.8 Beskadigelse og påbud

Skalapæle, bundpæle eller andre former for afmærkning i eller ved vandløbet må ikke beskadiges eller fjernes. Sker dette, bekostes retableringen af den ansvarlige.

Beskadiges vandløb, diger, faskiner, bygværker eller andre anlæg ved vandløbet, eller foretages der foranstaltninger i strid med vandløbsloven eller bestemmelserne i nærværende 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.

## 7.9 Straf

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



## 8. VEDLIGEHOJDELSE

### 8.1 Foranstaltning af vedligeholdelse

Vandløbet, og beplantning på skrån timer og banketter, foranstaltet vedligeholdet af vandløbsmyndigheden.

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

### 8.2 Målsætningen for vandløbet

Hørby Sørende er i henhold til Vestsjællands amts recipientkvalitetsplan 1984 målsat som B3 (karpefiskevand).

Målsætningen og de tilsvarende krav til vandløbskvaliteten er beskrevet i redegørelsen til regulativet.

### 8.3 Hensigten med vedligeholdelsen

Vandløbsmyndigheden har besluttet, at vedligeholdelsen af de enkelte vandløbsstrækninger skal udføres således, at vandløbets fysiske tilstand er i overensstemmelse med de krav, målsætningen stiller hertil.

Ved vandløbets vedligeholdelse forstås de fysiske indgreb, der foretages i vandløbet for at sikre den fastlagte vandføringsevne.

Vandløbsmyndigheden har som konsekvens heraf besluttet nedenstående vedligeholdelsesprincipper.



## 8.4 Oprensning

### Station 0 - 340 og station 2089 - 3556:

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

Iøvrigt foretages der som følge af strækningens gode faldforhold ingen egentlig oprensning.

### Station 340 - 691 og station 795 - 1230:

Kontrol af vandføringsevne:

Vandløbsmyndigheden kontrollerer mindst 1 gang hvert 2. år inden 1. september vandløbets skikkelse ved pejling eller nivellement, og denne sammenholdes med den teoretiske skikkelse.

De teoretiske dimensioner fremgår af dimensionsskemaet afsnit 3.

Viser pejlinger eller nivellement aflejring på 10 cm eller mere i forhold til vandløbets teoretiske skikkelse, eller konstateres der brinkudskridninger eller lignende vandføringsevnebegrænsende forhold i vandløbet, udføres vandspejlsberegninger for den pågældende strækning, med de i afsnit 3 nævnte Manningtal og afstrømningsværdier.



Hvis beregningerne for opmålingen viser en vandspejlsstigning på 10 cm eller mere, ved én eller ved begge afstrømningsværdier, i forhold til vandspejlet svarende til vandløbets teoretiske skikkelse ved samme afstrømning, iværksættes oprensning.

Oprensningens udførelse:

Eventuel oprensning foretages i perioden fra 1. september til 31. oktober.

Oprensningen begrænses så vidt muligt til vandløbets naturlige slyngede strømrende og omfatter kun sand og mudder. Aflejringer af sten og grus må ikke opgraves eller omlejres, og overhængende brinker må ikke beskadiges.

Oprensning i slynget strømrende udføres i den angivne teoretiske bundbredde, og der opgraves kun til den angivne teoretiske bundkote - dog med en tolerance på 10 cm.

Ved større aflejringer over den teoretiske afsatskote (i det øvre profil) kan disse eventuelt tillige oprenses - til afsatskote i den angivne afsatsbredde.

Vandløbsmyndigheden kan vælge at udføre arbejdet etapevis på mindre delstrækninger med en tidsmæssig forskydning.

Hvor den nødvendige oprensning omfatter større mængder, kan arbejdet udføres med maskine.

Fjernelse af sne og is der forårsager stuvninger kan undlades.



### Alle strækninger:

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

## 8.5 Grødeskæring

På strækningen st. 340 - 691 og st. 795 - 1230 vurderes grødeskæringsbehovet mindst 2 gange årligt, nemlig i perioderne juni - juli og august - september. Ved grødevækst i strømrønden iværksættes grødeskæring.

Vandløbsmyndigheden kan dog iværksætte ekstraordinære grødeskæringer, hvis der er kraftig grødevækst i vandløbet (f.eks. før første grødeskæringstermin).

Grødeskæringen skal udføres, så grøden fjernes i vandløbets naturlige strømrønde, der normalt kan genfindes som den dybe del af vandløbets tværprofil, der slynger sig fra side til side ned gennem vandløbet. Den grøde der vokser uden for strømrønden efterlades.

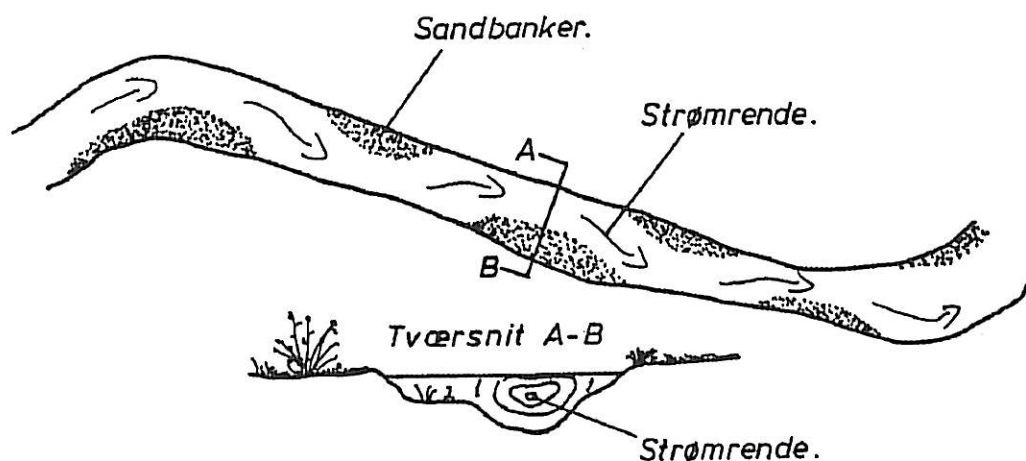
Den grøde, der skæres, skal så vidt muligt skæres i bund.

Station (m)	Strømrøndebredde (cm)
340 - 691	30 - 40
795 - 1230	30 - 40





## Principskitse af strømrendens forløb



På strækningen st. 0 - 340 og st. 2089 - 3556 vurderes behovet for strømrendeskæring kun én gang årligt (august-september).

Station (m)	Strømrendebredde (cm)
0 - 340	20 - 30
2089 - 2450	30 - 50
2450 - 3556	50 - 70

Arbejdet udføres manuelt, enten med le eller med motoriserede håndredskaber. Kan arbejdet ikke udføres manuelt af sikkerhedsmæssige årsager, kan det udføres med maskine.



## 8.6 Bredvegetation

Bredvegetationen skal forblive uslået undtagen ved nedennævnte forhold.

Der kan foretages slåning i hele sommerperioden som led i plejen af ny-etableret skyggegivende vegetation.

Der må foretages pleje af træer og buske i vandløbsprofilen, under hensyn til den grødebegrænsende effekt i vandløbene (jf. afsnit 7.1).

Ved vandløbsstrækninger med afsatsbredder under 1 meter kan der foretages slåning af urtevegetation op til 1 meter over bund. Slåning må først foretages efter 1. august.

Der må foretages slåning af urtevegetation, der står med stive stængler hele vinteren, f.eks. Tagrør (*Phragmites australis*), Dunhammer (*Typha* sp.) og Pindsvineknop (*Sparganium* sp.).

Af hensyn til brinkernes stabilitet må der foretages bekæmpelse og slåning af arter som f.eks. Bjørneklo (*Heracleum* sp.), Hestehov (*Petasites* sp.) og Brændenælde (*Urtica* sp.). Slåningen kan foretages i hele sommerperioden.

## 8.7 Vedligeholdelse af rørlagte strækninger

Vedligeholdelse af rørlagte vandløbsstrækninger udføres normalt kun, når vandløbsmyndigheden finder det påkrævet. Brønde og sandfang kontrolleres mindst 1 gang årligt og renses op efter behov, for at forebygge mod videre transport af sandaflejringer.



## 8.8 Fordeling af ulemper, som lodsejere eller brugere skal tåle

Ved tilrettelæggelsen af vedligeholdelsesarbejdet skal ulemper, som ejere og brugere skal tåle, søges fordelt på begge sider af vandløbet. Den afskårne grøde og kantvegetation skal så vidt muligt optages fra vandløbet efterhånden som den afskæres.

Afskåret grøde og kantvegetation oplægges ovenfor øverste vandløbskant inden for en afstand af 5 m fra denne kant.

På strækninger, hvor det ikke er muligt at opsamle grøden efterhånden som den afskæres, kan man lade grøden drive frit med strømmen og opsamle den på hensigtsmæssige steder. Såfremt man vælger at lade den afskårne grøde drive med strømmen til opsamling, skal den opsamlede grøde på vandløbsmyndighedens foranledning transporteres bort fra vandløbets nærhed senest 24 timer efter opsamling.

Ved oprensning med maskine oplægges fylden så vidt muligt ensidigt på skiftevis højre og venstre side af vandløbet.

Den fra oprensningen hidrørende fyld m.v., der fremkommer ved vandløbets regulativmæssige vedligeholdelse, er brugerne af de tilstødende jorder pligtige til at fjerne til mindst 5 meter fra vandløbskanten eller sprede i et ikke over 10 cm tykt lag, inden hvert års 1. maj.

Det påhviler den enkelte ejer eller bruger selv at undersøge, om der er oplagt fyld, som skal fjernes eller spredes. Undlader en ejer eller bruger at fjerne eller sprede fylden, kan vandløbsmyndigheden med 2 ugers skriftligt varsel til ejeren eller brugeren lade arbejdet udføre på den pågældendes bekostning.



## 8.9 Udbedring af bygværker og skråningssikringer

Udbedring af bygværker og skråningssikringer foretages fortrinsvis i perioden marts-april eller september-oktober.

## 8.10 Klager vedrørende vandløbets vedligeholdelse

Lodsejere - 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

9.1 Tilsynet med vandløbet udføres på foranledning af vandløbsmyndigheden.

9.2 Vandløbsmyndigheden foretager normalt offentligt syn over vandløbet i oktober måned.

Bredejere, organisationer eller andre, der har ønsker om at deltage i dette syn, kan træffe nærmere aftale herom med vandløbsmyndigheden.



## 10. REVISION

Dette regulativ skal senest optages til revision i år 2002.

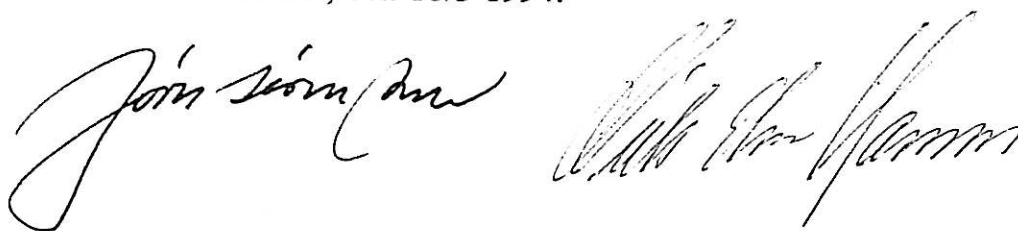
## 11. REGULATIVETS IKRAFTTRÆDEN

Regulativet har været bekendtgjort og fremlagt til gennemsyn i 8 uger med adgang til at indgive eventuelle indsigelser og ændringsforslag inden den 19/10 1993.

Ved indsigelsesfristens udløb var der indkommet bemærkninger til regulativets indhold og udformning. Vestsjællands Amtskommunes behandling heraf er omtalt i vedlagte indsigelsesredegørelse.

Regulativet er herefter endelig vedtaget af

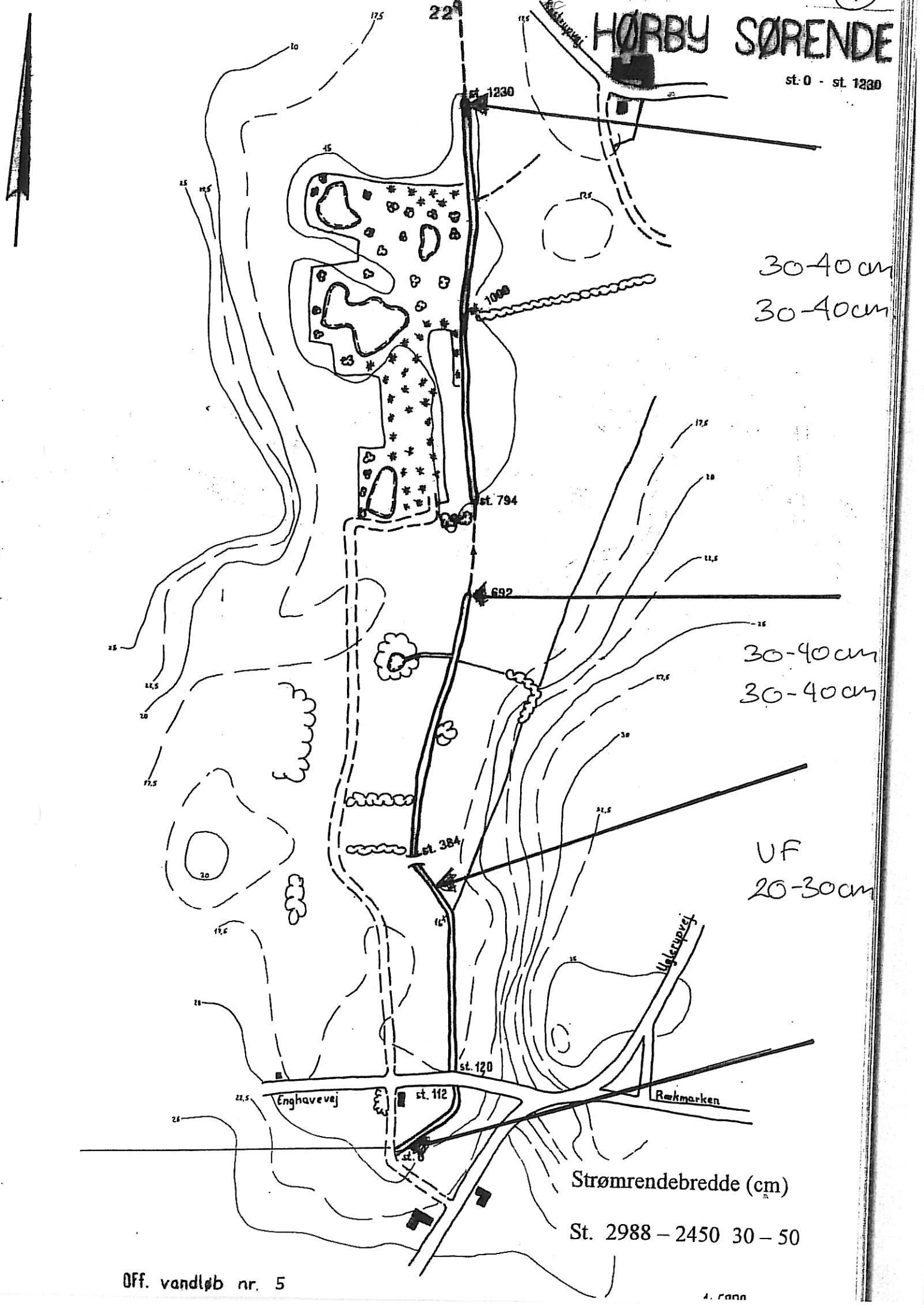
Holbæk, den 18/5 1994.

Two handwritten signatures in cursive script. The signature on the left is 'John Simonsen' and the signature on the right is 'Erik Steen Hansen'.

Regulativet træder i kraft fra datoen for ankeperiodens udløb.

# HØRBY SØRENDE

st. 0 - st. 1200

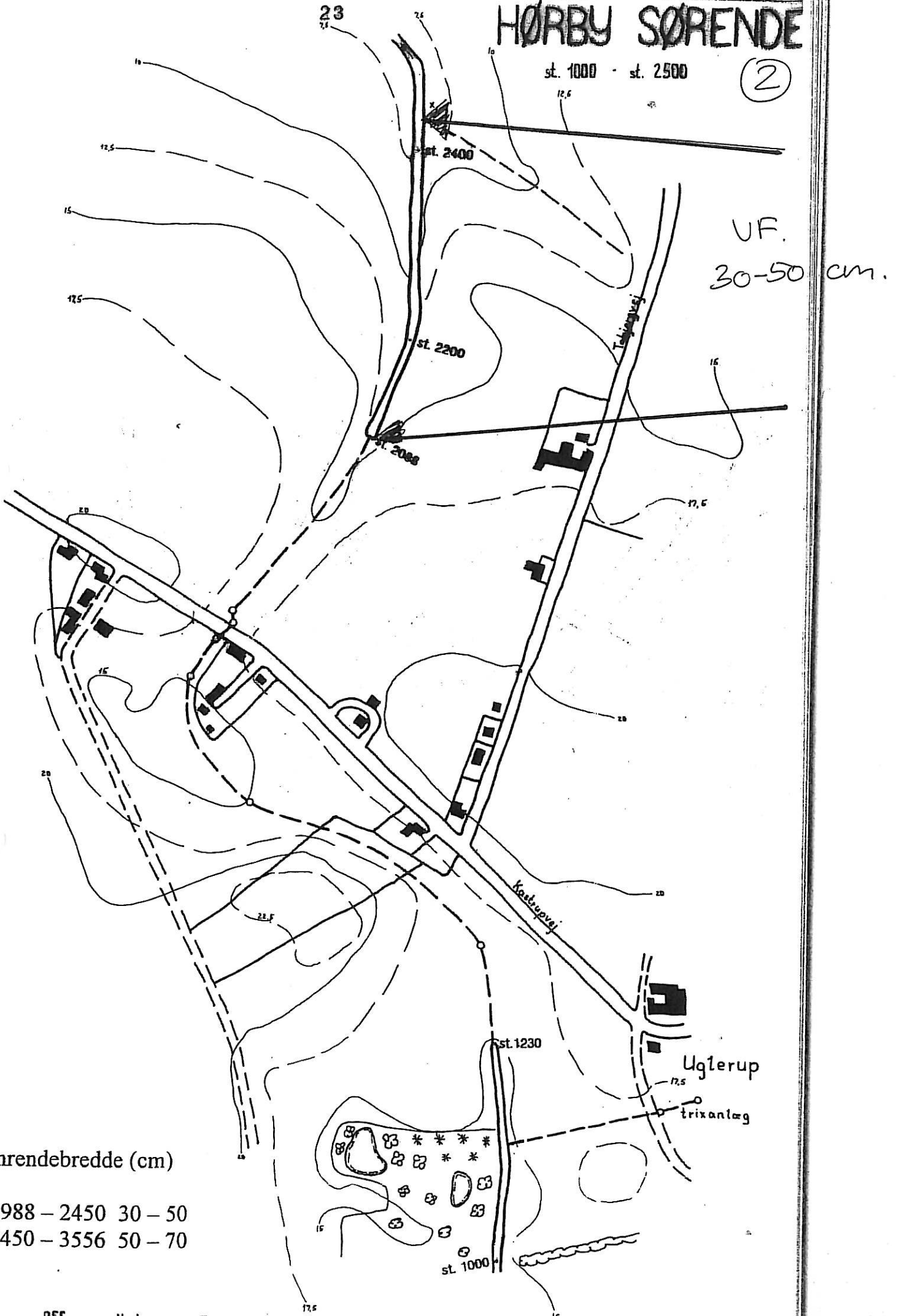




# HØRBY SØRENDE

st. 1000 - st. 2500

(2)



UF.  
30-50 cm.

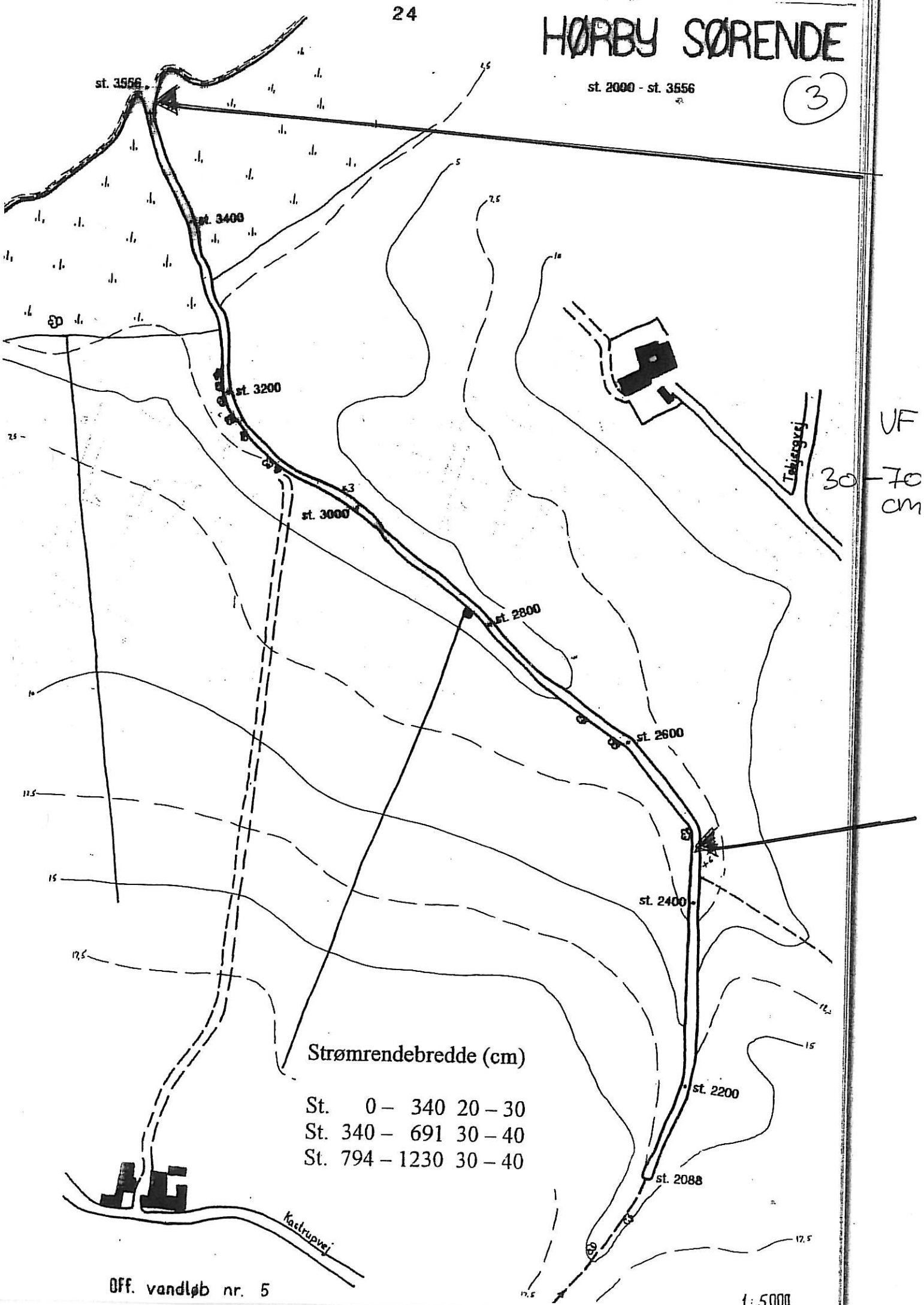
Strømrønde (cm)

- st. 2988 - 2450 30 - 50
- st. 2450 - 3556 50 - 70

# HØRBY SØRENDE

st. 2000 - st. 3556

3



### Strømrønde bredde (cm)

St. 0 - 340	20 - 30
St. 340 - 691	30 - 40
St. 794 - 1230	30 - 40