

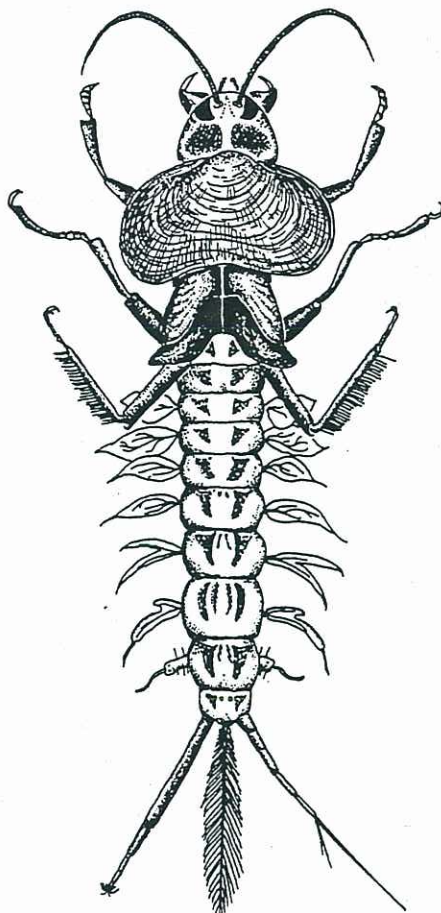
Regulativ for kommunevandløbet

forelagt tekn. udvalg

Hulrenden

11. NOV. 1996

under pkt. 17



døgnflue
rentvandsindikator



BRAMSNÆS KOMMUNE

Indholdsfortegnelse

| | |
|---|----|
| 1. Grundlaget for regulativet | 3 |
| 2. Betegnelse af vandløbet samt oplandskort | 4 |
| 3. Afmærkning og stationering | 5 |
| 4. Vandløbets vandføringsevne | 6 |
| 5. Bygværker | 8 |
| 6. Administrative bestemmelser | 9 |
| 8. Bredejerforhold | 10 |
| 9. Vedligeholdelse | 14 |
| 10. Tilsyn | 17 |
| 11. Revision | 17 |
| 12. Regulativets ikrafttræden | 18 |
| | |
| Bilag 1: Redegørelse vedrørende regulativ for Hulrenden | |
| Bilag 2: Vandløbskort Hulrenden, 1: 4.000 | |
| Bilag 3: Længde- og tværprofiler Hulrenden | |
| Bilag 4: Uddrag af Bramsnæs kommunes spildevandsplan | |

1. Grundlaget for regulativet

Regulativet er udarbejdet på grundlag 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 udarbejdet under hensyntagen til de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten, der er fastsat i vandområdeplanen for vandløb i Isefjords opland, samt øvrige sektorplaner for området vedrørende bebyggelse, fredninger, vandindvinding m.m.. Angående disse forhold henvises til vedlagte redegørelse (Bilag 1).

De hidtil gældende skikkelseskrav ophæves, og i stedet er der fastsat krav til vandløbets vandføringsevne. Dvs. at vandløbet i princippet kan antage en vilkårlig skikkelse, blot vandføringsevnen er lige så god som ved de anførte teoretiske dimensioner.

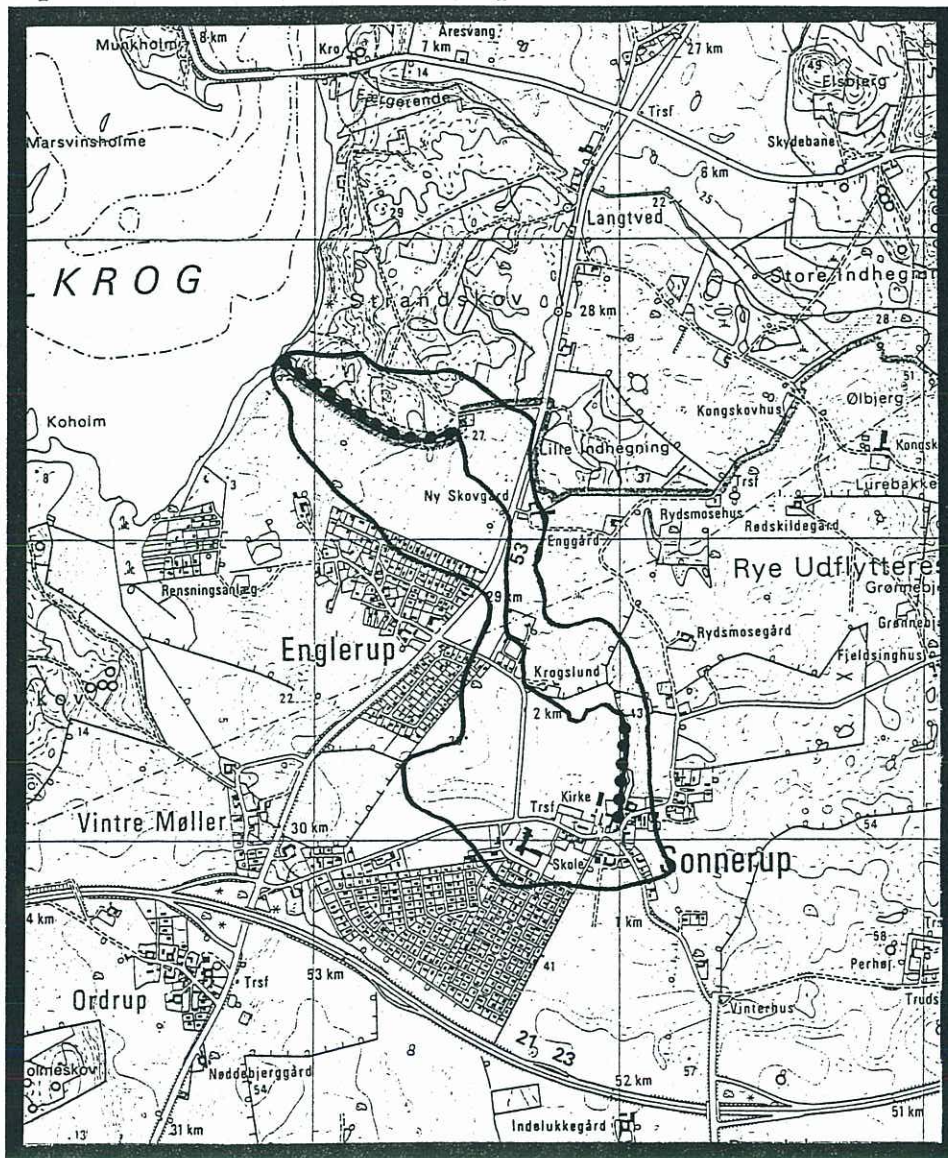
Nærværende regulativ erstatter det hidtil gældende regulativ for Hulrenden fra d. 8. september 1978.

2. Betegnelse af vandløbet samt oplandskort

Regulativet omfatter strækningen af Hulrenden med st. 0 ved udløbet mod nord fra gadekæret i Sonnerup by og til udløbet i Tempelkrogen i Isefjorden st. 2415.

Regulativet omfatter i alt 2415 m hvoraf 1371 m er rørlagt.

Oplandskort 1 : 25.000. Samlet opland 1,04 km²



åbent
 rørlagt —————

3. Afmærkning og stationering

Stationeringspæle:

Vandløbet er ikke afmærket med stationeringspæle.

Fixpunkter:

De anførte koter refererer til D.N.N., G.I. idet følgende fikspunkter er anvendt ved opmåling af vandløbet:

| Kote m | Station m | Lokalitet |
|-----------|--------------|--|
| 46,23 | 0 | Gavl af våbenhus på Kirke-Sonnerup kirke |

4. Vandløbets vandføringsevne

Vandløbsmyndigheden har besluttet, at vandløbets vedligeholdelse skal ske med henblik på at sikre de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten og vandløbets vandføringsevne.

Vandføringsevnen beskrives ved en teoretisk skikkelse og fald. Skikkelsen og faldet angiver den vandføringsevne, der mindst skal være til stede i vandløbet. Vandløbet kan antage en vilkårlig skikkelse, blot det har den vandføringsevne som regulativet foreskriver.

St. 1698 - 2415

Fra udløb af den rørlagte del st. 1698 og til udløb i Tempelkrogen st. 2415 løber Hulrenden gennem en afgrænset ådal med så gode faldforhold at der ikke vil ske aflejringer af sand og mudder. Hele strækningen løber gennem Strandskoven, der giver så god beskygning, at der ikke vil være nævneværdig grøde i vandløbet. Der fastsættes derfor ingen vandføringsevne for denne strækning

Vandløbets vandføringsevne kontrolleres hvis vandløbsmyndigheden skønner der et behov.

Vandføringsevnen beskrives ved følgende teoretiske dimensioner og fald:

| Station m | Bundkote m | Fald 0/00 | Bundbredde eller Rørdim. m. | Anlæg | Anmærkning |
|--------------|---------------|--------------|--------------------------------------|-------|---|
| 0 | | | x | | Stemmeværk. St. 0 til st. 4 består af en dykket ledning m. hævet afløb. |
| | | | Ø30 cm | | |
| 4 | 37,5 | x | x | x | |
| | | 6,1 | | | |
| 300 | 35,66 | x | 0,6 | 1,25 | |
| | | 14,5 | | | |
| 327 | 35,27/35,00 | x | x | x | Indløb pukkelrist |
| | | 11,2 | | | |
| 558 | 32,41 | x | | | |
| | | 1,9 | | | |
| 622,5 | 32,29 | x | | | |
| | | 2,7 | Ø45 cm | | |
| 684 | 32,12 | x | | | Brønd |
| | | 2,3 | | | |
| 1.292 | 30,7 | x | | | |
| | | 11,6 | | | |
| 1.698 | 25,98 | x | x | | Fra udløb af rør st. 1698 og til udløb i Tempelkrogen st. 2415 gennemløber Hulrenden Strand- skoven. |
| 2.415 | | | | | Udløb Tempelkrogen |

5. Bygværker tilløb m.v.

5.1 Broer og overkørsler m.v.

Der findes broer eller overkørsler ved Hulrenden

| Station | Opmålt Bundkote | Rør- dimension | Ejerforhold | Bemærkning |
|---------|--------------------|-------------------|---|---|
| m | m | cm | | |
| 0-4 | 37,4 | Ø30 | Bramsnæs kommune | Stemmeværk udført som dykket ledning. Vandspejlet skal mindst udvise kote 37,4 i gadekæret. |
| 327 | 35,27/35,00 | Ø45 | Ejere af matrikel 3b og 5a , Sonnerup by, Kirke Sonnerup. | Indløb pukkelrist |

6. Administrative bestemmelser

- 6.1 Bramsnæs kommune er vandløbsmyndighed på hele vandløbsstrækningen.
- 6.2 Vandløbets bygværker m.v. skal vedligeholdes således, at vandløbets vandføringsevne ikke ændres.
- 6.3 Vandløbets vedligeholdelse påhviler vandløbsmyndigheden, dog ikke hel eller delvis vedligeholdelse af rørstrækninger. Med hensyn til de fastlagte vedligeholdelsesbestemmelser henvises til kapitel 9.
- 6.4 Bygværker - såsom styrt stryg og skråningssikringer, der er udført af hensyn til vandløbet, vedligeholdes som dele af vandløbet. Vedligeholdelsen af øvrige bygværker, broer, stemmeværker, overkørsler, bolværker m.v., påhviler de respektive ejere eller brugere. Bygværker der ikke vedligeholdes forsvarligt, kan på vandløbsmyndighedens foranstaltning fjernes eller istandsættes på ejerens bekostning. Ejere eller brugere har pligt til at optage den slam, grøde m.v. der samler sig ved bygværkerne, jf. vandløbslovens § 27 stk, 4.

8. Bredejerforhold

8.1 Friholdelse af bræmmer.

Der må i landzone ikke dyrkes eller foretages jordbehandling i en bræmme på 2 m fra vandløbets øverste kant (banket) jf. vandløbslovens § 69. Bræmmebredden måles fra vandløbets øverste kant.

8.2 Arbejdsbælte langs åen.

Ejere eller brugere af ejendomme, der grænser op til vandløbet, er pligtige til at tåle udførslen af de nødvendige vedligeholdelsesarbejder. Herunder er bl.a. transport af maskiner og disses arbejde arbejde langs vandløbets bredder.

Arbejdsbæltet bliver normalt ikke over 8 m bredt. Bygninger, bygværker, faste hegn, beplantninger, udgravninger og lignende anlæg af blivende art, må ikke anbringes nærmere end 8 meter fra vandløbets øverste kant uden vandløbsmyndighedens tilladelse.

8.3 Afgræsning langs vandløbet.

Benyttes arealerne til løsdrift skal der opsættes forsvarligt hegn langs med og mindst 1 meter fra øverste vandløbskant.

Hegnene kan påbydes fjernet inden 2 uger efter tilsynets meddelelse om, at det er nødvendigt af hensyn til maskinel udførelse af vedligeholdelsesarbejdet.

8.4 Tilgrænsende lodsejere.

De tilgrænsende lodsejere kan uden tilladelse oppumpe vand fra vandløbene til kreaturvanding med mulepumpe eller evt. vindpumpe. Vandløbsmyndigheden kan meddele tilladelse til indretning af egentlige vandingssteder. Anden vandindtagning må ikke finde sted uden tilladelse, jf. vandforsyningslovens bestemmelser.

8.5 Bortledning af vand.

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

8.6 Regulering m.m.

Regulering, rørlægning af vandløbet, faskinsætning, etablering af broer og overkørsler, udførsel af rørledninger, lægning af kabler m.m. må kun finde sted efter vandløbsmyndighedens godkendelse.

8.7 Forurening m.v.

Vandløbet må ikke tilføres faste stoffer, haveaffald, spildevand eller andre væsker, der kan foranledige aflejringer i vandløbet eller forurener dets vand, jf. miljøbeskyttelsesloven.

8.8 Drænudløb og grøfter.

Nye tilløb og tilløb der reguleres, kan vandløbsmyndigheden kræve forsynet med en 5 meter bred overkørsel ved udløbet til brug ved transport af materiel, der anvendes til vandløbets vedligeholdelse.

Udløb fra drænledninger skal udføres og vedligeholdes således, at de ikke gør skade på vandløbets skråninger. Udførelse af andre rørledninger må kun ske efter forud indhentet tilladelse fra vandløbsmyndigheden.

Nye drænudløb må ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse placeres med underkanten af røret dybere end 20 cm over den teoretiske bundkote, som er angivet i kap. 4.

For at skåne drænudløb og andre udløb i vandløbet under vedligeholdelsen, kan ejerne markere disse med en træpæl på mindst en meters højde, anbragt på vandløbets øverste kant.

8.9 Skade på bygværker m.v.

Beskadiges vandløbet, bygværker eller andre anlæg ved vandløbet, eller foretages foranstaltninger i strid med vandløbsloven 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 begivenheder, kan vandløbsmyndigheden foretage det fornødne uden påbud og på den forpligtedes regning, jf. vandløbslovens § 55.

Afmærkning med kantpæle, skalapæle og bundpæle må ikke beskadiges eller fjernes. Sker dette, er skadevolderen pligtig til at bekoste retableringen.

8.10 Træer og buske skal bevares

Træer og buske på vandløbets skråninger og bræmmer må ikke fjernes uden vandløbsmyndighedens tilladelse. Vandløbsmyndigheden kan træffe beslutning om ny beplantning langs vandløbet for at øge beskyttelsen af vandløbet, jf. vandløbsloven § 27 stk. 2. Udgiften til ny beplantning og vedligeholdelse påhviler vandløbsmyndigheden.

8.11 Rørlagte strækninger

Der må ikke uden forud indhentet tilladelse hos vandløbsmyndigheden, bygges, foretages beplantning af træer eller buske med dybtgående rødder nærmere end 5 meter fra rørledningens midte eller overhovedet iværksætte noget der kan være til hinder eller skade for eftersyn, reparations- eller vedligeholdelsesarbejder.

8.12 Fiskeredskaber

Fiskeredskaber, såsom ruser m.v., skal afmærkes med en 1,5 meter høj pæl, anbragt på vandløbets øverste kant. Fiskeredskaberne skal fjernes i forbindelse med grødeskæring i vandløbet. Det påhviler ejerne af fangstredskaberne selv at holde sig underrettet om tidspunkterne for grødeskæring.

8.13 Overtrædelse af bestemmelserne

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

9. Vedligeholdelse

Vandløbsmyndigheden har med udgangspunkt i regulativets redegørelse besluttet, at vedligeholdelsen af de enkelte strækninger skal udføres således, at vandløbets fysiske tilstand er i overensstemmelse med målsætningerne. Hulrenden er nedstrøms rørlægningen til udløb st. 1698 - 2415 målsat med en skærpet målsætning, A, mens den åbne del st. 0 - 327 og den rørlagte del st. 327 - 1698 er tildelt en lempet målsætning C. Vandløbsmyndigheden har i konsekvens heraf besluttet følgende vedligeholdelsesprincipper.

9.1 Generelle bestemmelser

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

9.2 Vedligeholdelsen

Vedligeholdelsen sorterer under Bramsnæs kommune.

9.3 Utilfredsstillende forhold ved vandløbet

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

9.4 Strømrøndebredde i meter:

| Station | Grødeskæring juni - juli m | Grødeskæring sept - okt m | Oprensning m |
|-------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| | 1/2 x teoretisk bundbredde | 2/3 x teoretisk bundbredde | 2/3 x teoretisk bundbredde |
| 0 - 327 | Vedligeholdelsesfrit | Vedligeholdelsesfrit | 0,4 |
| 1698 - 2415 | Vedligeholdelsesfrit | Vedligeholdelsesfrit | Vedligeholdelsesfrit |

De anførte bundbredder er rundet op/ned til nærmeste 0,05 meter.

9.5 Oprensning

st. 0 - 327

Oprensningen foretages maskinelt, i det omfang det er nødvendigt, ud fra krav til vandløbets vandføringsevne, som angivet i kap. 4.

st. 327 - 1698

Ved station 327 fjernes materiale der forhindrer vandets frie løb, fra pukkelristen. Brøndene på strækningen tilses og renholdes.

st. 1698 -2415

Vedligeholdelsesfri strækning. Dog tilses udløbet hvert efterår inden 15. oktober og eventuel strandvold fjernes så strækningen er fiskepassabel.

Oprensningen begrænses til vandløbets naturlige strømrønde i en bredde angivet i tabellen side 15. Oprensningen må kun omfatte sand og mud-deraflejringer. Sten og grus må ikke graves op, og overhængende brinker, trærodde m.m. må ikke beskadiges.

Ved oprensningen forbedres vandføringsevnen ikke mere end hvad der svarer til en sænkning af den angivne bundkote i kap. 4. med 10 cm..

9.6 Grødeskæring

Der foretages ingen grønnskæring i Hulrenden

9.7 Slåning af skråninger og bræmmer

Vegetationen på vandløbets skråninger og bræmmer skal henligge uslået, medmindre særlige forhold gør sig gældende.

Ved særlige forhold forstås følgende:

- pleje af nyetablerede skyggegivende træbeplantninger eller lign.. slåning må foretages hele sommerperioden.
- stivstænglet vegetation på skråningerne, der væsentlig forringer vandføringsevnen. Slåning må først foretages efter 1. oktober.
- vækst af arten kæmpebjørneklo, brændenælder og rød hestehov. Disse arter skal så vidt muligt bekæmpes i hele vækstperioden.

9.8 Oprenset fyld

Ved tilrettelæggelsen af vedligeholdelsesarbejdet skal ulemper, som ejere og brugere skal tåle, jf. vandløbslovens § 28, søges fordelt ligeligt på begge sider af vandløbet.

Sand og mudder m.m. der graves op af vandløbet ved den regulativmæssige vedligeholdelse, skal placeres mindst 1 m fra vandløbets øverste kant. Det opgravede sand og mudder skal ejerne eller brugerne af de tilstødende jorder udjævne langs vandløbet senest 6 uger efter opgravningen. Hvis der er uhøstede afgrøder på de pågældende arealer kan udjævningen udsættes til efter høst.

Det påhviler den enkelte ejer eller bruger selv at undersøge, om der er gravet sand og mudder op som skal udjævnes. Undlades dette, kan vandløbsmyndigheden efter forudgående varsel til ejeren eller brugeren lade arbejdet udføre på den pågældendes bekostning.

Grøde m.v. der samler sig ved stemmeværker, broer og andre bygværker, skal ejerne også tage op, se også pkt. 6.4. side 9.

9.9 Udbedring af bygværker

Udbedring af bygværker og skråningssikringer foretages fortrinsvis uden for perioden maj - oktober.

10. Tilsyn

10.1 Tilsynet med vandløbet udøves af vandløbsmyndigheden.

10.2 Vandløbsmyndigheden foretager mindst 1 gang hvert 3. år inden d. 15. oktober offentligt syn over vandløbet.

10.3 De der har ønske om at deltage i dette syn, kan træffe nærmere aftale herom med vandløbsmyndigheden.

11. Revision

Dette regulativ skal senest tages op til revision år 2006

12. Regulativets ikrafttræden

Regulativet har været bekendtgjort og fremlagt til gennemsyn i mindst 8 uger med adgang til at indgive eventuelle indsigelser og ændringsforslag. Ved indsigelsesfristens udløb var der indkommet 1 indsigelse og ændringsforslag til regulativets indhold og udformning.

Kommunens behandling af indsigelserne er omtalt i redegørelsens afsnit 9.

Regulativet er herefter vedtaget af Bramsnæs kommune og træder i kraft den 27. november 1996.

Carsten Rasmussen
borgmester

/

Lars Wilms
kommunaldirektør

Regulativ for Hulrenden

Bilag 1

Redegørelse vedrørende regulativ for Hulrenden

Indholdsfortegnelse

| | |
|---|----|
| 1. Indledning | 3 |
| 2. Oplandet og vandløbets nuværende tilstand | 4 |
| 3. Offentlig planlægning | 5 |
| 4. Vedligeholdelsesbestemmelser | 10 |
| 5. Konsekvensvurdering af vedligeholdelsesbestemmelser .. | 13 |
| 6. Restaureringsbehov | 15 |
| 7. Afstrømningsforhold | 16 |
| 8. Litteraturliste | 17 |
| 9. Indkomne indsigelser og ændringsforslag | 18 |

1. Indledning

Ifølge vandløbsloven af 19. maj 1992 skal vandløbsregulativer udarbejdet efter denne lov ledsages af en redegørelse, der beskriver de forhold, som har betydning for regulativets udarbejdelse. Der skal desuden redegøres for konsekvenserne for de ændrede bestemmelser i regulativet.

2. Oplandet og vandløbets nuværende tilstand

Anvendelsen af Hulrendens opland er fordelt således at ca. 68 % består af landbrugsarealer, 19 % af bebyggelse og 13 % af skov.

Den fysiske variation i vandløbet er god på stykket nedstrøms rørlægningen, mens variationen er ringe fra udløb af gadekæret til rørlægningens begyndelse.

Over halvdelen af Hulrenden er rørlagt.

Vandløbets faldforhold er gode på strækningen nedstrøms rørlægningen.

Smådyrslivet er tilfredsstillende et stykke nedstrøms rørlægningen, mens målsætningen ikke opfyldes umiddelbart efter rørudløbet.

Der findes ingen permanent fiskebestand i vandløbet, da overlevelsesbetingelserne er ringe i tørre somre.

Vandløbet modtager spildevand fra enkeltejendomme og vej-/ overfladevand fra Kirke Sonnerup. Overfladevandet passerer regnvandsbassin forinden udløb i Hulrenden. Oplandet Kirke Sonnerup By er fælleskloakeret og der er overfaldsbygværk til samme regnvandsbassin. Erfaringen viser at overfaldsbygværket sjældent er i brug. Oplandenes afgrænsning kan ses i bilag 4.

3. Offentlig planlægning

Roskilde amt er planmyndighed for områderne omkring Hulrenden. Roskilde amt var indtil 1990 i planmæssig sammenhæng en del af hovedstadsregionen, hvor planmyndigheden blev udøvet af Hovedstadsrådet. Fra 1990 har Roskilde amt været planmyndighed.

I Hovedstadsrådets regionplan fra 1989 med senere tillæg og regionplanen Roskilde amt fra 1993 er der angivet retningslinjer for, hvordan byerne kan udvikle sig, hvordan det åbne land kan udvikle sig, hvor arbejdspladser kan placeres o.s.v..

Disse retningslinjer præciseres mere detaljeret i forskellige sektorplaner. Især vandområdeplanen, vandindvindingsplanen, fredningsplanen, og landbrugsplanen indeholder bestemmelser om ferskvandsområderne og hermed om de forhold, der skal tilgodeses ved udarbejdelse af regulativerne.

3.1 Vandområdeplanen (recipientkvalitetsplanen).

I henhold til lov om planlægning af 6. juni 1991 skal amterne udarbejde en regionplan, der indeholder et afsnit om om målsætningerne for vandområdernes kvalitet og anvendelsen af vandløb, søer og kystvande.

For at målsætningerne til vandløbene kan opfyldes, er det vigtigt, at vandløbsvedligeholdelsen udføres sådan, at den understøtter de stillede målsætninger. Vandområdeplanen spiller derfor en væsentlig rolle i forbindelse med udarbejdelse af vandløbsregulativer. Hulrenden er medtaget i vandområdeplanen udarbejdet af Roskilde amt.

| | Målsætning | Beskrivelse |
|--------------------|---|--|
| Skærpet målsætning | A Særligt naturvidenskabeligt interesseområde | Vandløbet omfattet af særlige naturvidenskabelige interesser. |
| 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 Karpesfiskevand | Vandløb, der skal kunne anvendes som opvækst- og opholdsområde for ål, aborre, gedde og karpesfisk |
| Lempet målsætning | C, D, E, F (undertiden andre benævnelser: C1, C2...) Vandløb, der skal anvendes til afledning af vand, evt. væsentlig påvirket af: - spildevand - grundvandsindvinding - fysiske indgreb - okker | |

Hulrenden er på den øvre åbne strækning og det rørlagte stykke målsat som C vandløb.

På den nedre åbne del er vandløbet A målsat

De generelle krav til vandløbskvaliteten for vandløb med disse målsætninger er anført i det følgende.

A Særligt naturvidenskabeligt interesseområde

Målsætningen anvendes for vandløb, der omfattes af særlige naturvidenskabelige interesser.

Vandløb målsat som naturvidenskabelige interesseområder skal normalt tilstræbes helt friholdt for sådanne påvirkninger, som kan ændre vandløbskvaliteten.

Den vandføring der er nødvendig for at opretholde målsætningen skal sikres.

Forureningsgraden må ikke overstige I-II og iltindholdet må ikke på noget tidspunkt falde til under 6 mg/l.

Spildevandspåvirkning

Vandløbskvaliteten kan udtrykkes ved begrebet "forureningsgrad", der primært er afhængig af forureningspåvirkningen, men også i høj grad afhængig af vandløbenes øvrige fysiske forhold, som f.eks. ringe fald eller stærkt reguleret forløb.

I vandområdeplanen anvendes 4 forureningsgrader ved bedømmelse af vandløbskvaliteten, idet forureningsgraden bedømmes efter hvilke dyr og planter, der kan leve i vandløbet:

Forureningsgrad I = Næsten uforurenet
 Forureningsgrad II = Ret svagt forurenet
 Forureningsgrad III = Ret stærkt forurenet
 Forureningsgrad IV = Overordentligt stærkt forurenet

For at målsætningen i vandområdeplanen kan opfyldes, må forureningsgraden i de enkelte målsætningsgrupper ikke blive ringere end anført i nedenstående skema.

| Målsætning | Maksimal forureningsgrad |
|------------|--------------------------|
| A | II |
| B1 | II |
| B2 | II |
| B3 | II Undtagelsesvis II-III |
| C | II-III |

Roskilde amts vandområdeplan stiller krav til at forureningsgraden i Hulrenden ikke må overstige I-II efter Viborgindeksmetoden.

3.2 Vandindvindingsplan

I henhold til vandforsyningsloven af 1978 er der udarbejdet vandindvindingsplaner for amterne.

Ved opstilling af mål og retningslinjer for vandressourcernes anvendelse i regionen tages der udgangspunkt i følgende prioritering:

1. Vand til befolkningens drikkevandsforsyning

2. Vand til at sikre Vandområdeplanen fastsatte kvalitetskrav for vandløb, søer, øvrige natur- og fredningsinteresser samt erhvervsformål, markvanding m.v.

I regionplanen udpeges området nedstrøms rørlægningen, som et område der skal beskyttes mod vandindvinding. Der kan som hovedregel ikke meddeles nye vandindvindingstilladelser.

Jordbrug

I det omfang, det ikke strider mod væsentlige naturhensyn og allerede givne vandindvindingstilladelser, bør jordbruget sikres en vandmængde, som muliggør vanding af de mest vandingskrævende afgrødetyper og de mest sandede jorder.

Der kan ikke meddeles nye vandingstilladelser med overfladevand i særligt udpegede naturområder. I de øvrige områder skal planen bidrage til, at vanding med overfladevand bringes til ophør.

Naturhensyn

Naturhensyn skal tillægges særligt vægt.

Den eksisterende vandindvindingsstruktur har givet anledning til væsentlige påvirkninger af regionens vådområder, idet langt den overvejende del af de indvundne mængder tages inddirekte fra vandløb og søer. Et væsentligt element i vandindvindingsplanlægningen vil derfor være hensynet til til regionens vådområder.

Naturhensynet vil generelt blive varetaget ved gennemførelse af vandbesparende foranstaltninger, stop for nye indvindinger i og ved højt prioriterede naturområder, stop for brug af overfladevand til vanding, en vis omstrukturering af den regionale indvinding til områder, hvor der ikke skal tages særlige naturhensyn.

Der bør stiles imod en omstrukturering af indvindingen henimod øget indvinding i by og kystnære områder, hvor der oftest er færre naturhensyn at varetage end i "det åbne land".

Der bør gennemføres vandføringsforbedrende foranstaltninger i udvalgte vandløbssystemer. Lokalteterne og foranstaltningernes omfang fastlægges i forbindelse med vandområdeplanlægningen.

Nuværende vandindvindingsstruktur

Hulrenden ligger i et område hvor grundvandssænkningen ligger i intervallet 0 til 5 m, det vil sige at åen ikke er så påvirket af vandindvinding som andre vandløb i regionen.

3.3 Fredningsplan

Der er udarbejdet fredningsplaner for Roskilde amt.

Naturbeskyttelsesloven skal sikre et alsidigt dyre- og planteliv også i vandløbene. Udover fiskeinteresserne bør også det lavere dyre- og planteliv prioriteres højt.

I forbindelse med fredningsplanen og administration af § 3 i naturbeskyttelsesloven er det vigtigt, at der tages vidtgående hensyn til de biologiske og landskabelige værdier. Gadekæret, området umiddelbart nedstrøms gadekæret og ved udløbet i Tempelkrogen er der områder som er omfattet af § 3 i naturbeskyttelsesloven.

Fredningsplanlægningen indeholder kortlægning af fredningsinteresserne indenfor bl.a. landskab, kulturhistoriske områder, plante- og dyreliv samt fritidsliv. I forbindelse med udarbejdelse af vandløbsregulativer skal der tages hensyn til fredningsplanlægningens bestemmelser.

Den nedre del af Hulrenden indgår i kerneområdet Ryegård der har forbindelse med Lejrekerneområdet via spredningskorridorer.

3.4 Landbrugsplan

I henhold til landbrugsloven af 1978 er der udarbejdet landbrugsplaner for Roskilde amt.

Landbrugsplanen indeholder en analyse af af de nuværende jordbrugsmæssigt anvendte arealer med henblik på opdeling af disse i dyrknings sikre arealer, samt øvrige jordbrugsmæssigt anvendte arealer.

Det skal sikres at særligt værdifulde landbrugsområder forbeholdes landbrugserhvervet.

Den del af oplandet der er karakteriseret som landbrugsjord har en høj dyrkningsværdi.

4. Vedligeholdelsesbestemmelser

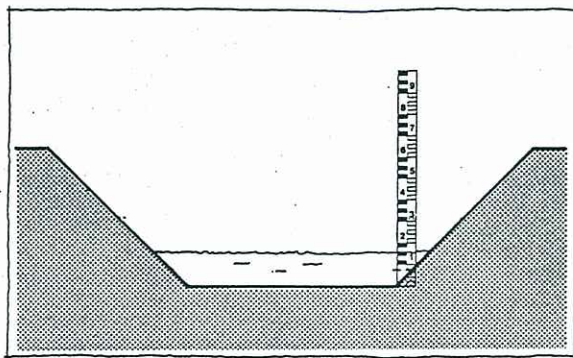
4.1 Vandføringsevne

Før:

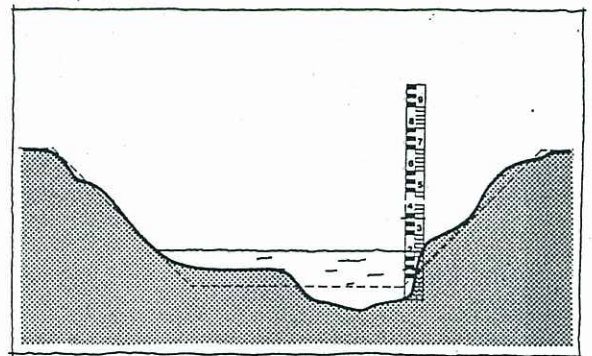
I de tidligere regulativer blev vandløbet vedligeholdt ud fra krav til vandløbets geometriske skikkelse angivet ved en bundkote, bundbredde, skråningsanlæg og fald. Vandløbet skulle renses op, når der var aflejringer på 10 cm over den angivne bundkote.

Nu:

Vandløbet skal efter vedtagelsen af det nye regulativ vedligeholdes ud fra krav til vandløbets vandføringsevne. Det vil sige, at vandløbet må antage en vilkårlig skikkelse, hvis bare det har en vandføringsevne som angivet i regulativet.



Tværsnit 1.



Tværsnit 2.

Tegningen viser to forskellige tværsnit af et vandløb. Kravet til vandløbets vandføringsevne er begge steder overholdt, da der i tværsnit 2 er dannet en dyb smal strømmende, der kompenserer for aflejringerne på siderne af vandløbet. Vandløbets geometriske skikkelse, som var gældende i det tidligere regulativ, er derimod ikke overholdt i tværsnit 2.

Vedligeholdelsen af vandløbet efter krav til vandløbets vandføringsevne sikrer, at der ikke foretages unødige oprensninger i vandløbet, samt at vandløbet får et mere varieret forløb.

Oprensning af vandløbet må kun foretages i perioden mellem 1. august og 15. oktober, hvor vandløbets fauna er mindst følsom overfor indgreb.

Fastsættelse af vandføringsevnekrav

Vandføringsevnen er fastlagt med udgangspunkt i de tidligere gældende regulativer således, at vandføringsevnen udtrykt ved disse regulativers dimensioner og fald fortsat er gældende. På den nedre strækning nedstrøms rørlægningen er vandføringsevnen dog ophævet.

Vandføringsevnen beskrives som en teoretisk skikkelse og fald. Skikkelsen angiver den vandføringsevne, der mindst skal være til stede i vandløbet. Vandløbet kan antage en vilkårlig skikkelse, blot vandføringsevnen er mindst lige så stor, som den ville have været, hvis vandløbet havde haft den angivne teoretiske skikkelse og fald.

Vandføringsevnen kontrolleres ved opmåling eller pejling af vandløbets skikkelse. Oprensningen foretages hvis det konstateres, at vandføringsevnen er mindre, end hvad der svarer til 10 cm's aflejring over den teoretiske bundkote.

4.2 Oprensning

Før:

Der har ikke været foretaget oprensning af vandløbet, hverken opstrøms eller nedstrøms rørlægningen. Dog har området omkring pukkelristen st. 327 været oprenset, så der ikke flød materiale gennem den rørlagte strækning.

Nu:

Der foretages fortsat ingen oprensning af strækningen nedstrøms rørlægningen. Der foretages maskinel oprensning på den øvre strækning st. 0 til st. 327 og ved indløb til pukkelrist.

4.3 Grødeskæring

Før:

Vandløbet har ikke fået foretaget grønnskæring.

Nu:

Der vil ikke blive skåret grøde.

4.4 Slåning af bræmmer og skråninger

Før:

Der er ikke nævnt i det gamle regulativ om skråninger skulle slås.

Nu:

Bræmmer og skråninger slås ikke, med mindre særlige forhold gør sig gældende. De særlige forhold er omtalt på side 16 i regulativet.

Bestemmelserne skal sikre størst mulig skygning af vandløbet om sommeren for at begrænse grødevæksten og give bedre livsbetingelser for dyr og fugle, der lever i nærheden af vandløbet, samt for at stabilisere brinkerne.

4.5 Øvrige bestemmelser

Drænudløb:

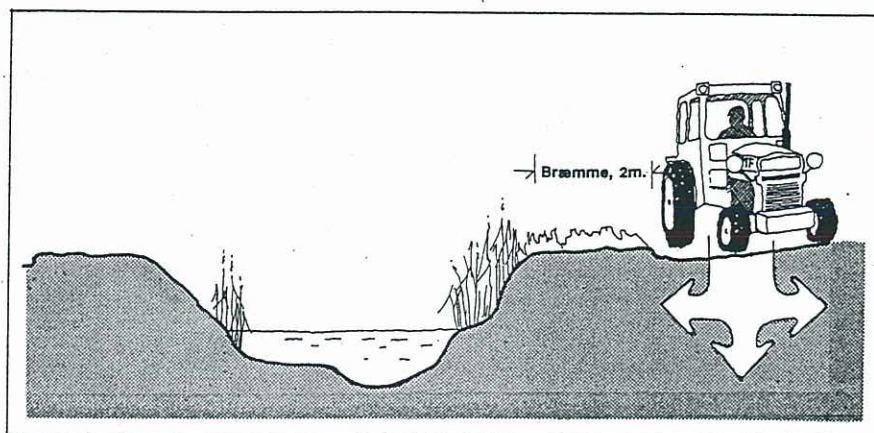
Nye drænudløb må ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse anbringes dybere end angivet i regulativet.

Beplantning:

Vandløbsmyndigheden kan foretage beplantning langs vandløbet for at øge beskygningen og dermed begrænse grødevæksten i vandløbet, jf. vandløbslovens § 34.

Bræmmer:

Bræmmebredden øges fra 1 m til 2 m i landzone, jf. vandløbslovens § 69. Bestemmelsen er med til at sikre, at der ikke pløjes jord ud i vandløbet, samt at vandløbets skråninger skrider ud på grund af tryk fra tunge landbrugsmaskiner. Bræmmerne er desuden med til at forhindre, at sand strømmer med overfladevand ud i vandløbet.



5. Konsekvensvurdering af vedligeholdelsesbestemmelser

5.1 Afvandingsmæssige forhold

Ved fastlæggelsen af vandføringsevnen for Hulrenden er der taget udgangspunkt i de tidligere regulativ. Dog er vandføringsevnen ophævet nedstrøms rørlægningen og til udløb i Tempelkrogen. Faldet er så stort, mellem $32 \text{ }^{\circ}/_{00}$ og $45 \text{ }^{\circ}/_{00}$, at der ikke vil aflejres sand og mudder på denne strækning. Derfor vil vandløbets vandføringsevne ikke ændres.

På den øvre strækning st. 0 -st. 327 sikres vandføringsevnen ved oprensning i perioden 1. aug. - 15 okt. når bunden er hævet hvad der svarer til 10 cm's aflejringer over bundkoten.

I perioden fra oktober til bevoksningen på skråningerne er visnet ned, vil de nye vedligeholdelsesbestemmelser give anledning til en mindre forøgelse af vandstanden på den øvre strækning.

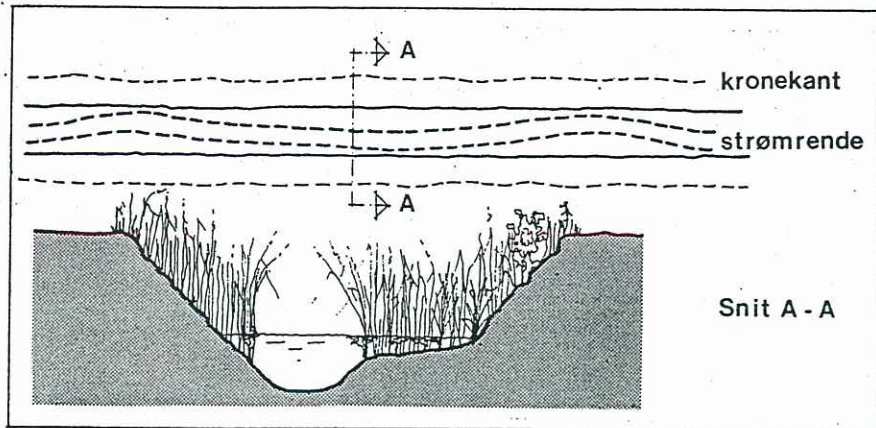
5.2 Miljømæssige forhold

De ændrede vedligeholdelsesbestemmelser vil ud fra en samlet vurdering give vandløbet større variation og fremme et naturligt slynget forløb. Dette giver ikke kun bedre livsbetingelser for fisk og smådyr, men giver også vandløbet en større selvrensende evne.

Vandføringsevnebestemmelserne sikrer, at der ikke foretages unødigt opgravning i vandløbet.

Oprensningsbestemmelserne sikrer, at der kun fjernes sand og mudder ved oprensningen.

Oprensningsbestemmelserne vil bevirke, at vandløbet får en slynget strømrende, hvor der ved lave sommervandføringer vil være en frisk strøm. Vandløbet får et såkaldt "dobbeltprofil"



Etablering af dobbeltprofil

Ved lave sommervandføringer vil der kun løbe vand i strømrønden, mens der ved de store afstrømninger vil løbe vand i hele profilet. Hvis der ikke var en strømrønde, ville der ved lave sommervandføringer kun være en vandstand på få cm, hvilket ville være meget uheldigt af hensyn til fiskenes muligheder for at overleve.

Den reducerede slåning af skråninger og bræmmer er med til at give vandløbet skygge om sommeren, og dermed forbedre livsbetingelserne for de dyr, der lever omkring vandløbet. Dette har betydning for vandløbets funktion som spredningskorridor, se afsnit 3.3.

Bræmmebredden øges fra 1 m til 2 m i landzone, jf. vandløbslovens § 69. Bestemmelsen er med til at sikre, at der ikke pløjes jord ud i vandløbet, samt at vandløbets skråninger skrider ud på grund af tryk fra tunge landbrugsmaskiner. Bræmmerne er desuden med til at forhindre, at sand strømmer med overfladevand ud i vandløbet.

6. Restaureringsbehov

Hulrenden er på den øvre strækning og det rørlagte stykke i vandområdeplanen for Roskilde amt, målsat som C vandløb og på den nedre strækning som A vandløb.

1. Åbning af rørlagt strækning st. 327 - st. 684.

Den nævnte strækning ligger på matr. 5a Sonnerup by, Kirke Sonnerup og arealet bruges som græsningsfold af rideklubben Vestervang. Rørlægningen ligger højt i terrænet og rørene eller forløbet af vandløbet er synlig på det meste af strækningen.

2. Strømkoncentratorer på strækningen der løber gennem Strandskoven.

7. Afstrømningsforhold

Der er ikke foretaget vandføringsmålinger i Hulrenden men ved Strandskoven, blev medianminimumsvandføringen skønnet til h.h.v. 2,5 l/s i 1982 og 0,5 l/s i 1989 og 1992. Bramsnæs kommune observerede total udtørring af den øvre åbne strækning i sommeren 1995, og det formodes, at der hvert år er en periode med udtørring på denne strækning.

Medianminimumafstrømningen er 0,48 l/s/km². Afstrømningsværdien fås hvis medianminimumafstrømningen (0,5 l/s) anvendes.

Medianminimum er gennemsnittet af flere års observationer af årsminimum.

8. Litteraturliste

1. Hovedstadsrådet, Regionplan og redegørelse 1989
2. Roskilde amt, Regionplan og redegørelse 1993
3. Roskilde amt, Recipientskvalitetsplan 1991
4. Roskilde amt, Vandområdeplan 1993
5. Roskilde amt, Vandløbene i Roskilde amt 1986 - 1996

9. Indkomne indsigelser og ændringsforslag

9.1 Indsigelser

Til regulativforslaget for Hulrenden er der inden indsigelsesfristens udløb indkommet følgende indsigelser fra Danmarks Naturfredningsforening lokalkomite:

1. Der bør indføres bestemmelser om fritlægning af rørlagte strækninger.
2. Der er ikke taget stilling til etablering af skyggegivende vegetation.
3. Der bør indgå på hvilken måde og i hvilket omfang vandløbene skal beskyttes mod tilledninger af delvis rensset spildevand fra enkeltejendomme.

9.2 Redegørelse for indsigelser

Ad punkt 1

I regulativets afsnit om restaureringsbehov er der konkret nævnt strækningen st. 327 - st 684 som ønskes åbnet. Resten af det rørlagte stykke ligger 2-3 meter under terræn og vurderes ikke muligt at genåbne inden for en rimelig økonomisk ramme. Det skal bemærkes at, Hulrenden kun er A målsat på den nedre åbne strækning og resten er C målsat. Det er tvivlsomt om C strækningen kan bære en A målsætning ved fritlægning, da faldet på denne strækning er mere moderat.

Ad punkt 2

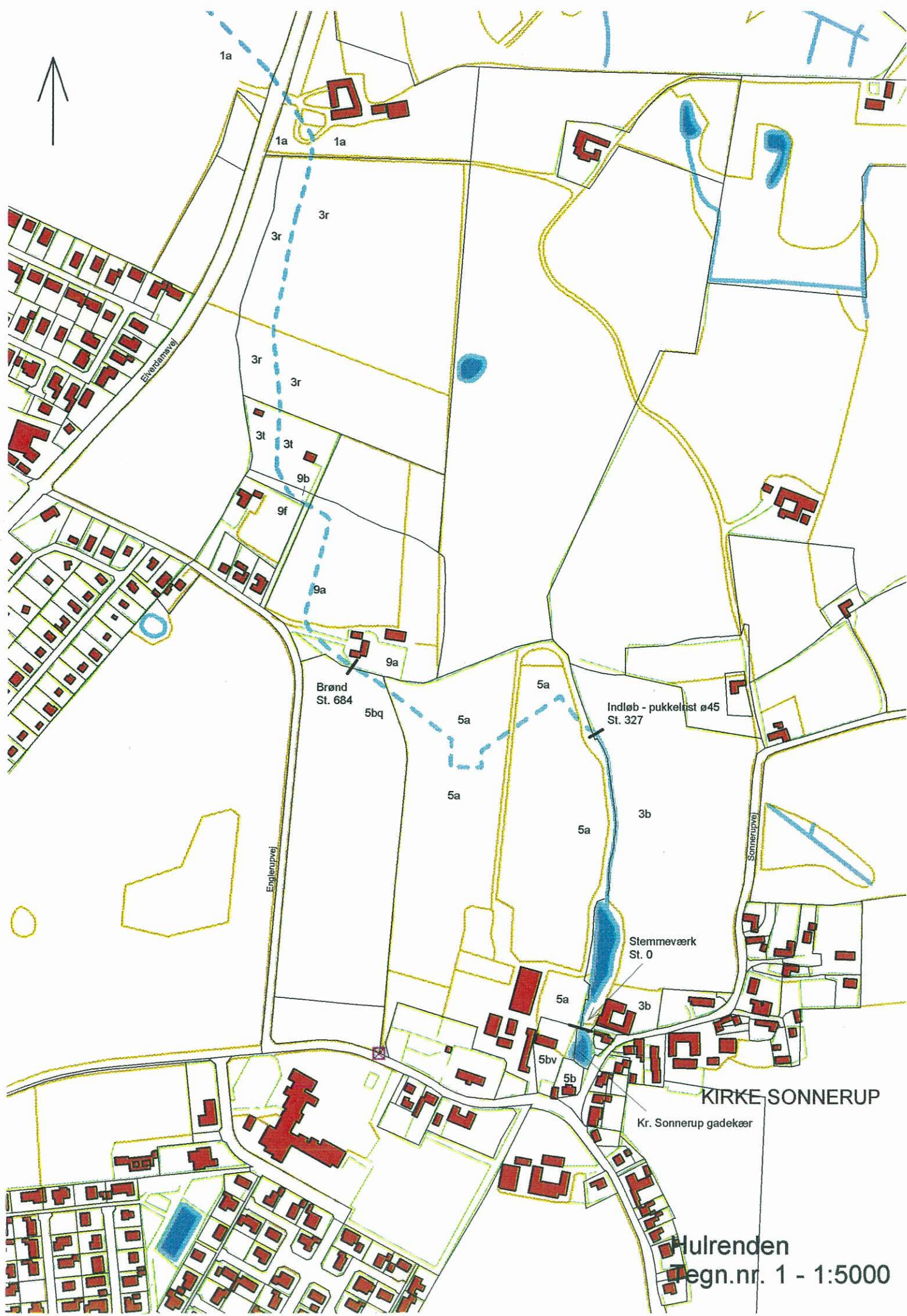
Med hensyn til skyggegivende beplantning løber den A målsatte del gennem Strandskoven og er altså godt beskyttet.

Ad punkt 3

Det er ikke noget krav om, at der i regulativet skal være forslået tiltag for at begrænse enkeltudledere og emnet er ikke med i nærværende regulativ. Enkeltudledere kan have stor betydning for vandløbenes vandkvalitet og derfor vil vandløbsmyndigheden holde øje med enkeltudledere i forbindelse med offentligt syn af vandløbet og via tilbagemeldning fra åmanden.

9.3 Ændringer i forhold til regulativforslag

Ændring af oplandskort så hele åstrækningen med rørlagte passager anskueliggøres.



Hulrenden
Egn.nr. 1 - 1:5000



Udløb Tempelkrogen
St. 2415

1p

1p

1p

1p

Udløb - rør ø45
St. 1698

5b

5b

1a

1a

Elverdamsvej

ENGLERUP

3r

3r

1a

1a

Hulrenden
Tegn.nr. 2 - 1:5000