

Forslag til redegørelse for Gyrstinge Sø

Sags nr: 19/21448

1 Helhed og synergi

Ringsted Kommune har besluttet at gennemføre en samlet revision og opdatering af kommunens vandløbsregulativer. Regulativerne omfatter såvel kommunale som tidligere amtslige regulativer.

1.1 Afvanding og miljø ligeværdige

Karakteristisk for de nuværende regulativer er, at regulativerne er blevet udarbejdet med baggrund i den reviderede vandløbslov fra juni 1982. Her blev det for første gang indarbejdet, at vandløbene ikke kun har til formål af sikre afvanding, men at forvaltningen også skal ske under hensyntagen til miljømæssige krav til vandløbskvaliteten.

Karakteristisk for de nuværende vandløbsregulativer er også, at regulativerne typisk er set enkeltvis for de enkelte vandløbsstrækninger og kun i mindre omfang er set og vurderet som et sammenhængende vandløbssystem.

1.2 Vandrammedirektiv, klima og rekreativ benyttelse

Vandrammedirektiv fra EU har siden 2015 stillet krav om forbedret miljøkvalitet i søer og vandløb. Dertil har klimaforandringer med større udsving i klimaforholdene sat væsentlig fokus på behovet for at kunne håndtere store vandmængder. Kombinationen af krav til forbedret miljøkvalitet og behov for bedre håndtering af vandet har samlet set gjort det tydeligt, at synergi og helhed mellem de forskellige indsatser kan give stor værdi.

Denne indsats i beskyttelsen af vandområderne har dertil åbnet muligheder for en større rekreativ benyttelse af naturværdierne, som findes i Ringsted Kommune. Helhed og synergi mellem indsatserne kan med andre ord give resultat - både økonomisk, miljø- og naturmæssigt, men også i forhold til den rekreative og erhvervsmæssige brug i et vandløbsopløst plan.

1.3 Vandløbsregulativer

Denne redegørelse er derfor en del af en helhedstænkning for det vandløb og søer i Ringsted Kommune. Det er i dette perspektiv, at revisionen af vandløbsregulativerne også skal ses.

Udarbejdelse af vandløbsregulativer skal efter bekendtgørelse om regulativer for offentlige vandløb¹ indeholde en redegørelse, der beskriver

¹ Bekendtgørelse om

grundlag og konsekvenser for vandløbsregulativet. Redegørelsen optages som et bilag til regulativet.

Redegørelsen indeholder to dele:

- En fælles redegørelse for alle vandløb og søer, der beskriver regulativets grundlag i planer, i målsætninger m.m.
- En specifik redegørelse for Gyrstinge Sø, herunder en vurdering af konsekvenser ved regulativet.

2 Nedbør og afstrømning

2.1 Topografiske forhold

Gyrstinge Sø ligger sammen med Haraldsted Sø midt på Sjælland. Gyrstinge Sø har en udstrækning på ca. 263 ha.

Gyrstinge Sø er dannet under istiden som en del af tunneldalen mellem Åmosen og Køge Ådal. Tunneldalen fremstår kuperet med 10 meter høje skråninger og sø-bassiner med dybe huller ned til 11 meters dybde.

Gyrstinge Sø ligger i oplandet til Ringsted Å. Søen er omgivet af et jævnt kuperet terræn med store skove langs med søbredden. Store Bøgeskov mod sydvest og Allindemagle skov mod nordøst.

2.2 Nedbør

Nedbørsoplandet til Gyrstinge Sø har en udstrækning på ca. 64 km², søen medregnet. Nedbørsmængden i oplandet er

2.3 Afstrømning

Afstrømningen fra oplandet til Gyrstinge Sø er karakteriseret ved stor vinterafstrømning og ringe sommerafstrømning. Afstrømningen fra søen til Ringsted Å har derimod været helt stabil i perioden, hvor søen har fungeret som vandmagasin. Efter ophør af slusedrift og genåbning af dæmningen ved Ringsted Å svinger afstrømningen nu atter i takt med vinter- og sommernedbøren.

2.4 Tilløb og afløb

Det største tilløb til Gyrstinge Sø er Frøsmose Å. Åen løber til Gyrstinge Sø ca. midt på søens sydlige bred.

Mod vest løber de mindre vandløb Flæbækken og Kyringegrøften til Gyrstinge Sø. Endelig er der mindre tilløb fra Allindemagle Skov.

I Gyrstinge Sø's østlige ende har søen afløb til Ringsted Å.

3 Historik

3.1 Kronologi

31.05.1881: Sorø Amtsråd beslutter at optage Gyrstinge Sø som hovedvandløb under amtsrådets tilsyn.

30.11.1882: Sorø Amtsråd vedtager regulativ for Ringsted Å, der også omfatter Gyrstinge Sø, Gørlev Sø og Haraldsted Sø.

04.08.1966: Landvæsenskommissionskendelse der giver Københavns Kommune ret til fra Haraldsted Sø og Gyrstinge Sø årligt at indvinde indtil 15 mill. m³ overfladevand. Indvindingsretten gives på en række betingelser, herunder:

- tilladelige **højeste og laveste vandspejlskoter** i søerne og
- krav om **minimumsudledning** til Ringsted Å fra Haraldsted Sø på ca. 100 l pr. sek. og fra Gyrstinge Sø på ca. 70 l pr. sek.

Kommissionen bestemmer samtidig at "...omfanget af arealerhvervelser, rettigheder og beskyttelsesforanstaltninger samt de erstatninger, der af Københavns Kommune måtte være at udrede, vil blive afgjort ved senere kendelser".

02.04.1998: Vestsjællands Amt vedtager regulativ for Gyrstinge Sø, amtsvandløb nr. 31.

11.03.2013: HOFOR-notat: "Forundersøgelser i forbindelse med tilbageførsel af Gyrstinge Sø til naturlig vandstand".

01.01.2014: Ringsted Kommune køber Haraldsted Sø og Gyrstinge Sø med omkringliggende tilliggende samt bredder langs med dele af Vigersdal Å af Hovedstadens Forsyning (HOFOR). Formålet med købet er at anvende søer og arealer til rekreative formål.

18.08.2015: Ringsted Kommunes godkendelse efter vandløbsloven og dispensation efter naturbeskyttelsesloven, til reetablering af afløb fra Gyrstinge Sø til Ringsted Å. I afgørelsen **aflyses** samtidig Landvæsenskommissionskendelse af 4. august 1966 i Regulativet for Gyrstinge Sø, Amtsvandløb nr. 31, Vestsjællands amt 2. april 1998 for de forhold der berører vandspejlet i Gyrstinge Sø, idet **vandstanden ikke længere reguleres ved stemmeværket.**

18.08.2015: Holbæk Kommunes godkendelse efter vandløbsloven og dispensation efter naturbeskyttelseslovens §3, til reetablering af Flæbækens udløb i Gyrstinge Sø.

16.09.2015: Holbæks Kommunes godkendelse efter vandløbsloven til reetablering eller regulering af Kyringe-grøftens udløb i Gyrstinge Sø.

2016: Ringsted Kommune beslutter efter borgerinddragelse og høring "Helhedsplan for Haraldsted Sø og Gyrstinge Sø".

November 2017: Ringsted Kommune beslutter "Naturplan for Gyrstinge Sø".

4 Kommuneplan

4.1 Kommuneplan 2017-2029

Byrådet for Ringsted Kommune har vedtaget gældende kommuneplan den 26. juni 2018. Af planen fremgår en række mål og retningslinjer, som har også har betydning for tilrettelæggelsen af vandløbenes vedligeholdelse i kommunen.

4.2 Mål for vandløb og søer

Overordnet ønsker Ringsted Kommune vandløb og søer med store naturværdier og store rekreative værdier. I kommuneplanen har Byrådet fastlagt en række mål for vandløb og søer, hvor Byrådet vil:

- Arbejde for målopfyldelse efter de statslige vandområdeplaner for vandløb og søer.
- Sikre og forbedre levevilkårene for dyre- og planteliv i vandløb og søer.
- Arbejde for, at vandløbene vedligeholdes så skånsomt som muligt, under hensyn til de afvandingsmæssige interesser.
- Arbejde for at forbedre borgernes rekreative muligheder ved vandløb og større søer.
- Arbejde på fysiske forbedringer i vandløb herunder sikre fisk og smådyrs naturlige vandring i vandløbene blandt andet i Ringsted Å ved at fjerne spærringer ved Høm Mølle og Englerup Mølle.
- Arbejde for at genskabe naturlig vandstand i vandløb og søer.

4.3 Mål for økologiske forbindelser

De fleste af kommunes vandløbsstrækninger (offentlige og private) er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Det betyder, at den eksisterende tilstand ikke må ændres med mindre tilstanden forbedres. Flere af de samme vandløb er i kommuneplanen udpeget som økologiske forbindelser, der skal udvikle sammenhængen mellem små og store naturlokaliteter.

I dele af Ringsted Kommune er der langt mellem naturområderne. Kommunen ønsker derfor, at der skabes flere naturområder, større sammenhæng mellem eksisterende naturområder og sammenhæng med tilstødende naturområder i nabokommunerne.

Visionen kan realiseres ved bl.a. at fremme ny natur, der indgår i de økologiske forbindelser mellem eksisterende naturområder. I kommunepla-

nen har Byrådet derfor besluttet følgende mål for de økologiske forbindelser:

- Fremme sprednings- og udviklingsmuligheder for det naturlige dyre- og planteliv ved at styrke de eksisterende økologiske forbindelser fra Susåen til Gyrstinge Sø og Haraldsted Sø via Ringsted Å.
- Forbedre den øst-vest-gående økologiske forbindelse gennem Gyrstinge Sø og Haraldsted Sø ind i nabokommunerne.
- Understøtte naturgenopretninger i de områder, der er lagt ud til ny natur og økologiske forbindelseslinjer, for at fremme sammenhængen mellem naturområderne, så dyr og planter sikres frie vandringsvej.
- Understøtte naturgenopretninger, der vil skabe mere kvalitet i den eksisterende natur, så dyr og planter kan finde nye permanente levesteder.
- Medvirke til at skabe flere skovområder, som knytter den eksisterende natur bedre sammen.

4.4 Mål for regnvand og spildevand

Ringsted Kommune har ingen kyst og dermed mulighed for bortledning af dræn- og regnvand samt spildevand direkte til havet. Bortledning af vand skal derfor ske via kommunens forskellige vandløbssystemer. I kommuneplan og spildevandsplan har Byrådet fastlagt en række mål for regnvand og spildevand:

- Forbedre spildevandsrensningen i såvel byen som på landet.
- Minimere overløb til vandløb og søer med opspædet spildevand.
- Arbejde for, at der skabes ny natur og rekreative områder til håndtering af store regnmængder.
- Leve op til kravene i Vandplanen.
- Fjerne så meget regnvand som muligt fra spildevandssystemet og renseanlæg.

Store regnmængder må forudses at blive hyppigere fremover. Det er således et faktum, at nedbøren over de sidste 100 år har været jævnt stigende. Den stigende nedbørsmængde kræver derfor en anden tilgang end tidligere i forhold til håndteringen af vandet.

4.5 Mål for klimatilpasning

Byrådets visioner og mål for klimatilpasning sætter fokus på, at regn skal ses som et aktiv og ikke kun et problem. Der skal være synergi mellem en helhedsorienteret vandplanlægning og en bæredygtig håndtering af overfladevand i byernes bolig- og erhvervsområder og i det åbne land. Samtidig er det målet at skabe en rigere natur og flere rekreative miljøer til glæde og gavn for alle.

I 2013 har Ringsted Kommune udarbejdet en handleplan for klimatilpasning. I handleplanen er på grundlag af modelberegninger påvist, hvor risikoen for oversvømmelser er størst.

4.6 Retningslinjer for store regnmængder

De overordnede retningslinjer for klimatilpasningen i Ringsted Kommune er sammenfattet i kommuneplanen (Klimatilpasning natur og Klimatilpasning jordbrug). Heri har Byrådet fastlagt følgende **retningslinjer** for håndtering af store regnmængder:

- Ringsted Kommune vil arbejde for, at områder der skabes for at håndtere store regnmængder, etableres med et så stort naturhensyn og naturindhold som muligt.
- Ved projekter i søer og vandløb skal det tilstræbes at opnå synergieffekt i forhold til klimatilpasningsprojekter. Dette kan for eksempel ske ved at tilbageholde store vandmængder i vandløbsoplandet i vinterhalvåret og udlede vandet gradvist i løbet af sommerhalvåret. Derved forhindres sommerudtørring af søer og vandløb.
- Ringsted Kommune vil ved etablering eller ændring af lavbundsarealer sikre, at områderne kan rumme vand ved skybrudsregn.
- Ved ekstremregn gøres der fra kommunens side fortsat ingen aktiv indsats for at forhindre, at landbrugsarealer oversvømmes.
- Ved ekstremregn må vand ledes til lavtliggende ubebyggede områder (lavbundsarealer), herunder landbrugsarealer. Disse arealer kan benyttes til opbevaring af vand i perioden efter.

Konkret har kommunens arbejde med klimatilpasning ført frem til de første to større projekter: Ringsted Ådal med kontrolleret afledning af regnvand til Ringsted Å og Benløse Bypark med kontrolleret afledning til Benløse Bæk med udløb i Haraldsted Sø.

4.7 Sammenfatning for kommuneplan 2017 - 2029

Kommunen skal i beslutninger og drift udmønte kommuneplanens mål og retningslinjer. Som det fremgår af kommuneplanen indgår vandløb og søer mange steder som centrale elementer i denne virkeliggørelse.

Vandløbsregulativerne skal derfor understøtte og medvirke til opfyldelsen af kommuneplanens mål og retningslinjer. Dette kan især ske ved, at den løbende vandløbsvedligeholdelse, skyggegivende træplantning, nye restaureringer og andre tiltag tilrettelægges i overensstemmelse med kommuneplanens mål og retningslinjer.

5 Vandområdeplan

5.1 Målsætning for vandområder

I 2000 trådte EU's vandrammedirektiv i kraft, hvilket bl.a. har udvirket et nyt system for fastlæggelse af målsætninger for vandløb. Vandrammedirektivet opererer med fem kvalitetsklasser for økologisk tilstand:

Målsætning	Kvalitetsklasse	Faunaklasse
Høj økologisk tilstand	Ingen eller kun ringe afvigelse fra uforstyrret	7
God økologisk tilstand	Mindre afvigelse fra uforstyrret tilstand	6 5
Moderat økologisk tilstand	Moderat afvigelse fra uforstyrret tilstand	4
Ring økologisk tilstand		3
Dårlig økologisk tilstand		2 1

5.2 Statslige vandplaner

Alle vandplaner er bygget op over samme disposition, og deres tilhørende indsatsprogrammer beskriver de indsatser, der skal gennemføres, for at nå de fastsatte miljømål i vandplanerne.

Det overordnede mål med vandplanlægningen er, at alt vand, det vil sige grundvand, vandløb, søer og den kystnære del af havet, skal have mindst "god økologisk tilstand" eller "god økologisk potentiale".

Staten har vurderet, hvilket miljømål det enkelte vandområde skal have og har opsat et indsatsprogram for at opnå målet, hvis ikke det allerede er opfyldt.

5.3 Målsætning for Gyrstinge Sø

Gyrstinge Sø er omfattet af de statslige vandområdeplaner med en målsætning om: **God økologisk tilstand**. Målsætningen er ikke opfyldt.

Den manglende mål opfyldelse skyldes især en stor intern fosforbelastning i søen. Fosforbelastningen bidrager til algevækst og uklart vand om sommeren, hvilket hyppigt påvirker badevandskvaliteten.

Belastningen af søen sker primært via vandløbene, idet der siden etableringen af overfladevandindvindingen i 1974 ikke er sket direkte udledning af spildevand til søen.

5.4 Afkobling af spildevand

I spildevandsplan for Ringsted Kommune er fastlagt, at der skal ske afkobling af spildevand fra langt størstedelen af beboelserne i det åbne land. Gyrstinge Sø ligger i etapeplan 2, hvor afkobling af spildevand er udført i 2018. Dette betyder, at der ikke længere udledes spildevand til vandløb i Ringsted Kommune.

I oplandet til Flæbækken beliggende i Sorø Kommune og oplandet til Kyrringe Grøften beliggende i Holbæk Kommune er status

En væsentlig del af Frøsmose Å løber igennem Sorø Kommune.

6 Reguleringer af Gyrstinge Sø

6.1 Etablering af overfladevandindvinding

Med henvisning til et stigende vandforbrug i København ansøgte Københavns Kommune i oktober 1956 Indenrigsministeriet om ret til indvinding af grundvand i området omkring Regnemark og ret til indvinding af overfladevand fra Haraldsted Sø og Gyrstinge Sø.

I 1966 afsagde Landvæsenkommissionen kendelse om ret til vandindvinding af indtil 15 mill. m³ overfladevand fra Haraldsted Sø og Gyrstinge Sø. Retten blev tildelt Københavns Kommune. I kendelsen blev det fastlagt, at indvindingen af overfladevand fra Gyrstinge Sø skulle overholde følgende vandstande:

Kote + 24,5 ved højeste vandstand.

Kote + 21,6 ved laveste vandstand.

Samtidig blev det bestemt, at der fra Gyrstinge Sø til Ringsted Å skulle udledes mindst 0,18 mill. m³ pr. måned svarende til ca. 70 l pr. sek.

For opstuvning af vand i Gyrstinge Sø blev der anlagt en jorddæmning tværs over ådalen ved søens udløb til Ringsted Å. I dæmningen blev etableret en regulerbar afløbs- og tømme-sluse og en fast overløbskant som nødoverløb ved højeste vandstand, kote + 24.5.

I søens vestende blev der ligeledes etableret mindre dæmninger ved udløbene for Flæbækken og Kyrringerenden. Dæmningerne havde til formål at sikre de lavtliggende områder omkring de to vandløb som følge af den forøgede vandstand i Gyrstinge Sø. For afvanding af de to vandløb blev der opført to pumpestationer for overpumpning af vandet til Gyrstinge Sø.

For indvinding af vandet fra Gyrstinge Sø blev der endelig etableret et indtagningsbygværk på nordsiden af Gyrstinge Sø ligesom der blev etab-

leret pumpestation og rørledning for overpumpning af søvandet til Haraldsted Sø.

Anlægget blev taget i brug i 1974 og blev anvendt til drikkevandsforsyning frem til , hvor overfladevandindvindingen blev afviklet.

6.2 Genskabelse af oprindeligt vandspejl og faunapassage

Den 11. august 2014 overtog Ringsted Kommune Gyrstinge Sø fra Hovedstadens Forsyningselskab (HOFOR). Overtagelsen er sket med det formål, at stille Gyrstinge Sø og de nære omgivelser til rådighed for rekreativ anvendelse for offentligheden.

Forud for overtagelsen i 2014 udførte HOFOR en række undersøgelser med henblik på at sænke vandstanden i Gyrstinge Sø og bringe vandstanden tilbage til det oprindelige niveau fra 1960'erne og før vandindvindingen blev påbegyndt. På grundlag heraf gav Ringsted Kommune i august 2015 tilladelse til at reetablere afløbet fra Gyrstinge Sø til Ringsted Å.

Med beslutning om reetablering er vandstanden sænket med 2 meter til kote 21,80, der svarer til søens oprindelige vandstand. Ny vandstand ligger nu mellem ca. kote 21,60 ved minimum og ca. kote 22,85 i maksimum. Søens overfladeareal er samtidig reduceret med ca. 60 ha svarende til ca. 23%. Søens maksimale dybde er efter reetablering ca. 8 m. Vandvolumenet er samtidig ændret ganske væsentligt – fra ca. 11 mio. m³ til ca. 6 mio. m³.

Afstrømningen reguleres nu passivt af tre stigbord, der er isat på å-siden mellem de eksisterende skillerum.

Stigbordenes udformning styrer afstrømningen ved et givet vandspejl. I tørre perioder sker der en vis tilbageholdelse af vand i søen. Ved lavt vandspejl vil det dybeste af de tre stigbord i sin udformning sikre en kontrolleret, men begrænset afstrømning til Ringsted Å. Det andet og midterste stigbord sikrer et kontrolleret afløb ved højere, "normal" vandstand i søen, mens det tredje og højeste stigbord tillader supplerende afstrømning ved høj vandstand i søen.

Den passive styring sikrer en medianminimumsvandføring på 50 l/sek. ved kote 21.80 – 22.00.

Ligeledes blev dæmningerne ved Flænbækken og Kyringerende åbnet, således at vandet fra de to vandløb atter kan løbe frit til Gyrstinge Sø uden pumpning. Pumpedrift er samtidig ophørt.

På denne måde er den biologiske sammenhæng blevet genskabt, idet der ikke længere forefindes faunaspærringer mellem Gyrstinge Sø og de tilstødende vandløb.

6.3 Ændret afvanding ved vandløb

Ændring af vandstanden i Gyrstinge Sø har medført en ændret afvanding for to af vandløbene, der løber ind i søens vestlige del: Flæbækken og Kyringegrøften. Udløbene fra de to vandløb styres ikke længere ved pumpedrift, der sikrede, at afløbene fra de to vandløb altid havde samme kote. Nu sker afløbet naturligt og følger vandstanden i Gyrstinge Sø.

Konsekvenserne ved ophør af pumpedrift er blevet vurderet i forbindelse med afreguleringen af søen af den daværende ejer, HOFOR, i februar 2015.

Det fremgår af vurderingerne, at der ved høje vandstande i Gyrstinge Sø kan forekomme egentlige oversvømmelser langs den nedre del af Flæbækken. Oversvømmelserne er estimeret til ca. 5,7 ha.

Derimod har højt vandspejl i Gyrstinge Sø kun meget lille betydning for den nedre del af Kyringegrøften. Her vurderes der ikke at være arealer, som bliver oversvømmet.

Frøsmose Å har også afløb til Gyrstinge Sø. Imidlertid ligger åen så højt, at den daværende opstemning af Gyrstinge Sø ikke har haft betydning for åens afvanding til søen. Ved sænkning af søens vandstand er bredarealet foran udløbet til Frøsmose Å blevet gendannet.

6.4 Klima – lave og høje vandstande

Efter ophør med pumpedrift og etablering af naturlige tilløb til og afløb fra Gyrstinge Sø ændres vandstanden nu med nedbørsmængden. Dette er allerede blevet synligt i praksis ved store nedbørsmængder i vintrene 2016 og 2017 og tørke i somrene 2018 og 2019. Ved disse hændelser kunne ovenstående vurderinger af konsekvenserne ved ophør med pumpedrift og fjernelse af dæmninger bekræftes:

Høj vandstand medfører, at bredarealer og frilagte enge oversvømmes, og at øen i søen forsvinder. Ligeledes sker der opstuvninger i Flæbækken med oversvømmelse af omkringliggende enge og moser.

Lav vandstand medfører det modsatte: Fri- og tørlægning af bredarealer, frilægning af øen og afdræning af Flæbækkens omkringliggende enge og moser.

Afstrømningen fra Gyrstinge Sø til Ringsted Å er blevet undersøgt og vurderet særskilt i tilknytning til den konkrete udformning af det nuværende, passive udløbsbygværk, der har erstattet den tidligere sluse ved udløbet fra Gyrstinge Sø. Modelberegningerne har vist, at årsmiddel samt maksimum og minimum vandstandene i Ringsted Å ved st. 951, der ligger ca. midt i Gørlev Mose, vil være stort set uforandrede. Dog viser beregningerne, at der vil forekomme en variation over året, med en lavere sommermiddel vandstand (ca. 22 cm) og en lidt højere vintermiddel vandstand (ca. 5 cm).

7 Benyttelse af søen

7.1 Helhedsplan for Haraldsted Sø og Gyrstinge Sø

Ringsted Kommune ønsker, at Haraldsted Sø og Gyrstinge Sø kan udvikle sig til attraktive udflugtsmål med respekt for natur- og kulturværdierne. Ud fra dette ønske har Byrådet i 2016 vedtaget "Helhedsplan for Haraldsted Sø og Gyrstinge Sø". I november 2017 er helhedsplanen for Gyrstinge Sø fulgt op med en egentlig naturplan: "Naturplan for Gyrstinge Sø". Helhedsplan og naturplan for Gyrstinge Sø danner derfor et væsentligt grundlag for udformningen af regulativet for Gyrstinge Sø.

7.2 Naturpark

Haraldsted Sø, Gyrstinge Sø og Ringsted Å og ådal danner "Det blå T". Sammen med de store skove og de beskyttede moser og Natura 2000-områder indgår Gyrstinge Sø i Byrådets vision om en naturpark udlagt efter Friluftsrådets mærkningsordning for naturparker. I mærkningsordningen sættes fokus på en række kriterier for benyttelse og beskyttelse af naturen.

7.3 Gyrstinge Sø - den stille sø

For Gyrstinge Sø er besluttet, at helhedsplanen skal understøtte mulighederne for søens benyttelse til de "stille" naturoplevelser ved etablering af fugletårne, vandrestier, rastepladser og informationstavler. Sporene fra den tidligere vandindvinding bevares og kan indgå i nye sammenhænge. F.eks. er det tidligere vandindtag på nordsiden af Gyrstinge Sø blevet en attraktiv bro med platform, hvor søen kan opleves "ude i vandet".

Efter vandstandssænkningen er de nye bredarealer overgået fra beskyttet sø til beskyttet eng eller mose.

I helhedsplanen for Gyrstinge Sø er der i forhold til naturplanen allerede udført en planlægning, der afvejer søens benyttelse og beskyttelse. I naturplanen for Gyrstinge Sø er supplerende og mere konkret beskrevet, hvorledes bredarealer og frilagte arealer skal forvaltes og plejes på **landfladen**.

På **vandfladen** fastlægger regulativ for Gyrstinge Sø, hvorledes søens benyttelse og beskyttelse reguleres og plejes. Naturplan og regulativ mødes ved 2-meter bræmmen, der efter vandløbsloven er fastlagt omkring søer og langs med vandløb.

7.4 Beskyttede områder

Af hensyn til ynglende og rastende fugle er der i helhedsplanen udpeget fire beskyttede områder, der både omfatter land- og vandfladen:

1. Et areal ved det syd-østlige hjørne af Gyrstinge Sø, syd for dæmningen.
2. Et areal omkring tilløbet fra Frøsmose Å.

3. Et areal ved det nord-vestlige hjørne af Gyrstinge Sø, ud for Ky-
ringe.
4. Frilagt ø i den vestlige del af Gyrstinge Sø.

Beskyttelsesområderne er vist på **kortet side xx**. I helhedsplanen er ikke nærmere beskrevet, hvorledes beskyttelsesområderne markeres på vandfladen.

I de beskyttede områder er det ikke tilladt at færdes eller bade, fiske eller sejle. Lodsejere med tilladelse til bro/bådplads bag et beskyttelsesområde kan dog passere til og fra bro/bådplads.

Der er ikke i tidligere regulativ for Gyrstinge Sø udpeget egentlige beskyttelsesområder i forhold til ynglende og rastende fugle. Dog er det i regulativet bestemt, at der ikke må sejles i siv- eller rørbevoksede områder i søen.

I det nye regulativ for Gyrstinge Sø er de beskyttede områder nu indskrevet. Ligeledes er beskrevet, at de beskyttede områder kan markeres i forhold til publikum.

7.5 Sejlads

I "Helhedsplan for Haraldsted Sø og Gyrstinge Sø" er fastholdt tidligere bestemmelser om, at sejlads på Gyrstinge Sø kun er tilladt med tilladelse – nu fra Ringsted kommune. Tidligere tilladelser til sejlads er i forbindelse med ekspropriation af søen til vandforsyning fastlagt i Landvæsenkommissionens tillægskendelse LXXI fra den 20. august 1969. Her gives en række tidligere bredejere ret til sejlads. Retten til sejlads blev fastlagt til at omfatte *"..pågældende og hans husstand. Denne tilladelse kan ikke overdrages ved udstykning eller udleje"*.

Tilladelse til sejlads gives kun til mindre både som robåde, kanoer og kajak. Sejlads med sejl er ikke tilladt.

I tilknytning til leje af fiskeretten i søen giver Ringsted Kommune tilladelse til sejlads med et fastlagt antal robåde.

Da Gyrstinge Sø efter helhedsplanen er forbeholdt den "stille" naturoplevelse vil Ringsted Kommune som hovedregel **ikke** give yderligere tilladelser til sejlads. Sejlads henvises til Haraldsted Sø, hvor det er tilladt at sejle med mindre både som kajak, kano og robåd.

Sejlads med motor kræver særskilt tilladelse af Ringsted Kommune, og tilladelse gives kun:

- Med særlig begrundelse.
- Tidsbegrænset.
- Til brug af el-motor, hvor sejlhastigheden ikke må overstige 3 knob.

Af hensyn til søens fugleliv må sejlads (og fiskeri) kun ske i tidsrummet 1 time før solopgang til 1 time efter solnedgang.

Ringsted Kommune kan som vandløbsmyndighed og i forbindelse med tilsyn, undersøgelser, vedligehold og lignende sejle på søen og sejle med andre motortyper end el. Ringsted Kommune kan efter vandløbsloven bemyndige andre til på vegne af kommunen at sejle på søen.

7.6 Bådebroer

Etablering af bådebro kræver tilladelse fra Ringsted Kommune. Tilladelse er givet til bådebroer i sammenhæng med fiskeforeningernes leje af fiskeretten i Gyrstinge Sø. Ligeledes har en række tidligere bredejere tilladelse til en bådebro.

I lighed med tilladelser til sejlads ønsker Ringsted Kommune som hovedregel ikke at tillade flere bådebroer i Gyrstinge Sø.

7.7 Fiskeri

Retten til fiskeri tilhører Ringsted Kommune som ejer af Gyrstinge Sø. Som ejer kan Ringsted Kommune udleje fiskeretten.

I forbindelse med ekspropriationen af Gyrstinge Sø blev det fastlagt,

at Københavns Kommune "... vil søge i de væsentlige (og) på de hidtidige vilkår at bevare den nuværende adgang til fiskeri i søerne for fiskeriforeningen, Københavns lystfiskeriforening, erhvervsfiskeriet og for de bredejere langs søerne, som nu måtte have en sådan ret. Denne tilladelse kan ikke overdrages ved udstykning eller udleje, og kan kun benyttes af den berettigede og hans husstand".

Efter Ringsted Kommunes køb af Gyrstinge Sø har kommunen den 11. januar 2017 indgået ny aftale om udleje af fiskeretten med Lystfiskeriforeningen og Ringsted Sportsfiskerforening. Aftalerne er tidsbegrænset til 10 år.

Vilkårene fra aftalerne er beskrevet nedenfor og er retningsgivende for fremtidige aftaler om udleje af fiskeretten. Heri er bl.a. præciseret, at der ikke må udøves erhvervsmæssigt fiskeri. Dette er ligeledes præciseret i regulativ. Dermed gives der ikke længere tilladelse til erhvervsmæssigt fiskeri.

Ringsted Kommune har ligeledes i forhold til et antal bredejere under kategorien "tidligere bredejere" givet tilladelse til at lystfiske fra båd med én stang på den del af Gyrstinge Sø, der ligger ud for den tidligere bredejers ejendom og til søens midterlinje.

Retningsgivende vilkår for udleje af fiskeretten:

- Fiskeretten kan lejes til lystfiskeri for en tidsbegrænset periode på maksimalt 10 år.
- Fiskeretten kan lejes af én eller flere sportsfiskeforeninger.
- Fiskeretten må ikke udøves erhvervsmæssigt.
- Fiskeri skal ske fra båd og med et maksimalt antal både aftalt med Ringsted Kommune.
- Fiskeri må kun ske med stang eller med bundliner med op til 100 kroge.
- Forfodring af fisk er ikke tilladt.
- Fiskeri skal ske i tidsrummet 1 time før solopgang til 1 time efter solnedgang.
- Fiskeri fra land kan kun ske fra søbredder aftalt med Ringsted Kommune.
- Fiskeri er ikke tilladt i beskyttede områder, i siv- og rørbevoksede områder og i en zone på 50 m omkring fugleøen, der er kommet frem efter sænkning af vandstanden i Gyrstinge Sø.
- Fiskeri på is er ikke tilladt.
- Leje af fiskeretten betinger, at lejer efter aftale med Ringsted Kommune kan udsætte fiskeyngel for at bevare fiskebestanden.

For **tidligere bredejere** med tilladelse til at lystfiske i Gyrstinge Sø har Ringsted Kommune fastlagt at:

- Fiskeri kan udføres med 1 stang.
- Fiskeri er afgrænset til den del af Gyrstinge Sø, der ligger ud for den tidligere bredejers ejendom og til søens midterlinje.

Ringsted Kommune kan efter nærmere aftale give institutioner tilladelse til at lystfiske med børn og unge under 18 år. I aftale fastlægges bl.a. tidspunkter og omfang for fiskeri, og hvor fiskeri kan udføres.

Ringsted Kommune kan som vandløbsmyndighed udføre eller give bemyndigelse til udførelse af fiske- og faunaundersøgelser m.m. i forbindelse med overvågning, forskning og lignende.

7.8 Jagt

Jagt er ikke tilladt på Gyrstinge Sø, langs søens bredder eller på Ringsted Kommunes arealer.

7.9 Badning og svømning

I "Helhedsplanen for Haraldsted Sø og Gyrstinge Sø" er forudsat, at der fremover gives mulighed for badning i Gyrstinge Sø. Badning er til forskel fra tidligere nu tilladt i søen. Badning må dog ikke ske i beskyttelsesområderne. Til badning har Ringsted Kommune indrettet det tidligere vandindtag på nordsiden af søen som et badested, der rækker ud i søen.

I badesæsonen fra 1. juni til 1. september udtager Ringsted Kommune jævnligt prøver for kontrol af badevandskvaliteten fra badestedet. Prø-

veudtagning og tilsyn udføres efter reglerne i "Bekendtgørelse om badevand og badeområder".

7.10 Færdsel langs bredder og på is

Ringsted Kommune er ejer af sø-bredderne og arealer ned til sø-bredderne, der er blevet tilgængelig efter søens vandstandssænkning.

Det er tilladt at færdes langs søens bredder bortset fra bredderne i de tre beskyttelsesområder. Hund skal føres i snor.

Færdsel på is er reguleret af ordensbekendtgørelsen (15), der administreres af politiet. Politiet kan bemyndige Ringsted Kommune til at regulere færdsel på is.

8 Pleje og vedligeholdelse af bredder

8.1 Vedligehold

Bredder og bredarealer ejes og vedligeholdes af Ringsted Kommune i overensstemmelse med den til enhver tid gældende "Naturplan for Gyrstinge Sø" eller tilsvarende plejeplan.

I "Naturplan for Gyrstinge Sø" er udpeget 11 delområder med en beskrivelse af det enkelte område, en målsætning for områdets fremtidige tilstand og plejeindsatser.

8.2 Dyrehold og fodring

I Ringsted Kommunes pleje af bredder og bredarealer indgår brug af dyrehold. Dyreholdets størrelse vil ikke være større, end at dyreholdet kan opretholde en god foderstand ved afgræsning af de forskellige folde. Det er derfor ikke meningen, at dyreholdet skal fodres, da behov for fodring vil være et tegn på overgræsning. Dyreholdets størrelse og behovet for afgræsning skal løbende afstemmes. I regulativet er derfor fastlagt, at supplerende fodring af husdyrhold ikke er tilladt.

Det vil ligeledes ikke være tilladt at fodre vilde dyr, herunder ænder. I særlige situationer ved f.eks. længevarende isdække af Gyrstinge Sø kan kommunen tillade nødfodring af fugle.

8.3 Hegning og vanding af dyrehold

Dyrehold til afgræsning og pleje af bredder og bredarealer skal hegnes, hvilket regulativet giver mulighed for. I det omfang søbredden også skal afgræsses, vil der normalt blive hegnet vinkelret ud fra vandfladen. Hegnet vil dertil blive placeret et passende stykke ude i vandet, således at husdyrene ikke kan omgå hegnet fra vandsiden.

Husdyrenes adgang til vandet giver samtidig dyrene adgang til at kunne drikke.

8.4 Afvejninger i forhold til pleje

Ringsted Kommunes arbejde med pleje og vedligehold af bredder og bredarealer ved Gyrstinge Sø har mange interessenter. I nogle tilfælde er der ikke enighed om plejeindsatsen, herunder hvorfor, hvordan, hvorledes og hvornår plejeindsatsen gennemføres.

Ringsted Kommune skal naturligvis følge gældende lovgivning. Supplerende kan Byrådet have besluttet forskellige mål og retningslinjer for plejen, som skal følges i den praktiske udøvelse. F.eks. at der ikke anvendes sprøjtemidler. Endelig har kommunen som ejer også beføjelser, som kan sammenlignes med øvrige grundejere.

Det er derfor nødvendigt løbende at foretage afvejninger mellem de forskellige plejeindsatser. Denne afvejning skal ske konkret mellem Ringsted Kommune og de pågældende interessenter eller via brugerråd.

9 Pleje og vedligeholdelse af søen

9.1 Grødevækst

På søfladen er det ikke planlagt, at Ringsted Kommune udfører regelmæssigt vedligehold af søens grønne vækst. Efter behov kan grøden skæres eller fjernes ved vandløbenes indløb til og udløb fra søen for at opretholde til- og afløbsforholdene.

Efter behov gives der i regulativet også mulighed for at skære eller fjerne grøde ved badesteder, udsigtspunkter o. lign. På samme vis gives private ejere af bådebroer/bygværker en generel tilladelse til at beskære eller fjerne grøde i en afstand af maksimalt 2 meter omkring bådebroer/bygværk.

9.2 Oprensninger

Ringsted Kommune planlægger ikke med udførelse af regelmæssige oprensninger af søbund. Det er målet, at Gyrstinge Sø skal udvikle sig så naturligt som muligt. Efter behov kan Ringsted Kommune dog udføre oprensninger ved vandløbenes indløb til søen og udløbet fra søen, såfremt der opstår væsentlige ændringer af til- og afløbsforholdene.

10 Bygværker og vedligehold

Ringsted Kommune vedligeholder kommunens bygværker. Private bådebroer/bygværker skal vedligeholdes af ejer. Misligholdes en bådebro/bygværk kan kommunen foranledige bådebro/bygværk nedtaget for ejers regning.

11. Tilsyn og brugerråd

11.1 Tilsynsmyndighed

Efter vandløbsloven er kommunerne vandløbsmyndighed for vandløb og søer. Gyrstinge Sø ligger i både Ringsted Kommune og Holbæk Kommune. Begge kommuner er dermed tilsynsmyndighed og for de dele, der er beliggende i kommunerne.

I regulativet er fastlagt, at Ringsted Kommune som vandløbsmyndighed kan udfører undersøgelser og sejle på søen eller bemyndige andre til at udføre arbejder for Ringsted Kommune. I denne forbindelse er det i regulativet fastlagt, at Ringsted Kommune med Holbæk Kommune kan aftale at udføre opgaver på vegne af Holbæk Kommune.

11.2 Brugerråd for Gyrstinge Sø

Med henblik på at drøfte de forskellige interesser omkring, ved og på søen har Ringsted Kommune etableret et brugerråd for Gyrstinge Sø med repræsentanter fra Ringsted Kommune, naturorganisationer, fiskeforening, grundejere, skovejere m.fl.

12 Konsekvensvurdering

12.1 Reguleringer

I det nye vandløbsregulativ for Gyrstinge Sø er indarbejdet de ganske betydningsfulde reguleringer, hvor søen er reguleret tilbage fra at være en del af et større overfladevandindvindingsanlæg til genskabelsen af en mere naturlig sø.

Gyrstinge Sø er med reguleringen igen blevet passabel for fauna – både opstrøms og nedstrøms søen. På sigt vurderes dette at have en samlet positiv effekt på søens miljøtilstand.

12.2 Afvandingsmæssige konsekvenser

De afvandingsmæssige konsekvenser ved at sænke vandstanden i Gyrstinge Sø er dokumenteret i grundlaget for Ringsted Kommunes tilladelse til at tilbageføre søens vandstand til det oprindelige niveau.

12.3 Naturpleje

Søens vandstand er ved reguleringen sænket til ca. det oprindelige niveau, hvilket har frilagt væsentlige arealer ned til søen samt de tidligere bredarealer. De tidligere og nu frilagte bredder og bredarealer naturplejes af Ringsted Kommune efter "Naturplan for Gyrstinge Sø".

Ringsted Kommune vurderer, at plejen dermed er velbeskrevet ved både at beskrive det enkelte område, at fastlægge en målsætning for områdets fremtidige tilstand og at beskrive plejeindsatsen.

12.4 Fire beskyttede områder

Af hensyn til ynglende og rastende fugle er der udpeget fire områder i søen, hvor sejlads og anden færdsel ikke er tilladt. Områderne er pt. ikke markeret på vandfladen.

Erfaringer fra andre søer viser, at såfremt en adgangsbegrænsning skal have den tilsigtede virkning, da bør de beskyttede områder på én eller anden vis kunne markeres i forhold til de sejlede. F.eks. via flydende bomme fæstnet til bunden med et anker. I Tystrup-Bavelse Søerne er der opnået gode resultater hermed. Dog kræver bommene, at de tilses og rettes op, hvor vind, vejr og strøm har flyttet bommene.

Da sejlads i Gyrstinge Sø ikke er åben, vurderer Ringsted Kommune, at omfanget af sejlads ikke vil ændre sig set i forhold til tidligere. Ringsted Kommune vil derfor afvente erfaringerne med udlægget af de beskyttede områder inden der udføres markeringer.

I regulativet er der givet mulighed for, at de beskyttede områder kan markeres på land og i vand.