

Notat om forskellige forhold vedr. vandstand i Arresø

Naturbeskyttelse af Arresø

Arresø er udpeget som beskyttet naturtype efter naturbeskyttelseslovens § 3, samt udpeget som Natura 2000-område, fuglebeskyttelsesområde og habitatområde.

Når et naturområde er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, er det beskyttet mod menneskeskabte tilstandsændringer. Hvis man ønsker en tilstandsændring, kræver det en dispensation fra loven, hvilket kun kan gives, hvis et projekt enten er samfundsmæssigt nødvendigt, eller det ikke vil skade naturtypen.

En udpegning som Natura 2000-område betyder ligeledes, at de naturtyper og arter som området er udpeget for at beskytte, ikke må skades. Samtidig skal de offentlige forvaltere arbejde for, at området får gunstig bevaringsstatus.

Forvaltning af Arresø

Naturstyrelsen er som ejer og forvalter af Arresø og søens bredzonearealer i forhold til områdets status som Natura 2000-område forpligtet til at sikre en gunstig tilstand for de naturtyper og arter, der for området er udpeget som beskyttelseskrævende. For naturtypernes vedkommende er det eksempelvis rigkær og elle-askeskov, og for arter drejer det sig bl.a. om isfugl, rørdrum og rørhøg.

Lidt forsimplet består opretholdelsen af gunstig bevaringsstatus bl.a. i at sikre, at bredzonen ikke springer i skov, således at der fastholdes store sammenhængende, gamle og fugtige rørskovsarealer til fuglene, og rigkærene slås eller græsses, så de forbliver lysåbne og artsrige.

Udfordringerne med plejen af rørzonen og hensynet til Natura 2000 er de svingende vandstandsforhold, der opstår over året. I de senere år er vejret blevet mere uforudsigeligt med lange perioder, hvor vandstanden er meget lav pga. stor fordampning og ingen nedbør, og lange perioder med ekstreme nedbørsmængder og begrænset mulighed for afstrømning fra søen, skønt alle stemmeværker i Arresø Kanal er åbne. De lange tørre perioder gør, at bredzonen bliver tør, med gode muligheder for at træer og buske kan indvandre. De meget våde perioder, som oftest er uden for fuglenes yngleperiode, og altså der, hvor plejeindgrebene typisk skal gennemføres, vanskeliggør muligheden for at køre med maskiner i bredzonen og dermed at få gennemført plejeindsatsen.

Flodemål

Der er ved en landvæsenskommisionskendelse fastsat et flodemål for Arresø. Flodemålet er sat til 3,97 DNN (Dansk Normal Nul) svarende til 3,91 m DVR90. Tidligere optrådte både et vinterflodemål og et sommerflodemål. Flodemålet skal i videst muligt omfang holdes året rundt, men er af ovennævnte årsager lettere sagt end gjort. I de seneste somre har vandstanden således været rekordlav med op til 30 cm under flodemålet, og i vintermånederne har vandstanden været rekordhøj med vandstande på 30 cm over flodemålet. Man fristes til at tro, at denne meget lave sommervandstand ville mindske risikoen for vinteroversvømmelser på naboarealerne til søen, men de ekstreme nedbørshændelser vi har set de seneste år, kommer så hurtigt, at søen med sit store opland, fyldes hurtigere end afstrømningen kan følge med, også selvom alle stemmeværker står helt åbne gennem Frederiksværk.

Regulering af vandstand i Arresø

Vandstanden i Arresø reguleres, i det omfang det er muligt, ved hjælp af stemmeværker i Arresø Kanal gennem Frederiksværk. Når flodemålet er nået, åbnes alle stemmeværker helt op, så der opnås maksimal

afstrømning fra søen. Om sommeren er det nødvendigt at opretholde en minimumafstrømning fra søen gennem Arresø Kanal for at sikre vand til Stålvalseværkets kølevandssnabel ved Turbinehuset, og samtidig sikre at Kanalen ikke tørrer ud med lugtgener og tilgroningsproblemer til følge. Når der samtidig sker en fordampning på op til 2 cm om dagen i sommermånederne, er det vanskeligt at holde vandstanden i nærheden af det fastsatte flodemål.

Vandføring og vandstand gennem tiden

Der har været registreret vandføring og vandstand af Arresø Kanal ved Arresødal Sluse siden 1978. Målingerne kan ses på vandportalen.dk. Vandføringen har været stort set uændret gennem årene, dog ser det ud til at der tidligere generelt har været lidt højere vandføring i sommermånederne. De lavere sommervandføringer, passer med de oplevede klimaforandringer, hvor der generelt falder mindre vand i sommerperioden. Generelt ses en vandføring på ca. 300-500 l/s i minimumssituationer og ca. 5000 l/s i maximumssituationer. Minimumssituationerne optræder typisk i perioden maj-september, mens maksimum ofte optræder i februar. Dette passer med de målte vandstande, hvor der ofte er lavest vandstand i Arresø i perioden september-november, mens der er højest vandstand i perioden februar-marts.

Arresø Kanal og Krudtværkskanalen blev opmålt i 2016. En del af Arresø Kanal blev opmålt i 1954. De to opmålinger viser, at kanalens dimensioner er stort set uændrede, hvilket stemmer godt overens med de målte vandføringer gennem tiden, som også viser, at den mulige maksimale afstrømning gennem kanalen er uændret.

Arresø Kanal er udpeget som fortidsminde

Arresø Kanal, herunder Krudtværkskanalen, er udpeget som beskyttet fortidsminde, hvilket betyder, at ændring af kanalens dimensioner (bredere og/eller dybere) kræver dispensation fra museumsloven. Den eksisterende fredning af kanalen er ikke til hinder for en regulering af kanalen.

Sætninger i jorde langs søer og vandløb

En stor del af de danske jorder er gennem tiden blevet drænet, så regnvand og grundvand hurtigere kan ledes væk. Når tørveholdig jord drænes, begynder en omsætning af tørven i jorden. Det betyder, at drænet jord med tiden vil "sætte sig", hvilket i praksis kan ses ved, at terrænet sænker sig. Dette er en af årsagerne til, at det kan virke som om, der sker hyppigere oversvømmelser, eller at vandløb/søer har hævet sig, selvom det egentlig er det omgivende terræn, der har sænket sig.

Klimaændringer

I vinteren 2023 var der flere ejendomme i oplandet til Arresøen i Halsnæs og Gribskov Kommuner, der stod under vand. En del af problemet var, at grøfter og rør ikke var dimensioneret til de store mængder regn kombineret med et højt grundvandsspejl. Det var således ikke udelukkende vandspejlet i Arresøen, der var et problem.

Fremtidens vejr forventes at medføre et endnu højere grundvandsspejl og ændrede nedbørsmønstre med mere nedbør i vinter- og forårsperioder. Arresøens vandspejl forventes derfor i fremtiden fortsat at variere betydeligt.

Hvad skal der til for at ændre flodemålet?

Ændring af et flodemål hører under reguleringsbestemmelserne i vandløbslovgivningen og VVM-lovgivningen. Et projekt med ændring af flodemålet for Arresø vil formentlig være VVM-pligtigt grundet behovet for afdækning af påvirkning på natur og miljø. Med de naturbeskyttelser, der er for Arresø, vil en

ændring af flodemålet, kun kunne gennemføres, hvis det enten kan påvises, at det ikke vil skade naturen eller det sker af hensyn til væsentlige samfundsinteresser. Væsentlige samfundsinteresser kan f.eks. være nationale anlægsprojekter (motorveje, lufthavne, broer) eller beskyttelse af grundlæggende værdier, såsom offentlighedens sikkerhed.



Gribskov
Kommune



Halsnæs
Kommune