

Notat vandbalance Furesøen mv. og afløbsstrategi for delområde Farum

S21-3269

D23-250660

Version 1.0

psl

KS:

1. Vandbalance i Furesøen og påvirkning på Mølleå systemet

I forbindelse med drøftelserne omkring beslutning af delområdeplan er der sat spørgsmålstejn ved konsekvenserne for Furesø og Nedre Mølleå af, at der ikke separatkloakeres i Farum, og at Stavnsholt Renseanlæg på sigt nedlægges og udledningen af rensset spildevand til Furesø stoppes.

Vandbalancen i Furesø påvirkes af opstrøms søer, en række mindre vandløb, udledning fra Stavnsholt rensanlæg, nedbør på søen samt et væsentligt grundvandsbidrag. Udløbet fra Furesø ved Frederiksdal kan beregnes til 13,4 mio. m³/år svarende til 430 l/s, som gennemsnit over en 20-årig periode (2000-2019).

Furesøen er en "indsivningssø", hvor grundvandsindsivningen udgør ca. 20 % af vandføringen, Stavnsholt Renseanlæg bidrager med 1,5 mio. m³/år (perioden 2017-2021) svarende til ca. 11 %. Separatkloakering i Rudersdal Kommune vil på sigt give et yderligere regnvandsbidrag på 0,760 mio. m³/år til Furesøen svarende til ca. 6 %. Det betyder at der ved nedlæggelse af Stavnsholt Renseanlæg beregnet vil være en mindre vandtilførsel på 5%, hvilket ligger inden for den usikkerhed der er omkring beregninger på søens vandbalance og årstidsvariation der er på nedbøren. Dertil skal man huske at den største tilførsel af vand, er det der falder direkte på søen og nedbøren er stigende.

En høj gennemstrømning gavner normalt ikke miljøtilstanden i søer, men for Furesøs vedkommende kan høj gennemstrømning medvirke til, at overskydende fosfor, der frigives fra sedimentet skylles ud, så søen hurtigere kommer i balance og kan opnå en god økologisk tilstand. På den anden side vil nedlæggelse af Stavnsholt Renseanlæg betyde en væsentlig reduktion af den direkte fosforbelastning, og samlet set, vil det formodentlig være det mest gavnlige for miljøtilstanden i søen.

Vandføringen i Nedre Mølleå styres af slusepraksis ved Frederiksdal-slusen, nedstrøms Furesø er Mølleå i de statslige vandområdeplaner betegnet som "stærkt modificeret" og kan (derfor) ikke leve op til de almindelige krav om god økologisk tilstand for vandløb. Der målsættes i stedet med et "godt økologisk potentiale". På strækninger er det opnået, mens andre strækninger er vurderet som "ringe økologisk potentiale". Den ringe tilstand skyldes jævnfør basisanalysen til den nyeste vandområdeplan (2021-2027) tilsyneladende ikke ringe vandføring, men i stedet peges der på indsatser mod regnbetingede udløb ved Lyngby Mølle. Tidligere i en DHI-rapport (2011) er det vurderet at ¼ af fosforen i den Nedre Mølleå stammede fra fælles overløb til åen på strækningen, og at en forøget gennemstrømning ville fortynde dette en smule. Efterfølgende har både Rudersdal Kommune og Lyngby Taarbæk Kommune besluttet at separatkloakerer.

2. Afløbsstrategi for delområde Farum

Der lægges op til at fællessystemet bibeholdes og afløbsstrategien for Farum fremadrettet kommer til at køre i to sideløbende spor.

- En langsigtet strategi i forhold til klimatilpasningen af afløbsledningerne.

Analyserne i delområdeplanen for Farum viser, at der stadig er en stor restkapacitet i ledningerne, dvs. afløbsledningerne lever op til serviceniveau i dag og mange år frem.

- En hurtigere indsats for reduktion af overløb, hvor det handler om at reducere overløbsvand for at underbygge "god økologisk og kemisk tilstand" i Farum sø og Furesø.

Den hurtigere indsats til reduktion af overløb skal underbygge, at der kan opnås "god økologisk tilstand" i søerne. Reduktion af overløb skal som udgangspunkt ske med løsninger der har et lavt CO2 aftryk, f.eks. overfladeløsninger, fjernelse af befæstede arealer og optimeringer i afløbssystemet ved f.eks. at se på mulighederne for at pumpe mere spildevand til Stavnsholt renseanlæg og i mindre grad lukkede bassiner.

For at få indsats for reduktion af overløb godt i gang fokuseres der på dette arbejde i 2023 og 2024, hvor der screenes for potentiale for reduktion af befæstet areal både på privat og offentligt areal og lokal forsinkelse på offentlige arealer – vej, skoler, p-pladser etc.

Der udpeges forskellige typer projekter, der opstartes i 2024 og frem, hvor vi prøver at finde det maksimale potentiale til reduktion af overløb og derefter realitetstjekker det. På den baggrund skabes en systematisk projektidentifikation mellem kommune og forsyning, der kan danne grundlag for det fremadrettede arbejde.

Der skal etableres et samarbejde mellem kommunens vejmyndighed, planlæggere, miljøafdeling og Novafos, der skal være det bærende element i forhold til at identificere, sikre synergi og realitetstjekke potentialet for projekterne og sikre den fremadrettede systematiske projektidentifikation.

I afløbsstrategien for Farum er der lagt op til en reduktion af overløbsvand til hhv. Farum Sø og Furesø på 80%, på nuværende tidspunkt er det svært at sætte tidsangivelser for reduktionen af overløbsvand før potentiale for bl.a. grønne løsninger er mere klart og der er taget beslutning om Furesø Kommunes deltagelse i vandressourcecenter Øst.

Baggrunden her for er, at hvis Furesø Kommune ønsker at indgå i det nye vandressourcecenter Øst vil reduktionen af overløbsvand til Furesø kunne reduceres med 80% inden 2036, hvor meget inden 2036 kan først planlægges når der er taget stilling til endelig deltagelse i vandressourcecenter Øst, der efter planen ligger i 2024. For reduktion af overløbsvand til Farum Sø kunne man sættes et mål om 40% reduktion i 2030 igennem grønne løsninger og optimering af system, men ud fra en faglig synsvinkel vil det være baseret på stor usikkerhed.

Derfor lægges der op til at man på baggrund arbejdet i 2023-2024 fremlægger en mere langsigtet plan for reduktion af overløbsvand til hhv. Farum Sø og Furesø, på samme tidspunkt vil man også kunne af-dække om de 80% reduktion er nok til at underbygge "god økologisk tilstand" i søerne.