

Udtalelse om Mølledammen ved Willestrup Gods

Fagligt notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

Dato: 11 Oktober 2021 | 73



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

Fagligt notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

Kategori: Rådgivningsnotat

Titel: Udtalelse om Mølledammen ved Willestrup Gods

Forfattere: Martin Søndergaard
Institution: Institut for Ecoscience

Faglig kommentering: Torben Lauridsen

Kvalitetssikring, DCE: Signe Jung-Madsen

Ekstern kommentering: Notatet er fremsendt i udkast til Naturstyrelsen, som ikke har haft nogen kommentarer.

Rekvirent: Naturstyrelsen

Bedes citeret: Søndergaard, M. 2021. Udtalelse om Mølledammen ved Willestrup Gods, Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 7 s. – Fagligt notat nr. 2021 | 73
https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notater_2021_73.pdf

Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse

Foto forside: Naturstyrelsen

Sideantal: 7

Indhold

Forord	4
1 Baggrund	5
2 Udtalelse	7

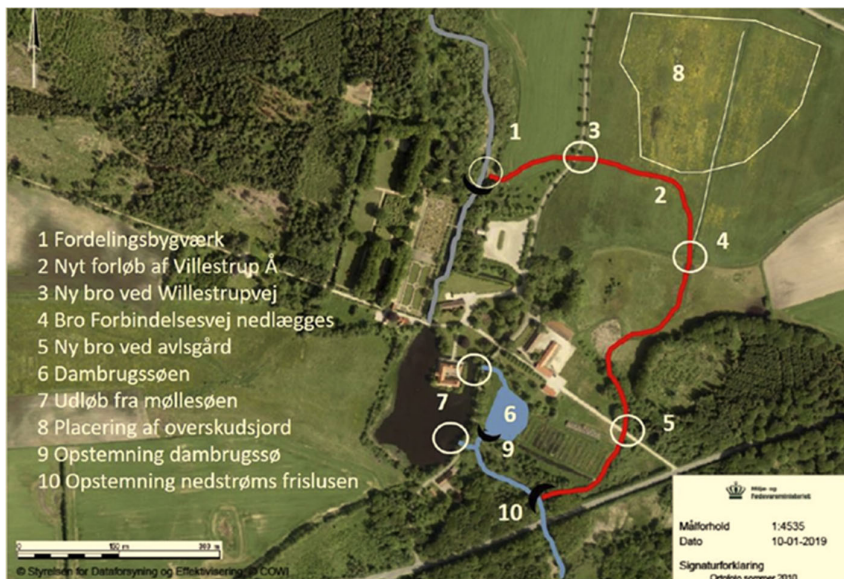
Forord

Dette notat er en udtalelse om hvordan Mølledammen ved Willestrup Gods evt. påvirkes, hvis Villestrup A, som ønsket af Naturstyrelsen, ledes uden om Mølledammen. Notatet er udarbejdet efter henvendelse fra Jørgen Bidstrup, Naturstyrelsen, Himmerland. Notatet er udarbejdet primo oktober 2021, hvor det i udkast er sendt til Naturstyrelsen.

1 Baggrund

DCE, Aarhus Universitet fik i slutningen af september 2021 en henvendelse fra Jørgen Bidstrup, Naturstyrelsen, Himmerland. I henvendelsen fremgår det, at man ønsker en ekspertudtalelse vedr. konsekvenser for vandkvaliteten i Møllesøen ved en eventuel gennemførelse af et projekt, hvor Villestrup Å ledes uden om Møllesøen ved Willestrup Gods (Fig. 1). I øjeblikket er der en 100 % spærring af åen ved godset pga. vandmølledrift gennem århundreder. Området ligger knap 20 km nordøst for Hobro.

Figur 1. Overblik over projekt med henblik på at lede vandet uden om Willestrup Gods. Fra Naturstyrelsen.



I henvendelsen fra Naturstyrelsen blev det oplyst at:

- Søen er på 1,7 ha.
- Møllesøen havde oprindeligt en vanddybde på ca. 2 meter, men i dag er vanddybden i gennemsnit på 34 cm oven på et 1-2 meter tykt slam-lag.
- Vandtilførslen til søen er på ca. 300 l/s svarende til en opholdstid på 5-6 timer.
- Tilførslen af næringsstoffer til søen blev bestemt i 1989-1997. Total-N havde en årsmiddel på 3,4 mgN/l, Total-P 0,075 mgP/l og Ortho-P 0,05 mgP/l. Naturstyrelsen forventer at koncentrationerne er noget lavere i dag.
- I absolutte mængder giver det ca. 30 tons N/år og 0,7 tons P/år.
- Søen er normalt rimeligt klarvandet, men der er i lange perioder store problemer med trådalger.

- Hvis projektet gennemføres, reduceres flowet til Mølledammen til 50 l/s og øger derfor opholdstiden til ca. 35 timer på årsbasis.

I henvendelsen var der vedlagt kopier af opmålingspunkter med vanddybder i Mølledammen, tykkelsen af eksisterende slamlag samt data vedrørende søens areal og vandføring, der stammer fra opgørelser af Rambøll i 2012. Endvidere var vedlagt en figur, der sammenfatter projektidéen (Fig. 1).

I slides fra Rambøll konkluderes:

- Møllesøen vil gennemstrømmes af en mindre vandmængde.
- Dette vil medføre en større opholdstid. Den nye opholdstid er dog fortsat så lav (1-3 dage), at der fortsat ikke vil ske opblomstring af alger i sommerperioden
- Møllesøen vil pga. en mindre vandføring samtidig modtage mindre partikulært materiale. Det vurderes derfor, at den igangværende tilfyldning af Møllesøen reduceres.
- For at undgå tilgroning/tilfyldning af Møllesøen bør denne renses op. Dette bør ske uanset om Naturstyrelsens faunapassageprojekt gennemføres eller ikke gennemføres.

2 Udtalelse

Indledningsvis skal det nævnes, at denne udtalelse ikke bunder i nogen specifik erfaring vedr. tilstand og effekter i mølledamme og ej heller en specifik erfaring med det påtænkte projektområde, men i et generelt kendskab til søers økologi og effekter af næringsstofpåvirkninger. Der er ikke søgt indsamlet yderligere informationer og udtalelsen bygger derfor alene på de angivne informationer, som vist i afsnit 1.

Til en omlægning af vandet, hvor vandgennemstrømningen til Mølledammen ved Willestrup Gods reduceres til 50 l/s, knyttes følgende kommentarer:

- Omlægningen forventes ikke at ville give anledning til flere problemer med lugt eller myg.
- Selvom vandets opholdstid i søen bliver væsentligt længere ved omlægningen, vil opholdstiden stadigvæk være så kort, at planteplanktonet får vanskeligt ved at udvikle sig. Det kan dog ikke udelukkes, at der vil være områder af søen, hvor gennemstrømningen vil være langsommere, så en vækst af planteplankton kan finde sted, men risikoen for at dette finder sted, kan ikke afgøres.
- En fortsat kort opholdstid for vandet i søen vil også betyde, at søens næringsstofindhold næsten udelukkende styres af indløbsvandets koncentrationer og kun i ringe grad af en eventuel frigivelse fra bunden.
- Som anført i Rambølls konklusioner ville det være en god ide at fjerne sedimentet fra Møllesøen. Dette kunne forhindre tilgroning. Hvis søen gøres dybere ved at fjerne slamlaget, så vil opholdstiden i søen blive betydeligt længere (afhængig af hvor meget der fjernes), så opvækst af planktonalger bliver lettere. Med de oplyste målinger af næringsstofhold i indløbsvand og den stadigvæk korte opholdstid, burde det dog heller ikke give anledning til væsentlige problemer med algeopvækst.
- Samlet set vurderes det ikke, at en reduktion af vandgennemstrømningen gennem Mølledammen vil forringe dens vandkvalitet. Bortset fra en overgangsperiode under og kort tid efter selve sedimentoppumpningen, så forventes en oppumpning af sedimentet kun at have positive effekter på søens vandkvalitet.