



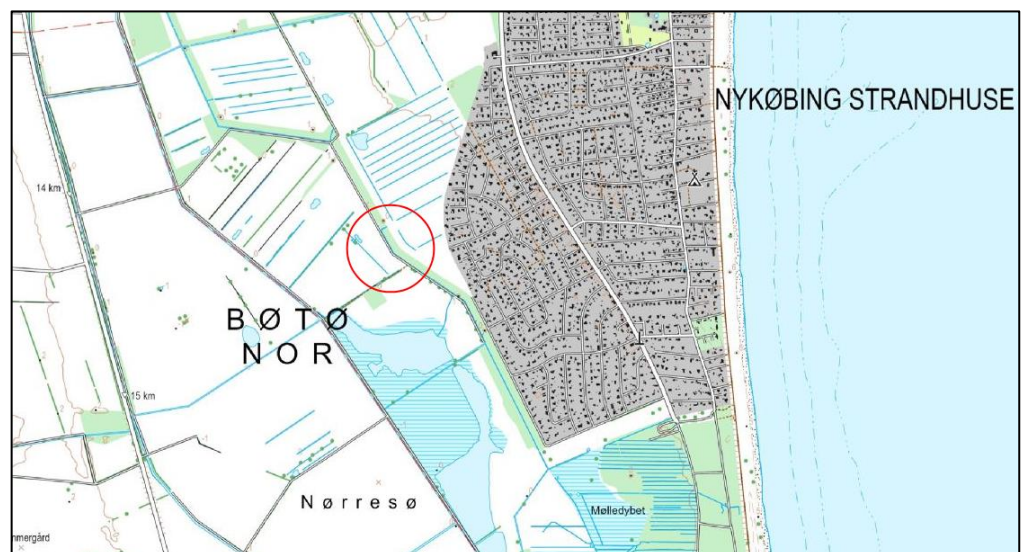
Guldborgsund Kommune
Parkvej 37
4800 Nykøbing F.
Att. Naturgruppen v. Anita Pedersen
aped@guldborgsund.dk

TILLADELSE TIL REGULERING AF PRIVAT VANDLØB OG NEDLÆGGELSE AF 212 M STRÆKNING AF ØSTRE RINGKANAL

Naturgruppen i Guldborgsund Kommune har ansøgt om at nedlægge 212 m af det offentlige vandløb nr. 85 – Østre Ringkanal Nord, samt hæve bunden i en eksisterende privat afvandingsgrøft.

09. JULI 2024

Formålet med projektet er henholdsvis at bevare en høj vandstand i naturområdet for derved at skabe sammenhæng i arealerne, samt fastholde og forbedre beskyttet natur og habitatnaturtyper i området. Samtidig med dette skal projektet sikre sommerhusene ved Petersdalen imod oversvømmelse.



GULDBORGSUND KOMMUNE

CENTER FOR TEKNIK & MILJØ
NATUR & MILJØ
PARKVEJ 37
4800 NYKØBING F.
TLF +45 54731975
WWW.GULDBORGSUND.DK

SAGSNR. 24-012867
SAGSBEHANDLER:
JUNE BUXBOM
MOB +45 54732005
JUBU@GULDBORGSUND.DK

CVR NR. 29 18 85 99

Billede 1 Oversigtskort der viser projektets placering i Bøtø Nor (rød cirkel)

Afgørelse

Vandløbsmyndigheden i Guldborgsund Kommune giver hermed tilladelse til, at der må nedlægges 212 m af det offentlige vandløb 85, Østre Ring Kanal Nord, samt hæve bunden i den eksisterende afvandingsgrøft. Tilladelsen gives efter vandløbslovens¹ § 17 og § 3 i bekendtgørelsen om vandløbsregulering og -restaurering m.v.², samt på følgende vilkår:

1. Projektet udføres som beskrevet i ansøgningsmaterialet
2. Vandløbsmyndigheden skal skriftligt orienteres om, at projektet er udført senest én måned efter færdiggørelsen af projektet. Orienteringen sendes til e-mail vandlob@guldborgsund.dk.

¹ LBK nr. 1217 af den 25. november 2019

² BEK nr. 834 af den 27. juni 2016

Tilladelsen skal være benyttet inden for 3 år fra den udstedte dato, ellers frafalder godkendelsen.

Denne godkendelse offentliggøres ved annoncering på Guldborgsund Kommunens hjemmeside **den. 9. juli 2024** med 4 ugers klagefrist.

Godkendelsen kan først udnyttes og anlægsarbejdet må først påbegyndes, når klagefristen er udløbet og eventuelle klager er behandlet af Miljø- og Fødevareklagenævnet, jf. vandløbsloven § 82, stk. 8.

Begrundelse for afgørelse

Vandløbsmyndigheden har i sin begrundelse lagt vægt på, at reguleringsprojektet er en del af et større samarbejde om at naturoprettet et større, sammenhængende område kaldet Marielyst Enge. Det offentlige vandløb Østre Ringkanal er allerede blevet afbrudt ved et tidligere projekt. Det har derfor ingen betydning for vandafstrømning at der nedlægges yderlige 212 m vandløb.

Projektbeskrivelse

Der ansøges om at omlægge afløbet fra Petersdalengen og om at sløjfe og opfylde ca. 212 m af det offentlige vandløb nr. 85, Østre Ringkanal. Alle koter er angivet i DVR90.



Billede 2 Projektkort der viser de ønskede vandløbsreguleringer.

Den centrale del af Peterdalsengen afvandes i dag gennem en åben grøft og en rørledning til Østre Ringkanal. Der ansøges om at hæve bunden fra st. 46 til st. 74 i den eksisterende åbne grøft, så vandløbet får et gennemsnitligt fald på 2,0 ‰. Bunden i st. 46 fastholdes i kote -1,05 og bunden ændres til kote -1,11 i st. 74. Under arbejdsvejen, fra st. 74 til st. 86, lægges 12 meter Ø300 PVC-rør med et fald på 2 ‰. Røret etableres ca. 5 cm under gældende bundkote og fyldes med 5 cm grøft materiale.

Fra st. 86 etableres en ny grøft med et skråningsanlæg 1:2 op til eksisterende terræn. Grøften etableres med et fald på 2 ‰ og har en bundkote på -1,20 i st. 121. Herfra kan vandløbet frit løbe på terræn og ned til et vådområde, der har en grøft

som overløb. Denne grøft afvander til det offentlige vandløb Sydkanalen, samme vandløb, som Østre Ringkanal afleder til.

I det vedlagte ansøgningsmateriale kan man se længdeprofil og dimensionstabel for det projekteret vandløb.

Der ansøges derudover om at nedlægge og opfylde 212 m af det § 3-beskyttede, offentlige vandløb nr. 85, Østre Ringkanal. Jorden til opfyldningen tages fra samme matrikel, hvor der graves og skræbes jord af, et projekt der også er ansøgt om.

Der er den 8. maj 2024 meddelt dispensation fra Naturbeskyttelseslovens³ § 3.

Udgifter til projektet

Alle udgifter til projektet afholdes af projektansøger Guldborgsund Kommune.

Ejendomsforhold

De matrikler, der berøres i forbindelse med projektet og ejer nævnes her.

Matr.nr. 98n og 98p Bøtø Nor, Væggerløse: Guldborgsund Kommune.

Matr.nr. 98b og 98o Bøtø Nor, Væggerløse og matr.nr. 7do Bøtø By, Væggerløse: Den Danske Naturfond.

Matr.nr. 98c Bøtø Nor, Væggerløse: Naturstyrelsen Storstrøm.

Matr.nr. 98a Bøtø Nor, Væggerløse: Landvindingslaget Bøtø Nor.

Tidsplan

Projektet ønskes udført i sensommeren 2024.

Høring

Projektet har været i 4 ugers offentlig høring i perioden den 3. juni 2024 til den 1. juli 2024. Vandløbsmyndigheden har ikke modtaget nogle høringssvar i perioden.

Anden relevant lovgivning

VVM-screening

Projektet er omfattet af miljøvurderingslovens⁴ bilag 2, nr. 10f: "*Anlæg af vandveje, som ikke er omfattet af bilag 1, kanalbygning og regulering af vandløb*".

Kommunen har screenet projektet i henhold til lovens § 21. På baggrund heraf er det konkluderet, at der ikke er behov for at udarbejde en miljøkonsekvensrapport for at gennemføre projektet, da vandløbsprojektet ikke anses for at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet. Afgørelsen blev annonceret den 3. juni 2024 med efterfølgende 4 ugers klageperiode. Der er ikke klaget over afgørelsen.

Naturbeskyttelsesloven

Det offentlige vandløb, som ønskes nedlagt, er beskyttet jf. naturbeskyttelseslovens § 3. Der er den 8. maj 2024 meddelt dispensation fra Naturbeskyttelseslovens § 3.

Bilag IV- og beskyttede arter

En søgning i Naturdata viser, at der på Peterdalsengen er registreret 8 arter af flagermus (brunflagermus, damflagermus, dværgflagermus, pipistrelflagermus,

³ LBK nr. 1392 af den 4. oktober 2022

⁴ LBK nr. 4 af den 3. januar 2023

troidflagermus, frynseflagermus, vandflagermus og sydflagermus). Desuden er der ved en NOVANA-overvågning i maj 2020 registreret strandtudse, grønbroget tudse samt spidssnudet frø i den sydvestlige del af engen på matrikel 98b Bøtø Nor, Væggerløse, samt i lavbundsarealerne, som ligger umiddelbart syd for engen. Da projektet sikrer en højere vandstand i området i en længere del af året, vil det give bedre ynglemuligheder for alle padde-arterne samt gode fourageringsmuligheder for flagermusene. Center for Teknik & Miljø vurderer derfor, at det ansøgte projekt ikke kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for dyrearter, der er optaget i Habitatdirektivets Bilag IV eller ødelægge plantearter optaget på Bilag IV.

Natura 2000-områder

Det ansøgte ligger i Natura 2000-område nr. 173 Smålandsfarvandet nord for Lolland, Guldborg Sund, Bøtø Nor og Hyllekrog-Rødsand, herunder Fuglebeskyttelsesområde nr. 82, samt habitatområde nr. 152. Udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området fremgår sidst i afgørelsen.

Vi vurderer, at udpegningsgrundlaget for Habitatområdet ikke bliver påvirket væsentligt. Habitatnaturtypen 6410 Tidvis våd eng, der er på udpegningsgrundlaget, bliver både bevaret og gives samtidig mulighed for at blive øget i areal ved, at projektet sikrer højere vandstand i området i en længere periode af året.

Ifølge miljøgis til Natura 2000-planerne 2022-2027 er stor vandsalamander registreret i lavbundsområdet umiddelbart syd for projektområdet. Det samme område er kortlagt som potentielt leveområde for fuglene klyde, rørdrum og plettet rørvagtel. Inden for projektområdet på Peterdalsengen og engen på matrikel 98b Bøtø Nor, Væggerløse er vandhullerne kortlagt som potentielle levesteder for vandsalamander. Det ansøgte projekt vil fastholde og forbedre engenes egnethed som yngle- og rasteområde for fuglene og stor vandsalamander. Samlet set vurderer vi, at udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området ikke vil blive påvirket væsentligt ved gennemførelse af det ansøgte projekt.

Samlet konklusion

Center for Teknik & Miljø vurderer, at regulering af det private vandløb og nedlægelse af 212 m af Østre Ringkanal, ikke vil påvirke miljøet væsentligt.

Klagevejledning

Der kan klages over denne afgørelse til Miljø- og Fødevarerklagenævnet via Klageportalen, som findes på forsiden af www.naevneneshus.dk.

Klagefristen er 4 uger fra den dag afgørelsen er offentliggjort. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen.

Ønsker du at klage, skal der betales et gebyr på 900 kr. som privatperson og som virksomhed eller en organisation, skal der betales 1.800 kr. i gebyr.

Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen. Du kan finde yderligere vejledning om gebyrordningen på Miljø- og Fødevarerklagenævnets hjemmeside www.naevneneshus.dk/vejledning.

Miljø- og Fødevarerklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du

ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videregiver herefter anmodningen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Følgende personer og organisationer kan klage:

- Den, afgørelsen er rettet til
- Enhver, der må antages at have en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- En berørt nationalparkfond oprettet efter lov om nationalparker

Vandløbsmyndigheden informerer hvis andre klager over denne afgørelse. Hvis der bliver klaget, må du ikke udnytte godkendelsen før sagen er afgjort i Miljø- og Fødevarerklagenævnet, medmindre nævnet bestemmer andet.

Yderlige spørgsmål til projektet kan rettes til vandløbsmedarbejder June Buxbom på enten mail – jubu@guldborgsund.dk eller via telefon – 54 73 20 05.

Med venlig hilsen

June Buxbom
Biolog/Vandløbsmedarbejder

Guldborgsund Kommune er underlagt Persondataforordningen. Vi skal derfor give dig en række oplysninger om vores behandling af personoplysninger og dine rettigheder som registreret. Du kan læse mere herom på www.guldborgsund.dk/oplysningspligten. I fysiske breve er indholdet vedlagt.

Denne afgørelse er offentliggjort på Guldborgsund Kommunes hjemmeside, samt sendt til følgende organisationer og berørte lodsejer.

- Lodsejer: Den Danske Naturfond
- Lodsejer: Naturstyrelsen Storstrøm
- Lodsejer: Landvindingslaget Bøtø Nor
- Danmarks Naturfredningsforening (lokalafdeling)
- Danmarks Sportsfiskerforening
 - Hovedpostkasse
 - Regionalt team
- VKST a/s
- Museum Lolland-Falster
- Kystdirektoratet
- Fiskeristyrelsen Øst

Natura 2000-område nr. 173 Smålandsfarvandet og Guldborgsund med kyster (H152, F82, F83, F85, F86)

Natura 2000-området består overvejende af et marint areal. Landarealet udgøres af en mere eller mindre bred strimmel land langs det afgrænsede marine område. Strandenge med deres salttålede plantearter findes typisk som langstrakte bånd i kystlinjen. Bag disse, hvor kalkholdigt trykvand træder frem, optræder flere steder rigkær, og i baglandet, på morænejorden, af og til kalkoverdrev (jf. basisanalysen for Natura 2000-området).

| Udpegningsgrundlag for habitatområde H152 Smålandsfarvandet nord for Lolland, Guldborgsund, Bøtø Nor og Hyllekrog-Rødsand | | |
|--|--|---|
| Naturtyper: | Sandbanke (1110) Vadeflade (1140) *Kystlaguner og strandsøer (1150) Større lavvandede bugter og vige (1160) Rev (1170) Strandvolde med enårige planter (1210) Strandvolde med flerårige planter (1220) Kystklinte/klippe (1230) Enårig strandengsvegetation (1310) Strandenge (1330) Forklit (2110) Hvid klit (2120) *Grå/grøn klit (2130) Klitlavning (2190) | Søbred med små urter (3130) Kransnålalge-sø (3140) Næringsrig sø (3150) Brunvandet sø (3160) *Kalkoverdrev (6210) *Surt overdrev (6230) Tidvis våd eng (6410) Urtebræmme (6430) Rigkær (7230) Bøg på mor (9110) Bøg på muld (9130) Bøg på kalk (9150) Ege-blandskov (9160) *Skovbevokset tørvemose (91D0) *Elle- og askeskov (91E0) |
| | | * angiver prioriteret naturtype eller art |
| Arter: | Skæv vindesnegl (1014) Sumpvindelsnegl (1016) Stor vandsalamander (1166) Bredøret flagermus (1308) Damflagermus (1318) | Marsvin (1351) Gråsæl (1364) Spættet sæl (1365) *Eremit (5380) |

| Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområde F82 Bøtø Nor | | |
|--|---|--|
| Arter: | Trane (ynglende/trækfugl) Engsnarre (ynglende) Hedelærke (ynglende) Klyde (ynglende) Plettet Rørvagtel (ynglende) | Rørdrum (ynglende) Rørhøg (ynglende) Blisgås (trækfugl) Bramgås (trækfugl) Sædgås (trækfugl) |

Guldborgsund Kommune

Nyt afløb fra Petersdalengen i Bøtø Nor

Projektforslag

November 2022

INDHOLDSFORTEGNELSE

| | Side |
|----------------------|------|
| 1. BAGGRUND | 2 |
| 2. PROJEKTBEKRIVELSE | 6 |
| 3. KONSEKVENSER | 8 |
| 4. SAGENS BEHANDLING | 10 |

BILAGSFORTEGNELSE

| | Skala |
|--|--------------|
| Bilag 1 Bøtø Nor. Projektkort nyt afløb fra Petersdalengen, A3 | 1:2.000 |
| Bilag 2 Bøtø Nor. Petersdalengen, projektforslag nyt afløb | 1:20/1:1.000 |

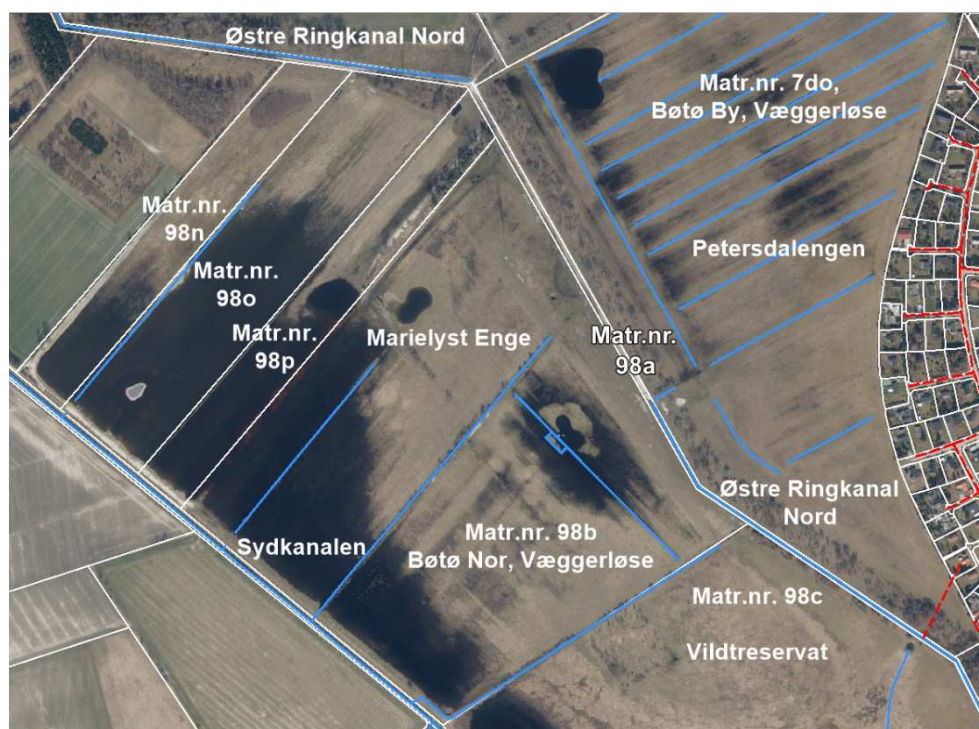


1. BAGGRUND

Petersdalengen i Bøtø Nor, matr.nr. 7do Bøtø By, Væggerløse er sammen med arealet vest for på matr.nr. 98b og 98o Bøtø Nor, Væggerløse erhvervet af Den Danske Naturfond i 2020 med henblik på naturforbedringer. Der er herved skabt et stort sammenhængende naturområde kaldet Marielyst Enge, idet Guldborgsund Kommune ejer de tilstødende matrikler 98n og 98p Bøtø Nor, Væggerløse.

Guldborgsund Kommune har medvirket ved naturfondens arealerhvervelse og udarbejdelse af naturgenopretningsprojekter i området. Den Danske Naturfond og Guldborgsund Kommune har således indgået en samarbejdsaftale om naturgenopretningsprojekternes gennemførelse og om naturvenlig drift af arealerne.

Guldborgsund Kommune påbegyndte naturgenopretningen i området i 2015 med etablering af et vådområde på matr.nr. 98b, som i 2020 blev udvidet mod nord efter erhvervelsen af matriklerne 98n, 98o og 98p Bøtø By, Væggerløse, som vist på oversigtskortet i Figur 1.



Figur 1. Oversigtskort med stednavne og matrikelnumre vist med matrikelstel i hvid streg samt grøfter og vandløb i blå streg på baggrund af GeoDanmarks ortofoto optaget den 30. marts 2021, SDFI og Danske Kommuner ©.

I forbindelse med projektudvidelsen i 2020 blev det offentlige vandløb Østre Ringkanal Nord nedlagt på en 479 m lang strækning langs sydsiden af Petersdalengen, som ligger i stel mellem matr.nr. 7do og 98a Bøtø By, Væggerløse. Nedlæggelsen omfattede strækningen St. 1338-1817 m i skellet fra nord og skete på grundlag af Guldborgsund Kommunes godkendelse efter vandløbsloven af 28-08-2020.



Vandløbsgodkendelsen omfattede en nedlæggelse af hele strækningen langs matr.nr. 7do mod syd, hvilket svarer til strækningen St. 800-1817 m, som derved overgik fra at være offentligt til at være privat vandløb.

Østre Ringkanal Nord er en del af afvandingsystemet i Landvindingslaget Bøtø Nor, der som offentligt vandløb er omfattet af et vandløbsregulativ, men hvor vandløbsvedligeholdelsen påhviler og udføres af Landvindingslaget Bøtø Nor.

Østre Ringkanal Nord er et specielt vandløb ved, at det rummer flere vandskel undervejs, idet delstrækningerne hver især har afløb til et kort vandløb med udløb i Sydkanalen eller dets tilløb Søndersøkanalen. Den nedlagte strækning startede således ved et vandskel i St. 1817 m og udgør den øverste strækning af et vandløbsforløb af Østre Ringkanal Nord med fald mod syd til udløb i St. 576 m i Grønnegårdsstikket, som ud for Lævej i Bøtø løber mod sydvest til udløb igennem en overløbskakt ned til Søndersøkanalen og ad denne mod nordvest til udløb i Sydkanalen.

Nedlæggelsen af de 479 m vandløb skete ved tilfyldning med jord, der fremkom ved at fjerne en jordvold, som var etableret i 2015 langs nordvestsiden af matr.nr. 98b mellem det første og det udvidede vådområde. Jorden rakte kun til at tilfylde denne strækning. Samtidig var der et ønske om at sikre afløbet fra den centrale del af Petersdalsengen.

Den nordlige og centrale del af Petersdalengen var tidligere internt afvandet af grøfter med afløb til Østre Ringkanal i et 30 cm rør i dennes St. 1338 m med bund i kote -1,90 m DVR90. Dette afløb havde et samlet opland på 43 ha. Den regulativmæssige bundkote i Østre Ringkanal var på dette sted i -2,22 m DVR90.

I 2013 eller i begyndelsen af 2014 blev en marklade på Petersdalengen 70 m øst for det omtalte rørudløb nedrevet. I den forbindelse blev en åben brønd nord for markladden tilfyldt, hvilket angiveligt skulle have været en fejl. I brønden var korte rørlagte afløb fra 3 grøfter samlet, og afløbet var en rørledning ud til Østre Ringkanal Nord. Det herved manglende afløb medførte, ifølge en klage fra Pedersdal Grundejerforening til Guldborgsund Kommune, oversvømmelser på engen, som angiveligt løb over terræn og ned til den sydligste lavning, hvor nogle sommerhusgrunde blev oversvømmet. Denne lavning havde et selvstændigt afløb til Østre Ringkanal Nord gennem det rørlagte vandløb Petersdalløbet.

Ved en besigtigelse den 12. marts 2021 blev det konstateret, at der var blevet gravet en grøft hen over den tidligere afløbsledning, som fra en vandflade i kote -0,78 m DVR90 (Figur 2) ledte vandet ned i en 32 m lang grøft med et fald på 0,90 m og afløb i en 30 cm betonrørsledning de sidste 6 meter ud til udløb i Østre Ringkanal Nord i kote -1,89 m DVR90. Det kraftige fald på i snit 28 promille havde medført en kraftig erosion af den sandede jordbund, som vist på foto i Figur 3. Samtidig var der et jordfaldshul henover 30 cm betonrørsledningen, som antydede, at 30 cm rørledningen var utæt. Betonrørsledningen er herefter blevet udskiftet med et 200 mm plastrør.



Figur 2. Vandfladen på den centrale del af Petersdalengen set den 12. marts 2021 mod øst fra afløbsrenden og med den tørre grøft i midten til højre.



Figur 3. Grøften med afløbet fra den centrale del af Petersdalengen set opstrøms fra overkørslen ved Østre Ringkanal den 12. marts 2021.



Vandstanden på den centrale del af Petersdalengen er steget i løbet af de seneste 10 år. Området er § 3 beskyttet eng og Natura 2000-område. Et område i den nordlige del er kortlagt som habitatnaturtypen 6410, Tidvis våd eng. Området er nu ejet af Den Danske Naturfond, der har naturbeskyttelse som formål. Udfordringen på Petersdalengen er derfor at bevare en høj vandstand og samtidig sikre de omkringliggende sommerhuse mod oversvømmelse og herunder mod overløb over terrænet mod syd, hvilket sker ved vandspejlskote -0,62 m DVR90. Vandstanden kan derfor kun komme 15 cm højere, end observeret ved besigtigelsen i marts 2021 (Figur 2), inden vandet kan risikere at genere naboerne mod syd.

Den manglende vedligeholdelse af grøfterne på Petersdalengen har medført, at det nordligste delopland på 23 ha i dag har afløb hen over den tilfyldte strækning af Østre Ringkanal Nord mod syd til vådområdet nord for Sydkanalen, mens der nu kun er et opland på ca. 20 ha i den centrale del af Petersdalengen, som har afløb til Østre Ringkanal Nord ved den tidligere marklade. De to afstrømningsoplande kan ses på oplandskortet i Figur 4.



Figur 4. Oplandskort med oplandsgrænser i lilla streg, med de to nordlige og centrale deloplande på Petersdalengen i lilla farvetone og med blå de nye vandflader i vådområdet i en forårssituation vist på Kort25 i skala 1:25.000, ©SDFI.

Guldborgsund Kommune ønsker på denne baggrund at få omlagt afløbet fra den centrale del af Petersdalengen således, at det fremover får afløb ind i det nye vådområde ved Sydkanalen og ikke længere til Østre Ringkanal Nord, som herved kan nedlægges på en yderligere 212 m lang strækning nedstrøms til vildtreservatet i Bøtø i skellet til Naturstyrelsens ejendom på matr.nr. 98c Bøtø Nor, Væggerløse. Formålet med omlægningen er at øge vandtilførslen til vådområdet og at skabe sammenhæng imellem de afgrænsede naturarealer.



2. PROJEKTBEKRIVELSE

Det her fremlagte projekt er vist på projektkortet i Bilag 1 og på længdeprofilet i Bilag 2.

Det nuværende afløb fra Petersdalengen afskæres efter ca. 46 m fra det punkt, hvor bunden i den stejle afløbsgrøft ligger i kote -1,05 m DVR90. Her fra etableres et nyt vandløb 75 m på tværs af Østre Ringkanal Nord mod sydøst til vandløbet møder eksisterende terræn i kote -1,20 m DVR90. Vandløbet etableres med et fald på 2,0 ‰, en bundbredde på 0,3 m og et skråningsanlæg 1:2 op til eksisterende terræn, som anført i Tabel 1.

Tabel 1 Dimensioner for det nye afløb fra Petersdalengen i Bøtø Nor

| Station (m) | Start bundkote (m DVR90) | Slut bundkote (m DVR90) | Fald (‰) | Bundbredde (m) | Anlæg Indre/ydre 1: |
|-------------|--------------------------|-------------------------|----------|----------------|---------------------|
| 46 – 74 | -1,05 | -1,11 | 2,0 | 0,3 | 2 / 1 |
| 74 – 86 | -1,16 | -1,18 | 2,0 | Ø 300 mm | |
| 86 – 121 | -1,13 | -1,20 | 2,0 | 0,3 | 2 / 1 |

På de første ca. 28 m hæves bunden i den eksisterende grønne op til 0,10 m under den projekterede bundkote, hvorefter grønnebunden afdækkes med et 0,05 m tykt lag nøddesten 16-32 mm.

Efter ca. 28 meter lægges et 12,0 m langt plastrør med 300 mm indvendig diameter på tværs af den nuværende ringkanal og arbejdsvejen langs kanalen. Plastrøret lægges med bund 0,05 m under den projekterede bundkote i grønne.

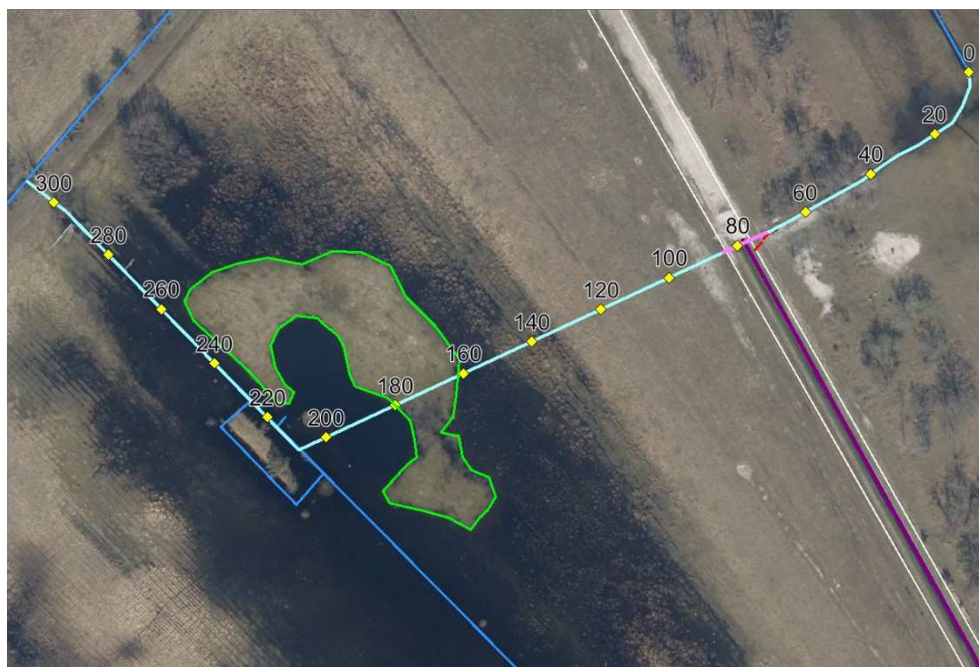
Fra udløbet af den nye vandløbsstrækning får det omlagte vandløb frit løb over terræn og ned til et vådområde omkring et udgravet vandhul, som vist på udsnittet af projektkortet i Figur 5. Dette vandhul har afløb mod nordvest til en grønne. Dette afløb fra vandhullet har tidligere været igennem et dræn med udløb i grønne, men afløbet til grønne sker i dag muligvis over terræn i ca. kote -1,20 m DVR90. Den sidstnævnte grønne løber langs et levende hegn i tidligere markskel mod sydvest til udløb i det nye vådområde langs Sydkanalen.

Den udgravede jord fra etableringen af den nye afløbsgrønne og oprensingsfyldet oplagt langs den nuværende afløbsgrønne anvendes primært til bundhævningen i afløbsgrønne. Den overskydende jordfyld anvendes til bundhævning i Østre Ringkanal Nord.

Bunden i Østre Ringkanal Nord ønskes hævet fra den nuværende tilfyldning og 212 m længere mod sydøst frem til matrikelskellet til Naturstyrelsens matr.nr. 98c Bøtø Nor, Væggerløse. Bundhævningen udføres op til et niveau mellem terrænet i



de to omgivende vandløbssider, idet opfyldningen på de sidste 5 meter aftrappes ned til den nuværende vandløbsbund med et skråningsanlæg ikke stejlere end 1:2.



Figur 5. Udsnit af projektkortet med eksisterende grøfter i blå streg, det nye vandløbsforløb i lyseblå streg. Eksisterende rør i rød streg, ny røroverkørsel i pink streg, nyt tilfyldt vandløb i lilla streg og afgravning af jordfyld i grønt område samt gule stationeringsmærker per 20 m vist på baggrund af GeoDanmarks ortofoto optaget den 30. marts 2021, SDFI og Danske Kommuner ©.

Bundhævningen i Østre Ringkanal Nord ønskes udført med jord fra udgravning af et vandhul i 2011 på matr.nr. 98b, som ligger udspreddt i et ca. 0,3 m tykt lag på et 2250 m² stort areal omkring vandhullet mod nord og øst. Det sandholdige jordfyld afgraves ned til det oprindelige muldlag og transporteres til tilfyldningen af de 212 m af Østre Ringkanal Nord mod syd. Der forventes at skulle bruges 700 m³ jord til tilfyldningen af vandløbet, og at der forventes at blive jordbalance med det afgravede jordfyld.



3. KONSEKVENSER

Terrænforholdene i området er beskrevet ved hjælp af Danmarks Højdemodel fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, SDFE. Denne digitale højdemodel er fremkommet ved en LiDAR laserskanning udført den 5. maj 2018, hvor afstanden fra et fly til jordoverfladen blev målt med laserstråler fra et roterende spejl samtidigt med, at flyets position løbende målt med GPS og en tredobbelt gyro. Målingerne er efterfølgende kalibreret til det anvendte kotesystem, DVR90, med et antal kontrolmålinger til veldefinerede flader på jorden. Efter en bearbejdning af målepunkter med fjernelse af afvigende målinger og en udtynding af måledata ligger terrænmodellen med en terrænkote for hver 0,4 m i planen bestemt med en middelfejl på koter bedre end 0,05 m.

Denne terrænmodel er anvendt til at udtrække det længdeprofil af terrænet langs med det nye afløb fra Petersdalengen og til udløbet i den eksisterende grøft mod syd, som er vist på Bilag 2. Det skal bemærkes, at terrænmodellen viser vandflader som, at det er terræn, sådan som man kan se af den vandrette flade igennem vandhullet på Bilag 2, hvor vandspejlet ved opmålingen var i kote -1,65 m DVR90.

Projektforslaget til omlægning af afløbet fra den centrale del af Petersdalengen er ved hjælp af opmålingsdata fra marts 2021 og februar 2022 samt terrænmodellen udformet således, at der ikke kan komme til at ske ændringer af vandstanden på engen og dermed ikke en øget risiko for overløb af vand over terræn til den sydlige del af engen. Der er derfor ikke en øget risiko for oversvømmelse af de sommerhuse, som ses på den østlige del af projektkortet i Bilag 1.

Begrundelsen herfor er, at der ikke sker nogen ændring af de øverste ca. 46 m af det nuværende afløb fra Petersdalengen, hvor stationeringen er regnet fra der, hvor den nordlige tilløbsgrøft tidligere løb ind i et rør. På denne strækning er der i dag et vandspejlsfald på ca. 0,30 m, som vist på længdeprofilet i Bilag 2.

Ovenstående er bekræftet ved en vandspejlsberegning, som der skal redegøres nærmere for her.

Afstrømningerne fra oplandet i Bøtø Nor er beskrevet i rapporten "Bøtø Nor, sammenhængende naturområde. Teknisk forundersøgelse og projektforslag" udarbejdet for Guldborgsund Kommune i juli 2020 af NaturRådgivningen.

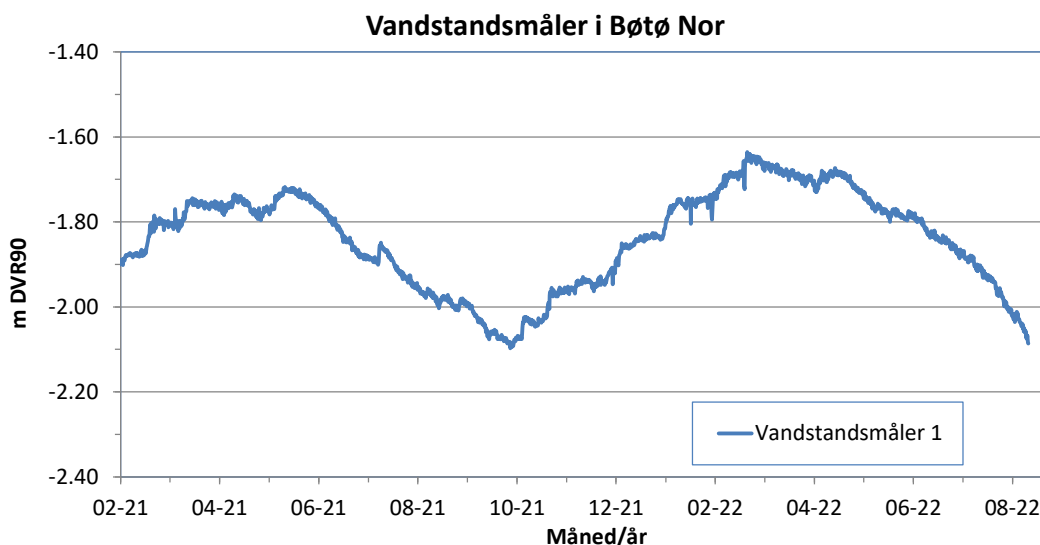
Denne rapport var et bilag til ansøgningen om godkendelse af det gennemførte projekt. Ifølge rapporten er det beregnet, at median afstrømningen fra oplandet til Bøtø Nor pumpestationerne er $4,0 \text{ l s}^{-1} \text{ km}^{-2}$, hvilket svarer til ca. 0,8 l/s fra det aktuelle delopland på Petersdalengen. Denne afstrømning underskrides henholdsvis overskrides i halvdelen af tiden. Median maksimum afstrømningen, som overskrides i gennemsnit hvert andet år, er beregnet til $48,2 \text{ l s}^{-1} \text{ km}^{-2}$, og en 10 års maksimum afstrømning er beregnet til $79,6 \text{ l s}^{-1} \text{ km}^{-2}$. De to maksimum afstrømninger svarer ved uændret afstrømningsmønster til vandføringer fra projektområdet på henholdsvis 10 l/s ved en median maksimum afstrømning og 20 l/s ved en 10 års maksimum afstrømning.



På grundlag af højdemodellen og de projekterede vandløbsdimensioner er der foretaget en vandspejlsberegning i vandløbsprogrammet VASP baseret på Mannings formel for en afstrømning på 1,0 l/(s ha) svarende til 20 l/s, som er 25 % højere end 10 års maksimum afstrømningen bestemt for hele Bøtø Nor. Vandspejlsberegningen er udført for et skønnet ruhedstal $M = 15$, og resultatet i form af et vandspejlsprofil er indtegnet på længdeprofilet i Bilag 2.

Det ses af vandspejlsprofilet i Bilag 2, at såfremt afstrømningen sker over terræn til afløbsgrøften mod syd (og ikke igennem det gamle drænrør), vil der i denne ekstreme situation blive et vandspejl i søen i koten -1,18 m DVR90. Vandspejlet stiger opstrøms i det nye vandløb op til kote -0,88 m DVR90 i overgangen til den eksisterende afløbsgrøft. Dette vandspejl er lavere end bunden i afløbsgrøften få meter opstrøms. Der vil derfor ikke være nogen stuvningseffekt videre opstrøms i vandløbet og derfor ikke nogen påvirkning af vandspejlet oppe på Petersdalengen.

Vandstanden i vådområdet langs Sydkanalen måles på en målestation og har siden februar 2021 svinget imellem kote -1,64 m og -2,10 m DVR90, som vist på vandstandsdiagrammet i Figur 6.



Figur 6. Vandstandsdiagram for målestation i vådområdet ved Sydkanalen.

Projektforslaget vil øge oplandet til vådområdet langs Sydkanalen med 20 ha op til et samlet opland på 87 ha. Afløbet fra vådområdet sker igennem en overløbsbrønd med en diameter på 2,0 m og igennem en tæt 60 cm rørledning til udløb i Sydkanalen. Denne overløbsbrønd er forberedt til at kunne modtage afstrømningen fra et meget større opland. Ved en median afstrømning vil den aktuelle forøgelse af oplandet medføre en vandstandshævning i vådområdet på 0,001 m, og ved den ekstremt store afstrømning på 1,0 l/(s ha) med 0,006 m.

Projektforslaget ændrer ikke på afløbsforholdene fra den sydlige del af Petersdalengen, som fortsat sker gennem det rørlagte vandløb Petersdalløbet og/eller igennem en nyanlagt rørledning fra det laveste terræn på engen til udløb i Østre Ringkanal Syd. Tilsvarende sker der ingen ændring af afløbet fra pumpestationen



ved Trevlekronevej, som afvander regnvandssystemet i sommerhusområdet i Bøtø til Østre Ringkanal Nord og med afløb videre til Grønnegårdsstikket.

4. SAGENS BEHANDLING

Det berørte projektområde ligger på matr.nr. 7do Bøtø By, Væggerløse og 98b Bøtø Nor, Væggerløse tilhører Den Danske Naturfond sammen med matr.nr. 98b Bøtø Nor, Væggerløse, som tilhører Landvindingslaget Bøtø Nor. Guldborgsund Kommune har som ansøger og projektejer forelagt projektet for de to lodsejere og opnået deres accept af forslaget.

Guldborgsund Kommune skal vurdere, om projektet er omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr. 1976 af 27/10/2021, og om der skal ske en screening for vurdering af, om projektet er omfattet af reglerne om udarbejdelse af en miljøkonsekvensvurdering.

Forlægningen af afløbet fra Petersdalengen mod syd igennem lavningen med den naturbeskyttede sø og fersk eng er en tilstandsændring. Tilsvarende er afgravningen af den i 2011 udsprede sandfyld en tilstandsændring af den nu naturbeskyttede ferske eng. Begge tiltag vil kræve dispensation fra naturbeskyttelsesloven § 3, hvilket skal behandles af Guldborgsund Kommune, som også skal behandle det ansøgte projekt efter habitatbekendtgørelsen.

Det ansøgte projekt skal behandles efter vandløbsloven med Guldborgsund Kommune som myndighed. Denne ansøgning er udformet med henblik på at kunne anvendes ved sagsbehandlingen.

Ved sagens behandling efter vandløbsloven skal ejerne af følgende matrikler indtages:

Matr.nr. 98n og 98p Bøtø Nor, Væggerløse: Guldborgsund Kommune, Parkvej 37, 4800 Nykøbing F.

Matr.nr. 7do Bøtø By, Væggerløse; 98b og 98o Bøtø Nor, Væggerløse: Den Danske Naturfond, Vodroffsvej 59, 1900 København.

Matr.nr. 98c Bøtø Nor, Væggerløse: Naturstyrelsen, Hannenovvej 22, 4800 Nykøbing F.

Matr.nr. 98a Bøtø Nor, Væggerløse: Landvindingslaget Bøtø Nor, Møllesøvej 1A, 4873 Væggerløse.

Tidsplan

Anlægsarbejdet ønskes udført i august-september 2023, hvor vandstanden i vådområdet forventes at være lavest.

Omkostningsfordeling

Guldborgsund Kommune afholder udgifterne ved projektets gennemførelse.