

NOTAT

Dato: 4. april 2020
Projekt navn: BIOFOS UDP 2015 - RD stormflodsdige
Projekt nr.: 1180694-11
Udarbejdet af: Christian Bjoljahn
Modtager: Københavns Kommune
Side: 1 af 4

Vedr.: Stormflodsdige –supplerende materiale

Nærværende notat indeholder supplerende oplysninger og kommentarer Jf. Referat fra Skype-møde om *Ansøgning om digeforhøjelse på renseanlæg Damhusåen, mødedato 27. marts 2020, af Thomas Guildal*, omkring København Kommunes (KK) behov for yderligere informationer vedr. BIOFOS ansøgning om digeforhøjelse på renseanlæg Damhusåen.

Forud for mødet har Christian Bjoljahn, Envidan, på vegne af BIOFOS svaret på de spørgsmål, som København Kommune tidligere har stillet til ansøgningen, og som danner baggrund for indkaldelsen til det afholdte møde. Mail med Christians svar til KKs spørgsmål er vedhæftet beslutningsreferatet.

Nærværende notat besvarer således de spørgsmål, som ønskes uddybet:

1. En vurdering af ansøgningens prioritet for at kunne blive behandlet snarest muligt.
2. Digeforhøjelsens betydning for afledning af skybrudsregn i Harrestrup Å.
3. En vurdering af om projektet skønnes omfattet af miljøvurderingsloven, og kræver en ansøgning om VVM-screening efter §21.

1.1 Ansøgningens relevans

Ansøgningen ønskes behandlet hurtigst muligt, for at sikre at digeforhøjelsen, som skal beskytte kritisk infrastruktur, kan etableres inden den næste stormflodshændelse rammer Danmark.

BIOFOS oplevede under stormen Bodil d. 5. dec. 2015 at vandstanden i Damhusåen stod ca. 5 cm lavere end det eksisterende diges kant. Bodils stormflodsvandstand blev flere steder i landet estimeret til at svare til en 100-årshændelse med 2,06 m over dagligt vande, så højt stod vandet heldigvis ikke ved diget ind til Damhusåens Renseanlæg.

BIOFOS har i 2017 fået udarbejdet en risikoanalyse ift. stormflod, som vurderer, at det nuværende sikringsniveau med det eksisterende dige til kote 1,86 m (DVR90) på RD svarer til en 60 års stormflodshændelse. Risikoanalysen viser også, at vitale dele af Renseanlæg Damhusåen risikerer at blive oversvømmet ved en 250 års hændelse. Dette omfatter indløbspumpestationen, ristebygværk, sandfang, primærtankene og til dels biogasanlægget.

En stormflod vil sætte hele renseanlægget ud af drift under selve stormfloden. I en efterfølgende periode, der skønnes til ca. 3 måneder, vil meget vitale dele af renseanlægget –herunder den mekaniske rensning - være sat ud af drift eller køre med nedsat effektivitet på grund af skader.

En oversvømmelse af renseanlægget forventes at have særdeles negative konsekvenser for vandkvaliteten i recipienten og i Københavns havn i en lang periode, og BIOFOS ønsker snarest muligt, at kunne øge det permanente sikringsniveau med den ansøgte digeforhøjelse.

EnviDan

Skring

Med den ansøgte digeforhøjelse sikres RD til en stormflodshændelse, som sandsynligvis vil optræde op til ca. hvert 250 år i år 2015. Hvis anlægget sikres til dette niveau, estimeres det ud fra risikoanalysen, at man samlet kan spare skadesomkostninger til reetablering af udstyr efter en stormflod for mindst 28,5 mio. kr.

Derudover begrænses risici for en række afledte negative miljøkonsekvenser, som vil optræde i tilfælde af et oversvømmet renseanlæg. Herunder: Overløb til Damhusåen med urensset spildevand fra kloaklandet, i den periode hvor de mekaniske dele er sat ud af funktion, en periode på mellem 2 – 6 uger med øgede stofudledninger efter de mekaniske anlæg er oppe at køre igen pga. reduceret renseseffekt, samt ulemper for borgere i kloaklandet.

Den afledte værdimæssige betydning for natur og miljø i Københavns havn og omegn er ikke vurderet og prissat i den omtalte risikoanalyse.

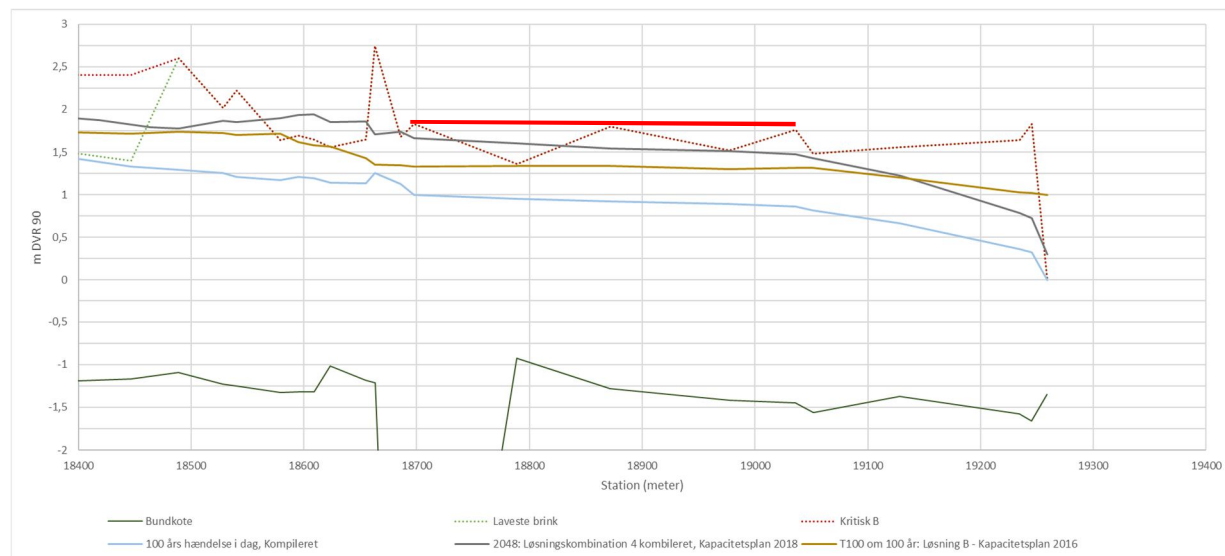
1.2 Digeforhøjelsens betydning for afledning af skybrudsregn i Harrestrup Å

På mødet blev der fra BIOFOS' side fremvist nye beregninger af vandstanden i Harrestrup Å/ Damhusåen for 100 års skybrudshændelser hhv. i dag, om 30 år og om 100 år, hvor der er taget hensyn til havvandsstigninger. På billedet herunder angives åens stationeringer og strækningen hvor diget ønskes forhøjet med ansøgningen.



Figur 1 Luftfoto med Stationeringer i Harrestrup Å (forkert enhed) og strækning for digeforhøjelsesprojektet.

Grafen med kurverne angiver simulerede maksimale vandstande i åen ved 3 forskellige scenarier. Der er udarbejdet af Orbicon i forbindelse med kapacitetsprojektet for Harrestrup Å.



Figur 2 Illustration af Orbicons modelresultater af skybrudsafledning i Harrestrup Å ifm. Kapacitetsprojektet. Illustrationen viser kotemæssige brinker og vandstande ved forskellige scenarier. Det eksisterende diges udstrækning og kote er tilføjet (rød linje).

På figuren er indsat en rød linje, som beskriver det eksisterende dige ved Renseanlæg Damhusåen fra stationering 18.700 til 19.035 m med toppunkt i kote 1,85 m (DVR90). Det er denne strækning som ønskes forhøjet til kote 2,25 m (DVR90).

Modelresultaternes kurver er efterfølgende verificeret med HOFORs rådgiver på kapacitetsprojektet, der har redegjort for følgende:

- Den lyseblå linje (100-årshændelse i dag) angiver åens vandstand fra stationering 18400 til udløb i Kalveboderne i stationering 19250 ved afledning af en 100 års regn i dag. Simuleringen viser en maksimal vandstandskote på ca. 1,01 m (DVR90) på den relevante strækning.
- Den grå linje (2048) angiver afledningen af en 100 års regn ved det valgte scenarie de næste 30 år. Simuleringen viser en maksimal vandstandskote på ca. 1,67 m (DVR90) på den relevante strækning.
- Den gule linje viser afledning af 100 års regnen om 100 år ved implementering af kapacitetsplanen på Harrestrup Å. Vandstanden ligger under den grå linje og er ikke relevant.
- Den stiplede linje definerer en kritisk minimumskote for åens brinker på strækningen. Den antagne kote i modellen er lavere end den eksisterende digekote, men det ses samtidig, at simuleringen af vandstanden i dag er lavere end den antagne laveste kritiske kote.

Da alle de simulerede vandstande ved afledning af en 100 års regn på strækningen er lavere end digets eksisterende toppunkt i kote 1,85 m DVR90, vurderes der ikke at være risiko for, at den ansøgte forhøjelse af diget ændrer på vandløbetets kapacitet ved afledning af en 100 års regn i dag, eller med det valgte scenarie frem til 2048.

1.2.1 Samtidighed mellem skybrud og stormflod

Det vurderes, at der kun er en ubetydelig sandsynlighed for sammenfald mellem stormflods-hændelser og skybrudshændelser, eftersom stormflodshændelser er et fænomen som typisk optræder i forbindelse med storm i vintersæsonen (oktober – april), mens skybrud er et sommerfænomen ved højtryk og ophedet land (juni-september). EnviDan har tidligere studeret sandsynligheden for sammenfald for Aarhus Vand, og denne blev fundet til at være under 3 %, hvilket forventes at være indeholdt i scenarieusikkerhedsfaktorerne for modelberegningerne.

1.3 Vurdering af om projektet skønnes omfattet af miljøvurderingsloven

KK har tidligere fremsendt en mail med ønsket om vurdering af om projektet skønnes omfattet af miljøvurderingsloven eller ej, se herunder. EnviDan vurderer i dette afsnit, om der skal/ bør foretages en VVM-screening efter Miljøvurderingsloven af digeforhøjelsen.

Tidligere mail:

Vi [KK] vil gøre jer opmærksom på at diger til kystbeskyttelse kan være omfattet af miljøvurderingslovens (LBK nr. 1225 af 25/ 10/ 2018) bilag 2, pkt. 10k Kystanlæg til modvirkning af erosion og maritime vandbygningskonstruktioner, der kan ændre kystlinjerne, som f.eks. skråningsbeskyttelser, strandhøfder og diger, dæmninger, moler, bølgebrydere og andre konstruktioner til beskyttelse mod havet bortset fra vedligeholdelse og genopførelse af sådanne anlæg.

Da der er tale om en ændring et eksisterende anlæg, er projektet omfattet af bilag 2 pkt. 13a Ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1 eller nærværende bilag, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet (ændring eller udvidelse, som ikke er omfattet af bilag 1).

Hvis ansøger vurderer, at ændringen kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet, skal der indsendes en ansøgning om VVM-screening efter §21 i miljøvurderingsloven.

Vil I sende jeres vurdering af om projektet skønnes omfattet af miljøvurderingsloven eller ej?

1.3.1 Vurdering

Hvorvidt der skal foretages en screening af projektet, afhænger af om anlægsarbejdet er omfattet af Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). LBK nr. 1225 af 25/ 10/ 2018 - bilag 2, hvor der specifikt nævnes følgende infrastruktur anlæg, som kunne være relevante:

- f) Anlæg af vandveje, som ikke er omfattet af bilag 1, kanalbygning og **regulering** af vandløb.
- k) Kystanlæg til modvirkning af erosion og maritime vandbygningskonstruktioner, **der kan ændre kystlinjerne**, som f.eks. skråningsbeskyttelser, strandhøfder og diger, dæmninger, moler, bølgebrydere og andre konstruktioner til beskyttelse mod havet bortset fra vedligeholdelse og genopførelse af sådanne anlæg.

Af f)

Da der er tale om en forhøjelse af et eksisterende dige, tilbaget rullet fra vandløbets kronekant, vurderes projektet ikke at påvirke det eksisterende vandløbsprofil i Harrested Å, og derved er forhøjelsen ikke omfattet af pkt. f., der omhandler regulering af vandløb. Ved vandløbsregulering menes en ændring af vandløbets profil, herunder forløb, bredde, bundkote og skråningsanlæg.

Ad k)

Da dige forhøjelsen ikke foregår i kystzonen og ikke kan ændre kystlinjen vurderes pkt k. ikke at være relevant. Der er tale om en forhøjelse af et eksisterende dige, der ikke er placeret i kystzonen. Hvis dige forhøjelsen indgår som en del af et større kystsikringsprojekt, er dette projekt sandsynligvis VVM-screenet.

Da Københavns Kommune er vandløbs- planmyndighed i området, er det op til dem at afgøre hvorvidt projektet er omfattet af bilag 2 i bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), men det er EnviDan's umiddelbare vurdering at projektet ikke er omfattet af miljøvurderingsloven.

Vi foreslår på den baggrund, at der snarligt afholdes et møde mellem Københavns Kommunes myndigheder og EnviDans miljømedarbejder, hvor ovenstående afklares.