

Kolding Åpark 3
6000 Kolding
Telefon 76 36 36 36
CVR 32767982
EAN 5798005311805
E-mail:
kontakt@bluekolding.dk
www.bluekolding.dk

Dato 20-10-2022
Sagsnr. ANT2201.
Dok.nr. 2022-004900.
Sagsbehandler
Inger Wiuff Jørgensen
Direkte telefon 76363627
E-mail inwj@bluekolding.dk

Supplerende ledning til udledning af rensset spildevand i Lillebælt - Projektbeskrivelse

Til brug for myndighedsbehandling af projektet, er der udarbejdet en kortfattet projektbeskrivelse.

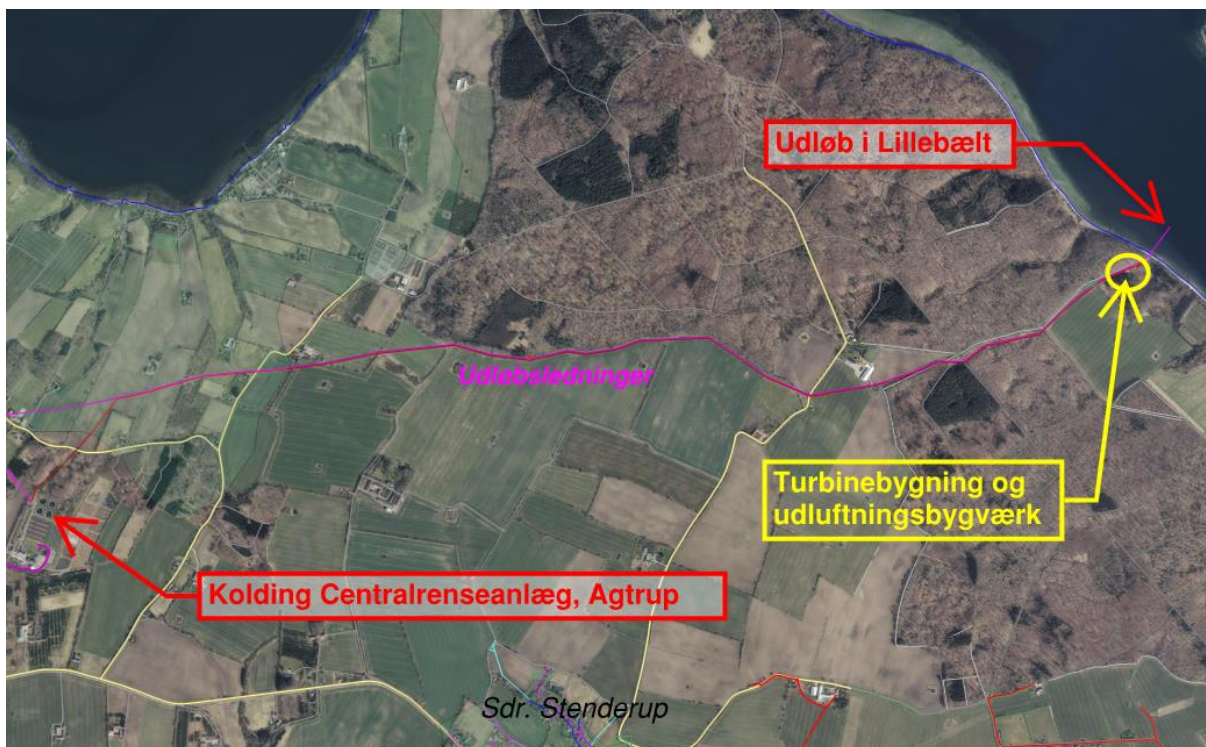
Formål

BlueKolding ønsker at etablere en supplerende udløbsledning fra centralrenseanlægget i Agtrup på de sidste ca. 100 m før og ud i Lillebælt. Formålet med den supplerende ledning er at øge ledningskapaciteten for dels at undgå nødoverløb af rensset spildevand umiddelbart inden udløbet i Lillebælt samt på sigt at give mulighed for at øge renseanlæggets kapacitet.

Baggrund

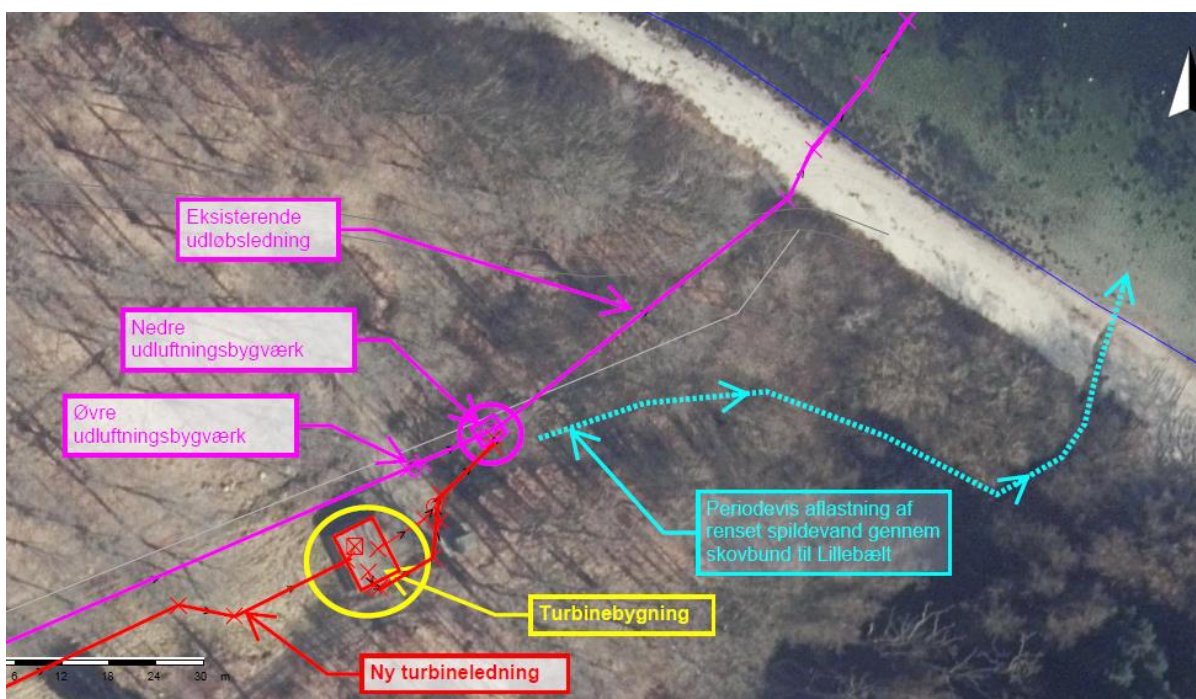
Den eksisterende udløbsledning, etableret i slutningen af 1970'erne, er en ø900 PEH-ledning på de sidste 200 m og ender på ca. 30 m vanddybde ca. 150 m fra kystlinjen. Ledningen er udstyret med i alt seks diffusor porte på de sidste ca. 40 m langs havbunden. Der er to udluftningsbygværker i skoven ca. 50 m inde i land – et øvre og nedre bygværk.

I forbindelse med etablering af en vandturbine på udløbet fra centralrenseanlægget, er der etableret en supplerende ledning mellem renseanlægget og turbinebygværket, placeret umiddelbart ved de to gamle udluftningsbygværker.



Figur 1. Situationsplan

For at optimere energiproduktionen i turbinen er denne placeret terrænmæssigt tæt ved Lillebælt, og udløbet efter turbinen er ført ind i det nedre bygværk. Det nedre bygværk har tidligere haft et tæt, på boltret dæksel, men er blevet ombygget/forhøjet lidt og dækslet er ændret så det kan lette og aflaste vand, hvis selve udløbsledning skulle være tilstoppet. Dette er gjort for at undgå at turbinebygningen bliver oversvømmet.



Figur 2. Placering af turbinebygning og udluftningsbygværk med nødoverløb

Hydrauliske kalkulationer viste, at udløbsledningen kan føre de vandmængder, der i dag udledes fra renseanlægget, men det har desværre vist sig, at der hyppigt er forekommet aflastninger af rensset spildevand ved det nedre bygværk, som herfra løber igennem skovbunden, mosen samt en grøft ud i Lillebælt. BlueKolding har foretaget dykker inspektioner og senest en oprensning af udløbsledning i Lillebælt, som forventes at have afhjulpet problemet væsentligt.

BlueKolding har imidlertid et ønske om på sigt at øge kapaciteten af renseanlægget og med den øgede ledningskapacitet i den nye turbineledning mellem renseanlægget og turbinebygværket samt et igangværende projekt med at øge kapaciteten mellem Kolding by og renseanlægget vil der reelt kun mangle den sidste strækning ud i Lillebælt for, at ledningskapaciteten vil kunne dække en forøgelse af rensekapaciteten.

Det er på denne baggrund at BlueKolding nu ønsker at etablere den supplerende ledning ud i Lillebælt, så denne flaskehals kan elimineres og samtidig øge sikkerheden mod utilsigtet nødoverløb i skoven.

Eksisterende servitut og ejerforhold

Der er i 1981 tinglyst et 9,5 meter bredt servitútbælte omkring den eksisterende udløbsledning. Den nye udløbsledning vil blive placeret parallelt med den eksisterende udløbsledning og indenfor eksisterende servitútbælte. Af servitutten fremgår, at der ikke må plantes træer og buske med dybtgående rødder indenfor servitútbæltet.

Projektarealet ligger på del af matr.nr. 7b og nr. 145e Sdr. Stenderup, Sdr. Stenderup som er henholdsvis privatejet og kommunalt ejet. Vi er pt i dialog med ejeren af det private areal med henblik på at opnå en aftale.

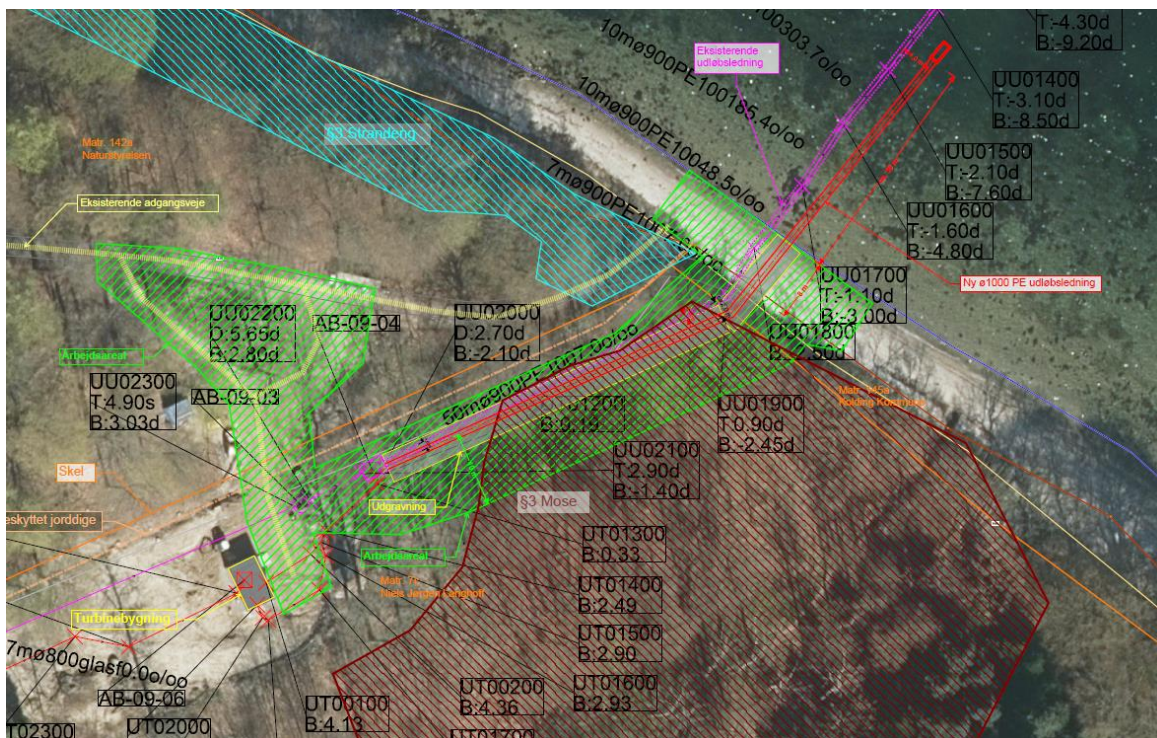
Planmæssige bindinger

Der er flere planmæssige bindinger i området. Projektarealet ligger på land i fredskovsområde, som er udpeget Natura 2000 – Lillebælt habitatområde. Ledningen graves på grænsen i et udpeget § 3 mose- og kærrområde. Umidelbart nord for langs kystlinjen ligger et §3 strandengsområde.

Parallelt med den nye ledning ligger et beskyttet sten- og jorddige, som formentligt tidligere har været opgravet i forbindelse med gravning af den eksisterende udløbsledning. I statsskoven nordøst for er der fortidsminder, hvis beskyttelseszoner grænser op til den nye ledning.

Anlægsarbejdet

Nærmere placering af den ansøgte udløbsledning fremgår af nedenstående udsnit af ledningsplan.



Figur 3. Udsnit af ledningsplan og med angivelse projektområde

Ledningen placeres syd for den eksisterende ledning i en afstand af 1-2 meter på land og op til 4 meter ude i Lillebælt. Den etableres med en jorddækning over top af rør på 1-2 m på land og 0,5-1,0 m på bunden af Lillebælt.

Den nye udløbsledning påtænkes udført ved gravning gennem det nederste stykke af skoven og stranden samt udgravning af en rende i bunden af Lillebælt. Ledningen ønskes udført som ø1000 mm PEH. Ved anvendelse af dette materiale kan ledningen sammensvejses i fuld længde og sejles til pladsen. Dermed undgås en del tung transport gennem skov. Ledningen trækkes i land og lægges i en forud udgravet rende op til bygværket.



Figur 4. Eksempel på stor PEH ledning med balastklodser (Pipelife.com)

Udgravningen på land bliver op til 3 meter dybt og ca. 4-5 meter bredt. Ledningen tildækkes med opgravet jord efter lægning og evt. overskudsjord bortkøres.

I forbindelse med udgravning i skoven vil der være behov for arbejdsareal til kørsel og midlertidigt oplag af jord langs udgravningen. Desuden vil det være nødvendigt at rydde beplantning i en bredde op til ca. 10-15 m. Arbejdsplads og arbejdsarealer vil endvidere omfatte de eksisterende adgangsveje og pladsen foran turbinebygningen. Det vil blive tilstræbt at bevare så mange træer som muligt og bl.a. lave åbningen mod stranden så smalt som muligt. Det forventes at rydning og træfældning på matr. 142a kan undgås (statsskov).

Ved det eksisterende bygværk bores et hul for isætning af ledningen og ledningen indstøbes og omstøbes.

I Lillebælt udgraves renden i bunden med enten grab/gravemaskine eller ved sandsugning. På ledningen fastgøres ballastklodser af beton og for enden fastgøres et udløbsbygværk af beton med plan bundplade og skrå vægge. Ledningen sænkes ned i renden og tildækkes med de opgravede materialer. Omkring udløbsbygværket lægges et lag store sten til sikring mod erosion. Udløbsbygværket placeres i ca. 4 meters dybde (ca. 30 meter fra kystlinjen).