

Bemærkninger til hørings- svar

Lynetteledning

Dato	30. marts 2022
Sagsbehandler	Majbritt Skovgaard Cederberg
Mail	mace@vd.dk
Telefon	+45 72 44 36 52
Dokument	21/18040-2
Side	1/6



Indhold

Indledning.....	3
Høringssvar og bemærkninger	3

Indledning

Vejdirektoratet har d. 10. januar 2022 anmeldt reduceret klapning over den eksisterende Lynetteledning, der krydser Kalkbrænderiløbet, som en ændring til projekt Anlæg af Nordhavnstunnel. Anmeldelsen er foretaget til Trafikstyrelsen via virk.dk.

Trafikstyrelsen ved Tobias Marinus Søgaard Jensen har d. 20. januar 2022 sendt anmeldelsen i høring hos relevante hørings- og orienteringsparter. Miljøstyrelsen og Københavns Kommune er vendt tilbage med høringsvar.

Høringsvar og bemærkninger

I det følgende opsamles høringsvarene med Vejdirektoratets bemærkninger til de enkelte høringsvar i tabelform i **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet..** Der er kommet høringsvar fra Miljøstyrelsen, MST, og Københavns Kommune, KK.

Tabel 1: Høringsvar og Vejdirektoratets bemærkninger.

Nr. og høringspart	Høringsvar	Vejdirektoratets bemærkning
Nr. 1. MST	MST Erhverv har ikke umiddelbart bemærkninger til at der klappes mindre i Kalkbrænderiløbet, men der savnes oplysninger om, hvad der så skal ske med de overskydende mere end 5000 m ³ materiale fra Tunnelarbejdet, som ikke klappes i Kalkbrænderiløbet. Skal det klappes på en klappads, og er der en tilladelse til at klappe materialet et andet sted?	<p>Det drejer sig om ca. 5.500 m³ materiale, der ikke kan placeres over Lynetteledningen. Materialet søges genplaceret indenfor projektområdets øvrige klappområder.</p> <p>Vejdirektoratet har d. 3/3-22 ansøgt Miljøstyrelsen om tilladelse til at klappe 50.000 m³ materiale udenfor projektområdet, på en klappads i Fakse Bugt. Ansøgningen er indsendt for at kunne håndtere den situation, at der ikke er plads til at genplacere alt opgravet materiale internt på projektets areal. Sammen med klapan-søgningen er indsendt en miljøvurdering af klappingen, ligesom projektændringen er anmeldt til Trafikstyrelsen.</p> <p>Denne ansøgning om klaptilladelse er ikke foretaget på baggrund af denne projektændring og der er ikke direkte sammenhæng.</p>
Nr. 2. KK	<p>Projektændringens forudsætninger I projektbeskrivelse angives forhold, som Københavns Kommune har bemærkninger til.</p> <p>Jf. projektbeskrivelsen gør HOFOR gældende:</p>	HOFOR har ønsket, at der ikke klappes oven på Lynetteledningens tracé, idet overdækning af ledningen med klappmateriale vil belaste ledningen og det derved skabte tryk risikerer at beskadige ledningen, samt besværliggøre vedligeholdelsesarbejde. Derfor er valgt at beskrive en løsning, der imødekommer HOFORs ønske og behov, og så klappning over ledningen helt undgås.

Nr. og høringspart	Høringssvar	Vejdirektoratets bemærkning
	<p>"HOFOR har ønsket, at der ikke klappes oven på Lynetteledningens tracé. Det skyldes, at klapping af materiale oven på ledningen vil medføre et forøget jordtryk med risiko for sætninger i ledningen med mulig lækage og brud til følge. HOFOR ønsker desuden også, at fremtidig vedligeholdelse og reparation ikke besværliggøres. HOFOR har derfor foreslået, at klapping begrænses eller undgås lokalt over Lynetteledningens tracé"</p> <p>Københavns Kommune bemærker, at HOFOR foreslår enten <u>en begrænset klapping</u> eller undgåelse af klapping oven på Lynetteledningens tracé.</p>	<p>Med begrænset klapping mener HOFOR, at der kun klappes nord for Lynetteledningen i Kalkbrænderiløbet, det er altså stadig en friholdelse af Lynetteledningens tracé.</p>
<p>Nr. 3. KK</p>	<p>Afledte miljøforhold ved gennemførelse af projektændringen I miljøvurderingen angives forhold som kommunen har bemærkninger til.</p> <p>a) Dels angives i projektændringen, at:</p> <p><i>"Der er gennemført opmåling af området. Det ses af opmålingen, at vanddybden er større end 6 m i den indre del af Kalkbrænderiløbet (ud for Paustian) samt i selve Kalkbrænderihavnen. Disse dybder er således sammenlignelige med de vanddybder, der efterlades over Lynetteledningen."</i></p> <p>Det er ny viden, at der forventes et dybere område i de indre dele af Kalkbrænderiløbet og Kalkbrænderihavnen.</p> <p>I VVM for Nordhavnstunnel angives f.eks. i afsnit 4.16:</p> <p><i>"Når tunnelen er bygget, vil havbunden over tunnelen og dens beskyttelseslag ligge ca. 3,5 meter under havoverfladen, <u>hvilket svarer til den maksimale dybde i Svanemøllehavnen og Kalkbrænderihavnen.</u>"</i></p> <p>Og der konkluderes i VVM afsnit 9.7 at: <i>"Havbund og hydrografi Når Nordhavnstunnelen er etableret, vil havbunden og hydrografien retablere sig selv, og derfor vil der ingen påvirkninger være."</i> samt i afsnit 9.8 at <i>"Plante- og dyreliv i havet Når Nordhavnstunnelen er etableret, vil der ikke være nogen påvirkning af plante- og dyreliv i havet. Den havbund, som tunnelen er placeret under, eller som har været inddraget til erstatningshavn, vil retablere sig selv efter en årrække."</i></p> <p>Forholdene omkring større vanddybde i de indre dele af Kalkbrænderihavnen er dog vurderet i den eftersendte baggrundsrapport DHI 2021, som konkluderer, at der ikke vil</p>	<p>Grundlaget for VVM-redegørelsen udgivet i 2016 var, at dybden i Kalkbrænderihavnen (inderst) er 3,5 m. Vurderingerne i VVM-redegørelsen tager derfor udgangspunkt i, at klapping i Kalkbrænderiløbet til en dybde på 3,5 m. m ville medføre, at der etableredes en ens dybde i Kalkbrænderiløbet og Kalkbrænderihavnen på 3,5 m. Opmålinger foretaget i 2021 viser imidlertid, at dybden i Kalkbrænderihavnen ikke er 3,5 m, som forudsat i VVM-redegørelsen, men ca. 6 m.</p> <p>Derfor bad Vejdirektoratet DHI om det refererede notat, der skulle undersøge betydningen for vandudskiftningen og vandkvaliteten i Kalkbrænderihavnen.</p> <p>Den anvendte model er en 3-dimensionel Mike3 model med dynamisk beskrivelse af salt- og temperaturvariationen (DHI-rapport, afs. 4.4). Der er derfor taget højde for salinitetsforhold.</p> <p>KK har erfaring for, at der kan opstå lagdeling i områder af Københavns Havn under henvisning til observationer i Erdkehlgraven/Stadsgravsystemet/Skudehavnen.</p> <p>Udvikling og styrke af en lagdeling er et resultat af de faktisk forekommende fysiske forhold i et givent farvand. De fysiske forhold i de anførte områder er dog fundamentalt forskellige fra forholdene i Kalkbrænderihavnen.</p> <p>Stadsgrav-systemet står ikke i direkte forbindelse med havnen. Et opslag i en ældre udgave af vandløbsbogen viser, at der bl.a. findes forbindelser bestående af en Ø1200 mm ledning under Langebrogade i syd og Refshalevej i nord. Stadsgraven udgør "tilnærmelsesvis en sø", der dels modtager fersk nedbør og indstrømning af saltvand gennem rørforbindelserne, hvilket forventelig vil medføre en lagdeling, som det er observeret.</p>

Nr. og høringspart	Høringssvar	Vejdirektoratets bemærkning
	<p>opstå dårligt vandskifte eller ugunstig lagdeling. I miljøvurderingen for den nuværende projektændring refereres til den ovenstående vurdering som validering af, at en efterladt rende langs Lautrupkaj heller ikke vil have negative miljøkonsekvenser.</p> <p>Københavns kommune bemærker dog, at der i vurderingen i relevante afsnit 8 af DHI, 2021 ikke tages højde for salinitetsforhold på en fyldestgørende måde. Det er kommunens erfaring, at efterladte dybe vandområder i havnen fungerer som en tærskelfjord ved, at der efter perioder med indtrængning af salint Kattegatvand i Øresund efterlades et meget salt bundvand i sådanne lunger. Det salte bundvand er meget stabilt og nedsætter vandudskiftningen drastisk ved bunden. Det forekommer ikke, at DHI ved deres Flushing Analysis tager højde for efterladt højsaline bundlag.</p> <p>Kommunen er i forvejen bekendt med sådanne effekter flere steder i havnen, f.eks. i Erdkehlgården, Stadsgravsystemet og Skudehavnen, hvor salinitet og temperaturen ved bunden kan være væsentligt højere end overfladevandet, og hvor der kan optræde lange perioder med iltfrit vand. Se evt. vedhæftede pdf'er fra Minebådegravnen i Stadsgravsystemet, hvor efterårsiltsvind kan strække sig hen over hele vinteren. Som også ses af vedhæftet jpg-billede fra ROV-optagelser fra januar 2022, er der igen i år store områder med iltsvind og liglagen på bunden.</p> <p>Kommunen bemærker også, at der er i Svanemøllehavnen og Kalkbrænderihavnen inden for Nordhavnstunnelsens tracée må forventes udledninger af spildevand, fra hhv. UØ 14.1. og UØ15/Østerbro Skybrudstunnel. Det fremgår heller ikke af miljøvurderingen om udledninger heraf med partikulært materiale, og hertil bundne miljøfremmede stoffer og næringsstoffer, samt BOD og COD, vil have en særlig negativ indvirkning ved evt. tilbageholdelse i efterladte dybere områder.</p> <p>Det bør sikres, at der ved den ansøgte projektændring, såvel som ved de indre områder af Kalkbrænderihavnen, ikke vil optræde lunger af højere salinitet vand eller tilbageholdelse/ophobning af stoffer, som kan afstedkomme øget iltsvind og dårlige miljøforhold på havbunden.</p>	<p>Skudehavnen er jf. søkort 2-5 m dyb. Den dybe Skudehavn forbindes til Øresund gennem det lavvandede Skudeløb, der er 700 m langt og <2m dybt. Skudhavnen og Skudeløbet adskilles af Skagerrakvej, der gennemskæres af en 40 m lang, 3 m bred og <2 m dyb underføring. Tværsnitsarealet for vandskifte under Skagerrakvej er <6 m². Denne markante afsnøring af Skudehavnen forhindrer cirkulationsstrømme og vil forventeligt medføre en lagdeling, som det er observeret.</p> <p>Kalkbrænderihavnen/-løbet står i direkte forbindelse til Svanemøllebugten, der er en del af Øresund. Strømningsarealet er efter færdiggørelse af Nordhavnstunnel ca. 350 m² (ca. 100 m bredt og 3,5 m dybt).</p> <p>Dette muliggør cirkulationsstrømning, hvilket ikke er muligt ved Skudehaven og slet ikke ved Stadsgraven. Forholdene er derfor ikke sammenlignelige, men kræver en modellering af de faktiske forhold, som det er beskrevet i notat fra DHI. Modelresultaterne viser, at der ikke opstår "dødvandszoner" efter afslutningen af Nordhavnstunnel.</p> <p>Udløbene UØ 14.1 og UØ15 er overløb fra fælles-kloakerede systemer. De nyste offentlige tilgængelige informationer om mængder og hyppighed findes i spildevandsplanen fra 2008. Overløb skyldes overbelastning i forbindelse med større nedbørshændelser og der er derfor tale om regnvand iblandet spildevand, hvilket bekræftes af de relativt lave koncentrationer i overløbsvandet, der kan beregnes på baggrund af Spildevandsplan 2008 (relativ i forhold til bl.a. koncentrationer i Spildevandsvejledningen, Vejl. 28, juni 2018, Tabel 2.1.5). Vandet vil derfor være fersk og generelt have en lavere densitet end det salte Øresund. Det udledte vand vil derfor initielt være i overfladen. Det vurderes derfor ikke at bidrage negativt til med stoftilførsel til den dybe del af haven herunder de undersøgte områder.</p>

