

# PÅVIRKNING AF VANDKVALITET OG HAVMILJØ I KØBENHAVNS HAVN OG ØRESUND

## OM LYNETTEHOLM

Den 4. juni 2021 vedtog et bredt politisk flertal i Folketinget lov om anlæg af Lynetteholm. Lynetteholm skal etableres som en halvø mellem Refshaleøen og Nordhavn med et kystlandskab ud mod Øresund, der bidrager til at stormflodsikre København fra nord. By & Havn skal etablere Lynetteholms landareal ved at nyttiggøre, det vil sige genbruge, overskudsjord fra København og omegns byggeprojekter.

Forud for Folketingets beslutning om at anlægge Lynetteholms landareal, har der været udarbejdet miljøkonsekvensvurderinger, der belyser, hvordan anlæg af Lynetteholm vurderes at påvirke det omkringliggende miljø. By & Havn vil løbende overvåge anlægsarbejdet, så alle miljøhensyn sikres.

Forligskredsen i Folketinget har besluttet at igangsætte en strategisk miljøvurdering (SMV) af de fremtidige planer for Lynetteholm, der endnu ikke er politisk besluttet.

## EKSISTERENDE FORURENING PÅ HAVBUNDEN VED LYNETTEHOLM

Lynetteholm skal etableres på et havområde, der gennem en stor del af Københavns Havns historie har været brugt til at dumpe affald på, og som på grund af strømningsforhold naturligt har fået aflejret miljøfremmede stoffer

og tungmetaller. Havbunden i området er blød, og for at give dæmningerne i Lynetteholms omkreds, også kaldet perimeteren, tilstrækkelig stabilitet er det nødvendigt at fjerne den bløde havbund ved opgravning og erstatte den med sand, der hvor perimeteren anlægges. Herudover skal der opgraves en mindre mængde havbundsmateriale i forbindelse med uddybning af sejlrenden syd for Middelgrunden og i Kronløbet.

Den øvre del af det havbundsmateriale, som skal opgraves, er forurenet og bliver deponeret i det eksisterende havneslamdepot på Refshaleøen. Den øvrige del af havbundsforureningen under Lynetteholm bliver indkapslet med jordopfyld. Etableringen af Lynetteholm medvirker dermed til at fjerne og kontrollere en eksisterende forurening i Københavns Havn.

## PÅVIRKNING AF VANDKVALITET VED OPGRAVNING AF HAVBUNDSMATERIALE

I anlægsfasen er det opgravningen af det bløde havbundsmateriale, som vurderes at være den aktivitet, der påvirker vandkvaliteten mest, da en lille del af materialet (under 5 pct.) spildes og spredes i vandet.

I alt skal der opgraves cirka 2,5 mio. m<sup>3</sup> havbundsmateriale. Som beskrevet ovenfor er den øvre del af havbundsmaterialet forurenet, og opgravningen af det vil blive deponeret

i det eksisterende havneslamdepot på Refshaleøen. Den nedre del af havbundsmaterialet skal klappes på to udvalgte klappladser i havet syd for Amager cirka 25 kilometer fra Køge. Dette havbundsmateriale består i overvejende grad af rent havbundsmateriale og en mindre del af lettere forurenede havbundsmateriale. Det lettere forurenede havbundsmateriale ligger inden for de grænser, som er fastsat i miljølovgivningen om klappning, og må derfor gerne klappes.

Klappning betyder, at det opgravede havbundsmateriale ved Lynetteholm læsses på pramme, der har låger i bunden af skibet, der 'klappes' til side på de udvalgte klappladser, så havbundsmaterialet falder til bunds. (Læs mere om, hvordan klappningen foregår i faktaarket '*Klappning af havbundsmateriale i Østersøen og gennemstrømning i Øresund*').

Al gravearbejde udføres i vinterhalvåret, hvor den biologiske aktivitet i havmiljøet er lav, det vil sige udenfor vækstsæsonen, så planter og dyr bliver påvirket mindst muligt af gravearbejdet.

Der er i den såkaldte implementeringsredegørelse for Lynetteholm fastsat vilkår for opgravning og klappning af havbundsmaterialet, så der ikke sker overskridelser af de gældende miljøkvalitetskrav.

Spredningen af havbundsmateriale vil være koncentreret omkring Lynetteholms perimeter med faner langs sejlrenderne. Ud for og langs kysten vil der i en treårig periode i forbindelse med anlægsarbejdet

periodevis ske midlertidig spredning af sediment op til nord for Taarbæk og mod syd ned til Dragør. Spredningen er beregnet til at indeholde op til 2 mg/l sediment, hvilket knapt vurderes at være synligt, og det vil være i meget korte tidsrum.

### BADEVANDSKVALITET

Lynetteholms miljøkonsekvensrapport konkluderer, at badevandskvaliteten i Københavns Havn og langs kysten nord og syd for Lynetteholm vil være uændret både under og efter etablering af Lynetteholm.

Ligeledes vurderes det, at anlæg af Lynetteholm, herunder jordopfyld, uddybning af sejlrender og klappning af havbundsmateriale ikke påvirker målsætningen om god økologisk og kemisk tilstand for vandområdet Øresund Nord eller målsætningen om god økologisk og kemisk tilstand for vandområdet Køge Bugt.

### UDLEDNING AF OVERSKUDSVAND IMENS LYNETTEHOLM MODTAGER JORD

Når Lynetteholms perimeter er etableret, vil Lynetteholm fungere som et stort bassin fyldt med vand. Fra 2023, hvor Lynetteholm kan begynde at modtage jord, vil der fra "Lynetteholmsbassinet" dels blive pumpet overskudsvand ud i vandet omkring Lynetteholm, dels blive presset vand ud gennem dæmningerne. Vandet der pumpes ud, bliver pumpet ud mod øst i strømmen omkring Middelgrunden via en pumpestation.

Overskudsvandet vil være påvirket af indhold af metaller og organiske

forurenende stoffer fra den jord, som opfyldes i Lynetteholm. Rumfanget af Lynetteholmsbassinet er så stort, at materiale i overskudsvandet vil nå at bundfælde sig, før det når frem til pumpestationen, eller blive tilbageholdt i perimeterkonstruktionens sandkerne. Det er altså kun en lille andel af de forurenende stoffer, som vil blive ført med overskudsvandet ud i Øresund. Da det er samme type jord, som frem til i dag er modtaget i jorddepotet i Nordhavn, er der brugt erfaringstal herfra til vurderingen af forureningspåvirkningen fra Lynetteholm. By & Havns rådgivere har undersøgt og vurderet, at miljøpåvirkningen fra forurenende stoffer, herunder tungmetaller, ved udledning og udsivning af overskudsvand, er væsentligt lavere end den miljøpåvirkning, som kommer fra

Nordhavnsdeponiet i dag. Udledningen fra Lynetteholm vil således overholde de gældende miljøkvalitetskrav, og påvirkningen af vandkvaliteten vil heraf være lille.

### PÅVIRKNING AF MARIN NATUR

Der, hvor Lynetteholm etableres, vil områder med bundvegetation og muslingebanker forsvinde. Sammensætningen af bundvegetation og fauna under Lynetteholms areal er almindeligt forekommende i Øresund, og derfor vurderes det i miljøvurderingen, at anlæg af Lynetteholm kun vil have en lille påvirkning af den marine natur, og kommer derfor heller ikke til at påvirke fødegrundlaget for fisk og fugle.



## ÅLEGRÆS

Lynetteholm er bevidst udformet og placeret i et område uden store ålegræsforekomster. Det er således kun en lille del af Lynetteholms sydvestlige hjørne, der dækker eksisterende og tætte ålegræsforekomster (se kort på forrige side).

Vest for Lynetteholm er et område med tæt ålegræs og øst for Lynetteholm er et større område omkring Middelgrunden, men som Lynetteholm ikke berører.

Ålegræsforekomsten ved Trekroner vil blive påvirket af aflejring af såkaldt sediment fra havbundsmaterialet i forbindelse med opgravning i anlægsfasen. Det er vurderet i miljøkonsekvensrapporten, at ålegræsområderne forventeligt vil komme sig igen i løbet af nogle år, og påvirkningen derfor ikke er blivende. Der vurderes ikke at være påvirkning af ålegræsforekomsterne fra miljøforurenende stoffer.

Den samlede miljøpåvirkning af ålegræs, øvrige blomsterplanter og makroalger (tang) som følge af spredningen af sedimenter i anlægsprocessen vurderes at være lille, da den kun udgør en ubetydelig del af den samlede forekomst i Øresund, og fordi der er tale om en reversibel påvirkning, hvor ålegræsset vil komme sig efter påvirkning fra opgravet havbundsmateriale.

By & Havn forventer, at 2-3 hektar med ålegræs og anden bundvegetation vil blive dækket med Lynetteholm, og det vil By & Havn erstatte ved at plante dobbelt så meget ålegræs i Københavns Havn, det vil sige godt 5 hektar.

By & Havn skal inden anlægsarbejderne går i gang tilrettelægge et overvågningsprogram for miljøtilstanden for vandmiljø, bundvegetation og bundfauna for at sikre, at anlæg af Lynetteholm lever op til de foretagne miljøvurderinger.

## NYT KYSTLANDSKAB OG PARTNERSKAB OM MARIN BIODIVERSITET

Etableringen af Lynetteholms dæmninger af sten og grus og et kystlandskab mod Øresund vil bidrage med nye hårde overflader, der kan skabe en revlignende effekt med ral, større sten og sandstrande, hvor der kan udvikles nye forekomster af makroalger og muslingebanker, fordi muslinger og andre flora og fauna kan sætte sig fast på stenene.

By & Havn har ligeledes indgået et partnerskab med WWF omkring udvikling af det maritime havmiljø i Københavns Havn, og vil i partnerskabet undersøge forskellige muligheder for yderligere tiltag omkring Lynetteholm, der kan styrke den marine biodiversitet og havbundshabitater.