

Marina City – indledende projektbeskrivelse til brug for ansøgning om igangsætning af miljøkonsekvensvurdering for Marina City

v.8 // 10.6.2025 // togad/bjarl/loe

1. Visionen

Marina City har en vision om at skabe en ny bydel på sydsiden af Kolding Fjord. Marina City vil rumme et nyt og tiltrækkende by- og havnemiljø samt Danmarks største og mest attraktive marina uden for hovedstadsområdet med 1.000 bådpladser. Marina City skal være åben for alle og være et eksempelområde på byudvikling, byggeri og anlæg med stort fokus på bæredygtighed.

Her er tale om bæredygtighedshensyn på mange forskellige niveauer. I bygge- og anlægsprojekterne er der således stort fokus på cirkulær økonomi, nyttiggørelse af forskellige materialer, CO₂-reduktioner og mindst mulig påvirkning af miljøet i det hele taget. Nye udbudsformer og -krav er gennemført, og nye metoder og konstruktioner udvikles og afprøves. De samlede resultater opsamles løbende og dokumenteres gennem den DGNB-bæredygtighedscertificering til "guld", som er en del af projektet.

Den selvejende institution Kolding Lystbådehavn, Kolding Havn samt Kolding Kommune har i fællesskab udviklet visionen og projektforslaget for Marina City, som både giver sejlerne optimale betingelser og rummer muligheder for et attraktivt bymiljø direkte ved vandet.

Visionen er udmøntet i et projektforslag, som beskrives indledende i nærværende notat, og som er illustreret i illustrationsplanen vedlagt som bilag A: Illustrationsplan, oktober 2024.

Her er tale om en samlet vision med mange delelementer, som forventes realiseret over en længere årrække. Nogle delelementer er allerede realiseret, mens andre forventes tilvejebragt i forskellige tempi. Af hensyn til forståelsen af sammenhænge mellem de forskellige delelementer formidles delelementerne som en del af én en samlet vision for at udvikle den nye bydel.

2. Afgrænsning af området

Afgrænsningen af området for det samlede projekt forventes at være som vist på nedenstående illustration.



Figur 1: Illustrationsplan af Marina City (se detaljeret udgave i bilag A). Signaturen viser afgrænsningen af projektområdet.

Sideløbende med Kystdirektoratets behandling af ansøgning om anlægstilladelse og Kolding Kommunes behandling af ansøgning om §25-tilladelse udarbejder Kolding Kommune en samlet lokalplan for det eksisterende landareal i område C og for de fremtidige/nye landarealer i område B.

I forbindelse med udarbejdelsen af den nye lokalplan for område B og C gennemføres tilhørende miljøvurdering af plangrundlaget integreret med miljøkonsekvensvurdering af projektet.



Figur 2: Områdeinddeling af projektområdet. Miljøkonsekvensvurderingen af projektet omfatter område A-B-C, mens ny lokalplan med tilhørende miljøvurdering omfatter område B-C.

3. Baggrunden og hovedindholdet

Baggrunden for projektet er, at det er nødvendigt at udbygge den sydlige lystbådehavn Marina Syd.

Kolding Erhvervshavn har gennem en lang årrække ønsket at videreudvikle erhvervshavneaktiviteter i området, hvor Lystbådehavn Nord er beliggende. Det har været ønsket siden ca. 1990. Plangrundlaget for dette ønske blev fastlagt med lokalplan 0041-11, som siden 2009 har været gældende for hele erhvervshavnen. Ønsket er desuden fastslået via den seneste ejerstrategi fra Byrådet med tilhørende visionsplan, som er tiltrådt af erhvervshavnens bestyrelse.

Yderligere begrundes ønsket om flytning af Lystbådehavn Nord med, at den er utidssvarende og miljømæssigt og pladsmæssigt under pres af naboskabet til industrihavnen, jernbanen og større vejanlæg.

Lystbådehavn Nords lejeaftale med Kolding Havn udløb i 2017. Lejeaftalen er dog midlertidigt forlænget, indtil lystbådehavnen kan flyttes.

Den eksisterende lystbådehavn Marina Syd har ca. 500 bådpladser. Med overflytning af ca. 500 bådpladser fra Lystbådehavn Nord til Marina Syd (i det følgende betegnet Marina City), bliver der i Marina City ca. 1.000 bådpladser, og marinaen bliver dermed Danmarks næststørste lystbådehavn.

Ud over de ca. 1.000 bådpladser bliver der plads til bådopbevaring på land, klubhuse, servicefaciliteter, værksteder og andre maritime og rekreative faciliteter. I Marina City bliver der desuden mulighed for etablering af boliger på eksisterende landarealer og maritimt orienterede erhverv på en del af området.

En moderne marina med ca. 1.000 både kræver meget plads, både på vand og på land, og alle de eksisterende funktioner, som i dag er tilknyttet de to marinaer: Klubhuse, servicebygninger, vinteropbevaring af både, parkering, kranpladser, slæbesteder, vaskepladser, oplagspladser m.m. indgår i den nye plan. Hertil kommer nye flydebroanlæg med plads til større og mindre både, husbåde samt flydende servicefaciliteter. Eksisterende ydermole ombygges til en fast bådebro. Projektet omfatter desuden etablering af en havnepromenade, to ydermoler, et grønt aktivitetsområde og en strandpark, som giver alle adgang til vandet, knytter Marina City sammen og forbinder området til Kolding Midtby. Dernæst består det af byggemodning af det eksisterende landområde til etablering af bl.a. vandsportscenter og boliger og opfyldning af et areal til primært havnerelaterede funktioner. Bilag A viser en detaljeret illustrationsplan af projektet.

Bygherren bag Marina City er Kolding Kommune, i tæt samarbejde med partnerne Kolding Lystbådehavn og Kolding Havn.



Figur 3: Samling af to eksisterende lystbådehavne i Marina City.

4. Sammenbinding af by og fjord

Marina City rummer visionen for en helt ny type fjordnært byområde, hvor by, vand og marina mødes. Området vil binde byen og fjorden bedre sammen og give nye muligheder for spændende maritime aktiviteter og -erhverv i sammenhæng med boliger og rekreative aktiviteter. Denne blanding af funktioner gør, at området i høj grad vil være levende og aktivt både i dag- og aften timerne og hele året rundt. Marina City vil være et aktiv, ikke kun for sejlere og beboere, men åben for alle byens borgere og gæster.

Området kobles tæt sammen med bymidten, campusområdet og Design City via stier langs Kolding Å og i det mellemliggende naturområde. Denne udviklingskorridor er resultatet af mange års målbevidst planlægning for byens udvikling.

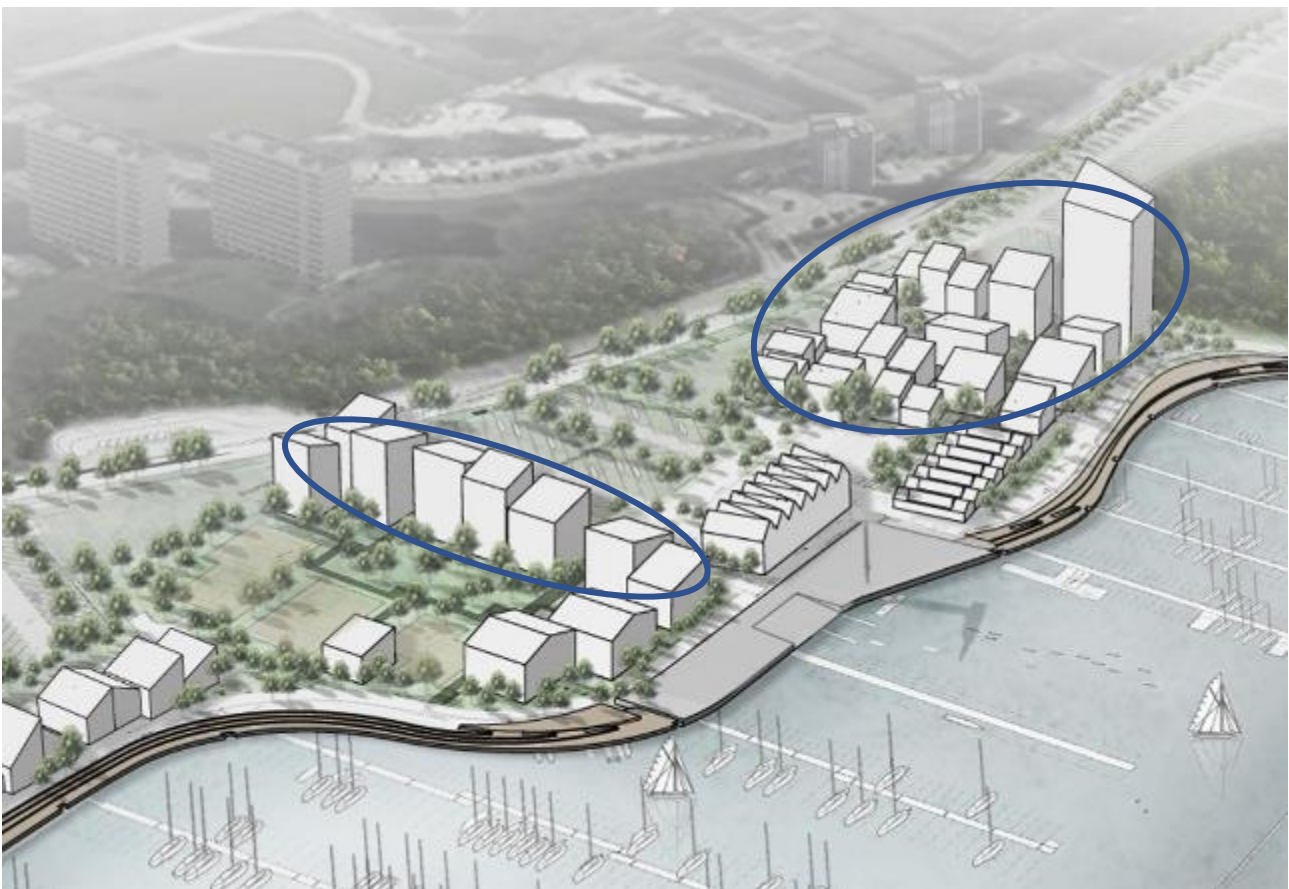


Figur 4: Sammenbinding af by og fjord. Linjen og punkterne viser den nuværende Åsti med tilhørende aktivitetspunkter "Åsteder".

5. Attraktive boliger

Der bliver tale om en vifte af forskelligartet etageboligbyggeri opført i to afgrænsede bebyggelser. Den ene storparcel "Skovboligerne", med plads til ca. 200 boliger, ligger længst mod vest. Den anden storparcel "Marinaboligerne", med plads til ca. 125-150 boliger, ligger lidt længere mod øst. 25% af boligerne skal være almene.

Bygningerne kan opføres i op til 8 etager, en enkelt bygning dog i op til 16 etager. Dele af stueetagerne ud mod havnepromenaden skal rumme udadvendte funktioner. Alle bygninger med boliger skal opføres på det, der i dag er landareal. På vandet i den østlige del af det nye havnebassin i område A gives endvidere mulighed for at etablere et antal husbåde som helårsboliger.



Figur 5: Mulig udformning af varieret byggeri med bl.a. attraktive boliger (blå markeringer). "Skovboligerne" til højre (mod vest), og Marinaboligerne til venstre (mod øst).

6. Funktioner i Marina City

Marina City kommer til at indeholde en lang række forskellige funktioner. Foruden lystbådehavn med tilhørende faciliteter og boliger skal der anlægges en havnepromenade med maritimt orienterede formål. Og længst mod øst afrundes ud mod fjorden med en ny park.

Funktionerne på land kan – ud over boligerne med deres tilhørende parkerings- og opholdsarealer - opdeles i følgende hovedgrupper:

- Vandsportscenter, klubber, grejhuse, havnekontor og servicebygninger.
- Havnefaciliteter i form af havnepladser, bådoplagspladser, bådhus, grejskure, grejpladser, slæbesteder, vaskepladser, teknikbygninger, brændstofanlæg etc.
- Butikker med proviant, kiosk, båd- og sejlerudstyr, kajaker, surf osv.
- Spisemuligheder af forskellig art.
- Overnatningsmuligheder i form af vandrerhjem, sportel eller tilsvarende til understøttelse af maritime aktiviteter.
- Wellness, trænings-, motions-, svømme- og bade faciliteter.
- Virksomheder med maritime ydelser som f.eks. reparation, bådservice, bådcharter, bådsalg, events på vandet, showroom.
- Formidlingssteder omkring Naturpark Lillebælt, naturskole og lignende.
- Støttepunkt for skoler og daginstitutioner i forbindelse med fjorden.
- Lege-, motions-, beachvolley- og andre friluftaktivitetsmuligheder, med relation til stedet.
- Lejlighedsvis events på bådoplagspladser i form af f.eks. aktiviteter i forbindelse med sejlsportsstævner, vandtema, bådudstillinger, mindre cirkus og andre ikke støjende events.
- En bred havnepromenade med maritimt orienterede formål langs hele havnebassinet.
- Området afsluttes mod øst i form af en naturpræget park med sandstrand.
- Landområderne klimatilpasses med en sikringskote på 2,8.
- Landområderne kloakeres. Spildevand ledes til renseanlæg og overfladevand afledes så vidt muligt lokalt.

Funktionerne på vand kan opdeles i følgende hovedgrupper:

- Pælefunderet mole mod nord, som skærmer mod bølger og is, og leder åens vand og sedimenter ud i fjorden.
- Pælefunderet mole mod øst, som skærmer mod bølger og is, og giver offentlig adgang ud til et nyt molehoved med udsigtsmulighed.
- Molerne udformes med åbninger for vandudskiftning og kajakpassage.
- Broanlæg, bestående af pæleforankrede betonflydebroer med forsyningsudstyr, landgangsbroer, Y-bomme, fortøjningspæle, flydende platforme og bølgebrydere.
- Flydende serviceponton nær indsejlingen med el, vandforsyning og pump out for spildevand.
- Plads og forsyningsanlæg til op til 29 husbåde (helårsboliger) ved de to yderste broer mod øst.
- Yderligere to slæbesteder med tilhørende små broanlæg.
- Ombygning af eksisterende ydermole til fast, dobbeltsidig bådebro.
- To små pælehøfder mod øst til begrænsning af sandvandring ved stranden.

Principielle beliggenheder af funktionerne er illustreret i figur 6.



Figur 6: Illustrationsplan. Detaljerede udgave i høj opløsning kan ses i bilag A.

7. Anlægsmetoder

Funktionerne/anlægsarbejderne under vand kan opdeles i følgende hovedgrupper:

- Etablering af ny sejlrende med nødvendig vanddybde.
- Etablering af nyt havnebassin med tre forskellige vanddybder.
- Stabilisering af den bløde fjordbund i og delvist bag dæmningen, som vil omkranse opfyldningsområdet.
- Anlæggelse af dæmningen, som vil omkranse opfyldningsområdet, inkl. strækninger med kajer og strandareal.
- Opfyldning af det nye landområde, primært med nyttiggjorte materialer i form af slagge og indbygning/nyttiggørelse af uddybningsmaterialer.
- Anlæg med "fiskebørnehaver" under moler og evt. andre steder i havnebassinet.
- Eventuel sand-capping (udlægning af et mindre sandlag) på dele af havnebassinet bund.
- Eventuel brug af boblegardiner for at begrænse sedimentspredning.
- Et udløbsbygværk, som samler fire eksisterende udløb i fjorden.
- Beskyttelse af stranden mod øst, i form af stenkastninger og små pælehøfder som begrænser sandvandring.
- Beplantning langs den sydlige del af den nye strandbred.

Uddybningsområderne illustreres i figur 7, mens områderne med behov for stabilisering i og bag dæmningen illustreres i figur 8.

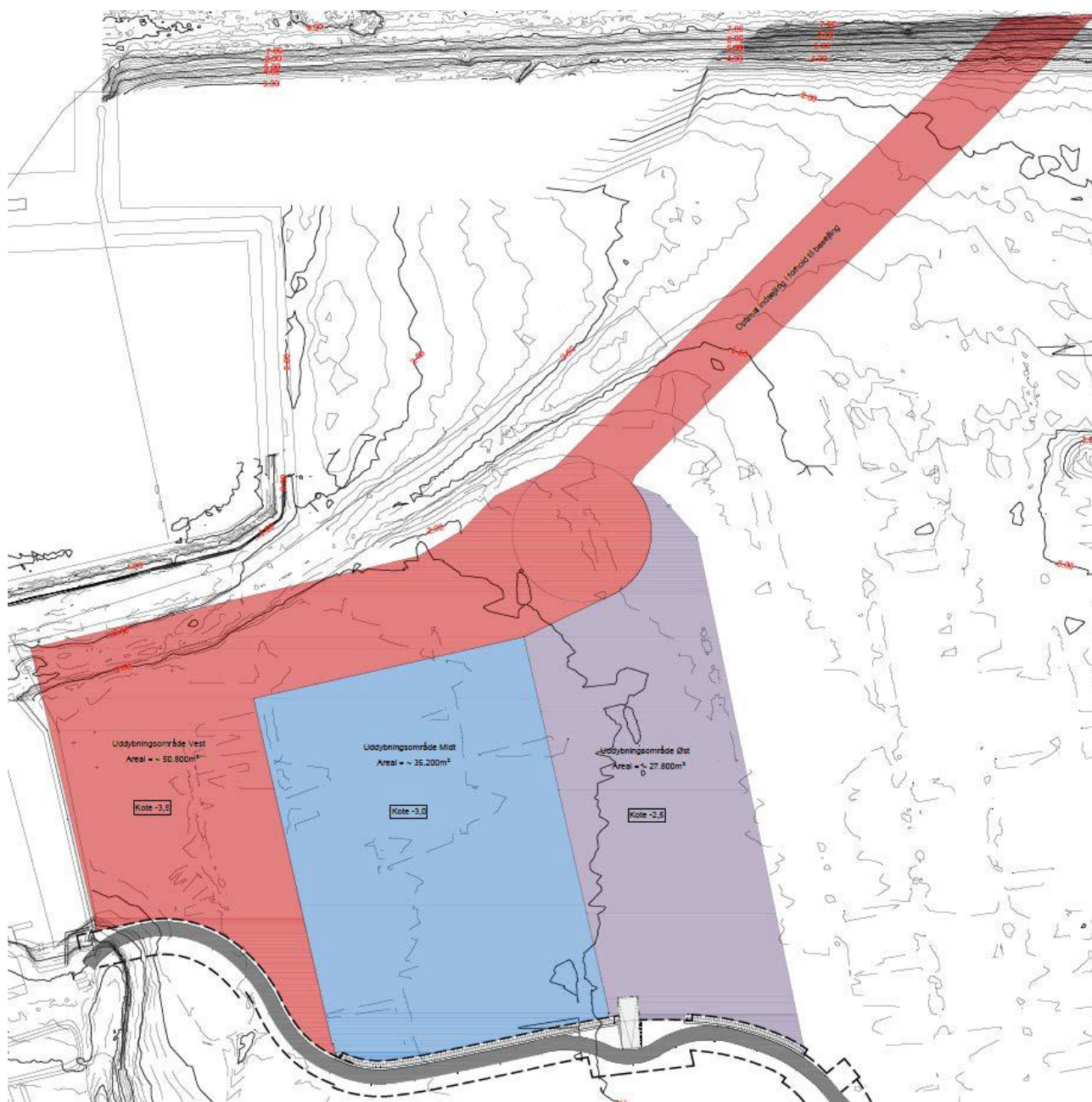
Projektet ønskes gennemført uden behov for klapning af uddybningsmaterialer. Fra sommeren 2023 til foråret 2024 er der gennemført tests af, om forskellige former for dræning af fjordbunden eventuelt kan have en bundsænkende effekt. Dette har vist sig muligt i et vist omfang, men det står også klart, at forskellige lokale anlægsmetoder skal kombineres på forskellig vis, for at kunne gennemføre projektet.

Hvilke metoder der anvendes, hvor de anvendes, og i hvilket omfang de anvendes, er netop nu under afklaring. Ligeledes er de processuelle/tidsmæssige aspekter under afklaring.

Billedet af anlægsmetoderne ser således ud:

Anlægsmetode	Anvendelsessted og formål	Særlige miljømæssige fokuspunkter
Spunskonstruktioner i dæmningen	I dæmningen og som kajanlæg, for at sikre dæmnings funktion og stabilitet.	Undervandsstøj.
Stabilisering/jordforbedring vha. cement og/eller puzzolaner.	I og bag en del af den omkransende dæmning, for at sikre stabiliteten af dæmning og spunsanlæg.	Eventuel kemisk påvirkning af havmiljøet.
Uddybning i form af opgravning af fjordbundsmateriale.	Nyt havnebassin og ny sejlrende, for at skaffe tilstrækkelige vanddybder.	Uddybningstidspunkt i fht. havmiljøet og i fht. ørred. Risiko for sedimentspredning.
Indbygning/nyttiggørelse af uddybningsmaterialerne i det nye landareal.	Dele af det nye landareal, for at bortskaffe store mængder fjordbundsmateriale.	Udledning af vand under opfyldningen af det nye landareal. Gener for omgivelserne i anlægsfasen.

Indbygning/nyttiggørelse af lettere forurenede materialer (slagge) i det nye landareal.	I størstedelen af det nye landareal, for at nyttiggøre materialerne og erstatte jomfruelige materialer.	Eventuel kemisk påvirkning af havmiljøet. Udledning af vand under opfyldning af det nye landareal.
Vertikaldræning af fjordbund	I nyt havnebassin og ny sejlrende, for at forbedre vanddybden.	Porevandets egenskaber i fht. havmiljøet. Drænbånd efterlades i bunden.
Vertikaldræning af inddæmmet areal	Under dele af det nye landareal, for at fremme konsolidering.	Udledning af afdrænet vand.
Vertikaldræning med sand-capping	Dele af havnebassinet, for at fremme konsolidering og biodiversitet.	Effekt i fht. biodiversitet.
Boblegardin	Omkring dele af anlægsområdet, for at skåne havmiljøet.	Effekter i fht. sedimentspredning, sedimentering, iltning, støjspredning, beskyttelse af ørred.
Fiskebørnehaver	Biohuts® under østlig mole og evt. under nordlig mole	Effekter i fht. biodiversitet.



Figur 7: Uddybning for ny sejlrende (- 3,5 m), og for havnebassin med tre dybder (- 3,5 m, - 3,0 m, - 2,5 m).



Figur 8: Røde, grønne og blå linjer viser spunsvæggene omkring den omkransende dæmning. Mellem disse spunsvægge er der behov for stabilisering. Der er ligeledes behov for en stabilisering bag dæmningen, i området mod nordøst vist med skrå skravering (Munck Havne & Anlæg).

Det inddæmmede, nye landområde på i alt ca. 8 ha omkranses af en 20 meter bred dæmning, der danner barriere mellem opfyldningsmaterialerne og fjorden. Dæmningen udføres i en spunskonstruktion, med stabilisering i og delvist bag dæmningen. Mod vand stabiliseres dæmningen af spun. Mod øst kan dæmningen evt. udføres som en mindst 15 meter bred, stabiliseret sanddæmning.

To steder i dæmningen udføres slæbesteder med tilhørende pæleforankrede flydebroer. Det ene ved en havneplads, hvor både kan søsættes/tages op, og hvor trailerbåde kan søsættes/tages op. Det andet er fjordvendt, og beregnet til kajaker, robåde, joller etc.

Lagunen bag dæmningen opfyldes dels med uddybede fjordbundsmaterialer og dels med lettere forurenede materialer i form af slagge. Øverst afdækkes med rene materialer. På grund af den bløde bund i området vil der ske betydelige sætninger, hvorfor der i anlægsfasen sker en forbelastning, hvor materialer udlægges med overhøjde. Sætningerne accelereres i dele af området vha. vertikaldræning. Når forbelastningen er overstået, færdigreguleres arealet, og de endelige anlæg og byggerier kan udføres. Undervejs kan der blive tale om midlertidige anvendelser til vejadgange, bådoplag, parkering, beplantninger og aktivitetsarealer.

Den nødvendige vanddybde i ny sejlrende og nyt havnebassin opnås ved uddybning, eventuelt suppleret med vertikaldræning af fjordbunden.

Eventuelt udlægges et mindre sandlag på fjordbunden i det nye havnebassin (sand-capping), for at accelerere konsolideringen, og fremme biodiversiteten.

Havnen indkranses af to nye, pælefunderede moler. Mod nord udformet som en enkel estakade med pælebukke og lukket bølgeskærm. Mod øst udformet som en havnemole på pælebukke, med lukket bølgeskærm, gangbro og molehoved. De primære materialer er Wopas-pæle (nåletræspæle coatede med en kraftig kappe af genanvendt plast), og planker i genanvendt plast af høj kvalitet.

Det planlægges at benytte boblegardin i perioder omkring dele af anlægsområdet. Boblegardin tjener til at begrænse sedimentspredning fra anlægsarbejderne, fremme bundfældning af partikler og tilføre fjordvandet ilt. Endvidere virker det som et undervandshegn i forhold til at holde ørred (smolt) væk, og som en undervandsstøjskærm i forhold til fx marsvin.

Broanlæggene består af pæleforankrede betonflydebroer. Gennem to af flydebroerne fremføres forsyningsledninger til husbåde.

Længst mod sydøst etableres et udløbsbygværk, som samler og udleder vandet fra tre eksisterende regnvandsudløb i fjorden.

Udførelsesrækkefølgen planlægges således, at de to nye moler etableres i første fase. Åbningerne heri (åbninger til sejlads) "lukkes af" vha. boblegardiner. Herved opnås en lukket perimeter omkring arbejdsområderne, hvor der efterfølgende kontinuerligt etableres dæmning, uddybes, fyldes op, etableres broanlæg etc. Denne udførelsestakt med et afskærmet anlægsområde tilgodeser bedst muligt fjordmiljøet, ørred etc. Uddybningen af sejlrenden (som sker uden for det afskærmede område) sker i vintermånederne december-februar af hensyn til fjordmiljøet og ørred.

Varigheden af de marine anlægsarbejder fra de påbegyndes til de nye landarealer er opfyldt vurderes at være ca. 3 år. Herefter vil være en periode, hvor de nye landarealer sætter sig og skal oprettes, før de kan byggemodnes. Byggemodningen af de eksisterende landarealer ventes at være udført efter 4-5 år.

8. Projekt og aktiviteter

Visionerne, baggrunden og hovedindholdet af Marina City er beskrevet i afsnit 1-5, og områdets funktioner og anlæg er beskrevet i afsnit 6-7. I dette afsnit 8 beskrives det planlagte projekt samt de anlægsaktiviteter, der er knyttet til anlægget, under såvel anlægsfasen som driftsfasen.

Marina City er overordnet inddelt i områderne A-C jf. skitsen i nedenstående figur 9 med tilhørende funktioner og hovedanlægsaktiviteter, som er oplistet i tabel 1.

Disponeringen af området er sket med sigte på såvel at opnå synergier imellem funktionerne som på at minimere potentielle interne konflikter.



Figur 9: Områdeinddeling.

OMR.	FUNKTION	HOVEDANLÆGSAKTIVITETER
A	Lystbådehavn Havnepladser Husbåde	Uddybning for sejlgående og havnebassin. Etablering af den nye lystbådehavn med ydermoler og molehoved, ombygning af eksisterende ydermole til fast dobbeltsidig bådebro, kajstrækninger, betonflydebroer, bølgebrydere, landgangsbroer, forsyningsinfrastruktur, to slæbesteder, fortøjningspæle samt husbådepladser med boliger til helårsbeboelse langs to broer. Ved nedbringning af spuns i dæmningen anvendes nedvibrering.
B	Vinteropbevaring Lystbådehavnefunktioner Maritime erhverv Havnepromenade Opholds- og aktivitetsarealer, adgangsveje, parkering og stier Strandpark Grønt område Midlertidige anvendelser	Udførelse af dæmning med etablering af en ca. 25 m bred havnepromenade (den nye kystlinje) med opholds- og aktivitetsmuligheder, servicebygninger og maritime servicefaciliteter. Stabilisering, inddæmning og opfyldning af hele området. Lystbådehavnefunktioner. Liberale havnerelaterede erhverv, kontor- og servicevirksomheder, kulturelle aktiviteter, caféer og restauranter, detailhandel med dagligvarer, maritime butikker, klinikker, lystbådehavnsrelaterede servicefaciliteter, klub- og foreningsfaciliteter, undervisningsfaciliteter, fitness/wellness/svømme/bade/sportsfaciliteter. Maritime klubfaciliteter. Byggeri i op til 3-4 etager. Vinteropbevaringsplads for både, sommerparkering, autocamperparkering og eventmuligheder her. Opholds- og aktivitetsarealer, adgangsveje, transportveje, parkering og stier. Bortset fra sideanlæg langs Skamlingvejen er alt på opfyldt areal. Det skal påregnes, at der skal piloteres for alle tunge bygninger i området. Etablering af naturpræget park, strand og grønt område. Stianlæg og lege-/aktivitetsmuligheder. Stenkastninger til sikring af anlægget mod fjorden, samt to østvendte pælehøfder til at beskytte sandstranden mod sandvandring. Udløbsbygværk som samler eksisterende udløb i fjorden. Midlertidige anvendelser til havneformål som eksempelvis, servicepavilloner, popup kaffebar, mødesteder, værksteder, beachvolley, byhaver med plads til byliv og fællesskab omkring aktiviteter og events. De midlertidige anlæg vil forsvinde i takt med, at endelige anlæg etableres.
C	Vinteropbevaring Lystbådehavnefunktioner Maritime erhverv Boliger Opholdsarealer, adgangsveje, parkering og stier Vandrerrhjem eller tilsvarende	Eksisterende marinabygning, som bevares. Vandsportscenter. Lystbådehavnefunktioner. Spisesteder. Maritime erhverv. Detailhandel med dagligvarer i form af kiosker til forsyning af lystbådehavnens besøgende. Boliger fordelt i to afgrænsede bebyggelser med udadvendte funktioner i dele af stueetagerne mod havnepromenaden.

		Overnatningsmuligheder i form af vandrerhjem, sportel eller tilsvarende til understøttelse af maritime aktiviteter. Maritimt orienterede liberale erhverv, kontor- og servicevirksomheder, kulturelle aktiviteter, caféer og restauranter, mindre detailhandel med dagligvarer, maritime butikker, klinikker, lystbådehavnsrelaterede servicefaciliteter, klub- og foreningsfaciliteter. Boligbyggerier generelt i op til 8 etager, én bygning dog i op til 16 etager. Øvrige bygninger i op til 4 etager. Vinteropbevaringsplads for både, sommerparkering og eventmuligheder her. Opholds- og aktivitetsarealer, adgangsveje, transportveje, parkering og stier. Alt på eksisterende landareal. Det skal påregnes, at der skal piloteres for alle tunge bygninger i området.
--	--	---

Tabel 1: Områder, funktioner og hovedanlægsaktiviteter

8. Bilag

A: Illustrationsplan, oktober 2024