



Bilag 1

Screening af idrætstårne

Forslaget tager afsæt i konceptet for WERKs arkitektforslag om et sportstårn, som en konstruktion med etagedæk, der muliggør en 20x40 m. spilleflade, som er stablet i et tårn. Konceptet indebærer desuden to kerner på hver sin side af spillefladen, der udgør den primære bærende funktion. Screeningen har taget afsæt i dette koncept, men opgaveløsningen er ikke rammesat af WERKs konkrete arkitektforslag i øvrigt.

Screeningen har med afsæt i dette koncept centreret sig om afdækning af forskellige muligheder for skalerbarhed. Dette omfatter tre scenarier for hhv. højde, beklædning og materiale. Dette er ledsaget af vejledende prislejer for de forskellige kombinationer.

Forudsætninger for rapporten

Med henblik på at skabe et tydeligt sammenligningsgrundlag ift. omkostninger forbundet med de forskellige scenarier, er der i screeningen alene arbejdet med 'rene' modeller. Fx er scenarier om beklædning beskrevet som samme type beklædning fra bund til top. På samme måde er der for alle scenarierne indregnet en standardiseret 20x40 m. spilleflade med 8 m. loftshøjde. I et konkret projekt vil der kunne afviges fra disse standardiserede modeller, så funktionaliteten bliver tilpasset de konkrete aktiviteter, der ønskes.

I og med at der ikke har været arbejdet med en konkret lokation, er forventede anlægsomkostninger angivet som vejledende spænd. De endelige omkostninger vil fastsættes i en planlægningsfase baseret på et konkret projektforslag med en konkret lokation.

I rapporten beskrives vejledende prislejer for selve konstruktionen som et råhus. Dette omfatter således ikke gulvbelægning, løst og fast inventar mv. Der er dermed heller ikke indeholdt udgifter til fx omklædning indretning af depotrum mv. Dog er der i prislejjet indregnet forudsætningerne for, at dette kan etableres, herunder klargøring til installationer, fx rørføring, el osv. Desuden indeholder prislejerne basisventilation for de respektive scenarier for beklædning. Hvor meget der skal lægges oveni de angivne prislejer, for at faciliteten er klar til brug, vil afhænge af hvilke funktioner og aktivitetsmuligheder, der ønskes muliggjort.

08. maj 2023

Edoc sagsnummer
2023-0195393

F2 sagsnummer
2023 - 7870

Sagsbehandler
Mike Brandt

Center for Kultur- og
Fritidsaktiviteter

Gyldenløvesgade 15
1602 København V

E-mail
P92R@kk.dk

EAN-nummer
5798009780515

Beskrivelse af scenarier i rapporten

De scenarier, der er sat op i screeningen, er udvalgt for at afdække forskellige muligheder for at skalere både omfang, udtryk, funktionalitet og bæredygtighed. I screeningen har der været fokus på de væsentligste greb, og i et videre arbejde vil man kunne arbejde videre med yderligere muligheder for til- og fravalg.

Højde

Der er opstillet tre scenarier for højde på byggeriet, 2, 4 og 6 etager. Højden pr. etage er sat til 10 m. hvilket udgøres af 8 m. loftshøjde og 2 m. dæktykkelse for at kunne bære det store spænd. Der vil kunne arbejdes med variationer af dette i et videre arbejde.

Blandt fordelene ved at bygge i højden er, at man opnår en høj udnyttelse af fodaftrykket og derved kan spare ifm. et eventuelt grundkøb. Desuden vil et højere byggeri give mulighed for udsigt over byen, hvilket vil kunne være til glæde for både brugere og ikke-brugere. På samme måde vil et højere byggeri skabe synlighed fra omverden, hvormed tårnet vil kunne skaleres op til et vartegn for byen og bydelen.

Blandt ulemperne er øgede anlægsomkostninger totalt set. Undersøgelsen viser, at udgifterne pr. etage stiger næsten lineært pr. etage i højden (dermed er det ca. tre gange dyrere at bygge seks etager end to etager). Desuden skal det bemærkes, at højere byggeri stiller højere krav til værtskab for at særligt de øvre etager vil opleves trygge for alle brugere.

Beklædning

Der er opstillet tre scenarier for beklædning, hhv. åben, ikke-isoleret lethal og fuldt isoleret. Valg af beklædning på etagerne vil skulle ses i sammenhæng med de funktioner, de ønskes at skulle rumme.

Den åbne konstruktion indebærer, at der ikke er faste sider på bygningen, men alene nødvendig sikkerhedsafskærmning og fx et net til opsamling af bolde mv. Scenariet har den fordel, at der skabes øget synlighed med aktiviteterne i huset, hvilket vil kunne inspirere og invitere. I den sammenhæng vil det skabe øget kontakt mellem faciliteten om omverden, hvilket vil kunne skabe merværdi for lokalområdet. Desuden vil det åbne scenarie give gode muligheder for udsigt over byen, særligt hvis man arbejder med et tårn i flere etager. Dette vil i særlig grad bidrage med værdi for alle byens borgere, der vil kunne benytte det som en destination. Hertil kommer lavere anlægs- og energiomkostninger, da der spares på beklædning og ventilation.

Blandt ulemperne ved den åbne konstruktion er at vejrforhold begrænser anvendelsen. Dermed vil man forventeligt opnå en væsentligt reduceret anvendelse i vinterhalvåret sammenlignet med en isoleret konstruktion. Desuden vil man

få en reduceret brugergruppe ligesom fx skoler og institutioner i mindre grad vil kunne anvende det. Desuden vil vindfølsomme idrætter ikke kunne have deres aktiviteter i de åbne etager. Hertil kommer at den åbne konstruktion vil være udsat for mere nedbrydning af vind og vejr, hvilket kan betyde øget vedligeholdelse og kortere levetid.

Lethals-løsningen indebærer at bygningen beklædes med fx træpaneler og transparente plader, men uden opvarmning. Scenariet indebærer en kombination af fordele og ulemper fra de to andre scenarier. Sammenlignet med det fuldt isolerede scenarie spares der på anlægsudgifter til bl.a. isolerede vægge, ligesom der vil være lavere energiudgifter. Beklædningen bidrager til vindafskærmning og begrænset opvarmning, hvilket sammenlignet med det åbne scenarie udvider anvendelsen, både ift. brugergrupper og anvendelsen i vinterhalvåret. Desuden vil det med transparente plader være muligt at understøtte ind- og udkig, herunder udsigt over byen.

Den fuldt isolerede konstruktion er omfattet af de samme fordele, som klassiske opvarmede haller. Blandt fordelene er således, at alle brugergrupper vil kunne have aktiviteter, ligesom man vil kunne opnå høj anvendelse hele året - særligt vinterhalvåret, hvor presset på de indendørs faciliteter er størst. Ift. springgymnastik vil der umiddelbart kun kunne etableres springgrav i nederste etage, da de øvrige vil være begrænset af højden på dækket. Blandt ulemperne ved det fuldt isolerede scenarie er øgede anlægs- og energiudgifter. Desuden vil det umiddelbart have ringere forudsætning for muligheden for ind- og udkig sammenlignet med de øvrige scenarier for beklædning.

Materiale for bærende konstruktion

For at beskrive forskellige scenarier for bæredygtighed (her ment som afledt CO₂-udledning ifm. anlæg) er der skildret tre scenarier for materiale til den bærende konstruktion, beton, stål og træ.

Beton har den fordel, at det er det billigste af de vil være det billigste af de tre scenarier at etablere. Det er samtidigt det mest robuste materiale af de tre, hvilket betyder færre udgifter til vedligehold. Blandt ulemperne er, at det har det højeste CO₂-aftryk.

Der er desuden beskrevet et underscenarie om at benytte sig af beton støbt på stedet frem for betonelementer. Dette muliggør en mere fri form på konstruktionen end en betonkonstruktion udført af elementer. Det er dog samtidigt forbundet med øgede anlægsudgifter.

Stål er i store træk omfattet af de samme fordele og ulemper som beton ift. pris, holdbarhed og bæredygtighed. Alt efter produktionsland eller energimetode, er der stor variation i CO₂-aftryk forbundet med brugen af stål. Når der er brugt forsvarlige metoder, er stålet dyrere, men kan have lavere CO₂-aftryk end beton.

Træ har den fordel, at det har det klart laveste CO₂-aftryk af de tre materialer, da produktionen akkumulerer CO₂. Blandt ulemperne er, at det er væsentligt dyrere at bygge med.

Rapportens overordnede og afledte konklusioner

Rapporten konkluderer, at konceptet er realiserbart og vil kunne udføres i de pågældende scenarier for højde, typer af beklædning/isolering og forskellige materialer for den bærende konstruktion. Der er anslået prislejer for hver af scenarierne.

Baseret på beløbene i rapporten fremstår m²-prisen for et fuldt isoleret idrætstårn lavere, end hvad den vil være for almindelige idrætshaller. Dette skal ses lyset af, at der i beløbet ikke er indeholdt udgifter til spilunderlag, løst og fast inventar o.lign. Det endelige prisleje pr. m² for scenarierne om et fuldt isoleret idrætstårn vurderes at være på niveau med klassiske idrætshaller, mens prislejet for lethal og den helt åbne konstruktion ligger lavere. Dette skal ses i sammenhæng med, at der vil være tale om en anden type tilbud.

Undersøgelsen viser desuden, at udgifterne pr. etage stiger næsten lineært pr. etage i højden (det er ca. tre gange dyrere at bygge seks etager end to etager). Konceptet vil dermed kunne bidrage til en effektiv udnyttelse af et begrænset fodaftryk.

Resultatet taler ikke for, at én kombination af scenarier er bedre end de andre. Hver af dem har fordele og ulemper, fx ift. anvendelighed og omkostninger. Det forventes, at den bedste løsning opnås med en kombination af scenarierne, så tårnet varierer, som man bevæger sig op.

Forventede anbefalinger ifm. et endeligt projektforslag

Forvaltningen vurderer umiddelbart, at potentialerne i et endeligt projektforslag bedst indfries ved en række tilpasninger og variationer igennem tårnet. Fx vil man med en kombination af fuldt isolerede etager i bunden, lethals-beklædning i de midterste etager og åben konstruktion i toppen kunne opnå en variation gennem tårnet og indfri potentialerne ved hver af scenarierne i én og samme konstruktion. Fx vil de fuldt isolerede etager kunne benyttes hele året og af flere målgrupper, herunder skoler mv., mens de mere åbne etager vil kunne styrke kontakten til lokalområdet og være en destination for alle byens borgere - både til bevægelse og rekreativt ophold.

På samme måde vil man kunne arbejde med variationer inden for den enkelte etage, fx at lave delvis beklædning/afskærmning på de mest vindudsatte retninger, hvis man arbejder med åbne etager.

Ligeledes er der en række idrætter, der ikke har gavn af 8 m. loftshøjde, og man vil kunne variere loftshøjde gennem tårnet, hvilket også vil kunne nedbringe

anlægsomkostningerne. På samme måde har ikke alle idrætter gavn af en 20x40 m. spilleflade, og ved at opbryde aktivitetsarealet i mindre dele, vil man kunne tilgodese flere forskellige idrætter. Dette vil desuden give mulighed for at tilføje en bærende funktion midt på arealet, hvilket ligeledes vil nedbringe anlægsomkostningerne.

Den konkrete udformning og programmering vil skulle afklares i et videre arbejde i dialog med relevante aktører og interessenter.

Dialog med WERK

For at opnå indsigt i motivation, grundtankerne og processen for udarbejdelse af det oprindelige projektforslag, har forvaltningen afholdt møde med WERK. WERK informerer, at det konkrete projektforslag er realiserbart, herunder at der er foretaget statistiske beregninger mv. WERK tilkendegiver desuden at have været i indledende dialog med flere fonde, som givet positive tilkendegivelser om mulighed for at kunne bevilge støtte til et idrætstårn, hvis der findes en velegnet grund og øvrig finansiering.

Dialog med DIF og DGI

For at få et brugerblik og dermed kvalificere anvendeligheden af et idrætstårn, har forvaltningen med afsæt i rådgiverrapporten afholdt møde med DIF og DGI. Organisationerne ser samlet set store potentialer i et idrætstårn, både som en idrætsdestination og som et socialt samlingspunkt. Organisationerne bidrager gerne i et videre arbejde om programmering af et idrætstårn, så det bedst muligt indfrier potentialerne.

DIF og DGI vurderer, at hovedparten af både større og mindre idrætter vil kunne benytte et idrætstårn. Ikke nødvendigvis som et primært tilholdssted, men som et supplement der kan noget andet og mere. I et videre arbejde vil der skulle arbejdes videre med målgrupper, men umiddelbart vurderes potentialet størst for breddeidrætten, den selvorganiserede brug og som socialt samlingssted.

DIF og DGI vurderer, at et idrætstårn rummer et særligt socialt potentiale som et sammenhængende aktivt hus, der vil kunne fungere som et samlingssted for forskellige idrætter, brugere og lokalområde. Det understreges, at værtskab og synlighed bør være en grundsten, så der skabes sammenhæng, gives mulighed for at være med på siden og inspireres til aktivitet - også aktiviteterne imellem. I et videre arbejde, bør der arbejdes videre med programmering, herunder af sociale funktioner. Fx kunne man med fordel trække på erfaringerne fra Hafnia-Hallens arbejde med disse temaer.

DIF og DGI vurderer, at også de mere åbne beklædninger vil kunne opnå høj anvendelse, hvis de programmeres rigtigt, og at der findes en række forskellige underlag, som vil egne sig til forholdene. Det bemærkes desuden, at der findes en række forskellige aktivitetsunderlag, der vil egne sig til

en åben konstruktion, som vil kunne give en god brugeroplevelse, fx sportsgummi med indbygget vandafledning.

Potentiale for fondssamarbejde

Et idrætstårn rummer umiddelbart en række potentialer, som gør, at det vurderes at kunne være en attraktiv case for forskellige mulige bidragsydere, herunder fonde. Dette i lyset af, at det giver en innovativ løsning på idræt i den tæt bebyggede by, og hvordan man kan opnå meget rekreativ udnyttelse af et relativt lille fodaftryk. Desuden rummer det særlige sociale potentialer både som mødested mellem forskellige idrætter, foreninger og selvorganiserede samt kan fungere som et samlingssted og et vartegn for lokalområdet.

Med afsæt i en konkret lokalitet vil det i et videre forløb være relevant at gå i dialog med fonde og andre mulige bidragsydere og drøfte muligheder for medfinansiering og samarbejdsmodeller.

Videre proces

Hvis Kultur- og Fritidsudvalget beslutter det, vil forvaltningen arbejde videre med at udvikle et konkret projektforslag, herunder afdække placeringsmuligheder, hvor evt. volumenstudie eller tidlig myndighedsfase vil blive finansieret af grundkøbspuljen. Det vil tidligst være muligt at søge om en planlægningsbevilling til OFS 2023/2024.