

---

RAPPORT

## IN 1062 Arena Fredrikstad

---

OPPDRAAGSGIVER

Fredrikstad kommune

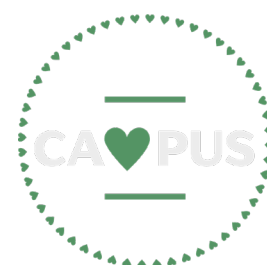
EMNE

Arena Fredrikstad – En multiarena

DATO / REVISJON: 03.03 2020 / 01

DOKUMENTKODE: +BY5619A-K-81-05

---



Denne rapporten er utarbeidet av LINK Arkitektur, Griff Arkitektur og Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Hvis kunden i samsvar med oppdragsavtalen gir tredjepart tilgang til rapporten, har ikke tredjepart andre eller større rettigheter enn det han kan utlede fra kunden. LINK Arkitektur, Griff Arkitektur og Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det LINK Arkitektur, Griff Arkitektur og Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med LINK Arkitektur, Griff Arkitektur og Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

## RAPPORT

OPPDRAG	Arena Fredrikstad	DOKUMENTKODE	+BY5619A-K-81-05
EMNE	Arena Fredrikstad – En multiarena	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Fredrikstad kommune	OPPDRAGSLEDER	Kjetil Fosser
KONTAKTPERSON	Henrik Manstad	UTARBEIDET AV	Jarl Ture Vormdal/Kristoffer Thøgersen

### SAMMENDRAG

Dette dokumentet har til hensikt å belyse de vurderinger og valg som er lagt til grunn for planlegging av Arena Fredrikstads tilrettelegging for andre type arrangementer ut over de som benytter isflatene til tradisjonelle aktiviteter som kunsthopp og ishockey. I tidligere omtale er Arena Fredrikstad omtalt som byens «Storstue» og det er forventning til at anlegget skal kunne huse ulike typer arrangementer som konserter, show, events og konferanser. Aktiviteter som er vurdert er testet opp mot de erfaringer man har gjort seg de siste ti år med drift i DNB Arena i Stavanger, som har fungert som hoved referanse for prosjektet. For øvrig er valg av løsninger vurdert opp mot opprinnelig politisk vedtak i Bystyret i 2016, samt kravene som lå til grunn for plan- og designkonkurransen i 2019.

REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV
01	03.03.21	Revisjon iht. endringer i forprosjektet	KRT	JTV/KOF	KOF
00	30.09.20	Førstegangsutsendelse	JTV	KRT	KOF

## INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>1</b>	<b>Bakgrunn for krav til multifunksjonsarena .....</b>	<b>5</b>
1.1	Utdrag fra politisk vedtak .....	5
1.2	Utdrag fra arkitektkonkurranse program.....	6
<b>2</b>	<b>Erfaring fra multifunksjonsbruk i DNB Arena.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Oppsummering brukerprosess optimaliseringsfase.....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Løsningsforslag .....</b>	<b>9</b>
4.1	Oversikt over alle skal og bør krav sammenlignet med valgt løsning .....	10
4.2	Oversikt konsertoppsett .....	11
4.3	Oversikt messe/utstilling .....	12
4.4	Oversikt møterom, bankett og konferanserom .....	12
4.5	Tilrettelegging og merkostnader.....	14
<b>5</b>	<b>Oversikt over involverte bidragsytere til programmering av Multifunksjonell bruk.....</b>	<b>15</b>

## 1 Bakgrunn for krav til multifunksjonsarena

Krav om tilrettelegging for alternativ bruk er primært beskrevet i Bystyrets vedtak av 11. februar 2016 samt i konkurransegrunnlaget til arkitektkonkurransen for Frederik II VGS, Interkommunal idrettshall og Arena Fredrikstad.

### 1.1 Utdrag fra politisk vedtak

Mål for Arena Fredrikstad:

- Arenaen skal erstatte Stjernehallen med to isflater med sikte på å dekke behov innenfor organisert ishockey og kunstløp, bedriftsidrett og frigåing for allmennheten.
- Arenaen skal kunne fungere som byens storstue slik at Fredrikstad blir i stand til å være vertskap for landskamper i ishockey og håndball, større konserter, messer/utstillinger og kongresser.

Basert på en grundig gjennomgang og verifikasjon av behov og forventninger en ny byarena **skal** tilfredsstillende, er det utformet følgende ufravikelige krav:

Arena Fredrikstad **skal** utformes:

- med to isflater hvorav den ene skal tilfredsstillende alle krav gitt av Norges Ishockeyforbund (NIHF) for sertifisering av ishaller for Eliteserien senior, sluttspill inkl. finaler og internasjonale kamper (Arrangementshall A).
- i samsvar med «Bestemmelser om tilskudd til anlegg for idrett og fysisk aktivitet» fra Kulturdepartementet.
- som en **multifunksjonsarena** med mulighet til arrangementer, også på scene, samt aktiviteter på gulv lagt på isdekke\*\*.

Ytterligere **bør** krav definerer sentrale momenter som søkes dekket i Arena Fredrikstad, men kan være disponibler for variasjoner alt etter valg av endelig konsept, utbyggingsform, lokalisering og finansiering:

Arenaen **bør** tilby publikums- og VIP-fasiliteter utover minimumskrav definert i NIHF Arrangementshall A:

- Tribuner med 3.500 tilskuerplasser, inklusive VIP-avdeling.
- Vrimlearealer på 0,4 m<sup>2</sup> pr tilskuer i bakkant av ordinære tribuner.
- Foaje med mottakskapasitet for informasjon, billettkontroll og service, inklusive noe garderobekapasitet for ytterklær.
- Publikumsrestaurant for 300 gjester, 6 kiosker og 2 mindre caféer/sportsbarer.
- VIP-avdeling med 20 losjer for 10-15 gjester og egen restaurant/lounge for 250 gjester.
- Enkel tribune med 200 tilskuere i breddeidrettshallen, med enkel kiosk/café som kan driftes av respektive brukere av denne hallen.
- Arenaen bør tilby sportslige funksjoner utover minimumskrav definert i NIHF Arrangementshall A:

- Elite-garderobeanlegg for hjemmelag og bortelag med tilsvarende fasiliteter som i DNB-Arena/Nye Jordal Amfi.
- 7 standard garderober med dusjrom og wc for breddeidrett, samlet minimum 65 m<sup>2</sup>
- Sliperom, vaskerom, tørkerom og lager for brukerutstyr, tilpasset prioriterte brukeres behov.

Kravet til multifunksjon i matcharenaen **bør** innebære:

- Teleskoptribune på en kortsida, som gir mulighet for rigging av scene uavhengig av aktiviteter på isflaten.
- Mulig innkjøring med fri høyde minimum 4,0 meter til sceneområdet.
- Materiell, utstyr og lagerplass som legger til rette for hurtig omrigging til gulv på isdekke, inklusive banedekke for internasjonale håndballkamper. \* /\*\*
- Lagringsmulighet for ishockeyrelatert utstyr, som vant og publikumsbeskyttelse, under arrangementer som krever demobilisering av slike innretninger.
- Fleksibel installasjon av mediakube som gir tilgang på optimal fri takhøyde.
- Tilrettelagt for rigging av lyd- og lysutstyr tilpasset aktuelle scenearrangement.

Lokaliseringskrav:

Arena Fredrikstad må ha best mulig plassering med tanke på idrettens behov, synergieffekter, byutvikling og næringsutvikling - i prioritert rekkefølge.

- Det skal fokuseres på god tilgjengelighet for bruk av kollektivtransport, gange, sykkel og bil med tilhørende parkeringskapasitet.
- Lokaliseringen bør ses i sammenheng med andre offentlige investeringsprosjekter frem i tid, med særskilt fokus på idrettsanlegg.
- Det bør tilstrebes plassering som gir synergieffekt med etablerte og fremtidige prosjekter og samarbeidsaktører.
- Lokaliseringen bør underbygge kommunens vedtatte mål for infrastruktur og arealstrategi.
- Lokaliseringen bør underbygge arenaens egnethet for kommersielle og kulturelle arrangementer, og dermed gi merverdi for næringsutvikling i Fredrikstad.

*\*Ovennevnte punkter oppsummerer den behovsvurderingen som utredningsarbeidet har verifisert. I stor grad samsvarer dette med de to foregående rapportene om Arena Fredrikstad. Imidlertid har ikke behovsanalysen funnet dokumentasjon for et tydelig behov for arrangementslokaler til større eventer/konserter utover eksisterende tilbud i Fredrikstad i dag.*

*\*\*Ei heller er det funnet gode argumenter for å tilrettelegge en byarena for avvikling av seriekamper i håndball. Fredrikstad Ballklubb har gjennom møter uttalt at det ikke er hensiktsmessig å avvikle fremtidige håndballkamper i en arena de ikke får tilgang til å trene i til daglig. Dette endrer ikke de overordnede kravene til Arena Fredrikstad, men blir i stor grad et spørsmål om driftsøkonomi og driftsform.*

## 1.2 Utdrag fra arkitektkonkurranse program

- Spilleflaten i arenaen skal primært brukes av elitelaget til trening og kamper, men vil også stilles til disposisjon for all annen isidrett.
- Arenaen kan på kort tid rigges om til annen aktivitet, som eksempelvis håndball, innehockey, utstillinger, messer og konserter.

- For scenearrangementer er det tilrettelagt slik at tilrigging kan iverksettes parallelt med aktivitet på isflaten.
- Under konserter og messer benyttes i større grad innganger direkte fra foajeen på plan 1, i tillegg til vringlearealet.
- Deler av tribunen er mobil slik at scenebygging kan påbegynnes mens spilleflaten fortsatt disponeres til trening.

## 2 Erfaring fra multifunksjonsbruk i DNB Arena

DNB Arena i Stavanger er valgt som hoved referanse for alternativ bruk og multifunksjonsbruk. Etter ca. 10 år i drift har anlegget nå gjort seg viktige erfaringer med gjennomføring, tekniske krav og økonomi. Primært brukes anlegget ca. 6 ganger pr år til konserter, show, events, og lignende arrangementer. Mer sporadisk benyttes hovedarena til større konferanser og banketter (julebord etc. for opptil 800 personer) og etterspørsel etter dette er mer begrenset. Banketter løses i samarbeid med eksterne aktører (Fazer). De konkurrerer også tildels med to nabohotell om denne type aktiviteter og de har valgt å samarbeide i stedet for å konkurrere. «Disney on ice» er på besøk årlig og har sine egne behov for tilpassing. For mindre konferanser og møter benyttes øvrige rom i restaurant og losjedel. Losjer disponeres til møterom og hovedbrukere er de som inngår i sponsorprogram, både de som er satt opp med losje men også for de uten. Dette disponeres fritt som del av avtale. Dette stabiliserer drift av kjøkken som da kan levere lunch og kaffepakker til møter.

Ved konsert benyttes nesten uten unntak oppsett med scene i ende av isflate. Midtstilt oppsett er kun benyttet ved én anledning pga. ekstrakost på ca. 400 000,- for omlegging av lys og lyd. Isflaten dekkes med innleide plater fra et fjernlager. Sceneområdet er forberedt for rigg for lyd og lys og tilpasset strømmuttak for sceneteknikk (Powerlock). Det er dimensjonert med 1200 AMP 400 V som de så langt ikke har hatt behov for å forsterke med noe eksternt. De oppfattes å være attraktive og godt forberedt for konsertarrangører med publikumsmengder i størrelse 4000-5500 personer. Erfaring er at dette passer et visst segment med artister og at de største ikke får plass og at de mindre blir for små.

### UTLEIE



DNB Arena er en moderne flerbruksarena for alle typer idretts- og kulturarrangement. Mulighetene er mange og unike. Alt blir lagt til rette for den optimale opplevelse. Sammen finner vi de arealene som passer ideelt til ditt arrangement. Arenaen er i tillegg utstyrt med moderne lyd, lys og audiovisuelt teknisk utstyr.

Vår samarbeidspartner Fazer garanterer forpleining av ypperste kvalitet. Arenaen har også en egen restaurant «Legenden» med kapasitet på nærmere 200 gjester for bespisning.

Vi ser ingen begrensninger – bare muligheter!

Ta kontakt for å finne ut hvordan vi kan tilrettelegge for at ditt arrangement blir en suksess.

Arenasjef: Petter Nystrøm [petter@oilers.no](mailto:petter@oilers.no)/92 03 01 54

## ARENAOVERSIKT



DNB Arena er en multifunksjonsarena og kan ha mange ulike salkart basert på hvilket arrangement det er. Her ser du de vanligste til hockey og konsert/show. Navnene på feltene vil du finne igjen på billettene dine.

### Hockey:

Alle innganger finner du i første etasje under felt R. Felt R er restauranten i DNB Arena og herfra kan du se kampen mens du nyter et bedre måltid. Felt M er familiefeltet og er du minimum 1 voksen og 1 barn kan du kjøpe billetter her. Felt H er ståplasser.



### Konsert/show:

Alle innganger finner du i første etasje under felt R. Felt R er restauranten i DNB Arena og herfra kan du se konserten/showet mens du nyter et bedre måltid. Inngangene er på kortsiden mot Tjensvollkrysset. På de arrangementene der det er Golden Circle-billetter vil det være en dedikert inngang til dette ved felt J på utsiden mot Madlaveien. Gulvet brukes enten til sitteplasser eller ståplasser basert på de ulike arrangementene. Dette står spesifisert på billetten din.

## LUNSJ

Restaurant Legend er DNB Arenas egen restaurant. Du finner den i arenaens tredje etasje, rett over hovedinngangen. Adkomst enten via trappene i foajeen eller heis. Du finner heisen til venstre for hovedinngangen.

Restaurant Legend serverer lunsjbuffet alle hverdager fra 11.00 til 13.00. Spis så mye du vil for kun kr 149,-. Lunchtilbudet fungerer etter drop-in prinsippet. Det er med andre ord ikke nødvendig å forhåndsbestille.

Hver fredag har vi **Super Fredag** i LEGENDEN! Det vil være comfort-lunsj i mellom kl. 11:00 og 13:00. Kjøkkenet diskler opp med snadderlunsj, som for eksempel pizza, taco, burger eller annet digg. Pris på **Super Fredag** er kun 99,- pr. person.



## KURS & KONFERANSE



DNB Arena kan tilby flere typer konferanserom både på dagtid og kveldstid.

### BOUVET-ROMMET

Plass: 40 personer i klasserom

### SFF-ROMMET

Plass: 16 personer styreromsoppsett

### BANKPLASSEN:

Plass: Opptil 200 personer i kino

### LOSJER:

DNB Arena har totalt 36 losjer som kan benyttes til små møterom/grupperom.

Plass: 10 – 16 personer i styreromsoppsett

Vi tilbyr dagpakker som inkluderer det dere måtte ønske av bevertning under deres konferanse. Ta kontakt med Paula Hewitt for mer informasjon og priser.

Kontakt: Paula Hewitt, telefon: 957 28 178, mail: paula@oilers.no



### 3 Oppsummering brukerprosess optimaliseringsfase

I brukermøter med ulike arrangører er det kartlagt at alternativ bruk primært vil være knyttet til konserter, standup/teater, events, utstillinger og messer. Dette samsvarer godt med de erfaringer man har med DNB Arena.

Det lokale konferansemarkedet er begrenset til maks 500 deltagere pga. lokal hotellkapasitet og selv med en økt hotellkapasitet i fremtiden vil selve arenarommet ha for stor kapasitet til at dette ville være godt tilpasset konferansemarkedet.

Andre aktører dekker allerede i dag konferansemarkedet på opp til ca. 600 personer. Enkeltarrangementer med opptil 800 deltagere i bankettoppsett vil være mulig, men det vil ikke være regningsvarende å forberede Arena Fredrikstad spesielt for dette. Tilrettelegging som multiarena er derfor fokusert på øvrige nevnte typer arrangement med fokus på tilkomst for rigging og tilrettelegging for scene i fast posisjon.

Etterspørsel etter fasilitering av små eller mellomstore messer er begrenset og tilrettelegging for dette spesielt ansees ikke som hensiktsmessig. Tilrigging må skje på premisser av hovedfunksjon som ishall.

### 4 Løsningsforslag

Tilkomst til hovedarena er dimensjonert for innkjøring med semitrailer for lossing. I hovedarenaen forberedes det for tilkobling for sceneteknikk og scene i motsatt ende av tilkomstport for å forenkle tilrigging. I sceneområdet forberedes takkonstruksjon for oppheng av sceneteknisk utstyr for lyd og lys. Omfang vil bli endelig definert i forprosjekt. Garderobebehov varierer mellom arrangementer og løses derfor med mobile løsninger.

Rømnings simulering viser en foreløpig maks publikumskapasitet på opptil ca. 6.500 tilskuere. Dette fordeler seg som ca. 6.000 i hovedarenaen, opptil 250 i treningshallen og ca. 250 på treningshallens tak.

Så langt i prosjekteringen er det primært utforming og plassering av scene og øvrig rigg som regulerer maks antall personer ved større arrangementer. Det rømnings- og luftteknisk er foreløpig ikke den viktigste regulerende faktor ved gjennomføring av arrangementer.

Tabellen under oppsummerer personkapasitet i Arena Fredrikstad:

Hva	Personantall	Kommentar
Totalt i bygget	Hovedarena, treningshall, vrimelearealer, garderober, etc.: 6250** + 250** ute på tak treningshall. <b>Totalt: 6500</b>	
Publikumskapasitet - Ishockeykamp	Tribune: 3297 Restaurant + Spiseplasser + Lounge: 235 VIP-plasser: 231 <b>Totalt: 3763</b>	
Publikumskapasitet – Konsert – Hovedarena (Scene på kortside)	Tribune og isflate: 4860* Restaurant + Spiseplasser: 164 <b>Totalt: 5024</b>	Tribune og VIP-losjer bak og på siden av scene ikke i bruk.

\*Ventilasjonskapasitet

\*\*Brann og rømning

For mindre og mellomstore møter, banketter og konferanse er det lagt opp til en serie med rom som egner seg for ulike gruppestørrelser.

- «Bankers lounge» i byggets østende får kapasitet til ca. 160 mennesker til bankett eller møter. Dette arealet kan deles i to med henholdsvis ca. 60 og 100 personer. Pga. begrenset takhøyde vil disse rommene ha begrensninger mht. AV tekniske løsninger
- «Forsamlingslokalet» på plan 2 er dimensjonert for opptil ca. 60 personer med gode AV muligheter
- Losjer kan benyttes som møterom for opptil ca. 16 personer

#### 4.1 Oversikt over alle skal og bør krav sammenlignet med valgt løsning

OK	Skal	Bør	Funksjon	Beskrivelse
x	x		To isflater	Arrangementshall A
x	x		Tilskudd anlegg	Tilskuddskrav kulturdepartement
x	x		Aktivitet på tildekket isflate	For multifunksjonsbruk
x		x	3.500 tilskuere	Ca. 3.800 ishockey/ca. 5.500 konsert
x		x	0,4 m <sup>2</sup> pr tilskuer	Ca. 0,6 m <sup>2</sup> pr tilskuer (4000 personer)
x		x	Foaje med kapasitet	Foaje over to etasjer/fleksibel garderobe
x		x	Restaurant 300 pers	Omfordelt over plan 2 og 3 med Stjernen
x		x	VIP avdeling ca. 500 pers	Omfordelt over plan 2 og 3 med Stjernen
x		x	Tribune treningshall	200 plasser +
x		x	Utover min krav NIHF	Ekstra trening/utdanning og vrimeleareal
x		x	Garderobesom DNB	Garderobesom utarbeidet med Stjernen/FKF
x		x	Min 7 garderobes bredde	Totalt 10 garderobes bredde
x		x	Sliperom, vask/tørk, lager	Fordelt på bredde og elite med Stjernen/FKF
		x	Teleskoptribune	Valgt bort pga. arealeffektivitet og funksjon*
x		x	Innkjøringshøyde min 4.0 m	Høydekrav satt til 4.2 m
x		x	Lager for omrigging isdekke	Ikke medtatt i program til arkitektkonkurranse**
		x	Lager vant/beskyttelse	Begrenset behov for demontering pga. løsning
x		x	Mediakube fleksibilitet	Planlegges senkbar + tilkomst fra gangbru
x		x	Lys og lydrikk	Planlegges for scene mht. rigg og tilkopling
x		x	Tilgjengelighet	Kollektiv, gange/syssel/HC er prioritert***
x		x	Synergi idrett	Idrettsprogram Campus planlegges felles
x		x	Synergi infrastruktur	Plassering på FMV vest ny bydel i sentrum****
x		x	Synergi samfunn	Plassering på FMV vest ny bydel i sentrum****

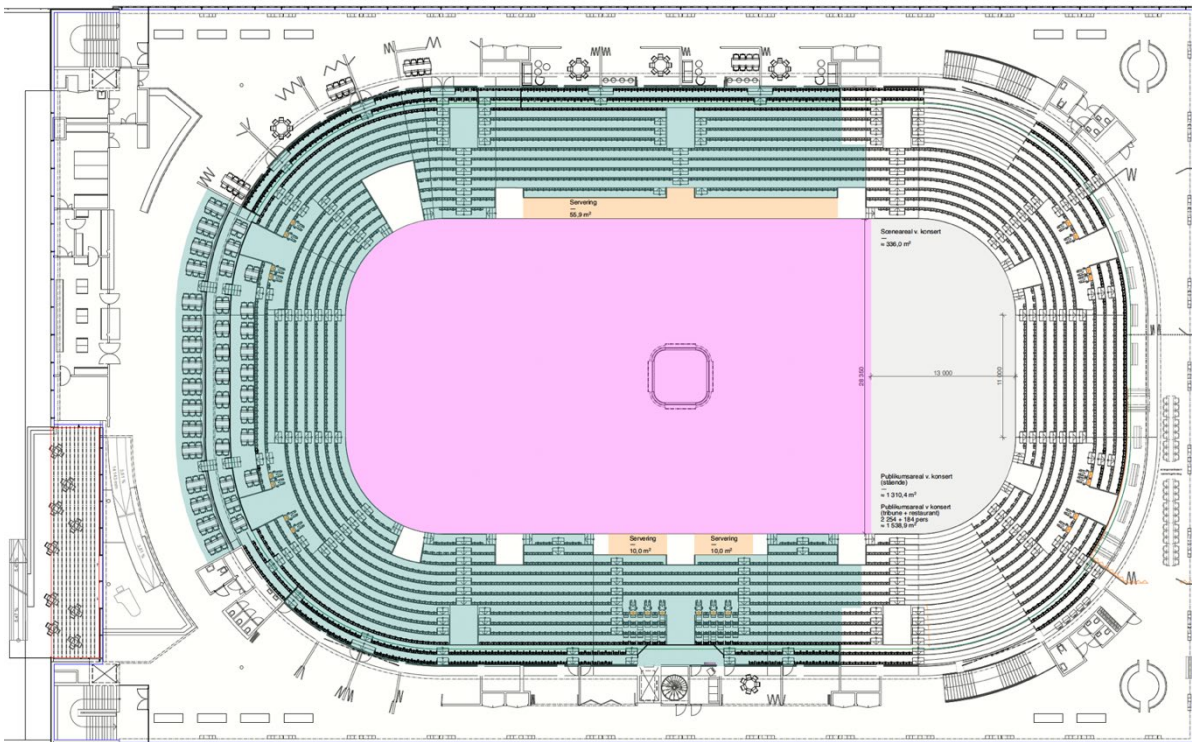
\*Teleskoptribune er vurdert men tanken om parallell rigging var ikke godt nok utredet i programfase. Når en ishockeyarena rigges så skjer dette fra scene området og bakover mot publikumssone. Dvs. at aktivitet på isen uansett blir blokkert av scenerigging. Kun et lite antall arrangement vil kunne nyttiggjøre seg denne funksjonaliteten. Når man så ser dette opp mot arealeffektivitet hvor en uttrekktribune opptar alt sitt underliggende areal som kunne vært utnyttet til mørke funksjoner er det konkludert med at uttrekktribune ikke tas med videre i prosjektering. Det antas i tillegg økte drift og vedlikeholdskostnader og en kortere levetid for en teleskoptribune.

\*\*Lokalt lager for dette var ikke medtatt i konkurransegrunnlag for arkitektkonkurranse. Vurdering er at å lagre dette lokalt i forhold til frekvens for andre arrangementer ikke samsvarer med nøktern arealbruk og vedtatt investeringsramme. Som for DNB Arena i Stavanger planlegges det for at dette må rigges og leies inn fra arrangement til arrangement og at dette leveres fra fjernlager. Mht. tilpassing til internasjonale håndballkamper så er dette omtalt for seg i politisk vedtak og ikke et aktuelt krav.

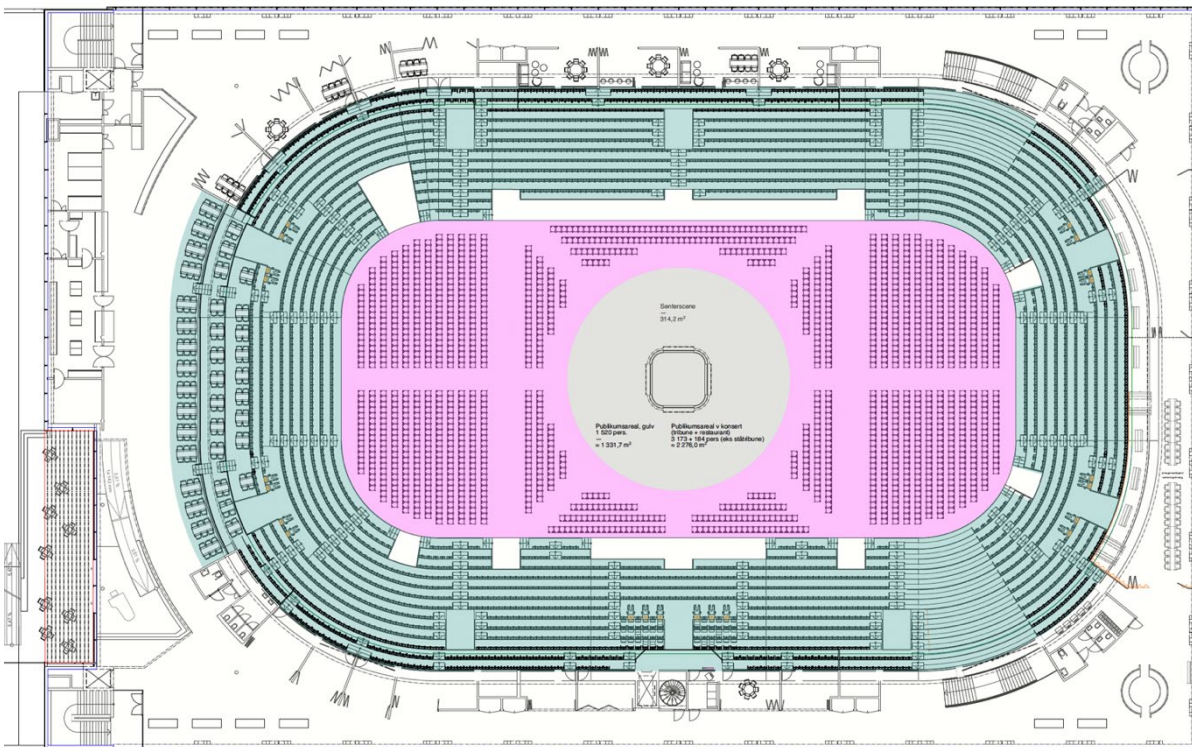
\*\*\*Generell parkering for bil blir løst med eksisterende Stadion parkeringshus og kommende Mobilitetshus hos Jotne Eiendom. Tilgjengelighets parkering fordeles tett på innganger.

\*\*\*\*Med plassering sammen med Fredrik II midt i Fredrikstad sentrum sikres alle målsetninger knyttet til infrastruktur, arealstrategi, egnethet for kulturelle arrangementer og positive ringvirkninger for næringsutvikling i Fredrikstad.

## 4.2 Oversikt konsertoppsett

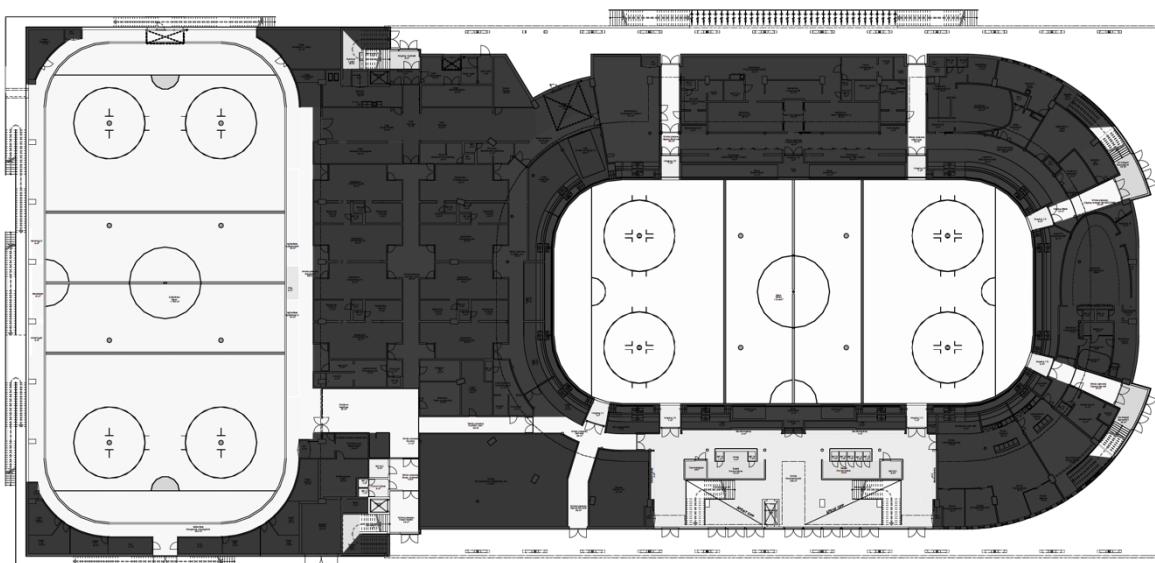


Figur viser «konsert»-oppsett med scene i kortende mot øst.



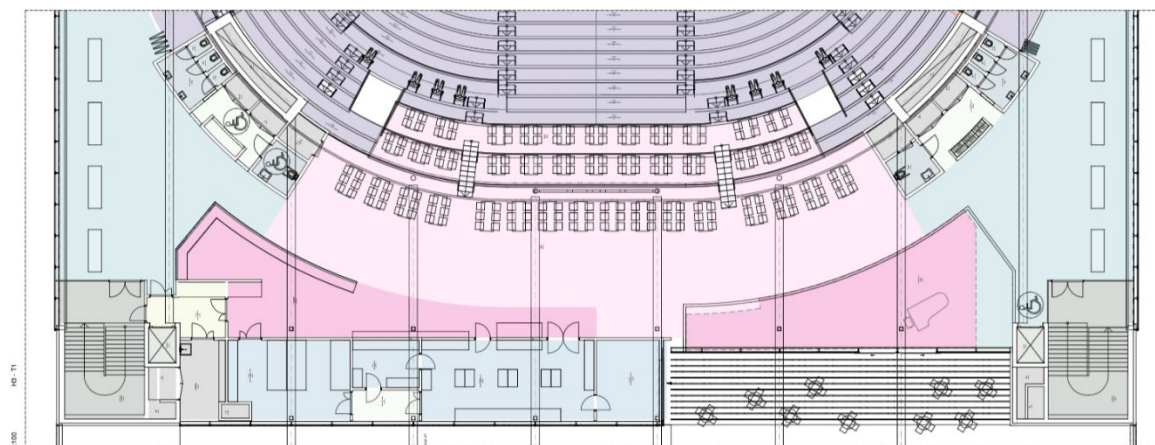
Figur viser alternativt «boksekamp»-oppsett som gir mulighet for å benytte hele tribune.

### 4.3 Oversikt messe/utstilling

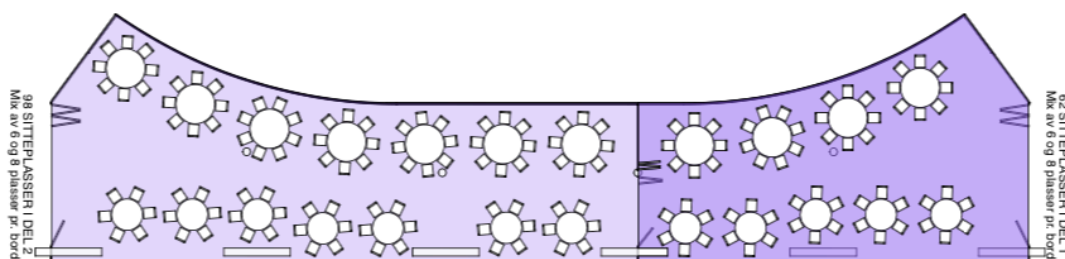


Figur viser aktuelle flater med hvit bakgrunn som kan benyttes til utstillinger og events.

### 4.4 Oversikt møterom, bankett og konferanserom



Planutsnitt viser restaurantområdet i vest som kan rigges for ulike arrangementer som kan utnytte kontakt med scene.



Planutsnitt viser «Bankers lounge» som kan rigges for bankett og andre spesielle arrangement (ca. 60+100=160 personer)



#### 4.5 Tilrettelegging og merkostnader

For å kunne ivareta funksjonen som en multifunksjonell arena er det gjort en rette tilretteleggingstiltak ut over hva som kreves av en normal ishockeyarena. Tilretteleggingstiltak med merkostnader er oppsummert i tabellen under:

Hva	Beskrivelse	Merkostnad*
Planlegging, informasjonsinnhenting og møtevirksomhet	Møteaktivitet, forberedelser, koordinering og oppfølging. Merkostnader i form av prosjekteringstimer.	Prosjekteringstimer: 60 timer * 1250,- = <b>75 000,-</b>
Utarbeide notat	Utarbeide notat og illustrasjoner for ulike arrangement oppsett. Merkostnader i form av prosjekteringstimer.	Prosjekteringstimer: 30 timer * 1250,- = <b>37 500,-</b>
Personantall ved et storarrangement	Beregning og simulering av totalt personantall ved et storarrangement. Merkostnader i form av prosjekteringstimer.	Prosjekteringstimer: 15 timer * 1250,- = <b>18 750,-</b>
Toaletter	Økt behov for toalettfasiliteter pga. økt personantall under arrangementer. Det er tilrettelagt for 17 ekstra toaletter ut over kravet til en normal ishockeyarena og anbefaling fra TEK17. Merkostnader i form av materialkostnader og prosjekteringstimer.	Prosjekteringstimer: 140 timer * 1130,- = <b>158 200,-</b> Materialkostnader: <b>340 000,-</b>
Etasjehøyde plan 1 og kjøreport	Etasjehøyde i plan 1 er økt iht. krav om ferdsel med semi-trailer. Etasjehøyden økt ca. 100cm. Hovedarenaen har i tillegg kjøreport tilpasset inn og ut transport med semi-trailer. Merkostnader i form av materialkostnader og prosjekteringstimer.	Prosjekteringstimer: 100 timer * 1130,- = <b>113 000,-</b> Materialkostnader: <b>1 425 000,-</b>
Fagverk	Fagverk skal kun tilrettelegges for oppheng av sceneteknisk utstyr som for eks. lyd og lys. Arrangør kommer selv med utstyr. Merkostnader i form av materialkostnader og prosjekteringstimer.	Prosjekteringstimer: 15 timer * 1190,- = <b>17 850,-</b> Materialkostnader: <b>400 000,-</b>
Dekke, transportvei og lokk smeltegropp	Oppdimensjonering av dekke isflate, transportvei, samt lokk smeltegropp for å tåle laster fra scenerigg, semi-trailer, samt et økt personantall. Økt last på dekket krever økte armeringsmengder og økt peling. Merkostnader i form av materialkostnader og prosjekteringstimer.	Prosjekteringstimer: 30 timer * 1190 = <b>35 700,-</b> Materialkostnader: <b>2 500 000,-</b>
Høyde Hovedarena	Takhøyden i hovedarena er tilrettelagt krav for scenerigg, lyd og lys. Høyde underkant undergurt er hevet iht. krav. Merkostnader i form av materialkostnader og prosjekteringstimer.	Prosjekteringstimer: 10 timer * 1130,- = <b>11 300,-</b> Materialkostnader: <b>590 000,-</b>
Tilrettelegging for Lyd og lys og annet utstyr	Føringer, tilkoblinger og uttak i hensiktsmessige områder. Merkostnader i form av materialkostnader og prosjekteringstimer.	Prosjekteringstimer: 20 timer * 1190 = <b>23 800,-</b> Materialkostnader: <b>150 000,-</b>
Tilrettelegging for føringer, tilkoblinger og uttak	Prekabling, tilkoblinger, uttak fra intern trafo til sceneområde. Merkostnader i form av prosjekteringstimer og materialkostnader.	Prosjekteringstimer: 30 timer * 1190 = <b>35 700,-</b> Materialkostnader: <b>640 000,-</b>
<b>Totale merkostnader (ink. MVA)*</b>		<b>6 571 800,- + 25 % MVA = 8 214 750,-</b>

\*Overordnede estimater.

## 5 Oversikt over involverte bidragsytere til programmering av Multifunksjonell bruk

Navn	Firma/Rolle
Andre Flatner	Fredrikstad kommune - Idrett
Nina M. Stene Wilhelmsen	Fredrikstad kommune - Prosjektutvikling
Atle Magnussen	Fredrikstad kommune - Teknikk
Jarl Ture Vormdal	Griff Arkitektur
Kennet Hald	Griff Arkitektur
Svein Halleraker	Link Arkitektur
Kjetil Fosser	Multiconsult
Kristoffer Thøgersen	Multiconsult
Kristin Høili	Multiconsult
Dagfinn Reinertsen	Stjernen Ishockey
Sverre Christian Jarild	Stjernen Ishockey
Lars Antonsen	Fredrikstad Kunstløpklubb
Rune Olsen	Konsertarrangør
Ingar Guttormsen	Fredrikstad kommune - Kultur
Åshild Bernstein Van Nuys	Fredrikstad kommune - Kultur
Vera Engum	Fredrikstad kommune - Kultur
Pål E. Johannessen	Leverandør - Bright AS
Petter Johannessen	Arrangør/leverandør - Månen
Knut Egeland	Arrangør/leverandør
Dani Larsen	Arrangør/leverandør
Maya Nilsen	Visit Fredrikstad
Renate Nielsen	Visit Fredrikstad
Rune Solberg	Scandic City Hotell
Roy Nilsen	Fredrikstad kommune - Kultur
Terje Haukali	Markedsansvarlig - DNB Arena
Erling Nielsen	Leverandør - Pyroteknikk AS