



Mantinas flerbrukshaller.

Mulig å bygge nøkkelferdig flerbrukshaller av kvalitet til historisk lave priser

Fullt mulig hvis en tenker standardisering av bygg og prosess





Mantinia Utvikling AS kan dokumentere at det er fullt mulig å effektivisere prosessen med å bygge enkle flerbrukshaller. Gjennom standardisering av bygg og prosess er det fullt mulig å tilby idretten funksjonelle flerbrukshaller til svært konkurransedyktige priser.

Funksjonskravene er de samme for de fleste flerbrukshallene og dersom en standardiserer prosess, løsning, bygging og drift vil det være store besparelser å hente i alle ledd.

Vi setter også fokus på økonomien i driftsfasen etter at hallen er ferdigstilt og overlevert byggherre. Å forutse og budsjettere inntekter og kostnader i driftsfasen er viktig i forbindelse med planlegging og realisering av nye prosjekter.

Det er meget effektivt og ressursbesparende å utvikle standardiserte prosesser og løsninger i alle ledd, dvs. planlegging, finansiering, søknad spillemidler, byggesaksbehandling, prosjektering, innkjøp, bygging og drift.

I utviklingsfasen er informasjon innhentet fra halleiere, idretten (brukere), konsulenter/rådgivere, kommuner, entreprenører og ikke minst fra Kulturdepartementets retningslinjer for flerbrukshaller, departementets bestemmelser om tilskudd til anlegg for idrett og fysisk aktivitet og departementets målbok for idrettsanlegg.

Mantinia Utvikling AS har også hentet erfaringer fra andre byggeprosjekter av idrettsanlegg og samarbeider med anerkjente bedrifter/ rådgivere.

I prosjektet har følgende deltatt sammen med Mantinia Utvikling AS:

- Sweco Norge AS (Prosjekterende ventilasjon, automasjon, varme sanitær, elektro og brann)
Kontaktperson: Arnt Magne Uv, tlf: 93218836
- Hus arkitekter AS (Prosjekterende arkitektur)
Kontaktpersoner: Tom Forsberg, tlf: 91749354 og Eirik Kristensen, tlf: 90675842
- Siv. Ing Arne Vaslag AS (Prosjekterende byggteknikk)
Kontaktperson: Arne Vaslag, tlf: 90926789
- Faveo Prosjektledelse AS – (kvalitetssikring og prosjektledelse)
Kjell Kvam, tlf: 92418181 og Gisle Elnan, tlf: 93482507
- Advokatfirmaet Simonsen Vogt Wiig – (kontrakter)
Arild Paulsen, tlf: 92034779
- Norges Håndballforbund, Region Midt
Kontaktperson: Ola Kvaale, tlf: 95262298

Standardhallen vil ha 1 hallstørrelse, men 4 varianter av servicebygget (garderober og nødvendige servicefunksjoner). Byggene vil ha bruksarealer (BRA) fra 1675 m² til 2200 m²). Antall varianter av servicebygget er behovsvurdert i forhold til særidrettenes ønsker og ikke minst i forhold til departementets retningslinjer for spillemidler. 2 varianter av servicebygget er utviklet for blant annet å kunne tilby arealer til små idretter samt kunne tilby utleie av arealer til kommersielle aktører. Det vil bli utarbeidet en finansiell plan for hvert prosjekt, dvs. et investeringsbudsjett og en finansieringsplan samt driftsbudsjett/ likviditetsbudsjett for drift av ferdig hall.





Standardhallen

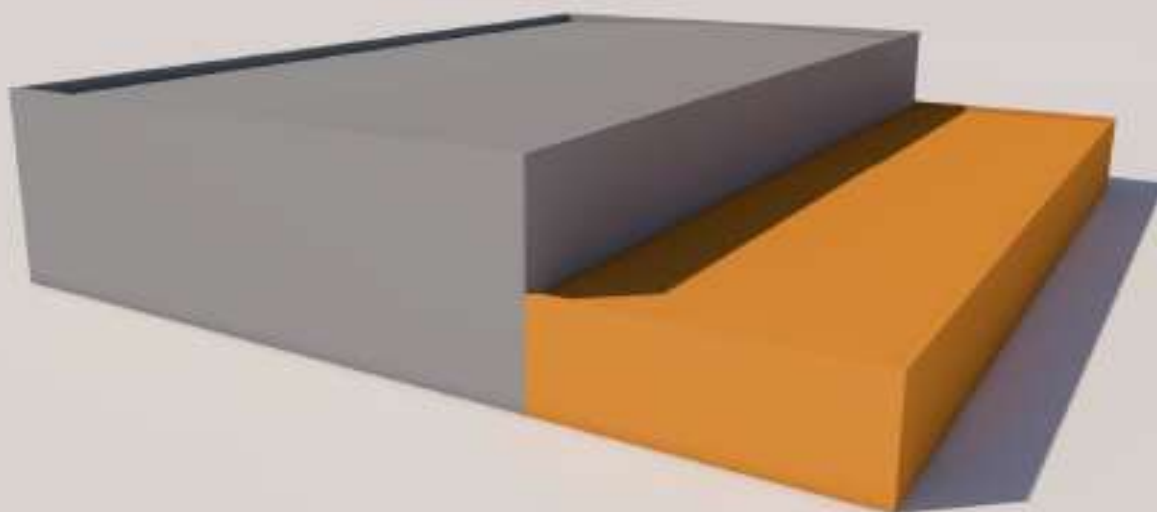
Vi tilbyr 1 hallstørrelse og 4 varianter av servicebygg.

Vi bruker benevnelsene A og B for hhv. hall med servicebygg på langsiden(A) og på kortsiden(B). Alle varianter har doble garderober, dvs 4 garderober med dusj.

MODELL A

Standard håndballhall: 25x45 m fri takhøyde 7 m og med servicebygget på langsiden

A1

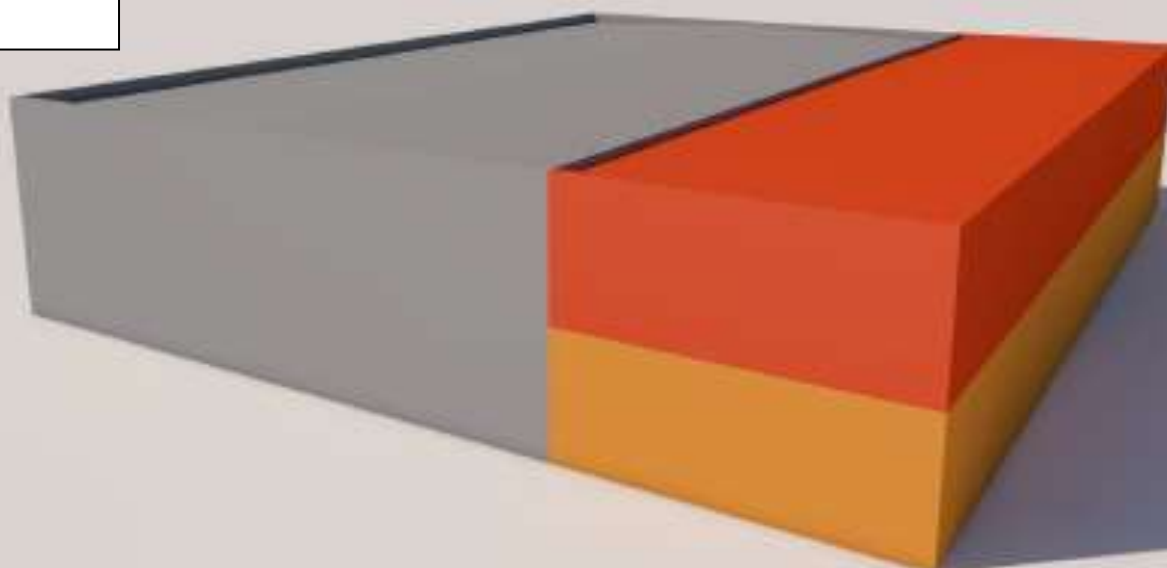


Modell A1 har servicebygg i 1 etasje på langsiden av hallen





A2



Modell A2 har servicebygg i 2 etasjer på langsiden av hallen

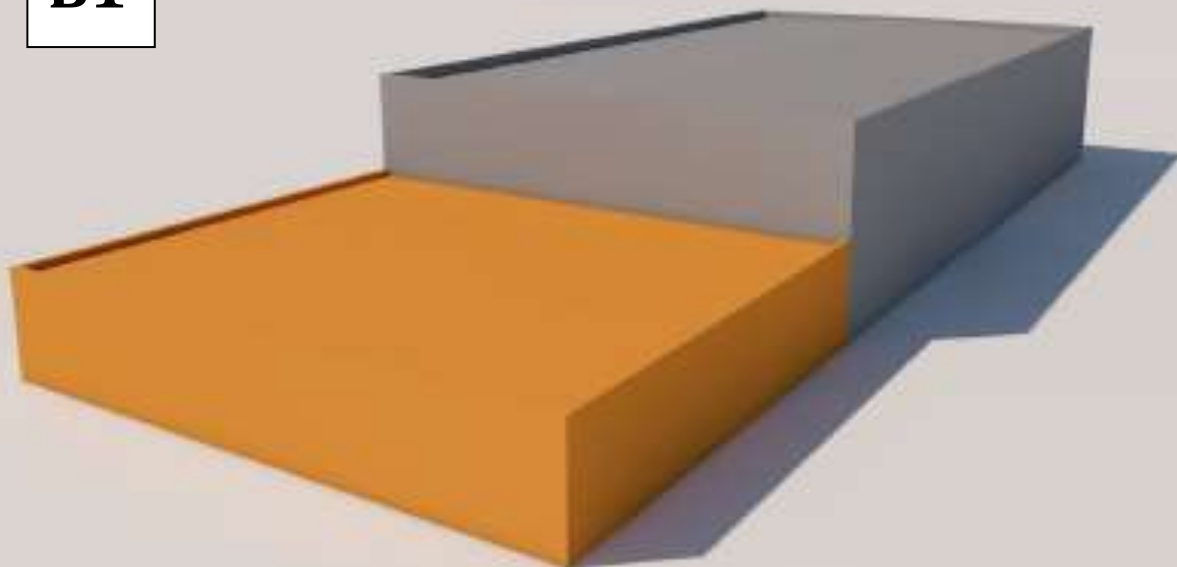




MODELL B

Standard håndballhall: 25x45 m fri takhøyde 7 m og med servicebygget på kortsiden

B1



Modell B1 har servicebygg i 1 etasje på kortsiden av hallen

B2

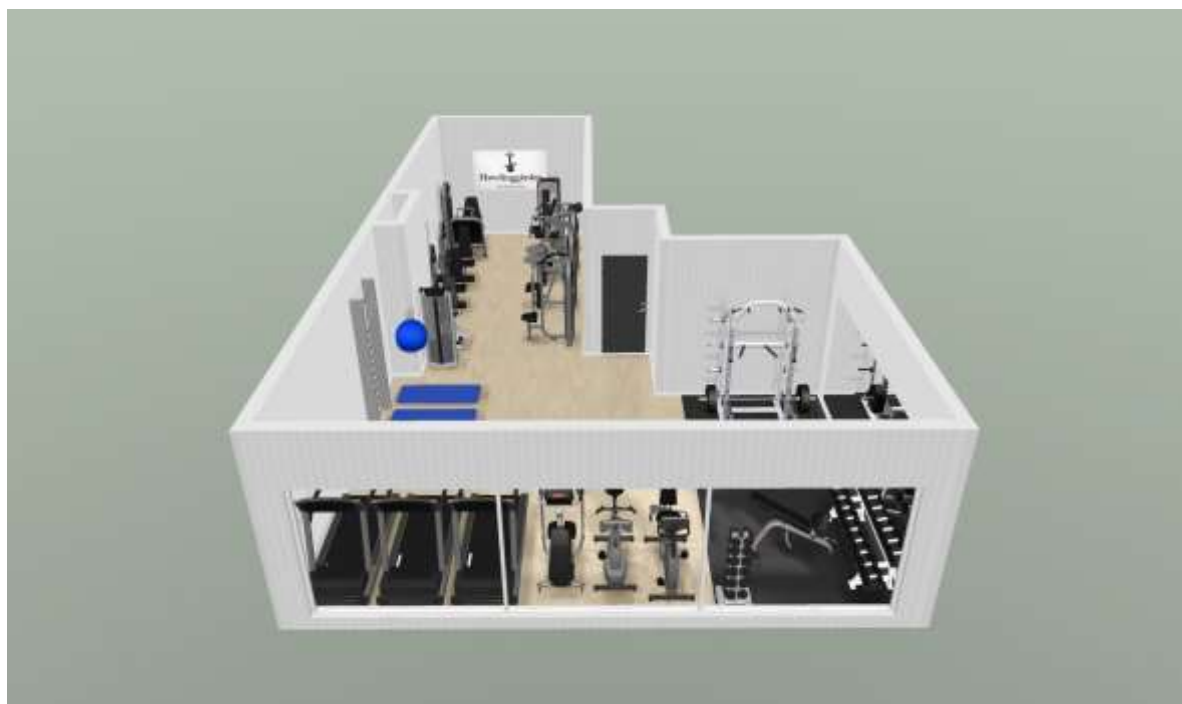


Modell B2 har servicebygg i 2 etasjer på kortsiden av hallen



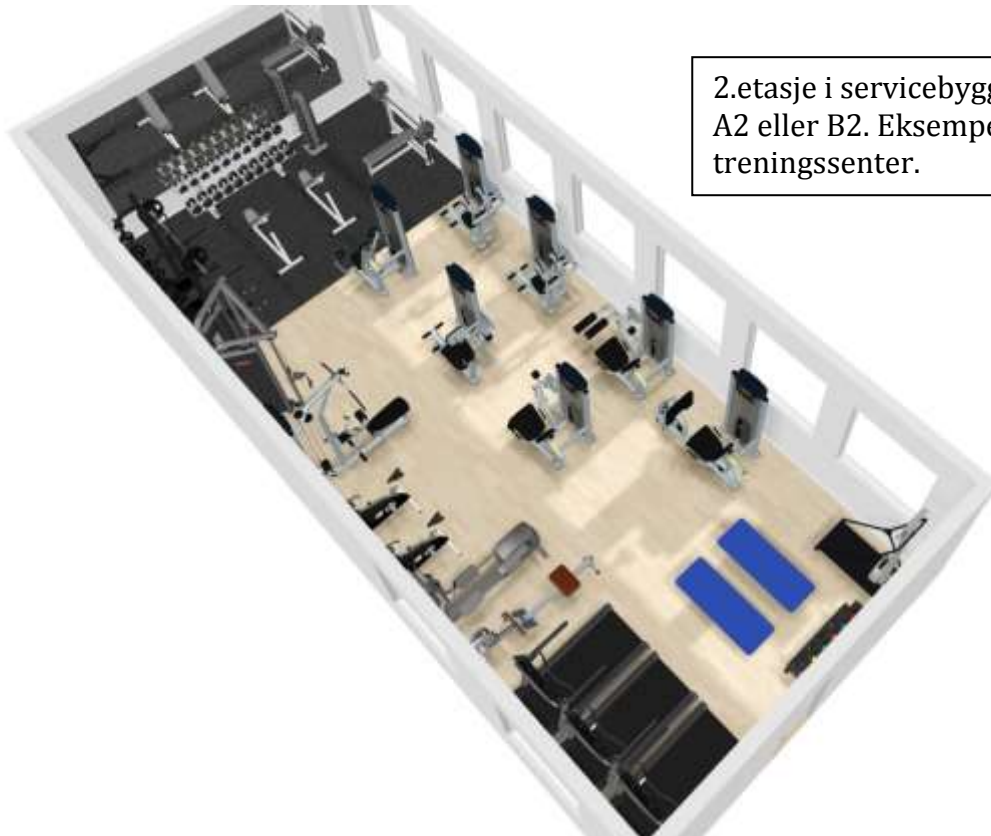


2.etasje i servicebygg modell B2 kan innredes som cageballhall.



2. etasje i servicebygg modell A2 eller modell B2. Eksempel på trim-/ styrkerom



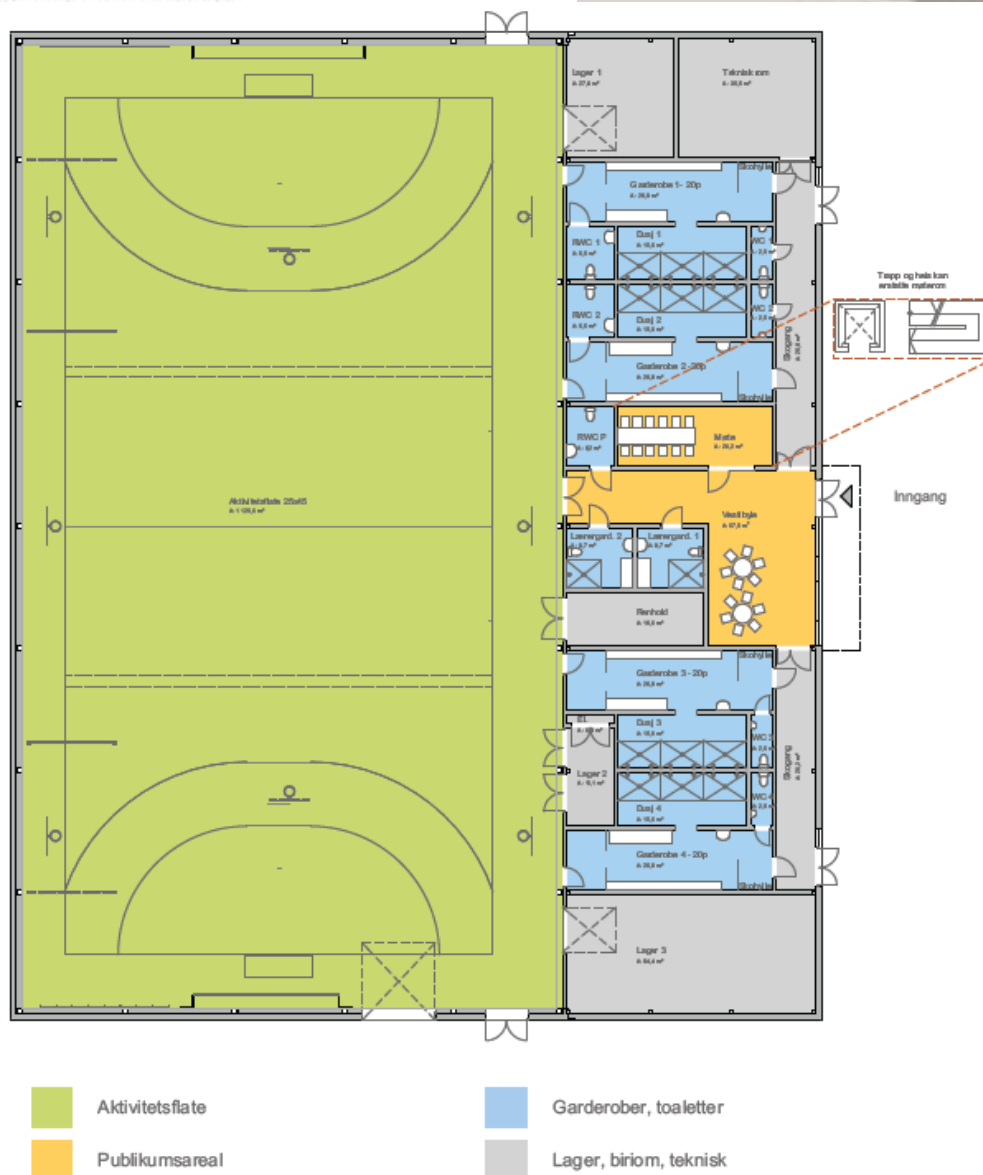


2.etasje i servicebygg modell A2 eller B2. Eksempel på lite treningssenter.

Romløsning 1. plan servicebygg, modell A1:

- a. 2 garderober med dusjrom og toaletter inkl HWC.
- b. Instruktør-/ lærergarderober
- c. Materialrom/ Lagerlokaler
- d. Vestibyle med avsatt plass for fremtidig trapp/ heis
- e. Publikumstoiletter inkl. HWC
- f. Speaker/ sekretariat
- g. Teknisk rom
- h. Rom for rengjøringsutstyr
- i. Møterom, vaktrom, disp. etc.
- j. Hall





Romløsning dersom servicebygget bygges i 2 plan

Den samme romløsning i 1. plan som beskrevet foran, men trapperom/ heis på bekostning av møterom. Standardhallen kan leveres med uinnredet 2. etg. men kan innredes etter nærmere avtale. Følgende kan legges til 2. plan:

- Treningssenter/ trimrom/ styrkerom
- Bordtennis, kampsport, bowling, etc.
- Miniatyrskytebane
- Lege-/ fysioterapi/ helsestasjon, mm
- Stort møterom/ klubbrom/sosiale rom
- Basishall light (modell B2)



Stiklestadveien 3
7041 Trondheim
Tlf: +47 95 17 27 10
E-post: svein.berg@mantinia.no
Web: www.mantinia.no

Org.nr. 992 657 480
Bank: 1503.04.95451



- g. Cageballhall (modell B2)
- h. Andre utleiemuligheter – sosiale tilstelninger

Funksjonell og teknisk beskrivelse av bygg

Bygget består av en flerbrukshall med minste netto innvendig takhøyde 7,0 m og et garderobe-/ servicebygg med netto høyde i garderobene 2,5 m og 2,7 m i øvrige rom. Bygget er stålbygg med sandwichelementer som utvendig kledning. Det er gitterdragere i tak i hovedbygg og hulldekke i tak garderobe-/servicebygg. Hulldekke er valgt som standard i garderobe-/servicebygg da garderobe-/ servicebygget er dimensjonert for senere påbygg av en andre etasje dersom dette ikke bygges i første byggetrinn. Dersom 2 etasjer på servicebygg vil yttertak ha gitterdragere som bæring. Fundamenteringen består av prefabrikerte punktfundamenter i betong.

Det er vektlagt å gi flerbrukshallen en enkel, lesbar og arealeffektiv planløsning. Fra hovedinngang og vestibyle kan en som tilskuer bevege seg direkte inn i hallrommet og til tilskuerområdet. Som aktiv kan en gå via sko-gang (skitten sone) gjennom garderober inn til hallen (ren sone).

Idrettshallen er tredelt og kan fungere som tre separate enheter samtidig. Adkomst til hallenhet fra garderober er via sikkerhetsonen. Lærergarderober er plassert ved vestibyle. Renholdsrom og materiallager er plassert med tilgang direkte inn i hallrommet.

Fasader og utvendig materialbruk

Omrisset av idrettshallen er bygningens hovedvolum. Garderober og birom er plassert i et addert volum. Materialbruken er nøktern med stål sandwichelementer og trekledning. Inngang, vestibyle og skogang som leder til garderobene har felt med glass- og aluminiumsfasade som formidler sammenheng mellom ute og inne. Glassfeltet ved inngang/vestibyle bidrar sammen med baldakin til å annonsere inngangen.

Innvendig materialbruk

Innvendige overflater er valgt med tanke på robusthet og enkel drift og vedlikehold. Garderobene har fliskledning. Korridorer, lagre og fellesareal er kledd med lakkert kryssfiner. Det forutsettes benyttet lavemitterende materialer.

Hallrommet får innvendig akustisk regulerende kledning av spaltepanel i nødvendig omfang for å ivareta krav til etterklangstid, samt robusthetskrav i nedre del av vegger.

Sportsgulv og sportsutstyr

Sportsgulv og sportsutstyr velges i hht. departementets krav for tildeling av spillemidler, særvidrettenes krav og byggherres ønsker. Tilvalg er mulig.

Oppsummert: Kvaliteter som beskrives nærmere i prosjektunderlaget:

1. Bygget tilfredsstiller TEK 10
2. Sportsgulv og utstyr for særvidretter





3. Gulv-kvaliteter servicebygg
4. Tak-kvaliteter/ himling
5. Vegg-kvaliteter
6. Belysning
7. Ventilasjon
8. Energi
9. Akustikk
10. Annet
11. Infrastruktur - utomhus

Tekniske anlegg

Beskrivelsen er kun et kortfattet sammendrag og mengdeberegnet beskrivelse kan fremlegges ved forespørsel.

Følgende anlegg inngår etter NS 3451:

Sanitæranlegg

Komplett anlegg til en meter utenfor grunnmur. Takavvanning inngår, men taksluk leveres av taktekker.

Varmtvannsforsyning skjer enten ved fjernvarme og buffertank eller ved varmepumpe og el.element fordelt på flere tanker.

Alt utstyr er i hvitt porselen eller rustfritt stål og tappearmaturer er av ettreps type.

Dusjer i garderober er i hærverkssikker utførelse.

Varmeanlegg

Som varmekilde benyttes fjernvarme hvor dette er tilgjengelig. Alternativt benyttes luft/vann varmepumpe med el.kjel som back-up.

Garderober har gulvarme, mens korridorer og andre underordnede rom har termostatstyrte radiatorer. Hallen varmes ved eget ettervarmebatteri i ventilasjonsluften.

Ventilasjon

Både hall og garderober har felles aggregat med roterende varmegjenvinner med over 80 % virkningsgrad. Eget ettervarmebatteri for hall.

Automatikk for styring av varme og ventilasjon inngår hos ventilasjonsleverandør.

El-anlegg

Egen hovedtavle forsynt fra ekstern trafo. Anlegget er 400 V TN-C-S-system. Tavla produseres for ikke sakkyndig personell.





Lys

Belysning utføres med energieffektive armaturer med T5 lysrør, kompaktlysrør eller LED. Lysstyring baseres i stor grad på bevegelysesstyring, men med lokal betjening i enkelte rom.

Regulerbar belysning medtas i møterom, øvrige soner AV/PÅ.

Ledesystem medtas i hht regelverk og brannteknisk rapport. I hallen medtas antipanikkbelysning tilknyttet UPS for å imøtekomme Håndballforbundets krav om at min. 5 % av maksimal lysstyrke skal opprettholdes i min. 30 sek etter strømbrudd.

Teleanlegg

Felles kablingssystem medtas, klasse E (cat. 6) UTP. Skap plasseres i lager i hall eller i møterom. Uttak medtas i møterom, vestibyle og hallen.

Brannalarm medtas i hht. regelverk. Heldekkende anlegg med direkte alarmoverføring til 110-sentral.

Innbruddsalarm medtas med dekning av trafikksoner, ytterdører, møterom.

Alarmoverføring til vaktelskap. Adgangskontroll inngår ikke.

Antenneuttak tilkoblet antenne for mottak av Riks-TV medtas i vestibyle.

Teleslyngeantenne legges opp med dekning av deler av publikumsområde i hallen, samt i møterom. Forsterker inngår ikke i leveransen, kjøpes inn av bruker.

Resultattavler leveres for trådløst anlegg. Tre tavler leveres, en for hver bane. Fire styretablå leveres, en for hver tavle, og en satt opp for samstyring av alle tavlene.





Proessen

Det vil bli utarbeidet et plandokument for hvert prosjekt. Her vil fremgå hvordan hvert det enkelte prosjekt organiseres. Byggherre kan være et idrettslag, kommune, bedrift eller privatperson. Mantinia Utvikling AS inngår kontrakt med byggherre om levering av standard flerbrukshall til fast pris og til avtalt tid.

Ved offentlige anbudskonkurranser vil Mantinia vedlegge forpliktelseserklæringer fra entreprenører/underleverandører slik at konkurransen kvalifikasjonskrav er oppfylt (både iht. del II og evt. del III jf. forskrift om offentlige anskaffelser av 07.04.2006).

God organisering av prosess er avgjørende dersom en skal lykkes – noen stikkord fra plandokumentet vedrørende nødvendige aktiviteter som inngår i planlegging og gjennomføring. Mantinia Utvikling AS kan ta ansvar for å utføre/ koordinere følgende aktivitet/ fremdrift. Omfang avtales nærmere.

- a. Oppstart byggherre med bla. å avstemme forventninger, økonomi og fremdrift
- b. Byggherres behovsanalyse/ funksjonskrav til anlegget
- c. Skisseløsning på anlegg som tilfredsstiller byggherres behov og krav. Hva finnes av alternative løsninger som er bygget/ prosjektert?
- d. Forhåndskonferanse med planavdelingen og byggesaksavdelingen i kommunen
 - i. Kartlegge relevante bestemmelser og begrensninger i reguleringsplanen og kommuneplanens arealdel. Behov for dispensasjonssøknader eller omreguleringer?
 - ii. Kartlegge relevante bestemmelser i PBL (plan og bygningsloven), byggeforskriften, teknisk forskrift TEK 10. Behov for dispensasjonssøknader?
- e. Valg av endelig bygningsmessig løsning/ layout
- f. Investeringsbudsjett
- g. Driftsbudsjett etter ferdigstilt hall. Kartlegge leietakere/ leieinntekter
- h. Søkeprosess spillemidler – idrettsfunksjonell forhåndsgodkjenning og deretter endelig søknad
- i. Søknader andre tilskudds-/ støtteordninger. Sponsoravtaler.
- j. Søknad bankfinansiering.
 - i. Byggelån som også skal finansiere mva. og spillemidler før dette utbetales
 - ii. Langsiktig finansiering i bank
- k. Søknad kommunal garanti for bankfinansieringen
- l. Innhente byggherres endelige beslutning om utbygging og finansieringsbekreftelse uten forbehold
- m. Organisering av byggeprosjektet
- n. Innkjøp/ anbud/ valg av entreprenører





- o. Prosjektering
- p. Byggesaksbehandling
 - i. innsendelse av rammesøknad. Innsendes så tidlig som mulig, helst etter pkt.5
 - ii. byggherres SHA- /SJA-plan (Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø/ sikker jobbanalyse)
 - iii. innsendelse av IG (igangsettingstillatelse)
- q. Igangsetting og gjennomføring av byggeriet
- r. Byggherres melding til arbeidstilsynet
- s. Midlertidig brukstillatelse
- t. Drift og FDV-dokumentasjon
- u. Ferdigattest/ overlevering
- v. Ferdigstillelse av byggeregnskap og revisjon av dette
- w. Søknad mva.-refusjon
- x. Oversendelse av nødvendig dokumentasjon for utbetaling spillemidler

Spillemidler

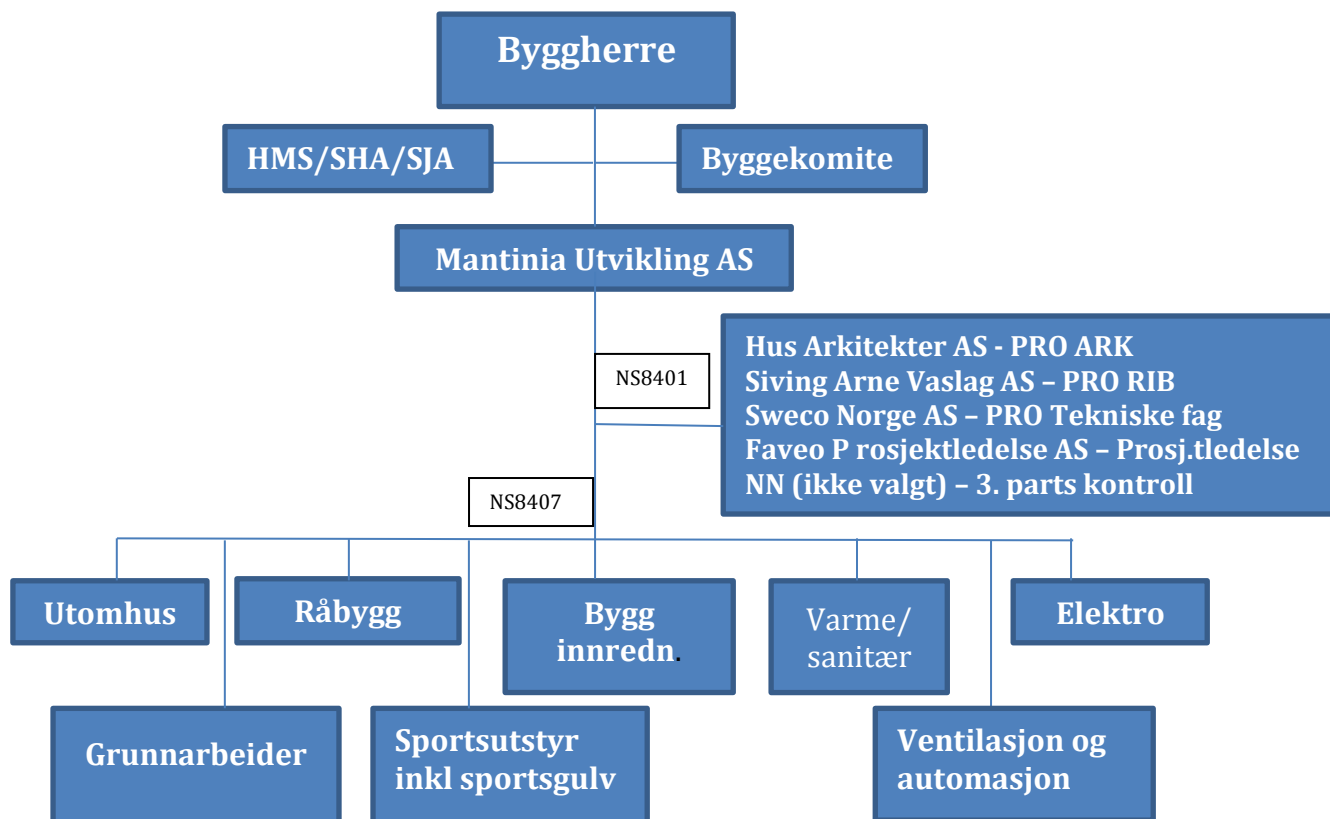
De standardiserte flerbrukshallene er tegnet i hht. departementets retningslinjer for flerbrukshaller og for tildeling av spillemidler. Det er også avholdt møte med kulturdepartementet i saken anledning. Departementet vil kreve søknad om spillemidler for hvert enkelt prosjekt, men målsettingen er at hvert prosjekt oppnår maks tildeling, dvs. at 1/3 av søknadsberettiget kostnader dekkes av spillemidler. Vi vil ikke kunne oppnå maksbeløpene i kroner da de standardiserte flerbrukshallene har en lavere kostnad enn de maksbeløpene departementene har satt som søkeberettiget beløp for flerbrukshaller.





Entrepriser til faste priser. Ferdig detaljprosjekterte haller.

Alle funksjonskrav er beskrevet. Alle fag vil være ferdigprosjektert, kun noe mindre detaljprosjektering kan gjenstå når det innhentes pris på utførelse. Entrepriseform vil bli besluttet for det enkelte prosjekt, enten en samlet entreprise (uten ansvar for prosjektering) eller delte entrepriser (uten ansvar for prosjektering.) Felles rigg organiseres. Kort byggetid.



«Entrepriser med variabel pris» og som prosjekteres for hvert prosjekt:

1. Geo-undersøkelser og konsekvenser av funn
2. Grunn og infrastruktur frem til byggegrense.
3. Utomhus, adkomst, parkering, belysning, asfaltering, grøntarealer, hensyn til naboer, mm
4. Spesielle forhold i reguleringsplan/ kommunens arealplan, spesielle krav i rammetillatelsen og offentlige rekkefølgebestemmelser

Entrepriser med variabel pris kan også ivaretas av Mantinia Utvikling AS og inngå i endelig tilbud og gjennomføring.

Prising

På generelt grunnlag opererer vi med veiledende priser. Vi gir et endelig pristilbud for nøkkelferdig hall etter en samtale med aktuell byggherre.





Forutsetninger i prisingsmodellen

Det er holdt utenom arbeider nevnt foran i avsnittet: «Entrepriser med variabel pris» Det vil i hovedsak si utomhusarbeider og risiko i grunnforhold. Basic grunnarbeider på forutsatt god byggegrunn og 1 m ut fra byggegrense er imidlertid inkludert i fastprisen. Følgende forbehold og forutsetninger i prisingsmodellen gjelder:

Mantinia Utvikling AS, MUAS

1. MUAS tar ansvar for all prosjektering
2. MUAS tar ansvar for nødvendig dokumentasjon for søknader om rammetillatelse og IG. Entreprenører skal imidlertid overlevere til MUAS nødvendig og relevant dokumentasjon som etterspørres av byggesakskontoret for behandling av søknadene.
3. MUAS tar ansvar for innhenting av priser og inngåelse av entreprisekontrakter.
4. MUAS tar ansvar for uavhengig kontroll etter PBL , Inkludert.

Byggherre

1. Det er ikke tatt stilling til oppstartstidspunkt og ferdigstillelse (sesong og byggetid – kan påvirke prisen)
2. Offentlige avgifter og gebyrer betales av byggherre
3. Det er ikke regnet på eventuelle brannkrav i fht. tilstøtende bygg
4. Det er ikke forutsatt leie av gategrunn i byggetiden
5. Byggherre har ansvar for finansiering og nødvendige garantier og relevante byggforsikringer ut over det som dekkes av entreprenørene. Avtales for hvert prosjekt.

Diverse

1. Byggentreprenør tar ansvar for felles rigg for alle fag. inkludert.
2. Alle fag/ entreprenører skal oppfylle aktuelle/ relevante brannkrav.

Avvik

Det kan forekomme avvik i fht noen av ovennevnte ansvarsforhold avhengig av entrepriseform. Beskrives endelig i plandokumentet for det enkelte prosjekt.

Prisingsmodell

Gjennomføringen av prosjektet vil bli oppdelt i inntil 9 entrepriser. Alle entrepriser vil være prosjektert før de sendes ut på anbud. Dette vil gjøre det mulig for lokale entreprenører å delta i gjennomføringen av byggeprosjektet. Hvert prosjekt vil bli kvalitetssikret hva gjelder grensesnitt mellom de ulike fagene. (f.eks. grensesnitt mellom grunnarbeider/ betongarbeider, utomhus, osv.). Feltene markert grønn (2 -8) er fastpriser innhentet på grunnlag av de prosjekterte standardmodellene. Rosa (1)er arbeider som må prises for hvert





prosjekt og blå (10 – 14) er prosjekteringskostnader/ prosesskostnader / byggherre-/ uforutsett kostnader.

Fag/ delentrepriser
1. Utomhus/ infrastruktur/ risiko byggegrunn – prosjekteres og prises for hvert prosjekt.
2. Grunnarbeider – beskrevet basisløsning og som inngår i fastpris.
3. Byggfag – stål – sandwich – betong – råbygg
4. Bygningsmessige innredningsarbeider ekskl. sportsgulv og sportsutstyr
5. Sportsgulv og sportsutstyr
6. Rørtekniske arbeider – varme og sanitær
7. Ventilasjon m/ automasjon
8. Elektroarbeider
9. Prosjektering alle fag
10. Prosessjobb MU AS
11. Byggeledelse
12. Byggherrekostnader inkl. uforutsett

Brannkonseptet: I tillegg er utarbeidet eget brannkonsept og branntegninger som innarbeides i BOK 0. Det samme gjelder GEO-rapport for aktuell tomt.





Veiledende prismatrise – nøkkelferdige flerbrukshaller

Halltype	Innvendige mål hall (m)	Innvendige mål servicebygg 1.etg. (m)	Innvendige mål servicebygg 2.etg. (m)	Antall garderober (1.etg)	Samlet m2 (BRA)	Veil. pris pr. m2. eks. mva.	Totalpris eks mva Mill kr.	Totalpris inkl. mva. Mill. Kr.
A1	25x45x7	11,75x45x2,7		4	1675			
A2	25x45x7	11,75x45x2,7	11,75x45x4	4	2200			
B1	25x45x7	25x21x2,7		4	CA 1650			
B2	25x45x7	25x21x2,7	25x21x4	4	CA 2175			

*Prisene publiseres ikke.. Endelig pris meddeles når byggherres forutsetninger og grunnforhold og utomhusarbeider er kartlagt.

Kommentarer

Servicebyggene vil ta hensyn til fremtidig behov for heis og trapp til 2. etasje dersom servicebygget bygges kun med 1 etasje i første omgang.

Tak i servicebygg bygges med hulldekker som dimensjoneres for fremtidig påbygg av 2. etasje og relevant belastning fra aktuelle aktiviteter i 2. etasje. Det samme gjelder bærende konstruksjoner i vegger servicebygg.

Den generelle forespørselen til entreprenører skal beskrive alle funksjonskrav pr. fag/entreprise i komprimert form og vil ikke være komplett men henviser til den komplette prosjekteringspakken via lenke/ dropboks eller at prosjekteringspakkene sendes ut pr. mail til de som vil regne pris.

Det velges enten delte entrepriser i hht oversikt foran eller en samlet entreprise alle fag.

Trondheim, 20.10.2015

Svein O. Berg

daglig leder/ senior rådgiver

mantinia utvikling as
hvordan skape verdier i en virksomhet

Stiklestadveien 3,
7041 Trondheim

tlf: : +47 95 17 27 10

e-post: svein.berg@mantinia.no

web: www.mantinia.no.



Stiklestadveien 3
7041 Trondheim
Tlf: +47 95 17 27 10
E-post: svein.berg@mantinia.no
Web: www.mantinia.no

Org.nr. 992 657 480
Bank: 1503.04.95451



Deres ref: SB
Vår ref: EK
Dato: 22.04.2015
Sted: Trondheim
Filnavn:
14035n01ek_tippemidler.do
CX

TILSKUDDSBERETTIGEDE ELEMENTER

Flerbrukshall av normalstørrelse for håndball. Fra «Bestemmelser om tilskudd til anlegg for idrett og fysisk aktivitet – 2014»

Standard element for <u>fullt</u> tilskudd:	Vårt prosjekt, alternativ A2:
Aktivitetsflate 25 x 45 m.	Ivaretatt.
2 sett garderober.	Ivaretatt i alt. A2
Minimum 100 m ² lager for idrettsmateriell.	Ivaretatt.
Styrketreningsrom.	Ikke medtatt i alt. A2.
Øvrige elementer som kan gi tilskudd:	
Ekstra garderobersett (utover 2).	Ikke medtatt i alt. A2.
Sosiale rom (utover café/vrimleareal).	Ikke medtatt i alt. A2.
Styrketreningsrom over 150 kvm.	Ikke medtatt i alt. A2.

ØVRIGE KRAV TIL SØKNAD

Arkitektur, miljø og stedstilpasning må dokumenteres for hver enkelt tomt.

Universell utforming må dokumenteres. Vi oppfyller universell utforming etter TEK10 i vårt prosjekt.

Idrettsfaglig forhåndsgodkjenning må foreligge. Vi planlegger hallen ut fra «Veileder, Flerbrukshaller Planlegging, bygging, drift og vedlikehold» fra kulturdepartementet samt tidligere erfaring med forhåndsgodkjente prosjekter.

I søknad om forhåndsgodkjenning skal type golvbelegg/golvkonstruksjon oppgis og prøveresultat for valgt løsning dokumenteres.

KRAV FRA «VEILEDER, FLERBRUKSHALLER PLANLEGGING, BYGGING, DRIFT OG VEDLIKEHOLD»

Ny veileder kommer høsten 2015. Angir «standard» for utforming av flerbrukshaller, men krav og anbefalinger kan fravikes.

Viktige krav/anbefalinger:	Vårt prosjekt, alternativ A2:
Fri takhøyde 7 m i aktivitetsflate.	Ivaretatt.
Fri takhøyde 2,5 m i garderober.	Ivaretatt.
Minimum 20 kvm garderobe, 15 kvm dusjrom.	Ivaretatt, ekstra areal ansatt til sluse som hindrer innsikt i garderober.
Minimum 2 instruktørgarderober (én må være universelt utformet).	Ivaretatt.

1.



Stiklestadveien 3
7041 Trondheim
Tlf: +47 95 17 27 10
E-post: svein.berg@mantinia.no
Web: www.mantinia.no

Org.nr. 992 657 480
Bank: 1503.04.95451



Anbefalt ett lager pr. saldel, minst ett med dybde 5 m.	Ivaretatt, midterste saldel må gå via en annen saldel, og har mindre lager. Kan dog være hensiktsmessig i forhold til utleie.
Lege/sanitetsrom, min 15 kvm (3x5m).	Ikke eget rom, sambruk møterom kan vurderes.
Vaktrom (dersom det er fast ansatte på drift).	Ikke medtatt.
Renholdsrom, 10–12 kvm.	Ivaretatt, 9 kvm.
Vegger uten fremspring opp til 3 m rundt aktivitetsflate.	Ivaretatt, kombinert med akustisk demping.
Porter til hall og lager, min b x h 2,2 x 2,5 m.	Ivaretatt.
Fast utstyr i hallen; anvisertavle, lydanlegg med betjeningspanel.	Ivaretatt.
God akustikk.	Ivaretatt, følger av krav i teknisk forskrift (TEK10).
Skille mellom ren og skitten sone.	Ivaretatt, egen skogang for utesko, garderober er sluse.
Krav til belysning og ventilasjon.	Forutsettes ivaretatt av RIV/RIE.
Idrettsgulv.	Type kan velges fritt, men gulvet må oppfylle spesifikasjoner i «Standard anbudsbeskrivelse for idrettsgulv, V-0855, KKD 2002».

Med vennlig hilsen

Eirik Kristensen
Sivilarkitekt/master i arkitektur, partner
HUS arkitekter AS

