

Prosjektnavn:

Nidarvollprosjektene
Nidarvoll skoler med idrettshall, Nidarvoll Rehabiliteringssenter

Sampillsentreprise med målpris

Tittel:

Bilag A2-1-3

Funksjonsprogram for idrettshall

01	14.02.20	Kunngjøring	Elin Randli		
Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Kontrollert	Godkjent
			Prosjektnummer: Skole: 90102361 Rehabiliteringssenter: 90201511		
			Antall sider: Side: 1 av 9		

Innholdsfortegnelse

1 Utstyr og designkriterier	3
1.1 Idretter	3
1.2 Banemerking	3
1.3 Hev- og senkbare delevegger i hallen	3
1.4 Ribbevegger	3
1.5 Klatretau	4
1.6 Håndballmål	4
1.7 Basketball	4
1.8 Volleyball	5
1.9 Badminton	5
1.10 Bomarrangement	5
1.11 Ringer	5
1.12 Sportsgulv	5
1.13 Annet utstyr	5
2 Krav til bygningsdeler	6
2.0 Bygning, generelt	6
2.1 Bæresystemer	6
2.2 Innervegger og overflater	6
2.3 Vinduer	6
2.4 Dører og porter	6
2.5 Tribuner	7
2.6 Akustikk	7
3 VVS-anlegg	8
3.0 VVS-installasjoner, generelt	8
3.1 Varmeanlegg	8
3.2 Luftbehandlingsanlegg	8
4 Elektrotekniske anlegg	9
4.0 Elkraft, generelt	9
4.1 Lys	9
5 Tele og automatisering	9
5.0 Tele og automatisering, generelt	9
5.1 Lyd og bilde	9

1 Utstyr og designkriterier

1.1 Idretter

Hallen skal tilfredsstillende retningslinjer for tildeling av spillemidler for flerbrukshall.

Denne funksjonsbeskrivelsen benyttes som utgangspunkt for spesifikasjon av idrettshallen. Hvilke idretter hallen skal benyttes av, avklares i løpet av samspillet.

1.2 Banemerking

Golv i hallen skal merkes for:

- 1 stk sentral matchbane for Håndball
- 1 stk bane for Innebandy (håndballbanemerkingen benyttes med tilleggsmerking for innebandy)
- 3 stk. baner for Minihåndball
- 1 stk. sentral matchbane for Basket (ikke sentrert, men plasseres på 1/3 av flaten)
- 3 stk. treningsbaner for Basket
- 1 stk. sentral matchbane for Volleyball
- 3 stk. treningsbaner for Volleyball
- 7 stk. baner for Badminton

Banemerking skal være i hht særvidrettenes krav både med hensyn på strekbredde og farger. Dette gjelder både matchbaner og treningsbaner.

1.3 Hev- og senkbare delevegger i hallen

- Hallen skal kunne deles i 3 stk saler med bruk av 2 stk. motoriserte skillevegger.
- Det stilles ikke krav mht lydgjennomgang
- Skillevegger skal gå helt til tak og avsluttes maksimum 1,0 m fra hallens langvegger.
- Skillevegg skal bestå av enkel duk, armert og brannhemmende.
- Øvrige egenskaper som vekt, rivestyrke etc spesifiseres i løpet av samspillet

Styring av delevegger:

Plasseres i egne beskyttede låsbare skap (lås i hht husets systemnøkkel) hvor delevegger kjøres opp/ned med trykk-knapper. I samme skap legges også styringen (m/trykkknapper) for annet motorisert utstyr som f.eks. basket og håndballmål.

Motorvern: Pga av stor takhøyde er tilkomst til motorer vanskelig når motorvern løser ut. Motorvern må derfor plasseres i skap i oppholdssonen ved golv.

Alternative delevegger (hevbar) i idrettshallen:

Delevegger av enkel og tett duk på de nederste 3 meterne, og ballnett (plast) med maskevidde 10 x 10 cm på de øvre 4 meter.

Øvrig beskrivelse med tanke på styring, motorvern etc skal opprettholdes.

1.4 Ribbevegger

Langs en langsida i hallen (på motsatt side av sekretariatsområdet) skal det monteres ribbevegger.

- Materiale : solid hardtre (ikke regnskogtruet treslag)
- Overflatebehandling : Tilstrekkelig antall lag miljøvennlig lakk for å oppnå slitestyrke og rengjøringsvennlighet.
- Antall : 30 stk (avklares nærmere i samspillsfasen)

1.5 Klatretau

1 stk takhengt klatretauskinne med minimum 6 stk. tau.

1.6 Håndballmål

Håndball match:

2 stk. heisbare mål, enten takhengte eller vegghengte.

Minihåndball:

6 stk. solide målstativ på hjul for innsving. Komplette levert med nett og solide golfester og transportvogn for alle 6 mål. Målene skrues fast i gulvet.

Sperrenett:

Beskyttelsesnett (2 stk. vegghengte sperrenett) bak håndball match. Opplegg for sideforskyvning. Krever solid innfesting. Motoriserte oppheisbare nett kan vurderes.

Størrelse: avklares under samspill

1.7 Basketball

Basketball internasjonale:

Ligamodell; 2 stk. heisbare kurver, motorisert, inklusiv reglementert fjærbelastet (nedvippbar) ring.

Hovedbane på 2/3 av hallen for mulighet for spilling på en av treningsbanene parallelt.

Basketball trening :

6 stk. regulerbare mini-/maxi-beslag med fjærbelastet (nedvippbar) ring.

Skal være regulerbare fra gulvnivå - enten med fjærssystem eller med pneumatiske trykksylindre.

Takhengte/nedsenkbare basketkurver, motoriserte med mini-/maxi-beslag og med fjærbelastet (nedvippbar) ring.

Kurver skal ikke monteres på tribunekant/-rekkverk.

Styring :

I egne beskyttede låsbare skap (lås i hht husets systemnøkkel) hvor kurver kjøres opp/ned med trykk-knapper. Hvis mulig bør styring plasseres samlet.

Motorvern:

Pga av stor takhøyde er tilkomst til motorer vanskelig når motorvern løser ut.

Motorvern må derfor plasseres i skap i oppholdssonen ved golv.

1.8 Volleyball

3 stk. komplette, reglementerte sett stativ med nett. Rattoppstramming og antennepisker skal medfølge for alle 3 sett. Inkludert 8 stk hylser i gulv, 1 stk transport-/ lagringsvogn, 1 stk dommerstol.

1.9 Badminton

7 stk. komplette, reglementerte sett stativ med nett. Frittstående stativ (ikke hylseplassering i gulv) med motvekter (min. 40 kg) og transporttrinser.

1.10 Bomarrangement

2 stk frittstående bomarrangement med ett veggfeste og en søyle i golvhylse (ikke takhengt). Inkludert 1 stk transport-/lagringsvogn.

Alternativ: 2 stk takhengte bomarrangement

1.11 Ringer

Ett sett med ringer.

1.12 Sportsgulv

Type sportsgulv i hallen avklares i løpet samspillsfasen.

1.13 Annet utstyr

Sittebenker i garderober:

Standard vegghengte benker i solid utførelse til alle garderober, inkl. evt dommergarderober.

Liggebenk i HC garderober:

I hver garderobe som er tilrettelagt for handikappede, skal det monteres 1stk. benk, str 2,0 m x 0,6 m. Benk kan stå på ben til gulv i forkant og festes til vegg i bakkant. Knagger må monteres i høyde tilpasset rullestolbrukere.

Klappsete veggmontert håndtak:

I hvert dusjrom tilrettelagt for handikappede skal det monteres 1 stk. klappsete samt vegghengt håndtak/bøyle. Må ikke monteres direkte under dusjbatteri, men på tverrvegg ved siden av.

Festebord med håndklekroer:

Monteres i alle dusjrom og i alle garderober. Solid utførelse.

Festebord tilpasset høyde for rullestolbrukere skal være ivaretatt i alle dusjrom og garderober.

Kjøpes inn av Bruker/Byggherre:

Garderobeskap, skostativ, skobørster.

Resultattavle:

- Vegghengt, beregnet for idrettshaller
- Robust utførelse uten krav til ekstern beskyttelse
- Hovedvekt på håndball. Opp- og nedtelling. Norsk tekst.
- Sirene for automatisk og manuell angivelse av spilleslutt
- Timeout
- Tallhøyde min. 200 mm
- Vendbare segmenter/matriser eller tilsvarende
- For basket: 24 sekunders klokke og spillefeil
- Plasseres på motsatt vegg av tribune. Styrekabel skal føres ned i sekretariatsområdet. Leveres med trådløs styring av tavle.

2 Krav til bygningsdeler

2.0 Bygning, generelt

2.1 Bæresystemer

Tribuner og samlet idrettsflate i hallen, inkludert sikkerhetssone, tilstrebes å være søylefri. Søylar kan evt plasseres i bakkant av tribune.

2.2 Innervegger og overflater

- Vegger må være robuste og tåle påkjenninger fra aktivitetene i hallen
- Frie ender samt alle ytterhjørner på gipsvegger skal ha hjørnebeskyttelse av rustfritt stål til min høyde 1,5 m over gulv.
- Lettvegger i garderober skal som minimum bygges opp med et lag kryssfiner eller OSB-plater + et lag robust gips.
- Overflate i tak skal være matt og ikke helt hvitt, med refleksjonsfaktor (ρ) på ca. 0,6. Vegger må ha ensfarget og matt overflate, gjerne en lys blå eller lys grønn farge med refleksjonsfaktor (ρ) ned mot 0,45–0,5.
- Skarpe kanter i hall må polstres der det er fare for aktivitet/fall mot bygningsdel.

2.3 Vinduer

Vinduer i idrettshall plasseres etter dialog med særvidretter. Solid mekanisk beskyttelse av for eksempel stålgitter monteres foran vinduer.

2.4 Dører og porter

- Dører og porter skal være robuste og tåle påkjenninger fra aktivitetene i hallen. Dører bør ikke plasseres der hvor de får stor belastning fra aktiviteter, f.eks. bak og til side for håndballmålet. Dører og porter skal legges i plan med vegg, helst tilbaketrukket, og ikke ha håndtak og beslag som stikker innenfor innvendig vegg. Slagretning bør være ut fra hallen. Det skal benyttes flate terskler av hensyn til rullestolbrukere og transport av utstyr.
- Alle utstysrom/lager skal ha elektronisk port. Minst to porter skal ha tilstrekkelig høyde for «tjukkas».

2.5 Tribuner

- Siktlinjer skal tilstrebes å være fri for søyler og andre hindringer
- Adkomst for både publikum og utøvere skal skje uten å krysse de aktives trafikkareal og hallens aktivitetsflate
- Bredde for sitteplasser skal fortrinnsvis være 0,5 m, minimum 0,45 m
- Det skal være lett adkomst til toaletter og andre servicearealer
- Det skal være spesielle plasser for rullestolbrukere, én plass pr. 200 tribuneplasser, men minimum fem plasser.

2.6 Akustikk

Generelt gjelder at akustikk og lyddemping utføres i samsvar med NS 8175:2012 Klasse C. I idrettshall skal klasse B for etterklangstid legges til grunn. Krav til etterklangstid skal gjelde i de høydene brukere og publikum oppholder seg (ikke rom-midlet).

Det vises spesielt til følgende byggdetaljblad som skal benyttes i prosjekteringen av idrettshall:

- 527.303 Lydregulering og støyreduksjon i idretts- og svømmehaller
- 527.304 Lydregulering i rom med tilhørere.

3 VVS-anlegg

3.0 VVS-installasjoner, generelt

“KS30001 Kravspesifikasjon VVS-tekniske anlegg” skal legges til grunn i prosjekteringen.

Denne prosjekteringsanvisningen angir i tillegg spesielle forhold som skal ivaretas i idrettshall.

Alt av VVS-tekniske installasjoner i hallen som f.eks rør, sprinklerhoder og varmeelementer, tappearmatur må beskyttes mot ball. Gitter rundt evt varmeelementer skal være utformet slik at baller etc. ikke kan bli liggende oppå evt varmeelementer.

3.1 Varmeanlegg

I garderober og dusjrom skal det monteres vannbåren gulvvarme.

Temperaturkrav vil variere mellom ulike rom. Veiledende verdier vil være:

Areal / funksjon	Normal temperatur	Ønsket reguleringsområde
Idrettshall	Ca. 18 °C	15-21 °C
Treningsrom, høy aktivitet (eks. spinning)	Ca. 18 °C	15-18 °C
Treningsrom, middels aktivitet	Ca. 19 °C	17-21 °C
Treningsrom, moderat aktivitet	Ca. 20 °C	18-22 °C
Møterom	Ca. 21 °C	20-25 °C
Garderobe	Ca. 23 °C	22-24 °C
Dusj	Ca. 27 °C	25-28 °C

3.2 Luftbehandlingsanlegg

Luftmengde i hallen skal være VAV-styrt, slik at det oppnås energieffektiv drift tilpasset hallens bruk. Hallen skal deles i mindre aktivitetsområder, og ventilasjon skal kunne styres individuelt for hver del. Dette gjelder for både tilluft og avtrekk. Legges varmluftsoppvarming til grunn, skal aggregatet utstyres med omluftsfunksjon for nattdrift.

På grunn av ulike temperaturkrav i garderobe og idrettshall, bør eget aggregat betjene garderobene.

Inneklimakrav i hallen skal være tilfredsstilt i oppholdssonen både med minimum og maksimum luftmengde. Luftmengder dimensjoneres i hht tabell for anbefalte luftmengder i Kulturdepartementets veileder for Planlegging og bygging av idrettshaller.

«Trekke ut strategi» skal primært benyttes som brannstrategi.

4 Elektrotekniske anlegg

4.0 Elkraft, generelt

“KS40001 Kravspesifikasjon elektro” skal legges til grunn i prosjekteringen. Denne prosjekteringsanvisningen angir i tillegg spesielle forhold som skal ivaretas i idrettshallen.

Alt av elektriske installasjoner som f.eks følere og brytere må beskyttes mot ball. Tekniske stikkontakter skal monteres barnesikkert.

4.1 Lys

Belysning skal tilpasses krav til de ulike idretter som hallen skal benyttes av der hallen defineres til klasse II i henhold til tabell 3 i NS-EN 12193.

I tillegg skal følgende tilfredsstilles

- Det skal ikke være ugunstige skyggevirksomheter av personer og bevegelige elementer i hallen
- Hallbelysningen skal ha automatisk påslag ved tilstedeværelse og kunne dimmes trinnvis etter behov. Det monteres styretablå med trykknapper for 50%, 75% og 100% lysstyrke, merket med henholdsvis Service, Trening og Kamp. Når lyset i hallen blir tent, skal det alltid være med utgangsnivå 50%. Lysstyringen skal utføres ved hjelp av DALI teknologi.
- Det skal gi optimalt blendingsfritt lys både horisontalt og vertikalt
- Lysarmaturer skal være av type beregnet for idrettshall
- Plassering av lysarmatur rett bak basketballkurv bør unngås

For øvrig vises det til gjeldende utgave av *Lyskulturs publikasjon nr. 3 Idrettsbelysning* hvor blant annet lysanlegg i idrettshaller og blendingsproblematikk er omtalt.

5 Tele og automatisering

5.0 Tele og automatisering, generelt

“KS40001 Kravspesifikasjon Elektro”, kap. 5, skal legges til grunn i prosjekteringen. Denne prosjekteringsanvisningen angir i tillegg spesielle forhold som skal ivaretas i idrettshallen.

5.1 Lyd og bilde

Hallen skal utstyres med lydanlegg som dekker tribuner og spilleflate, og som er egnet til gjengivelse av både tale og musikk, men spesielt for tale. Anlegget må kunne betjenes fra sekretariat på banen, også fra eventuelt speakerrom e.l.

Omfang av lydanlegg må vurderes i forhold til det aktivitetsnivå og antall publikummere som hallen utformes for. Lydanlegget bør ha både kablet og trådløs mikrofon. Forsterker, mikser og andre enheter som f.eks. CD-spiller, bør plasseres i en mobil enhet (rack). Hvilke rom som utover selve hallen skal være tilknyttet lydanlegget må vurderes. Eventuelle høyttalere i disse rommene må kunne slås av manuelt.

Det skal være lagt til rette for hørselshemmede i tribuneområdet.

Det skal være enkelt å koble musikk til anlegget. Det skal være mulig å gjøre fra egen telefon med AUX kabel.