




PROSJEKTERINGSANVISNING IDRETTSBYGG PA 04

| Utgave, status | Skrevet av | Dokumenteier | Godkjent dato |
|----------------|-----------------------|----------------------------------|---------------|
| 1.0, OF | | Prosjektansvarlig eieravdelingen | 01.09.09 |
| 2.0, OF | Morten Christoffersen | Prosjektansvarlig eieravdelingen | 19.12.11 |

| | | | |
|--|---|---|---|
| PROSJEKTERINGSANVISNING IDRETTSBYGG PA 04 | Utgave 2.0 Status OF | Godkjent dato 19.12.11 |  |
|--|---|---|---|

| INNHold | side |
|--|------|
| 0. ORIENTERING..... | 3 |
| 0.1 Generelt | 3 |
| 0.2 Ansvar for innkjøp av inventar og utstyr | 3 |
| 1. FUNKSJONSKRAV / DESIGNKRITERIER..... | 5 |
| 1.1 Generelt | 5 |
| 1.2 Miljøkrav – inneklime | 5 |
| 1.3 Planløsning | 5 |
| 1.4 Lyd og akustikk | 6 |
| 1.5 Romprogram..... | 6 |
| 1.6 Rom som kan vurderes spesielt | 7 |
| 1.7 Kulturrom (flerbruksenter)..... | 8 |
| 2. SPESIELLE KRAV TIL BYGNINGSDELER | 8 |
| 2.1 Solavskjerming | 8 |
| 2.2 Dekker | 8 |
| 2.3 Himlinger..... | 9 |
| 2.4 Fasader..... | 9 |
| 3. SPESIELLE KRAV TIL TEKNISKE ANLEGG | 9 |
| 3.1 VVS | 10 |
| 3.2 El-kraft..... | 10 |
| 4. KRAV TIL ROM MED INNREDNINGER | 12 |
| 4.1 Idrettshall..... | 12 |
| 4.2 Garderobe og dusjrom | 12 |
| 4.3 Apparatrom/Styrkerom | 12 |
| 4.4 Tribune | 13 |
| 4.5 Scene | 13 |
| 4.6 Toaletter..... | 13 |
| 4.7 Vestibyle..... | 13 |
| 4.8 Sosiale rom/møterom..... | 14 |
| 4.9 Anretningsrom..... | 14 |
| 4.10 Lager anretning..... | 14 |
| 4.11 Garasje, idrett drift..... | 14 |
| 4.12 Materialrom | 14 |
| 4.13 Betjeningsrom..... | 15 |
| 4.14 Vaktrom..... | 15 |
| 4.15 Vaskesentral | 15 |
| 4.16 Bøttekott | 15 |
| 5. UTENDØRS ANLEGG | 15 |
| 6. RELEVANTE LOVER OG FORSKRIFTER | 16 |
| 7. ENDRING OG HISTORIKK..... | 16 |
| VEDLEGG 1: ROMDATABLAD | 17 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| PROSJEKTERINGSANVISNING IDRETTSBYGG PA 04 | Utgave 2.0 Status OF | Godkjent dato 19.12.11 |  |
|--|---|--|--|

0. ORIENTERING

0.1 Generelt

Anvisningen tar for seg krav til og problemstillinger som må vurderes ved prosjektering av idrettsbygg. Dokumentet er utarbeidet med tanke på nybygg, men er også relevant ved påbygg / ombygging og rehabilitering av eksisterende idrettsbygninger.

Anvisningen benytter begrep som:

- Prosjekteier - Kristiansand Eiendom, eieravdelingen.
- Byggherre - Kristiansand Eiendom, prosjektavdelingen.
- Sektor - Kulturetaten.
- Styringsdokument - Framdrift, økonomi, kvalitet.

Denne anvisningen er en del av Kristiansand Eiendoms kvalitetssystem/designkriterier og listen under viser de ulike dokumentene som er relevante ifm. idrettsbygg.

PA 00 – Prosjekteringsanvisning generell del.

PA 04 – Prosjekteringsanvisning idrettsbygg.

KS 20 – Kravspesifikasjon bygningsdeler.

KS 30 – Kravspesifikasjon VVS.

KS 40 – Kravspesifikasjon elektro.

KS 50 – Kravspesifikasjon tele og data

V-0690 – Veileder ”Flerbrukshaller” fra Kultur- og kirke departementet.

V-0511 – Veileder ”Universell utforming av idretts- og nærmiljøanlegg” fra kultur og kirke departementet.

De prosjekterende skal tidligst mulig i prosessen avklare alle rammebetingelser for prosjekteringen, og det skal være tverrfaglig forståelse for alle krav som følger av styringsdokument, ytelsesbeskrivelser og gjeldende prosjekteringsanvisninger og kravspesifikasjoner.

0.2 Ansvar for innkjøp av inventar og utstyr

Sektor har ansvar for budsjett og innkjøp innen følgende kategorier :

| | |
|-----|---|
| 1. | Basketballkurver, trening på vegg med min/max høyde |
| 2. | Basketballkurver, match i tak |
| 3. | Badmintonstativer, løse for gulv med nett |
| 4. | Bordtennisbord med nett og flip-over |
| 5. | Høydehoppstativ med list |
| 6. | Høydehoppsmatte |
| 7. | Innendørshekker |
| 8. | Håndballmål med nett |
| 9. | Innebandy-mål med nett |
| 10. | Bomsystem med tauer komp. |
| 11. | Turnringer komp. |
| 12. | Klatertau komp. |
| 13. | Bukk liten |
| 14. | Bukk mellomstor |

| | | | |
|--|---|---|---|
| PROSJEKTERINGSANVISNING IDRETTSBYGG PA 04 | Utgave 2.0 Status OF | Godkjent dato 19.12.11 |  |
|--|---|---|---|

| | |
|-----|--|
| 15. | Bukk stor |
| 16. | Hest skolemod. |
| 17. | Kasse tre |
| 18. | Kasser skum |
| 19. | Trampoline medi. |
| 20. | Gymbenker |
| 21. | Gymmatter 30mm |
| 22. | Gymmatter 15mm |
| 23. | Nedsprangsmatte tjukkas |
| 24. | Vogn for volleyball |
| 25. | Vogn for matter |
| 26. | Førstehjelpskap |
| 27. | Sprangbrett |
| 28. | Gulvhylser for volleyball |
| 29. | Volleyball stativer alum. med nett og ant. |
| 30. | Ribbevegg 5m |
| 31. | Bord 200 - 100cm (sammenleggbare) |
| 32. | Stoler (stablestoler) |
| 33. | Høytaler/Musikkanl. |
| 34. | Veggklokker |
| 35. | Resultattavle elektronisk |
| 36. | Skillevegg lydempet |
| 37. | Dommerstol for volleyball |
| 38. | Moppevaskemaskin |
| 39. | Gulvvaskemaskin med lade stasjon. |
| 40. | Gulvringer med lokk |
| 41. | Rekvisita skap |
| 42. | Ballvogner |
| 43. | Tennisstolper med nett |
| 44. | Gulvhylser for tennis |
| 45. | Musikkanlegg |
| | |

Faste innredninger, møblering og utstyr skal medtas på arkitektens tegninger. Det er spesielt viktig å få vist alt utstyr som er avhengig av veggtilknytning og det skal derfor utarbeides en plan som viser fast innredning, møblering og all synlig teknisk utrustning på vegger som brannskap, sensorer, stikkontakter med mer.

Det skal ved tverrfaglig kontroll sikres at det er samsvar mellom innredninger og bygningsmessige løsninger / tekniske installasjoner, spesielt festeanordninger for idrettsutstyr (basketkurver, håndballmål, volleyballnett, etc.)

| | | | |
|--|---|--|---|
| PROSJEKTERINGSANVISNING IDRETTSBYGG PA 04 | Utgave 2.0 Status OF | Godkjent dato 19.12.11 |  |
|--|---|--|---|

1. FUNKSJONSKRAV / DESIGNKRITERIER

1.1 Generelt

Det henvises til Veileder V-0690
Rømningsveier skal dimensjoneres for minimum 1000 personer.

Idrettshall

Idrettshall skal dimensjoneres og utstyres som flerbrukshall. Det er avgjørende for å få statlig tilskudd (spillemidler) for bygging av hall, at den blir prosjektert og bygget i henhold til retningslinjene i veileder V-0690.

Idrettshall forutsettes min. delt i 2 haller ved hjelp av lyddempende heisevegg. Plasseringen av heiseveggen må senere kunne koordineres med inndeling/oppmerking av baner på gulvet. Hallen skal ha flateelastisk idrettsgulv primært med parkett.

Idrettshaller skal utformes iht. Veileder V-0690.

Idrettshall skal kunne fungere som samlingssted for bydel. Det skal kunne samles opptil 1000 personer. Rømningsveier fra hallen må derfor dimensjoneres ut fra dette antall.

Flerbrukshall

Flerbrukshall skal kunne anvendes vekselvis til ulike idrettsaktiviteter. Den skal dekke kravene til konkurransearena for de fleste ballspill, unntatt fotball. Hallen skal ha minimumsmål 23 x 44 m. Dette gir en fri aktivitetsflate på 22x44 m inkl. sikkerhetssone, pluss 1m plass til sekretariat og innbytterbenk for håndballkamper. Det må ikke være elementer, konstruksjoner eller utstyr som går inn i aktivitetsflate eller sikkerhetssone. Fri høyde i hallen skal være min. 7 m netto under lysarmatur, opprullet skillevegg, utstyr o.l.

Flerbrukshaller skal utformes iht. Veileder V-0690.

Flerbrukshall skal dekke de krav som stilles til undervisning i kroppsøving.

Noe veggareal i hallen skal dimensjoneres med tanke på at det skal kunne drives skuddtrening med ball mot veggen.

1.2 Miljøkrav – inneklima

Optimalt inneklima – og dermed god totaløkonomi – forutsetter gjennomføring og tilrettelegging av miljørenhold i idrettsbygg. Dette stiller krav til bevisste valg av både planløsning, komponenter og materialer, renholdsmetoder og tekniske anlegg for varme - ventilasjon og sanitæranlegg. Ved så vel nybygg som ombygging skal byggarbeidene alltid gjennomføres i samsvar med prinsippene for RENT TØRT BYGG, se generell del (PA00) og veileder V-0690.

1.3 Planløsning

Bygning og uteanlegg skal planlegges slik at orienterings- og bevegelseshemmede har god adgang til bruker- og publikumsarealene i hallen. Adkomst mellom forskjellige nivåer i hallen skal skje via ramper, eller med heis.

| | | | |
|--|----------------------|--|--|
| PROSJEKTERINGSANVISNING IDRETTSBYGG PA 04 | Utgave 2.0 | Godkjent dato 19.12.11 |  |
| | Status OF | | |

Prinsippet med fleksibilitet i bygget skal stå sentralt i planleggingen. Andelen av trafikkarealer og andre biarealer må søkes redusert mest mulig til fordel for programmerte bruksarealer.

Veileder V-0511 skal følges.

1.4 Lyd og akustikk

I flerbrukshall skal etterklangstiden vurderes særskilt jfr. NS8175 tabell 11.

Det gjøres spesielt oppmerksom på kravene til lyddempende konstruksjoner mellom garasje og flerbrukshall, og mellom flerbrukshall og oppvarmingsareal.

1.5 Romprogram

Sektor er ansvarlig for utarbeidelse av forslag til romprogram.

Eksempel på romprogram.

| Idrettshall - Romprogram | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------|------------|--------|-------------------|---------------|-----|
| Nr | Romtype | Nettoareal | | Nettoareal sum | B/N faktor | BTA |
| | | pr. enhet | Antall | | | |
| Idrettshall | | | | | | |
| 1 | Flerbrukshall | | | | | |
| 2 | Tribune | | | | | |
| 3 | Garderobe | | | | | |
| 4 | Dusj | | | | | |
| | Toaletter i garderobe | | | | | |
| 5 | Toaletter i garderobe HC | | | | | |
| 6 | Dommer/lærer-garderobe | | | | | |
| 7 | Miljørøm/vestibyle | | | | | |
| 8 | Publikumstoaletter | | | | | |
| | Publikumstoaletter HC | | | | | |
| 9 | Anretningsrom | | | | | |
| 10 | Styrkerom | | | | | |
| Sum idrettshall | | | | | | |
| Birom og tekniske rom | | | | | | |
| 1 | Utstyrslager | | | | | |
| 2 | Lager til kiosk | | | | | |
| 3 | Garasje, idrett drift | | | | | |
| 4 | Betjeningsrom | | | | | |
| 5 | Vaktrom | | | | | |
| 6 | Vaskesentral | | | | | |
| 7 | Lager til oppvarming/bordtennis | | | | | |
| | Trafoform | | | | | |
| | Tavlerom | | | | | |
| 8 | Teknisk rom | | | | | |
| Sum birom og tekniske rom | | | | | | |



| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| | Samlet programareal idrettshall | | | | | |
| 9 | Skytebane, kjeller. Tilleggsareal | | | | | |

Eksempel på rommatrise.

Direkte forbindelse: I = Ikke ønskelig, L = Lite ønskelig, M = Meget ønskelig, N = Nødvendig

| | Sal | Tribune | Garderobe | Dusj | Toalett | Dommerga | Vestibyle | Publikums | Kiosk | Sosiale | Oppvarmin | Styrkerom | Utstyrsloge | Lager kiosk | Garasje | Betjeningsr | Vaktrom | Vaskesentr | Tekn. rom | Lager | Tavlerom | Traforom |
|-----------------------|-----|---------|-----------|------|---------|----------|-----------|-----------|-------|---------|-----------|-----------|-------------|-------------|---------|-------------|---------|------------|-----------|-------|----------|----------|
| Sal | | | N | I | I | N | I | I | I | L | N | L | N | I | N | M | N | N | L | I | I | I |
| Tribune | | | I | I | I | I | N | L | L | L | L | L | I | I | I | L | N | I | I | I | I | I |
| Garderobe | | | | N | N | I | N | I | I | L | N | M | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Dusj | | | | | N | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Toaletter | | | | | | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Dommergard | | | | | | | N | I | I | I | N | M | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Vestibyle | | | | | | | | N | N | N | I | L | I | N | I | N | N | I | I | I | I | I |
| Publikumswc | | | | | | | | | I | L | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Kiosk | | | | | | | | | | I | I | I | I | N | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Sosiale rom | | | | | | | | | | | L | L | L | I | I | L | L | I | I | I | I | I |
| Oppvarmingsareal | | | | | | | | | | | | M | L | I | I | I | L | I | I | N | I | I |
| Styrkerom | | | | | | | | | | | | | I | I | I | I | L | I | I | I | I | I |
| Utstyrslager | | | | | | | | | | | | | | I | L | I | I | I | I | I | I | I |
| Lager Kiosk | | | | | | | | | | | | | | | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Garasje, idrett drift | | | | | | | | | | | | | | | | L | I | M | M | I | M | M |
| Betjeningsrom | | | | | | | | | | | | | | | | | L | L | M | I | M | M |
| Vaktrom | | | | | | | | | | | | | | | | | | I | L | I | L | L |
| Vaskesentral | | | | | | | | | | | | | | | | | | | M | I | M | M |
| Teknisk rom | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | I | M | M |
| Lager bt/oppvarm. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | I | I |
| Tavlerom | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | M |
| Traforom | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1.6 Rom som kan vurderes spesielt

Flerbruksrom/oppvarmingsareal

Oppvarmingsarealet skal ligge i direkte tilknytning til flerbrukshallen/salen. Dette arealet er tenkt som flerbruksareal. Hovedsakelig vil det bli brukt som et oppvarmingsareal til hovedsalen, samt til bordtennis.

| | | | |
|--|---|--|--|
| PROSJEKTERINGSANVISNING IDRETTSBYGG PA 04 | Utgave 2.0 Status OF | Godkjent dato 19.12.11 |  |
|--|---|--|--|

Rommet skal ha flateelastisk idrettsgulv primært med parkett.

Rommet dimensjoneres med tanke på plassering av mobile bordtennisbord som krever 5 x 10 m. Fri netto takhøyde er 4m.. Det må også være tilgang til Flerbruksarealet via vestibylen som er tilrettelagt for rullestolbrukere. I tilknytning til rommet skal det være lagerplass for bortsetting av bordtennisbord.

- Belysning etter konkurransekrav for bordtennis.
- 6 stk 16 A støpsel (3 på hver side).
- Krav til lyd og ventilasjon som i hovedsal.

Skytebane (skal kunne sløyfes – kostnad spesifiseres)

Det skal være egen inngang (ikke gjennom vestibyle). Det stilles krav til lys, ventilasjon, samt lyddemping.

- Skytebane krever egen godkjenning fra politiet.

Lager

Direkte tilknytning til oppvarmingsareal. Areal tenkt til bortsetting av mobile bordtennisbord. Det er tenkt at oppvarmingsarealet kan brukes til bordtennis. Bordene slås sammen og rulles inn i en «garasje» etter bruk.

1.7 Kulturrom (flerbrukssenter)

Behov avklares med fritidsetaten og skolesektoren.

Bandrom/øvingsrom

2. SPESIELLE KRAV TIL BYGNINGSDELER

2.1 Solavskjerming

Vinduer inn til hall skal være plassert i nordvegg. I garderober er det ikke ønskelig med vinduer. Avvik må avtales særskilt med sektor.

Solavskjerming må utformes som for skoler, se PA 02.

2.2 Dekker

2.2.1 Gulvkonstruksjon

Ved planlegging av fremdrift må det tas hensyn til at betonggulv som skal ha belegget får tilstrekkelig uttørringstid. Eventuelt nødvendig bruk av byggtørkere / avfuktingsaggregat medtas i beskrivelse.

Avrettingsmasser skal være lavemitterende (sementbaserte).

Golv på grunn skal prosjekteres tilnærmet setningsfritt og spesielt hensynta gulvenes bevegesmuligheter og dermed opprissing.

Gulvvarme skal brukes på følgende steder:

- Idrettshaller og gymnastikksaler.
- WC-rom.
- Inngangspartier og garderober.

| | | | |
|--|---|--|--|
| PROSJEKTERINGSANVISNING IDRETTSBYGG PA 04 | Utgave 2.0 Status OF | Godkjent dato 19.12.11 |  |
|--|---|--|--|

2.2.2 Gulvbelegg

Det skal benyttes gulvbelegg av god kvalitet og anerkjent fabrikat.
Type belegg tilpasses funksjonene i de enkelte rom, se også romfunksjonstabell.
Det stilles spesielle krav til sklisikkerhet (min. klasse A i barfotområder) og renhold.

Idrettsgulv

Det skal legges flateelastisk idrettsgulv, fortrinnsvis med parkett overflate. Det vises for øvrig til NBI-blad 541.810 vedrørende legging av idrettsgulv. Gulv i flerbrukshall merkes iht. standard merkeplan i veileder V-0690.

2.3 Himlinger

Det skal monteres himling med lydabsorberende himlingsplater i alle rom/områder der dette fremgår av romfunksjonsprogramet, samt i korridorer og øvrige kommunikasjonsarealer. Himling av andre platematerialer skal utføres der det ellers er behov for å skjule kanalføringer m.m. i tak.

Det er i dag store problemer med himlingsplater på avveier grunnet ballbruk, ved valg av himlingssystem må det tas særskilt hensyn til spretting av ball opp i tak. 60X60 himling med "klips" godtas ikke som erstatning for 60X120 himling. Tunge himlingsplater av type tresonitt eller lignende skal benyttes.

I flerbrukshall og oppvarmingsareal skal det fortrinnsvis benyttes støtsikre himlingsplater som monteres direkte til undersiden av taket. Platene skal ha lydabsorberende egenskaper.

2.4 Fasader

Ut over vanlig ytre påvirkning blir skolefasader ofte utsatt for:

- Ballspill.
- Klatring.
- Tilgrising med jord, sand etc.
- Hærverk, tagging etc.

Spesielt går dette ut over detaljer som solavskjerming, nedløpsrør, lysarmaturer, beslag etc.

Ved bevisst planløsning av bygning og utomhusanlegg kan eksempelvis ballspill lokaliseres til bestemte deler av fasadene.

Ut over dette må det velges løsninger som ikke oppfordrer til klatring eller skadeverk.

Ved bruk av plateledning skal lekteavstanden ikke være større enn 30 cm.

3. SPESIELLE KRAV TIL TEKNISKE ANLEGG

Lokal automatikk skal tilknyttes KEs overordnede toppsystem over KE's nett for teknisk drift (SD Nett, web tilknytning, SHDSL benyttes).

Alle undersentaler for styring av lokal automatikk skal leveres som autonome enheter. Styring av installasjoner i tekniske rom skal fortrinnsvis sentraliseres i egne underfordelere plassert i samme lokaler. Sone- og romregulering skal fortrinnsvis plasseres desentralisert, tilkoblet øvrige styringsenheter over feltbuss (BUS). Kommunikasjonsprotokoll for signaloverføring over BUS skal være av type åpen, eksempelvis Modbus, LON, BACnet, M-bus eller tilsvarende.

| | | | |
|--|---|--|--|
| PROSJEKTERINGSANVISNING IDRETTSBYGG PA 04 | Utgave 2.0 Status OF | Godkjent dato 19.12.11 |  |
|--|---|--|--|

Prosjekterte tekniske installasjoner som krever styring, regulering og overvåkning skal tilkobles anleggets lokale automatikk. Systemer levert med egen intern styring skal fortrinnsvis kommunisere med over valgt BUS.

Alle tilkoblede enheter skal representeres i toppsystemet under det system de hører inn under, med tilhørende status, verdiavlesning og alarmhåndtering. Justering av settpunktverdier for alle tilkoblede periferkomponenter skal kunne skje fra toppsystem.

Tilkoblede energimålere skal kommunisere direkte over BUS. Ved brudd på kommunikasjon skal energimåler kunne akkumulere avleste verdier for minimum 1 måned varighet. Ved gjenopprettelse av kommunikasjon skal lagrede data automatisk eksporteres og oppdateres i toppsystem med verdiavlesning i henhold til faktisk hendelsesforløp.

3.1 VVS

Hall:

- Det skal være eget ventilasjonsaggregat for idrettshall og garderober, med roterende varmegjenvinner og behovsstyrt ventilasjon etter CO₂ og temperatur.
- Armaturer for tilluft og fraluft skal beskyttes, for eksempel med tilluft integrert i tribune eller vegg ved gulv og fraluft integrert i vegg ved tak.
- Det skal være eget ettervarmebatteri etter ventilasjonsaggregat for garderober og dusjavdeling, med høyere temperatur på tilluft enn i idrettshall.
- Gulvvarme i idrettshall.

Garderobe:

- Det skal være egen ballofix-ventil for hver dusjarmatur.
- Det skal være automatisk spylesystem for legionella – desinfisering, som type Rada Puls.
- Gulvvarme.
- Eget blandebatteri med slangetilkobling for spyling og rengjøring.

3.2 El-kraft

Det er nedenfor ikke omtalt generelle anlegg, kun anlegg som gjelder spesielt for idrettsbygg. Det henvises for øvrig til KS 40 Kravspesifikasjon elektro.

For de elektrotekniske anlegg skal det utarbeides/lages utredninger for:

- Lysanlegg med styring. Det nevnes her bruk av armaturer LED, dagslysstyring bevegelsessensor mv).
- Adgangskontroll og innbruddalarmanlegg
- Lyd og bilde

Det skal monteres overspenningsvern som skal sikre bygget mot direkte overspenninger via ledningsanlegg. Lynvernanlegg for å sikre bygget mot direkte lynnedslag vurderes i hvert enkelt tilfelle. For utforming, se KS 40.

3.2.1 Generelt

Det henvises generelt til KS 40 Kravspesifikasjon elektro.

Alle brytere, kontakter og følere plassert i hall skal felles inn i vegg. For nødlis, brannklokke, etc. benyttes ballgitter.

Det legges opp til 63 A uttak ved hver inngang fra garderober i hallen, samt på langside ved scene.

| | | | |
|--|---|--|--|
| PROSJEKTERINGSANVISNING IDRETTSBYGG PA 04 | Utgave 2.0 Status OF | Godkjent dato 19.12.11 |  |
|--|---|--|--|

16 A uttak med 10 m mellomrom rundt salen. Videre skal det medtas opplegg til og kurser for utstyr i hall som resultatavle, basketkurver, heisevegg, ballnett, uranlegg, osv.

Dette skal betjenes via eget styreskap plassert ved scene. Det benyttes nøkkelbrytere tilpasset byggets øvrige ”nøkkelsystem”.

3.2.2 Lysanlegg

Lysanlegg skal dimensjoneres etter krav fra Kulturdepartementet og Lyskultur. Lysanlegget skal ha en styrke på 750 lux, jevnhet (min/gj.snitt) min. 0,7 og RA indeks min. 0,6 (60). Lysanlegget skal kunne kjøres på 2 styrker med konkurranse og trenings-lys, og det skal monteres timer, eller bevegelsessensor for å hindre unødig bruk.

For styring av belyningsanlegg i hall, garderobes, dusjer skal det leveres 2 stk låsbart styreskap plassert ute i nærheten av lærergarderobe samt i vaktrom. Alle bryterfunksjoner skal ha lysindikering.

Det legges opp til at alle fellesarealer og store rom som korridorer, osv skal styres via SD anlegget.

I rom som toaletter, garderobes, kontorer, aktivitetsrom, etc. medtas behovsstyring ved hjelp av bevegelsesføler/IR detektor plassert på vegg/i tak.

Det brukes sentralisert ledesystem med automatisk test/overvåkning av lede- og markeringslys med visualisering og rapportering opp mot SD-anlegg. Det benyttes primært LED teknologi.

For å unngå blanding bør ”damplamper” unngås – om anlegget skal benyttes til konkurranse skal NS 12193 benyttes. Om det skal benyttes til TV-opptak vil det komme egne krav.

3.2.3 Telefonanlegg

Anlegget skal utformes ihht. KS 50.

3.2.4 Adgangskontrollanlegg

Det skal medtas et adgangskontrollanlegg. Når idrettsbygg samlokaliseres med andre funksjoner som skole, kultur, etc. skal anlegget bygges opp slik at anleggene kan styres/administreres separat for hver brukerenhet ved bruk av separat PC. Anlegget skal kunne deles inn i flere soner og tilgang tilpasset utleie etc.

Systemmessig skal innbruddsalarm og adgangskontroll kobles sammen som en felles løsning.

Dører til det fri som ikke har adgangskontroll skal allikevel utstyres med lukket/låst funksjon slik at en har kontroll på utvendige dører

3.2.5 Lyd og bilde

Lydanlegg er definert som egen brukerstyrt entrepriser der det skal tas med røranlegg og trekkeskap for senere kabling av anlegget. Forsterkeranlegget plasseres i speakerbu, vaktrom.

For hall medtas trekkeskap plassert innfelt i vegg ved sene. Fra skap etableres tilstrekkelig med trekkerør via gulv til vaktrom. Videre etableres trekkerør fra skap opp vegg til høytalere som vil bli plassert fra tak i senter av hall.

Det må videre legges opp til at forsterker/lydanlegg kan slås på/styres via bryterfunksjon i styringskap for lysanlegg.

Lydanlegg, kombinert musikk og høytaleranlegg. Dimensjoneres i samarbeid med Idrettsetaten.

Samordnes med bruk av scene.

Det skal etableres teleslyngeanlegg for tribuneområde i idrettshall samt for samlingsrom.

Lydanlegg forrigles mot brannvarslingsanlegget og slås av ved utløst alarm

| | | | |
|--|---|--|--|
| PROSJEKTERINGSANVISNING IDRETTSBYGG PA 04 | Utgave 2.0 Status OF | Godkjent dato 19.12.11 |  |
|--|---|--|--|

4. KRAV TIL ROM MED INNREDNINGER

4.1 Idrettshall

For barneskole er idrettshall også skolens flerbruksrom, og brukes bl.a. til forestillinger med mer.

Kravene til idrettshall vil variere i tilfelle den er å betrakte som skolens gymsal eller en idrettshall med støtte fra spillemidler.

Ved detaljprosjektering skal løsninger for idrettshall koordineres med utstyrsleveranser som f. eks innfesting av ballmål, vegghengte kurver, ballnett etc.

Alle tekniske organer i idrettshall/flerbrukshall skal være innfelt i veggliv og ikke stikke ut i rommet. Gulvet må tåle kjøring med lift.

Panikkbeslag må forsterkes.

- Overflate:
 - I idrettshall benyttes det parkett, flatelastisk gulv.

4.2 Garderobe og dusjrom

Ny normer fra Kultur- og Kirkedepartementet er under utarbeidelse, foreløpig gjelder følgende krav.

Det henvises til prinsipp tegninger for dobbel garderobeenhet i NBI-blad A 341.706, fig 233, eller i veileder V-0690. Det skal være til sammen 4 garderobeenheter a 20 m². Når idrettshallen benyttes som to enheter (delt av skillevegg), er det da separat herre- og damegarderobe i hver sal. Hver garderobeenhet skal ha dusjer (min 5 dusjplasser) og et toalett.

Dusjrommene skal ha tørkeplass foran døråpning til omkleddningsrom.

To av garderobeenhetene skal tilrettelegges for rullestolbrukere. En av dusjplassene skal ha håndlist på tre av sidene, samt klappsete.

Toalettene i disse garderobene skal være ensidige, men speilvendte.

I tillegg skal det være 2 dommer/lærergarderobes à 8m² inkl. dusj og WC

Det er viktig at garderobene får adkomst med adskilt skogang og barfotgang

Generelt gjelder at der det er tegnet inn garderobeplasser kan det ikke beregnes plass for tekniske innretninger som nedløp, radiatorer, inspeksjonsluker, brannskap, følere osv.

Renholdsvennlige løsninger skal etterstrebes.

Avkleddningsrom i forbindelse med kroppsøvingssal må plasseres og utformes slik at innsyn forhindres. Garderobe tilrettelegges slik at man har en ren og en skitten side. Garderobe skal ha sluk i gulv.

- Overflate:
 - Garderobe skal ha flislagt gulv med sluk.
 - Dusjrom skal ha fliskledte gulv og vegger.

4.3 Apparatrom/Styrkerom

Apparatrom skal ligge med ok gulv lik ok gulv i idrettshall. Dør eller port fra kroppsøvingssal til apparatrom skal være dimensjonert for aktuelle påkjenninger, og terskelfri.

| | | | |
|--|---|--|--|
| PROSJEKTERINGSANVISNING IDRETTSBYGG PA 04 | Utgave 2.0 Status OF | Godkjent dato 19.12.11 |  |
|--|---|--|--|

Styrkerommet skal ha tilgang til garderobefasilitene. Rommet skal møbleres med treningsapparater.

- Spesialgulv for styrkerom.
- Forberedelse for lydanlegg.
- Det skal monteres speil og ribbevegg på en vegg.
- Separat lysanlegg.
- Lydtette dører inn mot hovedsal.
- Det stilles strenge krav til ventilasjon, se punkt. 5.5.2 i Veileder V-0690.

4.4 Tribune

For utforming av tribunen henvises det til veileder V-0690.

Det skal også tas hensyn til tribune plass for rullestolbrukere jfr. veileder V-0511 og veileder V-0690. Bærende stolper til tak skal unngås på tribunen.

Ankomst til tribune bør skje ovenfra. Dette ses i sammenheng med flytskjema for hallen.

- Tribunen ønskes utført i samme materiale som salen (parkett).
- Nødvendige rekkverk og sikkerhetstiltak må medtas. Det monteres rekkverk på toppen av øverste trinn på tribune.
- Tribune skal føres ned til banenivå, maks høyde rekkverk over bane = 2,0 m.
- Det må være plass for HC-stoler.

4.5 Scene

Prosjektet er ansvarlig for innkjøp av scene, type må avklares med sektor.

Scenen skal plasseres i senter av langsiden i hallen, motsatt side av tribune.

På scenen skal det etableres 1 stk. lysbom med nødvendige lyskastere, bommen skal kunne heves og senkes manuelt med sveiv og vinsjer.

- Bruk av lydanlegg må kunne samordnes med bruk av scene.
- Lydanlegget forrigles mot brannvarslingsanlegget.
- Eget lysanlegg, samt 80 A støpsel.
- Senen skal kunne betjenes av en person.

4.6 Toaletter

I tillegg tiltoaletter i garderobeenheten, skal det være toalettanlegg tilgjengelig for publikum og andre besøkende

Toalettanlegget skal legges i tilknytning med vestibylen. Det skal være adskilte herre, dame og handikaptaoletter. Herre og dame skal inneholde min 2 stk toaletter. Handikaptaolettet skal være tosidig. Dimensjoneres etter vanlig standard.

- 10 A støpsel speil og håndtørker i hvert toalett.
- Fliser på gulv og vegg. Fall i gulv mot sluk. I herretoalettet legges sluk i området rundt urinal.
- Spyling i urinaler skal styres av fotoceller.

4.7 Vestibyle

Vestibylen skal inngå i definisjon av miljørom. Dette omfatter et fleksibelt areal som kan benyttes til kafè, oppholdsrom samlingssted m.m.

| | | | |
|--|---|--|--|
| PROSJEKTERINGSANVISNING IDRETTSBYGG PA 04 | Utgave 2.0 Status OF | Godkjent dato 19.12.11 |  |
|--|---|--|--|

Vestibylen er hallens knutepunkt, med direkte adkomst til tribunene, samt indirekte/direkt adkomst til hallens fasiliteter.

- Antenne for TV.
- Opplegg for infoskjerm.
- Tilknytning til høytaleranlegg i sal.
- Materialer som tåler stor slitasje og som er lette å rengjøre.

4.8 Sosiale rom/møterom

Disse rommene skal brukes til sosiale samlinger og møter. Det er også tenkt at det skal kunne drives undervisning, og lett trening (husmor- eldretrim). Lys og ventilasjon dimensjoneres etter krav til klasserom.

- Innredes som klasserom.

4.9 Anretningsrom

Anretningsrom skal være lokalisert i vestibylen. Det skal serveres kioskartikler (brus, is, sjokolade, pølser i brød, kaffe og vafler). Rommet skal ha en naturlig og sentral beliggenhet i vestibylen.

- Innlagt vann og kloakk.
- Uttak for kjøleskap, fryseboks, pølsekoker samt annet elektrisk utstyr. Totalt 4 doble 16A stikk.
- 3 fase for kaffekoker.
- Min 1.2 meter benkeplate.
- Oppvaskmasking, evt. behov for steamer avklares med sektor.

4.10 Lager anretning

Direkte tilknytning til anretningsrommet, med inngang fra vestibyle. Utformes med tanke på tilgjengelighet og romslighet. Min 4 m² med faste 30 cm hyller i 4 nivåer.

4.11 Garasje, idrett drift

Idrettsetaten har behov for arealer inne i hallen. Idrettsetaten skal stå for den daglige driften av anlegget, og ønsker å etablere en fremtidig sonestasjon.

Dette arealet skal ha direkte tilgang til hallen, på samme nivå som salen. Det skal også være verksted med muligheter for mindre reparasjoner.

- Isolerte stålporter.
- Lydtett dør inn til sal.
- Innredes i samarbeid med idrettsetaten.
- Utvendig spylekran for rengjøring av maskiner.
- Sluk i gulv i garasje skal vurderes.

4.12 Materalrom

Totalt 100 m² fordelt over 5 rom. Brystning som tåler hard behandling, kryssfiner eller lignende.

| | | | |
|--|---|--|--|
| PROSJEKTERINGSANVISNING IDRETTSBYGG PA 04 | Utgave 2.0 Status OF | Godkjent dato 19.12.11 |  |
|--|---|--|--|

4.13 Betjeningsrom

Betjeningsrom skal dekke de behov vaktmesteren trenger i hallen til kontorpass o.l. Innlagt vann og avløp (minikjøkken), samt telefon.

4.14 Vaktrom

Vaktrommet skal inneholde styringsmuligheter for speaker, lyd, lys o.l. Dette rommet skal hovedsakelig betjenes av vaktmester, men åpnes for leietakere av hallen ved arrangementer. Det skal være direkte tilgang fra vestibyle, samt vindu med god oversikt mot salen. Det er også ønskelig med muligheter for billettluke mot vestibyle.

- Eget WC.
- Minikjøkken.
- Dusj.

4.15 Vaskesentral

- Moppevasker.
- Ladestasjon tilpasset gulvmoppemaskin.
- Sluk med sandfang.

4.16 Bøttekott

- Utslagsvask.
- Lagerplass/faste hyller.

5. UTENDØRS ANLEGG

Utvendige anlegg skal planlegges av landskapsarkitekt i samarbeide med Byggherre, Brukere og VVS - rådgiver.

Det må legges spesiell vekt på god adkomst for rullestolbrukere, samtidig med at arealer rundt bygget utformes med tilstrekkelig fall. Det skal aldri være fall inn mot bygget.

Det må generelt legges vekt på løsninger som fører til lite og enkelt vedlikehold og lave driftskostnader gjennom alle årstider.

Stedlige kvaliteter bør utnyttes positivt, og registrering bør omfatte:

- Jordbunnsforhold, evt. som del av geoteknisk undersøkelse.
- Terrengformer og detaljer.
- Klimatiske forhold (også vinterforhold).
- Eksisterende vegetasjon.
- Miljøundersøkelse.

Utomhusplanen skal omfatte løsning for trafikksikker henting og bringing av barn, og det må legges vekt på sikkerhet i forhold til parkering (korttids og langtids), servicetrafikk, snørydding, etc.

Korttidsparkering i forbindelse med henting og bringing av barn må ivaretas slik at rygging med bil unngås, og det bør fortrinnsvis utformes løsninger som tilrettelegger for envegskjørt gjennomfart med mulighet for lukeparkering langs fortau/gangveg.

| | | | |
|--|---|----------------------------------|--|
| PROSJEKTERINGSANVISNING IDRETTSBYGG PA 04 | Utgave 2.0 Status OF | Godkjent dato 19.12.11 |  |
|--|---|----------------------------------|--|

Langtidsparkering (for personalet) bør legges til sted som ikke er sterkt belastet med gangtrafikk og/eller henting/bringning av barn. Når det gjelder parkering se kommunal veileder for parkering.

Utendørs arealer skal tilrettelegges for bevegelsehemmede.

Terrengutforming må ikke medføre vanskelig vedlikehold av vegetasjon; her nevnes:

- Stigning maks 1:2,5 for skråninger som skal klippes.
- Stigning maks 1:1,5 for skråninger som skal beplantes.

Ved beplantning må det legges duk med bark over for å slippe at ugress tar over.

6. RELEVANTE LOVER OG FORSKRIFTER

7. ENDRING OG HISTORIKK

Endringer siden forrige utgave:

Revidert i.h.t. driftserfaringer og evaluering av byggeprosjekter i 2010/2011 (KE+brukere)

Historikk: Viser siste utgave av arbeidsbeskrivelsen

| Utgave, status | Skrevet av | Dokumenteier | Godkjent dato |
|----------------|-----------------------|----------------------------------|---------------|
| 1.0, OF | | Avdelingsleder Eieravdelingen | 01.09.09 |
| 2.0, OF | Morten Christoffersen | Avdelingsleder Eieravdelingen | 19.12.11 |

* Utgaver som er offisielle skal skrives som 1.0, 2.0, 3.0 etc. og med status OF = Offisiell

Utgaver som er Under Arbeid (UA) skal skrives som 0.1, hvis dette er en ny arbeidsbeskrivelse og 1.01, 2.01 etc. når det er forbedringer til offisielle arbeidsbeskrivelser.

| | | | |
|--|---|--|---|
| PROSJEKTERINGSANVISNING IDRETTSBYGG PA 04 | Utgave 2.0 Status OF | Godkjent dato 19.12.11 |  KRISTIANSAND KOMMUNE |
|--|---|--|---|

VEDLEGG 1: ROMDATABLAD



| | | | |
|-----------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Kristiansand Kommune | | | Dok. Id. |
| Designkriterier | | | Dato: |
| Romdatblad | | | Rev. |
| 0001 Romnavn | | | |
| Mål | | Egenskaper | |
| Gulvareal: | m2 | Rullestol: | Etterklang: |
| Høyde (min): | m | Personer: | Lyd: |
| Høyde (gj.s.): | m | Personer: | |
| Bredde (min): | m | Dagslys: | |
| Volum: | m3 | | |
| Gulv | | Vegger | Himling |
| Matr/Type: | | Matr/Type: | Matr/Type: |
| Sokler: | | | |
| Overflate: | | | Overflate: |
| Nyttelast | kN/m2 | | |
| Anmerkn: | | | |
| Dører | | Vinduer/luker | Inventar og utstyr |
| Matr/Type: | | Matr/Type: | Hyller: |
| Beslag | | Glassfelt: | Benker: |
| | | | Oppheng: |
| | | | Innfesting: |
| | | | Speil: |
| | | | Såpedispens. |
| | | | Tørkerullhold. |
| | | | Toalettullhold. |
| | | | Toalettbørsteh. |
| | | | Søppelbøtte |
| Anmerkn: | | | |
| Luft/gass | | Sanitær | Varme/kjøling/sprinkler |
| Tilluft: | m3/h | Toalett: | Gulvvarme: |
| Fraluft: | m3/h | Servant: | Radiatorer: |
| Klima | Vinter [oC] Sommer [oC] | Utslagsvask: | Takvarme: |
| Max. temp. | | Dusj: | Annet: |
| Min. temp | | Sluk: | Kjøling: |
| Max lydnivå: | dba | Tilkopling: | Sprinkling: |
| Anmerkn: | | | |