



Kristiansand  
kommune

PROSJEKTERINGSANVISNING SPESELL DEL

PA 01

SKOLE- OG BARNEHAGEBYGG





## Innhold

0	ORIENTERING .....	3
0.1	Generelt.....	3
0.2	Oppbygging av dokumentet .....	3
0.3	Organisering .....	3
0.4	Relevante lover, forskrifter og veiledere.....	3
0.5	Innkjøp av inventar og utstyr .....	5
1	DESIGNKRITERIER .....	7
1.1	Utforming og valg av løsning, materialer og utstyr.....	7
2	SPEIELLE KRAV BYGNINGSDELER .....	10
2.0	Bygning, generelt.....	10
2.3	Yttervegger .....	10
2.4	Innervegger .....	11
2.5	Dekker .....	12
2.7	Fast inventar .....	12
2.8	Trapper, balkonger, m.m.....	12
3	SPEIELLE KRAV VVS-INSTALLASJONER .....	13
3.1	Sanitær .....	13
3.2	Varme .....	13
3.3	Brannslukking .....	13
3.5	Varmepumpe- og kuldeinstallasjoner .....	14
3.6	Luftbehandling .....	14
3.7	Komfortkjøling.....	14
4	SPEIELLE KRAV ELKRAFTINSTALLASJONER.....	15
4.2	Høyspent forsyning .....	15
4.3	Lavspent forsyning .....	15
4.4	Lys.....	15
4.5	Elvarme.....	15
5	SPEIELLE KRAV EKOM OG AUTOMATISERING .....	16
5.4	Alarm og signal .....	16



5.5	Lyd og bilde.....	16
6	SPESIELLE KRAV ANDRE INSTALLASJONER .....	17
6.6	Fastmontert spesialutrustning for virksomhet.....	17
7	SPESIELLE KRAV UTENDØRS .....	18
7.0	Utendørs, generelt .....	18
7.1	Bearbeidet terreng .....	18
7.2	Utendørs konstruksjoner.....	18
7.3	Utendørs røranlegg .....	20
7.4	Utendørs elkraft .....	20
7.6	Veier og plasser .....	20
7.7	Park og grøntanlegg .....	21
8	VEILEDENDE ROM- OG FUNKSJONSPROGRAM SKOLEBYGG.....	38
8.1	Veiledende arealprogram.....	38
8.2	Rom- og funksjonsprogram .....	41
9	VEILEDENDE ROM- OG FUNKSJONSPROGRAM BARNEHAGEBYGG.....	57
9.1	Veiledende arealprogram.....	57
9.2	Rom- og funksjonsprogram .....	60
10	REVISJONSHISTORIKK .....	68



## 0 ORIENTERING

Dette dokumentet angir prosjekteringsanvisningens spesielle krav til skole- og barnehagebygg, inkludert utendørsanlegget.

### 0.1 Generelt

Prosjekteringsanvisningens formål er å angi spesielle krav til prosjektering, utforming av bygget og uteområdet, krav til bygningens rom og funksjoner, samt belyse problemstillinger som må vurderes ved prosjektering og bygging av skole- og barnehagebygg.

### 0.2 Oppbygging av dokumentet

Prosjekteringsanvisningens spesielle del for skole- og barnehagebygg er delt inn i hovedkapitler 1-9, i tillegg til inneværende orienteringskapittel. Det er eget områdespesifikt kapittel kun for skole (kap. 8) og eget områdespesifikt kapittel kun for barnehage (kap. 9).

Det er kun bygningsdeler med spesielle krav for skole- og barnehagebygg som er omtalt i dette dokumentet på to- eller tresifret nivå i kap. 2-7. Dersom underkapitler iht. bygningsdelstabellen er utelatt fra dokumentet stilles det ikke spesielle krav og det henvises det til generelle punkter i kravspesifikasjon KS 00.

### 0.3 Organisering

I tillegg til oppgitte deltakere i PA 00, må det forventes å samhandle med blant annet følgende interne deltakere fra Kristiansand kommune i prosjektfasen:

- Miljørettet helsevern (MHV)
- Bedriftshelsetjenesten (BHT)
- Arbeidsmiljøutvalget (AMU)

Det skal sendes en søknad om godkjenning til Miljørettet Helsevern når det foreligger plan for en ny skole eller barnehage. Miljørettet helsevern skal gi en vurdering av planene så snart de foreligger, senest samtidig med innsending av byggesøknad, og disse skal være godkjent før oppstart.

Bedriftshelsetjenesten (BHT) skal få planene for ny skole eller barnehage tilsendt for gjennomsyn og kommentarer før endelig detaljprosjekt blir låst.

### 0.4 Relevante lover, forskrifter og veiledere

#### 0.4.1 Gjeldende føringer

I tillegg til aktuelle lover, sentrale og lokale forskrifter og veiledere henvist til i PA 00 generell del, gjelder følgende for skole- og barnehagebygg. Listen er ikke uttømmende:

- Arbeidsmiljøloven og arbeidsplassforskriften
- Lov om barnehager



- Forskrift om pedagogisk bemanning og dispensasjon i barnehager
- Folkehelseloven
- Rammeplanen
- Opplæringsloven
- Læreplanverket med fagfornyelsen
- FNs barnekonvensjon
- Veiledende rammeplan for kvalitetsutvikling i SFO
- Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v.
- Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v.
- Veileder for utforming av barnehagens utearealer
- Forskrift om sikkerhet ved lekeplassutstyr.
- Veileder for undersøkelser av jordforurensning i nye barnehager og lekeplasser
- Veileder om helse, miljø og trivsel i barnehagen
- Veileder om trygg mat i barnehager
- Måleprosedyre for radon i skoler og barnehager
- NS 1176 Lekeplassutstyr og underlag
- Rapport fra NMBU: Uteområder i barnehager og skoler, 2019

#### 0.4.2 Lokale rammer og føringer

For nye skole- og barnehageanlegg skal det i tråd med PA 01 utarbeides et rom- og funksjonsprogram som beskriver hvilke funksjoner virksomheten vil ha behov for basert på brukerkrav, funksjonalitet og arealbruk. Ved å definere funksjonskrav og arealrammer i samarbeid med brukerne, er hensikten å legge et godt grunnlag for videre prosjektering.

##### *Kristiansand kommunes visjon*

Kristiansand kommunes visjon er “sterkere sammen”, og “Inkluderende og mangfoldig” er ett av kommunens satsningsområder. Dette omhandler innsatsen for at alle innbyggerne skal oppleve livskvalitet, mestring, tilhørighet, trygghet og inkludering. For å få til dette, ønsker kommunen blant annet å sikre “aktiv og attraktiv samhandling med frivillig område og ideelle organisasjoner” (Kommuneplanens samfunnsdel 2020-2030).

##### *Kristiansand kommunes mål og strategi*

Skole- og barnehageanlegg skal i tråd med Kristiansand kommunes kvalitetssystem bidra til at alle barn og unge opplever at de er inkludert i et fellesskap.



KILDE: [Strategiplan for Oppvekst - Rammeverk for kvalitet og mestring \(extend.no\)](#)

## 0.5 Innkjøp av inventar og utstyr

Internt i kommunen er man organisert slik at ansvar for anskaffelse av inventar og utstyr ligger på ulike enheter ifm. byggeprosjekter.

### 0.5.1 Områdets ansvar

Området skal utarbeide en fullstendig oversikt over inventar og utstyr.

Byggherre (v/PL) skal avklare endelig inventarbudsjetten ved bruk av rammeavtale eller ved egen konkurranse. Det er byggherres ansvar å gjennomføre konkurranse i samarbeid med Området.

Eksempel på områdespesifikt inventar:

- Løst inventar og møbler til alle rom og funksjoner.
- Sitteamfi, evt. med strømuttak, sittenisjer i undervisningsrom
- Elevskap, hyller og reoler oppbevaring i undervisningsrom
- Lagerinnredning, bortsett fra i renholdsentral.
- Løse garderobeinnredninger, inkludert av- og påkledningsbenker.
- Innvendig solavskjerming
- Telefoni- og nettverkløsninger.
- Hvitevarer, hvis ikke integrert, og annen løs kjøkkeninnredning.
- Avfalls/miljøstasjoner
- Avfukter.
- Lydutjevningssystemer.
- Dispensere, papirkurver m.m. for sanitærom. Monteres av byggeprosjektet
- Skilting og orienteringsskilt innvendig, også på dører. Skilting innvendig og utvendig skal leveres iht. kommunens profilmanual.
- AV-utstyr, inkl. evt. rigg og prosjektor
- Whiteboard, andre tavler, skjermer til ulike formål, lerreter.
- Maskiner og utstyr til spesialrom og spesialfunksjoner.
- Sponavsug eller annet spesialavtrekk for brukerutstyr



- Behandlingsbenk og kjøleskap til Skolehelsetjenesten
- Stellebord til barnehager og tilpasning til elever i skolene, primært hev/senk-funksjon.
- Førstehjelpsutstyr og evt. hjertestarter.
- Inventar til flerbrukshall, eksempelvis:
  - Mål, nett, stolper, stativer, bord m.m. for ulike typer ballspill og annen idrett
  - Diverse turn- og friidrettsapparater
  - Førstehjelpsskap
  - Bord / stoler stablebare
  - Musikkanlegg med høyttalere
  - Lagerskap
  - Utstyr for styrkerom

Disse skal derfor ikke medtas i anbudsbeskrivelsene for bygg med mindre innbygging/integrering i andre løsninger gjør dette naturlig. Prosjektet skal stå for oppkobling av teknisk utstyr som området kjøper inn dersom dette er angitt på forhånd.

### 0.5.2 Byggeprosjektets ansvar

Prosjektet har ansvar for å inkludere innkjøp og gjennomføre nødvendige anbudsprosesser innenfor følgende kategorier:

- Fast inventar, garderobeinnredninger og annet plassbygget inventar for elever og ansatte
- Faste hyller i renholdsentré.
- Skilting, orienteringsskilt utenfor bygget og skilt på bygget iht. kommunens profilmanual.
- Teknisk skilt på dører og skilt med funksjon på teknisk rom.
- Renholdutstyr. Avklares med renholdsleder i Kristiansand kommune.
- Fast kjøkkeninnredning
- Hvitevarer hvis integrert.
- Innredning i kjøøl/frys/oppvaskrom SFO, industrikjøkkenløsning.
- Vaskemaskin, evt. tørketrommel i Mat og Helse
- Akustisk gardin i musikkrom.
- Utendørs lekeapparater.
- Fast inventar til flerbrukshall, eksempelvis:
  - Skillevegger
  - Ballfangernet, m.m.
  - Banemerking
  - Bomsystemer, turn-ringer, m.m.
  - Gulvhylser for stolper
  - Innfestninger til stativer og annet utstyr
  - Ribbevegg
  - Veggklokker og andre elektroniske tavler

Disse skal medtas i anbudsbeskrivelsene og prises av entreprenør.



# 1 DESIGNKRITERIER

## 1.1 Utforming og valg av løsning, materialer og utstyr

Det skal bygges skole- og barnehagebygg for fremtiden. Bygg og tilhørende utendørsanlegg skal kunne tas i bruk og fungere ved oppstart, men også tåle endringer i behov og nye former for undervisning og organisering over tid.

Fysiske rammer i et fremtidsrettet bygg må kunne ivareta både nåtid og fremtid, fellesskap og individ, analog og digital læring, fordypning, samarbeid og formidling. Et fremtidsrettet bygg skal oppleves som en helhet, ha en tydelig struktur, gode kommunikasjonslinjer og varierte læringsarealer.

Med varierte læringsarealer menes rom og funksjoner som støtter flere måter å utforske, være, lære og samhandle på. Rom og funksjoner må legges til rette for gode møter mellom barn, barn og voksne og voksne i samarbeid med hverandre. Læringsarealet skal ha egenskaper som gjør det mulig å forandre og utvikle det fysiske læringsmiljøet i takt med barnas behov og faglig og sosial utvikling.

Som en del av utdanningsløpet skal byggene legges til rette for et inkluderende miljø som fremmer helse, trivsel og utvikling for alle. Det å oppleve trygghet og tilhørighet er grunnleggende for å oppnå dette. Muligheten til å ta del i et fellesskap i barnehagen og skolen er et viktig grunnlag for å føle tilhørighet, danne vennskap og ta del i samfunnet som helhet.

Det skal være gode møteplasser og aktivitetssoner hvor utforming tar hensyn til brukergruppens spenn i alder og utvikling, samt en material- og fargebruk som gir en sensorisk harmonisk romopplevelse, vil sammen bidra til et fysisk læringsmiljø som ivaretar barnas ulike behov. Fysisk utforming skal tilrettelegges for ulik grad av deltakelse, men alltid fysisk en del av fellesskapet.

### 1.1.1 Utforming av løsninger

Bygningsmessige kvaliteter og utforming har stor betydning for pedagogisk funksjonalitet. Forskning viser at faktorer som lys, lyd og luftkvalitet har effekt på barns læring. I tillegg vil gode kommunikasjonslinjer og transparens bidra til et miljø der mennesker lett finner frem, ser hverandre og er en del av et fellesskap.

Transparente løsninger som bidrar til god pedagogisk funksjonalitet:

- Stor tilgang til naturlig lys.
- Orienterbarhet
- Kobling og sammenheng mellom rom og funksjoner
- Mulighet til å se hverandre i hverdagen, for å bli inspirert og skape felles praksis
- Mulighet for å skjerme seg i større rom og fellesarealer
- Trygghet og oversikt i omgivelser for å øke sikkerhet mot farer innenfra og utenfra
- Skjerming mot visuell støy i arealer med mye trafikk/aktivitet.
- Forebygge mot og forhindre mobbing, overgrep og vold mot barn
- Bidrar til et åpent arbeidsmiljø med trygge relasjoner og kompetanseoverføring
- Utsyn i alle rom i barnehager som benyttes av barn

Planløsninger som bidrar til god pedagogisk funksjonalitet:

- Arealer som gir rom for trygghet, omsorg, variert lek og læring og hvile.





- Tydelig soneinndeling i avdelings-/trinnrommene, gjerne med fleksible romdelere og lekepodier i avdelinger i barnehager.
- Mulighet for å sette sammen grupper på ulike måter og i ulike størrelser, samt gjøre tilpasninger iht. endringer i alder, lærings- og funksjonsnivå.
- Fellesareal der barn og voksne kan møtes på tvers og bygger relasjoner.
- Gode forbindelser mellom avdelings-/trinnareal og støttefunksjoner og mellom avdelings/trinnareal og fellesareal/fellesfunksjoner.
- Effektiv utnyttelse av bemanning og areal - stikkord er romslig og nært.
- Rom, møteplasser og estetiske uttrykk som stimulerer og gir variasjon i læring, opplevelser, lek og kreativitet.
- Planløsningen skal ta hensyn til at innvendige undervisningsarealer og trafikkarealer i skoler og barnehager skal være rene, dvs. i prinsipp skal barn, elever, personale og besøkende kunne bevege seg innendørs uten utendørs fottøy. Kravet må tas hensyn til ved organisering av byggets funksjoner, valg av trafikkløsninger og lokalisering / utforming av inngangspartier.
- Vareleveringen må fungere slik at det er god logistikk i forhold til videre transport i bygget. Nærhet til heis dersom bygget er på flere etasjer.
- Det skal vurderes å legge til rette for skjermet inngang i tillegg til hovedinngang, for tilrettelegging for mennesker med kognitiv og sensorisk funksjonsnedsettelse. Ved skole- og barnehagebygg skal det legges til rette for flere inngangspartier.
- Dører/utganger i bakkant av læringsarealet skal vurderes slik at elever kan forlate området uten at alle observerer dem.
- For å sikre utsyn for barn i alle leke- og oppholdsrom i barnehager skal det være minst et vindu med brystningshøyde 10-40 cm over gulvnivå.

### 1.1.2 Valg av farger, materialer og utstyr

Barn kommuniserer mye gjennom kropp og handling og opplever verden gjennom alle sanser. Fysiske kvaliteter som material- og fargebruk, lys og lydmiljø er derfor av stor betydning for leke- og læringsmiljø.

- Materialer skal tåle aktive barn og ha kvaliteter som stimulerer sansene.
- Materialer skal ha varierte taktile egenskaper. Utforming og uttrykk i barnets synsfelt er spesielt relevante.
- Gode akustiske forhold som gir språkstimulering og kommunikasjon gode vilkår, og som demper lyd skapt av lek/læring og utstyr.
- Materialvalg må ha et særlig fokus i barnas arbeidshøyde over gulvnivå.
- Det er ønskelig at vinduskarmen kan brukes som oppholdssone. Materiale i vinduskarmene bør tåle hard bruk.
- Gulvene i leke- og oppholdsarealet i barnehager skal være av en slik kvalitet at det er mykere enn ordinære gulv og velegnet for at barn kan krype, ligge og falle.
- Det må planlegges for vegger og inventar der en kan henge opp pedagogisk dokumentasjon og utstilling av barns arbeider.

### 1.1.3 Løst inventar

Prinsippet om barns medvirkning og utvikling av selvhjelpenhet skal vektlegges i innredning. Høyde og nivåer i innredning/møblering må planlegges nøye med tanke på dette.



- Fast innredning i benker og hyller kan brukes både til opphold og lagring. For inndeling av rom og gode leke- og læringssoner, kan fast innredning som skaper nivåforskjeller i rommet (lekepodier, miniamfi etc.) plassbygges og kombineres med lagring.
- Noen rom i leke- og oppholdsarealet skal innredes med tanke på å kunne tjene barn med behov for et spesielt tilrettelagt barnehagetilbud f.eks. skinner i tak, lydisolering og mulighet for visuell skjerming.
- Det skal tilrettelegges for bruk av digitale verktøy i undervisning, pedagogisk aktivitet og lek. Det bør velges digitale løsninger som ikke dominerer som inntrykk i rommet, eller låser mulighet til å utvikle gode lekesoner.
- Nærlagring må planlegges for hver enkelt funksjon med tanke på hva som skal være tilgjengelig for barn.
- Arbeidsflater/arbeidsstasjoner til de ansatte i ståhøyde.
- Informasjonsstasjoner og tavler med plass og opplegg til digital informasjon.

#### 1.1.4 Sikkerhet og beredskap for brukere av bygget

I forbindelse med prosjektering av skoler og barnehager er det mange hensyn som skal ivaretas opp mot sikker drift og sikkerhet for brukere av bygget. Følgende viktige momenter skal hensyntas:

- Store glassflater markeres.
- Sklisikkerhet på gulv vurderes i aktuelle rom.
- Kollisjonsfare i inngangspartier og trafikkarealer unngås.
- Trafikksikker adkomst til bygget, sikker på- og avstigning for barn fra bil og buss.
- Egen tilkomst for varelevering som ikke inngår i leke/oppholdsarealet.
- Oversiktlige uteområder.
- Kum, sluk, lysmaster og andre tekniske installasjoner skal legges bort fra akebakke for å unngå skader ved lek.
- Rom med rengjøringsmiddel, alle typer kjemikalier og/eller maskiner og utstyr som ikke skal benyttes av barn skal være avlåst.
- Utvendig møtested ved brann/evakuering for ansatte og barn avklares ved bygging. Små barn eller grupper med mange barn skal enklest og raskest mulig komme ut av bygget/vognskur/soveboder ved brannalarm.

#### 1.1.5 Prinsipper for flerbruk og sambruk - sonedeling

- Skoleanlegget er i første omgang utformet med tanke på skolens arealbehov. Det vil imidlertid være viktig at utforming av skoleanlegget legger til rette for flerbruk og sambruk – at skoleanlegget kan være en ressurs i nærmiljøet utover skoletiden.
- Skolens arealer og tilgang til rom og funksjoner må prosjekteres med tanke på variasjon i aktiviteter både i og etter skoletid.
- Kjøkken skal plasseres, utformes og utrustes i samarbeid med område. Blant annet må følgende vurderes;
  - sambruk med SFO
  - sambruk med elevkantine/allrom
  - behov for og plassering av kjølerom og lager
  - mulighet for utleie



## 2 SPESIELLE KRAV BYGNINGSDELER

I dette dokumentet omtales ikke byggets generelle krav til bygningsdeler, kun de anlegg som gjelder spesielt for skole- og barnehagebygg.

### 2.0 Bygning, generelt

Holdbarhet / bestandighet mot påførte skader som følge av spesiell slitasje, hærverk, vandalisme etc. må vurderes spesielt i rom og/eller i soner som kan være spesielt utsatt. Dette gjelder både innvendig og utvendig.

### 2.3 Yttervegger

#### 2.3.1 Fasader

Ved montasje av platekledning eller tilsvarende skal lekteavstanden på bakkenivå (hele 1. etasje) ikke være større enn cc 30 cm for beskyttelse av platene mot hard bruk, ballspill og hærverk. Eventuelt hærverk med maling/spray, jord e.l. skal kunne fjernes fra fasadematerialet.

Tilstrekkelig og gjerne et bredt takutstikk der det er mulig ønskes for å beskytte fasade mot vær og vind.

Løsninger skal ikke oppfordre til eller forenkle klatring til taket og skadeverk.

#### 2.3.2 Vinduer

Bruk av store glassflater mot sør og øst skal minimeres for unngå varmestråling fra sollys i den varmeste årstiden. Åpnevinduer skal være av typen toveissvingende innad slående vinduer.

#### 2.3.3 Ytterdører

- Må kunne åpnes av barn.
- Helglassdører skal ikke benyttes.
- Sparkeplate 300mm benyttes på ytterdører av tre.
- Hvite dører benyttes ikke. Standardfarger skal benyttes uavhengig av farge, og hvis ikke annet er beskrevet av arkitekt benyttes en standardfarge i mørkegrå.
- For skole:
  - Det skal være bøylehåndtak på alle inngangsdører, dette gjelder ikke rømningsdører, boder, lager etc.
- For barnehager:
  - Dører som skal benyttes av barn skal ha klemsikring.

#### 2.3.4 Solavskjerming

Tilstrekkelig takutstikk og/eller takoverbygg kan erstatte behov for solavskjerming i noen tilfeller.



## 2.4 Innervegger

### 2.4.1 Innvendige overflater

I undervisningsarealer, fellesarealer, korridorer og andre arealer med høy personbelastning skal det benyttes gipsplater med minimum 12mm trefiberplate under eller robuste kledningsplater som Fermacell fibergips eller tilsvarende.

Hvis mulig skal innslag av synlige betongvegger, teglsteinsvegger etc vurderes på noen vegger.

Tiltak mot innsyn i dusjrom og tilhørende garderober fra gang eller andre rom skal ivaretas ved bruk av fastmonterte skjermvegger, eventuelt dører.

Type materialer og fargevalg på vegger i svært trafikkerte arealer som korridorer og andre høyt belastede fellesareal skal vurderes nøye slik at ikke slitasjen blir for stor for fort. Det vil si at robuste materialer på nedre del av veggen og fargevalg vurderes nøye ved prosjektering for å finne varige løsninger.

- For skoler:
  - Det skal være våtromsplater med egnede farger i elevgarderober i skoler for 1. – 4. trinn og SFO garderober.
- For barnehager:
  - Det skal være våtromsplater med egnede farger i både grov- og fingarderober, samt stellerom.

### 2.4.2 Innvendige dører

- Alle dører skal ha solide dørvidere.
- Dører med glass må ha solid innfesting av glasset slik at dette ikke løsner ved hard bruk.
- Kabler tilknyttet dørstyring skal være hærverksikkert forlagt og helst skjules slik at dette ikke blir ødelagt pga hærverk og hard bruk.
- Eventuelle dørpumper skal være robuste, av god kvalitet og monteres slik at de er minst mulig utsatt for hærverk.
- Hvite dører benyttes ikke. Standardfarger skal benyttes uavhengig av farge, og hvis ikke annet er beskrevet av arkitekt benyttes en standardfarge i mørkegrå. Karm kan gjerne ha samme farge som dør, men det er ikke et krav.
- For skoler:
  - Alle dører skal ha sparkeplate på 300mm på begge sider.
- For barnehager:
  - Dører knyttet til inngangspartier, garderober og i arealer med stor belastning skal ha sparkeplate på 300mm på begge sider.
  - Dører som skal benyttes av barn skal ha klemsikring.



## 2.5 Dekker

### 2.5.1 Gulvoverflater

Folkehelseinstituttet har vurdert de helsemessige konsekvensene av teppegulv i barnehager og skoler og konkluderer: Med mindre særskilte behov gjør at teppegulv er å foretrekke, bør det velges andre typer gulvbelegg.

#### *Grov- og fingarderover*

Grov- og fingarderover skal ha «Renholdsoner» eller tilsvarende produkt, omfang avklares med bruker (område) og renhold. Det skal legges belegg med oppkant av type vinylbelegg under mattene.

#### *Undervisningsarealer, lekearealer og trafikkarealer*

For å dempe trinnlyd i rom eller i lekeareal i småbarnsavdelinger ved behov for mykere gulv skal baksidebelegg evt. korkment eller tilsvarende vurderes.

I sløydrom, keramikkrum og maskinrom kan det være aktuelt å feste sløydbenker og annet verktøy og utstyr i gulvet, og da kan det være aktuelt å bruke noe annet enn belegg. Eksempelvis tregulv, 2-komponent epoxymaling/belegg eller annet som tåler hard bruk.

#### *Dusjrom med tilstøtende garderobe og toaletter*

Det skal benyttes fliser med epoxyfuger.

### 2.5.2 Himlinger

- Det skal opprettholdes minimumshøyde på 2,7 meter under ferdig himling.
- Treullsementplater skal vurderes i arealer som er utsatt for hard bruk/ballspill/hærverk.
- For skoler:
  - Elevtoaletter på skoler skal ha fast himling og vegger som går fra gulv til tak for å unngå lagring av uønskede ting over himling og utfordringer knyttet til innsyn mellom rom.

## 2.7 Fast inventar

### 2.7.1 Kjøkken

Krav til kjøkkenløsninger er beskrevet under kapittel 8 for skoler og kapittel 9 for barnehager.

Alt av kjemikalier knyttet til kjøkkenet med skal stå i låsbart skap.

## 2.8 Trapper, balkonger, m.m.

Det skal vurderes om trapper som brukes av barn skal avvike fra normal trappeformel angående inntrinn og opptrinn.



## 3 SPESIELLE KRAV VVS-INSTALLASJONER

I dette dokumentet omtales ikke byggets generelle krav til VVS-tekniske anlegg, kun det som gjelder spesielt for skole- og barnehagebygg. Dersom underkapitler ikke angir spesielle krav, henvises det til generelle punkter i kravspesifikasjon KS 00.

### 3.1 Sanitær

- Noen toaletter knyttet til fellesarealer skal ha både toalett og urinal, omfang vurderes i hvert prosjekt.
- Toalettseter skal være av robust kvalitet og skal ikke kunne løsnes for hånd uten verktøy.
- Høyde på benker, servanter, vaskerenser, toaletter og benker skal vurderes på avdelinger med små barn eller barn med spesielle behov.
- Forbruksvann i tappesteder tilgjengelig for barn skal ikke ha temperatur som overstiger forskriftskrav og veiledere for skole- og barnehagebygg. Det skal benyttes kraner med skoldesikring.
- Servantarmatur i våtrom, garderober og toaletter skal være berøringsfrie. Andre armaturer på bygget skal være ett-håndgreps standard armaturer.
- Servant må være av normal størrelse for å unngå søl.
- Vaskerenser skal være utført med avrundet hjørne i forkant eller forsynt med beskyttelse for å unngå personskade ved sammenstøt.
- Alle vaskerenser skal ha minimum 3 stk berøringsfrie uttak.
- Alle toaletter skal være vegghengt med utenpåliggende systerne og robust trykkbryter.
- Tekniske rom med vanninstallasjoner skal ha sluk.
- Alle rom med sluk skal ha fall til sluk og dette skal dokumenteres med bilder og målinger som legges ved byggets FDV.
- Spruteplater bak vaskerenser skal leveres som en del av vasken. Høyden på spruteplaten avhenger av type rom og funksjoner i rommet. Klasserom og garderober er typisk 20-cm spruteplate og forskerrom, Kunst og Håndtverk, SFO, Mat og Helse etc. er 50 cm.

### 3.2 Varme

Det skal velges vannbåren gulvvarme. Dersom det søkes fravik om dette og radiatorer velges, skal disse være over 1000mm og ha minst 3 solide veggfester. Radiatorventiler sikres mot at uvedkommende kan endre forstilling. I barnehager skal disse beskyttes / boks inne.

På sløyd-, keramikk- og maskinrom kan det være aktuelt å feste utstyr i gulvet. Eventuell gulvvarme må måles nøyaktig inn på tegning og dokumentasjon/tegning legges med som FDV til bygget.

### 3.3 Brannslukking

Hvis sprinkleranlegg skal monteres skal innfelte/skjulte sprinklerhoder brukes i gangarealer, korridorer, amfi og andre fellesarealer som er utsatt for hærverk. Sprinklergitter kan også benyttes på enkelte utsatte steder ved behov.



Det skal så langt det er mulig unngås å prosjektere løsninger på bygget som krever tørrsprinkler eller sprinkleranlegg med glykol.

Sprinklerdokumentasjonen for sprinkleranlegget leveres sammen med byggets FDV, men dokumentasjonen skal i tillegg levers lokalt i perm i papirform og legges i teknisk rom.

Brannokumentasjon legges i første omgang der den hører til jmf FDV kapittel i PA. Men i tillegg lages en egen mappe som heter «brannbok» i FDV-en hvor brannokumentasjon som tilhører brannboken hentes fra gjeldene FDV og kopieres til denne mappen.

### 3.5 Varmepumpe- og kuldeinstallasjoner

Planlegging og valg av montasjested av eventuelle kjølemaskiner og kjølerom (melkeskap) skal ivareta eventuelle utfordringer knyttet til hærverk, varmeavgivelse og støy.

### 3.6 Luftbehandling

Avkastet fra ventilasjon bør ikke vende ut mot «verdifullt» uteareal.

Krav til luftbehandlingsanlegg ifm. særskilte rom/funksjoner:

- Grovgarderober, garderober og stellerom skal dimensjoneres for å ha minimum 20% mer luftutskifting enn forskriftskravet.
- Det skal være eget ventilasjonsaggregat for kroppsøvingssal og garderober, med roterende varmegjenvinner og behovsstyrt ventilasjon etter CO<sub>2</sub> og temperatur. Disse anleggene kan være felles eller separat.
  - Armaturer for tilluft og avtrekk skal beskyttes, for eksempel med tilluft integrert i tribune eller vegg ved gulv og avtrekk integrert i vegg ved tak.
  - Dersom felles anlegg benyttes, skal det være eget ettervarmebatteri etter ventilasjonsaggregat for garderober og dusjvdeling, med høyere temperatur på tilluft enn i kroppsøvingssal.

### 3.7 Komfortkjøling

- Skolebygg skal ha kjøling.
- For barnehagebygg skal kjøling vurderes i hvert prosjekt.



## 4 SPESIELLE KRAV ELKRAFTINSTALLASJONER

I dette dokumentet omtales ikke byggets generelle Elkraft-anlegg, kun de anlegg som gjelder spesielt for skole- og barnehagebygg. Det henvises til generell kravspesifikasjon KS 00, kapittel 4. Ved uoverensstemmelser mellom generell- og spesiell del (dette dokumentet), gjelder spesiell del.

### 4.2 Høyspent forsyning

Høyspentkabler i bakken må ikke plasseres/legges i det som skal være barnas og elevers uteoppholdsareal.

### 4.3 Lavspent forsyning

Stikk skal ha barnesikring. Det skal plasseres stikk over arbeidsbenker for mulig lading av telefoner, nettbrett, babycall, etc. Omfang avklares med bruker i hvert prosjekt.

Kurser i undervisningsarealer skal tåle belastningen fra mange IT-enheter samtidig, eks. 30 pc'er (eller tilsvarende antall som brukere) ved eksamener.

Risikovurdering av anlegget, samsvarserklæring, sluttkontroll og bruksanvisning for tavlens innhold leveres med byggets FDV, men denne dokumentasjonen skal i tillegg utstedes lokalt i papirform på bygget i riktig tavle.

### 4.4 Lys

Enkelte leke- og oppholdsareal skal vurderes om skal ha mulighet til lysdemping i enten hele eller deler av arealet. I rom hvor det monteres digitale visningsverktøy skal det være lysdemping. Eventuelle behov og aktuelle arealer avklares for det enkelte prosjekt med bruker.

### 4.5 Elvarme

Maksimal overflatetemperatur på varmeovner er 60 grader celsius. Dette gjelder i alle arealer beregnet for barn.





## 5 SPESIELLE KRAV EKOM OG AUTOMATISERING

I dette dokumentet omtales ikke byggets generelle krav til tele- og automatiseringsanlegg, kun det som gjelder spesielt for skole- og barnehagebygg. Dersom underkapitler ikke angir spesielle krav, henvises det til generelle punkter i kravspesifikasjon KS 00.

### 5.4 Alarm og signal

#### 5.4.1 Brannalarm

- Klokker til brannalarm skal samkjøres med evt. talevarslingsanlegg.
- Lyd fra musikkanlegg o.l. skal kuttes ved utløst brannalarm.

#### 5.4.2 Adgangskontroll, innbruddsalarm- og overfallsalarm

- Heis i bygget skal ha adgangskontroll i hver etasje som er plassert på utsiden av heisen. Dette for å unngå hærverk inne i heisen.
- All adkomst for personale, brukere og leietakere skal skje via innganger med ytterdører som har kortleser. Personalets nøkler skal kun betjene innvendige låser og eventuelt uteboder.
- Spesialrom som auditorier, personalrom, bibliotek, maskinrom, kjemikalierom eller rom som inneholder store verdier skal sikres ved hjelp av kortleser. Andre rom benytter normalt standard nøkkelsystem (K-nøkler).
- Alle dører til utleierom/arealer skal ha kortleser.

### 5.5 Lyd og bilde

Lydanlegg er definert som egen brukerstyrt entreprise der det skal medtas røranlegg og fordelingskap for senere kabling av anlegget. Støy fra projektor m.m. får samme lydkrav som fra tekniske installasjoner.

- For skoler:
  - Skoler skal ha ett skoleringingsanlegg som gir signal både innendørs og utendørs.



## 6 SPESIELLE KRAV ANDRE INSTALLASJONER

I dette dokumentet omtales ikke byggets generelle krav til andre installasjoner, kun det som gjelder spesielt for skole- og barnehagebygg. Dersom underkapitler ikke angir spesielle krav, henvises det til generelle punkter i kravspesifikasjon KS 00.

### 6.6 Fastmontert spesialutrustning for virksomhet

Sceneteknisk utstyr er definert som egen brukerstyrt entreprise der det skal medtas røranlegg og fordelingsskap for senere kabling av anlegget.



## 7 SPESIELLE KRAV UTENDØRS

I dette dokumentet omtales ikke generelle krav til utendørsanlegget, kun det som gjelder spesielt for utendørs skole- og barnehageanlegg. Se generelle punkter i kravspesifikasjon KS 00, som gjelder alle typer bygg og utendørsarealer.

### 7.0 Utendørs, generelt

Størrelsen på uteområdet i et skole- eller barnehageanlegg fremgår av bestemmelsene i gjeldende kommuneplan.

Adkomst- og parkeringsanlegg, av/påstigningsarealer, sykkel- og vognparkering, arealer til avfallshåndtering, vognskjul og utstyrsbod inngår ikke i arealregnskapet som skal tilrettelegges for lek og opphold.

Plassering av bygget på tomte skal ta hensyn til føringer om å ta vare på topografi som gir rom for naturlek, klatring, utforsking og rollelek. Terreng for aking, solrike, lune og støysvake arealer skal innpasses.

### 7.1 Bearbeidet terreng

Dersom det er bekk i området skal det vurderes om denne ryddes og tilrettelegges for lek i det omfang det er mulig å få til, samtidig som sikkerheten må ivaretas.

Det må utarbeides en plan for tynning og opprydding i tomtas naturterreng, dersom det er behov for dette innenfor planområdet. Planen skal godkjennes av kommunen før tiltak iverksettes. Mest mulig av eksisterende trevegetasjon skal beholdes. Det skal kartfestet hvilke områder med natur og vegetasjon som skal være fri for inngrep og tas vare på i hele anleggsfasen. Disse områdene skal gjerdes inne eller sikres mot skade på annen måte. Om trær skades eller ødelegges skal de kostnads erstattes. Prising av slike trær må medtas i beskrivelsen til entreprisen.

### 7.2 Utendørs konstruksjoner

#### 7.2.1 Utendørs støttemurer og andre murer

Mur i overgangen mellom nytt uteområde og tilstøtende naturterreng skal utformes i naturstein, blokkstein, faststøpt mur e.l.

Murer ellers på området kan være utført i helstøpt betong.

#### 7.2.2 Utendørs trapper, ramper, terrasser, platting i terreng

Opptrekk og inntrinn bør vurderes tilpasses aldersgruppen som skal bruke anlegget.

#### 7.2.3 Utendørs skjermtak, leskur m.m. som henger sammen med bygning

- For skoler:



- Dersom hovedbygget ikke sikrer elevene tilstrekkelig mulighet til å oppholde seg under halvtak, skal det innpasses frittstående skjermtak, leskur e.l. slik at elevene kan trekke inn her ved regn eller for å få skygge. Det skal være innsyn.
- For barnehager:
  - På uteområdet til en barnehage skal det være tilsvarende løsninger, inkludert benk/bord slik at barnegrupper kan samles utendørs under tak for bespisning.

#### 7.2.4 Utendørs gjerder, porter og bommer

Uønsket motorisert kjøretøy skal hindres i å komme inn på utendørsanlegget ved en skole. Større steiner eller andre løsninger benyttes for å hindre at kjøretøy passerer bilsperren på utsiden. Adkomst for sykkel, rullestol og barnevogn skal sikres, mens liten el-bil skal holdes ute.

Etablering for eventuelle fysiske tiltak som sikring med rekkverk mot trafikkert vei eller skjerm for støy fra motorisert ferdsel, skal vurderes og opparbeides der det er behov. Dersom gjerder eller skjermvegger bygges i tre, skal slike utføres i materialer med lang levetid og lite behov for vedlikehold.

- For skoler:
  - Uteområdet ved en skole skal kun unntaksvis ha flettverksgjerde som avgrensning. Ved kombinert skole og barnehage i ett felles oppvekstsenter, kan det bli behov for å utvide gjerdebruken, dersom barnehagebarn også skal benytte uteområdet til elevene.
- For barnehager:
  - Uteområdet rundt et barnehageanlegg skal ha flettverksgjerde og porter som avgrensning mot omkringliggende arealer. Flettverksgjerde med port mellom avdelingene vurderes i hvert enkelt tilfelle. Kjøreadkomst gjennom doble porter benyttes ved et barnehageanlegg.
- Minimumsbredde på enkle porter er 1,5m
- For doble kjøreporter velges vanligvis 1,5m x 2 stk. Plastbelagt flettverk og strekkfisker skal ikke benyttes ifm. porter.

#### 7.2.5 Andre utendørs konstruksjoner

##### *Flaggstang*

- For skoler:
  - Utendørsanlegget for en skole skal ha en flaggstang i varige materialer, dimensjonert etter forholdene (vanligvis 12 m). Flaggstangen monteres i standard innfestninger, i fast dekke. Tilpasset flagg skal være inkludert.
- For barnehager:
  - Det skal vurderes i samråd med Byggherren om det skal være flaggstang på uteområdet eller kun flagg med veggfeste til inngangen ved hver avdeling.

##### *Juletrefot*

Juletrefot, tilsvarende kvalitet som fra Furnes gatemiljø eller lignende, skal være nedsenket kombifeste for flaggstang med tilhørende lokk og sentringsdel for flaggstangfeste. Plasseres med enkel tilknytning til strømuttak på bygg eller uteområdet.

##### *Utsmykning*

Evt. utsmykning som kan benyttes til lek, må oppfylle kravene til lekeutstyr hva angår åpninger,



fingerfeste, fallsoner, fallunderlag eller tilsvarende. Utsmykning skal ikke være sjenerende for naboer med tanke på lyd.

### 7.3 Utendørs røranlegg

Landskapsplanen skal vise terrengforming som sikrer kontroll på bortledning av overvann. Overvann skal så langt det er mulig infiltreres i grunnen eller via sluk.

Sluk for overvann skal plasseres i god avstand til basseng med sand og hoggeflis.

Regnbed skal ikke plasseres inne i områder som er avsatt til lek og opphold.

#### 7.3.1 Utendørs VA

Utvendige kraner skal være utført slik at ikke barn kan skru på vannet uten nøkkel eller annen innretning.

### 7.4 Utendørs elkraft

#### 7.4.2 Utendørs lys

Det skal leveres ett komplett utvendig belysningsanlegg iht. KS 00.

Det skal være belysning av områder er viktige for å gi en naturlig, universell «ledesti» til aktivitetsområder og forståelse av hele uteområdet. Derneft skal det være belysning av aktivitetssoner som bidrar til å gi dem en egen identitet og gjøre områdene enklere «å lese» for brukerne, herunder svaksynte. I skolegården vil soner med nærmiljøanlegg ha et høyere lysnivå enn mer lekpregede soner. Nærmiljøanleggene skal kunne brukes på ettermiddagen/kvelden i den mørke årstiden. Belysning av disse anleggene vil inngå som et tilleggselement i kommunens søknad om spillemidler.

#### *Armaturer*

Dersom pullerter unntaksvis benyttes i belysningsplanen, skal disse være solide og tilpasset områdets bruk. Pullertene skal være godt forankret og ikke være blendende for barn.

### 7.6 Veier og plasser

Det skal opparbeides parkeringsplasser, HC-plasser, av/påstigningsareal og areal med sykkelstativer på fast dekke. Sykkelstativer plasseres fortrinnsvis i nærheten av hovedinngangen. Dimensjoneres i henhold til kommuneplanens bestemmelser om antall og utforming.

Sentrale gangforbindelser og arealer for sykkelstativer skal i hovedsak ha fast dekke.

Det skal være mulig å kjøre med stor lastebil frem til varelevering/varemottak uten å måtte rygge ut igjen. Det skal tilrettelegges for varelevering uten at dette medfører at kjøretøy må tas seg inn på barnas uteområde. Som hovedregel skal det planlegges for kjørefrie soner på uteområdet til elever og barnehagebarn. Dimensjonering for renovasjonsbil må også ivaretas.

Det må planlegges en trygg og sikker plass for levering og henting, med kort vei til en av byggets innganger, dersom skolen eller barnehagen har avdelinger for barn med nedsatte funksjoner.



Alle anlegg med sand eller hoggeflis skal ha adkomst for liten lastebil, minimum 2,5 m kjørebredde. Det skal være tilstrekkelig bredde på gangforbindelser mellom alle deler av utendørsanlegget.

- For barnehager:
  - Det skal i tillegg opparbeides areal hvor sykkelvogner og eventuelt barnevogner kan parkeres og låses fast. Det skal være tak over.

## 7.7 Park og grøntanlegg

### 7.7.1 Utendørs gressarealer

Kommunens landskapsnorm gir informasjon for det som skal hensyntas i planlegging og opparbeidelse av et grøntanlegg på uteområdet i et skole- og barnehageanlegg.

Vegetasjon som romdannende element og solavskjerming på uteområdet kan være nyttig og nødvendig grep i en barnehage som ikke har så mye naturterreng.

Opphøyd plantefelt kan benyttes i utendørsanlegg ved barnehager og skoler for å skåne vegetasjonen for lek.

### 7.7.2 Utendørs beplantning

Vegetasjon som romdannende element og solavskjerming på uteområdet kan være nyttig og nødvendig grep i en barnehage som ikke har så mye naturterreng.

Opphøyd plantefelt kan benyttes i utendørsanlegg ved barnehager og skoler for å skåne vegetasjonen for lek.

Ved valg av ny vegetasjon skal rask etablering, lavt skjøtselsbehov og robuste planter vektlegges. Det kan med fordel benyttes frukttrær og bærbusker i vid forstand. Frukt skal fortrinnsvis være spisemoden etter sommerferien.

### 7.7.3 Utstyr

Utstyr og innhold i de ulike soner og avdelinger for utendørsanlegg ved skoler og barnehager er beskrevet på de neste sidene. Ett sett funksjonskrav for barnehagens utendørsanlegg og ett tilsvarende for et skoleanlegg.

#### **Soner for lek, fysisk aktivitet, læring og sosial samhandling**

Utendørsanlegget skal planlegges i ulike soner for aktiviteter hele året. Det skal tilrettelegges for allsidig lek og fysisk aktivitet, men også for sosial læring gjennom samhandling. Varierte omgivelser bidrar til å utvikle de unges fantasi. Motorisk utvikling og fysisk utholdenhet stimuleres.

Konsentrasjonen, evnen til konfliktløsning og det å ta hensyn til hverandre bedres ved et godt tilrettelagt utendørsanlegg. En blanding av rolige soner, aktive soner og høyaktive soner. Enkelte soner med aktivitet tilpasset de spesifikke alderstrinn, mens andre soner skal kunne benyttes på tvers av aldersgruppene.

For uteanlegget til barnehagen benyttes i hovedsak flettverksgjerder med porter for å avgrense eget uteområde til de yngste og de eldste. De yngste må ha trygghet til å leke i fred uten å komme i konflikt med de eldste barnas bevegelser og raske aktivitet.



Uteområdet for de eldste i barnehagen kan gjerne deles opp i to arealer som er adskilt med et lavere gjerde og port. Mulighet for å åpne og stenge med porter imøtekommer også personalets behov for en enkel oversikt over de gjenværende barna på et mindre areal, når stengetid nærmer seg.

Det skal så langt det er mulig prioriteres at de yngste barna/elevne har sine hovedområder i nærheten av egne inngangspartier.

Utformingen av utearealet skal gi trygghet og være trivselsskapende. Det skal være mulighet for skapende aktivitet og endringer av det fysiske miljøet for de yngste i skolen og for alle alderstrinn i barnehagen. Det skal være elementer for klatring, spenning og utfordring for de eldste barna i barnehagen.

Det skal legges til rette for kunnskap og virkelighetsnær læring. Utendørsareal skal kunne benyttes i de tverrfaglige temaene som er gjennomgående, rød tråd i lærerplanen. Tilsvarende skal det tas hensyn til innhold i gjeldende rammeplan for barnehage, når det gjelder tilrettelegging utendørs.

For skoleanlegg må plasseringen av aktiviteter ikke utelukke mulighet for tilskudd til opparbeidelse av nærmiljøanlegg.

Soner med mer stillesittende lek skal plasseres på solfylte steder og i le for vind og trekk. For små barn er det viktig med lune og trivelige lekearealer. Ved værharde forhold må tiltak for å skape le inngå som en del av uteområdet. På solvarme dager skal barna kunne finne skyggefulle områder.

Møblering må ikke hindre elevenes/barnas ferdselsmulighet innenfor eller mellom de ulike sonene.

### **Leken og dens betydning**

Leken er grunnleggende for barns utvikling. Den har betydning for sosialisering, trivsel og følelse av tilhørighet i gruppa. Gjennom leken utvikles relasjoner til andre barn. Selvoppfattelsen blir styrket. Språket, begrepsforståelsen og kommunikasjonen utvikles også gjennom lek. Leken gir barna erfaringer ved å prøve nye ting. Slik skaffer de seg kunnskaper og forståelse som de bygger videre på i livet.

Naturområder betyr mye for barns lek og utvikling. Allsidig lek i naturen har en gunstig påvirkning på deres motoriske utvikling.

Naturen har ingen planlagt funksjon slik lekeapparat og spilleflater har. Den er en levende biotop. Naturen tåler bruk og kan representere hva som helst i barnas fantasiverden. Der finner de ulike rom og verdener hvor de bygger med løst materiell de finner. Der er vann og jord å grave i og steiner som kan flyttes rundt uten at man behøver å rydde etter seg. Det fine med naturområder er at de aldri blir kjedelige. De endrer seg i takt med værforholdene og årstidene.

Den frie leken er ikke regissert. Den drives fram og styres av barnets indre motivasjon og er i seg selv en belønning. Leken er et fristed der barnet kan være oppfinnsomme og more seg, fordi leken bare er på lissom. Virkelighetens normer og krav gjelder ikke. Barna bruker egne evner og bestemmer selv hva leken skal gå ut på uten å bli vurdert. Da våger de mer og får øvelse i selvstendighet og egne evner.

### **7.7.3.1 Barnehagens utendørsanlegg**

Størrelsen på tilgjengelig utendørsareal, samt de ansattes innspill og ønsker vil ha betydning for endelig utforming av soner og innhold. Innholdet må tilpasses de alderstrinn som området planlegges for.



Barn er utendørs gjennomsnittlig 70 % av tiden de er i barnehagen på våren, sommeren og høsten. Senhøstes og om vinteren er de ute 30 %. Uteområdet er derfor en svært viktig del av barnehagens samlede tilbud med lek og læring, motorisk bevegelse og pedagogisk opplegg.

Uteområdet må være oversiktlig, med god plass til bevegelse og stoppesteder mellom og rundt de ulike soner. Asfalt som fast dekke på de mest sentrale ferdselsveier gir et slitesterkt, vedlikeholdsfritt og godt underlag som også passer for bruk av små hjul.

De ulike sonene for de yngste kan slås sammen og/eller kombineres innbyrdes. Det samme kan gjøres på uteområdet hos de eldste.

Beskrivelsen er beregnet på utendørsområdet til en barnehage som har omkring 100 barn. Dersom antall barn økes/redueres, må tilbudet i de ulike sonene tilpasses tilsvarende.

### **Uteområdet for de yngste**

#### **Sone med terreng og for bevegelse**

De yngste barna har behov for små høydeforskjeller og ujevnheter i underlaget. Det gir dem kroppslige utfordringer som styrker balanse og kroppskontroll. Finnes ikke tilstrekkelig med naturterreng kan små trinn, kanter, stubber, liggende stokker, store steiner, lave benker og annet benyttes som supplering eller erstatning. Hauger i ulike høyder med forskjellig utforming og «møblering», lave tau mellom stokker, felt med busker som tåler slitasje, o.a. kan brukes som supplering. Terreng for bevegelse må være funksjonelt, tåle slitasje og tilpasses hele aldersspennet fra 1-3 år.

#### **Soner for sklie og ake**

Uteområdet skal ha en sklie som de yngste stort sett mestrer alene. Plass til at to barn kan skli ved siden av hverandre. Bredde minst en meter og tilsvarende høyde. Gjerne utformet i kombinasjon med lekehytte, lekeslott, e.l. En liten bakke eller haug til å ake på om vinteren bør tilstrebtes å få etablert hos de yngste. Gress i kombinasjon med hybridgress eller kunstgress gir en slitesterk overflate som kan brukes hele året.



*Marihønesklie m/lekehytte*



*Høydeforskjell kan utformes som akebakke med trapp*

#### **Sone for pedagogisk samlingssted**

Plassbygde, benker skal gi mulighet for å samle hele barnegruppen på uteområdet, inkludert de voksne. Benkene kan monteres på vegg langs bygget eller boden, frittstående på fast dekke eller plasseres ute i naturterreng. Det må være plass foran benkene, slik at sang, lek og pedagogisk opplegg for barna kan gjennomføres. Stedet må være solrikt og lunt store deler av dagen.

#### **Utstyrsbod**

De ansatte skal selv fylle boden med gjenbruksmateriell, løst lekeutstyr, små vogner, kasser o.a. som kan fraktes rundt. Bodens plassering sentralt i forhold til de arealer innholdet i boden er ment å betjene. Det er en fordel at det er god plass rundt boden.





*Utstyrsbod, Havlimyra*



*Utstyrsbaljer på vegg, Veslefrikk*

### **Sone for formbare materialer**

Sand, jord, snø og vann er meningsfulle materialer å utforske og leke med for barna. Sandbasseng etableres som nedsenket areal, gjerne i tilknytning til naturområdet. Sandområdet hvor barna skal leke må være så stort at det er plass til minst tre elementer. Det kan være små bakebord, kasser, plaskebenk og andre elementer som kan brukes i leken. Sandkassestol (Hellemyr barnehage) benyttes av barn med nedsatt bevegelse. Et område i utkanten eller i naturterreng kan med fordel tilrettelegges med tilgang til jord å grave i.

### **Sone med vann og kjøkkenbenk**

De yngste skal ha tilgang på vann som lekemateriale. En utendørs kran/vannpost e.l. med tilhørende vannrenne og oppsamlings kum for vann. I nærheten av kran/vannpost skal det innpasses en plassbygd kjøkkenbenk med hyller under, bakeplass og kum for vannlek.

### **Sone for bo- og rollelek**

Uteområdet skal ha flere installasjoner (minst 3 pr 12 barn) som stimulerer rolleleken. Tipi, lekehytte, bil, lekebuss, båt, fantasidyr, bensinstasjon, plassbygd lekemiljø langs vegg eller støyskjerm, etc.



*Fabeldyr og liten bil, Havåsen*



*Plassbygd kjøkkenbenk og kafé/spisebord, Torvmoen*

### **Sone for huske og snurre**

Den vestibulære sansen skal stimuleres hos barna. På uteområdet skal det være minst to huskeseter tilpasset aldersgruppa. Fuglerede og/eller småbarns seter med fast ramme. Huskestativ må plasseres slik at en unngår at barna må løpe gjennom bevegelsessonen. I tillegg skal det opparbeides et valgfritt element som stimulerer den vestibulære sansen.

### **Bord/benker**

I kapittel 7 er det beskrevet at på uteområdet til en barnehage skal det være muligheter for å plassere benk/bord under tak, slik at barnegrupper kan spise utendørs under tak. Benk/bord som velges skal være tilpasset aldergruppen som skal bruke dem. De voksne skal også ha sitteplasser.

### **Uteområdet for de eldste**



### Sone for terreng og bevegelse

Eksisterende naturlig terreng med fjell, knauser, bekker og vegetasjon skal beholdes slik at de eldste barna gis mulighet til å bruke kroppen, utforske omgivelsene og få variert motorisk erfaring. Stier kan innpasses i naturpreget terreng, der forholdene ligger til rette for det.



*Naturterreng, Karuss barnehage*

Dersom det ikke finnes tilstrekkelig med naturterreng må det bygges opp et bevegelsesmiljø med for eksempel liggende trær, store steiner, hauger med ulike størrelser - utforming og møblering, stokker med lavt tau mellom, felt med trær og busker som tåler slitasje, o.l. Det tilrettelagte bevegelsesmiljø må være slitesterkt, men kan ha enkelte innslag av løst materiell for lek.



*Natur og tilførte elementer i kombinasjon med sykkelvei, Sørhellet barnehage*

### Soner for akebakke og sklie

Det skal tilrettelegges for aking. Haug eller bakke skal opparbeides som akebakke. Enten som eget anlegg eller integrert i naturterreng. Benyttes gress skal hybridgress legges på arealet. De eldste skal ha høyere og mer utfordrende sklie enn de yngste. Åpen eller rør. Terrengsklie kan legges med akebakke ved siden av. Alternativt i kombinasjon med lekestativ.





Akebakke med hybridgress, Roligheden



Akebakke med kunstgress, Mosby Oppvekstsenter



Terrengsklie, Skårungen



Båt med sklie, klatre- og rollelek

### Sone for samlingssted

Det skal etableres en samlingsplass med benker under tak for barna (minst 25 seter). En gapahuk med benker og bål plass foran er å foretrekke, dersom det er plass i utkanten av uteområdet. Det må være plass foran benkene, slik at pedagogisk opplegg for barna kan gjennomføres.



Gapahuk med benker inni, Mosby barnehage



Gapahuk med bål plass og benker, Åros barnehage

### Utstyrsbod

Boden er beskrevet i kapittel 7. De ansatte skal selv fylle boden med gjenbruksmateriell, løst lekeutstyr, små vogner, kasser o.a. som kan fraktes rundt. Bodens plassering sentralt i forhold til de arealer innholdet i boden er ment å betjene. Det er en fordel at det er god plass til å sykle rundt boden. I tilknytning til boden skal det etableres en utendørs, fastmontert snekkerbenk i passende høyde for barna. Benken skal også kunne brukes som et bord for servering av mat og drikke på varme dager.

### Areal for fleksibelt utstyr

På uteområdet må det settes av areal til bruk for lek med flyttbart natur-, gjenbruks- og



konstruksjonsmateriell. Gjerne i nærheten av naturareal og boden. Store stokker som er barket, morenestein, blokkstein o.l. plasseres i grupper i ytterkant for å stimulere leken. Grus som slitesterkt underlag er egnet på deler av området.

### **Veier og kjøretøy**

Det skal legges til rette for at de eldste barna kan bruke trehjuls sykler rundt om på eget uteområde. Små høydeforskjeller og plass nok til at to små sykler kan passere hverandre på smale strekk og i rundkjøringer. Det må være anledning til å sette fra seg sykkelen når leken kaller. Underlaget må være av asfalt.

### **Sone for formbare materialer**

De eldste barna skal ha tilgang til meningsfylte, formbare materialer som byggbar sand og jord som de kan utforske og leke med. Sandbasseng etableres som nedsenket areal, gjerne i tilknytning til naturområdet. Bassenget må ha minst tre elementer som kan inngå i leken med sand. Det må være plass i bassenget til en tredel av barnegruppa samtidig. Et område i utkanten eller inne i naturterreng kan med fordel tilrettelegges med tilgang til jord å grave i. Det demper graving i plen og plantefelt. Jord kan være et flott sted å utforske for å finne meitemark og andre småkryp.

### **Sone for vann og kjøkkenbenk**

De eldste skal ha tilgang på vann som lekemateriale. En utendørs vannpumpe som barna selv kan betjene. Vannpumpa etableres med sommervann og tappekran i tilhørende kum. Vannrenne for vannlek, sluser og/eller installasjon med oppsamlingskummer for vann skal også etableres. I nærheten av vannarrangementet skal det etableres en plassbygd kjøkkenbenk med hyller under, bakeplass og kum for vannlek. Benker skal kunne betjenes fra begge sider. Det skal være tilgang på sand som byggbart materiell.



*Kjøkkenbenk m/vask og hyller, Jordbærveien*



*Industriljer for vannlek, Jordbærveien barnehage*

### **Sone for bo- og rollelek**

Uteområdet skal ha minst tre grupper/større installasjoner som stimulerer rolleleken. Det kan være landsby med lekehytter, tipi i terreng, sjørøverskute, traktor og andre kjøretøy eller plassbygde installasjoner langs vegg eller støyskjerm. Tilbud for både jenter og gutter.



*Gruppe med lekehytter, Sørhellet barnehage*



*Piratskute*



*Tipi i terreng*





*Lekehytter med innredning, Oddernes*

### **Sone for huske, snurre, sprette**

Den vestibulære sansen skal stimuleres hos barna. På uteområdet skal det være minst tre huskeseter tilpasset aldersgruppa. Fuglerede, Ø 1,20 m, skal være ett av dem. Huskestativ må plasseres slik at en unngår at barna må løpe gjennom bevegelsessonen. I tillegg skal det opparbeides et valgfritt element/gruppe av elementer som stimulerer den vestibulære sansen. Karusell med plass til rullestolbruker, tre snurrepinner, snurrekopp, trampoliner (maks Ø 110 cm) eller tilsvarende som er tilpasset aldersgruppa.

### **Sone med klatring**

Kompakt klatreinstallasjon/apparat med minst seks funksjoner for motorisk bevegelse kan inngå i miljøet. Det må være utfordrende for den eldste gruppa barn som har behov for å bruke kroppen sin på en allsidig måte.

### **Sone for dyrkingsareal**

Et dyrkingsareal, «hage», på minimum 25 m<sup>2</sup> skal etableres. Det skal være port og gjerde rundt. Hagen deles inn i felter for dyrking med gangarealer mellom feltene. Gangarealene skal ha minimum 20 cm subbus 0-5 cm over 30 cm veigrus 0 – 36. Royalimpregnerte bord 5/4 x 6 tommer, eller tilsvarende løsning benyttes som skille mellom subbus og jordmasser. 10 cm vis mot grus. Det må sikres tilgang til vann innen 20m fra «hagen». Det skal være minst 40 cm jorddybde av moldholdig mineraljord. Solide plantekasser med passe høyde for barnehagebarn er et alternativ til felter for dyrking. De må kunne betjenes av barn fra begge langsider. Dyrkingsarealet kan deles opp i to adskilte hager om ønskelig. Kran med sommervann skal føres inntil dyrkingsarealet.



*Areal for dyrking av spiselige vekster, Sørhellet barnehage.*

### **Bord/benker**

I kapittel 7 er det beskrevet at på uteområdet til en barnehage skal det være muligheter for å



plassere benk/bord under tak, slik at barnegrupper kan spise utendørs under tak. Benk/bord som velges skal være tilpasset aldergruppen som skal bruke dem. Tribune med god plass kan også brukes. De voksne skal også ha sitteplasser.



*Bord/benk under tak, Havlimyra*



*Tribune med plass til å sitte og spise, Solstrålen*

### **Sykelstativer**

Ved en barnehage skal det etableres stativer på utsiden av uteområdet til bruk for ansatte, foresatte og besøkende. Stativene skal også kunne brukes til å låse fast små sparkesykler, dersom det er behov for det. Stativ og eventuelt overbygg skal være godt forankret og enkelt å vedlikeholde. Fast dekke under. Sykkelstativet skal være utformet slik at ramma og ett av hjulene kan låses fast til stativet. Antall sykkelstativer og overbygg reguleres gjennom bestemmelsene til kommuneplanen eller gjennom krav som følger byggesaksbehandlingen.

### **Ballspill**

I de uteområder hvor det er tilstrekkelig med areal, bør det for de eldste tilrettelegges for en liten bane for ballspill.



*Gruset flerbruksareal, Sørhellet barnehage*



### 7.7.3.2 Grunnskolens utendørsanlegg

Størrelsen på tilgjengelig utendørsareal, samt elevens innspill og ønsker vil ha betydning for endelig utforming av soner og innhold. Innholdet må tilpasses de alderstrinn som anlegget planlegges for.

Funksjonskrav er beregnet på utendørsområdet til en grunnskole som har omkring 450 elever. Dersom antall elever økes/redueres må tilbudet i de ulike sonene tilpasses tilsvarende.

Det må være oversiktlig, med god plass til bevegelse og stoppesteder mellom og rundt ulike soner.

Asfalt som fast dekke på de mest sentrale ferdselsveier gir et slitesterkt, vedlikeholdsfritt og godt underlag som også passer for bruk av små hjul i SFO sin åpningstid.

#### **Nærmiljøanlegg**

Planlagte aktivitetsanlegg i de ulike sonene i et skoleanlegg skal så langt det er mulig utformes slik at de er tilskuddsberettigede som nærmiljøanlegg. Anlegg det kan søkes om tilskudd til fremgår av liste i bestemmelser om tilskudd til anlegg for idrett og fysisk aktivitet. Listen er ikke uttømmende. Kommunens nærmiljøkonsulent kan avklare om et anlegg er berettiget tilskudd.

Det skal planlegges belysning i tilknytning til anleggene. Belysningen skal inngå som et tilskuddsberettiget tilleggselement i søknaden.

Ballbinger skal ikke bygges ifm. utendørsanlegget.

Det er anledning til å søke om tilskudd innen ett år etter at det enkelte anlegg er ferdig opparbeidet. De faktiske utgiftene legges til grunn for søknadene. Beskrivelsen skal sikre at entreprenøren fremskaffer kostnadsoppsett med fakturagrunnlag og detaljtegninger. Dette skal utføres like etter at utendørsanlegget er overtatt av kommunen. Midler til nærmiljøanlegg og ordinære anlegg utbetales kun til kommuner, fylkeskommuner, velforeninger, lag og foreninger. Det er kommunen som klargjør dokumentene og sender søknad om midler.

#### **Uteområdet for elever i grunnskolen**

##### **Sone med skog- og naturterreng, akebakke og sklie - for alle aldersgrupper**

Mest mulig av skog og eksisterende naturterreng innenfor utendørsanlegget skal beholdes. Hoggeflis benyttes på steder som er utsatt for stor slitasje. Stier kan innpasses i naturpreget terreng, der forholdene ligger til rette for det.



*Skogen med hoggeflis, Torridal skole*

Det skal tilrettelegges for aking og bruk av sklie. Det siste primært på barnetrinnet. Haug eller tilsvarende for aking etableres, dersom anlegget ikke kan innpasses i naturterreng. Overflaten må tåle slitasje. Gress fungerer for store bakker i utkanten, mens hybridgress eller kunstgress benyttes der flatene er mindre og ligger mer sentralt plassert. Sklie kan også inngå i akehaug/-bakke.





*Rørsklie og hybridgress for aking, Mosby Oppvekstsenter*



*Bred terrengsklie på haug av gummidekke, Kringsjø skole*

### **Soner for lek - 1.-4. trinn**

Arealet skal opparbeides enten som ei større sone (minst 450 m<sup>2</sup>) eller delt opp i flere soner for lek. Plasseres sentralt i skolegården, gjerne inntil randsonen/tilstøtende skogsareal, men ikke nærmere enn 30 meter fra inngangspartier.

Sonen(e) skal tilrettelegges med installasjoner der tema er sand og vann, bygge og bo, rolle- og fantasilek. Valg av dekke og underlag må ta hensyn til installasjonens funksjon, slik at leken stimuleres.



*Plassbygd kjøkkenbenk med hyller, vasker, «kokeplater», butikksalg og arbeidsbenker, Voiiebyen skole*

Vannpumpe skal inngå og kobles med sommervann. Vanntilgangen må kunne styres fra bod eller skolebygget, samt ha en ventil som muliggjør tømming av vann i røret, når temperaturen faller. Vannet skal kunne ledes fra vannpumpe og videre gjennom renner i ulike høyder og/eller kanaler med fast dekke med kanaler og sluser som kan åpnes og stenges.





Vannpumpe, renne og sluser, Voiebyen



Asfalterte anlegg for vannlek, med kulestein og sluser,  
Mosby skole

### Sone for sosialt samvær og læring - for barnetrinnet og SFO

Et stykke unna den mest sentrale delen av skolegården skal det etableres en sone for sosialt samvær og læring. Sonen skal minimum inneholde en gapahuk eller tilsvarende med tak, bål plass, sittebenker (15 plasser) og arbeidsbenker for matlaging.



Gapahuk, Voiebyen skole



Gapahuk med bål og benker, Kringsjø skole

### Sone for aktivitet på små hjul – for alle aldersgrupper

Det skal opparbeides ei sone for sparkesykler, triksesykler, rulleskøyter og rullebrett. Helst i utkanten av utendørsanlegget, for å unngå unødvendig ferdsel på tvers av sonen. Det må være fast dekke der elevene kan være aktive. Kuler, hopp, flater partier, kurver og doseringer kan inngå. Det skal tilrettelegges for kjøring på kryss og tvers i anlegget. Areal, anslått til 300-400 m<sup>2</sup>.



Asfalthauger, Fagerholt skole



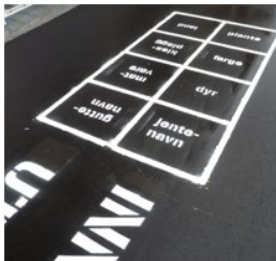
Asfalthauger, Langenes skole

### Soner for lek og småspill på asfalt - for barnetrinnet

Spredt rundt i ulike soner, mellom eller samlet i flere større soner, skal asfaltflater merkes for ulike leke- og spillefelt. Utformingen (størrelsen) og tilbudet må være tilpasset alderstrinnet. Minst to spill per trinn skal merkes. Det skal være tilbud til både jenter og gutter.

Eksempel på felt for lek og spill:

- Trippelparadis
- Begrepsparadis
- Kalkulator
- Tre på rad
- Stein, saks, papir
- Tallparadis
- Bokstavparadis
- Ludo
- Labyrint
- 9'ern
- Dart
- Sirkeltikken



Begrepsparadis, trippelparadis, m.m

### Sone for lek med huske, snurre o.l. - for alle aldersgrupper

Soner tilrettelagt der elevene kan huske og snurre skal etableres i utendørsanlegget. Små eller større soner. Fugleredehuske og sekskanthuske inngår vanligvis i typer husker som elevene velger. Huskeseter med stående dekk skal benyttes i sekskanthuska. Setet på fugleredehuska må være Ø 1,2m. Det skal være minst 12 seter. Karusell tilrettelagt for rullestolbruker eller apparat med tilsvarende integrert løsning, skal inngå i anlegget for barnetrinnet.





For elever i ungdomstrinnet skal det opparbeides et spenningsselement med tvungen bevegelse. For eksempel to høye portalusker ved siden av hverandre. Minst to seter eller plass til at tre-fire elever kan være aktive samtidig.

På barnetrinnet skal være plass til at minst 20 elever kan være i aktivitet samtidig på utstyret i sonen (e). Minst 10 seter/plasser skal være tilgjengelig for elever på ungdomstrinnet.



Karusell med plass til rullestoler, Kringsjø skole



Høye portalusker, Mosby Oppvekstsenter

### **Sone for grunnleggende bevegelser - for barnetrinnet**

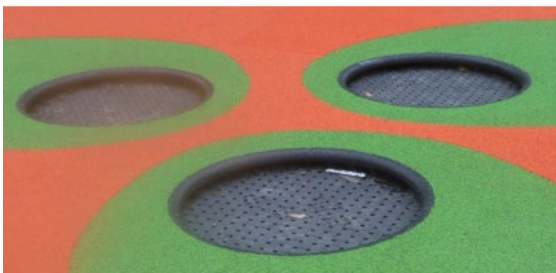
Sonen (ca. 400-600 m<sup>2</sup>) skal inneholder elementer som stimulerer de grunnleggende bevegelsene hoppe, balansere, krype, klatre, henge, slenge m.fl. Sonen skal være et variert og sammensatt bevegelsesmiljø som mange elever (minst 20 stk) har mulighet til å være aktive i samtidig. Det skal være mulig for elevene å bevege seg på kryss og tvers uten at de må stå i kø og vente på å komme videre i anlegget.

### **Sone for utendørs trening - for ungdomstrinnet**

Et multifunksjonelt treningsanlegg som gir mulighet for trening av dynamisk og statisk styrke, balanse og koordinasjon. Det må være plass til 15 elever samtidig.

### **Sone for turnaktiviteter - for alle aldersgrupper**

Sonen skal ha et felt hvor elevene på barnetrinnet kan stå på hendene, slå hjul, rulle, balansere, svinge m.m. I samme sone skal det innpasses trampoliner, nedfelt i bakken. Tverrmål ca. 1m. Minst 4 stk. Dukene på trampolinene skal være av den slitesterke typen. Sone der trampoliner skal inngå må legges langt unna sandbasseng for å unngå unødvendig slitasje på dukene.



Trampoliner, Voiebyen skole



Turnfelt i kunstgress, Fagerholt skole

For ungdomstrinnet skal det i tillegg til trampoliner velges minst fire andre typer elementer som skaper et miljø for balanse, svinge og tilsvarende øvelser for motorisk ferdighet.



Balanseliner, baller, svingstang (Mosby), aktivitetsbenk (Havlimyra) og klatrestang (Rampline)

### Sone for fotball - for alle aldersgrupper

Fotballbane skal inngå i skolegården. En 7' bane (merket opp i to mindre 5' baner) kan etableres, dersom størrelsen på utedørsarealet tilsier at det også er tilstrekkelig areal til de øvrige sonene som skal innpasses. Alternativt må en eller to separate 5' baner velges. Flyttbare, veltesikre mål er inkludert. Ballfangernett inngår i leveransen, der det er behov for det.

### Sone for ballspill - for 4.– 10. trinn

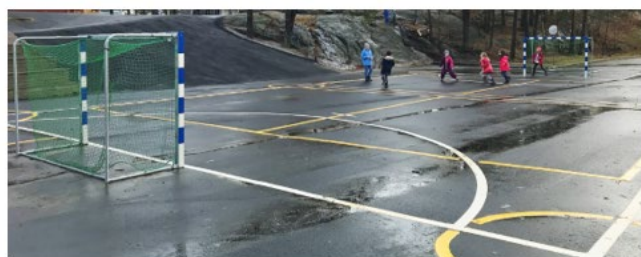
Det skal etableres soner med ulike store og mindre felt for ballspill. Fortrinnsvis på harde flater. Valg av type ballspill avklares med elevene for hvert enkelt prosjekt. Behov for areal er anslått til å være ca. 1000 m<sup>2</sup>.

#### Eksempel på ballspill/baner:

- Street basket med fire kurver
- Enkelte kurver for basketball
- Basketballbane
- Håndballbane, mini
- Volleyballbane
- Bordtennis (flere i gruppe)
- Kanonball/enspretten
- Four Square
- Smashball



Street basket og bane for basketball, KJM skole



Flerbruksbane håndball, kanonball og slåball, KJM skole

### Sone for samling av større grupper - for både barn- og ungdomstrinnet

Det skal tilrettelegges ei sone hvor elevene på minst ett trinn kan samles. Det kan være et større trappe- eller tribune arrangement, amfi eller likende.

Scene med strømmuttak for opptreden og arrangement skal innpasses i tilknytning til, eller som separat anlegg for barnetrinnet. Flaggstang og juletre fot kan gjerne lokaliseres i nærheten.



Scene på Torridal skole



Tribune og trappearrangement, Torridal skole

### Kunnskapstilegnelse - for alle aldersgrupper

Minst 1 element pr trinn for kunnskapstilegnelse skal etableres i utendørsanlegget. Elever og ansatte skal involveres og delta med forslag og utvelgelse av elementer som skal innpasses i utendørsanlegget.

#### Eksempel på kunnskapstilegnelse:

- skolehage/kjøkkenhage plantefelt med bærbusker
- plantefelt med frukttrær
- kompass-rose
- fuglekasser med og uten kamera
- måleenheten 1 m<sup>3</sup> (granittstein)
- kalkulator (termoplast)
- geometriske figurer
- vannkraft
- geologi
- sjakk, tre på rad, hexapawn
- Mankala
- Kulelabyrint
- Pytagoras



Kalkulator, Torridal skole



Måleenhet, m<sup>3</sup>, Torridal skole



Vannkraft, Justvik skole



Kulelabyrint



Geometriske figurer, Torridal



Fuglekasse





### Sone for dyrkingsareal - for barnetrinnet

Et dyrkingsareal, «hage», på minimum 50 m<sup>2</sup> skal etableres med gjerde rundt. Det skal være minst 50 cm jorddybde av moldholdig mineraljord. Hagen deles inn i felter for dyrking med gangarealer mellom feltene. Gangarealene skal ha minimum 20 cm subbus 0-5 cm over 30 cm veigrus 0 – 36 for å skape stabilitet.

Royalimpregnerte bord 5/4 x 6 tommer, eller tilsvarende løsning benyttes som skille mellom subbus og jordmasser. 10 cm vis mot grus. Det må sikres tilgang til vann (sommervann) fram til «hagen». Dyrkningskasser er et alternativ til felter på bakkeplan. Dyrking krever interesse og engasjement fra ansatte. Skolens ledelse tar stilling til om det er ønskelig å opparbeide et eget areal for dyrking i skolegården.



Dyrkningskasser på innegjerdet areal, Mosby oppvekstsenter.

### Sittemøbler og sitteplasser - for alle aldersgrupper

Det skal være sittemøbler, bord/benk og sitteplasser rundt om i utendørsanlegget. Til sammen minst 20 seter á 40 cm, pr 100 elever. Maks 10 plasser i sittetrapp eller amfi skal regnes med. Disse skal ha tredekke. Fire av møblene skal ha et mer skulpturelt uttrykk som innbyr både til lek og opphold. SFO skal ha egne bord/benker utendørs. Disse kommer i tillegg. Minst to av disse skal være tilrettelagt for rullestolbrukere. Valgte produkter må kreve lite og enkelt vedlikehold.

### Sykkelstativer - for alle aldersgrupper

Stativ og takoverbygg skal være godt forankret og enkelt å vedlikeholde. Fast dekke eller gressarmering under. Sykkelstativet skal være utformet slik at ramma og ett av hjulene kan låses fast til stativet. Stativene skal også kunne brukes til sparkesykler. De ansatte skal også ha sykkelstativer tilgjengelig. Antall sykkelstativer og mengde overbygd tak reguleres gjennom bestemmelsene til kommuneplanen eller gjennom krav som følger byggesaksbehandlingen.



Sykkelparkering på gressarmering, Kringsjø



Sykkelparkering med takoverbygg, Mosby skole



## 8 VEILEDENDE ROM- OG FUNKSJONSPROGRAM SKOLEBYGG

Dette kapitlet er gjelder kun skolebygg.

### 8.1 Veiledende arealprogram

Godkjenning av formålet etter gjeldende lovverk og forskrift om miljørettet helsevern i skoler og barnehager angir arealkapasitet i antall plasser.

Arealprogrammet definerer hvilke funksjoner en skole bør ha, hvor store areal det bør være ut fra antall elever og ansatte ved skolen. Programmet angir et kvalitetsnivå for skolebygg i Kristiansand kommune. Den skal benyttes som mal for nybygg av skoler, med de tilpasninger som er nødvendig for å ivareta lokale behov. Programmet kan også benyttes når skoler skal rehabiliteres for å oppnå det kvalitetsnivået som er satt.

#### 8.1.1 Veiledende om brutto-nettofaktor

Det veiledende arealprogrammet angir netto funksjonsarealer, mens trafikkarealer, veggtykkelser, tekniske rom og sjakter løses innen en brutto/nettofaktor som er satt til 1,40.

Faktoren er trolig ikke tilstrekkelig for bygg i massivtre, der konstruksjonsareal på både yttervegger og innervegger øker, men det en målsetning at byggene blir så arealeffektive som mulig.

Trafikkarealet forsøkes optimalisert i alle bygg til et minimum, men ikke så mye at det inviterer til knuffing i gangene. For idrettshall settes en B/N-faktor på 1,25.

Fiktive plan eller tenkte plan ikke skal regnes med i BRA.

#### 8.1.2 Forslag til veiledende arealprogram

Forslag til veiledende arealprogram hensyntar disse føringene. Redigerbar tabell finnes i excel-objektet under. Utklipp for veiledende arealprogram i henhold til figurene påfølgende sider.



Veiledende  
arealprogram skole, k



Veiledende arealprogram skole Kristiansand kommune	BARNESKOLER									
	1 parallell		2 parallell				3 parallell		4 parallell	
	B200	Pr.elev	B300	Pr.elev	B350	Pr.elev	B500	Pr.elev	B700	Pr.elev
<b>GENERELT LÆRINGSAREAL</b>	<b>1030</b>	5,2	<b>1550</b>	5,2	<b>1800</b>	5,1	<b>2570</b>	5,1	<b>3590</b>	5,1
TRINNAREAL (KLASSEROM, GRUPPEROM, FELLESAREAL)	784	3,9	1200	4,0	1400	4,0	2000	4,0	2800	4,0
ELEVgarder/TOALET	157	0,8	240	0,8	280	0,8	400	0,8	560	0,8
SPES.PED	50	0,3	50	0,2	50	0,1	70	0,1	90	0,1
SFO-BASE	39	0,2	60	0,2	70	0,2	100	0,2	140	0,2
<b>SPESIELT LÆRINGSAREAL</b>	<b>410</b>	2,1	<b>465</b>	1,6	<b>520</b>	1,5	<b>720</b>	1,4	<b>895</b>	1,3
FELLESAREAL/ AMFI/ SAMLINGSPLASS	60	0,3	90	0,3	100	0,3	150	0,3	210	0,3
BIBLIOTEK	60	0,3	80	0,3	80	0,2	125	0,3	155	0,2
MUSIKK	80	0,4	80	0,3	105	0,3	110	0,2	120	0,2
SKOLEKJØKKEN	85	0,4	85	0,3	85	0,2	85	0,2	85	0,1
NATURFAG		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0
VERKSTED FOR K&H OG NATURFAG	125	0,6	130	0,4	150	0,4	250	0,5	325	0,5
<b>PERSONAL- OG ADMINISTRASJON</b>	<b>228</b>	1,1	<b>352</b>	1,2	<b>404</b>	1,2	<b>544</b>	1,1	<b>773</b>	1,1
ADMINISTRASJON (INKL SFO-LEDER)	38	0,2	51	0,2	59	0,2	64	0,1	69	0,1
ARBEIDSPASSER LÆRERE OG FAGARBEIDERE INKL. KOPI/LAGER	120	0,6	186	0,6	210	0,6	300	0,6	434	0,6
MØTEROM	20	0,1	40	0,1	45	0,1	50	0,1	90	0,1
PERSONALROM	30	0,2	45	0,2	55	0,2	80	0,2	110	0,2
PERSONALgarder/TOALET	20	0,1	30	0,1	35	0,1	50	0,1	70	0,1
<b>ANDRE FUNKSJONER:</b>	<b>127</b>	0,6	<b>141</b>	0,5	<b>141</b>	0,4	<b>161</b>	0,3	<b>175</b>	0,3
ELEVRÅD	15	0,1	15	0,1	15	0,0	15	0,0	15	0,0
ELEVtjenester	30	0,2	30	0,1	30	0,1	50	0,1	50	0,1
SKOLELAGER	30	0,2	40	0,1	40	0,1	40	0,1	50	0,1
DRIFT	22	0,1	22	0,1	22	0,1	22	0,0	22	0,0
RENHOLD	30	0,2	34	0,1	34	0,1	34	0,1	38	0,1
<b>KROPPSØVING/ IDRETT</b>	<b>350</b>	1,8	<b>350</b>	1,2	<b>350</b>	1,0	<b>1850</b>	3,7	<b>1850</b>	2,6
ENKEL GYMSAL MED GARDEROBER	350	1,8	350	1,2	350	1,0		0,0		0,0
IDRETTSHALL MED GARDEROBER		0,0		0,0		0,0	1850	3,7	1850	2,6
<b>LAGER/BODER (TILGANG UTMOMHUS)</b>	<b>135</b>	0,7	<b>135</b>	0,5	<b>135</b>	0,4	<b>135</b>	0,3	<b>135</b>	0,2
UTEBODER SKOLE/SFO/VALGFAG	50	0,3	50	0,2	50	0,1	50	0,1	50	0,1
UTEBOD DRIFT	45	0,2	45	0,2	45	0,1	45	0,1	45	0,1
AVFALLSBOD	40	0,2	40	0,1	40	0,1	40	0,1	40	0,1
<b>SUM NETTOAREAL SKOLE</b>	<b>1930</b>	9,7	<b>2643</b>	8,8	<b>3000</b>	8,6	<b>4130</b>	8,3	<b>5568</b>	8,0
<b>SUM NETTOAREAL IDRETT</b>	<b>350</b>	1,8	<b>350</b>	1,2	<b>350</b>	1,0	<b>1850</b>	3,7	<b>1850</b>	2,6
<b>SUM NETTOAREAL SKOLE OG IDRETT</b>	<b>2280</b>	11,4	<b>2993</b>	10,0	<b>3350</b>	9,6	<b>5980</b>	12,0	<b>7418</b>	10,6
<b>SUM BRUTTOAREAL SKOLE</b> b/n-faktor 1,40	<b>2702</b>	13,5	<b>3700</b>	12,3	<b>4200</b>	12,0	<b>5782</b>	11,6	<b>7795</b>	11,1
<b>SUM BRUTTOAREAL IDRETT</b> b/n-faktor 1,25	<b>438</b>	2,2	<b>438</b>	1,5	<b>438</b>	1,3	<b>2313</b>	4,6	<b>2313</b>	3,3
<b>SUM BRUTTOAREAL SKOLE OG IDRETT</b>	<b>3140</b>	15,7	<b>4138</b>	13,8	<b>4638</b>	13,3	<b>8095</b>	16,2	<b>10108</b>	14,4

I bruttoareal inngår alt som ikke er nettoprogrammert ovenfor: tekniske rom, sjakter, veggtykkelser, gangareal, trapper m.m.

BEREGNINGSGRUNNLAG	200	300	350	500	700
MAKSIMALT ELEVTALL	200	300	350	500	700
ELEVER PR. TRINN	29	43	50	71	100
ELEVER PR. KLASSE		21	25	24	25
Elever pr. lærer	13	13	13	13	13
Antall pedagoger	16	24	27	39	54
Antall ledelse (rektor, inspektør/avd. leder, SFO-leder)	2	3	4	4	4
Andre ansatte	7	7	7	7	7





Veiledende arealprogram skole Kristiansand kommune	KOMBINERT SKOLE				UNGDOMSSKOLER					
	2 parallell		3 parallell		3 parallell		4 parallell		5 parallell	
	K500	Pr.elev	K700	Pr.elev	U230	Pr.elev	U310	Pr.elev	U450	Pr.elev
<b>GENERELT LÆRINGSAREAL</b>	<b>2530</b>	<b>6,3</b>	<b>3436</b>	<b>6,1</b>	<b>1108</b>	<b>4,8</b>	<b>1476</b>	<b>4,8</b>	<b>2140</b>	<b>4,8</b>
TRINNAREAL (KLASSEROM, GRUPPEROM, FELLESAREAL)	2000	4,0	2800	4,0	920	4,0	1240	4,0	1800	4,0
ELEVgarderøber/TOALETT	370	0,7	420	0,6	138	0,6	186	0,6	270	0,6
SPES.PED	70	1,4	90	1,3	50	0,2	50	0,2	70	0,2
SFO-BASE	90	0,2	126	0,2						
<b>SPESIELT LÆRINGSAREAL</b>	<b>805</b>	<b>1,6</b>	<b>1010</b>	<b>1,4</b>	<b>685</b>	<b>3,0</b>	<b>790</b>	<b>2,5</b>	<b>940</b>	<b>2,1</b>
FELLESAREAL/ AMFI/ SAMLINGSPASS	120	0,2	210	0,3	90	0,4	120	0,4	175	0,4
BIBLIOTEK	125	0,3	155	0,2	75	0,3	100	0,3	120	0,3
MUSIKK	120	0,2	130	0,2	130	0,6	130	0,4	130	0,3
SKOLEKJØKKEN	85	0,2	160	0,2	85	0,4	85	0,3	160	0,4
NATURFAG	105	0,2	105	0,2	105	0,5	105	0,3	105	0,2
VERKSTED FOR K&H OG NATURFAG	250	0,5	250	0,4	200	0,9	250	0,8	250	0,6
<b>PERSONAL- OG ADMINISTRASJON</b>	<b>525</b>	<b>1,1</b>	<b>719</b>	<b>1,0</b>	<b>284</b>	<b>1,2</b>	<b>353</b>	<b>1,2</b>	<b>500</b>	<b>1,1</b>
ADMINISTRASJON (INKL SFO-LEDER)	64	0,1	64	0,1	59	0,3	59	0,2	64	0,1
ARBEIDSPASSER LÆRERE OG FAGARBEIDERE INKL. KOPI/LAGER	276	0,6	390	0,6	127	0,6	168	0,6	246	0,5
MØTEROM	60	0,1	90	0,1	40	0,2	50	0,2	75	0,2
PERSONALROM	75	0,2	105	0,2	35	0,2	45	0,1	70	0,2
PERSONALgarderøber/TOALETT	50	0,1	70	0,1	23	0,1	31	0,1	45	0,1
<b>ANDRE FUNKSJONER:</b>	<b>161</b>	<b>0,3</b>	<b>190</b>	<b>0,3</b>	<b>162</b>	<b>0,7</b>	<b>176</b>	<b>0,6</b>	<b>176</b>	<b>0,4</b>
ELEVRÅD	15	0,0	15	0,0	15	0,1	15	0,0	15	0,0
ELEVtjenester	50	0,1	65	0,1	65	0,3	65	0,2	65	0,1
SKOLELAGER	40	0,1	50	0,1	30	0,1	40	0,1	40	0,1
DRIFT	22	0,0	22	0,0	22	0,1	22	0,1	22	0,0
RENHOLD	34	0,1	38	0,1	30	0,1	34	0,1	34	0,1
<b>KROPPSØVING/ IDRETT</b>	<b>1850</b>	<b>3,7</b>	<b>1850</b>	<b>2,6</b>	<b>350</b>	<b>1,5</b>	<b>1850</b>	<b>6,0</b>	<b>1850</b>	<b>4,1</b>
ENKEL GYMSAL MED GARDERØBER		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0
IDRETTSHALL MED GARDERØBER	1850	3,7	1850	2,6	350	1,5	1850	6,0	1850	4,1
<b>LAGER/BODER (TILGANG UTMOMHUS)</b>	<b>135</b>	<b>0,3</b>	<b>135</b>	<b>0,2</b>	<b>110</b>	<b>0,5</b>	<b>110</b>	<b>0,4</b>	<b>110</b>	<b>0,2</b>
UTEBODER SKOLE/SFO/VALGFAG	50	0,1	50	0,1	25	0,1	25	0,1	25	0,1
UTEBOD DRIFT	45	0,1	45	0,1	45	0,2	45	0,1	45	0,1
AVFALLSBOD	40	0,1	40	0,1	40	0,2	40	0,1	40	0,1
<b>SUM NETTOAREAL SKOLE</b>	<b>4156</b>	<b>8,3</b>	<b>5490</b>	<b>7,8</b>	<b>2349</b>	<b>10,2</b>	<b>2905</b>	<b>9,4</b>	<b>3866</b>	<b>8,6</b>
<b>SUM NETTOAREAL IDRETT</b>	<b>1850</b>	<b>3,7</b>	<b>1850</b>	<b>2,6</b>	<b>350</b>	<b>1,5</b>	<b>1850</b>	<b>6,0</b>	<b>1850</b>	<b>4,1</b>
<b>SUM NETTOAREAL SKOLE OG IDRETT</b>	<b>6006</b>	<b>12,0</b>	<b>7340</b>	<b>10,5</b>	<b>2699</b>	<b>11,7</b>	<b>4755</b>	<b>15,3</b>	<b>5716</b>	<b>12,7</b>
<b>SUM BRUTTOAREAL SKOLE</b> b/n-faktor 1,40	<b>5818</b>	<b>11,6</b>	<b>7686</b>	<b>11,0</b>	<b>3289</b>	<b>14,3</b>	<b>4067</b>	<b>13,1</b>	<b>5412</b>	<b>12,0</b>
<b>SUM BRUTTOAREAL IDRETT</b> b/n-faktor 1,25	<b>2313</b>	<b>4,6</b>	<b>2313</b>	<b>3,3</b>	<b>438</b>	<b>1,9</b>	<b>2313</b>	<b>7,5</b>	<b>2313</b>	<b>5,1</b>
<b>SUM BRUTTOAREAL SKOLE OG IDRETT</b>	<b>8131</b>	<b>16,3</b>	<b>9999</b>	<b>14,3</b>	<b>3726</b>	<b>16,2</b>	<b>6380</b>	<b>20,6</b>	<b>7725</b>	<b>17,2</b>

I bruttoareal inngår alt som ikke er nettoprogrammert ovenfor: tekniske rom, sjakter, veggtykkelser, gangareal, trapper m.m.

BEREGNINGSGRUNNLAG	K500	K700	230	310	450
MAKSIMALT ELEVtALL	500	700	230	310	450
ELEVER PR. TRINN	50	70	77	103	150
ELEVER PR. KLASSE	25	35	26	26	30
Elever pr. lærer	14	14	15	15	15
Antall pedagoger	38	52	16	22	32
Antall ledelse (rektor, inspektør/avd. leder, SFO-leder)	4	4	4	4	4
Andre ansatte	7	7	7	7	7



## 8.2 Rom- og funksjonsprogram

### 8.2.1 Organisering av hovedfunksjoner

Skolen skal bestå av følgende hovedfunksjoner:

- Fellesfunksjoner - aula/amfi/kantine/bibliotek
- Administrasjons- og personalarealer
- Lærerarbeidsplasser
- Trinnarealer (generelle læringsarealer)
- SFO
- Spesialiserte læringsarealer
- Elevtjeneste
- Drift og renhold

De store linjene – sammenhenger i bygget:

- Skolen skal ha et «hjerne» bestående av aula/amfi/samlingsplass/kantine i tilknytning til skolens hovedinngang. Andre funksjoner som f.eks. bibliotek/musikkrom/SFO/andre spesialrom kan kobles direkte til dette området.
- Ledelsen skal plasseres nær skolens hjerte.
- Lærerarbeidsplassene skal ligge nær ledelse og/eller trinnområdene.
- Trinnområdene skal ha desentraliserte innganger.
- Trinnarealene til 1.-2. trinn må plasseres nær SFO.
- Spesialiserte læringsarealer skal plasseres nær skolens hjerte.
- Bygget skal ha en tydelig soneinndeling som gjør utleie av ulike funksjoner mulig, samtidig som andre deler av skolen er avstengt.

### 8.2.2 Fellesfunksjoner - aula/amfi/kantine/bibliotek

#### *Inngangspartier*

- Anlegget skal ha en tydelig hovedinngang hvor det, i form av tydelig skilting, vises vei til ulike funksjoner i bygget.
- Fra hovedinngang skal besøkende enkelt finne skolens ledelse og elevtjenesten, samt fellesfunksjoner.
- Viser også til krav til innganger i kap. 2 i dette dokumentet, samt kap. 2.3.3 i KS 00.

#### *Samlingsrom/aula/amfi/bibliotek*

- Fra hovedinngang kommer man inn i skolens aula/samlingsrom. Det kan ses i sammenheng med andre fellesfunksjoner, som kantine, bibliotek, musikkrom, skolekjøkken, SFO m.m.
- Det er ønskelig å kunne samle elever i og rundt et trappeamfi. Det er ønskelig med åpne trafikkareal rundt trappeamfiet, slik at disse kan brukes som en utvidelse av samlingsplassen. Det er viktig at alle kan se og høre godt.
- I skoletiden skal trappeamfiet kunne brukes av publikum til forestillinger og samlingsstunder, samt til sosiale og faglige aktiviteter.



- Materialvalget bør være robust og legge til rette for utstrakt bruk, men amfiet må være behagelig å sitte på.
- Aulaen skal ha gode lysforhold, men det må være mulig å skjerme ved hjelp av gardinløsninger e.l. både mot inngangsparti og for blending av daglys.
- Det skal det være gode akustiske løsninger for flerbruk. Det bør legges særlig fokus på etterklangstid i prosjekteringsfasen.
- Gulvplanet i amfiet kan utgjøre et sceneområde til mindre arrangementer. Skolens musikkrom skal ligge bak sceneområdet og det skal være mulig å åpne opp fra musikkrom til amfi slik at musikkrommet kan fungere som scene.
- Det må være mulighet for oppheng av lys, lyd og fremvisningsmuligheter på vegg/skjerm, samt mulighet for oppheng av sceneteppe.
- Det må tilrettelegges for strømuttak til instrumenter, forsterkere, mikrofoner o.l. I trappeamfiet må det være strømuttak og mulighet for å koble til utstyr som kan styre lyd og lys.
- Det kan etableres lager under amfiet.
- Amfiet kan være del av en trapp som forbinder to etasjer sammen
- Hyllereoler i bibliotek anbefales med hjul

### *Elevkantine*

For ungdomsskole bør det søkes en funksjon for tilrettelegging av en elevkantine. Det er ikke oppgitt spesifikt areal for dette i arealprogrammet. Spiseareal kan løses som en del av fellesareal/samlingsareal.

Kantinekjøkkenet skal være utformet som et oppvarmingskjøkken, og skal kunne brukes til enkel matlaging. Kjøkkenet kan ligge i tilknytning til mat og helse, slik at funksjoner kan sambrukes.

Kjøkkenet skal ha følgende soner:

- Sone for koking og steking av varmmat / varmeplate med varmelampe
- Microbølgeovn
- Dampovn
- Sone for anretning av kaldmat
- Sone for oppvask
- Steamer – kan deles med skolekjøkkenet hvis sambruk
- Miljøstasjon for avfallshåndtering
- Det kan være aktuelt for elevene på Arbeidslivfag å drive kantinen. Det skal derfor tilrettelegges for at de skal kunne bruke kjøkkenet.
- I nærheten av kantinen må det avsettes plass for tilstrekkelig antall kjøleskap eller bygges eget kjølerom/ kjølehjørne for dette behovet. Kjølerom skal ikke være plassbygd.

### 8.2.3 Trinnarealer (generelle læringsarealer)

Hvert trinnareal skal bestå av garderobe, trinnrom/klasserom, grupperom, fellesrom og et trafikkareal/gangareal. Et trinnareal kan være felles for ett eller flere trinn/en avdeling avhengig av skoletype, skolestørrelse og organisering.

Trinnarealet skal oppleves som en enhet for elevene – der de hører hjemme og der de har kontroll på hvem som kan oppholde seg.



### *Trinnrom/klasserom*

- Trinnrommene utformes som lukkede rom innredet med soner for formidling, samarbeid og fordypning. Det kan legges til rette for en åpen gruppenisje, og rommene skal ha en variert og fleksibel møblering.
- Det bør kunne åpnes opp mellom noen av trinnrommene med dobbel dør/fleksibel vegg.
- Alle trinnrom skal ha god tilgang på direkte dagslys og utsyn.
- Det skal være vaskeremme med tre armaturer i alle trinnrom, hvorav minimum 1 stk er med høy tut, for påfylling av drikkevann.
- Det skal medtas speil over servant i klasserom ved ungdomsskoler.
- Det skal være kildesorteringsstasjon i alle trinnrom.
- Det skal legges til rette for lagring i rommet.
- Det skal være en viss transparens ved bruk av glass/vindu for å visuelt koble sammen trinnrom med garderobeareal, grupperom og fellesrom til en sammenhengende enhet.
- Det er generelt behov for opphengsplass på vegg, som muliggjør montering av skap, tavler og opphengslist.
- Tavleplassering evt. skjermer med mer avklares med Byggherre og bruker i forbindelse med utarbeidelse av møbleringsplan. Veggfeste er påkrevd, og plassering må koordineres mot evt. tavlebelysning, følere for temperatur osv. Plassering av interaktiv tavle/skjerm må gjøres slik at man unngår direkte solstråling.
- Det skal være mulig å styre lys i de ulike sonene i rommet. Belysning må plasseres slik at ulik møblering muliggjøres, for eksempel plassering av arbeidsplasser langs veggene.

### *Grupperom*

- I hvert trinnareal skal det være flere grupperom.
- Grupperommene skal ha tilgang fra trafikkareal eller trinnrom.
- Ett grupperom kan plasseres mellom to trinnrom med dør inn mot begge trinnrommene. Det skal være innsyn fra begge trinnrom inn mot grupperommet.
- Det skal legges til rette for bruk av skjerm i grupperommene, men innredning og møblering vil kunne variere fra rom til rom.
- Det bør være direkte dagslys i minst ett av grupperommene.

### *Fellesrom/felles trinnareal*

- Hvert trinn/avdeling skal disponere et fellesrom.
- Rommet skal ha en åpen og transparent utforming, men det bør være mulig å lukke av mot trafikkareal.
- Fellesrommet plasseres slik at det er lett tilgjengelig fra alle trinnrommene, men det skal ikke være et gjennomgangsrom.
- Fellesrommet skal kunne deles i ulike soner med variert møblering. Det skal være en praktisk sone med arbeidsbord, samlingssone med miniamfi, en lese krok og en samarbeidssone.
- Rommet skal kunne brukes som støtteareal og delingsrom på trinnet/avdelingen. I perioder med høyt elevtall kan noen av fellesrommene måtte bli brukt som trinnrom.
- Fellesrommet skal ha vaskeremner.



### *Nærlager*

- I eller ved fellesrommet skal det være et nærlager for undervisningsmateriell og utstyr som er felles for trinnet.
- Nærlageret kan gjerne utformes som et skyvedørsskap eller ligge i oppbevaringsmøbler som har en funksjon utover å være lager. Nærlageret skal være mulig å låse.

### *Delingsrom/spesialpedagogikk*

- Delingsrom plasseres mellom flere trinnarealer, for eksempel ett ved 1.-4. trinn, og ett ved 5.-7. trinn på en barneskole.
- Delingsrommene skal brukes til deling av grupper, eller som rom for elever som trenger særskilt fysisk tilrettelegging, hvile etc.
- Det skal være innsyn i rommet, og samtidig mulighet for å skjerme
- Det skal være tilrettelagt for stor variasjon av hjelpemidler ved behov (det skal være mulig å montere skinner i taket).
- Rommet skal ha vask og benk i arbeidshøyde.

## 8.2.4 Elevinnganger og garderober

### *Inngang*

- Det skal være en egen inngang og garderobe med toaletter til hvert trinnareal, slik at elevene kommer direkte til sine garderober når de kommer til skolen. Garderobene med toaletter skal være tilpasset elevenes alder.
- Antall personer som skal kunne bruke en inngang må begrenses for å unngå trengsel og knuffing, og det må vurderes flere innganger til hvert trinnareal dersom trinnet er stort.
- Garderoben skal fungere som skille mellom rene, tørre arealer inne og vått, skittent areal ute.
- Eventuelle trapper fra uteområde til trinnområder og garderober skal være skitten sone, og ikke være de samme trappene som benyttes når man er inne i skolebygget og beveger seg mellom etasjer.
- Det er ønskelig med direkte utgang fra trinnarealene, med overbygg og hardt dekke.
- Se eget punkt under inngangspartier i kap. 2 i dette dokumentet, eller i KS 00 kap. 2.3.

### *Generelle krav garderober*

- Garderoben må være oversiktlig og synlig fra øvrig trinnområde, og det skal ikke være noen skjulte "mobbesoner".
- Av inventar skal det planlegges for løsninger som gir enkelt renhold og god lufting for sko og klær. Materialvalget må bidra til minst mulig støy i garderoben. Det skal tilrettelegges for bruk av innesko.
- Garderobene skal ha gode tørkeforhold og det skal vurderes om egne avfukteranlegg installeres. I gulv må det være sluk.
- I trafikkareal, garderober og andre rom med hardt bruk skal det vurderes himlingsplater av treullsement eller tilsvarende tunge plater.
- Renholdsoner eller tilsvarende produkt sørger for at skille mellom ren og skitten sone ivaretas.



### *Garderobe 1.-4. trinn*

- Elever på disse trinnene har behov for ekstra gulvplass i forbindelse med skifte av regntøy og utedresser, og de skal ha sitteplass ved garderobeplassen sin.
- 1.- 4. trinn skal bruke trinngarderoben både i skole- og SFO-tiden. Her skal være plass til sko og støvler, yttertøy og vinterdresser, byttetøy og innesko i en åpen skap/hylleløsning.
- Både hyller og knagger må være i en slik høyde at alle klær henger over gulvet, samtidig som elevene når opp.
- 1.-4. trinn skal ha plass til å henge fra seg sekk. Egen plass til dette i trinnarealet i tillegg til garderobeplass.
- Innredes vanligvis med veggmonterte garderobebenker og hyller, men frittstående garderobeenheter kan også benyttes. Plassbehov:
  - 30 cm veggplass per elev, evt. tilsvarende i frittstående plasser.
  - Standard garderobehylle dybde 45 cm med 4 stk. opphengskroker under, må spesifiseres.
  - Skorist.
  - Vegghengt sittebenk.
- Det skal være en egen garderobenisje for personalet sitt yttertøy/arbeidstøy ved elevgarderoben.

### *Garderobe 5.-7. trinn*

- Elever på disse trinnene må ha plass til sko for ute og innebruk, yttertøy, byttetøy, samt plass til å henge fra seg bag/veske til gymtøy.
- Garderobene for 5.-7. trinn skal ha hylle/skap, samt mulighet til å henge opp uteklær som skal tørke/sette fra seg utesko.
- Knagger og skap må være i en slik høyde at alle klær henger over gulvet, samtidig som elevene når opp.
- Innredes vanligvis med veggmonterte garderobebenker og hyller, men frittstående garderobeenheter kan også benyttes.
- Plassbehov:
  - 30 cm veggplass per elev, evt. tilsvarende i frittstående plasser.
  - Standard garderobehylle dybde 45 cm med 4 stk. opphengskroker under, må spesifiseres.
  - Skorist.
- Det skal være en egen garderobenisje for personalet sitt yttertøy/arbeidstøy ved elevgarderoben.

### *Garderobe 8.-10. trinn*

- Elever på disse trinnene må ha plass til sko for ute og innebruk, yttertøy, byttetøy, samt plass til å henge fra seg bag/veske til gymtøy.
- Garderobene for 8.-10. trinn skal ha en kombinasjon av låsbare skap og mulighet til å henge opp uteklær som skal tørke/sette fra seg utesko.
- Det må avsettes plass for låsbare skap plassert på gulvet, enten langs vegg eller frittstående.
- Plassbehov: Skap plass 30x45x160 cm (bx dxh) per elev.
- Skorist.



- Det skal være en egen garderobenisje for personalet sitt yttertøy/arbeidstøy ved elevgarderoben.

#### *Elevtoaletter*

- Det beregnes ett toalett pr. 20 elever i tillegg til at det plasseres toaletter "der det ellers er naturlig" i skoleanlegget.
- Ett av toalettene i hvert trinnområde skal være universelt utformet. Dersom skolen har flere etasjer beregnet for varig opphold, må det være HC-toalett i hver etasje.
- Toalettene skal utføres som separate rom med faste vegger med servant på hvert rom. Spanskvegger skal ikke benyttes.
- I garderobene skal det være minst ett HCWC tilgjengelig fra uteområdet uten at en trenger å gå via ren sone i bygget.

#### *Stellerom*

- Nær trinnarealene skal det være et stellerom, med vask, HC-toalett og hev/senk-stellebenk, dusj, samt mulighet for oppbevaring av stelleutstyr/medisinsk utstyr.
- Det skal tas hensyn til at hjelpemidler må ha plass i stellerrommet når det er i bruk.
- Rommet skal utformes med tanke på variasjon i hjelpebehov. F.eks. mulighet for skinner i tak/løfteanordning.

#### *Lager hjelpemidler*

- Ved inngang eller ved garderobe, og nært stellerom, skal det være lagerplass/rom til plasskrevende hjelpemidler som rullestol, gåstativ, vogn m.m.
- Her skal det også være mulighet for lading av utstyr.

#### 8.2.5 SFO

- SFO skal drive sin virksomhet med høy grad av sambruk med skolens øvrige funksjoner. Spesielt er trinnareal for 1.-2. trinn, fellesarealer i skolen og spesialrom egnet for sambruk med SFO.
- SFO skal ha et baseareal som kan være en separat funksjon eller i full sambruk med skolens arealer.
- SFO-leders kontor plasseres i administrasjonen.

#### *Baseareal/spiseplass og grupperom*

- SFO skal ha tilgang på arealer for bespisning. Dette kan være i eget rom eller i fellesareal/felles trinnareal med egnet møblering. Må ligge nær SFO-kjøkken.
- Det skal være grupperom nær basen.
- Det skal være gode løsninger for lagring enten i egne lagerrom eller i lagringsløsninger i basen.
- Gulvvarme i baseareal i tilknytning til SFO skal vurderes.
- Det må være mulig å justere lysstyrken.



### SFO-Kjøkken

- Det skal tilbederes mat til SFO og det må derfor være en kjøkkenløsning. Dette kan gjøres i tilknytting til skolekjøkken eller til trinnarealene for 1. og 2. trinn.
- SFO kjøkken skal ha oppvasksoner, produksjonssoner og evt. åpen kjøkkenbenk mot SFO hvor elever kan bistår i matlagingen.
- Oppvasksoner består av ren og skitten sone. Innredning skal være i rustfritt stål og være lett å renholde. Det skal medtas hetteoppvaskmaskin, spillbakker og benker for rent utstyr.
- Produksjonskjøkken skal bestå av enheter i rustfritt stål.
- Øvrige enheter skal være iht. KS 00 kap. 2.7.1.
- Industrikjøleskap og frys samt evt. et vanlig kjøleskap for utleie.
- Det skal benyttes innbyggingsløsninger for platetopper og stekeovner.
- Heldekkende benkbeslag skal vurderes.
- Det skal installeres vaskerener.
- Under alle overskap skal det være lyslister.
- El-stikk monteres på vegg mellom benkeplate og overskap.
- Det skal være løsning for avfallshåndtering.

### 8.2.6 Mat og helse

- Kjøkkenet skal ha arbeidsstasjoner for fem grupper på fire elever. Hver gruppe skal ha tilgang til bestemt sone for å koke/steke, anretning og vask. Det skal være avtrekk over stekesonene. Arbeidsstasjonene må utformes slik at elevene i hver arbeidsgruppe kan fordele seg på flere produksjonsflater i arbeidsstasjonen.
- En av arbeidsstasjonene må være universelt utformet.
- Lærer skal ha en arbeidsstasjon til demonstrasjon. Denne arbeidsstasjonen skal dermed ha en plassering som gjør det mulig at alle elever kan se og følge med på det lærer demonstrerer. Ved denne stasjonen skal det også være en digital tavle/skjerm.
- Det skal være plass for vask og stell av tøy i kjøkkenrommet.
- Det skal avsettes plass til bespising og teoriundervisning. Denne funksjonen kan løses i et separat rom.
- Det skal være en oppvasksoner med plass til oppvaskmaskin av typen industrioppvaskmaskin/steamer.
- Rommet må innredes med hensyn til hygiene og ren og skitten sone. Innredningen må planlegges for en god logistikk knyttet til pådekking av bord – avdekking – oppvask og rydde på plass servise.
- Kjøkkenet planlegges slik at det kan støtte opp under en serveringsfunksjon ved arrangementer.
- Det skal være et eget rom for kjøling, frys og tørrvarelager. Det må være god tilgang både fra varemottak og skolekjøkken.
- Det skal være løsning for avfallshåndtering.
- Det skal være servanter eller vaskerener strategisk plassert. Disse skal være berøringsfrie.
- Mulighet for demping av belysning i spiserom.
- Kjøkkenet skal ha 1 stk felles bryter koblet i serie med optreksur med intervall fra 0-3 timer som slår av/på strøm til koke- og stekeutstyr samt styrer kontakter over arbeidsbenker. Plassering av bryter/ur skal være hensiktsmessig for læreren i rommet. Hvitevarer som





velges må tåle at strøm blir koblet av/på hyppig uten at noe må programmeres hver gang strømmen blir slått på.

### 8.2.7 Kunst og håndverk

- Avdelingen skal bestå av flere verksteder, avhengig av skoletype og skolestørrelse. Det er viktig at det er transparens og god kobling mellom verkstedene.
- Det skal legges til rette for at mye og variert utstyr er lett tilgjengelig. Læringsmateriell skal kunne stå fremme, og elevene skal kunne hente det de trenger.
- Det må være utslagsvasker/vaskerenner i verkstedene.
- Det er ønskelig med utgang ut, slik at en enkelt kan ta med seg arbeid ut på et dekke som egner seg. Det er derfor ønskelig at avdelingen ligger på bakkenivå, gjerne med overbygg.
- Det er behov for mye innredning i disse rommene, spesielt skap til oppbevaring. Skap skal ha dører med god hylledybde. Mest mulig veggplass ønskes fri for tekniske installasjoner.
- Møblering skal ikke begrense tilgang til vinduer i rommet.
- Møblering skal kunne stables, flyttes, og settes sammen til mindre/større enheter
- Det skal legges til rette for maskiner som har både 1- og 3-fase uttak.
- Kurser til maskiner skal ha nøkkelbryter for avstenging samt nødstop.

#### *Finverksted for tørre aktiviteter*

- Finverksted for tekstil, tegning, maling, design og teknologi. Kan deles i flere rom på større skoler.
- Innredes med store arbeidsbord og benker som kan brukes til ulike formål.
- Det må være god tilgang til nett og strøm for bruk av symaskiner og digitale hjelpemidler (5-6 symaskiner og lagring i uttrekksskuff under arbeidsbenk).
- I rommet må det tilrettelegges for digitale tavler/skjerm.
- I arealet skal det være integrerte løsninger for oppbevaring av elevarbeid og utstyr. De integrerte løsningene skal bestå av en kombinasjon av skuffer, skap og hyller til arbeider i ulike formater og være av god kvalitet. Flere skap skal ha dører i glass slik at utstyr, stoffer og garn kan inspirere og gi rommet karakter.
- Det må være vaskerenne i rommet.

#### *Verksted for våte/sølete aktiviteter som arbeid med maling/keramikk*

- Verkstedet er hovedsakelig for ungdomstrinn. Barnetrinn har denne funksjonen i verksted for naturfag/grovverksted.
- Rommet skal tilpasses «sølete» aktiviteter som maling og leire, og gulv og vegger skal derfor være lette å rengjøre og avløp må tilpasses rommets funksjon.
- Det skal etableres sluk med sandfang i rommet.
- Det skal være plass til en liten dreieskive (i en våtromsnisje) og nødvendig lagerplass.
- Det skal være vaskerenne med tre kraner i rommet.
- Det skal være et eget rom for keramikkovn. Denne skal ha eget avtrekk. I rommet skal det være plass til tørking av keramikkarbeider og oppbevaring av elevarbeider.
- Det skal være rustfri utslagskum med avløp til utskiller for malingsrester og lignende i rommet.



- For eventuelle malings/lakkeringsskap/rom skal det vurderes egne avtrekk.

#### *Grovverksted for støvete aktiviteter*

- Plass til 16 høvelbenker plassert i fire stasjoner, gjerne utformet og satt sammen slik at de også kan brukes som arbeidsbord. Høvelbenkene må ha løsninger for å feste trevirke.
- I tillegg skal det være noen arbeidsstasjoner med bord eller benker, gjerne langs vegg/vindu.
- I arealet må det være plass til skap for oppbevaring av verktøy og lagerareal med plass til oppbevaring av eleverarbeider. Dette skal løses i form av integrerte løsninger.
- Det skal legges opp til punkt for sentralstøvsuger tilkoblet sponavsugget i maskinrommet.

#### *Maskinrom/lager*

- Maskinrommet må ligge nær grovverkstedet. En lærer som arbeider i maskinrommet, må kunne se elevene som arbeider i grovverkstedet.
- Maskinrommet skal kunne låses av.
- Maskinrommet skal ha plass til maskiner som båndsg, sirkelsag o.l.
- Det skal være sponavsug over eller tilkoblet maskiner.
- Det må være en kraftig støvsuger i grovverksted/maskinrom for effektiv rengjøring av arealene.
- Rommet har plass til skap for nødvendig utstyr, verktøy og reol med hylleplass til lagring av materialer som lange planker.
- Rommet skal ha en form som gjør at man kan håndtere og lagre lange planker, og langveggen bør være minst fire meter.
- Det må tas hensyn til at tresløyd og leire har behov for lager hvor man enkelt kan trille inn tyngre materialer. Lagerarealet må derfor ha en enkel tilkomst utenfra gjennom store dører/porter.
- Det skal være vaskeremme og utslagsvask.

### 8.2.8 Naturfag

#### *Verksted for naturfag barnetrinn*

- I verksted for naturfag skal det være mulig å gjøre enkle realfagforsøk, hente inn naturmaterialer til formingsaktiviteter eller gjennomføre undersøkelser.
- Verkstedet plasseres som en del av kunst- og håndverksavdelingen.
- Rommet skal også kunne brukes til sølete aktiviteter som leireforming og maling, og må utrustes med følgende funksjoner:
  - Overflater som tåler hard bruk.
  - Benker med ståhøyde.
  - Tilgang til vann og avløp tilrettelagt for håndtering av sand/leire, sluk i gulv. Det må være mulig å spyle innredning og gulv.
  - Punktavtrekk for gjennomføring av naturfagsforsøk.
  - Plass for oppbevaring av enklere materiell.
  - Øyedusj.



### *Naturfagsrom ungdomstrinn*

- Naturfagsrommet skal ha en formidlingsfunksjon og forsknings- og forsøkszone tilpasset praktiske øvelser og demonstrasjoner i fysikk, kjemi, biologi og teknologi.
- Eget avtrekk installeres ifm. forsøkszone
- Avtrekksskap installeres
- Det skal være et demonstrasjonsbord til den som skal formidle informasjon og/eller demonstrere forsøk.
- Demonstrasjonsbordet skal være utstyrt med:
  - Vask
  - Strømuttak
  - Avsug
  - Tavle og skjerm, eventuelt en stor visningsflate, i tilknytning til demonstrasjonsbordet, slik at det som formidles/demonstreres er godt synlig fra alle retninger i rommet.
- Det skal være sluk i gulv.
- Vasker av rustfritt stål. Armaturer av høy type (laboratorietype).
- Det skal være arbeidsstasjoner til elevene.
  - Uttak av strøm til elevens arbeidsstasjon skal fortrinnsvis plasseres i kanaler på vegg.
- Alle el-uttak skal gå via kurser som er overstyrt av nøkkelbryter for avstenging.
- Det skal legges til rette for mulighet for oppbevaring på forberedelsesrom og i skap langs vegg.
- Rommet må ikke ligge under bakkenivå, av hensyn til eventuelt arbeid med tyngre gasser.
- Brannslukkestyr må være lett tilgjengelig.
- Det skal være nød-dusj ifm. demonstrasjonsbordet m/5m lang slange eller nød-dusj fastmontert på vegg, begge deler tilkoblet sluk i gulv.
- Det skal også være øyeskyller.
- Det skal være vaskerenner og utslagskum.
- Alle overflater i naturfagsarealer må tåle vann, varme og søl fra kjemikalier. Det gjelder bord, benker, vegger og gulv.
- Gulvoverflaten skal tåle påkjenning fra søl av kjemikalier.
- Det skal være belysning under overskap.
- Det skal monteres el-uttak på vegg mellom benkeplate og overskap.

### *Forberedelsesrom og lager*

- Med direkte tilkomst til naturfagsrommet skal det være et låsbart forberedelses- og lagerrom. Rommet tilrettelegges for de praktiske forberedelser læreren har behov for.
- Forberedelsesrommet skal ha direkte tilkomst fra trafikkareal, slik at læreren kan gå inn uten å forstyrre eventuell undervisning i naturfagsrommet. I tillegg skal det ha dør inn til naturfagsrom.
- Forberedelsesrommet skal innredes med:
  - Arbeidsbenk med hyller og skap.
  - Fast innredning hvor syrefaste vasker er nedfelt i benkeplate, og alle overskap skal ha glass i dør.
  - Utslagsvask
  - Oppvaskmaskin



- Brannsikkert låsbart stålskap med lufting ut i rommet for oppbevaring av gassbokser (butan og propan)
- Brannsikre låsbare stålskap med mekanisk ventilasjon til oppbevaring av brannfarlige stoffer og kjemikalier
- Låsbare høyskap
- Et lite kjøleskap til oppbevaring av ferskvare
- Sluk i gulv
- Vasker av rustfritt stål. Armaturer av høy type (laboratorietype).
- Gulvoverflaten skal tåle påkjenning fra søl av kjemikalier.

### 8.2.9 Musikk

#### *Musikkrom*

- Musikkfunksjonen skal ses i sammenheng med fellesareal/aula, og er en av de sentrale og samlende funksjonene i skoleanlegget.
- Musikkrommet skal benyttes til sang, musikk, dans, drama, komponering og teoriundervisning. Rommet kan ha en bandsone.
- Det skal være speil på en av veggene for bruk i danseundervisning.
- I musikkrommet skal det være mulig å dimme for lys.
- Omkringliggende funksjoner må skjermes for lyd fra musikkrommet.
- Av hensyn til dans/dramaøvinger bør det være kombielastisk gulv.
- Lydkrav må ivretas ift. formålet musikkundervisning. Det bør legges særlig vekt på etterklangstid i prosjekteringsfasen.
- Det skal tilrettelegges for at det skal kunne henge instrumenter på veggene i musikkrommet.
- Det bør være mulig å åpne opp musikkrommet mot samlingsrom/amfi, slik at rommet kan brukes som scene. «Scenegulv» skal synes fra amfiet.
- Rommet skal enkelt kunne rigges til forestilling/samlinger.
- Musikkrommet skal plasseres slik at det er kort vei å frakte instrumenter til aula/amfi og scene.
- Det skal være noe lagringsplass i rommet.
- Det skal være vannbåren gulvvarme i rommet.
- Det er behov for tilstrekkelig stikk og datauttak, også uttak for 3-fase strøm (32 A + 63A).
- Opplegg for styring av lys, lyd og bilde. 20 gummikabler med hengekobling over scene og støpsel ved miksepult. Det må etableres min. 2 meter kveil ved miksepult. Kabelanlegg for høyttalere etableres, område avklarer omfang og plassering.

#### *Øvingsrom*

- I tilknytning til musikkrommet skal det være øvingsrom.
- Øvingsrom skal være så lydtette at en skal kunne spille inn musikk og øve med instrumenter uten å forstyrre andre.
- Øvingsrom skal ha en green screen slik at man skal kunne spille inn enkle filmer/omvendt undervisning o.l.
- Innredningen skal kunne varieres med tanke på de aktiviteter som skal foregå.



- Det skal være noe lagringsplass i rommet og oppheng for instrumenter på vegg.
- Det er behov for tilstrekkelig stikk og datauttak, også uttak for 3-fase strøm (32 A + 63A).

### *Lager*

- Lagerplass for instrumenter skal ligge med tilgang fra musikkrommet.
- Det skal være noe hylleplass og annet lagenskap i rommet. Tilpasses hvert prosjekt.

## 8.2.10 Kroppsøvingssal

Det henvises til PA 03 Prosjektering av idrettsbygg for generelle krav.

Kravene til kroppsøvingssal vil variere ut fra om det planlegges en enkel gymsal eller en idrettshall med støtte fra spillemidler. Det siste tilfellet dekkes ikke av denne prosjekteringsanvisningen.

### *Gymsal*

- Den frie takhøyden (under dragere, lysarmatur osv.) skal være minst 5 meter over hele aktivitetsflaten.
- Alle vegger og overflater i gymsalen skal tåle belastninger fra ballspill, veggfast utstyr for kroppsøving (f.eks. ribbevegg) og andre aktiviteter.
- Det er ønskelig å kunne installere oppheng for bom/tau i en del av salen (inn mot vegg).
- I kroppsøvingssal benyttes det parkett, andre kombielastiske gulv kan vurderes.
- Sportsgulv og overflater må være lette å rengjøre og tåle slitasjebruk.
- Det vurderes om det skal installeres vannbåren gulvvarme.
- Salen må kunne brukes som et samlingsrom/flerbruksrom.
- Det skal være mulighet for dimming av belysning.
- Det er behov for tilstrekkelig stikk, også uttak for 3-fase strøm (32 A + 63A).
- Brytere og følere skal være innfelt i vegg eller tak og påmontert gitter for beskyttelse.
- Det skal være lydanlegg og mulighet for å vise på skjerm/lerret i gymsalen, samt mulighet for mobile lydanlegg. Lydanlegget skal kunne benyttes ved samlinger.
- Innslipp av dagslys vil gi gode estetiske og trivselsmessige kvaliteter i gymsalen. Direkte sollys vil samtidig kunne være sjenerende for en del aktiviteter, og plassering av eventuelle vindusflater må derfor planlegges nøye. Eventuelle vinduer må kunne blendes og tåle de samme påkjenninger som veggene.
- Det skal være et HCWC og renholdsrom i nær tilknytning til gymsalen.
- Akustiske forhold må ivaretas. Bruk av spaltepanel er en god løsning. Den skal ikke gå helt ned til gulvet for å minimalisere hærverk.
- Scenefunksjonen skal være nedfellbar, uttrekkbar el. Må være universelt utformet.
- Alle tekniske organer i kroppsøvingssal skal være innfelt i vegglivet og ikke stikke ut i rommet.

### *Utstyrlager/apparatrom*

- Det skal være et utstyrlager/apparatrom i gymsalen, samt evt. ett ekstra lager til andre brukere. Slikt lager skal ha tilkomst via dør og port med leddportåpner, mot adgangskontrollen.
- Utstyrlager skal være i plan med gymsalen og ha terskelfri tilkomst.



- Dør eller port fra kroppsøvingssal til utstyrslager/apparatrom skal være dimensjonert for aktuelle påkjenninger. Portene plasseres fortrinnsvis mot gymsalens langside med en åpning på minimum 2,20 m. Høyde bør være minimum 2,5 m, gjerne høyere.
- Hensiktsmessig stollager skal etableres.

### *Elevgarderober*

- Det skal være to stk elevgarderober med hvert sitt dusjrom, toalettrom og HC-tilpasset dusjrom m/toalett tilgjengelig inne i garderoben.
- Begge garderober skal dimensjoneres for 20 personer, og innredes med benker og knagger. Garderobebenker i gymgarderober skal så fremt det er mulig være vegghengt med nødvendig antall støttebein.
- Det skal være minst 6 stk dusjer i hvert dusjrom, i tillegg til 1 stk HC tilpasset dusj i eget rom i garderoben.
- Garderobene må utformes slik at det ikke er innsyn utenfra når dørene er åpne.
- Med tanke på renhold må det skilles mellom ren og skitten sone i garderobene.
- Det skal legges til rette for små låsbare skap i hver garderobe. Antall tilpasses i prosjektet.
- Det skal etableres en sone med vask og speil på vegg i alle garderober.
- Dusjene bør være termostatstyrte.
- Det skal være dusjbåser (sidevegger mellom hver dusj). Sideveggene må utformes og festes slik at de tåler hard bruk.

### *Lærergarderobe*

- Det skal etableres en lærergarderobe i nærheten av elevgarderobene.
- I lærergarderoben skal det være omkleddingsmulighet, dusj, vask og toalett.
- Innredes med benk, knagger og låsbart skap.

## 8.2.11 Elevtjeneste

Elevtjenesten omfatter skolehelsetjenesten inkl. fysioterapi og sosiallærer. Elevtjenesten skal ha sine funksjoner samlet i en egen sone. Denne sonen skal ligge sentralt, nær hovedinngang, men kan gjerne ha en skjermet adkomst innenfra i bygget.

### *Kontorer*

- Avhengig av skoletype og skolestørrelse skal det være kontor for helsesykepleier og rådgiver/sosiallærer. I tillegg kan det være ett fleksibelt rom, som kan brukes av helsesykepleier, lege, samt som møterom til helsetjenesten/elevtjenester.
- Kontorene skal ha plass til kontorarbeidsplass, låsbare skap og håndvask, samt plass til besøkende.
- Kontoret til skolehelsetjenesten skal også ha plass til behandlingsbenk og et lite kjøleskap.
- Det skal være mulig å gjennomføre synstester på kontor for helsesykepleier
- Transparens må vurderes ift. sikkerhet og beredskap og konfidensialitet. Se PA 00 generell del.
- Kontorene skal ha god lydisolasjon for å ivareta behov for konfidensialitet.



### *Møterom*

- I sonen for elevtjenester skal det være et rom med funksjon som samtalerom, testrom og hvilerom med plass til fire personer.
- Rommet skal kunne brukes for akutte hendelser, samtalerom eller som et skjermet venterom.
- Hvilerommet skal ha plass til en sofa/dagseng for hvile, samt håndvask, speil, stol og bord.
- Rommet skal ha to utganger.
- Rommet skal kunne brukes både av elever og ansatte.
- Transparens må vurderes ift. sikkerhet, beredskap og konfidensialitet.
- Rommet må være tilstrekkelig lydisolert mtp. konfidensielle samtaler.

### *Ventesone*

- Det er ønskelig med en ventesone med sitteplasser, avskjermet innsyn fra fellesområdene.
- Det er ikke avsatt eget areal til dette - ventesonen løses i trafikkareal.

### *HCWC*

- I tilknytning til skolehelsetjenestekontorene skal det være et HCWC.

## 8.2.12 Administrasjons- og personalarealer

Skolens ledelse skal være tilgjengelig og synlig både for personalet på skolen og for besøkende. Kontorer til skolens ledelse og administrasjon, møterom m.m., plasseres lett tilgjengelig fra hovedinngang for å være synlig for besøkende, mens personalrom og lærerarbeidsplasser plasseres mellom ledelsen og trinnarealene, slik at lærerne også er nær elevenes trinnarealer. Det skal være mulig å skjerme for innsyn til kontorene.

### *Kontorer*

- Det må sikres god lydisolering mot tilstøtende rom av hensyn til konfidensialitet.
- Kontorene skal innredes med hev/senk-arbeidsbord og med plass til 1-2 besøkende.
- Kontor til merkantil skal plasseres ved inngangen til sonen, og ha stor grad av transparens ut mot ventesonen/mottakssonen. Kontor til merkantil må kunne skjermes for å ivareta hensynet til konfidensialitet.
- Arbeid på skjerm må skjermes for innsyn, og rommet må kunne lukkes igjen når det pågår konfidensielle samtaler på telefon, eller i rommet.

### *Møterom*

- Møterom skal tilrettelegges for bruk av tavle/skjerm og digitale samhandlings-plattformer med lyd og bilde.

### *Nærlager og kopirom*

- I sonen for ledelse og administrasjon skal det være et lite nærlager/rekvisita lager.
- Kopirom skal være lett tilgjengelig for ledelse, elevtjeneste og lærere. Funksjonen kan deles i flere rom avhengig av skolestørrelse.
- I ett av kopirommene skal det være plass til multifunksjonsskriver, en arbeidsbenk og reoler for lagring av papir.



### *Serviceområde/ventesone*

- Ved inngangen til sonen for ledelse og administrasjon skal det være et serviceområde, kan utformes med disk/resepsjon. Kontor for merkantil skal ligge like ved serviceområdet, med stor grad av transparens ut til serviceområdet.
- I ventesonene skal besøkende kunne sette seg ned.
- Det må også være en garderobefunksjon som ivaretar gjester.

### *Personalrom*

- Det skal være felles personalrom for alle ansatte.
- Personalrommet kan utformes med fleksibel vegg, og planlegges og innredes på en måte som bidrar til at rommet kan benyttes som møterom.
- Personalrommet skal ha kjøkkensone med plass til kjøkkenbenk, kjøleskap, oppvaskmaskin og kaffetrakter/kaffemaskin. Antall er avhengig av skolestørrelse.
- Arealbehov er 1,2 m<sup>2</sup> pr. samtidige bruker.

### *Garderobeser for personale*

- Personalgarderobene er felles for alle som arbeider i skoleanlegget.
- Det beregnes normalt lik størrelse på garderobe for herre og damer. Alternativt planlegges felles garderobe med tilstøtende separate låsbare omkleddings-/dusjrom med dusjkabinett, vask og benk, toaletter m/vask og HC-toalett.
- Garderobeser skal ha låsbare skap og mulighet for å henge av seg yttertøy.
- Det skal også være personaltoalett andre steder i skoleanlegget.
- Toaletter skal være unisex.

### *Lærerarbeidsplasser*

- Lærernes arbeidsplasser plasseres i teamrom.
- Teamrommene plasseres slik at nærhet til både ledelse og elever ivaretas.
- Arbeidsplasser for lærere skal være skjermet for støy og innsyn.
- Alle kontorarbeidsplassene er å anse som faste arbeidsplasser
- Hver enkelt arbeidsplass skal ha plass til stol, bord og lagringsplass.
- I direkte tilknytning til teamrommene skal det være samarbeids-rom med plass til 4-5 personer.
- Fra teamrommet skal det være kort avstand til kopi-/produksjonsrom.
- Arealbehov 6,0 m<sup>2</sup> pr. arbeidsplass til lærerårsverk.
- Andre ansatte har ikke krav på arbeidsplass, men det kan også avsettes noe areal i teamrommene til arbeidsstasjon for andre ansatte.
- I teamrommet skal det også være noe lagringsplass til felles undervisningsmateriell.

### *Telefonrom/stillerom*

- I nærheten av arbeidsrommene skal det være telefonrom med mulighet for å gjennomføre digitale møter.
- Utstyres med stol, arbeidsbord og skjerm.





### 8.2.13 Lager og kaldtlager

#### *Skole/inventarlager*

- Skoleanlegget skal ha et låsbart lager for inventar som ikke er i bruk (bord, stoler, hyller, skap m.m.), diverse materiell og utstyr som ikke kan lagres i garasje/kaldtlager og som det ikke er avsatt plass til andre steder.
- Lageret må kunne innredes hensiktsmessig med skap og hyller slik at en unngår rot.
- Lageret skal være lett tilgjengelig fra varemottak og heis, være tilrettelagt for bruk av pallejekk og ha dørbredde slik at en kan trille inn varer på paller.

#### *Kjølerom / kjøleskap til skolemelk*

- Det skal avsettes plass til kjøleskap eller kjølerom for oppbevaring av melk/frukt/grønt. Dette plasseres sentralt i anlegget både for varelevering og distribusjon ut i bygget.
- Man må samtidig se på logistikken mht. inntransport av varene fra egnet utvendig losseplass frem til kjøleenhet, og med plass for vareutlevering til elevene.
- Dersom det blir valgt løsning med kjøleskap, må plasseringen av disse nøye vurderes mht. synbarhet i landskapet, samt hensynta overskuddsvarme og lyd / støy som disse genererer.
- Dersom kjølerom velges, skal alt kjøleteknisk utstyr plasseres i kjølerom og ikke i andre tilstøtende rom.
- Det må i hvert enkelt tilfelle finnes frem til sted hvor overskuddsvarmen føres / slippes ut.

#### *Boder/lager med tilgang utomhus*

Det skal etableres to boder for løst lekemateriell, sykler og annet til utlån for skolens elever og SFO-bruk. Hver på minst 25 m<sup>2</sup>. Disse kan integreres i hovedbygget eller være frittstående bygning(er). Det skal legges inn strøm og oppvarming. Bodene skal innredes for oppbevaring av utstyr, sykler mm og ha lys inne og ved inngangsdører, samt to stikkontakter for uttak av strøm. Bodene skal ha systemlåser og være universelt tilgjengelige.

Tilsvarende boder til driftsoperatør (30 m<sup>2</sup>) og lager (15 m<sup>2</sup>) for pedagogisk materiell til utendørsvirksomhet etableres med samme kvaliteter som nevnt over og skal fortrinnsvis være integrert i hovedbygget.

#### *Avfallshus*

Avfallshus (minimum 40 m<sup>2</sup>) skal bygges, dersom ikke nedgravd avfallsløsning velges.



## 9 VEILEDENDE ROM- OG FUNKSJONSPROGRAM BARNEHAGEBYGG

Dette kapitlet er gjelder kun barnehagebygg.

### 9.1 Veiledende arealprogram

#### 9.1.1 Føringer for areal i barnehage

Barnehages kapasitet bestemmes utfra det godkjente leke og oppholdsareal (LOA). Leke- og oppholdsareal er det arealet barn har tilgang til.

Barnehagens nettoarealer består av godkjent leke- og oppholdsareal (LOA), personalareal og støtteareal. Tekniske rom, trafikkareal og bygningskonstruksjon og inndeling kommer i tillegg, og utgjør barnehagens bruttoareal.

Departementet har gitt en veiledende arealnorm for leke- og oppholdsareal (LOA) på 4m<sup>2</sup> netto per barn over tre år og om lag 1/3 mer per barn under tre år. Denne normen tar utgangspunkt i hvor mange barn som er til stede i barnehagen samtidig. LOA er det arealet barn har tilgang til i lek og aktiviteter. Fast møblering, nærlagring og kjøkken- og garderobeinnredning skal trekkes fra i beregning av LOA.

Mens netto LOA gir grunnlag for antall plasser, foreligger det ikke veiledende arealnorm for støtteareal og personalareal. Det er imidlertid annet lovverk som stiller krav til funksjon og funksjonalitet som gir føringer for dimensjonering av støtteareal og personalareal.

Byggetekniske krav og miljøambisjoner er faktorer som er drivere i forhold til bruttoareal. Dette kan variere fra prosjekt til prosjekt, og avhengig av barnehagestørrelse, vil bruttonettofaktor for barnehager være mellom 1,4-1,45 %.

#### 9.1.2 Organisering av hovedfunksjoner

Barnas leke og oppholdsareal kan organiseres i avdelinger eller baser, med tilhørende grupperom og verksteder. I tillegg til de primære oppholdsrommene, bør barnehagen utformes med fellesarealer, gjerne tilknyttet kjøkkenfunksjon.

Leke- og oppholdsareal ute regnes som en hovedfunksjon for barnehage. Soner som tilrettelegger for at alle aldersgrupper og funksjonsnivåer skal kunne oppleve progresjon i utvikling er av vesentlig betydning.

Støttearealet består av garderober, stellerom, nærlager, kjøkken, toaletter og soverom/vognrom. Støtteareal må ligge tett på avdelingene/basene slik at det kan skapes god flyt i arbeidsprosesser, hverdagsaktiviteter og logistikk. I tillegg kommer støtteareal som vaskerom, sentrallager og renholdsrom. Disse støttearealene må ligge sentralt, mellom de ulike avdelings-/ basearealene.

Personalareal består av kontorer, personalrom, møterom, arbeidsplasser, kopi-/rekvisitalager og personalgarderober.

Trafikkareal og tekniske rom, eksempelvis trapper, heiser, ganger og forbindelser mellom rom, samt teknisk innredning og rom er endel av barnehagens bruttoareal.



### 9.1.3 Veiledende arealprogram

Forslag til veiledende arealprogram hensyntar disse føringene. Redigerbar tabell finnes i excel-objektet under. Utklipp for veiledende arealprogram i henhold til figuren påfølgende side.



Veiledende  
arealprogram barneh



Arealprogram barnehage - Kristiansand kommune												Revidert 02.08.2022									
Dimensjonering barn												3 avd.	4 avd.	5 avd.	6 avd.	7 avd.	8 avd.				
Barn 1-2 år	12	24	24	36	36	48															
Barn 3-5 år	44	48	72	72	96	96															
Sum antall barn	56	72	96	108	132	144															
Sum arealplasser/storbarnsplasser	60	80	104	119	143	159															
Dimensjonering bemanning																					
Pedagoger (antall barn/pedagognorm (14))	5	6	8	9	11	12															
Bemanning (antall barn/bemanningsnorm (6))	10	14	18	20	24	27															
Styrer (antall årsverk/15)	1	1	2	2	2	2															
1-3 årsverk i tillegg (1-2 stillinger ekstra på 60 barn)	1	2	3	3	3	3															
Personalarbeid (inkl. vikar, spesped.etc)	12	17	23	25	29	32															
Arealprogram												Areal-faktor	Areal	Areal-faktor	Areal	Areal-faktor	Areal	Areal-faktor	Areal	Areal-faktor	Areal
<b>Leke- og oppholdsareal (LOA)</b>	<b>4,60</b>	<b>276</b>	<b>4,60</b>	<b>368</b>	<b>4,60</b>	<b>478</b>	<b>4,60</b>	<b>547</b>	<b>4,60</b>	<b>658</b>	<b>4,60</b>	<b>731</b>									
Avdelinger inkl fellesareal	3,00	180	3,00	240	3,00	312	3,00	357	3,00	429	3,00	477									
Lekerom/grupperom/verksteder	1,60	96	1,60	128	1,60	166	1,60	190	1,60	229	1,60	254									
<b>Støttefunksjoner</b>	<b>3,78</b>	<b>227</b>	<b>3,69</b>	<b>295</b>	<b>3,60</b>	<b>374</b>	<b>3,56</b>	<b>424</b>	<b>3,52</b>	<b>503</b>	<b>3,50</b>	<b>556</b>									
Kjøkken (avdeling anretning, produksjon, maskinsone)	0,29	17	0,29	23	0,29	30	0,29	35	0,29	41	0,29	46									
Fingardrobe (ikke del av LOA)	0,29	17	0,29	23	0,29	30	0,29	35	0,29	41	0,29	46									
Grovarderobe inkl. tøy personal	0,80	48	0,80	64	0,80	83	0,80	95	0,80	114	0,80	127									
Tørkerom/skap	0,11	7	0,11	9	0,11	11	0,11	13	0,11	16	0,11	17									
Nærlager	0,11	7	0,11	9	0,11	11	0,11	13	0,11	16	0,11	17									
Stellerom m/barnetoalett	0,80	48	0,80	64	0,80	83	0,80	95	0,80	114	0,80	127									
WC/HWC	0,25	15	0,25	20	0,25	26	0,25	30	0,25	36	0,25	40									
Soverom/vognrom	0,45	27	0,45	36	0,45	47	0,45	54	0,45	64	0,45	72									
Felleslager	0,17	10	0,17	14	0,17	18	0,17	20	0,17	24	0,17	27									
Lager hjelpemidler	0,04	2	0,04	3	0,04	4	0,04	5	0,04	6	0,04	6									
Renholdsrom og vaskerom	0,23	14	0,20	16	0,15	16	0,13	16	0,11	16	0,10	16									
Driftskontor og -lager	0,23	14	0,18	14	0,13	14	0,12	14	0,10	14	0,09	14									
<b>Personalarer (dim. ut fra antall ansatte)</b>	<b>31,40</b>	<b>63</b>	<b>31,40</b>	<b>77</b>	<b>41,40</b>	<b>136</b>	<b>41,40</b>	<b>145</b>	<b>41,40</b>	<b>158</b>	<b>41,40</b>	<b>170</b>									
Kontor	10,00	10	10,00	10	10,00	20	10,00	20	10,00	20	10,00	20									
Møterom/ samtalerom	10,00	10	10,00	10	20,00	40	20,00	40	20,00	40	20,00	40									
Pedagogarbeidsplasser i felles arbeidsrom	6,00	18	6,00	24	6,00	30	6,00	36	6,00	42	6,00	48									
Kopi/rekvisita	2,00	2	2,00	2	2,00	4	2,00	4	2,00	4	2,00	4									
Personarom	0,90	11	0,90	15	0,90	21	0,90	23	0,90	26	0,90	29									
Personalgarderobe	0,70	8	0,70	12	0,70	16	0,70	18	0,70	20	0,70	22									
Personaltoalett	1,80	4	1,80	4	1,80	5	1,80	5	1,80	5	1,80	7									
<b>Lager/boder (tilgang utenfra)</b>	<b>1,88</b>	<b>115</b>	<b>1,61</b>	<b>115</b>	<b>1,43</b>	<b>115</b>	<b>1,35</b>	<b>115</b>	<b>1,25</b>	<b>115</b>	<b>1,21</b>	<b>115</b>									
Uteboder barnehage	0,80	50	0,80	50	0,80	50	0,80	50	0,80	50	0,80	50									
Utebod drift	0,42	25	0,31	25	0,24	25	0,21	25	0,17	25	0,16	25									
Avfallsbod	0,67	40	0,50	40	0,38	40	0,34	40	0,28	40	0,25	40									
Sum m2 netto funksjonsareal		680		855		1104		1232		1434		1573									
<b>Sum m2 bruttoareal</b>	<b>1,4</b>	<b>953</b>	<b>1,4</b>	<b>1196</b>	<b>1,4</b>	<b>1545</b>	<b>1,4</b>	<b>1724</b>	<b>1,4</b>	<b>2008</b>	<b>1,4</b>	<b>2202</b>									
I bruttoareal inngår trafikkareal, veggtykkelser, tekniske rom og sjakter m.m.																					
Sum Leke- og oppholdsareal ute (m2 LOA*6 m2)	6,0	1656	6,0	2208	6,0	2870	6,0	3284	6,0	3947	6,0	4388									
Nettoareal pr arealplass		11,3		10,7		10,6		10,4		10,0		9,9									
Bruttoareal pr arealplass		15,9		15,0		14,9		14,5		14,0		13,9									



## 9.2 Rom- og funksjonsprogram

### 9.2.1 Inngangsparti

God oversikt, god logistikk og god hygiene er viktige forutsetninger for at området både skal være innbydende og sikkert. Praktisk utforming, designet og organisering er viktig for å skape en funksjonell og relasjonell arena.

- Det skal være tydelig skiltet og belysning fra porten og til alle avdelinger.
- Området rundt inngangspartiet skal være sklisikkert.
- Dører og sidefelt med glass i inngangspartier skal være min. 40 cm over bakken. Ytterdør må kunne åpnes av barn, settes fast i åpen posisjon, ha klemsikring og kunne påmonteres automatisk døråpner. Ytterdører skal utføres med sparkeplate.
- I nærheten av inngangspartiet skal det utendørs etableres en spyleplattung med rist. Denne skal ikke være sammenfallende med fotskraperist foran ytterdør. Under spyleplattung skal det være sluk med stort sandfang, som er lett å tømme for sand. Over spyleplattung skal det være vannutkaster med løs hånddusj med hurtigkobling. Vanntilførsel til vannutkaster skal være fra innvendig / frostsikkert montert blandebatteri.
- Umiddelbart utenfor småbarnsavdelingene skal det være et avgrenset område med god oversikt inne fra garderoben.
- Ringeklokke skal monteres ved personalinngang.

### 9.2.2 Garderober, stellerom og toaletter

- Barnas garderobe består av to soner. En grovgarderobe og en fingarderobe. Skille mellom ren og skitten sone i anlegget går mellom grov og fin-garderobe.
- Det skal være transparens i form av glassfelt i vegg og dør inn mot ren sone.
- "Renholdssoner" eller tilsvarende produkt skal benyttes i grov- og fingarderobe, omfang avklares med bruker (område). Se kap. 2 i dette dokumentet og kap. 2.3 i KS 00.
- Av- og påkledningsbenker er viktige arbeidsredskaper for personalet, og disse skal helst være tilgjengelig både fra grov- og fingarderobe.
- Det skal monteres digitale informasjonsskjermer i garderober.
- Det skal være gulvvarme.
- Det skal være sluk i gulv.
- Berøringsfrie armaturer med fast tilkobling skal være på bryter med mulighet for frakopling i tilfelle lek og vannsøl. Bryter plasseres utilgjengelig for barn.

#### *Grovgarderobe*

- Grovgarderobene er skitten sone, og skal være adskilt med dør inn mot ren sone.
- Grovgarderobene skal ha plass til alt regntøy, dresser, luer, votter, barnehagesekker og sko:
  - Knagger må være minst 140 over gulvnivå, for at dresser/regntøy kan henge
  - Overhylle må være minst 30 cm per barn, med individuell oppbevaringsplass til tørre votter, luer og sokker
  - Det skal være plass til minst 3 par sko/støvler pr. barn i skohylle i skitten sone



- De må være minst 4 knagger til hvert barn og mellomrom mellom knagger, som gjør at vått tøy kan henge fritt
- I alle grovgarderober skal det være en egen nisje/seksjon der de ansatte kan oppbevare sitt arbeidstøy for dagen (regntøy, sko og utedresser). Denne skal være minst 0,5 m per ansatt.
  - Ansattgarderobene må ha plass til en utedress samt regntøy som per ansattplass
  - Yttertøy må kunne henge i full høyde
  - Det må være plass til 2 par arbeidssko per ansattplass i garderobe
  - Det må være individuelle hyller til hver ansattplass for ulltøy, votter/luer etc.
- Det skal være en fast benk der voksne kan sitte godt, og hjelpe barn med av og påkledning.
- Det skal legges opp til faste benker i ulike nivå, der barn kan sitte, stå og ligge, ved behov for hjelp.
- I forbindelse med garderobe skal det være en egen tørkesone/skap/rom eller liknende, for tøy som har blitt ekstra vått. Areal til dette kommer i tillegg til areal til andre funksjoner. Dette kan løses ved avfuktere, tørkerom, tørkeskap eller annen løsning. Avfukter, tørkeskap eventuelt tørkerom må dimensjoneres med tanke på antall brukere og tøymengde i garderobe. Tøymengde tilsvarende antall barn og ansatte i daglig bruk.
- Dersom avfuktere benyttes skal disse ha:
  - Eget avtrekk med nødvendig styring
  - Innebygd og lyddempet
- Dersom det bygges egne tørkerom, skal disse installeres med ventilasjonsanlegg
- Dersom det installeres tørkeskap, skal dette ha egen vifte ut til det fri.

### *Fingarderobe*

- Fingarderobefunksjonen skal ha lukkbare skap - gjerne integrert i vegg, der det skal være plass til skiftetøy, matbokser, informasjonsskriv, barnas arbeid som skal sendes hjem m.m.
- I området er det fint å legge til rette for sittebenker/nisje, oppleves som møteplasser mellom avdelinger, og i overgangen mellom hjemmet og barnehagen.
- I fingarderoben skal det være veggplass til barnas arbeider, som tegninger, kunstuttrykk o.l. Det skal også være en informasjonstavle til foreldrene.
- Det skal være en sone for registrering av barn og mottak for beskjeder.
- Det skal være innsyn inn i avdeling og i garderobe.
- På småbarnsavdeling skal det være en visuell forbindelse med klimatisert soverom.
- Det skal vurderes behov for vaskerenne i garderoben.

### *Stellerom*

- Stellerom skal ligge lett tilgjengelig både fra avdeling og fra garderobe.
- Alle stelleflater skal være minimum 90 cm og hygiene artikler skal være i umiddelbar nærhet.
- Det skal være elektrisk hev/senk stellebenk i alle stellerom.
- Stellebenk m/kum og armatur leveres som en egen enhet. 50cm bred og 30 cm dyp.
- Dersom stellerommet vender ut mot fellesareal og garderobe, skal stelleflaten plasseres slik at det ikke er direkte innsyn for besøkende.
- Det skal være 1 stk stor standard servant med berøringsfri armatur og veggmontert hånddujsk nært stellebord. Hånddujsk skal være med AV/PÅ-knapp og trykkstyrt/termostat.
- Det skal være vaskerenner tilpasset barn i stellerom.



- Stellerom skal ha dører med glassfelt. Det er ønskelig med høytsittende vindu i yttervegg, men ikke over stellebenk.
- På småbarnsavdelingene skal stellerommene ha toaletter i barnestørrelse uten avlukke, slik at personalet kan hjelpe barn med toalett-trening som en del av stellerutinen.
- Storbarnsavdelingene skal ha stellerom med ensidig HCWC i eget avlukke
- Veggplass til bleiehyller til hvert barn.
- Det skal være skjermet opplys over stellebord.

### *Toaletter og sanitære forhold*

- Barna skal ha tilgang til standard klosett. Standard klosett skal være vegghengt på lavt nivå, slik at det er mest mulig i barnehøyde. «Barneklosett» kan vurderes etablert på stellerom på småbarnsavdeling.
- Alle toaletter til barn skal ha plass til at en voksen person kan hjelpe barnet på toalettet. Enten stående eller sittende på krakk/stol.
- Det skal være dører på barnas toaletter, med mulighet for innsyn fra 140-170 cm høyde. Toaletter på stellerom utføres med spanskvegger. Disse skal ha klemsikring.
- Det skal være tilgang til HCWC med stelleflate fra barnehagens uterom.
- Alle avdelinger skal ha lett tilgang til toalett fra avdelingens hovedrom og fra garderobene.
- Det skal være ett HCWC på hvert plan.
- Det skal være håndvask ved alle toaletter.
- Samsvar mellom monteringshøyde på servant og toalett, lave servanter monteres med overkant 55 cm over gulv.
- Speil på vegg over hele vaskerennas lengde.
- Blandebatterier skal være termostatstyrt, maks 38°C (forutsetter blanding på stedet)
- Det skal være atskilte toalett for barn og personalet.
- Servanter på personaltoaletter skal være berøringsfrie.
- Det skal være et personaltoalett i nærheten av avdelingsarealet, fortrinnsvis i nærheten av fellesrom/kjøkken som kan deles av flere avdelinger.

### 9.2.3 Avdelingsareal

- Barnehagen planlegges med avdelinger som hver har enkel tilgang til et avdelingsrom, flere grupperom, grov- og fingarderobe, stellerom og kjøkken/fellesrom.
- Rom i avdelingen bør ikke være gjennomgangsrom, men avdelinger kan ligge ved siden av hverandre gjerne med døråpning mellom.
- Avdelingen skal ha visuell forbindelse til uteområdet, fellesareal og andre rom og avdelinger i nærheten.
- Avdelingene skal ha god innvendig kommunikasjon gjennom glassfelt i vegger og dører.
- Det må legges til rette for enkelt samarbeid mellom avdelinger, slik at sambruk av rom og mer fleksibel bemanning enkelt kan organiseres.
- Glassfelt i yttervegg skal ikke gå ned til gulv. Unntak kan vurderes for enkelte vinduer for små barn som skal ligge på gulvet og kunne se ut.
- Avdelingsareal skal ha gulvvarme.



### *Avdelingsrom*

- Det skal være håndvasker eller vaskeremme i alle avdelingsrom. Minst ett av tappepunktene i avdelingsrom skal ha høy tut og ha mulighet for påfylling av kaldt drikkevann.
- Hver avdeling skal ha et hovedrom som kan innredes med løse romdelere, nisjer, kroker og/eller fast innredning som både kan være romdelere og lekelagring.
- I alle avdelingsrom skal det være en arbeidsbenk der voksne stående kan finne frem og forberede aktiviteter. I denne arbeidsbenken skal det være håndvask. Benken skal være 80 cm høy, minst 40 cm bred og ca. 160 cm lang. Arbeidsbenken skal trekkes fra LOA.
- Avdelingsinnredningen skal ha et innebygd kjøleskap. Kjøleskapet må ha glasshyller, innebygd termometer og må ha lavest mulig lydnivå.
- Alle avdelingsrom skal ha areal til nærlagring av materiale og utstyr. Dette skal være eget rom eller integrert i møblering, i nisjer o.l.
- Avdelingsrom må også ha lagringsplass til digitale verktøy som brukes sammen med barn. Digitale skjermer skal ikke være et dominerende inntrykk i rommet, og hindre utvikling av lekesoner og bruk av veggene til ulike uttrykk. Dersom man velger mobile aktive skjermer, kan disse ha faste lagringsplasser mellom avdelinger og tas inn på avdeling ved behov.
- Overflater på vegger skal kunne benyttes til å henge opp pedagogisk arbeid.

### *Grupperom*

- Det skal være minst ett grupperom i direkte tilknytning til hovedrommet i hver avdeling. Det skal være transparens mellom avdelingsrom og grupperom.
- Noen grupperom kan plasseres mellom avdelingene slik at de kan deles.
- Grupperommene skal kunne innredes på ulike måter i forhold til behov i gruppen og pedagogiske initiativ. Grupperommene kan ha ulike funksjoner som f.eks hvilerom, sanserom, byggerom, prosjektrum etc. Dette utvikles pedagogisk av barnehagens personale og innhold i utforming/innhold kan endres over tid.
- Ett av grupperommene i/ved hver avdeling skal være egnet for konfidensielle samtaler og være tilstrekkelig lydisolert.

### *Sove- / hvilerom*

I småbarnsavdelingene skal det etableres sovefunksjon, enten i form av ventilert innendørs soverom eller utesoveplass.

- For innendørs soverom gjelder:
  - Tilfredsstillende krav fra teknisk forskrift for innendørs oppholdsareal.
  - Dersom det er flere småbarnsavdelinger bør sovefunksjonen samlokaliseres, og ha mulighet for gjennomgang og transparens mellom rommene for tilsyn.
  - Det skal være innsyn til soverommet/funksjonen.
  - Rommene må plasseres fornuftig med tanke på evakuering av barn som sover. Det skal være to rømningsveier fra rommet.
  - Rommene innredes med senger eller plass til vogner.
  - Det skal være mulighet for lufting.
  - Ivareta krav til luftlyd og trinnlyd og lyd utenfra.
  - For innendørs soveløsning skal det tilrettelegges slik at en ansatt kan sitte i et tilstøtende rom med godt innsyn gjennom vindu inn til soveavdelingen.





- For utesoveplass gjelder:
  - Oppstillingsplassen ha overdekking og være skjermet for vær og vind.
  - Det må være avstand til lekearealer med mest støyende aktivitet.
  - Vogner som brukes utendørs av ansatte eller foresatte skal enten oppbevares i eget rom innendørs eller i et eget vognskjul utendørs.
  - Ansatte og barn må kunne gå tørrskodd mellom inngangsdør og vognskjul. Stedet vognene skal oppbevares må være isolert, ha oppvarming og ventilasjon, slik at vogner og soveposer kan tørkes.
  - Det skal legges til rette for at ansatte har tilsyn med barn som sover utendørs under overdekket oppstillingsplass. Løsningen skal dekke tilsvarende behov for de ansatte som innendørs.

#### 9.2.4 Fellesrom med kjøkken

- Siden det er særskilte krav til kjøkken i barnehager, er det ønskelig at kjøkkenfunksjonen deles av flere avdelinger. Det kan være ett felles kjøkken for hele barnehagen, eller et kjøkken som deles av to-tre avdelinger. Det kan f.eks. være ett fellesrom/kjøkken for storbarnsavdelingene og ett for småbarnsavdelingene.
- Fellesrommet skal bestå av en maskinsone/kjøkkendel som er forbeholdt voksne og en leke- og oppholdsdel som er en del av LOA.
- Fellesrommet skal også brukes som grupperom i løpet av dagen.
- Det er ønskelig med visuell kobling mellom garderobe og fellesrom.

#### Fellesrom – leke og oppholdsareal

- Rommet skal utformes for leseaktiviteter, bordaktiviteter og matlaging/ mattilberedelser og måltid. Ikke skitne aktiviteter slik som maling.
- Maskinsone/kjøkkendel og LOA kan deles med en kjøkkenøy, som legger til rette for barns deltakelse i kjøkkenaktiviteter. Kjøkkenøy kan være i voksenhøyde, og ha brede trinn inn mot LOA, slik at barn kan medvirke i kjøkkenaktiviteter. Trinnene kan også brukes som samlingstrapp/ lekesone for barna som er på kjøkkenet. Det skal være mulig å ha grupper på inntil 6 barn ved kjøkkenøya.

#### Fellesrom – maskinsone/kjøkkendel

- I fellesrommene der det er kjøkken skal det være tydelig skille mellom maskinsone og produksjonssone. Maskinsone må skilles fra den delen av rom som benyttes til LOA.
- Kjøkken skal utformes etter føringer i veileder for «*Trygg mat i barnehager*».
- I **maskinsonen** skal det være:
  - Stillegående og hurtiggående industrioppvaskmaskin/er. Oppvaskmaskin plasseres med underkant 55 cm over gulvnivå og skal utstyres med barnesikring.
  - Plass til stativ for skitten oppvask.
  - Kjøkkenbenk for sortering av utstyr.
  - Oppbevaringsskap til nødvendig kjøkkenutstyr. Kjøkkeninnredning skal føres opp til tak.
  - Plass til traller til avdelingene, tilsvarende antall som antall avdelinger/baser. Plassering kan være under benk.
  - Det skal være delt stekeovn og platetopp. Stekeovn monteres i høyskap med underkant 75 cm over gulvnivå. Stekeovn skal leveres med kaldfront og barnesikring.



- Induksjonstopp 90 cm. Komfyrbeskyttelse vurderes.
- Over platetopp skal det plasseres en minimum 3-trinns avtrekkshette med vifte og lys. Eget avtrekk ut til det fri.
- Kjøle- og fryseskap.
- I større anlegg, kan det vurderes en lukket maskinsone med steamer. I tillegg må volum på matlager, kjøle-, fryse- og stekekapasitet vurderes for hvert enkelt prosjekt.
- I **produksjonssonen** skal det være:
  - Kjøkkenbenk med vask
  - Avfallshåndtering i lukket system. Det legges opp til kildesortering. Barnehager skal være Miljøfyrtårn.
  - Arbeidsbenk/kjøkkenøy mot oppholdsarealet.
  - Håndvask for barn og voksne i arbeidsbenk.
  - Skuffer til oppbevaring i arbeidsbenk/kjøkkenøy, mot produksjonssonen.
- Spesielle behov
  - Arbeidssonen skal være trafikkert skilt fra annen bruk av rommet.
  - Oppvaskbenk med 3 underskap og plass til 2 rustfrie kummer.
  - Minimum 1,5 m fri benkeplate.
  - Låsbart skap for oppbevaring av kniver.
  - Håndvasker med berøringsfrie.
- Heldekkende benkbeslag skal vurderes.
- Inntak av varmt og kaldt vann, varmt vann +75°C, med mulighet for avstenging.
- Oppvaskmaskin skal ha vasketemp 85°C og vasketid 10 min.
- Vannbåren gulvvarme.
- Godt med stikk under overskap plasseres på vegg mellom overskap og benkeplate.
- Lys under alle overskap.

Ved ombygging, nybygging eller nyetablering av barnehager må det sendes inn søknad om godkjenning, slik at Mattilsynet kan vurdere tegningene og planene i henhold til § 13 i generell forskrift for produksjon og omsetning m.v. av næringsmidler.

### 9.2.5 Trafikkareal

- Nødvendig trafikkareal bør fortrinnsvis utformes og dimensjoneres slik at det i seg selv kan romme allsidig aktivitet og være en del av barnas leke- og oppholdsareal.
- Det bør etableres minst mulig gangareal, og arealer skal utformes slik at pågående aktiviteter i minst mulig grad forstyrres av gjennomgangstrafikk.
- Trafikkareal skal planlegges som møteplasser med sittesoner/nisjer, informasjon og dokumentasjonszoner og transparens til andre rom/soner
- Trafikkarealet bør planlegges med tanke på barns behov for å orientere seg i forhold til tiliggende rom og utearealet.

### 9.2.6 Lager

- Nærlager etableres i forbindelse med barnegruppenes avdelingsrom mens større felles lager plasseres mer sentralt i bygget.
- Det skal være effektive lagringsløsninger i alle funksjoner. Det skal i hovedsak være integrerte løsninger i fast inventar, integrert i vegg eller bak skyvedører.



- Det skal være plass til hjelpemidler og ladestasjoner til rullestoler i, eller nær avdelingene.
- Rommene utstyres med veggfaste hyller.

### 9.2.7 Administrasjons- og personalarealer

Personalarealene skal plasseres samlet.

- Avstand mellom avdelingsareal og personalareal bør være kort.
- Barnehagens personalareal skal ha egen inngang og inneholde:
  - Kontor for styrer.
  - Arbeidsrom med kontorarbeidsplasser for pedagoger.
  - En eget rom eller nisje i trafikkareal til kopimaskin og rekvisita lager.
  - Pauserom med kjøkken.
  - Møterom.
  - Garderobe med felles inngang for alle kjønn og låsbare omklingsrom.
  - Personaltoaletter: Det tilrettelegges for unisex toaletter, samt en dusj med omklingsrom. Ett av toalettene skal være HC-toalett.

#### *Kontor*

- Styrer skal ha eget kontor.
- Kontoret skal innredes med hev/senk-arbeidsbord og med plass til og møblering for 1-2 besøkende.
- Alle kontorarbeidsplasser er å anse som faste arbeidsplasser.
- Kontoret skal ha god lydisolasjon for å ivareta behov for konfidensialitet.

#### *Arbeidsrom pedagoger*

- Det skal være en pedagogarbeidsplass pr. avdeling.
- Arbeidsplassene samles i arbeidsrom med flere kontorarbeidsplasser. Pedagogene i de enkelte avdelingene sambruker disse arbeidsplassene.
- Hver enkelt arbeidsplass skal ha plass til stol, hev-senk-bord og lagringsplass.
- Fra arbeidsrommet skal det være kort avstand til kopi-/produksjonsrom.
- Arealbehov 6,0 m<sup>2</sup> pr. arbeidsplass.
- Andre ansatte har ikke krav på arbeidsplass, men det skal også avsettes noe areal i arbeidsrommet til arbeidsstasjon for andre ansatte.
- I arbeidsrommet skal det også være noe lagringsplass til felles fagmateriell.
- Arbeidsplassene skal være skjermet for støy og innsyn.
- Alle kontorarbeidsplassene er å anse som faste arbeidsplasser.
- Arbeidsrom skal ha god lydisolasjon for å ivareta behov for konfidensialitet.

#### *Personalrom*

- Barnehagen skal ha et felles personalrom med kjøkkenfunksjon.
- Kjøkkenfunksjonen skal romme kjøkkenbenk, vask, kjøleskap, oppvaskmaskin, mikrobølgeovn, kaffetrakter/-maskin, vannkoker, samt over- og underskap til oppbevaring av servise etc.
- Personalrommet skal også kunne fungere som møterom, og må derfor ha digitale løsninger tilrettelagt for presentasjoner med bilde, film, projektor og lyd.



- Det er ønskelig med en fleksibel vegg inn mot møterom, slik at en kan utvide pauserommet ved behov.

### *Møterom*

- Barnehagen skal ha tilgang på ett eller flere møterom, avhengig av barnehagens størrelse.
- Møterom skal tilrettelegges for bruk av tavle/skjerm og digitale samhandlings-plattformer med lyd og bilde.
- Møterom kan også utstyres med en arbeidsstasjon til fleksibel bruk.
- Møterom skal ha god lydisolasjon for å ivareta behov for konfidensialitet.

### 9.2.8 Personalgarderobe og toaletter

- Barnehagen skal ha en felles personalgarderobe.
- I garderoben skal det være plass til låsbare garderobeskap (40x40 cm) og en felles funksjon for oppheng av ytterklær. Antallet avhenger av antall ansatte, med en viss reservekapasitet for studenter/praktikanter. Avklares i hvert prosjekt.
- Det skal være låsbare omkleddings-/dusjrom i garderoben med plass for omkledding og vask.
- Det skal være ett personaltoalett pr. 10 ansatte i anlegget, og minst ett HCWC i/ved personalgarderoben.
- Dør til personalgarderobe utstyres med lås.

### 9.2.9 Drift- og støtteareal

#### *Renholdsrom og vaskerom*

- Barnehagen skal ha ett renholdsrom.
- I tillegg til drift og renhold sine behov skal renholdsrom ha plass til vaskemaskin og tørketrommel til barnehagens bruk, samt arbeidsbenk med oppbevaring til skittentøy og medisinskap for førstehjelp, blant annet øyeskylling.
- Det skal være et eget rom for lagring av papir, vaskemidler og andre renholds artikler. Rommet skal være låsbart.

#### *Boder/lager med tilgang utomhus*

Det skal etableres boder på uteområdet for de yngste (20 m<sup>2</sup>) og de eldste barna (30 m<sup>2</sup>) i en barnehage. Bodene kan integreres i hovedbygget eller være frittstående bygning(er). Det skal legges inn strøm og oppvarming. Bodene skal innredes for oppbevaring av utstyr, sykler mm og ha lys inne og ved inngangsdører, samt to stikkontakter for uttak av strøm. Bodene skal ha systemlåser og være universelt tilgjengelige.

Boden til de eldste deles av i en mindre, uisolert del med egen dør. Her skal det oppbevares løst gjenbruks- og konstruksjonsmateriell og utstyr for tilrettelagt pedagogisk aktivitet på uteområdet.

Tilsvarende boder til driftsoperatør (30 m<sup>2</sup>) og lager (15 m<sup>2</sup>) for pedagogisk materiell til utendørsvirksomhet etableres med samme kvaliteter som nevnt over og skal fortrinnsvis være integrert i hovedbygget.

#### *Avfallshus*

Avfallshus (minimum 40 m<sup>2</sup>) skal bygges, dersom ikke nedgravd avfallsløsning velges.



## 10 REVISJONSHISTORIKK

*Endringer siden forrige utgave:*

Nytt dokument. Erstattet tidligere PA 01 barnehagebygg og PA02 skolebygg. Disse er nå implementert i ett og felles dokument.

*Historikk:*

Utgave, status	Skrevet av	Dokumenteier	Godkjent dato
1.0, OF	Stian Finsådal	Eiendomssjef, Eiendom	01.01.2023