

Utkast pr. 10. februar 2021

# Funksjons- og arealprogram for skoleanlegg

REVIDERTE STANDARDBESKRIVELSER FOR  
SKOLEANLEGG

BERGEN KOMMUNE

# Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>3</b>
1.1	Formålet med skoleanlegget	3
1.2	Om funksjons- og arealprogrammet	4
1.3	Begrepsavklaring areal	4
<b>2</b>	<b>Funksjonsbeskrivelser</b>	<b>6</b>
2.1	Hjemmeområder	6
2.1.1	Læringsarealer	6
2.1.2	Skolefritidsordning (SFO)	6
2.1.3	Elevinnganger, -garderober og -toaletter	7
2.2	Felles læringsarealer	9
2.2.1	Skolekjøkken	10
2.2.2	Bibliotek	15
2.2.3	Musikk, dans og drama	17
2.2.4	Verksted	19
2.2.5	Forskerrom (5. - 10. trinn)	23
2.2.6	Auditorium	27
2.2.7	Sanserom/rom for særskilt tilrettelagt opplæring	27
2.2.8	Felles trinkkjøkken	28
2.3	Personalarealer	29
2.3.1	Kontorarbeidsplasser	29
2.3.2	Personalrom/møterom/hvilerom	31
2.3.3	Personalgarderober og personaltoaletter	32
2.4	Fellesarealer	33
2.4.1	Hovedinngang	33
2.4.2	Allmenning	34
2.4.3	Kantine	35
2.5	Skolehelsetjenesten	36
2.6	Idrettsarealer	37
2.6.1	Hallstørrelse	37
2.6.2	Garderober	38
2.6.3	Lager	38
2.6.4	Lyd, lys og AV-utstyr	39
2.6.5	Diverse	39
2.7	Driftsarealer	40
2.7.1	Fjernlager / arkiv	40
2.7.2	Lager til friluftsliv	40
2.7.3	Lager for nærmiljø, kultur og idrett	40

2.7.4	Renholdsrom	40
2.7.5	IKT-rom	41
2.7.6	Avfallsrom	41
2.7.7	Driftskontor	41
2.7.8	Driftsverksted	41
2.7.9	Tele- og datasentral	42
2.7.10	Tekniske rom	42
2.8	Utearealer	43
2.9	Opplæringstilbud for andre elevgrupper	46
2.9.1	Skoler med forsterket avdeling	46
2.9.2	Skoler med innføringsklasse(r)	49
2.10	Andre forhold	50
2.10.1	Tydelig skilting	50
2.10.2	Kunst og utsmykning	50
<b>3</b>	<b>Arealprogram</b>	<b>51</b>
3.1	Arealnorm for forsterkede avdelinger	52
3.2	Arealnorm for innføringsklasser	52
3.3	Arealnorm kombinertskoler	52
3.4	Samlingsrom for skoler uten egne idrettsarealer	52
<b>4</b>	<b>Mengdebeskrivelse for digitale tavler</b>	<b>53</b>
4.1	Hjemmeområdet	53
4.2	Felles læringsareal	53
4.3	Øvrige arealer	53
4.4	Generelt	53
<b>5</b>	<b>Nærhetsmatrise</b>	<b>54</b>

# 1 Innledning

## 1.1 Formålet med skoleanlegget

Funksjons- og arealprogrammet skal gi føringer for utforming av skoleanlegg, som skaper gode rammer for elevers faglige og sosiale læring og utvikling

Den fysiske utformingen av skoleanlegget må understøtte en pedagogisk praksis som gjør at elevene kan utvikle kompetanser for et framtidig samfunns- og arbeidsliv. Med utgangspunkt i gjeldende læreplan, LK20 og Bergen kommunes kvalitetsutviklingsplan Sammen for kvalitet – læring, skal skoleanlegget legge til rette for elever som er aktive og medvirkende, som utforsker, tenker kritisk, er kreative og som kan kommunisere og samarbeide. Det betyr at skoleanleggene må tilrettelegges for et mangfold av læringssituasjoner og organiseringsmåter, slik at elevene kan arbeide på ulike måter, både individuelt og i små og store grupper. Det må være lagt til rette for praktisk læringsarbeid, for lek og presentasjoner, samhandling og samskaping.

Det er også en målsetting at skoleanlegget skal være et hjerte i nærmiljøet og utformes på en slik måte at utearealet og deler av innearealet kan være i bruk etter ordinær skoletid og være en god møteplass på tvers av generasjoner, kulturer og ulike brukergrupper.

Transparens skal vektlegges i hele bygget, for å synliggjøre læring, legge til rette for en lærende organisasjon og ivareta behov for dagslys. Samtidig må det tilrettelegges slik at en ivaretar behov for ulik grad av skjerming.

Det er et mål at skolebygg er konstruert slik at en kan gjøre endringer i bygget i takt med endrede behov. Dette gjelder både flytting av vegger, muligheter for å endre bruksområder og muligheter for senere utvidelser/påbygg.

I hvert enkelt større byggeprosjekt skal det, i samarbeid med andre byrådsavdelinger, vurderes sambruk og samlokalisering med andre funksjoner og kommunale tjenestetilbud.

### *Universell utforming*

Når nye skoleanlegg planlegges skal ambisjonsnivået være høyere enn å bare oppfylle minstekravene. I hvert byggprosjekt (nybygg eller større rehabilitering) skal det være en helhetlig tilnærming til universell utforming utover det som ligger i tek 17. Universell utforming skal være en gjennomgående kvalitet ved arealene i skolene, og et premiss ved planlegging av arealene slik at skolene kan møte mangfold og variasjon i behov hos brukerne og gi elevene et likeverdig tilbud.

### *Låsplan*

Det er viktig at dette tenkes på tidlig i planleggingen – slik at de deler av skolen som skal kunne brukes av nærmiljø og andre samlokaliseres og gjøres tilgjengelig for alle brukere, mens mer «private» arealer samtidig kan være avlåst. Dette bør også ses opp mot eventuelle krav knyttet til bruk av skolen som overnattingsplass ved ulike arrangementer.

## 1.2 Om funksjons- og arealprogrammet

Funksjons- og arealprogrammet gir en grundig og detaljert beskrivelse av de ulike funksjonene skolen skal ha og hvordan arealene skal utformes. Noen funksjoner er mer detaljert beskrevet enn andre, gjerne fordi det er mye utstyr som skal plasseres eller fordi ønsket utforming omfatter mange viktige detaljer. Arealrammene for de ulike funksjonene angis i egen tabell avslutningsvis i dokumentet.

I tillegg beskrives sammenheng og avhengighet mellom ulike funksjoner og hvordan de bør ligge i forhold til hverandre. Areal- og funksjonsprogrammet gjelder ved bygging av nye skolebygg og så langt det lar seg gjøre innenfor avsatt budsjett og fysiske begrensninger ved rehabilitering.

Valg som kan eller må gjøres i de enkelte byggeprosjektene er tydeliggjort i programmet.

Programmet er delt i tre deler:

- Innledning
- Funksjonsbeskrivelser
- Arealprogram
- Nærhetsmatrise

Funksjonsbeskrivelsen er sortert i følgende hovedkategorier/kapitler:

- Hjemmeområder
- Felles læringsarealer
- Personalarealer
- Fellesarealer
- Skolehelsetjenesten
- Idrettsarealer
- Driftsarealer
- Utearealer
- Opplæringstilbud for andre elevgrupper
- Andre forhold

Funksjonsbeskrivelsen omhandler både hovedrom og nødvendige støttefunksjoner. Det gjelder også for arealprogrammet.

### *Figurer og Illustrasjoner*

Det er utarbeidet enkle illustrasjoner («boblediagrammer») for utvalgte hovedfunksjoner. Disse er ment å illustrere plassering og nærhet mellom funksjoner, men illustrasjonene/figurene er ikke førende. Det er i teksten at eventuelle krav til plassering og utforming presiseres.

## 1.3 Begrepsavklaring areal

Bruttoareal (BTA) er areal begrenset av ytterveggen utside (evt. midt i delevegg), summert for alle plan i en bygning.

Nettoareal (NTA) er det innvendige arealet mellom omsluttende vegger (romareal). Innvendige søyler, foldevegger, frittliggende rør og kanaler mv. medregnes. Dører, vinduer og andre nisjer i omsluttende vegger medregnes ikke.

I funksjons- og arealprogrammet oppgis alle arealer som funksjonsarealer med mindre annet er presisert. Funksjonsareal er den delen av nettoarealet som svarer til bygningens formål og bruk.

Følgende arealer er ikke med i funksjonsarealet:

- Trafikk- og kommunikasjonsarealer, som f.eks. korridorer, trapper og heiser
- Konstruksjonsarealer, som f.eks. vegger, søyler og sjakter/føringsveier for VVS, elektroteknikk, tele og data.
- Driftsarealer for byggeier Etat for bygg og eiendom (EBE). Dette gjelder: driftskontor, driftsverksted og alle tekniske arealer (den delen av nettoarealet som opptas av tekniske anlegg).

Både funksjonsarealet og de andre arealene som er omtalt over inngår i det samlede bruttoarealet til skoleanlegget.

## 2 Funksjonsbeskrivelser

### 2.1 Hjemmeområder

Elevene skal organiseres i hjemmeområder. Hjemmeområde betegner et avgrenset areal i skoleanlegget hvor en eller flere elevgrupper har sin faste tilhørighet.

Hvert hjemmeområde skal bestå av læringsarealer og elevgarderober - og toaletter. På barnetrinnet skal det også legges en egen SFO-base i tilknytning til hjemmeområdene.

Hjemmeområdene skal organiseres etter hovedtrinn og årstrinn: småskoletrinnet 1.-4.trinn, mellomtrinnet 5.-7.trinn og ungdomstrinnet 8.-10. trinn

Hvert hjemmeområde skal dimensjoneres for inntil 60 elever både på barnetrinnet og ungdomstrinnet. Elevene på hvert årstrinn er delt inn i basisgrupper/klasser. Størrelsen på basisgruppene/klassene kan variere fra skole til skole, men består maksimalt av 30 elever.

Hjemmeområdene plasseres i nærheten av hverandre i skoleanlegget. For å sikre plass til ekstra store årskull skal det tilrettelegges for kapasitet til 15 ekstra elever i tre av skolens hjemmeområder i barneskoler, tre hjemmeområder i ungdomsskoler og seks hjemmeområder i kombinerte skoler. Ekstra kapasitet til 3x15 elever skal løses med 3 tilleggsrom på 52 m<sup>2</sup> som skal plasseres mellom to og to hjemmeområder i anlegget, med direkte tilkomst til hovedrom i minst ett av hjemmeområdene. I hjemmeområder med tilleggsrom skal også garderobearealet økes med 15 elevplasser.

#### 2.1.1 Læringsarealer

Det foreligger 3 alternative forslag til utforming av læringsarealene i hjemmeområdene. Disse er presentert i høringsutkastet til skolebruksplanen. Alternativet som velges skal beskrives i dette kapittelet i det endelige Funksjons- og arealprogrammet.

#### 2.1.2 Skolefritidsordning (SFO)

På skoler med barnetrinn skal det avsettes eget areal til en SFO-base og kontorplass for SFO-leder. Andre arealer som SFO skal bruke sambrukes med skolen.

SFO-basen skal plasseres nær hjemmeområdene for 1. og 2.-trinn. I SFO-basen avsettes det areal til leke- og aktivitetsareal og nærlager. Ved behov for samtaler med foreldre bør det legges til rette for sambruk av grupperom i hjemmeområdet for 1. og 2. trinn.

I SFO-basen skal det

- være en oversiktlig sone for hente-/bringesituasjon på egnet sted i basen
- etableres vaskeremme med 4 kraner i tilpasset høyde for 1.-4- trinn: 70cm
- monteres 1 stk. digital skjerm med AV-møbel og lyd.

Kjøkkenfunksjon og bespising i SFO skal ivaretas i skolekjøkken og kantine.

SFO-leder skal ha sin faste arbeidsplass sammen med resten av administrasjonen og ledelsen ved skolen (se kap. 2.3.1)

Skolens utearealer skal ivareta SFO sine behov. Det må finnes gode løsninger for hvordan en skal utnytte de samlede arealer på en best mulig måte for både for SFO og skolen. SFO oppfordres også til å ta i bruk egnede utearealer og anlegg i skolens nærhet.

Skolen skal ha et eget lager for uteleker til SFO og uteskole. Lageret skal ha tilgang fra utearealet og være temperert slik at vester og andre tøyematerialer kan tørke. Størrelsen på lageret avklares i det enkelte byggeprosjekt (areal til lageret er ikke med i arealprogrammet)

### 2.1.3 Elevinnganger, -garderober og -toaletter

#### *Elevinnganger*

Skoleanlegget skal ha desentraliserte elevinnganger til hvert hjemmeområde. Inngangene skal være universelt utformet slik at de kan brukes av alle. Inngangene skal være overdekket og noe skjermet for vær og vind. De bør være åpne og hyggelige, helst være møblert og utsmykket og gjerne tilrettelagt for utstilling av elevarbeider.

Elevinngangene skal lede direkte inn i elevgarderobene til de respektive hjemmeområdene.

#### *Elevgarderober*

Garderobene skal plasseres synlig og oversiktlig i forhold til læringsarealet i hjemmeområdet. Elever i SFO skal ikke ha egen garderobe der, men bruke garderobeplassen sin i hjemmeområdet.

Garderobene skal utgjøre et tydelig skille mellom ren og skitten sone. De må utformes slik at en sikrer en god flyt og unngår kødannelse og unødvendig venting på hverandre når elevene skal bevege seg gjennom garderoben. For plassering av garderobene det henvises til prinsippsskisser for hjemmeområdet i kap. 2.1.1. Det understrekes at garderobene skal utformes forskjellig på de ulike hovedtrinnene. (se nedenfor).

Det skal være god ventilasjon og gode tørkemuligheter for vått tøy i garderobene, fortrinnsvis ved hjelp av varme i gulv og avfukting.

Antall garderobeplasser i alle hjemmeområder skal ta høyde for minimum fem garderobeplasser mer enn hjemmeområdets normalkapasitet.

1-4 trinn skal ha todelte garderober, en grovgarderobe og en tørrgarderobe. 5-10 trinn skal ha en garderobe.

**Grovgarderobe 1-4:** I grovgarderobene skal det være plass for elever og ansatte å henge av seg regntøy/vått yttertøy og gi muligheter for tørking av vått tøy. Alle skal ha sin egen plass/knagg i garderoben. Garderoben skal være inngangen til hjemmeområdet og utenfor inngangen til garderoben skal det legges til rette med sluk/kum og kran.

**Tørrgarderobe 1-7:** I tørrgarderobene på 1. - 7. trinn skal det være en "bås" på 30 cm bredde pr. elev med knagger til jakke og bukse, hylle til votter og lue, og hylle med metallrist for sko. I garderobene til 1. og 2. trinn skal det være sittebrett foran hver garderobeplass. Garderober for 3-7. trinn skal også ha sittemuligheter ved hver plass. Garderobene for 5-7. trinn må gi muligheter for tørking av vått tøy, fortrinnsvis gjennom ventilasjon og avfukting. Garderober på 1.-7. trinn skal ikke ha skap som kan lukkes.

**Garderobe 8-10:** På ungdomstrinnet skal det i garderobene være plass til elevskap som er låsbare, måler 30x70 cm og har rist/åpen bunn. Under skapene skal det være skorist med plass til sko. Det skal være plass til yttertøy og skolesekker. Skapene må ha god lufting.

#### **Montering garderober:**

- Det nyttes tilpassede høyder ved montering av garderobeløsningene - både i våt og tørr sone. Sittehøyde benk: 1.-4. trinn: ca 30cm, 5.-7. trinn: ca 45cm



## *Elevtoaletter*

Totalt skal det etableres 25 % flere elevtoaletter enn normkrav (normkrav er ett toalett per 20 elever). Toalettene skal fordeles på elevenes hjemmeområder og skolens fellesområder.

I hjemmeområdene skal toalettene plasseres i nærheten av garderoben. Minst ett toalett skal kunne nås fra uteområdet. Minst ett av toalettene i hver etasje skal være handicaptoalett.(HCWC)

Som prinsipp skal det kun benyttes egne toalettrom, ikke toaletter med skillevegger.

Vanlige toaletter skal være vegghengte. Standard toalett høyde er som for voksne. Alle toalettrom skal ha speil, vask, såpedispenser, håndkledispenser og dorullholder. Det nyttes tilpassede høyder på montering av vasker. 1.-4. trinn: 70cm, 5.-10. trinn: 90cm

Toaletter i HCWC skal være gulvmonterte, og det skal være fri plass foran og på begge sider av toalettet til rullestol. Det må også være fri plass under vasken for å komme inn til i sittende stilling. Det skal være ettgreps armatur der både vann og hendel er lette å nå og betjene. Speil skal gå helt ned til vasken, og ha høyde for både sittende og stående.

Ett HCWC i skoleanlegget skal også fungere som stellerom. Dette rommet må ligge mest mulig sentralt plassert i skoleanlegget, både i forhold til alle hjemmeområdene og felles læringsarealer, men og helst ligge litt skjermet for mye gangtrafikk. Nærhet til felles læringsarealer er viktig med tanke på at det også må være tilgang til stellerom ved utlån og utleie utenom skoletid, når hjemmeområdene gjerne ikke er tilgjengelige.

I rommet må det være plass til høyderegulerbar stellebenk samt dusjmulighet. Dusjsonen må være sklissikker. Gulv i toalett- og dusjsone skal være på samme nivå uten kanter.

## 2.2 Felles læringsarealer

Felles læringsarealer betegner bl.a. arealer til aktiviteter knyttet til fagene naturfag, kunst og håndverk, mat og helse, kroppsøving og musikk, der store deler av de praktiske aktivitetene i fagene vanskelig lar seg gjennomføre i hjemmeområdene. Til praktiske aktiviteter i disse fagene er det i funksjons- og arealprogrammet satt av areal til følgende felles læringsarealer: forskerrom, verksted, skolekjøkken, idrettsarealer og rom til musikk, dans og drama.

I tillegg til arealene som er nevnt over regnes læringsarealer som brukes av flere trinn også som felles læringsarealer. Dette gjelder arealer til funksjonene bibliotek, auditorium, sanserom og felleskjøkken til hovedtrinnene.

Alle felles læringsarealer, med unntak av idrettsarealer, er omtalt i dette kapittelet. Idrettsarealer er omtalt i kap 2.6.

Felles læringsarealer skal gi rom for arbeidsformer og praktiske aktiviteter som ikke er hensiktsmessig å gjennomføre i læringsarealet i de ulike hjemmeområdene. Arealene kan også anvendes i forbindelse med andre fagområder der arbeidsmåter gjør dette hensiktsmessig.

Utformingen av arealene skal fremme fagenes og aktivitetenes egenart.

Det er presisert i beskrivelsen av de ulike arealene i hvilken grad de skal eller bør være tilgjengelige for bruk av nærmiljø, kulturskole, musikkorps, idrettslag eller andre utenom skoletiden. På hvilken måte dette skal påvirke utformingen av arealene vil måtte avklares tidlig i prosjekteringen i samarbeid med andre byrådsavdelinger og representanter for nærmiljø- og/eller andre aktører. De ulike arealene må kunne lånes ut enkeltvis eller samlet.

En viktig del av tilretteleggingen vil handle om å plassere lagerplass til eksterne brukere på riktig sted i anlegget. Inndeling og utforming av avsatt areal til dette formålet er derfor et eget diskusjonspunkt i prosjekteringen, se kap. 2.7.3. *Lager for nærmiljø, kultur og idrett*. Det understrekes at areal som er rettet mot idrettsvirksomheten skal plasseres i tilknytning til idrettsarealene.

I forbindelse med planlegging og prosjektering av felles læringsarealer, lager for nærmiljø og kultur og andre arealer som skal være tilgjengelige for utlån og utleie utenom skoletid, må det også utarbeides en god låsplan. Skolen og bestiller skal være tidlig inne i denne delen av planleggingen og prosjekteringen.

## 2.2.1 Skolekjøkkenet

Skolekjøkkenet skal i første rekke anvendes til praktiske aktiviteter knyttet til faget mat og helse. Elevene skal lage mat, forberede og gjennomføre måltider, få gode arbeidsvaner, oppleve arbeidsglede og bl.a. lære å utnytte råvarer og matrester. Arealene skal ivareta mat- og helsefagets kjerneelementer: helsefremmende kosthold, bærekraftige matvaner og bærekraftig forbruk, samt mat og måltid som identitets- og kulturuttrykk.

Skolekjøkkenet skal også brukes til produksjon av mat til kantinen og på skoler med barnetrinn også til tilberedning av mat til SFO (SFO spiser i kantinen).

Skolekjøkkenet skal inngå i den delen av skoleanlegget som ulike aktører i nærmiljøet også skal kunne bruke. Skolekjøkkenet skal derfor plasseres ved den sentralt plasserte allmenningen. Dette skal gjøre det enkelt både å låne ut og å bruke kjøkkenet i forbindelse med ulike arrangementer og tilstillinger både i og utenom skoletid, f.eks. til korpsksamlinger, ulike feiringer og idrettsarrangementer både med og uten overnatting.

Skolekjøkkenet skal bestå av

- Opplæringskjøkkenet med en kombinert bespisnings- og formidlingsone
- Kantinekjøkkenet med produksjonsdel og en stor oppvaskone
- Felles lagerfunksjoner
- Vaskerom til opplæringsformål

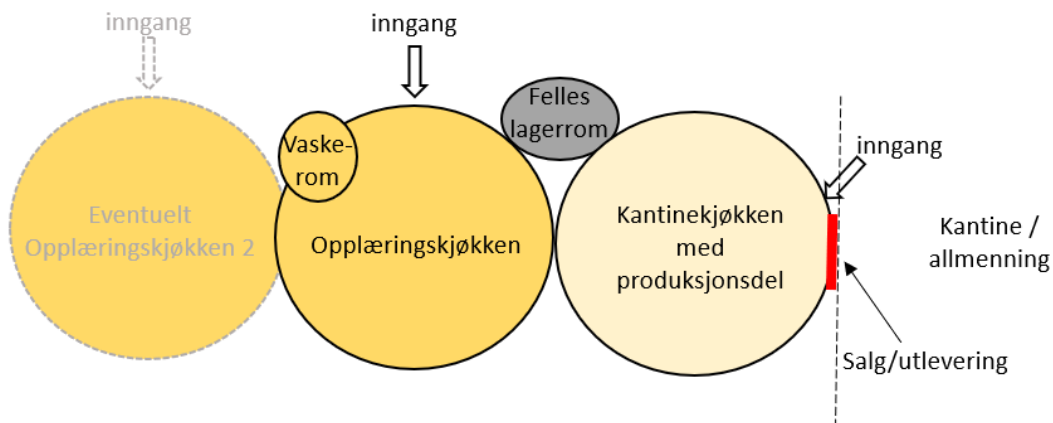
Produksjonsdelen av kantinekjøkkenet skal også tilrettelegges slik at det kan fungere som et tilleggsareal til opplæringskjøkkenet eller uavhengig av opplæringskjøkkenet som et mer avansert opplæringskjøkken til en mindre elevgruppe. Det skal legges til rette for at kantinekjøkkenet skal være enkelt å bruke av leietagere og at det også skal kunne betjenes av elever under tilsyn, spesielt på ungdomstrinnet.

Det legges til grunn at hele skolekjøkkenet skal utformes likt både på barnetrinnet og ungdomstrinnet.

Alle skoler skal utstyres med like store opplæringskjøkkenet og kantinekjøkkenet, fordi kjøkkenet også skal fungere som et kjøkken for nærmiljøet og ved spesielle arrangementer og tilstillinger.

Store skoler kan ha behov for to opplæringskjøkkenet for å få nok tilgjengelige timer til å dekke det praktiske opplæringsbehovet i mat og helsefaget. I arealprogrammet er det derfor lagt inn to identiske opplæringskjøkkenet på ungdomsskoler med 500 og 600 elever og på kombinertskoler med 800 elever. Antall opplæringskjøkkenet skal avklares endelig i hvert enkelt byggeprosjekt for å ta høyde for skolens reelle behov knyttet til ulike valgfag og begrensninger i forhold til skoleskyss og timeplanlegging m.m.

Figuren nedenfor viser en enkel prinsippsskisse av skolekjøkkenet, tilhørende støtterom og plassering ift kantine og allmenning. Beskrivelse av de enkelte rommene/funksjonene følger på neste side



Figur Prinsippsskisse skolekjøkkenet

## *Opplæringskjøkkenet*

For at elevene skal kunne oppnå kompetansemålene i mat og helsefaget og for å realisere fagets sentrale verdier, er et tradisjonelt opplæringskjøkkenet med fire arbeidsstasjoner mest hensiktsmessig.

På opplæringskjøkkenet skal det også være spiseplass til elevene som er på kjøkkenet i mat- og helse eller i arbeidslivsfag (vanligvis 4 grupper a 4 elever) slik at elevene både får planlagt, tilberedt og gjennomført måltider på kjøkkenet – og er en del av et sosialt fellesskap både i forbindelse med matlagingen og selve måltidet.

Noe av teoriundervisningen i faget mat og helse kan foregå i læringsarealene i hjemmeområdene, men det skal også legges til rette for teoriundervisning og arbeid med teoretiske gruppeoppgaver på opplæringskjøkkenet. Dette vil kunne gjøres i den delen av kjøkkenet som også brukes til spising.

Plasseringen av opplæringskjøkkenet må være slik at det er kort vei til felles lagerrom for hele skolekjøkkenet og slik at produksjonsdelen i kantinekjøkkenet kan utnyttes som et supplement ved behov. Veggen mellom opplæringskjøkkenet og produksjonsdelen i kantinekjøkkenet bør derfor være delvis gjennomskiktig, eller bare være en halv-vegg.

Opplæringskjøkkenet skal deles inn i 4 soner/områder:

- Områder for håndvask og hygiene
- Sone med arbeidsstasjoner
- Sone for spising, formidling og teoretisk arbeid
- Område med felles funksjoner og utstyr til arbeidsstasjonene

De ulike sonene/områdene er omtalt nedenfor.

### *Områder for håndvask-/hygiene:*

- På innsiden av adkomsten skal det være vaskerene med 3 berøringsfrie kraner.
- Håndvasker med berøringsfrie armatur plassert ved hver arbeidsstasjon

### *Sone med arbeidsstasjoner:*

Den største sonen i rommet skal bestå av fire like arbeidsstasjoner, hver med plass til 4 elever. Minst en av arbeidsstasjonene skal være universelt utformet med hev/senk- funksjon.

Hver arbeidsstasjon skal ha

- Frittstående rammeverk og topplate med dim 1300 x 2800 mm.
- 2 stk. to – platers induksjon koketopp.
- Ventilasjon som benkavsug med UV og kullfilter.
- Laminat skuffeseksjoner og skap, med plass til arbeidsstasjonens bestikk, gryter og annet utstyr til matlaging.

Arbeidsstasjonene plasseres best midt i rommet for å gi nok plass rundt stasjonene.

Av hygienehensyn skal matlaging ikke foregå på samme benk som det er oppvask og vannsøl. Oppvask er en viktig del av prosessen som skal læres og hver arbeidsstasjon skal derfor ha en egen

- Arbeidsbenk med lengde ca 2000 mm, med vask, kum og underhylle, plassert langs vegg, evt supplert med vegghylle (dersom arbeidsbenken ikke står foran vindu)

### *Sone for spising, formidling og teoretisk arbeid:*

I en egen sone i kjøkkenet skal det være bord med plass for oppdekking til alle elevene som er i kjøkkenet. Borddekking, servering og bespisning er en sentral del av det sosiale fellesskapet som elevene skal få med seg i faget, og derfor er det viktig at dette skjer i selve opplæringskjøkkenet.

Hver av arbeidsstasjonene må kunne sitte ved sitt eget bord, men alle bordene bør også kunne settes sammen til et langbord.

Denne delen av kjøkkenet kan også brukes til formidling og selvstendig eller gruppebasert teoretisk arbeid i faget og må derfor være tilrettelagt for bruk av digitale verktøy. Til bearbeiding og presentasjon av oppskrifter, samt gjennomgang og arbeid med teoretiske emner i faget, skal det i denne sonen også være en digital skjerm/tavle med bredde inntil 2 meter og tilhørende AV-møbel.

#### Område med fellesfunksjoner og fellesutstyr til arbeidsstasjonene:

Funksjoner som skal være felles for arbeidsstasjonene samles i et eget område, gjerne langs en innervegg.

Området skal ha følgende utstyr:

- Oppvaskbenk med kum og spylepistol. Oppvaskmaskin under benken
- 2 kombidampere til oppvarming, koking og steking (programmerbare)
- Kjøleskap med låsbar glassdør (til mellomlagring av matvarer som er hentet ut av kjølerom)
- Fryseskap med låsbar dør (til mellomlagring av matvarer som er hentet ut av fryserom)
- Hvis det er plass: Arbeidsbenk med skuffeseksjon og/eller underhyller.

#### *Vaskerom*

I tilknytning til opplæringskjøkkenet skal det være et eget vaskerom til vaskemidler og vask og stell av tøy, kluter o.l. Rommet skal ha tilkomst fra opplæringskjøkkenet og ha plass til en gruppe på 4 elever. Rommet trenger ikke dagslys.

I rommet skal det være

- To nedfellbare strykebrett
- Vaskemaskin
- Tørketrommel/-skap
- Utslagsvask/kran og sluk i gulv.
- Skap for oppbevaring av vaskemidler, kluter, håndduker o.l.

#### *Kantinekjøkken*

Kantinekjøkkenet består av et anretningskjøkken m/salgs-/utleveringsdisk, en produksjonsdel og en oppvasksoner. Både produksjonsdelen og oppvasksonen vil også kunne brukes av elever fra opplæringskjøkkenet. Produksjonsdelen skal også kunne fungere som et selvstendig opplæringskjøkken for mindre grupper av elever.

#### Produksjonsdelen i kantinekjøkkenet

Produksjonsdelen gir kantinekjøkkenet betydelig økt kapasitet i forbindelse med større arrangementer og tilstillinger i og utenom skoletiden. Produksjonsdelen skal plasseres slik at den også kan fungere som et supplement til opplæringskjøkkenet, og bidra til å kunne gi elevene forståelse av en produksjonskjede. Produksjonsdelen vil også være nyttig i forbindelse med produksjon av varmmat til SFO og for skoler på ungdomstrinnet som tilbyr valgfaget arbeidslivsfag.

Produksjonsdelen skal utstyres med

- 2 kombidampere til oppvarming, koking og steking (programmerbare)
- Kjølt arbeidsbenk, med låsbare kjøleseksjoner med ribbehyller.
- Koketopp induksjon med 4 plater, ca. 700 x 700 mm.
- Flere arbeidsbenker med skuffeseksjoner og evt. også vegghyller over noen.

- Skillevegger mot anretningskjøkkenet.
- Arbeidsbenk med vask, kum og underhylle, plassert langs vegg
- Håndvask med berøringsfri armatur

### Anretningskjøkken m/salgsdisk

Kantinen sitt anretningskjøkken og salgs-/utleveringsdisk skal utstyres med:

- Kombidamper til oppvarming, koking og steking (programmerbar)
- Avlastning v/kombidamper, med underhylle og dør i front
- Koketopp induksjon med 4 plater, ca. 700 x 700 mm.
- Arbeidsbenker med underhylle og dører i front og/eller skuffeseksjoner og vegghyller over
- Kjøleskap, kap min. 600 liter
- Frysenskap, kap min. 500 liter
- Kjølt selvbetjent kafeteriamonter, med vippeluker på kundesiden og skyvedører på betjeningssiden. På betjeningssiden: 3 tilpassede kjøleseksjoner under benk.
- Diskflate med laminat topp, lengde ca. 2500 mm. To underhyller i laminat på betjeningsside.
- Utleveringshylle i plexiglass over disken.
- Håndvask med berøringsfri armatur.

### *Oppvask*

I tillegg til oppvaskkum og steamer i opplæringskjøkkenet skal det etableres en egen sone for oppvask i kantinedelen av skolekjøkkenet. Denne vil hovedsakelig bli brukt i forbindelse med servering og/eller salg i kantinen. Det skal etableres oppvaskkapasitet som kan håndtere en full kantine. Oppvasksonen skal ha:

- Innlevering oppvask med rullebane og glidebane. Kurver på rullebane i front. Basseng under for gjennomspyling. Sortering i 2 høyder. Høyde nr 3 skal ha rene oppvaskkurver. Åpen plass for bestikkvogn under (bløtleggingsvogn?).
- Forspylebasseng, lengde ca 600 mm.
- Hette oppvaskmaskin i rustfri utførelse. Med støyisolerende hette og automatisk hetteløft. Maskinen skal være selvkonserverende med avtrekk som gjenvinner varme fra damp i maskinen.
- Rustfri tørkebane, lengde ca 1200 mm.
- 3 rangeringsvogner for oppvaskkurver. Minimum kap. 7 kurver
- Utslagsvask med bøtterist.

Størrelse og kapasitet på oppvasken avhenger også av om det velges å satse på porselen eller papp service. Dette avklares i hvert enkelt prosjekt og må ses opp mot lokale bestemmelser/føringer.

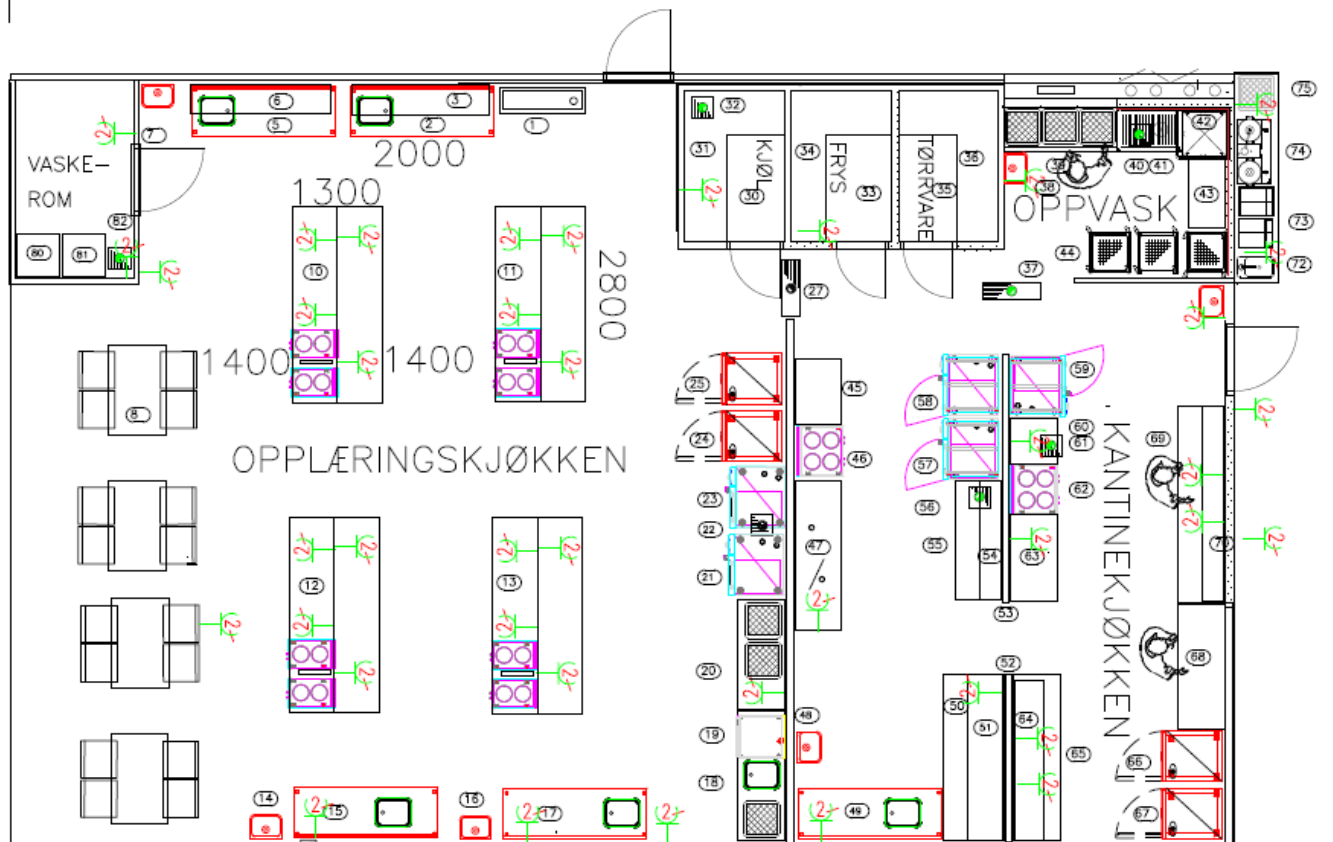
### *Felles lagerrom*

Skolekjøkkenet skal ha felles fryserom, kjølerom og tørrvarelager, som plasseres samlet med kort avstand til alle kjøkkenarealer. Det må tilrettelegges for enkel tilkomst for varelevering og minst mulig forstyrrelser for de som arbeider i nærheten. Det er spesielt viktig at plasseringen blir slik at lærer i opplæringskjøkkenet kan ha oversikt over elever som går for å hente noe i ett av rommene.

- Kjølerom (temp. 0-3 grader C) skal være i prefabrikkerte elementer med innvendige mål på ca. B=1500 mm, L= 2100 mm. Reoler skal være høyderegulerbare ribbehylle
- Fryserom (temp. -21 grader C) skal være i prefabrikkerte elementer med innvendige mål på ca. B=1500 mm, L= 2100 mm. Reoler skal være høyderegulerbare platehyller
- Tørrvarelager kan gjerne også være i prefabrikkerte elementer med de samme innvendige målene som de andre og platehyller

## Skisse

Figuren nedenfor viser en mer detaljert prinsippskisse for hele skolekjøkkenet. Skissen er utarbeidet for Bergen kommune av Norsk Storkjøkken AS i februar 2021.



(en større skisse, med posisjonsliste for utstyr vil være et vedlegg til funksjons- og arealprogrammet når programmet er endelig)

## Generelle krav til hele kjøkkenet

Mattilsynet stiller strenge krav til lokaler næringsmidler tilberedes, behandles eller foredles. Kravene er hjemlet i Lov om Næringsmiddelhygiene (Matloven). Det stilles strenge krav til valg av materialer og utforming/planløsning som sikrer mulighet for god hygieneprosedyre for næringsmidler, herunder beskyttelse mot forurensning mellom og under arbeidsoperasjonene ved muligheter for god rengjøring av f.eks. gulvflater, veggflater, himlinger, vinduer, dører, overflater på utstyr og annet som kommer i kontakt med næringsmidler.

I listen nedenfor finnes andre viktige punkter som må hensyntas:

- Det skal være eget nærliggende toalett for de som arbeider i kantinen (areal tas fra personaltoaletter)
- Alle benkeoverflater i kjøkkenet skal ha standard høyde 90 cm.
- All innredning og fastmontert utstyr skal ha glatte, vaskbare og korrosjonsbestandige materialer som ikke er giftige.
- Kjøkkenet skal kunne rengjøres ved skumlegging og med spyling, og det må være nok sluk og gulvrenner i arealene (jfr skisse).

## 2.2.2 Bibliotek

Skoleanlegget skal ha et sentralt plassert bibliotek, lokalisert nær fellesfunksjoner som allmenning og kantine. Biblioteket skal være felles og åpent for alle ved skolen. I hvert enkelt prosjekt skal det i forbindelse med prosjekteringen vurderes om biblioteket også skal legges til rette for å kunne brukes av nærmiljøet.

Biblioteket må kunne skjermes for gjennomgangstrafikk. Videre må god lydisolasjon skjerme mot støy fra tilstøtende rom slik at elevenes aktiviteter på biblioteket ikke blir forstyrret. Biblioteket må av hensyn til nødvendige forstyrrelser ikke ligge vegg i vegg med rom for musikk dans og drama, eller skolens verksted.

Biblioteket er en læringsarena som skal legge til rette for et åpent, innbydende og fleksibelt areal for handling; et rom som inviterer elevene inn og stimulerer til variert aktivitet, utforsking, samarbeid og egenproduksjon. Det må legges til rette for ulike soner og atmosfærer, både sosiale vrangleområder, avslapningsområder og områder for konsentrasjon. Biblioteket struktureres ikke lenger ut fra den tradisjonelle, bibliotekfaglige oppstillingsformen men ut fra behovet for varierte brukerorienterte tjenester. Biblioteket skal være et samlingspunkt hvor elever og lærere har tilgang til digitale ressurser, og være en arena for samhandling og læring.

I biblioteket avsettes areal til en selvbetjent utlans-/ innleveringsautomat. Plasseringen må være sentral, og helst ved bibliotekets inngang/utgang.

Det skal tilrettelegges for at biblioteket kan være bemannet. Arbeidsplassen plasseres synlig og tilgjengelig for elevene, nær adkomsten til rommet.

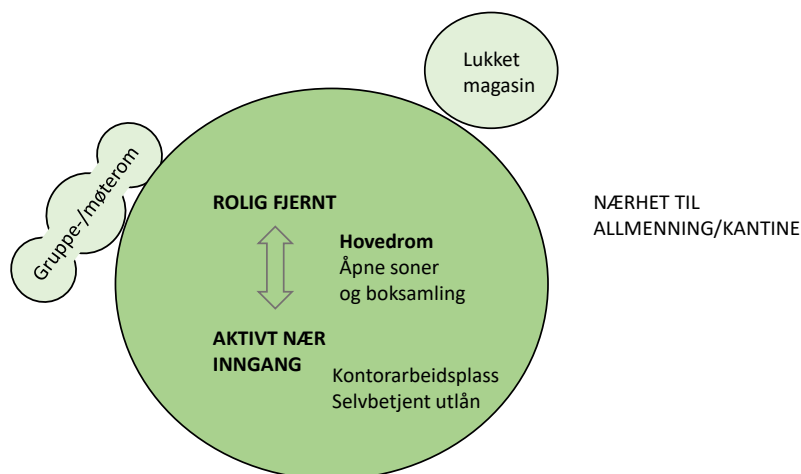
Bibliotekets boksamling skal romme både elevbibliotek og fagbibliotek for lærerne, og bestå av lærebøker, skjønnlitteratur, faglitteratur og tidsskrifter. For å ha et åpent og oversiktlig bibliotekrom er det hensiktsmessig å plassere lave reoler og hyller i midten av rommet, mens høye bokhyller (maks høyde 160 cm) plasseres langs med vegg. Alle bokhyller skal gå på hjul for enkelt å kunne ommøblere rommet.

Biblioteket skal ha plass til arbeidsbord, sittegrupper og et lite amfi, som til sammen gir mulighet for både individuelt arbeid, gruppearbeid og lesesamlinger m.m. Amfiet skal være modulbasert og flyttbart med plass til ca. 20 elever. Noen elever kan evt. også sitte på gulvet foran amfiet.

I biblioteket skal det være plass til presentasjon/utstilling av bøker og flere digitale søkestasjoner.

Aktiviteter som gir og tåler et høyere lydnivå plasseres nærmest inngang. Aktiviteter som krever mer ro og fordypning bør legges til indre sone.

Med tilkomst fra hovedrommet i biblioteket skal det også være noen gruppe-/møterom og bokmagasin. Rommene kan gjerne også fungere som lager ved innsamling og registrering av lærebøker.



Figur Prinsippskisse bibliotek



**Digitale ressurser** i rommet:

Digitale søkestasjoner (stasjonære maskiner med spesialprogramvare) bør være i ståhøyde og skal være tilkoblet skriver. Antall søkestasjoner avhenger av skolestørrelse (normalt 4-8 stasjoner). Datapunkt legges på vegg vertikalt fra himling grunnet ønske om utstrakt bruk av glassfelt (transparente løsninger).

Biblioteket skal ha minst en digital tavle med tilgang til internett. Den digitale tavlen må plasseres slik at den kan brukes sammen med det flyttbare amfiet, og slik at den ikke er til sjenanse før øvrige bibliotekaktiviteter.

**Selvbetjent utlåns-/ innleveringsstasjon.** Standard doble datapunkt.

**Arbeidsplass** for bibliotekar. Låsbare skap/skuffer. Standard doble datapunkt.

### 2.2.3 Musikk, dans og drama

Arealer til musikk, dans og drama skal ivareta musikkfagets kjerneelementer; å utøve, lage og oppleve musikk, samt kulturforståelse som blant annet omhandler praktiske, estetiske og sosiale erfaringer med musikk.

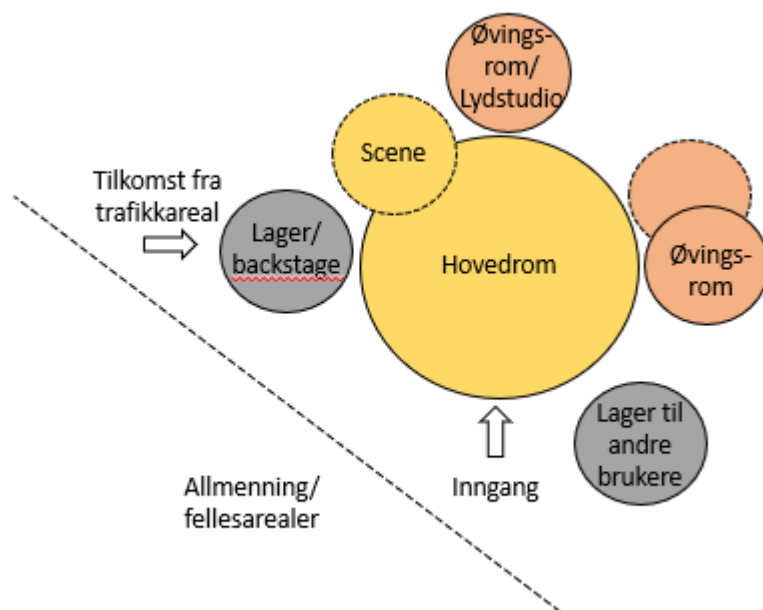
De ulike rommene skal tilpasses aktiviteter som lytting, sang, spill og bevegelse. Dette er aktiviteter som bare i begrenset grad kan gjennomføres i læringsarealet i hjemmeområdene.

Arealer og rom til musikk, dans og drama skal også tilrettelegges for at kulturskolen skal kunne bruke dem. Arealene kan også være attraktive for nærmiljøet. De skal derfor plasseres slik at de kan lånes ut og være tilgjengelige for andre brukere på ettermiddag/kveldstid.

Arealene skal bestå av følgende:

- Hovedrom til læringsaktivitet i større gruppe, med scene for fremvisning
- Øvingsrom til læringsaktivitet i mindre grupper med øvelse og praktisk utføring av musikk, dans og drama
- Lagerrom for oppbevaring

Hele musikkarealet bør plasseres og utformes slik at det er mulig å dimme for lys og ha kontroll over lydgjennomgang og akustikk.



Figur Prinsippkisse musikk, dans og drama

#### Hovedrom med scene

**Hovedrommet** skal ha et større fritt gulvareal til bevegelse, drama, kor og blandet orkester. Rommet skal ha demping i gulvet/flytende gulv og det skal være speil fra gulv til standard takhøyde på en av veggene. Rommet skal fungere som et samlings-/fremføringsrom for musikk, dans og drama og må tilrettelegges for bruk av mobilt lydanlegg, lysrigg og digital tavle/skjerm. I denne sammenheng må også andre enn skolens egne brukere hensyntas (musikk-korps, kulturskole, nærmiljøaktiviteter etc.).

- Minimum størrelse på fritt gulvareal er 40 m<sup>2</sup> ved totalt musikkareal på 90 m<sup>2</sup>. Ved totalt musikkareal større eller lik 120 m<sup>2</sup>, må fritt gulvareal være minimum 60 m<sup>2</sup>.
- Det skal være mulig å sitte i et totrinns trappeamfi, helst mobile kortrappes som kan skyves inntil vegg.
- Rommet skal ha 1 stk. digital skjerm/tavle med bredde inntil 2 meter. For utvidet visningsflate avsettes plass for motorisert lerret med bredde inntil 3 meter. Rommet skal ha robust lydanlegg som bl.a. er egnet for dans til musikk og for bruk i musikkundervisningen. I rommet plasseres AV-møbel for PC, sonelyd, programlyd etc. med målene BxDxH = 1000x600x600mm. Lydmikser skal kunne plasseres på AV-møbel.
- Scenen i musikkavdelingen skal ha godt scenelys, men trenger ikke egen lysrigg dersom den kun er til bruk i musikkavdelingen. Da kan faste lysspotter monteres i stedet.

Både utforming og kvalitet på lyd- og lysutstyret i musikkavdelingen sitt hovedrom og scene må ses i sammenheng med om hovedscenefunksjonen på skolen er ivaretatt annet sted i bygget, og kan da gjerne være mobilt.

Større skoler kan fordele arealet til hovedrommet på to rom.

### Øvingsrom

**Øvingsrommene** skal ligge i tilknytning til hovedrommet. Det skal være minst to grupperom/øvingsrom. Rommene skal være egnet til både akustisk og forsterket instrumentbruk, og være tilstrekkelig lydisolert. Instrumenter og lydutstyr skal kunne stå oppstilt, klart til bruk, for eksempel piano, keyboard, gitarer, forsterkere og trommesett.

**Lydstudio.** Ett av øvingsrommene skal tilrettelegges for å kunne brukes som et digitalt lydstudio. Det tilrettelegges med kabelføring og lydisolert vindu mot hovedrom/scene for å kunne gjøre lydopptak derfra.

Studio og scene skal planlegges i et sambruk med scene i allmenning/kantine. Dette kan fravikes dersom hovedscenefunksjon er ivaretatt annet sted i bygget (eksempelvis i idrettshall).

### Lagerrom

**Lager/ back stage rom** skal ha plass for utstyr som bl.a. instrumenter, kostymer og kulisser og kunne låses av fra resten av avdelingen. Det skal være oppheng og skap til å oppbevare utstyr og instrumenter på fast plass. Rommet må også kunne brukes som et back-stage og sminke-/omkledningsrom i forbindelse med forestillinger. Rommet bør derfor ha direkte adkomst både til scenefunksjonen og til trafikkareal utenfor.

- Lager/back stage rom skal ha benkeplate med vasker og speil med frontlys for å dekke behov for sminke. Det skal også være større speil for omkledning

Utstyr som er ofte i bruk kan eventuelt lagres i hensiktsmessige oppbevaringsløsninger i hovedrommet. Det av skolens eget utstyr, som ikke andre brukere av rommet skal kunne bruke, må kunne låses av.

**Lager til andre brukere av arealene.** I nærheten av arealene til musikk, dans og drama, skal det være et eget lager for andre brukere som musikk-korps, kulturskole og nærmiljø. For nærmere beskrivelse: se kap. 2.7.3 Lager for nærmiljø, kultur og idrett.

## 2.2.4 Verksted

Verkstedet skal i hovedsak anvendes i forbindelse med kunst og håndverksaktiviteter. Arealene skal ivareta kunst- og håndverksfagets kjerneelementer: håndverksferdigheter, kunst- og designprosesser, visuell kommunikasjon og kulturforståelse.

Kjerneelementene innebærer bl.a. at elevene skal utvikle forståelse for materialers egenskaper, funksjonalitet og uttrykk gjennom eget skapende arbeid. Elevene skal bruke visuelle virkemidler bevisst og eksperimenterende i todimensjonale, tredimensjonale og digitale uttrykk. Utviklingen av digitale ferdigheter i kunst og håndverk går fra å bruke enkle digitale verktøy og medier, til å forme egne digitale produkter som skaper opplevelser og kommuniserer følelser, ideer og meninger.

Kreativitet og kunstnerisk utfoldelse ønskes gjenspeilet i utformingen av arealene. De ulike metodene som benyttes bør sees i en helhet slik at varierte materialer og hjelpemidler gjøres lett tilgjengelig.

Verkstedsarealene skal også tilrettelegges for at kulturskolen og ulike aktivitetstilbud i nærmiljøet skal kunne bruke dem. De skal derfor plasseres slik at de kan lånes ut og være tilgjengelige for andre brukere på ettermiddag/kveldstid.

I verkstedet skal det etableres arealer til følgende funksjoner:

- arbeid med tekstil/tegning/maling
- arbeid med teknologi/design og video/data (gjærne i samme rom som tekstil/tegning/maling)
- arbeid med tre/metall
- arbeid med leire
- arbeid med lakk og maling (gjelder ungdomstrinn)
- arbeid med naturmaterialer og undersøkende læringsaktivitet (uteverksted)
- oppbevaring/lager

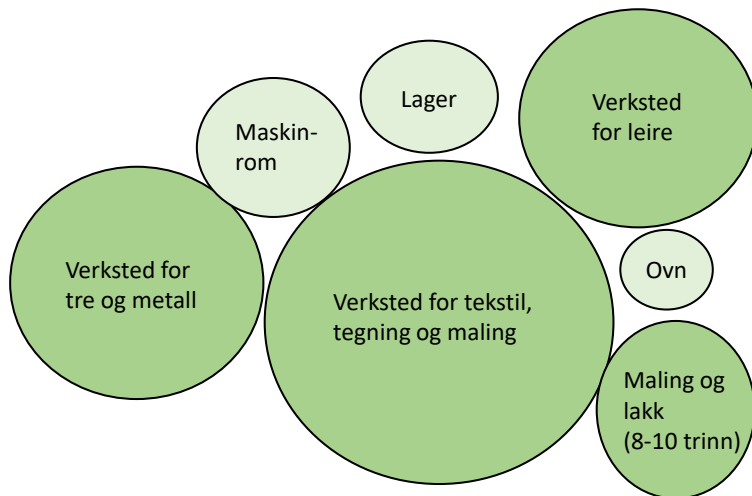
Verkstedet bør ligge på bakkenivå for å ha direkte tilgang til uteområde og gjøre det enklere ved mottak av varer. Alle rom og funksjoner som hører til verkstedet skal ligge samlet og ha god intern forbindelse, slik at de oppfattes som en enhet.

Det skal i utgangspunktet være mest mulig visuell åpenhet mellom de ulike verkstedsrommene, men tilrettelagt veggplass og andre muligheter for oppheng og utstilling av elevarbeider og andre inspirasjonskilder skal prioriteres foran et ønske om at en lærer skal kunne ha full oversikt over hele verkstedet samtidig. Utstilling av elevarbeider og andre inspirasjonskilder kan gjerne også være synlig fra tilstøtende rom og/eller trafikkarealer.

Utformingen av verkstedet må ta spesielt godt hensyn til elevenes sikkerhet. I utformingen må det også tas hensyn til behovet for å skjerme mot støy og støv. Minst en elevarbeidsplass i hvert verkstedsrom skal tilrettelegges for rullestolbruker.

Aktivitetene i verkstedet krever god tilgang til lagerplass. I tillegg til god nok plass til hensiktsmessig lagring av materialer og verktøy, må det også være låsbar oppbevaringsplass til elevarbeider i alle verkstedsrom.

NÆRHET TIL VARELEVERANSER OG UTEVERKSTED  
LAGER BØR PLASSERES MED NÆRHET TIL FORSKERROM



Figur Prinsippkisse verksted

Figuren viser at det skal være ulike størrelser på rommene. Endelig størrelse og plassering avklares i prosjekteringen.

### *Hovedrom; verkstedsrom for tekstil, tegning og maling, teknologi/design og video/data*

Verkstedsrommet for tekstil/tegning/maling, teknologi/design og video/data skal være verkstedets største rom og utgjøre om lag halvparten av det totale arealet. Fra dette rommet skal det være tilkomst til de andre verkstedsrommene. I rommet skal det være arbeidsplasser som er tilrettelagt for tegning, maling, arbeid med teknologi/design, arbeid med video/data og bruk av symaskiner. Det må planlegges for sentralt plasserte store og høye arbeidsbord med mulighet for skuffer/skap under. Plass langs vegger må kunne utnyttes til utstilling av eleverarbeider, arbeidsbord og oppbevaringsplass. I rommet skal det også være plass til låsbare skap og reoler for oppbevaring av eleverarbeid og utstyr. Det skal avsettes veggplass til, og kabler for, digital tavle.

- De sentrale arbeidsbordene skal ha høyde 90cm og ha strømtilgang fra tak
- Alle arbeidsbordene langs vegg (standard sittehøyde) skal ha strømtilgang/datatilgang fra vegg
- I rommet skal det være vaskeremme med minimum 3 tappesteder

### *Verkstedsrom for tre og metall*

**Verkstedsrom for tre og metall** skal ha plass til høvelbenker (samlet i grupper med fire benker med avtrekk) og noen arbeidsstasjoner med bord/benker til arbeid med tre og metall. I arealet skal det være plass til oppbevaring og låsbart skap/avlukke/rom for oppbevaring av verktøy/materiell og låsbart lagerareal/skap med plass til oppbevaring av pågående eleverarbeider.

- Det skal være sentralt plassert sponavsug med fleksibel slange i rommet for grovspon
- Det skal være avsug over hver høvelbenkgruppe med mulighet for fjerning av finspon/svevestøv og mulighet for bruk av løs separat støvsuger for fjerning av finstøv på vanskelig tilgjengelige steder.
- Hver arbeidsstasjon skal ha avgassavsug og dobbel stikkontakt.
- I rommet skal det være vaskeremme med minimum 3 tappesteder

- Det skal være avsatt plass til lading av elektroverktøy med minimum 3 doble strømuttak

Maskiner for tre- og metallforming skal stå i et eget tilstøtende maskinrom på grunn av støv og støy.

### *Maskinrom*

Maskinrommet skal ha direkte adkomst fra verkstedsrommet for tre og metall. Maskinrommet skal ha maskiner fastmontert i benk. Maskinene skal være plassert slik at den som bruker maskinene ikke står med ryggen til døren inn til verkstedet (av sikkerhetshensyn). Maskinene skal ikke brukes av elever uten tilsyn av lærer og rommet må derfor kunne låses. Det må være nødvendig avtrekk over/til maskinene. Rommet skal også ha plass til skap for nødvendig utstyr/verktøy og reol og hylleplass til lagring av materialer.

Hvor mange og hvilke maskiner som skal ha plass i rommet må avklares i prosjekteringsfasen.

Maskiner som er vanlig å ta med, er f.eks.:

- båndsg
- sirkelsag
- kapp/gjære/slissesag
- høvel
- dreiebenk
- søyleboremaskin

### *Verkstedssrom for leire*

I verkstedssrommet for arbeid med leire skal det være plass til en liten dreieskive, samt arbeidsbenker og lagerplass for tørking av elevarbeid. Gulv og vegger må være lette å rengjøre og avløp må tilpasses rommets funksjon.

- I rommet skal det være vaskeremme med minimum 3 tappesteder.

På grunn av høye temperaturer og avgasser skal det være et eget rom med plass til en kombinert glass-/keramikkovn. Rommet skal ligge i tilknytning til verkstedssrommet.

### *Verkstedssrom til lakk og maling*

På ungdomstrinnet skal det etableres et eget tilrettelagt rom til arbeid med maling og lakk. I eller i tilknytning til rommet skal det etableres plass til sikker oppbevaring av maling og lakk, og plass til skap for verktøy og elevarbeider. Ved arbeidsstasjonene skal det være forskriftsmessig avtrekk. Det er ikke behov for vask i rommet (vaskeremme i hovedrommet må plasseres slik at den enkelt kan benyttes).

### *Lager*

Det skal være separate lager eller lagringsplass for materialer, verktøy og elevarbeider i eller i direkte tilknytning til alle verkstedssrommene i verkstedet.

Det må tas spesielt hensyn til at tresløyd og leire har behov for et større lager hvorfra det enkelt kan trilles inn tyngre materiell som bl.a. leire. Dette lageret må også ha enkelt tilkomst utenfra gjennom store dører/porter. Lageret kan gjerne være et sambruksrom med maskinrom.

**Lager til andre brukere av arealene.** I nærheten av verkstedet skal det være et eget lager for andre brukere som kulturskole og ulike aktivitetstilbud i nærmiljøet. For nærmere beskrivelse: se kap. 2.7.3 Lager for nærmiljø, kultur og idrett.

### *Uteverksted*

Siden det er ønskelig at deler av undervisningen kunst og håndverk skal kunne foregå utendørs, skal det, med direkte utgang fra verkstedet, legges til rette for et eget uteverksted.

Uteverkstedet skal ha ett robust arbeidsbord i ståhøyde for inntil 15 elever, som bl.a. skal gi mulighet for å arbeide med ulike naturmaterialer i kunst og håndverk og eventuelt også undersøkende aktiviteter i naturfag (se kap. 2.2.5). I plassering og tilrettelegging av uteverkstedet må det tas hensyn til at det skal kunne benyttes i all slags vær. Uteverkstedet skal derfor ha takoverbygg.

### **2.2.5 Forskerrom (5. - 10. trinn)**

Forskerrommet skal i hovedsak brukes i naturfagundervisningen på 5.-10. trinn, men kan også brukes i praktiske øvelser og utforskende aktiviteter i andre fag. Det avsettes ikke areal for forskerrom for 1. - 4. trinn, fordi mesteparten av undervisningen for disse trinnene kan gjennomføres i hjemmeområdet.

Forskerrommet skal ivareta naturfaget sine kjerneelementer i den nye læreplanen. Elevene skal oppleve naturfag som et praktisk og utforskende fag. Elevene skal gjennom opplevelse, undring, utforsking og erfaring forstå verden omkring seg i et naturvitenskapelig perspektiv. Ved å arbeide praktisk og ved å lage egne modeller for å løse faglige utfordringer, kan elevene utvikle skaperglede, evne til nyttenking og forståelse av naturfaglig teori.

Digitale ferdigheter som elevene skal tilegne seg i naturfag er å kunne bruke digitale verktøy til å utforske, registrere, beregne, visualisere, programmere, modellere, dokumentere og publisere data fra forsøk, feltarbeid og andres studier.

Forsknings- og forsøksarealet skal tilrettelegges for praktiske øvelser og demonstrasjoner i ulike fagdisipliner som fysikk, kjemi, biologi og teknologi. Tilrettelegging for samarbeid, utforsking og praktisk tilnærming skal vektlegges.

Kombinerte skoler skal ha 2 forskerrom, mens barneskoler og ungdomsskoler skal ha ett forskerrom. Innholdet i fagene er forskjellig på 5.-7. trinn og 8.-10. trinn, men dette handler mer om avansert utstyr og bruk av litt farligere stoffer på ungdomstrinnet, og ikke så mye om utforming av lokalene.

På 5. – 7. trinn skal forsøksstasjonene til elevene utformes spesielt med tanke på praktiske og hverdagslige aktiviteter som stimulerer nysgjerrighet og forskertrang.

På 8. - 10. trinn skal forsøksstasjonene til elevene utformes med tanke på utstrakt bruk av digital lupe/mikroskop og dataloggere.

#### **Sikkerhet og risiko for skader**

I kjemi delen av faget skal det tilstrebes å benytte «kjøkken-kjemi», altså å bruke stoffer som ikke kan medføre helsemessig risiko i bruk.

Bruk og oppbevaring av mer farlige stoffer eller væsker skal være underlagt gjeldende sikkerhetsbestemmelser og forskrifter for lagring av kjemikalier. Disse materialene skal være innelåst i godkjente oppbevaringsskap på lærerens forberedelsesrom.

Når elevene håndterer svake syrer, baser, åpne flammer og skarpe redskaper, kan det oppstå situasjoner som kan være farlige. Sikkerheten må derfor ivaretas. Arealet utformes slik at muligheten for uhell minimeres gjennom at det er lett å ha oversikt over hele forskningsrommet samtidig.

Forskerrom som brukes av ungdomstrinnet skal ha avtrekkskap og nøddusj.

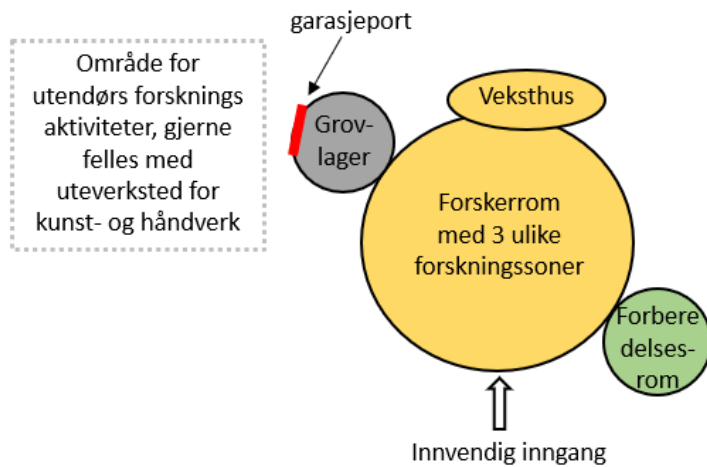
#### **Plassering i anlegget - direkte tilkomst til uteområde**

Forskerrom skal ligge på bakkeplan med direkte tilkomst til uteområdet. Forskerrommet kan ikke ligge under bakkenivå av hensyn til eventuelt arbeid med tyngre gasser.

Forskerrommet skal ha to separate inn- og utganger, en fra skolens inne areal og en fra uteområdet via en garasjeport i et tilhørende grovlager.



Figuren nedenfor viser en enkel prinsippskisse av forskerrom og tilhørende støtterom.



Figur Prinsippskisse forskerrom med støttefunksjoner

Figuren viser at det skal være ulike størrelser på rommene. Endelig størrelse og plassering avklares i prosjekteringen. Beskrivelse av de ulike rommene/funksjonene følger nedenfor

### *Forskerrommet*

Hovedrommet (forskerrommet) skal inndeles i 3 soner:

- Fleksibel forskningssone (den største sonen)
- Fleksibel sone for deling og formidling
- Våtsone

Innholdet i de ulike sonene er beskrevet nedenfor.

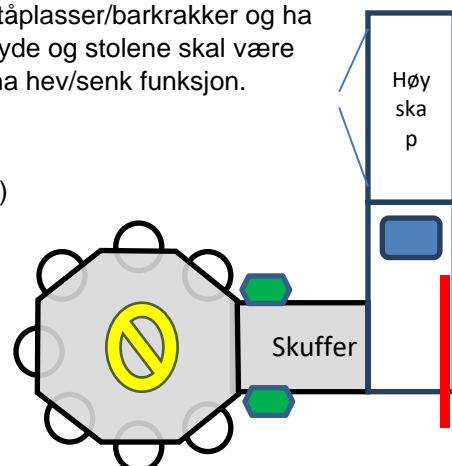
#### Fleksibel forskningssone

Sonen skal bestå av 3-4 identiske arbeidsstasjoner for elevgrupper, samt et antall høye arbeidsbord på hjul. Antall arbeidsstasjoner og arbeidsbord avklares i hvert prosjekt ut fra hvor mange elever skolen vil ha samtidig i rommet.

Arbeidsstasjonene skal tilrettelegges med høye benker med ståplasser/barkrakker og ha vann/avløp, kabling, strøm og avtrekk. Alle bord skal ha ståhøyde og stolene skal være avstemt i samme høyde. Minst en av arbeidsstasjonene skal ha hev/senk funksjon.

Arbeidsstasjonene til elevgruppene skal ha:

- To uttak for 3 doble stikkontakter 230 V (grønt symbol)
- 1 avsug, leddet, fra tak (gult symbol)
- Skuffeseksjon med uttrekk på begge sider
- Oppvaskbenk med blandebatteri og vask
- Skap under oppvaskbenk til oppbevaring
- Dobbel høyskap med uttrekkbare skuffer
- Plass til montering av minimum 32-tommers skjerm (rødt symbol)



Forskerøyene skal settes opp med digitale støtteverktøy som digitale lupen/mikroskop, dataloggere, utstyr til programmering/simulering, programmerbare roboter, kamera for filming/dokumentering av forsøk og forskningsoppdrag. I høyskapet skal det være utstyr til enkle elevforsøk i forbindelse med aktiviteter innen «kjøkkenkjemi».

Hver forskerøy skal ha eget avsug. Avtrekket skal være separat og ikke en del av byggets ventilasjonsanlegg.

En del av den fleksible forskningssonen skal møbleres med høye bord med låsbare hjul. Bordplatene skal være i ståhøyde. Hvert enkelt bord skal ha hylleplass i to plan med tilgang fra alle sider. Det skal være uttrekkbare skuffer i øvre del av bordene. Bordene skal ha minst to forskjellige størrelser på overflatene, men de skal kunne settes sammen til ett stort gruppebord. Det skal være 4 doble uttak for 230 V i taket der bordene normalt brukes.

### Fleksibel sone for deling og formidling

Sonen for deling og formidling skal ha fri gulvplass som kan møbleres etter behov. Sonen skal ha digital tavle med bredde inntil 2 meter og tilhørende AV-møbel. Det skal også være tilgang på et flyttbart stå-kateter og flyttbare korbenker, stablestoler, krakker eller tilsvarende sittemøbler som kan settes sammen på ulike måter når sonen er i bruk. Sittemøblene må ha ulik sittehøyde slik at det også er mulig å sette dem sammen til et fleksibelt amfi.

For presentasjon av forsøk og bearbeidelse av disse skal læreren kunne benytte den forskerøyen som ligger nærmest deling og formidlingssonen som demonstrasjonssted. Det bør være åpen gulvplass ved denne forskerøyen slik at flere elever kan samle seg rundt øyen for å se demonstrasjonen.

Formidling og demonstrasjoner må også kunne støttes av visning på flere digitale flater i rommet og på elevenes digitale verktøy.

### Våtzone

Forskerrommet skal ha en våtzone for forsøk som kan gi mye søl og skitne overflater. Våtsonen skal ha litt nedsenket gulv med grovt belegget og sluk i gulvet. Sonen skal ha utslagsvask for enkel rengjøring og muligheter for spyling av materialer og utstyr. Benkeplater bør være i rustfritt stål. I sonen skal det også være en stor vaskerenne og benkeskap eller høyskap med hyller. Arealet skal ha nær tilkomst til utearealet (via grovlager).

Det skal være oppvaskmaskin (industristandard) for rengjøring av utstyr i forskerrommet, enten i våtsonen eller på forberedelsesrommet for lærer.

For ungdomstrinnet skal det være plass til nøddusj og avtrekksskap ute i forskerarealet. En naturlig plassering av dette vil være i eller i nærheten av våtsonen.

### Forberedelsesrom

Forberedelsesrommet er lærer sitt rom. Rommet skal innredes og kables som et lite kontor/arbeidsrom og det skal være skap- og hylleplass for lagring av utstyr. Rommet skal også tilrettelegges for de praktiske forberedelser læreren har behov for.

Rommet skal utstyres med spesialskap som ivaretar de sikkerhetskrav som settes til lagring og oppbevaring av farlige stoffer, kjemikalier og spesialutstyr. I forberedelsesrom på ungdomstrinnet vil det være behov for avtrekksskap. Avtrekk fra avtrekks/kjemikalieskap skal være separat fra øvrig ventilasjon i bygget.

## *Veksthus*

- Veksthuset skal være låsbart rom som i utgangspunktet er tenkt som et tett rom i forskerrommet. Det Gymsal anbefales i hovedsak erstattet med volleyballhall og basketballhall på nye skoleanlegg og større skoler under totalrehabilitering.

skal ha full takhøyde og ha drivhus-kvaliteter med hensyn på lufting. Veksthuset skal være transparent, i glass eller plast. Det skal ha god tilgang på dagslys og muligheter for ekstra belysning i taket. Det skal være 4 doble uttak for 230 V i taket. Rommet skal utstyres med faste hyller. Rommet skal tjene som midlertidig lager for elevforsøk som strekker seg over tid, samt være en utstillingsmonter for elevproduksjoner. I perioder av året skal rommet kunne fungere som et tradisjonelt drivhus/veksthus.

Dersom det av ulike grunner ikke lar seg gjøre å plassere et funksjonelt veksthuset i eller ved forskerrommet, kan det eventuelt plasseres i et område av skolen hvor mange elever ferdes.

## *Grovlager*

Forskerrommet har behov for et grovlager. Grovlageret skal ha tilkomst direkte fra forskerrommet og være et lagringssted for utstyr beregnet for bruk ute, naturprodukter og grove elementer fra naturen. Lageret skal fungere som en kobling mellom forskerrommet og uteområdet rett utenfor. Lageret skal ha en liten utvendig garasjeport som vil bli brukt i forbindelse med varelevering til forskerrommet og når elevene jobber med forskningsoppgaver ute.

Grovlageret må ha god ventilasjon og muligheter for ekstra lufting.

Dersom forskerrommet og verkstedet ligger nær hverandre, kan lagerfunksjonene gjerne ligge inntil hverandre og danne en felles kobling mellom inne- og utearealet for begge funksjonene.

## *Område for utendørs forskningsaktiviteter*

En del av forskningsaktivitetene skal foregå ute, gjerne i ulike naturområder i nærheten av skolen. Det skal også tilrettelegges et område rett utenfor grovlageret til videre arbeid med utforskning på ulike elementer fra naturen. Området skal tilrettelegges med noen robuste arbeidsbord i ståhøyde, samt tilgang til vann. Området skal kunne brukes i all slags vær og skal derfor ha takoverbygg.

Uteverkstedet til kunst og håndverk (se kap. 2.2.4) kan også fungere som et utendørs forskningsområde dersom de to funksjonene ligger nær hverandre.

### **2.2.6 Auditorium**

Skolen skal ha et auditorium. Auditoriet skal kunne brukes av en større elevgruppe for filmfremvisninger, presentasjoner og gjennomgang av informasjon m.m.

Størrelse på auditoriet bestemmes av skolestørrelse og vil avklares i det enkelte byggeprosjektet.

Auditoriet skal kunne lånes eller leies ut. Det skal derfor plasseres nær allmenning med hensiktsmessig tilkomst også for nærmiljøet.

Auditoriet skal ha trapeamfi med stoler, skrivemuligheter og strømuttak.

Det skal være fastmontert AV-skap. Konkrete AV-installasjoner skal planlegges i hvert enkelt prosjekt.

Auditoriet skal ha lerret tilpasset auditoriets størrelse, med gode siktlinjer og synsforhold til visningsflaten.

Talerstol og eventuelle andre møbler foran visningsflaten, skal være flyttbare. Det skal være fri gulvflate foran visningsflaten, som muliggjør mindre konserter og teaterfremvisninger. Auditoriet skal ha fastmontert høyttaler- og lysanlegg.

Rommets allmenbelysning og solavskjerming skal kunne overstyres lokalt i rommet.

De tekniske anlegg skal fortrinnsvis kunne betjenes av elevene.

### **2.2.7 Sanserom/rom for særskilt tilrettelagt opplæring**

Hvert skoleanlegg skal ha minst ett sanserom. Sanserommet i en evt. forsterket avdeling (se kap 2.9.1), kommer i tillegg.

Sanserommet skal plasseres sentralt, men skjermet i anlegget, nært kombinert stellerom/HCWC.

Rommet skal være designet for å stenge ute forstyrrende lyder, lys eller andre påvirkninger som kan være til hinder for opplevelse, læring og avslapning.

Sanserommet er først og fremst tiltenkt elever som av ulike grunner kan ha behov for ro og avslapning i løpet av skoledagen. Rommet skal også kunne benyttes i ulike pedagogiske sammenhenger, i kommunikasjon og sansestimulering, relasjonsbygging, avledning, fysioterapi m.m.

Sanserommet skal dimensjoneres for 3 personer.

Rommet skal

- ha ekstra lydisolering og akustisk regulering
- være tilrettelagt for eventuell montering av skinne i tak for løfteinnretning t
- tilrettelegges for lysdemping og spesialbelysning samt bruk av audiovisuelle hjelpemidler
- tilrettelegges for hev/senkbenk (uten VVS-tilkobling)
- ha mulighet for montasje av 1 stk. digital skjerm med bredde inntil 1,5 meter og tilhørende AV-møbel.

### **2.2.8 Felles trinnkjøkken**

Det etableres ett kjøkken for 1.-4. trinn, ett kjøkken for 5.-7. trinn og ett kjøkken for 8.-10. trinn. Disse skal plasseres sentralt i forhold til hjemmeområdene.

Kjøkkenet skal foruten å kunne fungere som kjøkken for trinnene, også være en arena for annen læring der arbeidsmåtene tilsier behov for benkeplass, vaskemaskin, kjøle/fryseskap, komfyr/stekeovn eller tilgang til vann.

Det stilles ingen spesielle krav til om kjøkkenet skal være i et lukket eller åpent rom.

Alle kjøkken skal ha todelt komfyr med induksjon og stekeovn, vask med 2 kummer (liten og stor), benkekjøleskap, benkeskap, overskap, skuffeseksjon, høyskap med plass til stekeovn, ventilator og oppvaskmaskin av husholdningstype. Max bredde 3,6 meter.

## 2.3 Personalarealer

Personalarealene omfatter kontorarbeidsplasser, møterom, personalrom, hvilerom og personalgarderober. Personalarealene skal legge til rette for et godt arbeidsmiljø, og gi gode betingelser for ivaretagelse og utvikling av et profesjonelt fellesskap preget av læring, samarbeid og åpenhet. De ansatte må kunne samarbeide nært for å realisere et godt læringsutbytte hos elevene.

### 2.3.1 Kontorarbeidsplasser

Alle fast ansatte ved skolen skal ha tilgang til en kontorarbeidsplass. Dette skal forstås slik at alle lærere i full stilling og alle i skolens administrasjon og ledelse skal ha sin egen kontorarbeidsplass, mens andre ansatte (assistenter, fagarbeidere og morsmålslærere) kan dele arbeidsplasser med hverandre. Lærere som er i deltidsstillinger kan også dele arbeidsplass. For de som skal dele arbeidsplass legges det til grunn at tre ansatte kan dele en arbeidsplass. Antall og plassering av arbeidsplassene diskuteres endelig i hvert enkelt prosjekt. Dette gjøres også i forhold til eventuelt behov for og plassering av midlertidige arbeidsplasser for studenter som er i praksis på skolen.

Arealer til arbeidsplasser utformes noe ulikt, avhengig av hvem som skal bruke arbeidsplassen.

#### *Kontorarbeidsplasser for administrasjon og ledelse*

Arealene til skolens merkantile funksjon (kontoret) skal være et naturlig henvendelsespunkt for besøkende til skolen. Kontoret skal ha skranke og arbeidsplass. Kontoret skal være lett tilgjengelig for ansatte, elever og besøkende og plasseres ved eller nær hovedinngang og allmenning. Med en så sentral plassering er det viktig at selve arbeidsplassen har mulighet for skjerming, både i forhold til lyd og innsyn.

I tilknytning til kontoret avsettes det areal til støttefunksjoner som lager/arkiv og kopiering.

Ledende renholder skal også ha tilgang til en kontorarbeidsplass nær merkantilfunksjonen. Areal til dette tas fra driftsarealer i arealprogrammet.

Arealer til ledelsen skal være i nærheten av, men likevel skjermet fra, kontoret til skolens merkantile funksjon. Ledelsen skal også ha en sentral plassering nær allmenning og hovedinngang. Ledelsen skal arbeide i team, på samme måte som lærerne. Arbeidsplasser for avdelingsledere, herunder også SFO-leder, skal utformes på en måte som tilrettelegger for både fordypning, skjerming og kunnskapsdeling. Den konkrete utformingen av arbeidsplassene drøftes i de enkelte byggeprosjektene, men utformingen skal både stimulere til samarbeid og legge til rette for hverdagslæring i en lærende organisasjon, samt sikre nødvendig konfidensialitet i arbeidet til den enkelte leder. Alle avdelingsledere skal ha sin faste arbeidsplass i arealet.

Arealet til ledelsen må byggeteknisk utformes så fleksibelt at en på et senere tidspunkt enkelt kan gjøre endringer.

En ser det som nødvendig at rektor har eget kontor. Kontoret skal, i tillegg til å være en kontorarbeidsplass for rektor, også fungere som et møterom for rektor og/eller ledelsen, når rektor ikke er til stede. Rommet må derfor både møbleres med en vanlig kontorarbeidsplass og et lite møtebord. I rommet skal det også avsettes plass for 65 tommer visningsskjerm. Skjermen har ikke behov for AV-møbel.

### *Kontorarbeidsplasser for lærere og annet pedagogisk personale*

Kontorarbeidsplassene kan lokaliseres i tilknytning til elevenes hjemmeområder, eller sentraliseres slik at flere trinn har kontorarbeidsplasser sammen. Kontorarbeidsplassene skal organiseres i mindre teamkontorer, med 5-8 personer per rom. Lærere som arbeider på samme team, skal dele kontor. I nærheten av teamkontorene bør det være stillerom for samtaler, skjermet arbeid og telefonsamtaler. Arealet må gi plass til støttefunksjoner som kopiering og lignende. Funksjonen kan være felles for flere teamkontor.

I tillegg til faste arbeidsplasser må det avsettes tilstrekkelig plass til delte arbeidsplasser, jfr innledningen til kapitlet.

Kontorarbeidsplasser må være hensiktsmessig innredet med arbeidsbord - og stol. Til hver arbeidsplass skal det være tilstrekkelig oppbevaringsplass for personlig materiell og teamrommet skal kunne fungere som møterom for teamet. I tillegg skal det være nærhet til møterom, som gjerne også kan være et rom som fungerer som grupperom i læringsarealet til elevene.

Dersom det er flere rådgivere ved skolen, skal arbeidsplasser for disse utformes etter samme lest som for avdelingslederne. Der skoler har rådgivere, skal deres arbeidsplasser være lett tilgjengelige for elever og gjerne plasseres i nærheten av arealer til skolehelsetjenesten, for å samle elevtjenestene ved skolen.

Kontorarbeidsplasser for lærere og annet pedagogisk personale skal foruten arbeidsbord, stol og oppbevaringsplass

- plasseres mot vegg med plass til møte/arbeidsbord sentralt i rommet (gjelder teamrom).
- ha minst en låsbar skuff til verdisaker.
- ha kabelkanaler (uk) som legges 90 cm fra gulv.

Ansatte som deler arbeidsplass skal disponere separate skuffer og skap til private saker. Disse kan være mindre enn for de andre arbeidsplassene.

### *Støttefunksjoner til kontorarbeidsplasser*

I tilknytning til alle kontorarbeidsplasser i skoleanlegget må det være nærhet til kopimaskiner og kontorrekvisita. Kopimaskiner og andre større maskiner må plasseres i eget avlukke eller rom med tilgang både på strøm og datakabling. Avlukket/rommet må være så stort at det er plass til arbeidsdisk på minimum 120cm.

### *Alternativ organisering av kontorarbeidsplasser for lærerne*

Det legges til rette for å prøve ut en alternativ organisering av lærernes arbeidsplasser for de skoler som ønsker dette.

Denne organiseringen bygges opp rundt tanken om å utforme arbeidsarealet med soner tilrettelagt for ulike arbeidsoppgaver lærerne har og tilrettelagt for å bygge opp under samarbeid og en lærende organisasjon. Ordningen forutsettes å ha samme arealbehov som i dag, men vil innebære at en går vekk fra faste arbeidsplasser for den enkelte lærer og erstatter dette med fleksible kontorarealer tilpasset arbeidet som skal utføres (aktivitetsbaserte arbeidsplasser)

### 2.3.2 Personalrom/møterom/hvilerom

Denne kategorien omfatter skolens personalrom, møterom og hvilerom. Rommene skal ivareta personalets behov for møter og pauser. Rommet kan også lånes/leies ut til nærmiljøet eller lag og organisasjoner utenom skoletid.

#### *Personalrom*

Skolens personalrom skal fungere som personalets spiserom. Personalrommet skal også kunne være tilgjengelig for personalet i andre pauser eller brukes som et ekstra stort møterom ved spesielle behov. Rommet skal tilrettelegges med et nødvendig antall sittegrupper (se nedenfor) og et enkelt tekjøkken.

Ifølge arbeidsplassforskriften skal alle arbeidstakere ha tilgang til et spiserom. Spiserommet skal ha tilfredsstillende velferdsmessig standard og skal ha plass til det maksimale antallet arbeidstakere som skal spise der samtidig. Alle ansatte på en skole spiser ikke samtidig og det kan være lokale forskjeller, bl.a. ift skoletype og skolestørrelse. Størrelsen på personalrommet må derfor vurderes i hvert enkelt prosjekt, men må tilfredsstillende arealkravet i arbeidsplassforskriften om minimum 1,2 kvadratmeter til hver arbeidstaker (som bruker rommet samtidig).

Rommet trenger ikke dimensjoneres til samlinger for alle ansatte. Slike samlinger kan gjennomføres i andre lokaler enn i personalrommet fordi de bare skjer når de fleste elevene ikke er på skolen – og da er de fleste av skolens øvrige rom ledige.

Personalrommet skal likevel tilrettelegges for å kunne brukes til litt større møter. Det skal avsettes plass for lerret med bredde inntil 3000mm og plass til AV-møbel i rommet.

Tekjøkkenet skal tilrettelegges med husholdningsoppvaskmaskin, koketopp med 2 kokesoner, benkølleskap, vask med en kum, overskap, ventilator, mikrobølgeovn og vannmaskin/kaffemaskin. Total bredde på tekjøkkenet skal være ca 220 cm.

Personalrommet skal også ha plass til oppslag og de ansattes posthyller.

#### *Møterom*

Skoler har behov for møterom til bruk ved samarbeid internt og samarbeid med parter som ikke har sitt daglige virke ved skolen.

Ett eller flere møterom bør legges i nærheten av administrasjonen og et eller flere møterom i nærheten av lærernes kontorarbeidsplasser. Møterom kan gjerne ha nøytral og enkel atkomst slik at de er tilgjengelige for flere grupper, som for eksempel elevrådet, foreldreutvalget, samt til utlån for ulike organisasjoner og lag i nærmiljøet. Møterommene kan gjerne ha ulike størrelser.

På alle møterom avsettes plass for visningsflate tilpasset rommets størrelse. Store rom vil få lerret med bredde inntil 3000mm mens mindre rom vil få skjerm med bredde inntil 1500mm. Det avsettes plass til AV-møbel i møterommene.

#### *Hvilerom*

Skolen skal ha et eget hvilerom. Rommet skal kun brukes av skolens ansatte, og bare ved akutte hendelser og sykdom. I rommet skal det være mulig å legge seg ned og hvile.

Elevene skal gis mulighet for å bruke ett av skolens grupperom ved tilsvarende hendelser og sykdom.



### **2.3.3 Personalgarderober og personaltoaletter**

Skoleanlegget skal ha garderober dimensjonert for personalgruppen. Det skal være separate garderober og toaletter for damer og menn.

Det må vurderes i hvert enkelt prosjekt hvor stor dame- og herregarderoben skal være, med utgangspunkt i hvor mange som jobber eller forventes å jobbe der. Så langt som det er praktisk mulig må det også tas høyde for noe variasjon i kjønnsfordelingen.

Garderobene skal ha skap/hyller for yttertøy og sko, plass til omklodning, samt separate toalettrom og dusjrom. Det skal være låsbare garderobeskap for hele personalet i personalgarderobene og tørkemuligheter for klær i et felles tørkerom i nærheten.

Dusjrommene innredes med sittebenk, servant, speil, håndkleholdere, klesknagger og såpedispenser. Det skal også være strømuttak for småelektriske apparater.

Alle toaletter etableres som egne rom uten forrom, med dør til trafikkareal eller garderobe. Toalettrommene innredes med toalett, vask, speil, såpedispenser, papirhåndkledispenser og toalettpeppirholder.

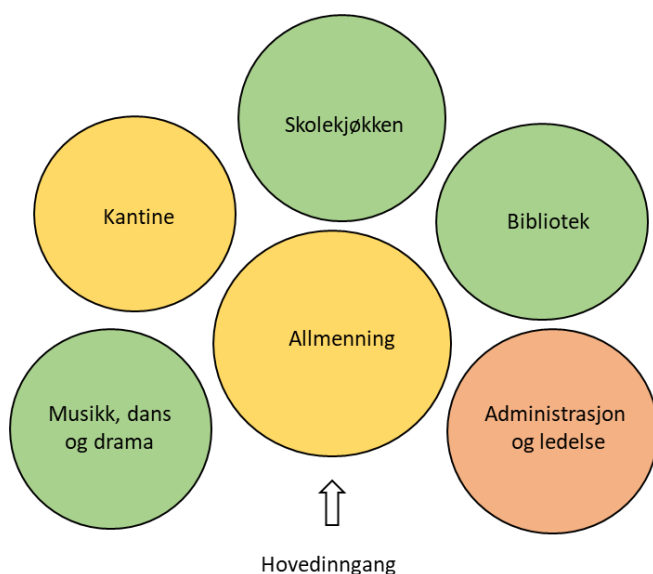
Personaltoaletter plasseres ved personalfasilitetene.

## 2.4 Fellesarealer

Fellesarealene skal være hele skolens møteplass, og utformes og lokaliseres slik at de fungerer som skolens senter. Som fellesareal regnes: allmenning og kantine. Fellesarealene skal være det første som møter besøkende innenfor hovedinngangen.

Fellesarealene skal:

- være sentralt plassert ved hovedinngang og vise vei videre i skoleanlegget
- kunne avgrensnes fra øvrige deler av skolen
- være utformet for fleksibel bruk
- være egnet for rekreasjon og sosial samhandling
- kunne lånes og leies ut til bruk utenom skoletid.



Figur Prinsippkisse som viser fellesarealene (allmenning og kantine) og deres plassering i forhold til skolens hovedinngang og felles læringsarealer som skolekjøkken, bibliotek og rom til musikk, dans og drama, samt skolens administrasjon og ledelse

Det meste av skolens uteareal er også fellesareal. Skolens uteareal er beskrevet i kapittel 2.8 og omtales ikke mer her. I planleggingen av skoleanlegget skal det legges vekt på en god sammenheng mellom fellesarealer inne og ute.

### 2.4.1 Hovedinngang

Skoleanlegget skal ha en tydelig markert og inviterende hovedinngang, som er lett å få øye på når en kommer til anlegget. Hovedinngangen må være universelt utformet slik at den gir enkel atkomst til anlegget for alle og gjør det enkelt for brukere og besøkende å finne fram i anlegget.

Hovedinngangspartiet skal være åpent og hyggelig, og helst være møblert og utsmykket. Hovedinngangen skal lede inn til en allmenning. Fra denne skal det være kort vei til kantine og skolens administrasjon, samt nødvendig skilting til andre sentrale funksjoner i anlegget.

Området rett utenfor hovedinngangen skal være overdekket og noe skjermet for vær og vind.

Elevene skal ha egne desentraliserte innganger til sine hjemmeområder. Disse er beskrevet nærmere i kap 2.1.3.

## 2.4.2 Allmenning

Alle skal lære å fungere sammen med andre på en skole og utvikle evne til medbestemning og medansvar. Elevene skal bidra til fellesskapet på skolen, og fellesskapet skal bidra til trivsel, utvikling og læring for den enkelte. Fellesskapet på skolen er ikke bare klassen eller trinnet, men hele skolen, og det skal derfor tilrettelegges for en sosial møteplass på skolen utover de enkelte hjemmeområdene i form av en allmenning.

Allmenningen skal ligge sentralt plassert i bygget og knytte sammen skolens felles læringsarealer, og kan også brukes i læringen som en utvidelse av hjemmeområdene og skolens felles læringsarealer.

Følgende funksjoner skal samles rundt allmenningen: Administrasjon og ledelse, skolekjøkken, kantine, bibliotek og rom til musikk/dans/drama.

Skoleanlegget skal ha en hovedscene, Dersom denne ikke kan etableres i tilknytning til gymsal eller idrettshall, skal den plasseres i tilknytning til allmenningen, f.eks. ved også å bruke arealet i kanten eller i tilliggende trapper/trafikkarealer for å få plass til alle.

Allmenningen skal også fungere som en ankomstsone til i skoleanlegget. Fra allmenningen skal det derfor være god kontakt og tydelig skilting til andre funksjoner i anlegget.

Bergen kommune ønsker at skolene skal være tilrettelagt for et bredt spekter av brukere, og allmenningen er et areal som egner seg godt til utleie/utlån. Allmenningen skal derfor ha en utforming som er åpen og inviterende og fysisk tilrettelagt for alle brukergrupper.

Mye av utleievirksomheten og bruken av anlegget utenom skoletid vil være sentrert i og rundt allmenningen. I tilknytning til allmenningen må det derfor også være muligheter for å etablere en garderobeløsning, gjerne en mobil løsning. Det skal være tilgang til toaletter.

Det skal tilrettelegges for amfi i tilknytning til musikk dans og drama og allmenningen. Dette kan løses i sammenheng med en eventuell hovedscene. Amfiet bør ha direkte utgang til skoleplassen. At amfiet har utgang til skoleplassen vil gjøre amfiet mer attraktivt å bruke i læringen, man kan da spre elevgrupper bedre ved at noen jobber ute og noen inne. Også knyttet til nærmiljøets bruk er det viktig at amfiet har utgang til skoleplassen.

Allmenningen skal også

- ha en kombinasjon av sitte- og ståplasser tilrettelagt for ulike sosiale og faglige aktiviteter
- ha plass til utstilling av elevarbeid, elevprosjekter m.m.
- ha plass til kunstnerisk utsmykning og utstillinger på permanent og midlertidig basis.
- ha plass til informasjonsskjermer
- tilrettelegges for ulike presentasjoner som krever AV-utrustning. Omfanget av AV-installasjoner vurderes i sammenheng med hvilken funksjon gymarealene får. Allmenningen skal uansett kunne vise bilde med bredde inntil 3 meter og ha robuste anlegg for talelyd og programlyd.
- Sikre god lydisolering mot tilliggende rom og mellom etasjer.
- Ha mulighet for blending av sollys (og mørklegging).

### 2.4.3 Kantine

Kantinen skal både brukes i forbindelse med bespising, som et naturlig møtested for elever og lærere og som et pauseareal der det er mulig å arbeide. Kantinen skal også være tilrettelagt for å kunne brukes i forbindelse med utleie og ulike arrangementer utenom skoletid, til bespising og som pauseareal ved kurs, møter og fritidsaktiviteter.

Kantinen skal plasseres ved siden av skolekjøkkenet, beskrevet i kap., 2.2.1, og allmenningen (se over). Arealene til disse funksjonene skal ligge samlet for å gi mulighet for å tilberede og servere mat til mange personer. På skoler som ikke har andre muligheter til å samle hele skolen vil gjerne arealet i kantinen også være nødvendig å bruke som et tilleggsareal til allmenningen for å få plass til alle.

Kantinen skal ha mulighet til å servere varm mat. Produksjon og tilberedning av mat til kantinen skjer på kantinekjøkkendelen av skolekjøkkenet.

Det legges ikke opp til at alle skolens elever skal kunne spise i kantinen samtidig. De ganger det kan være aktuelt må evt. også arealet i allmenningen tas i bruk. Disponering av kantinen i spisepausen kan gå på omgang mellom trinnene, eller trinnene kan også spise til ulike tider. De enkelte skolene står fritt til å bestemme selv hvordan de vil organisere bruken av kantinen. På skoler med barnetrinn vil det være naturlig at SFO spiser i kantinen.

Personalet ved skolen kan også velge å spise i kantinen, men de skal også kunne spise på personalrommet.

Det må være en god fysisk kobling og sammenheng mellom skolekjøkkenet og kantinen. Dette må bl.a. innebære at

- Det etableres en utleveringsdisk, som kan åpnes og stenges, mellom kantinen og anretningsdelen i kantinekjøkkenet.
- Det etableres disk for salg / levering av mat - tilrettelagt for kjøledisk på kjøkkensiden.
- Utenfor salgsdisken (i kantinen) skal det tilrettelegges for en salatbar. Denne bør være i rustfri utførelse med en overhylle med underliggende belysning og hev/senk funksjon, slik at hyllen kan fungere som lokk når kantinen ikke er åpen. Materiale i front, brettbane og overhylle beskrives av arkitekt.
- Det tilrettelegges for etablering av minimum 2 kjøleskap på kantinesiden til salg av kalde drikker og f.eks. yoghurt til elevene. Dette er det bruk for når utsalget i kantinen er stengt.

og videre at det utenfor kantinekjøkkenet (i kantinen) etableres en selvbetjent disk med

- Laminatbenk for plassering av drikkeautomater (beskrives av arkitekt)
- Sisterne for selvbetjening av kjølt vann vis drikkevannsdispenser. Kjølemaskin under benk.
- Drikkedispensere for melk og juice (leveres av drikke-leverandør)
- Kaffemaskin (leies av kaffeleverandør)

Innlevering av oppvask fra kantinen organiseres i kurver og leveres i egen åpning til oppvasken på kjøkkenet.

Det skal legges opp til effektiv betalingsløsning i kantinen. Konkret valg av løsning gjøres i hvert enkelt byggeprosjekt.

Siden kantinen både kan brukes alene og som en utvidelse av allmenningen, skal kantinen tilrettelegges med AV-utstyr i sammenheng med allmenningen. Konkrete løsninger på dette avklares i det enkelte byggeprosjekt.

#### *Skolefrukt og skolemelk*

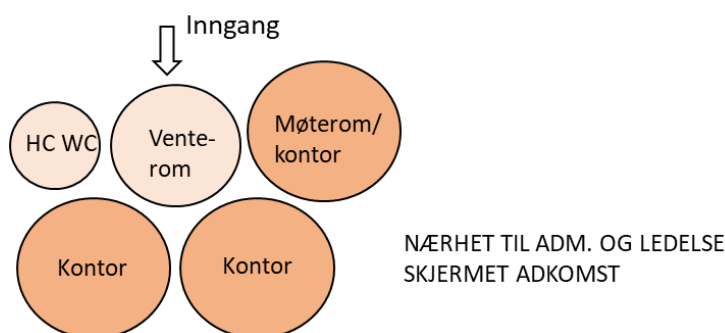
Skolene har behov for å plassere egne kjøleskap for skolefrukt/-melk-ordningen. Disse må være tilgjengelige for påfyll ved varelevering og for elever som skal hente frukt og melk til sin elevgruppe, og bør derfor normalt ikke plasseres på skolekjøkkenet. Plassering må avklares med skolen i hvert enkelt byggeprosjekt. Det er behov for minimum 4 doble strømuttak til disse kjøleskapene.

## 2.5 Skolehelsetjenesten

Skolehelsetjenesten har mange store samarbeidsoppgaver på skolene og en viktig oppgave i å forebygge barn og unges psykiske og fysiske helseplager.

Skolehelsetjenestens rom må ligge samlet og skal bestå av venterom, HC WC og kontorplasser til helsesøster, skolelege og psykolog.

Skolehelsetjenesten skal selv medvirke i konkrete vurderinger av plassering, utforming og innredning som gjøres i de enkelte prosjektene.



Figur Prinsippkisse skolehelsetjenesten

Det må være mulig å skjerme både kontorene og venterommet for innsyn.

Skolehelsetjenesten skal ligge nær administrasjon og ledelse. Det skal så langt som mulig tilrettelegges for skjermet adgang til tjenesten, slik at elever ikke må gå til denne via skolens administrasjon eller aktive fellesarealer. I de enkelte byggeprosjektene må det gjøres en avveining mellom graden av skjermet adgang og det å ha en god tilgjengelighet.

Kontorene til skolehelsetjenesten skal også kunne brukes i sambruk med skolen – avhengig av helsepersonellens tilstedeværelse. Det må derfor tilrettelegges for trygg oppbevaring av utstyr og fortrolig materiale på alle kontorene.

Kontorene til skolehelsetjenesten skal ha:

- Kontorarbeidsplass på hvert kontor
- Møtebord for møter med inntil 6 personer på det kontoret som er minst brukt som kontor
- Låsbare skap, trygg oppbevaring av utstyr og fortrolig materiale
- Lydisolering i vegger og dører inn til, og mellom alle kontorene.
- Mulighet for skjerming
- Plass til behandlingsbenk i kontorene til skolelege og helsesøster
- Laboratiebenk inkl. kjøleskap i kontor for helsesøster
- Håndvask med elektronisk blandebatteri i kontorene til skolelege og helsesøster
- Tilrettelegging for synstest i kontor til helsesøster. Speil vil kunne redusere krav til avstand, men eleven må være minst 3m fra synstavlen.
- Plass for enkel visningskjerm med bredde inntil 130mm på helsesøsters kontor.

Venterommet skal ha plass til en liten sittegruppe, samt plass til oppslag og relevant informasjon.

Skolehelsetjenesten jobber på ulike måter og trenger derfor tidvis også tilgang til litt større rom enn de faste kontorene for å kunne gjennomføre møter med deltagere fra større tverrfaglige team, møter der både elever, foresatte og tolk er til stede, samt arrangere gruppesamtaler med elever. Dette foreslås løst ved å gi tjenesten tilgang til et nærliggende møterom på skolen, på lik linje med andre brukere av skoleanlegget. Dette møterommet må kunne skjermes for innsyn når det er i bruk.

## 2.6 Idrettsarealer

Idrettsarealene i skolen skal ivareta store deler av behovet for areal til kroppsøving på grunnskolens ulike trinn og også kunne være skolens samlingssted i kultur- og læringsammenheng, gjerne i tilknytning til skolens allmenning.

I konkrete byggeprosjekter skal det legges vekt på flerbruk for skole, idrett, kultur og nærmiljø. Skolens fellesarealer skal kunne lånes ut enkeltvis eller samlet til aktiviteter og arrangementer, og idrettsarealene skal derfor lokaliseres i nærheten av allmenning, kantine, skolekjøkken og musikkarealer. I hvert enkelt prosjekt skal det, i samråd med skole og nærmiljø, vurderes om det skal etableres funksjoner som f.eks. sceneløsning og styrkerom i idrettsarealene.

Idrettsarealene skal ivareta kroppsøvingens faget sine kjerneelementer: bevegelse og kroppslig læring, deltagelse og samspill i bevegelsesaktiviteter, samt uteaktiviteter og naturferd. Faget skal gi rom for kroppslig læring gjennom lek og øving i friluftsliv, dans, idrettsaktiviteter og andre bevegelsesaktiviteter. Elevene skal bli kjent med å være i bevegelse alene og sammen med andre ut fra egne interesser og forutsetninger. Elevene skal lære å anerkjenne ulikheter og inkludere alle. I tillegg til å bruke tilrettelagte arealer inne og ute, skal elevene bruke nærområdet og utforske naturen gjennom varierte uteaktiviteter og vekslende årstider.

Det er viktig å presisere at utearealene til skolen også må tilrettelegges for å ivareta de behovene som ikke kan ivaretas innendørs. Utendørs tilrettelegging for kroppsøvingens faget er omtalt i kap. 2.8 Utearealer.

### 2.6.1 Hallstørrelse

[Kulturdepartementets veileder for idrettshaller](#) definerer ulike hallstørrelser etter standardmål for ballspill, i begrepene *volleyballhall*, *basketballhall* og *idrettshall*. Hallen skal kunne deles inn i mindre flater etter ulik aktivitet, slik som dans, enkle turnaktiviteter og enkle friidrettsøvelser. Alle idrettshalltypene skal kunne vekselvis brukes til ulike idrettsaktiviteter uten tidskrevende klargjøring eller omgjøring.

For kroppsøving trenger skolen aktivitetsflate, garderober med toalett og dusj, trener-/dommer-/lærergarderober og lagerplass. Tabellen under tar utgangspunkt i aktivitets- og driftsareal. For de ulike hallene må tilleggsarealer vurderes i hvert enkelt prosjekt. Eksempelvis aktivitetssal, foaje, kafe, publikumstoletter og andre driftsarealer tilknyttet hallen.

Betegnelse	Aktivitetsflate*	Kan deles	Garderober (ink. lærergarderober)	Lager hall	Lager til nærmiljø	Driftsareal	Total areal
Volleyballhall	16 x 24 – 384m <sup>2</sup>	Nei	1 sett - 100m <sup>2</sup>	min. 40m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	15m <sup>2</sup>	569m <sup>2</sup>
Basketballhall	20 x 32 – 640m <sup>2</sup>	i 2 flater	2 sett - 200m <sup>2</sup>	min 50m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>	940m <sup>2</sup>
Idrettshall (håndballhall)	25 x 45 – 1125m <sup>2</sup>	i 3 flater	3 sett - 300m <sup>2</sup>	min. 100m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	1605m <sup>2</sup>

\*Aktivitetsflate beskriver gulvflate inne i hallen (spilleflate pluss sikkerhetssoner).

Aktivitetsflate i skolebygg skal normalt være 20 x 32 m, som tilsvarer *baskethall* i [kulturdepartementets veileder](#). Hallen skal kunne deles i to saler med hev/senk skillevegg.

Skoler med elevtall under 350 vil normalt kunne klare seg med en sal. For disse skolene er det derfor lagt inn areal til en volleyballhall på 16 x 24m i arealprogrammet.

De andre skolestørrelsene i arealprogrammet vil, med full utnyttelse av den tilgjengelige kapasiteten i hallen, klare seg med en basketballhall som kan deles i to saler, og det er areal til denne halltypen som er lagt inn i arealprogrammet.

Endelig hallstørrelse skal vurderes og avklares i hvert enkelt prosjekt, der både skolens reelle behov og nærmiljøet og idrettens behov skal hensyntas.

På skoler hvor timeplanen f.eks. styres av mye skoleskysst, vil behovet for en større hall gjerne være helt nødvendig for å få nok halltid til alle elevene. En større hall kan også være aktuelt i områder med for lite hallkapasitet. En håndballhall med 3 saler vil da som oftest være det naturlige valget.

Ingen hall eller en mindre hall kan også være aktuelt i områder med ledig hallkapasitet og kort gangvei for elevene.

For vurdering av idrettens og nærmiljøets behov skal behovene angitt i [Idrettsbyen Bergen – aktiv og attraktiv for alle 2017-2027](#) og [Kulturarenaplan for Bergen kommune 2019-2030](#) legges til grunn.

### 2.6.2 Garderober

- Til hver sal i hallen skal det være ett sett med to elev-/utøvergarderober, med integrerte dusjrom og HC-toalett i hver garderobe. Garderobene skal være separate for gutter og jenter. Garderobene skal innredes med plass til utesko, benker, knagger og vask m/speil. Vasken skal være dyp nok til fylling av drikkeflasker. Det skal være skjermet for innsyn når dørene til garderoben åpnes. Dusjrommene skal ha skillevegger mellom dusjene og plass til oppheng av håndklær og klær.
- Det skal være ett sett med to trener-/dommergarderober pr. garderobesett. Kroppsøvlingslærere skal bruke disse garderobene og de må derfor ligge i umiddelbar nærhet til elevgarderobene. Garderobene skal innredes med benk, vask og dusj, samt store låsbare personlige skap til treningstøy og utstyr til kroppsøvlingslærere.
- Det er ønskelig med noen små enpersonsgarderober til elever som av ulike grunner har behov for å skifte og dusje for seg selv. Bruk av ledige trener- og dommergarderober kan også være en måte å løse dette på.
- Hvis avstanden fra garderobene til salene er lang skal det vurderes etablering av drikkestasjoner nær salene med tilsvarende vasker som nevnt over.

Størrelse på garderober må vurderes ut fra antall brukere (ref. Veileder for bygging av idrettshaller og bestemmelser om tilskudd til anlegg for idrett og fysisk aktivitet). Ett garderobesett anbefales å være rundt 100m<sup>2</sup> inkl. to lærer-/dommergarderober. Se spesifikasjoner i [Veileder for bygging av idrettshaller](#) og [Bestemmelser for tilskudd til anlegg for idrett og fysisk aktivitet – 2020](#).

### 2.6.3 Lager

- Lagerplass til oppbevaring av til dels stort utstyr er nødvendig. Minstekrav til størrelse på lager for å få spillemidler er avhengig av størrelsen på aktivitetsflaten (se tabell over). Størrelse på lager skal vurderes ut fra både skole og idrett sine behov for lagring av utstyr.
- Lager med utstyr bør ligge i umiddelbar nærhet til aktivitetsflaten som utstyret brukes på, og kan fordeles på flere rom dersom det er hensiktsmessig.
- Utformingen av lager må ta hensyn til behovet for å lagre utstyr til ballspill som volleyball, friidrettsøvelser som høydehopp, traller til baller og gymmatten. Tilkost til lager må være planlagt for dette.
- Det skal være egen lagerplass til nærmiljøet sine behov (30-50 m<sup>2</sup>, avhengig av hallstørrelse). Dette kommer i tillegg til lager til selve hallen (se omtale i kap. 2.7.3).
- Mindre utstyr som baller, innebandykøller m.m., som bare skal brukes av skolen, nærmiljøet eller et bestemt idrettslag, kan gjerne lagres i låsbare nettingbur i et større felles lagerrom.
- Det skal være lager for stoler, bord, samt lyd- og lysutstyr i skoleanlegget. Dette plasseres i idrettshallen dersom det ikke er tilrettelagt for i forbindelse med samlingsrom annet sted i anlegget. Antall stoler og bord som skal kunne lagres avklares i det enkelte byggeprosjekt.

#### 2.6.4 Lyd, lys og AV-utstyr

- Idrettsarealene skal ha den samme nett-tilgangen som resten av skoleanlegget
- Det installeres AV-utstyr i alle haller, men omfanget vil variere. Dersom hallen skal brukes som skolens store samlingssal vil behovet øke. Som et minimum tilrettelegges det i alle idrettsarealer for: visningsflate med bredde på min. 4meter, lydanlegg for dans og rytmikk, talelydanlegg for dommer etc.
- Til den daglige kroppsøvingen skal det være mulig å koble medbrakt avspillingsutstyr til lydanlegg.

#### 2.6.5 Diverse

- Så langt det lar seg gjøre skal idrettsarealet være en del av den rene sonen i anlegget.
- Det må ikke komme direkte dagslys inn på aktivitetsflatene for å unngå blending. Kunstig belysning må heller ikke blende utøvere.
- Heve og senkevegger mellom saler i hallen må ha god lydisolering, gjerne doble vegger.
- Hallen må ha god akustikk.
- Det må sikres godkjente rømningsveier for de største samlingene som kan forventes i hallen. Dette avklares i hvert enkelt prosjekt.

#### **NB!**

Det er viktig å sikre at arealer og utforming på alle funksjoner i hallen tilfredsstiller gjeldende krav for spillemiddeltilskudd.

#### **Aktuelle veiledere**

[Veileder for bygging av idrettshaller](#)

[Veileder for universell utforming for idretts- og nærmiljøanlegg](#)

#### **Aktuelle planer**

[Idrettsbyen Bergen – aktiv og attraktiv for alle 2017-2027](#)

[Kulturarenaplan for Bergen kommune 2019-2030](#)

#### **Aktuelle bestemmelser**

[Bestemmelser for tilskudd til anlegg for idrett og fysisk aktivitet – 2020](#)



## 2.7 Driftsarealer

I dette kapittelet omtales driftsarealer til skoleanlegget. I driftsarealer inngår bl.a. fjernlager/arkiv, lager til friluftsliv, lager til nærmiljø/kultur/idrett, renholdsrom, IKT-rom og avfallsrom, hvor arealene skal dekkes av posten *driftsarealer skole* i arealprogrammet.

I tillegg kommer driftskontor og driftsverksted, som er byggeiers rom, og nødvendige tekniske rom, som inngår i brutto/nettofaktoren.

### 2.7.1 Fjernlager / arkiv

Skolen skal ha et lager for inventar og lignende med god tilgjengelighet. Lageret må kunne låses av og arkiv etableres i tråd med gjeldende regelverk (Arkivloven). På store skoler kan det med fordel tilrettelegges med rullearkiv.

### 2.7.2 Lager til friluftsliv

Skolen skal ha et innvendig lager for utstyr til friluftsliv (lavvo, telt, div. turutstyr etc). Lageret skal ligge på bakkeplan og være oppvarmet og isolert. Det konkrete behovet og plassering skal avklares i hvert enkelt byggeprosjekt. I utgangspunktet er det avsatt 10 kvadratmeter til formålet i arealprogrammet.

### 2.7.3 Lager for nærmiljø, kultur og idrett

For at skolen skal kunne fungere som et hjerte i nærmiljøet og brukes til et mangfold av aktiviteter utenom skoletid, er det avgjørende at disse aktivitetene har egne lagerarealer på skolen. I arealprogrammet er det derfor lagt inn 30 kvadratmeter til lager for idrett (50 kvadratmeter hvis det bygges idrettshall, jfr. kap 2.6) og 30 kvadratmeter til lager for nærmiljø og kultur. I arealprogrammet er lager til idrett lagt inn under *idrettsareal*, mens lager til nærmiljø og kultur er lagt inn under *driftsarealer skole*.

De avsatte arealene vil kunne fordeles på flere rom og avstanden mellom rommene der en aktivitet foregår og det tilhørende lageret, må ikke blir for lang.

Lagerrommene til idrett bør fortrinnsvis plasseres i tilknytning til idrettsarealene. Lager til andre nærmiljø- og/eller kulturaktiviteter plasseres fortrinnsvis med dør fra trafikkareal og nær skolens fellesarealer, slik at bruken av rommene kan endres dersom aktivitetene som trenger lager på skolen endres over tid.

Konkrete behov i forhold til antall lagerrom, størrelser og plassering, skal avklares i planleggingsfasen i dialog med representanter for nærmiljøet og relevante byrådsavdelinger.

### 2.7.4 Renholdsrom

Skoleanlegget skal ha en hovedrenholdssentral med plass til renholdsmaskiner (med ladepunkter), moppevaskemaskin, tørkemuligheter og kjøleskap for mopper. Renholdssentralen skal ha sluk i gulvet. Moppevaskemaskinen skal ha innebygget lofilter.

Det skal være et eget lager for renholds- og sanitærutstyr.

I tillegg skal det være tilstrekkelig med bøttekott på alle plan, med utslagsvask og plass til vasketralle.

Ledende renholder skal også ha tilgang til en PC-arbeidsplass nær merkantilfunksjonen (se kap. 2.3.1).

### **2.7.5 IKT-rom**

Det skal etableres et IKT-rom som skal fungere som lager og kontor til skolens IKT-kontakt. Størrelse og innredning må avklares i hvert enkelt byggeprosjekt.

### **2.7.6 Avfallsrom**

Det skal settes av areal til håndtering av avfall. Håndtering av avfall baseres på tre trinn: kildesortering, innendørs mellomagring og utelagring. Hele systemet for avfallshåndtering skal avklares med BIR i det enkelte prosjekt.

Det skal legges til rette for kildesortering i hele skoleanlegget.

Avfallsrommet skal brukes til innendørs mellomagring av det kildesorterte avfallet, før avfallet tømmes i nedgravd utelager.

Avfallsrommet må plasseres med tanke på enkel og effektiv avfallshåndtering og skal:

- Ha tilkomst både innenfra og utenfra
- Ha sluk i gulv og være tilrettelagt for spyling både inne i rommet og utenfor
- Ha et areal på minimum 5 m<sup>2</sup>

### **Driftsarealer til byggeier, Etat for bygg og eiendom (EBE):**

#### **2.7.7 Driftskontor**

Det skal være et driftskontor til byggeiers driftspersonell i skoleanlegget. Driftskontoret skal brukes til arbeid med teknisk styring, kontroll og drift av bygget.

Driftskontoret skal ha plass til

- Styringspanel for tekniske anlegg (SD-anlegg)
- Arkiv for bygdokumentasjon
- Nøkkelskap
- PC-arbeidsplass
- Møtebord med ekstra stoler

Det er ikke avsatt areal til driftskontor i arealprogrammet. Størrelse, utforming og plassering må avklares med Etat for bygg og eiendom i hvert enkelt prosjekt.

#### **2.7.8 Driftsverksted**

Det skal være et arbeidsrom/verksted til vaktmester/ driftspersonell i skoleanlegget.

Driftsverkstedet skal ha

- Plass til oppbevaring av verktøy og utstyr
- Plass til at enkle reparasjoner kan gjennomføres.

Rommet kan gjerne plasseres ved verkstedet som brukes i opplæringen (se kap. 2.2.4). Alternativt kan det også være en del av driftskontoret – eller plasseres i tilknytning til dette.

Det er ikke avsatt areal til driftsverksted i arealprogrammet. Endelig størrelse, utforming og plassering må avklares med Etat for bygg og eiendom i hvert enkelt prosjekt.

### **2.7.9 Tele- og datasentral**

Tele- og datasentralen plasseres fortrinnsvis i nærheten av IKT-rommet.

Det er ikke avsatt areal til tele- og datasentral i arealprogrammet. Dette er fordi arealet er et teknisk rom som ikke inngår i funksjonsarealet.

### **2.7.10 Tekniske rom**

Det er ikke avsatt areal til tekniske rom i arealprogrammet. Planlegging av tekniske rom skjer i prosjekteringsfasen. Størrelsen på rommene er avhengig av de tekniske løsninger som blir valgt, og tekniske rom inngår derfor heller ikke i funksjonsarealet.

Styring av tekniske anlegg skal gjøres fra driftskontoret (se kap. 2.7.7).

## 2.8 Utearealer

Utearealet ved skoleanlegg skal ivareta tre hovedfunksjoner. Det skal både være elevenes, leke- og aktivitetsarena, være en naturlig del av læringsarealet i skoletiden og en god møteplass for nærmiljøet etter skoletid.

Uteområdet skal:

- gi trygghet, være integrerende og være trivselsskapende
- gi rom for bevegelsesglede, utøvelse av allsidig fysisk aktivitet og bidra til motorisk utvikling
- gi rom for lek
- gi rom for ulike typer sosial aktivitet
- gi rom for å trekke seg tilbake
- gi rom for naturopplevelser
- gi muligheter for endringer og påvirkninger av det fysiske miljøet
- gi rom for spenning, utforskertrang og uforutsigbarhet
- gi varierte rom for læring ute
- gi rom for nærmiljøets behov og skape lokal identitet.
- gi mulighet for likeverdig deltakelse

Funksjonene over er i tråd med det som foreslås i rapport fra Norges miljø og biovitenskapelige universitet.<sup>1</sup>

På samme måte som det foreslås soner i læringsarealet foreslås det for uteområdet at alle de ovennevnte funksjonene skal være førende for identifisering av soner i skolegården, der egnede soner for ulike funksjoner skal identifiseres. Det må også tenkes flerbruk slik at funksjoner kan kombineres.

*Videre tekst i dette kapittelet er ikke ferdig, men er planlagt å omfatte følgende tema:*

- Utdyping av hva de ulike punktene over betyr i praksis (eks: uteområdet skal ikke bare gi rom for, men også oppfordre til fysisk aktivitet)
- Presisere at det skal tilrettelegges med tak/uværsskur: tak skal etableres flere steder både som beskyttelse av aktiviteter/lekeapparater, men også steder der det er planlagt sittegrupper eller andre rekreasjonsområder.
- Utearealet skal også være en naturlig del av læringsarealet i skoleanlegget. På lik linje med innearealet, skal uteområdene utformes fleksibelt og variert – og tilpasses de ulike målgruppene.
- Utearealene skal anlegges på barnas premisser, og det bør være en målsetning at elevene medvirker i planleggingsarbeidet omkring utformingen av utearealet.
- Understreke behov for ivaretagelse av sikkerhet ved lekeplassutstyr gjennom kontroller og vedlikehold (bruk av slitesterke og bestandig materialer og underlag)
- Støyende aktiviteter og arenaer for ballspill, løp og konkurranser bør etableres slik at stille soner skjermes.
- Mulighet for skolehage med tilhørende oppbevaringsplass til hageredskap og tilgang til vann
- Utnytte høydeforskjeller på tomten – tenke tredimensjonalt
- Velge løsninger som inkluderer og ikke stenger uke
- Lekeapparater og installasjoner må invitere til felleslek
- Nevne uteverksted og uteplass ved forskerrom.
- Nevne låsbart lager for oppbevaring av uteleker og utstyr til SFO og uteskole.
- Nevne at SFO vil bruke utearealene mye.

---

<sup>1</sup> Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) kom i 2020 med rapporten "[Uteområder i skoler og barnehager - hvordan sikre kvalitet i utformingen?](#)" Rapporten er en oppdatering av anbefalingene som ble utgitt av helsedirektoratet i 2003.

- Nevne tilgang til vannslange/spylemulighet ved elevinngangene til de yngste årstrinn (1. og 2. trinn)

Eksempler på punkter i NMBU-rapporten som bør omtales (evt integreres i punktene over):

- Naturområder fremmer variert bruk og lek og beskytter mot uønsket UV-stråling.
- Formgivning med sikte på å skape a) variasjon, b) mange og små nisjer framfor noen få store arealer (bl.a. ved å redusere størrelsen på ballarealene), og som c) reduserer funksjonsbestemt utstyr, samt e) inneholder natur, kan bidra til at det utøves flere ulike aktiviteter og redusere inaktivitet. Slike uteområder appellerer til alle, uavhengig av kjønn.
- Sørge for at uteområdet ikke blir belastet med bilkjøring
- Redusere bygningenes fotavtrykk mest mulig og plassere bygninger slik at mest mulig av tomte kan anvendes som uteområde for elevene/barna.
- Sikre tilgjengelig for alle (se også TEK 17 § 8-2. Opparbeidet uteareal med krav om universell utforming (Direktoratet for byggkvalitet, 2017)).
- Naturelementer/ terreng/ topografi både eksisterende og menneskeskapt, er særlig viktige som sosiale møteplasser, for lek, mangfoldig bruk, fysisk aktivitet og motorisk utvikling. Slike elementer er det derfor viktig å ta vare på og/eller etablere.
- Sørge for at uteområdene både tilbyr sol og skygge. Vegetasjon er særlig viktig for å ivareta skygge og motvirke helseskadelig UV-stråling.
- Variert innhold med funksjoner tilpasset alle, ulike aldersgrupper og funksjonsnivåer.
- Sørge for rolige soner der det er mulig for barna/elevene å trekke seg tilbake.
- Sørge for sosiale møteplasser ( gjerne med tak)
- Overordnet formgivning som sikrer sonedeling/romforløp med god integrering av funksjoner. Unngå store monofunksjonelle flater (fotballbaner o.l.) Det er bedre med mellomstore rom/soner som har gode forbindelser med hverandre og som ikke er for funksjonsbestemte.
- Sikre arealer for lokal overvannshåndtering.
- Først og fremst er uteområdene barnas fristed og en arena for lek, men de har også betydning for fysisk aktivitet og motorisk utvikling. Det er videre viktig at uteområdene er attraktive som sosiale møteplasser enten det er i lek og aktivitet, eller som steder der barna kan trekke seg tilbake alene eller i mindre grupper. I dag er det også økt interesse for å utnytte uteområdene som klasserom og til bruk i undervisningen

Dimensjonering av tomt:

Det er et mål at størrelsen på utearealene til skolene følger anbefalingene fra Helsedirektoratet med minimumsareal ca. 15 000 m<sup>2</sup> på skoler som har inntil 300 elever, med tillegg på 25 m<sup>2</sup> for hver elev over 300. For sentrumsnære skoler er det imidlertid en utfordring å imøtekomme dette. En forutsetter da at dette kompenseres med godt tilrettelagte utearealer og aktivitetsmuligheter i nærområdene.

(NB! anbefalt areal kan evt bli endret når/hvis kommunen slutter seg til ny veileder fra Helsedirektoratet til våren)

Trafikk, parkering og avsetning/henting

Hjertesone:

*Alle skoler i Bergen skal innen utgangen av bystyreperioden opprette en «Hjertesone» rundt skolen, hvor det ikke er tillatt å sette av eller hente elever som blir kjørt til skolen. Dersom barn likevel kjøres, må stopp- og hentested skje på markerte steder utenfor denne sonen.*

Skoler skal etableres slik at det kan tilrettelegges for oversiktlige og sikre trafikkløsninger for å kunne både følge og hente elever i skolen. Det skal legges vekt på at det kan utarbeides trygg skolevei, både

gang- og sykkelveier for elever og ansatte. Dette innebærer blant annet opplyste og trafiksikre veier inn og ut av skoleområdet.

Varelevering må kunne skje på en trafiksikker måte. Det må tilrettelegges for tilstrekkelig trafiksikkert areal for adkomstveier til varemottak for store kjøretøy (lengde 12 m). Varemottak må ikke skje i skolegården, men etableres slik at kjøretøyene kan kjøre til varemottakene uten å komme i konflikt med hovedinnganger, myke trafikanter, gang og sykkelveier. Gjeldende bransjestandard for varelevering skal følges (ref. LUKS)

Det skal være tilstrekkelig plasser til trygg sykkelparkering for foresatte, elever og ansatte. Disse skal etableres i uteområdets randsone og fortrinnsvis under tak (deler av elevenes sykkelparkering skal være under tak, mens de ansattes sykkelparkering skal ha tak, vegger og være låsbar).

I bestemmelsene i kommuneplanens arealdel er det satt krav til parkeringsdekning. Arealformålene i reguleringsplanen for skoler vurderes i forhold til parkeringsnormen for skole, hvor det ut fra geografiske inndelte parkeringssoner angis kapasitet for parkering av både bil og sykkel. Det fremgår at av antall beregnede plasser skal minimum 5 % (avrundet oppover til nærmeste hele plass) være utformet og reservert for bevegelseshemmede.

## 2.9 Opplæringstilbud for andre elevgrupper

### 2.9.1 Skoler med forsterket avdeling

Alle barn er i utgangspunktet elev ved sin nærscole og har rett til å få sin opplæring der. Elever med omfattende lærevansker eller utviklingshemming kan imidlertid søke om plass i en forsterket avdeling på en av kommunens forsterkede skoler.

De forsterkede skolene kan ta imot elever fra hele byen. Dette er et spesialundervisningstilbud i sin helhet. Det er derfor forbeholdt elever med et helhetlig behov. Avdelingene har et begrenset antall plasser. For skoler som skal ha forsterket avdeling må antall plasser være avklart før planlegging av byggeprosjektet starter.

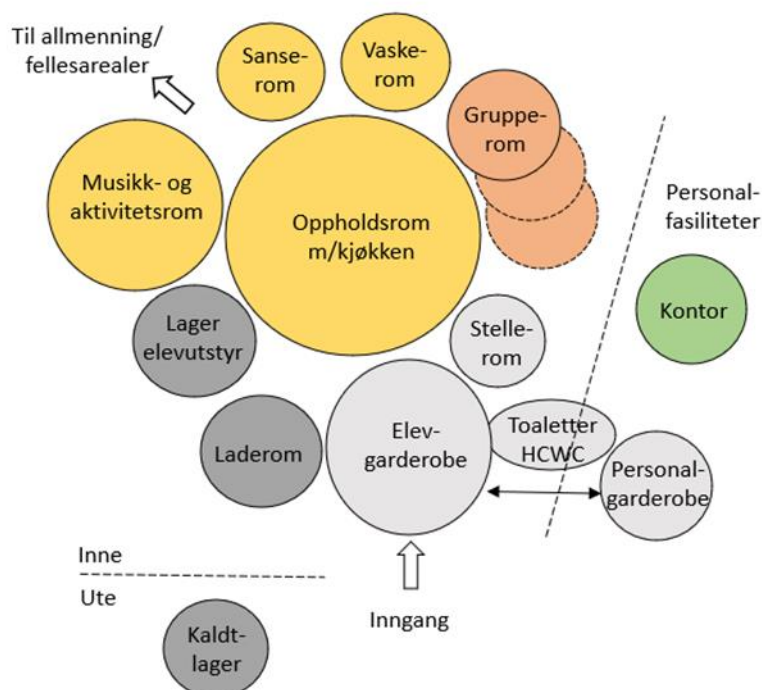
I en forsterket avdeling vil de fleste elevene ha behov for flere private fysiske hjelpemidler. Hjemmeområdet til en forsterket avdeling trenger derfor mer areal pr. elev enn andre hjemmeområder, både fordi plasskrevende utstyr og hjelpemidler må være lett tilgjengelig gjennom skoledagen og fordi det også vil være behov for mer spesialtilpassede rom og flere funksjoner enn vanlig i hjemmeområdet.

Hjemmeområdet til den forsterkede avdelingen skal ha en lokalisering i skoleanlegget som gjør at det er en integrert og naturlig del av det øvrige skolemiljøet. Hjemmeområdet skal ligge med enkel tilgang til uteområdet og av-/påstigningsplass til bil/skoledrosje.

Plassering av avdelingen vurderes i det enkelte prosjekt i forhold til elevgruppens behov for nærhet eller evt. skjerming i forhold til bestemte rom og funksjoner i anlegget.

#### *Funksjoner i hjemmeområdet*

Hjemmeområdet til forsterket avdeling skal bestå av følgende funksjoner:



### Oppholdsrom m/ kjøkken

Oppholdsrommet dimensjoneres for at hele gruppen med elever og voksne (=avdelingen) kan være der for felles bespisning og samling. I oppholdsrommet skal det være et kjøkken som skal brukes både til opplæring og trening på ADL-ferdigheter (ferdigheter elevene må lære for å kunne utføre de nødvendige daglige aktivitetene), samt til tilberedning av skolemåltider for avdelingen (enkel matlaging).

### Musikk- og aktivitetsrom

Musikk- og aktivitetsrommet skal være lydisolert og tilpasset musikkaktiviteter. Rommet skal ha god plass på gulvet. Der kan elevene bruke og utvikle motoriske ferdigheter både på matte og i bevegelse. Rommet må være så stort at flere elever og voksne kan ha fellesopplegg på gulvet, f.eks. fysioterapi til musikk.

Musikk- og aktivitetsrommet skal gjerne i større grad enn andre rom i avdelingen kunne brukes av andre elevgrupper ved skolen. Rommet bør derfor også ha tilkomst fra fellesareal/trafikkareal.

Det avsettes plass i Musikk og aktivitetsrommet for visningsflate med bredde inntil 2 meter og robuste anlegg for tale- og programlyd. Det skal også være plass til AV-møbel i rommet.

### Sanserom

Hjemmeområdet skal inneholde et sanserom. Sanserommet skal gi gode muligheter for å skape gode sanseopplevelser og kommunikasjon. Sanserommet skal utformes for å stenge ute forstyrrende lyder, lys eller andre påvirkninger som kan være til hinder for opplevelse, læring og avslapping.

I andre rom i hjemmeområdet, og gjerne også utenfor hjemmeområdet - i skolens fellesarealer, bør innredningen innby til å stimulere/utfordre elevenes sanser.

### Grupperom

I hjemmeområdet skal det være flere grupperom. Grupperommene skal kunne brukes til ulike funksjoner som datatrening, trening med tekniske hjelpemidler, en-til-en undervisning, hvilerom m.m.

Plassering, utforming og innredning av grupperom avgjøres i det enkelte prosjekt, men alle grupperom skal tilrettelegges for montasje av 65 tomers digital skjerm med AV-møbel.

### Elevgarderobe

Elevene skal ha hvert sitt låsbare garderobeskap. Disse legges i tilknytning til inngangen til hjemmeområdet. I garderoben må det være god plass til av- og påkledning for elevene. Det skal være tilgang til et HC-elevtoalett i umiddelbar nærhet til garderoben. Det skal også være et eget tørkerom/skap til elevene i/ved garderoben.

### Lager til elevenes utstyr

Det etableres ett lagerrom for oppbevaring av elevenes utstyr og hjelpemidler.

### Stellerom

Stellerrommet skal ha HCWC, håndvask, dusj og stellebenk. I stellerrommet skal det også være vaske- og tørkemulighet for klær, samt skaplass til håndklær og engangsutstyr.

### Vaskerom for ADL-trening

Det skal være et eget vaskerom til bruk i ADL-trening.



### Laderom

I nærheten av inngangen etableres et rom for lading av elektriske rullestoler. Rommet skal være godt ventilert.

### Andre krav

Det skal være takheis i hele avdelingen.

### *Funksjoner som skal ligge i tilknytning til hjemmeområdet*

Følgende funksjoner skal ligge i eller i direkte tilknytning til hjemmeområdet til en forsterket avdeling:

#### Personalgarderobe

Personalgarderoben skal ha god plass til å henge fra seg tøy, ett toalettrom og ett skifte- og dusjrom. Personalgarderoben skal ligge nær inngangen til hjemmeområdet slik at personalet lett kan hjelpe elevene i sin garderobe.

Det skal være et eget tørkerom for ansatte sentralt plassert i avdelingen.

#### Kontor

Det skal være et kontor for de ansatte som skal ligge i tilknytning til hjemmeområdet. Dette kommer i tillegg til arbeidsplassene omtalt i kap. 2.3.1. Hvor arbeidsplassene skal ligge i forhold til avdelingen og andre arbeidsplasser blir avklart med skolen i det enkelte byggeprosjekt.

Ansatte som jobber med elever med moderate/store lærevansker vil kunne ha behov for å ta viktige telefonsamtaler (det kan for eksempel oppstå akuttbehov for lege). Samtidig vil et eget kontor kunne gjøre det lettere for personalet å kunne være tettere på elevene, støtte hverandre, utveksle erfaringer, gi korte beskjeder m.m.

I kontoret skal det være en kontorarbeidsplass som skal kunne brukes av alle ansatte i hjemmeområdet. Kontoret skal også ha plass til et møtebord for 6 personer. Til større samarbeidsmøter i personalet, skal skolens felles møterom benyttes.

I kontoret skal det også være plass til oppbevaring av undervisningsmateriell.

Bruken av kontoret vill være tidsavgrenset og varierende over dagen, men kontoret skal ha dagslys.

#### Kaldt lager

Sentralt i uteområdet skal det avsettes areal til et kaldt lager for oppbevaring av sykler og annet utstyr til utendørsaktiviteter. Lageret skal ha tilgang på strøm, for lading av EL-sykkel.

## 2.9.2 Skoler med innføringsklasse(r)

Elever som starter skolegangen sin i Norge med begrensede ferdigheter i norsk, har rett til særskilt språkopplæring inntil eleven har fått tilstrekkelige norskferdigheter til å følge den ordinære opplæringen i skolen.

Nyankomne minoritetsspråklige elever på 1. og 2. trinn skal få et tilrettelagt tilbud på nærskolen. Nyankomne minoritetsspråklige elever på 3. til 10. årstrinn kan søke om plass i en innføringsklasse på en innføringskole. I en innføringsklasse er målet å gi språklig og faglig grunnlag for å starte i en ordinær klasse på nærskolen.

Det er en utfordring at lokaliteten for innføringsklassene kan endres i tråd med at migrasjonen endrer seg, både i antall og hvor de som kommer bosetter seg.

Opplæringen i innføringsklassene består av både begynneropplæring i særskilt norsk, tospråklig fagopplæring i ulike språkgrupper og veksling mellom undervisning i innføringsklasse og ordinærklasse når elevene er klare for det.

### *Hjemmeområder til elevene*

For innføringsklassene er det i prinsippet behov for et fleksibelt læringsareal i form av et storrom med delingsmuligheter. Elever i innføringsklassene skal også ha tilgang til garderober og toaletter i umiddelbar nærhet til læringsarealet.

Hjemmeområdet til innføringsklassene bør ligge i umiddelbar nærhet til ett eller flere av skolens andre hjemmeområder.

Læringsarealene som innføringsklassene benytter skal ivareta følgende funksjoner:

- En-til-en dialog med plass til to brukere
- Samarbeids- og diskusjons- soner 2-4 elever.
- Samtalesone for flere
- Formidling og fellesopplevelser for hele gruppen
- Tilgjengelig storrom for hele gruppen

Læringsarealene til innføringsklassene skal være en del av skolens totale læringsareal og også kunne brukes av skolens øvrige elever.

### *Kontorarbeidsplasser til lærere*

Lærere som underviser i innføringsklasser er ansatt på innføringskolene, og i gjennomsnitt har innføringskolene ti morsmåslærere hver. Morsmåslærerne er reiselærere som underviser på flere skoler. De har derfor ikke behov for å bruke arbeidstiden sin på kontorarbeidsplassen i like stor grad som andre lærere på skolen. Men på samme måte som andre lærere har de krav på en arbeidsplass på 6 kvm når de bruker plassen.

Som beskrevet i kap. 2.3.1 Kontorarbeidsplasser, legges det til grunn at tre morsmåslærere deler på en kontorarbeidsplass. Det skal beregnes plass til skap til hver av lærerne. Morsmåslærernes arbeidsstasjoner skal være plassert sammen med de andre lærernes arbeidsplasser.

## 2.10 Andre forhold

### 2.10.1 Tydelig skilting

Skilting i og ved skoler, er viktig for besøkende, men er og med å gi skolen identitet. Identitet er viktig for å gi tilhørighet og fellesskapsfølelse. Skiltingen skal ivareta behov knyttet til universell utforming og være tydelig og intuitiv, slik at alle brukere og besøkende enkelt kan orientere seg i bygget. Skiltingen skal også være kreativ, estetisk og gi læringsverdi.

### 2.10.2 Kunst og utsmykning

Kunst og utsmykning av skolebyggene har ikke bare en estetisk effekt, men kan også bidra til relasjonsbygging, identitetsskaping, refleksjon og læring. Alle nye skoler eller totalrehabiliterede skoler skal ha kunstnerisk utsmykning med både profesjonell kunst og brukernes produksjon. Utsmykking av skolene skal være med på å speile og styrke skolens og stedets identitet.

I [Bergen kommunes kunstplan for det profesjonelle feltet 2018-2027](#) er det slått fast at kulturbyen Bergen skal ha en tydelig, innovativ og eksperimenterende satsing på kunst i det offentlige rom. 1 % av byggekostnadene ved nybygg og totalrehabilitering av eksisterende bygg avsettes til kunstnerisk utsmykking.

For å sikre at kunst på skolene snakker et språk som elevene forstår skal elever involveres i utsmykkingsprosjektene og ha en sterk stemme når nye/rehabiliterede skoler skal utsmykkes. Å delta i estetiske prosesser som utsmykking er i tråd med sentrale verdier i kunst og håndverksfaget. Samtidig må målet også være å skape eierforhold til utsmykkingen av egen skole.

Noe av utsmykkingen skal være læringsstøttende materiell både inne og ute. Læringsstøttende materiell kan stimulere utforskning og læring gjennom lek og bevegelse, og kan for eksempel være geometriske figurer, alfabetsslange i gangen, tallinjer, gangetabell i trappen, kompassnål som viser retning, verdenskart, setning på et annet språk osv.

Utsmykking med læringsstøttende materiell kan fungere side om side med annen utsmykking i form av tradisjonell kunst, og må da planlegges slik at den ikke kommer i konflikt med tradisjonell kunstnerisk utsmykking. Samtidig kan også utsmykking være både kunst og læringsstøttende materiell på en gang - i ett og samme kunstverk.

Kunstnere som får ansvar for utsmykkingsprosjekter på skoleanlegg skal ta ansvar for at læringen tas med inn i kunsten gjennom dialog med skolen.

# 3 Arealprogram

## AREALPROGRAM FOR SKOLEPROSJEKTER I BERGEN KOMMUNE

SKOLETYPE:	B300	Pr.elev	B400	Pr.elev	B500	Pr.elev	B600	Pr.elev	B700	Pr. elev	K600	Pr.elev	K800	Pr. elev	U300	Pr.elev	U400	Pr.elev	U500	Pr.elev	U600	Pr.elev
<b>HJEMMEOMRÅDE:</b>																						
LÆRINGSAREALER	1104	3,68	1471	3,68	1839	3,68	2207	3,68	2575	3,68	2202	3,67	2936	3,67	1095	3,65	1460	3,65	1825	3,65	2190	3,65
LÆRINGSAREALER, TILLEGG FOR STORE ÅRSKULL ***)	158	3,51	158	3,51	158	3,51	158	3,51	158	3,51	315	3,50	315	3,50	158	3,51	158	3,51	158	3,51	158	3,51
SFO-BASE	60	0,20	80	0,20	100	0,20	120	0,20	140	0,20	84	0,14	112	0,14								
ELEVgardEROBER OG TOALETTER	330	1,10	440	1,10	550	1,10	660	1,10	770	1,10	600	1,00	800	1,00	270	0,90	360	0,90	450	0,90	540	0,90
ELEVgard./TOAL, TILLEGG FOR STORE ÅRSKULL ***)	50	1,11	50	1,11	50	1,11	50	1,11	50	1,11	90	1,00	90	1,00	40	0,89	40	0,89	40	0,89	40	0,89
<b>SUM HJEMMEOMRÅDE:</b>	<b>1702</b>	<b>5,67</b>	<b>2149</b>	<b>5,37</b>	<b>2647</b>	<b>5,29</b>	<b>3145</b>	<b>5,24</b>	<b>3643</b>	<b>5,20</b>	<b>3291</b>	<b>5,49</b>	<b>4253</b>	<b>5,32</b>	<b>1563</b>	<b>5,21</b>	<b>1978</b>	<b>4,95</b>	<b>2433</b>	<b>4,87</b>	<b>2888</b>	<b>4,81</b>
<b>FELLES LÆRINGSAREAL:</b>																						
SKOLEKJØKKEN	170	0,57	170	0,43	170	0,34	170	0,28	170	0,24	170	0,28	260	0,33	170	0,57	170	0,43	260	0,52	260	0,43
BIBLIOTEK	75	0,25	100	0,25	125	0,25	150	0,25	175	0,25	150	0,25	200	0,25	75	0,25	100	0,25	125	0,25	150	0,25
MUSIKK, DANS OG DRAMA	90	0,30	120	0,30	150	0,30	150	0,25	150	0,21	150	0,25	150	0,19	90	0,30	120	0,30	150	0,30	150	0,25
VERKSTED	150	0,50	200	0,50	250	0,50	250	0,42	250	0,36	300	0,50	300	0,38	210	0,70	280	0,70	300	0,60	300	0,50
FORSKERROM (5-10)	80	0,27	80	0,20	80	0,16	80	0,13	80	0,11	180	0,30	180	0,23	100	0,33	100	0,25	100	0,20	100	0,17
AUDITORIUM	85	0,28	125	0,31	165	0,33	205	0,34	245	0,35	195	0,33	275	0,34	95	0,32	135	0,34	175	0,35	215	0,36
SANSEROM	15	0,05	15	0,04	15	0,03	15	0,03	15	0,02	15	0,03	15	0,02	15	0,05	15	0,04	15	0,03	15	0,03
FELLES KJØKKEN PÅ HVERT HOVEDTRINN	20	0,07	20	0,05	20	0,04	20	0,03	20	0,03	30	0,05	30	0,04	10	0,03	10	0,03	10	0,02	10	0,02
<b>SUM FELLES LÆRINGSAREAL</b>	<b>685</b>	<b>2,28</b>	<b>830</b>	<b>2,08</b>	<b>975</b>	<b>1,95</b>	<b>1040</b>	<b>1,73</b>	<b>1105</b>	<b>1,58</b>	<b>1190</b>	<b>1,98</b>	<b>1410</b>	<b>1,76</b>	<b>765</b>	<b>2,55</b>	<b>930</b>	<b>2,33</b>	<b>1135</b>	<b>2,27</b>	<b>1200</b>	<b>2,00</b>
<b>PERSONALAREALER</b>																						
ADMINISTRASJON OG LEDELSE	75	0,25	100	0,25	100	0,20	100	0,17	100	0,14	100	0,17	100	0,13	75	0,25	100	0,25	100	0,20	100	0,17
PERSONALARBEIDSPASSER M/STØTTEFUNKSJONER	180	0,60	240	0,60	300	0,60	360	0,60	420	0,60	360	0,60	480	0,60	180	0,60	240	0,60	300	0,60	360	0,60
PERSONALROM/MØTEROM/HVILEROM	75	0,25	100	0,25	125	0,25	125	0,21	125	0,18	125	0,21	125	0,16	75	0,25	100	0,25	125	0,25	125	0,21
PERSONALgardEROBER/TOALETTER	42	0,14	56	0,14	70	0,14	84	0,14	98	0,14	84	0,14	112	0,14	42	0,14	56	0,14	70	0,14	84	0,14
<b>SUM PERSONALAREALER</b>	<b>372</b>	<b>1,24</b>	<b>496</b>	<b>1,24</b>	<b>595</b>	<b>1,19</b>	<b>669</b>	<b>1,12</b>	<b>743</b>	<b>1,06</b>	<b>669</b>	<b>1,12</b>	<b>817</b>	<b>1,02</b>	<b>372</b>	<b>1,24</b>	<b>496</b>	<b>1,24</b>	<b>595</b>	<b>1,19</b>	<b>669</b>	<b>1,12</b>
<b>FELLESAREALER:</b>																						
ALLMENNING	150	0,50	200	0,50	250	0,50	300	0,50	350	0,50	300	0,50	400	0,50	150	0,50	200	0,50	250	0,50	300	0,50
KANTINE	90	0,30	120	0,30	150	0,30	180	0,30	210	0,30	180	0,30	240	0,30	90	0,30	120	0,30	150	0,30	180	0,30
SKOLEHELSETJENESTEN	40	0,13	40	0,10	40	0,08	40	0,07	40	0,06	40	0,07	40	0,05	40	0,13	40	0,10	40	0,08	40	0,07
<b>SUM FELLESAREALER</b>	<b>280</b>	<b>0,93</b>	<b>360</b>	<b>0,90</b>	<b>440</b>	<b>0,88</b>	<b>520</b>	<b>0,87</b>	<b>600</b>	<b>0,86</b>	<b>520</b>	<b>0,87</b>	<b>680</b>	<b>0,85</b>	<b>280</b>	<b>0,93</b>	<b>360</b>	<b>0,90</b>	<b>440</b>	<b>0,88</b>	<b>520</b>	<b>0,87</b>
DRIFTSAREALER, SKOLE (inkl. lager til nærmiljø/kultur)	115	0,38	140	0,35	165	0,33	165	0,28	165	0,24	165	0,28	165	0,21	115	0,38	140	0,35	165	0,33	165	0,28
<b>SUM FUNKSJONSAREAL ekskl idrettsareal</b>	<b>3154</b>	<b>10,51</b>	<b>3975</b>	<b>9,94</b>	<b>4822</b>	<b>9,64</b>	<b>5539</b>	<b>9,23</b>	<b>6256</b>	<b>8,94</b>	<b>5835</b>	<b>9,73</b>	<b>7325</b>	<b>9,16</b>	<b>3095</b>	<b>10,32</b>	<b>3904</b>	<b>9,76</b>	<b>4768</b>	<b>9,54</b>	<b>5442</b>	<b>9,07</b>
IDRETTSAREAL (AKTIVITETSFLATE, GARDEROBER, DRIFT, LAGER TIL HALL, IDRETT OG NÆRMILJØ **)	569	1,90	940	2,35	940	1,88	940	1,57	940	1,34	940	1,57	940	1,18	569	1,90	940	2,35	940	1,88	940	1,57
<b>SUM FUNKSJONSAREAL *) inkl idrettsareal</b>	<b>3723</b>	<b>12,41</b>	<b>4915</b>	<b>12,29</b>	<b>5762</b>	<b>11,52</b>	<b>6479</b>	<b>10,80</b>	<b>7196</b>	<b>10,28</b>	<b>6775</b>	<b>11,29</b>	<b>8265</b>	<b>10,33</b>	<b>3664</b>	<b>12,21</b>	<b>4844</b>	<b>12,11</b>	<b>5708</b>	<b>11,42</b>	<b>6382</b>	<b>10,64</b>

\*) I funksjonsareal inngår ikke tekniske rom, veggtykkelser, gangareal m.m.

\*\*) Idrettsareal vurderes i forhold til skolens-, idretts- og nærmiljøets behov. Volleyballhall (569m<sup>2</sup>) og Basketballhall (940m<sup>2</sup>) er vist i tabellen. Håndballhall (1605m<sup>2</sup>) kan også være aktuelt.

\*\*\*) Tilleggsareal for å kunne håndtere større årskull enn skolen egentlig er dimensjonert for, er beregnet for 45 elever på barneskoler og ungdomsskoler - og 90 elever på kombinertskoler

Arealprogrammet for kombinertskoler kan variere alt etter størrelsen på ungdomstrinn i forhold til barnetrinn.

Skoler som ikke bygges med idrettsareal tilføres 100 m<sup>2</sup> - noe varierende etter skolestørrelse

Bruttoareal vil variere, men anslås til ca 1,4 ganger funksjonsareal

### 3.1 Arealnorm for forsterkede avdelinger

Hjemmeområder til forsterkede avdelinger (se kap. 2.9.1) skal planlegges med en annen arealnorm enn ordinære hjemmeområder. Dette har sammenheng med behov for plassering og bruk av forskjellig plasskrevende utstyr, samt behov for flere spesialtilpassede rom og funksjoner i hjemmeområdet.

Arealbehovet per elev kan variere etter elevenes behov for plass til utstyr, hvile og ro m.m., men siden det er vanskelig å forutsi hvilke elever en forsterket avdeling vil få, skal det i byggeprosjekter legges til grunn en fast arealnorm på **20 m<sup>2</sup> funksjonsareal per elev**. Dette skal omfatte areal til hjemmeområde, sanserom og musikk og aktivitetsrom.

Areal til andre rom og funksjoner kommer i tillegg og avklares i hvert prosjekt.

Antall elever den forsterkede avdelingen skal dimensjoneres for vil variere fra skole til skole.

### 3.2 Arealnorm for innføringsklasser

Læringsarealet til innføringsklasser skal planlegges innenfor en arealnorm på 3,5 kvm funksjonsareal pr elev. Areal til elevgarderober og toaletter kommer i tillegg, med 1,1 kvm pr. elev i barneskolen og 0,9 kvm pr. elev i ungdomsskolen.

Når det gjelder areal til lærerarbeidsplasser legges det til grunn at 3 morsmåslærere kan dele en arbeidsplass.

### 3.3 Arealnorm kombinertskoler

For di opptaksområdet til kombinertskoler kan være ulikt for barnetrinnet og ungdomstrinnet, kan også størrelsen på ungdomsskoledelen i forhold til barneskoledelen variere. Dette vil en ikke kunne ta høyde for i en standard arealnorm for kombinertskoler. Arealnormen for denne type skoler vil derfor kunne avvike noe i totalareal og må tilpasses i hvert enkelt byggeprosjekt.

### 3.4 Samlingsrom for skoler uten egne idrettsarealer

Dersom skoler bygges uten egne idrettsarealer, må det likevel være mulig å samle alle elevene i ett areal på skolen. Skoler uten egne idrettsarealer dimensjoneres derfor med et ekstraareal på ca. 100 m<sup>2</sup> noe varierende etter skolestørrelse. Behovet og størrelsen på arealet vurderes i hvert enkelt prosjekt. Arealet må ligge i tilknytning til en konkret funksjon i bygget, fortrinnsvis allmenningen, slik at en til sammen har mulighet for å samle hele skolen der.

Det store samlingsrommet skal tilrettelegges for presentasjoner som krever AV-utrustning. Omfanget av AV-installasjoner vurderes i hvert enkelt prosjekt, men samlingsrommet skal uansett kunne vise bilde med bredde inntil 3 meter og ha robuste anlegg for talelyd og programlyd.

## 4 Mengdebeskrivelse for digitale tavler

*Dette kapittelet skal kvalitetssikres og rettes opp når endelig alternativ for utforming av hjemmeområdene er valgt. Tekstene og rombenevnelsene her følger dagens utforming.*

### 4.1 Hjemmeområdet

I hvert hjemmeområde skal det være tre digitale tavler fordelt på de disponible arealene i hjemmeområdet. Selv om det kun monteres tre digitale tavler, skal det kables for fem.

I hvert hjemmeområde skal det være en projektor m/lerret-flate som er mye større enn flaten til en digital tavle.

Utstyret fordeles slik:

**Storrom** (del av hjemmeområdet)

En digital tavle, men kabling for to tavler.

**Formidlingsrom** (en del av hjemmeområdet)

- En digital tavle
- Projektor m/lerret flate som er mye større enn flaten til en digital tavle. Den digitale tavlen monteres ved siden av lerretet.

**Stort grupperom** (en del av hjemmeområdet): En digital tavle

**Lite grupperom** (en del av hjemmeområdet):

Ikke digital tavle, men kablet for mulig fremtidig behov.

### 4.2 Felles læringsareal

**Bibliotek, Musikk, dans og drama, Skolekjøkken, Verksted og Forskerrom**

En digital tavle i hvert areal.

**Allmenning/auditorium**

En digital tavle samkjørt med projektor m/lerret flate som er mye større enn flaten til en digital tavle. Den digitale tavlen monteres ved siden av lerretet.

**Idrettsareal** Ikke digital tavle

Stort motorisert lerret m/projektor.

### 4.3 Øvrige arealer

Administrasjon og ledelse: En digital tavle.

I tillegg kables alle møterom for mulig fremtidig digital tavle.

### 4.4 Generelt

Det gis anledning til å etablere trykkfølsomme skjermer i stedet for digitale tavler der dette er ønskelig. Kostnaden med trykkfølsom skjerm må ikke overstige kostnaden med digital tavle.

## 5 Nærhetsmatrise

Nærhetsmatrise for skolebygg 1= Krav til nærhet 2= Ønskelig med nærhet 3= Ikke behov for nærhet	Hjemmeområde 1-4 årstrinn	Hjemmeområde 5 - 7 årstrinn	Hjemmeområde 8-10 årstrinn	Skolekjøkken	Bibliotek	Musikk, dans og drama	Verksted	Forskerrom (5.-10. årstrinn)	Idrettsareal	Auditorium	Sanserom	Administrasjon og ledelse	Personalarb.plasser 1.-4. årstrinn	Personalarb.plasser 5.-7. årstrinn	Personalarb.plasser 8.-10. årstrinn	Personalarb./møterom/hvilerom	Personalgarderobertoiletter	Skolehelsetjeneste	Kantine	Allmenning	
	Hjemmeområde 1-4 årstrinn																				
Hjemmeområde 5 - 7 årstrinn	3																				
Hjemmeområde 8-10 årstrinn	2	3																			
Skolekjøkken	3	3	3																		
Bibliotek	2	2	2	3																	
Musikk, dans og drama	3	3	3	3	3																
Verksted	3	3	3	3	3	3															
Forskerrom (5.-10. årstrinn)	3	3	3	3	3	3	2														
Idrettsareal	3	3	3	3	3	3	3	3	3												
Auditorium	3	2	2	3	3	2	3	3	3												
Sanserom	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3											
Administrasjon og ledelse	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3										
Personalarb.plasser 1.-4. årstrinn	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2									
Personalarb.plasser 5.-7. årstrinn	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2								
Personalarb.plasser 8.-10. årstrinn	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2							
Personalarb./møterom/hvilerom	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2						
Personalgarderobertoiletter	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3					
Skolehelsetjeneste	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	2	3				
Kantine	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3			
Allmenning	3	3	3	1	2	2	3	3	2	2	3	1	3	3	3	2	3	2	1		
Forsterket avdeling (eventuelt)	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	
<b>Andre funksjoner i arealprogrammet:</b>																					
SFO hører til hjemmeområde 1-4 årstrinn																					
Kjøkken på hvert hovedtrinn ligger ved de respektive hjemmeområdene																					
Lager til nærmiljø/kultur																					
Driftsarealer skole																					