



Tromsø kommune

Avdeling for oppvekst og utdanning

KUNNSKAPSSKOLEN

*Grunnlagsdokument for skoleanlegg i Tromsø kommune
2017 – 2022*



Innhold

Innledning	5
Bakgrunn	6
1. Overordnet pedagogisk grunnlag	7
1.1 Forholdet mellom gjeldende læreplan og skolebygg	7
1.2 Tilpasningsdyktige skolebygg	7
1.3 Arenakompetanse i tilpasningsdyktige bygg	8
1.4 Tilpasset opplæring og fokus på kunnskap	9
1.5 En skole tilrettelagt for digital læring	9
1.6 Spesialundervisning	9
1.7 Læringsmiljøet på skolen er alle lærere, ansatte eller personales ansvar	10
1.8 Elevenes medvirkning	10
1.9 Organisering av opplæringen	10
1.10 Varierte arbeidsformer og praktisk aktivitet	11
1.11 Sammenhengen mellom pedagogikk og bygg.....	11
1.12 Skolen og lokalsamfunnet.....	12
2. Skolebyggets arealer.....	12
2.1 Generell målsetting for utformingen av læringsarealene	12
2.2 Skolen som flerbruksanlegg	12
2.3 Hjemmeområder	13
2.4 Dimensjonering og elevtall.....	14
3. Generelt undervisningsareal.....	15
3.1 Krav til utformingen av hjemmeområdet	16
3.2 Allrom	16
3.3 Klasserom	16
3.4 Grupperom	17
3.5 Tilrettelegging for SFO og leksehjelp	17
3.6 Støtteareal - garderober og toaletter	17
3.7 Personal tilknyttet hjemmeområdet	18
3.7.1 Arbeidsplasser for lærere, SFO-ansatte og assistenter	18
3.7.2 Birom: kopimaskin/skriver og toalett for ansatte.....	18
3.8 Delte arealer til undervisning og personal	18
3.8.1 Hvilerom/ammerom	18
3.8.2 Miniauditorium.....	18
3.8.3 Bibliotek.....	19
3.8.4 Delt personalareal - stillearbeidsrom.....	19
4. Spesialutstyrte læringsarealer	19
4.1 Kunst og håndverk	19
4.2 Mat og helse	20
4.3 Naturfag.....	20
4.4 Musikk	21
4.5 Kroppsøving.....	21
5. Fellesarealer.....	22
5.1 Vestibyle og samlingspunkt - Kunnskapstrappen	22
5.2 Kantine/serveringsareal.....	22
5.3 Fellestoiletter	23
5.4 Lagerrom og arkiv	23

6.	Personal og administrasjon	23
6.1	Kontor for skolens administrasjon og rådgivere	23
6.2	Kontorlandskap	24
6.3	Møterom	24
6.4	Personalrom	24
6.5	Personalgarderober.....	24
6.6	Toalett for personal/administrasjon.....	24
6.7	Skolehelsetjenesten.....	24
6.8	Pedagogisk-psykologisk tjeneste med flere	24
6.9	Elevrådskontor	24
7.	Skoleanleggets uterom.....	24
7.1	Skoleanleggets uteareal	25
7.2	Klima og vegetasjon	25
7.3	Oversiktighet	25
7.4	Trafikksikkerhet og sykkelparkering	26
7.5	Bygninger i utearealet	26
8.	Prosess.....	27
9.	Evaluering og kunnskapsoverføring	28
Kilder		2

Innledning

Denne utgaven av Kunnskapsskolen – Grunnlagsdokument for skoleanlegg i Tromsø kommune (2017-2022), er en revidert versjon av Kunnskapsskolen – Grunnlagsdokument for skolebygg 2012-2020.

Dokumentet er videre revidert i Januar 2023. Henvisninger til læreplanen Kunnskapsløftet (k06) er oppdatert til gjeldende læreplan; Læreplanverket for kunnskapsløftet 2020 (lk20). En formulering som beskriver Kunnskapsskolen i forhold til eksisterende læreplan er endret for å ta med seg formuleringer fra overordnet del av lk20.

Kildehenvisningen er oppdatert med henvisning til lk20.

Et grunnleggende prinsipp for Tromsø kommunes skolebygg er å være en skole for alle og individuelle behov skal kunne ivaretas innenfor dette prinsippet. Det er et mål å integrere flest mulig elever med særskilte behov i nærskolen. Skolebyggets utforming skal synliggjøre dette og innby til å ta ned barrierer mellom ulike gruppers behov. Skolebygget skal ha gode, fleksible og gjennomtenkte løsninger slik at færrest mulig tilpasninger må skje i ettertid.

Skolen er en kompleks organisasjon, hvis kvalitet påvirkes av en rekke variabler som for eksempel gode lærere og et godt læringsmiljø. Men vi vet også at skolebygningens utforming påvirker elevenes hverdag. Når administrasjonssjefen nå legger frem *Kunnskapsskolen 2017-2022* er det gjort bevisste, prinsipielle valg som vil være styrende for hvordan vi utformer skoler i fremtiden.

Kunnskapsskolen er bygget på tre overordnede prinsipper:

1. Skoleanlegget skal bidra til å fremme læring og kunnskap, samt tilrettelegge for tilpasset opplæring for alle innenfor rammene av ordinær organisering.
2. Skoleanlegget skal bidra til et godt og trygt læringsmiljø, og skolebygningens utforming skal understøtte dette.
3. Skoleanlegget må utformes på en slik måte at det kan tilpasses ulike pedagogiske retninger og variasjon i arbeidsformer.

Kunnskapsskoledokumentet skal bygge på Tromsø kommunes visjon om «Sammen for et varmt og livskraftig Tromsø», samt nasjonale opplæringsformål slik de er nedfelt i opplæringsloven § 1-1.

Våre skolebygg må tilfredsstillende miljømessige byggekrav og bidra til en bærekraftig byutvikling, eksempelvis gjennom bevisste valg knytta til material- og energibruk.

I det enkelte byggeprosjekt må det vurderes sambruk med andre kommunale tjenester – herunder tilrettelegging for bruk av bygget utenom skoletid – men i den endelige avveiningen mellom ulike kommunale behov vil det alltid være de pedagogiske målsettingene knytta til elevenes læring og utvikling som veier tyngst.

Bakgrunn

Revidert «Kunnskapsskolen. Grunnlagsdokument for skoleanlegg i Tromsø kommune 2017-2022» (heretter Kunnskapsskolen) skal danne grunnlag for nye skoleanlegg og ombygging av skolebygg i Tromsø kommune og skal omfatte alle skoletyper: 1.-7. trinn, 8.-10. trinn og 1.-10. trinn. Dokumentet gir en arealramme for skolene, og er en retningsgivende beskrivelse av hvordan de ulike arealene skal brukes og hvordan sammenhengen bør være. Arealrammen er fast, men innhold og form må defineres konkret for den enkelte skole.

Tromsø kommune har bygget sin første skole iht. Kunnskapsskolen, Sommerlyst skole, og har etter dette sett behov for å gjøre en mindre revisjon av dokumentet. I tillegg til møter i prosjekt- og styringsgruppe, har det vært gjennomført temamøter innenfor følgende områder; Erfaring med skolebygg i Kunnskapsskolen, Uterom, Dimensjonering av elevtall og konsekvenser mht. areal, Kultur og idrett (herunder Kulturskoletilbud), Prosess og Skoleanlegg for mennesker med nedsatt funksjonsevne.

Prosjektgruppa har hatt følgende sammensetning: Jan-Fredrik Skogdal (rektor Bjerkaker skole), Pål Jentoft Johnsen (rektor Kulturskolen), Rolf Øistein Barmann-Jensen (rektor Sommerlyst skole), Bi Haavind (plan og utviklingsleder Kultur og idrett), Karin Rendahl (prosjektleder Utbyggingstjenesten), Svein Arne Johansen (skolefaglig rådgiver, avd. for oppvekst og utdanning), Katrine Aursand (HTV-Utdanningsforbundet), Lilliane Slettli (hovedverneombud) og Kirsti Mæland (prosjektleder Avd. for oppvekst og utdanning).

Det reviderte Kunnskapsskoledokumentet er basert på gjeldende forskrifter og lovverk våren 2017. Arealplanlegging og utforming for fremtidige skolebygg skal være basert på de til enhver tid gjeldende lovverk og forskrifter.

På bakgrunn av endringer i opplæringsloven er den øvre elevtallsgrensen for skolebygg fjernet. Tromsø kommune skal bygge skoler ut fra elevtallsprognoser og fremskriving av elevtall. Det er satt en øvre grense for antall elever per hjemmeområde, 60 elever på barnetrinn og 90 elever på ungdomstrinn, men antall hjemmeområder kan variere ut fra elevtallsprognoser i det enkelte byggeprosjektet.

For det enkelte byggeprosjekt skal det lages et romprogram og beskrivelse i tråd med Kunnskapsskolens arealoppsett. Dette skal stå som et kravdokument for aktuelle tilbydere og planleggere. Eventuelle endringer registreres som avvik i forhold til opprinnelig program.

Foruten mindre justeringer av innholdet i Kunnskapsskolen er det i hovedsak tre områder som er løftet frem; prosess, arealnorm for klasserom samt arealer til kultur- og idrettsformål:

Prosess knyttet til det enkelte byggeprosjekt må sikres slik at det til enhver tid er de samme rutine og standarder som følges. Det er derfor satt av et eget kapittel for hvordan prosessene ved nybygg, tilbygg og renovering skal være.

Arealnorm for klasserommenes størrelse på hjemmeområdene er utvidet for å imøtekomme krav om funksjonalitet, tilgjengelighet og grad av samtidighet.

Kultur- og idrettsformål samt tilrettelegging for Kulturskoletilbud skal ivaretas i skoleanlegget ved å gjøre vurderinger med hensyn til løsninger, areal og innhold i det enkelte prosjekt.

1. Overordnet pedagogisk grunnlag

Det pedagogiske grunnlaget i opplæringsloven er styrende for all fysisk utforming i skolen. Det utgjør den pedagogiske plattformen som man kan vende tilbake til i alle spørsmål rundt arbeidet med rehabilitering, utbygging og nybygg. Alle valg og avgjørelser i et byggeprosjekt skal være i samsvar med dette dokumentet.

1.1 Forholdet mellom gjeldende læreplan og skolebygg

Kommunene må til enhver tid forholde seg til gjeldende læreplanverk og de endringene som kommer i forbindelse med revisjoner og reformer i skolen. Det er viktig at skoleeier er særdeles oppmerksom på dette i planlegging og bygging av tilbygg/nybygg. Dette stiller store krav til alle som skal være med å utforme det nye skolebygget. Det er viktig at de nye skolene tåler endringer i både pedagogikk og politikk. Ved å se til formålsparagrafen i opplæringsloven og overordnet del vil man kunne sikre at opplæringsens verdigrunnlag danner det nødvendige fundamentet for utformingen av de nye tilbyggene/nybyggene. På bakgrunn av disse endringene som skolen stadig vekk står overfor, er det viktig at dette dokumentet revideres med jevne mellomrom etter behov.

Læreplanverket for Kunnskapsløftet (LK20) er for tiden gjeldende og medfører ingen formelle krav til utforming av skolebygg. De pedagogiske føringene i LK20 har likevel betydning for en del prinsipper for hva slags funksjoner et skoleanlegg bør ivareta. Med utgangspunkt i LK20 og prinsipper for skolens praksis bør skoleanlegget legge til rette for et inkluderende læringsmiljø, tilpasset opplæring, motivasjon, lærelyst, bruk av varierte arbeidsmåter og gruppestørrelser samt bidra til at læringsmiljøet fremmer helse, trivsel og opplæring for alle elever.

For å vurdere skoleanleggets funksjonalitet må det sees i forhold til gjeldende læreplaner og må kunne tilpasses endringer i læreplanene. For å imøtekomme disse føringene må skolebygget være tilpasningsdyktig.

Utover gjeldende læreplaner vil det legges til rette for å øke samhandlingen mellom grunnskole og Kulturskole, noe som vil kunne føre til bedre utnyttelse av kommunens ressurser.

1.2 Tilpasningsdyktige skolebygg

Tilpasningsdyktige bygg kan tilpasses kravene i nye læreplaner, og er dermed en god langsiktig investering for kommunen. Byggene i Kunnskapsskolen skal enkelt kunne tilpasses for å dekke endring i ulike funksjoner. Det betyr at de må ha fleksibilitet, elastisitet, generalitet og oppfylle kravene om universell utforming. Det må påregnes stadige endringer i forhold som berører en skolevirksomhet, for eksempel driftsform, lovgivning og kunnskap om påvirkningsfaktorer. I noen sammenhenger er det ikke tilstrekkelig at minstekravene til universell utforming er oppfylt. I slike sammenhenger må det gjøres ytterligere tilpasninger for at skoleanlegget skal være tilgjengelig og hensiktsmessig for alle elever.

- **Fleksibilitet:** rommene skal kunne ha ulike funksjoner og tilfredsstillende behovene til ulike elevgrupper
- **Elastisitet:** skoleanlegget skal kunne håndtere elevgrupper av ulik størrelse
- **Generalitet:** arealene i bygget må kunne omdisponeres/endres til nye funksjoner ved behov

Slike bygg imøtekommer behovet for varierte undervisningsmetoder og arbeidsformer, samt kombinasjonen av teoretiske og praktiske aktiviteter som er relevante for elevenes alderstrinn. Kravet til fleksibilitet har konsekvenser både for størrelsen og utformingen på rommene. Elastisiteten er viktig for at læreren skal kunne variere gruppestørrelsen i samsvar med læringsmålene for økta, samtidig med at kravet om tilpasset opplæring ivaretas og at skolen skal kunne brukes av et varierende antall elever fra år til år. Elastisitet forutsetter at krav til gode akustiske forhold ivaretas.

I tillegg til at fleksible løsninger imøtekommer pedagogiske føringer, vil fleksibilitet også gi bedre arealeffektivitet innenfor en felles ytre arealramme for alle skoler. Rommene i bygget skal i så stor grad som mulig brukes til ulike formål og funksjoner, slik at skolens læringsarealer utnyttes på best mulig måte til enhver tid. Kun der det er helt nødvendig må rommene ha en spesiell funksjon. Det er samtidig viktig at det er avsatt nok areal til spesialrom slik at tilgangen til slike rom ikke blir en begrensende faktor for organisering av undervisningen. På skoler med ungdomstrinn må også rombehov knyttet til valgfag og arbeidslivsfag dekkes.

Fleksible løsninger vil bidra til gode arenaer for skole, kultur-, idretts- og Kulturskoleformål.

I tilpasningsdyktige skolebygg er det viktig at de ansatte har god oversikt over og kan bevege seg enkelt mellom de ulike læringsarealene. Elevene skal oppleve at det er tydelig og trygg kommunikasjon mellom de ulike arealene de ferdes i, og at det er lett å finne fram på skolen.

1.3 Arenakompetanse i tilpasningsdyktige bygg

Når elevene beveger seg fra rom til rom med varierte arbeidsformer, ulike gruppestørrelser og veksling mellom praktiske og teoretiske aktiviteter må de også ha kunnskaper og ferdigheter for å mestre disse skiftene i skoledagen. Disse kunnskapene og ferdighetene omtales her som *arenakompetanse*. God arenakompetanse vil gi elevene et best mulig læringsutbytte, og er en forutsetning for et godt læringsmiljø i en fleksibel skole.

Arenakompetanse:

Kunnskaper og ferdigheter som er nødvendig for å bevege seg mellom og oppholde seg på ulike læringsarenaer. I en fleksibel skole vil elevene møte mange ulike læringsarenaer, og må derfor kjenne hvilke krav som stilles til dem på de ulike arenaene.

1.4 Tilpasset opplæring og fokus på kunnskap

Elevenes læring er utgangspunktet for de valg som gjøres både i forhold til bygg og undervisning. Skolebygget skal ivareta elevenes individuelle behov gjennom tilpasset opplæring for den enkelte innenfor rammen av et faglig og sosialt fellesskap.

For å kunne legge til rette for tilpasset opplæring, må elevene kunne anvende ulike læringsstrategier. Skoleanlegget må innby til både formell og uformell læring slik at elevenes aktiviteter både innendørs og utendørs får en verdi som kan brukes som inspirasjon til videre læring. Uformelle læringsmiljø, som ikke er organisert av lærere, ansatte eller personale, spiller en stor rolle for barn og unges utvikling av demokratisk forståelse. Derfor må en sikre at skoleanlegget legger til rette for lek og sosialisering som kilde til uformell læring. Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler stiller overordnet krav om at skoleanlegget skal være helsemessig tilfredsstillende og at alle elever har krav på et trygt og godt skolemiljø.

1.5 En skole tilrettelagt for digital læring

I Rammeverk for grunnleggende ferdigheter er digitale ferdigheter definert som en viktig forutsetning for læring og en naturlig del av grunnlaget for læringsarbeid både i og på tvers av faglige emner. Grunnleggende ferdigheter er integrert i læreplanens kompetansemål der de bidrar til utvikling av og er en del av fagkompetansen.

I skolen må bruk av digitale verktøy være gjennomgående både i utforming av bygget og skolens pedagogikk. I NOU 2015: 8 – *Fremtidens skole – fornyelse av fag og kompetanser* hevdes det at «Digital kompetanse må komme til uttrykk i alle skolefagene». I tillegg vil det å mestre digitale verktøy og omgivelser være sentralt i kommunikasjon og samhandling (NOU 2015: 8).

Skolebygget må gi læreren og elevene mulighet til å drive læring gjennom bruk av digitale verktøy med hensyn til varierte arbeidsmåter og øving på grunnleggende ferdigheter. Det må være mulig å bruke digitale verktøy for elever og lærere i alle skolens læringsarealer på ethvert tidspunkt i løpet av skoledagen. Dette gjør at tilgang til strømforsyning og trådløse nettverk må være en del av planleggingen av hvert skolebygg. Det samme gjelder hensyn til solavskjerming. Bærbare digitale verktøy gjør det mulig å utnytte rom både i og utenfor skolen til læring, og skal inspirere til kreativitet i opplæringen. Elever og lærere vil ha behov for å bruke mange ulike typer bærbare digitale verktøy i alle skolens rom. NOU 2014:7 – *Elevenes læring i fremtidens skole* beskriver følgende: «Utvalget vil understreke at endringshyppigheten på IKT-området gjør det nødvendig at skolen er i stand til å forandre seg og legge til rette for kontinuerlig utvikling i deltakende læringsprosesser for elever og lærere».

Med dagens raske IKT-utvikling blir digitale verktøy raskt utdatert, derfor må man i planleggingen og byggingen av ny skole ivareta behovet for oppdatering og vedlikehold av både hardware og software.

1.6 Spesialundervisning

Ivaretagelse av elever som har krav på et tilbud om spesialundervisning skal skje innenfor rammen av fellesskapet som en naturlig forlengelse av tilpasset

opplæring, og må imøtekommes av et fleksibelt skolebygg. Skolen skal kunne ta imot og gi et tilbud til alle elever uansett hvilke funksjonsnedsettelse eleven har. Elever som mottar spesialundervisning kan ha behov for både visuell og auditiv tilrettelegging for å kunne konsentrere seg om læringsarbeid. Kun i helt spesielle tilfeller bør bruk av grupperom for individuelle elever være det eneste alternativet, og må i så fall skje i nært samarbeid med elev og foresatte. Lovkrav til universell utforming for elever med ulike typer funksjonshemminger dekkes i utformingen av skoleanlegget.

1.7 Læringsmiljøet på skolen er alle lærere, ansatte eller personales ansvar

Læreren er den aller viktigste faktoren for elevenes kunnskapstilegnelse. Alle lærere, ansatte eller personale som er ansatt på skolen spiller likevel en viktig rolle i elevenes læringsmiljø. Skoleanlegget må derfor utformes slik at de lærere, ansatte eller personale som arbeider der får en nærhet til elevene og til læringsprosessene. De ansatte på skolen må være synlige og tilgjengelige i elevenes skoledag. Elevene vil på denne måten se at det er mange lærere, ansatte eller personale som arbeider sammen for deres beste, samtidig som de får respekt for de ulike arbeidsoppgavene som de ansatte ved skolen utfører. Alle lærere, ansatte eller personale på skolen skal være kjent med hva slags pedagogiske mål skolen har for sitt arbeide.

1.8 Elevenes medvirkning

Ludvigsenutvalget beskriver i NOU 2014:7 «Elevenes læring i fremtidens skole», at sentrale forutsetninger for god læring er at elevene skal delta aktivt i læringsprinsipper og forstå disse. De skal delta i kommunikasjon og samarbeid for å utvikle dybdeforståelse og forstå sammenhenger. Dette innebærer at elevene i Kunnskapsskolen skal være aktive i egen læringsprosess og ha reell medvirkning på det som skjer på skolen, både i undervisning og i andre aktiviteter.

Elevene skal være med på å utforme læringsmål, foreslå læringsaktiviteter og vurdere eget arbeid, men de kan også ha andre oppgaver på skolen. Det er naturlig at elevene er engasjert i arbeidet med å ta vare på og utsmykke skolens fysiske arealer, i betjening av elevkantene, bibliotek, mottak av besøkende og gjennom aktivisering av medelever i pausetid. Elevenes tilstedeværelse og medvirkning skal være synlig i alle skolens rom. Det skal være plass til å presentere elevarbeider i skolens arealer.

1.9 Organisering av opplæringen

I henhold til opplæringsloven § 8-2, *Organisering av elevane i klassar eller basisgrupper* skal elevene deles i elevgrupper som skal ivareta deres behov for sosial tilhørighet; «*For delar av opplæringa kan elevane delast i andre grupper etter behov. Til vanleg skal organiseringa ikkje skje etter fagleg nivå, kjønn eller etnisk tilhør. Klassane, basisgruppene og gruppene må ikkje vere større enn det som er pedagogisk og tryggleiksmessig forsvarleg*».

Det er ingen klare føringer i lovverket som konkretiserer antallet elever i en elevgruppe.

Læring skjer i interaksjon mellom elever fra samme årstrinn og mellom elever i ulike aldre, men i skolen er det lang tradisjon for å organisere opplæringen i trinn. I skolene i Tromsø skal det være mulig å organisere elevene både i trinndelte og aldersblandede grupper. Organiseringen av elevene skal til enhver tid gjøres med utgangspunkt i opplæringens mål, hva som er hensiktsmessig for læringsutbyttet og elevenes trivsel.

1.10 Varierte arbeidsformer og praktisk aktivitet

I NOU 2015:8 «*Fremtidens skole*» presiserer Ludvigsenutvalget at elevene må få trene på å bruke faglig kunnskap i ulike sammenhenger, både alene og sammen med andre gjennom undersøkende og eksperimenterende arbeidsmåter i fag. Lærerne må ta i bruk varierte arbeidsmetoder, arbeidsmåter og organisering.

For at opplæringen skal kunne tilpasses alle elever slik at de trives, blir nysgjerrige, inspirerte til å lære og opplever mestring, må skoleanlegget være tilrettelagt for variasjon i arbeidsmåter og praktisk læring. Ved å skape rom som har endringsmuligheter i seg med hensyn til størrelse, avskjerming og møblering, vil det være mulig å fremme læring gjennom variasjon og skape alternative læringsmiljøer. Det må også legges til rette for at det finnes definerte stillerom som kan benyttes til fordypning. Dette gjøres for eksempel ved at noen grupperom defineres som stillerom.

Kunnskapsdepartementet fastslår i *Stortingsmelding 22 (2010-2011) "Motivasjon – Mestring – Muligheter"* at skoleledelse og skoleeier har ansvar for å legge til rette for praktiske aktiviteter gjennom kompetanseutvikling, tid, rom og utstyr. I Kunnskapsskolen skal det legges til rette for praktiske aktiviteter med tydelige kompetansemål og høyt læringstrykk. Praktiske aktiviteter er godt egnet til å konkretisere abstrakt lærestoff. En blanding av praktiske og teoretiske aktiviteter vil kunne gi en mer variert og tilpasset opplæring der elever får mulighet til utløp for virkestrang og behov for fysisk bevegelse.

Læringsarealene må gi rom for praktisk aktivitet, samtale og samarbeid samtidig som individuell fordypning foregår et annet sted. Undervisningsrommene skal utformes slik at de inspirerer til arbeidsglede samtidig som de gir anledning til stillearbeid, konsentrasjon og ro. I utformingen av rommene må støydemping og ivaretagelse av akustiske forhold, samt dagslys, lys og luminans være prioritert. Undervisningsrommenes størrelse må være slik at elever og ansatte med nedsatt funksjonsevne har reell mulighet til å delta i læringsarbeidet.

1.11 Sammenhengen mellom pedagogikk og bygg

Kunnskapsskolen legger føringer for hvordan skoleanlegg skal utformes, med utgangspunkt i et ønske om å optimalisere læringsutbyttet for alle elever i tråd med opplæringsloven med forskrift. Det må likevel være fokus på hvordan det enkelte skoleanlegget skal brukes og hvilke muligheter skolebygg med mange ulike læringsrom byr på.

Dersom et bygg skal fungere godt for lærerne og bidra til et godt læringsutbytte for elevene, er det avgjørende at lærerne får kunnskap om hvordan man kan organisere opplæringen der slik at alle elever er involvert. Det betyr at lærerne må ha god metodekunnskap. De må være med på å utvikle pedagogiske modeller for det nye bygget, og vil på den måten bli ansvarliggjort og skaffe seg

eierskap til opplæringen som skal foregå der. I denne prosessen må skolens ledelse være tydelige og sørge for framdrift mot felles pedagogiske mål. Skoleeier er ansvarlig for at undervisningspersonale, skoleledere og lærere får anledning til nødvendig kompetanseutvikling.

Forholdet mellom pedagogikk og bygg:

- Når det er overensstemmelse mellom pedagogikk og bygg virker det fremmende på læring.
- Kunnskapsskoledokumentets pedagogiske grunnlag gir en klar retning for utformingen av bygg slik at bygget fremmer læring.

1.12 Skolen og lokalsamfunnet

Skolene er viktige og sentrale bygg i lokalsamfunnene og må fungere som åpne kultur- og aktivitetshus etter skoletid. Det bidrar til å skape gode oppvekstmiljø og lokalsamfunn med økt aktivitet og deltakelse, og det vil også styrke skolenes plass i samfunnet.

2. Skolebyggets arealer

2.1 Generell målsetting for utformingen av læringsarealene

Kunnskapsskolen skal sikre klasseromstørrelser som gjør det mulig å drive formidling og opplæring for en definert gruppe-/klassestørrelse. I tråd med Ludvigsenutvalgets NOU 2015:8, må skolebygget være utformet med tanke på variasjon i arbeidsmåter, praktisk læring og variert bruk av ulike gruppestørrelser og gruppesammensetninger.

I Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler § 9, står det: *«Ved beregning av det maksimale elevtall i et undervisningsrom, bør det tas hensyn til hele læringsarealet som klassen/elevgruppen disponerer. Det må også tas hensyn til rommenes utforming, innhold og ventilasjonsforhold»* (Veileder IS-2073).

Skolens utforming skal legge til rette for innsyn i det sosiale samspillet mellom elevene, og dermed gi mulighet for de lærere, ansatte eller personale i skolen til å gripe inn i forhold til krenkende eller diskriminerende atferd. Utformingen skal synliggjøre de ulike aktivitetene i en skole, og kunne bidra til å fremme de ulike fagenes likeverd og gi en opplevelse av å være del av et aktivt og variert læringsmiljø. Det må likevel være en balanse mellom åpenhet og skjermede områder både med tanke på konsentrasjon for den enkelte elev og gjennomføring av personlige samtaler. Mulighet til innsyn og utsyn er et viktig prinsipp som skal gjennomsyre hele skolebygget og som bygningsmassen skal planlegges i henhold til.

2.2 Skolen som flerbruksanlegg

Det anbefales å desentralisere blant annet Kulturskoletilbud for å gjøre tilbudene mer tilgjengelig for alle. En desentralisering av kultur og idrettstilbud vil også kunne bidra positivt når det kommer til miljøhensyn. Skoleanlegget må derfor i høyere grad legges til rette for kultur, idrett, lek og fritidsaktiviteter. Slike

tilpasninger vil styrke skolen som arena for Den Kulturelle skolesekken og kunst- og kulturopplæring i skolen.

Skolene er viktige og sentrale ressursanlegg i lokalsamfunnene og skal utformes slik at de kan fungere for andre aktiviteter, for eksempel kulturformål, etter skoletid. Det er en målsetting for Tromsø kommune å i større grad åpne opp Tromsøskolene utenfor skoleruta for barn og unges kultur, fritid og idrettstilbud.

Skolen må ha en egen nærmiljøzone (se egen tekstboks under) som kan låses av fra resten av skolens areal for å gjøre det mulig å bruke deler av skolen til aktiviteter på ettermiddagstid og i helger, herunder tilrettelegging for overnatting. Hjemmeområdene kan inngå i arealene for flerbruk/nærmiljøsonen, under forutsetning av at det er sørget for løsninger i hjemmeområdet som ivaretar personvern hensyn og skjermer oppbevaring av elevenes private skoleutstyr. Lager for Kulturskole, det frivillige kulturliv og øvrige lag og foreninger plasseres innenfor nærmiljøsonen for å øke skolebyggets flerbrukspotensial. Ett stellerom eller alternativt en garderobe for mennesker med nedsatt funksjonsevne plasseres innenfor nærmiljøsonen.

For skoler i distriktet er nærmiljøsonen svært viktig for lokalsamfunnet, og i byområdene vil nærmiljøsonen gjøre at skolene kan brukes som et bydelshus.

For ungdomsskoler kan det vurderes om skolens arealer for opplæring kan brukes av ungdomsklubb etter skoletid.

Nærmiljøzone:

En del av skolebygget som inneholder arealer som kan brukes av Kulturskole, nærmiljø, lag og foreninger utenom skolens undervisningstid. I nærmiljøsonen vil det være naturlig å inkludere for eksempel vestibyle med samlingspunkt, arealer for kunst og håndverk, mat og helse, kantine/serveringsareal, musikkrom inkl. øvingsrom og lager, gymsal og evt. bibliotek. Nærmiljøsonen må kunne låses av i forhold til resten av skolens arealer, og vil gjøre skolen bedre egnet som et flerbruksanlegg.

2.3 Hjemmeområder

Grunnorganiseringen av skolene i Tromsø skal knyttes til *hjemmeområder* for elevene og lærerne. Jmfør § 9 i Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler skal læringsarealet til en elevgruppe legges til rette for varierte arbeidsformer og tilhørende utstyr.

Gjennom organisering i hjemmeområder får vi gode vilkår for:

- *Tilpasset opplæring*
 - Mange muligheter for elevgrupperinger innenfor en naturlig større gruppe med elever der hver gruppe kan få tilpasset undervisning fra lærer, samt arbeide med nivåtilpassede læringsoppgaver under tett veiledning fra lærer.
 - Varierte grupperinger tilpasset elevenes behov er den ordinære situasjonen. Den enkelte elevs tilpasningsbehov vil bli ivarettatt i en slik modell.

- En elev møter mange lærere – mange lærere ser samme elev. Dette kan bidra til bedre ivaretagelse av den enkelte elev og elevens pedagogiske og sosiale behov.
- *Kvalitetssikring av faglig kompetanse og læringsmiljø*
 - Kontinuerlig kollegaveiledning i et team av lærere både i forhold til faglig innhold og pedagogikk.
- *Effektiv utnyttelse av lærerressurser*
 - Organisering av spesialundervisning skal tilstrebes å foregå innenfor eksisterende rammer og organisering av ordinær undervisning. Målet er tilpasset opplæring for alle i et fellesskap.
 - Lærerteam med ulike og utfyllende kompetanse dekker behov av faglig og sosial karakter for elevene. Skolens tildelte timerressurser utnyttes dermed effektivt.
- *Varierte arbeidsformer, gruppestørrelser og møblering*
 - Grupperom i umiddelbar nærhet til klasserom med variasjon i størrelse, utforming (noen med dagslys) legger til rette for variasjon i gruppestørrelse og gruppenes sammensetning av elever.
 - Variasjon i møblering innbyr til ulike arbeidsformer: stillearbeid og konsentrasjon, gruppearbeid og diskusjon, formidling og veiledning, praktiske aktiviteter og teorilæring. Det kan bli nødvendig å definere områder for stillearbeid.
 - Vil stimulere kunnskapstilegnelse, kreativitet, motivasjon, lærelyst og utholdenhet gjennom et 13-årig skoleløp.

2.4 Dimensjonering og elevtall

Det kan i fremtiden bli behov for å bygge store skoler i enkelte bydeler i Tromsø kommune og små skoler i andre. Skolestørrelsen må derfor tilpasses behovet for området det skal bygges i ut fra elevtallsprognoser og framskriving.

Det settes et prinsipp for maksimums antall elever per hjemmeområde. Dette for at elevene skal ha oversikt, kan føle trygghet og sosial tilhørighet (jf. oppl § 9a-3). På barnetrinnet settes det en øvre grense på 60 elever per hjemmeområde og på ungdomstrinn 90 elever.

Antall elever på et hjemmeområde:

Barnetrinnet (1.-7. trinn): øvre grense på 60 elever per hjemmeområde

Ungdomstrinnet (8.-10. trinn): øvre grense på 90 elever per hjemmeområde

Eksempel på antall elever på skolen:

Barnetrinnet: 7 hjemmeområder = 420 elever på skolen

Ungdomstrinnet: 9 hjemmeområder = 810 elever på skolen

På ungdomstrinnet er det viktig at antallet hjemmeområder fungerer for en trinndelt løsning. En slik løsning vil også muliggjøre aldersblanding på hjemmeområdene.

For skoler i distriktet som har et lavt elevtall, må antall hjemmeområder og antall elever per hjemmeområde vurderes i hvert enkelt prosjekt. For små skoler kan det bli nødvendig å ha aldersblandede grupper på hjemmeområdet der to

eller flere trinn er samlet. Skoler som har alle trinn fra 1-10 i samme bygg, må også ha sin egen utforming basert på skolens egenart. Her må man anvende beskrivelsen for hjemmeområder som er gjengitt ovenfor på en måte som er hensiktsmessig for den enkelte skole og det enkelte prosjekt.

3. Generelt undervisningsareal

Elevenes behov for sosial tilhørighet skal ivaretas innenfor hjemmeområdet. I hjemmeområdene skal det være allrom, klasserom, grupperom, garderober og toaletter. Hjemmeområdene har klare avgrensninger av de ulike rommene, og forutsetter en tydelig ledelse der læreren styrer undervisningen med utgangspunkt i kompetansemålene. Bruk av rommene styres av formålet for undervisningsøkta. Elevene skal kunne få undervisning i ulike rom i hjemmeområdet i løpet av skoledagen slik at de opplever variasjon i det fysiske læringsmiljøet.

Hjemmeområde: Det området på skolen der elevene har sin faste tilhørighet. Består av en gruppering av rom som skal brukes av en gruppering av elever og deres lærerteam. Hjemmeområdet inkluderer et <i>allrom</i> for alle elever som hører til der, <i>klasserom</i> og <i>grupperom</i> av ulik størrelse samt egne garderober og toaletter for elevene på området. Det skal legges opp til gode fysiske og visuelle sammenheng mellom de ulike undervisningsrommene. Se egne tekstbokser til høyre som definerer hva som er funksjonen for de tre ulike typene undervisningsrom innenfor et hjemmeområde.	Allrom: Et rom i hjemmeområdet som har følgende funksjoner: • Individuelt arbeid og gruppearbeid • Korte gjennomganger og introduksjoner for alle elever på hjemmeområdet • Kommunikasjonsareal til de andre rommene på hjemmeområdet • Kan brukes til formidling for større grupper av elever som f.eks. en klasse under forutsetning av at det ikke foregår andre aktiviteter i samme rom
	Klasserom: Flere rom i hjemmeområdet som har følgende funksjoner: • Primærfunksjonen er formidling til større og mindre elevgrupper. • Individuelt arbeid
	Grupperom: Flere rom i hjemmeområdet som har følgende funksjoner: • Individuelt arbeid og gruppearbeid • Formidling for mindre elevgrupper • Elevsamtaler

Alle elever uansett trinn skal ha tilgang til en arbeidsplass på samme tid innenfor arealet av hjemmeområdet. For at elevene skal oppleve at de har en trygg tilhørighet i hjemmeområdet, er det viktig at de til enhver tid har en plassering i hjemmeområdet som er kjent og forutsigbar. Elevene kan ha en fast plass. Fast sted for oppstart og avslutning av læringsøkter er viktig for å gi trygge rammer for tilhørighet.

Hjemmeområdet må plasseres slik at det ikke er gjennomgangstrafikk i området. I hjemmeområdet skal kun de elevene som mottar sin opplæring der bevege seg slik at det ikke blir støy og forstyrrelser. Hjemmeområdet må tilfredsstillende kravene til universell utforming.

3.1 Krav til utformingen av hjemmeområdet

Hjemmeområdet skal ha variert møblering, bevisst bruk av farger og tekstiler samt tilpasset akustikk og belysning i henhold til universell utforming, som inspirerer til ulike arbeidsmåter og er tilpasset ulike læringsstiler. Rommene må ha en bevisst estetisk utforming som bidrar til elevenes trivsel.

Vegger mellom allrom, klasserom og grupperom må planlegges med gjennomtenkte løsninger for å ivareta visuell kontakt men samtidig skjerme for innsyn ut fra bruksområder og ved behov.

Universell utforming er ivaretatt i all fysisk planlegging gjennom lover og forskrifter. Miljørettet helsevern skriver følgende: «Universell utforming innebærer at tilgjengeligheten for personer med nedsatt funksjonsevne i størst mulig grad løses gjennom tiltak integrert i produktutforming, arkitektur, planlegging og tjenesteyting». Avhengig av skoleanleggets samlede størrelse skal ett eller flere hjemmeområder ha utvidet universell tilrettelegging for elever med funksjonsnedsettelse, både på barne- og ungdomstrinn. Dette innebærer blant annet et eget hc-wc/stellerom med elektrisk heve/senke stellebenk (med dusj), takheis, oppbevaringsmulighet for medisinsk forbruksmateriell, heve/senkeservant. Hc-wc/stellerom skal plasseres slik at det kan brukes av flere hjemmeområder. Med hensyn til eventuelt SFO- tilbud i hjemmeområde må kjøkken ha en hc- tilpassing. Det kan også være behov for et ekstra rom mht. avskjerming.

3.2 Allrom

Hvert allrom må ha et område der det er mulig å samle alle hjemmeområdets elever til korte introduksjoner og gjennomganger. Alle elever må ha en egen oppbevaringsplass for personlige skolebøker i hjemmeområdet, fortrinnsvis i allrommet. I tillegg må det finnes lagringsplass for felles skolemateriell for alle elever i hjemmeområdet i form av låsbare skap og hyller plassert i allrom. Allrommet må også ha plass til låsbare skap med ladestasjon for bærbare digitale verktøy. Møbleringen i allrommet skal være tilpasset individuelt arbeid, gruppearbeid og formidling for større grupper av elever som f.eks. en klasse under forutsetning av at det ikke foregår andre aktiviteter i samme rom.

Det må være tilgang til universelt utformet vask og et lite kjøkken i allrommet til bruk for hjemmeområdets elever i opplæring og pausetid.

3.3 Klasserom

Tilhørende allrom og grupperom gjør at det skal være godt tilrettelagt for varierte arbeidsformer og gruppeinndelinger. Det planlegges med 3 klasserom per hjemmeområde og det skal være plass til alle hjemmeområdets elever inndelt i elevgrupper på opptil 30 elever på ungdomstrinnet og opp til 25 elever på barnetrinnet. På barneskolen dimensjoneres skolens hjemmeområde for 60 elever men med henblikk på klasserommene er det tatt høyde for svingninger i elevtall og selve klasserommene dimensjoneres for 75 elever (3 x 25 elever). Klasserommene må være av en slik størrelse at de er funksjonelle for lærere og elever med funksjonsnedsettelse og tar høyde for ulik grad av samtidighet. Det vil si at det tas høyde for hvor mange elever som kan benytte klasserommet samtidig. Dersom den tekniske og akustiske løsningen er tilfredsstillende bør det

være mulig å åpne opp mellom to klasserom slik at lærere kan bevege seg mellom rommene for å veilede to klasser samtidig.

3.4 Grupperom

Grupperommene skal ligge i tilknytning til allrommet i hjemmeområdet og må kunne skjermes for innsyn. Grupperommene skal være dimensjonert for 5-15 elever og være av en slik størrelse at de kan brukes av elever og lærere med funksjonsnedsettelse. Ett eller flere av grupperommene skal ha dagslys.

3.5 Tilrettelegging for SFO og leksehjelp

I tillegg til den ordinære opplæringen skal det på barnetrinnet også legges til rette for tilbud om skolefritidsordning (SFO) og leksehjelp for elevene. På barnetrinnet vil leksehjelpen ofte tilbys i samme tidsrom som SFO-aktiviteten, og det må derfor være tilstrekkelig plass avsatt til begge aktiviteter samtidig. Det skal være størst mulig sambruk av arealer som brukes til SFO, leksehjelp og ordinær opplæring.

SFO må ha tilgang til eget kjøkken og matlager for tilberedning av mat utenfor hjemmeområdet. Dersom skolen har en kantine/serveringsareal bør kantinekjøkkenet kunne brukes både av SFO-personalet og i kantinedriften, jf. beskrivelse av kantine/serveringsareal under avsnitt 4.2 Mat og helse.

Enkelte elever på ungdomstrinnet vil ha behov for og krav på å få et SFO-tilbud. Derfor må det også på ungdomstrinnet planlegges sambruk av læringsarealer og SFO-arealer.

For både barneskoler og ungdomskoler må det tilrettelegges for aktivitet, skjerming og stelleplass, samt adgang til spesialrom som gymsal, musikkrom, skolekjøkken og kunst og håndverksrom i SFO-tiden. Det er tilstrekkelig at noen av hjemmeområdene på ungdomstrinnet tilrettelegges for SFO-aktivitet.

3.6 Støtteareal - garderober og toaletter

Inngangen til garderoben skal legges i tilknytning til utearealet der det er mulig. Desentraliserte garderober er et viktig prinsipp for å redusere antallet elever som må oppholde seg på samme sted ved dagens start og slutt, og dermed redusere antallet konfliktsituasjoner og potensielle mobbesoner. Desentraliserte garderober plassert innenfor hjemmeområdet gir bedre mulighet for de ansatte på hjemmeområdet til å holde kontroll med hva som foregår her. Plassering av garderober med toaletter må derfor gjøres slik at det er god kontakt mellom disse og allrommet i hjemmeområdet. Det må være en egen garderobeplass for hver av elevene som tilhører hjemmeområdet. Toalett og garderober må tilfredsstille krav til universell utforming og minimum ett av toalettene må være utformet slik at det kan brukes som stellerom (se pkt 3.1).

Garderober på ungdomstrinnet:

På ungdomstrinnet skal garderobene ha låsbare elevskap for yttertøy og sko.

Garderober på barnetrinnet:

- Skal dimensjoneres for 75 elever.
- Må ha tørkeskap alternativt tørkerom.

- Skal ligge i tilknytning til utearealet slik at elevene kan ta av våte og skitne klær og sko i garderobens ytterdel, og at de deretter kan bevege seg til en indre del av garderoben der knagger og hyller er plassert.
- Garderobens ytterdel ("våt/skitten sone") bør ha et toalett som kan benyttes uten at elevene må kle av seg yttertøy.
- Det skal settes av garderobeplass for de ansatte på hjemmeområdet i elevgarderoben slik at det er plass til å henge yttertøy og sette fra seg fottøy som brukes når de ansatte har tilsyn med elevene i friminutt. Slik kan de ansatte raskt komme seg ut i tilsynstida og inn til undervisning etter tilsyn ute.

3.7 Personal tilknyttet hjemmeområdet

3.7.1 Arbeidsplasser for lærere, SFO-ansatte og assistenter

Arbeidsplasser for lærere, SFO-ansatte og assistenter skal i hovedsak lokaliseres i tilknytning til elevenes hjemmeområder slik at det er nærhet mellom elever og ansatte. Antallet arbeidsplasser for ansatte dimensjoneres iht. antall elever på hjemmeområdet, jf. arealprogrammet.

3.7.2 Birom: kopimaskin/skriver og toalett for ansatte

Det skal være tilgang til skriver/kopimaskin for elever og ansatte i umiddelbar nærhet til allrommet. Det skal være toalett for de ansatte i nærheten av hjemmeområdet.

3.8 Delte arealer til undervisning og personal

Delte undervisningsarealer skal brukes av elever og ansatte fra alle hjemmeområder, og delte personalarealer skal brukes av alle ansatte fra alle hjemmeområder. De delte personalarealene må ligge nært hjemmeområdene.

3.8.1 Hvilerom/ammerom

Innenfor de delte arealene må det også finnes et rom der elever og ansatte ved skolen ved behov kan få hvile og ro. Det bør være tilgang til dette rommet fra skolens nærmiljøsone.

3.8.2 Miniauditorium

Når det er behov for formidling for større grupper av elever enn det er plass for i rommene på hjemmeområdet, skal det finnes miniauditorium som skal kunne brukes av elever og lærere fra alle hjemmeområder. Det bør finnes ett miniauditorium som rommer alle elever på et hjemområde i kinooppsett. Øvrige miniauditorium bør romme minimum 2/3 av elevene fra et hjemmeområde i formidlingsoppsett.

Det må tenkes muligheter for flerbruk i miniauditoriene slik at de kan brukes til å fremme samhandlingspotensialet mellom grunnskoleundervisning og Kulturskole. Flerbruk må også kunne utnyttes i øvrige kulturskoletilbud og desentraliserte kulturtilbud som for eksempel dans, utstillinger og annet. Slike miniauditorier bør tilrettelegges for dans med tanke på areal og anvendelig gulvflate til formålet. På skoler med inntil 400 elever bør det være minimum ett miniauditorium, mens det på skoler med mer enn 400 elever bør være minimum to miniauditorier. Det må være tilgang til auditorier fra skolens fellesarealer.

3.8.3 Bibliotek

Biblioteket på skolen skal imøtekomme kravene i den kommunale strategiplanen for skolebibliotekutvikling (2016 – 2020). Planen skisserer i alt 11 strategier, der flere er av betydning for den fysiske utformingen av biblioteket. Skoleleder skal sørge for at biblioteket støtter opp om opplæringa, og må derfor også være delaktig i avgjørelser om den fysiske utforminga. Biblioteket skal være en arena for litteraturformidling, og må derfor ha muligheter for både stillelesning, høytlesning og presentasjoner.

Biblioteket er en forlengelse av det generelle opplæringsarealet på skolen, og skal brukes aktivt i læringsarbeidet. Biblioteket bør derfor plasseres sentralt i bygget i forhold til hjemmeområdene, og her må det være muligheter både for individuelt studiearbeid og gruppearbeid. Biblioteket skal dessuten være en sosial møteplass for elever som kan brukes i pausetid. Elevene bør tas aktivt med i bemanning og ansvar for bibliotekdriften.

Dersom biblioteket skal være åpent utenom skoletid, bør det plasseres slik at det er lett tilgjengelig fra hovedinngangen.

3.8.4 Delt personalareal - stillearbeidsrom

Selv om de ansatte har sine arbeidsplasser ute i hjemmeområdene, har de også behov for å kunne trekke seg tilbake og jobbe konsentrert i perioder eller for å gjennomføre en privat samtale. Det bør derfor også finnes stillearbeidsrom som er plassert utenfor men i nærhet til elevenes hjemmeområder. Et stillearbeidsrom kan også brukes av eksterne instanser ved behov.

4. Spesialutstyrte læringsarealer

Det skal ikke bygges egne teorirom tilknyttet spesialrommene, da skolene har andre rom som kan benyttes til teori til fordel for større spesialrom.

4.1 Kunst og håndverk

Kunst- og håndverksrommene må kunne tilrettelegge for 3D-forming, keramikk, tre- og metallforming, tekstil, maling, tegning og foto. På ungdomstrinnet skal rommene til kunst og håndverk også benyttes av elevgrupper som har arbeidslivsfag og valgfag.

Arealene skal også kunne brukes med hensyn til kulturskoletilbud i visuell kunst.

Et av rommene bør utformes som et atelier slik at det egner seg til mange ulike typer aktiviteter i faget samt arbeid med visuell kommunikasjon og kunst med god gulvplass og god tilgang på dagslys. Det må være mulig å undervise to grupper av elever i rommet samtidig uten at de forstyrrer hverandre. Om nødvendig kan dette løses ved at atelieret deles i to rom som har forbindelse med hverandre.

Ett rom må være spesielt tilrettelagt for tre- og metallforming. I tilknytning til dette rommet må det være et separat rom for maling og lakk med vaskekar og tilstrekkelig ventilasjon samt et adskilt maskinrom. For keramikk er det tilstrekkelig at det settes av et mindre antall elevarbeidsplasser i et eget rom. Keramikkovn plasseres i eget rom med ventilasjon. Arealet som avsettes til

arbeid med tre- og metallforming samt keramikk er noe mindre til fordel for større areal brukt på atelieret.

Det må settes av plass til oppbevaring av materiell som plasseres slik at det er enkelt å ta inn materiell utenfra (tilgjengelig for kjøretøy).

Det må være vaskerenger i alle rom samt et elev- wc innenfor kunst og håndverksarealet.

4.2 Mat og helse

Arealer for mat og helse skal legges i tilknytning til kantine/serveringsareal. Med kantine menes her et areal tilrettelagt for servering med et mindre kjøkken for enkel tilberedning og oppvarming av mat samt disk for salg. Dette vil gi mulighet for sambruk av skolekjøkken som et tillegg til separat kantinekjøkken/kjøkken for serveringsareal når det er anledning til det. Serveringsarealet for mat og helse kan legges som en del av serveringsarealet for kantina, men det må kunne deles av slik at dette arealet er lukket når det brukes i mat og helse. Serveringsarealet bør ligge i tilknytning til vestibylen som en del av nærmiljøsonen.

Skolekjøkkenet må utformes slik at læreren har god oversikt over en gruppe elever som er hensiktsmessig ut fra antallet elever på hjemmeområdet. Rommet må være tilrettelagt for teoriformidling, og det må være mulig å bruke digitale verktøy og prosjektør. Det skal være håndvask med berøringsfri armatur for hvert kjøkken slik at kø unngås.

Dimensjonering av kjøkken - barnetrinn:

- Det bør ikke være mer enn 20 elever på et kjøkken
- Ikke behov for mer enn ett kjøkken

Dimensjonering av kjøkken - ungdomstrinn:

- Kan ha større grupper enn barnetrinnet, med utgangspunkt i et delingstall på 15 elever (evt. 15+1 ekstra). Et oversiktlig kjøkken kan ha rom for 30 elever fra et hjemmeområde på samme tid (30+2 ekstra). Ved bruk av aldersblandede grupper kan antallet elever per lærer være noe høyere enn i trinndelte grupper.
- Kan vurdere å ha to separate kjøkken om nødvendig.

I tilknytning til skolekjøkkenet må det være lager for tørrmat, kjølerom og vaskerom med vaske- og tørkemuligheter.

4.3 Naturfag

Barnetrinn:

Det er behov for naturfagsrom på barnetrinnet, og det sees hen til beskrivelsene for naturfagsrom ved ungdomstrinnet i planleggingen. I tillegg er det behov for et grovkjøkken med benker og vask, samt sluk i gulvet. Det må være god tilgang på dagslys. Det bør være direkte tilgang til utearealene.

Ungdomstrinn:

Det skal settes av to rom for naturfag på ungdomstrinnet. To naturfagslaber med avtrekk, slik at man kan ha labøvelser parallelt i begge rom. Det må være mulig

for naturfagslærer å bevege seg enkelt mellom begge labrommene for å ha oppsyn med og veiledning for to elevgrupper samtidig. Labrommene må av sikkerhetsmessige årsaker ha utgang til yttersida av skolen. Dersom det er mulig skal det legges til rette for et vekstrom (se krav til vekstrom under beskrivelse barnetrinnet ovenfor).

Naturfagslabene skal ha kapasitet på maximum 16 elever per rom slik at elevgruppene ikke blir for store til å kunne gjennomføre labøvelser på en forsvarlig måte.

Det skal være et forberedelsesrom som er tilgjengelig fra begge naturfagslabene med låsbar dør ut mot lab. Det er en fordel om det også er tilgang til forberedelsesrommet fra skolens fellesarealer slik at lærer kan forberede neste økt samtidig som det foregår undervisning i naturfagslabene.

4.4 Musikk

Rom for musikk inkluderer undervisningsrom og øvingsrom. Undervisningsrommet plasseres i tilknytning til scene/samlingspunkt/blackbox el. gymsal avhengig av hvilken kulturformidlingsarena som velges for skolebygget. Rommet skal ha plass til opp imot halvparten av antallet elever på hjemmeområdet. Undervisningsrommet for musikk må være tilrettelagt for varierte aktiviteter i løpet av en undervisningsøkt, for eksempel dans, samspill og lytting. Etter skoletid skal undervisningsrommet for musikk kunne brukes til blant annet kulturskoleundervisning og korpsøvelser. Det må være plass til å lagre instrumenter.

På barnetrinnet er det videre behov for 1-2 øvingsrom, og på ungdomstrinnet er det behov for 3-4 øvingsrom. Scenen kan brukes som øvingsrom dersom det er mulig å lydisolere den fra tilstøtende rom. Et av øvingsrommene kan med fordel være innredet slik at det egner seg til dans- og dramaaktiviteter i musikk, kroppsøving og valgfaget produksjon for sal og scene. Om mulig kan man på ungdomstrinnet også tilrettelegge for et eget rom for lydproduksjon (lydstudio/kontrollrom for lyd) som må ligge i nær tilknytning til men adskilt fra øvingsrommet. Det skal legges til rette for samhandling mellom grunnskole- og kulturskoleopplæring med hensyn til utstyr og areal.

Alle rom som brukes til musikkundervisning bør ligge innenfor nærmiljøsonen i bygget.

4.5 Kroppsøving

Ved bygging av nye skoler og/eller rehabilitering av eksisterende skoler i Tromsø kommune, skal det bygges idrettshall 20x40 meter spilleflate for å optimalisere i undervisning på dagtid og sambruk med idrett og kultur etter skoletid.

Idrettshallen skal ha lyddempet skillevegger, slik at det er mulig å drive med ulike typer aktiviteter (med høy lyd) samtidig. Et tribuneanlegg bør vurderes i hvert enkelt prosjekt, slik at det er plass til tilskuere når idrettshallen brukes til turneringer og andre aktiviteter for hele skolen, eller for utleie til lag og foreninger. Det må være et separat, låsbart lagerrom for lag og foreninger som fast leier hallen på ettermiddagstid. For skolens eget utstyr til kroppsøving må det være avsatt tilstrekkelig stort låsbart utstysrom. Lydanlegg for idrettshallen

må bygges som skjult anlegg og plasseres slik at det ikke kan bli skadet av ball og lignende. Lydanlegget må fungere godt både for undervisning og utleie, og være enkelt å betjene for lærer og instruktører.

Arealene i idrettshallen er aktuelle som scenerom både i og utenom skoletid. Det må i hvert enkelt prosjekt gjøres en vurdering av hvordan dette kan ivaretas.

I tilknytning til idrettshallen skal det legges garderober for elever og lærere. Elever med spesielle behov bør ha tilgang til egen garderobe i idrettshallen med dusj, vask og toalett, og denne kan også benyttes som hvile- og stellerom (jf. Kap. 5.3) for samme elevgruppe resten av skoledagen samt ved bruk av skolen etter skoletid. Idrettshallen med garderobeanlegg bør ligge i tilknytning til kantine/serveringsareal og vestibyle som en del av skolens nærmiljøsone.

Inngangspartiet til garderobene skal ha en skjermingssone mellom dør og inn til garderoben for å skjerme mot innsyn. Dusjene skal være utformet som bås med spanske dører, som er åpen øverst og nederst.

5. Fellesarealer

5.1 Vestibyle og samlingspunkt - Kunnskapstrappen

Vestibylen skal være skolens hovedinngangsområde, og skal kunne fungere som samlingspunkt for besøkende og elever. Dersom det er hensiktsmessig for utformingen av prosjektet, kan samlingspunktet anlegges som et amfi eller en trapp – Kunnskapstrappen. Et slikt samlingspunkt er aktuelt både for skoler med barnetrinn og ungdomstrinn. I vestibylen må det være plass til alle skolens elever for felles formidling, undervisning og store markeringer. Det kan vurderes om samlingspunktet kan tilrettelegges slik at det kan brukes som en "black box" eller konsertlokale ved kulturarrangement både for skolen og nærmiljøet. Det må likevel være mulig å kunne bruke samlingspunktet for skolens aktiviteter i løpet av den ordinære skoledagen.

Black box:

En black box er en type scene som inkluderer et rom med fleksible svarte vegger og tak. Denne type scene har et nøytralt preg og kan utstyres med rekvisitter og scenografi etter behov.

5.2 Kantine/serveringsareal

Den typen kantine som det legges opp til her (jf. beskrivelse under avsnitt 4.2 Mat og helse) har et kjøkken som også kan brukes av SFO. Kantinekjøkkenet kan videre anvendes som et grovkjøkken for mat og helse/ekstra kjøkkenareal når det er behov for og anledning til det. Kantine/serveringsareal benyttes av elevbedrifter/arbeid med entreprenørskap. En slik kantine/serveringsareal er aktuelt både for barnetrinn og ungdomstrinn, men kan ha noe mindre areal på barnetrinnet. Kantina må være universelt utformet, slik at også elever og lærere som bruker rullestol kan nå opp til disk og skap hvor utvalg av mat plasseres.

Elevene vil ha en aktiv rolle i kantinedriften. Kantina vil være et naturlig møtepunkt for elevene, men også lærere vil kunne spise lunsj og tilbringe tid sammen med elevene her. Kantina bør ligge i tilknytning til vestibylen, gymsalen og musikkrommene, og være inkludert i byggets nærmiljøsone da dette er et areal som er svært relevant for utleie etter skoletid.

5.3 Fellestoiletter

I fellesarealene som ligger utenfor hjemmeområdene på skolen inngår noen fellestoiletter som ligger innenfor nærmiljøsone. Her må det også være tilgang på toalett for mennesker med nedsatt funksjonsevne. Stellerom med dusj, oppbevaring, heve-/senkeutstyr, takheis mv. sees i sammenheng med øvrige fasiliteter på skolen. Plassering av toalettene må være slik at man unngår mobbesoner.

5.4 Lagerrom og arkiv

Det må være satt av plass til nær- og fjernlager og lager for felles utstyr for grunnskole og Kulturskole. Nærlager for daglig bruk kan godt ligge i nærheten av administrasjonens kontorer, mens fjernlager kan plasseres der det passer best i forhold til resten av byggets utforming. Nærlager for spesialrom må ligge i nær tilknytning til hvert rom. Biblioteket skal ha et eget lagerrom.

Fjernlageret må være så stort at det er plass til å lagre utstyr som brukes sjelden, samt større mengder av lærebøker og annet undervisningsmaterieell som er tenkt for langsiktig bruk eller utstyr for hele årskull. Her må det også være mulig å lagre rullestoler og andre tekniske hjelpemidler som ikke er i bruk daglig, samt lyd- og lysutstyr og faner og kulisser.

Lager for bord og stoler til kulturformidling og utleie bør legges i nærheten av scenen.

Det må også være satt av lagerplass for utstyr til uteaktiviteter både på barne- og ungdomstrinnet. På barnetrinnet må SFO ha egen lagerplass for uteleker.

Lager som kan låses av for kulturskoleformål, skolekorps og andre lag og foreninger må vurderes innenfor nærmiljøsone.

Det må etableres et nærarkiv iht. arkivlovens krav.

6. Personal og administrasjon

6.1 Kontor for skolens administrasjon og rådgivere

I skolens administrasjon inngår rektor, fagledere/inspektører, SFO-leder på barnetrinn og merkantilt personale. Det må være avsatt kontorplass til hver av disse. Skolens administrasjon må plasseres slik at den er lett tilgjengelig for besøkende som kommer til skolen.

På ungdomstrinnet må sosialpedagogisk rådgiver og rådgiver med ansvar for utdannings- og yrkesveiledning (karriereveileder) ha tilgang til hvert sitt kontor. Disse kan med fordel plasseres ved siden av hverandre siden de to rådgiverne samarbeider nært.

6.2 Kontorlandskap

Det skal tilrettelegges med arbeidsplasser for prosjektansatte, eksterne brukere, kulturskoleansatte, studenter og/eller andre.

6.3 Møterom

Behovet for møterom for personalet skal hovedsakelig ivaretas gjennom sambruk av rom på skolen. Det skal likevel settes av minst et stort møterom i tilknytning til administrasjonsarealene som kan brukes samtidig som det foregår undervisning på hjemmeområdene.

6.4 Personalrom

Personalrom for skolens ansatte skal lokaliseres slik at det er stor sannsynlighet for at de ansatte vil bruke rommet mest mulig. Personalrommet må ha plass til hele skolens personale samtidig.

6.5 Personalgarderober

Personalgarderober skal ha plass til alle skolens ansatte, og det må være tilgang til dusj, vask og universelt utformet toalett i garderoben.

6.6 Toalett for personal/administrasjon

Det må være tilgang til toaletter for personalet i tilknytning til personal/administrasjonsarealene. Iht. Arbeidstilsynet skal det etableres ett hc-wc for ansatte per etasje.

6.7 Skolehelsetjenesten

Skolehelsetjenesten må ha et eget rom på skolen. På barnetrinnet kan skolehelsetjenestens kontor legges nært administrasjonen, mens på ungdomstrinnet er det nødvendig å legge skolehelsetjenestens kontor slik at det er lett tilgjengelig for elevene og samtidig noe skjermet. Når skolehelsetjenesten ikke er til stede kan rommet brukes til andre aktiviteter ut fra skolens behov. Rommet må dimensjoneres slik at skolehelsetjenesten kan utføre alle sine oppgaver der, inkl. for eksempel nødvendig avstand for synstest.

6.8 Pedagogisk-psykologisk tjeneste med flere

Det må tilrettelegges med et eget kontor for støttefunksjoner, for eksempel PPT.

6.9 Elevrådskontor

Det skal være elevrådskontor på ungdomstrinnet.

7. Skoleanleggets uterom

Utforming av skoleanleggets uteareal skal tilrettelegges for både undervisning og lek i Arktis. Det skal stimulere til læring, opplevelse og egenaktivitet. Alle elever og ulike aldersgrupper må kunne bruke utearealet.

Utearealene må være trafiksikre og tilrettelagt for sosialt samvær, men også til rekreasjon og hvile. Her skal elevene kunne ta pauser fra læringsarbeidet og bli aktivt inspirert til utforskning og læring i ulike fag. Uterommet skal være en sosial

møteplass med gjennomgående god kvalitet og være så attraktiv at både barn og lærere, ansatte eller personale ønsker å være mye ute. Uterommet skal være universelt utformet, både med tanke på adkomst og adgang til ulike typer aktiviteter, og gi utfordringer og lekemuligheter for barn og unge med ulike forutsetninger. Det skal ha avskjermede områder og sitteplasser der man kan være sammen i mindre grupper, i hele klasser og hvor hele skolen kan samles til undervisning, hygge og fest. Utendørs bord må utformes slik at det er mulig for å kjøre en rullestol inn under bordet.

Akkurat som skolebygningen skal uterommet utformes slik at det blir et sted for målrettet læring ved at noe av undervisningen kan foregå ute. Det skal innby til læring gjennom lek og fungere som støtte for fag som for eksempel kroppsøving, naturfag og kunst og håndverk. Det bør være nærhet mellom elevenes garderobes og utearealet slik at det er enkelt å bevege seg mellom læringsarealer ute og inne.

Med god detaljutforming kan trapper, kanter eller lave murer bli sitteplasser i tillegg til benker. Inngangspartiene skal utformes slik at smuss hindres i å bli dratt inn i bygget.

Uteområdet skal tilrettelegges som nærmiljøanlegg, slik at det blir en møteplass som gir rom for ulike aktiviteter utover skoletid og skaper merverdi i nærmiljøet.

7.1 Skoleanleggets uteareal

Det foreligger generelle anbefalinger om minimum nettoareal per elev på 50 m² justert etter skolestørrelse og beliggenhet (IS-1130 Helsedirektoratet).

Det må uansett gjøres en helhetlig vurdering av innhold og utforming av skoleanlegget (bygg og uterom), blant annet basert på tilgjengelig tomt og lokalisering.

I Rapport IS-1130 (Sosial og helsedirektoratet) står det at et variert og godt tilrettelagt uteareal ved skoleanlegget vil ha flere positive effekter, slik som:

- Et variert opplæringsmiljø
- Allsidige bevegelsesaktiviteter
- Sosial læring gjennom samhandling
- Et attraktivt møtested for lokalbefolkningen
- Bidra til å redusere vold, mobbing og uro blant elevene
- Virke stimulerende på trivsel, motivasjon og læring.

7.2 Klima og vegetasjon

Skolens uteareal og bygninger må utformes med tanke på vindretninger og utnyttelse av solvarmen gjennom årstidene. Samtidig må det finnes skyggeplasser fra vegetasjon, bygninger og terrengformer. På grunn av klima skal eksisterende vegetasjon i størst mulig utstrekning bevares.

7.3 Oversiktighet

Uterommet skal være utformet slik at de ansatte på skolen har god oversikt over elevene i undervisning og i pausetid, også for å unngå mobbesoner. Det skal være teknisk sikkert og tilgjengelig med og uten lærere, ansatte eller personales

tilsyn. Det skal være god belysning som bidrar til trygghet og lengre brukstid gjennom hele året. Effektbelysning kan brukes for å markere ulike soner og skape ulike stemninger og identitet.

For å gi god bærekraft over tid og for å lette drift og vedlikehold, skal uterommet være robust i valg av materialer og struktur. Det skal være god drenering av overvann, som gjerne kan tilrettelegges for lek og pedagogikk i utformingen. Det skal finnes plass for snødeponering, gjerne utformet slik at det kan benyttes til lek.

7.4 Trafikksikkerhet og sykkelparkering

Elevenes adkomstområde skal være så trafikksikker som mulig, for å stimulere elevene til å gå eller sykle til skolen. Det skal være gode adkomstforhold gjennom trafikksikre gang- og sykkelveger. Det må opparbeides gode løsninger for foreldre som bringer og henter barn med bil.

Det skal være en sone utenfor skolebygningen hvor det ikke er tillatt med trafikk.

Bilparkering for personal og besøkende må planlegges slik at den ikke kommer i konflikt med myke trafikanter. Antall parkeringsplasser er regulert i Tromsø kommunes parkeringsnorm og gjeldende reguleringsplaner. Parkeringsplasser må legges utenfor leke- og oppholdsarealet.

Rygging i nærheten av innganger er ikke tillatt og skal som hovedregel unngås på skolens uteareal. Det skal være mulig å kjøre til og fra bygninger og utearealer uten at det skapes farlige situasjoner ved persontransport, varelevering, søppelhåndtering, vedlikehold, snøbrøyting og utrykning.

Det må settes av areal til praktisk og ryddig sykkelparkering for personale og elever under tak. Sykkelparkeringen ved ungdomsskoler skal fortrinnsvis plasseres i nærheten av inngangspartier. På barneskoler plasseres areal til sykkelparkering i utkanten av området men gjerne synlig fra for eksempel administrasjonen.

7.5 Bygninger i utearealet

Det skal være tilgjengelig uteboder for oppbevaring av forskjellig utstyr knyttet til lek, opphold, undervisning og drift i utearealet eller som en del av bygget. Det er også nødvendig med bodplass til større hjelpemidler for elevene (strøm mht. ladestasjoner og plass for stort utstyr).

Avhengig av søppelhåndteringssystem, men det må også bygges låsbare boder for søppelkontainere.

8. Prosess

Fra og med 1. oktober 2017 skal «Prosjektlosen» tas i bruk ved nybygg, tilbygg og ombygning av skoler. Dette er et program som skal kvalitetssikre gode, tverrfaglige prosesser i alt fra planlegging til gjennomføring og at delprosesser gjennomføres i riktig rekkefølge.

Prosessene skal prosjektorganiseres med prosjektleder, styringsgruppe, overordnet brukergruppe og temagrupper. I tillegg skal det gjennomføres bred brukermedvirkning. Det skal være rom for å gjøre tilpasninger i det enkelte prosjekt. Representanter for mennesker med nedsatt funksjonsevne skal være representert i temagruppene.

Styringsgruppe

Styringsgruppa skal bestå av sentrale personer fra:

- Avdeling for oppvekst og utdanning, leder
- Stab for økonomi og utvikling (Økonomitjenesten)
- Avdeling for bymiljø

Sekretariat:

- Avdeling for oppvekst og utdanning, fagrådgiver
- Avdeling for kultur og idrett, fagrådgiver
- Seksjon for prosjekt og utbygging, prosjektleder sekretær

Overordnet brukergruppe

En overordnet brukergruppe skal bestå av representanter for følgende organer:

- Rektor på eksisterende skole
- Skoleleder fra en annen skole (ved nyopprettet skole)
- Ungdomsrådet
- Elevråd
- Foreldrenes arbeidsutvalg (FAU)
- Aktuelle kultur- og idrettsaktører
- Kommunalt råd for mennesker med nedsatt funksjonsevne
- IT
- Hovedtillitsvalgt
- Hovedverneombud
- Avdeling for bymiljø (Park og veg)
- Avdeling for oppvekst og utdanning, sekretær
- Avdeling for bymiljø (Utbyggingstjenesten), prosjektleder
- Evt. andre

Temagrupper

Det opprettes ulike temagrupper:

- For de ulike fagene i skolen og spesialrom - sammensatt av faglærere fra ulike skoler
- Tverrfaglig - skolen som flerbruksarena, uteområdet, SFO
- Kultur og idrett – innendørs og utendørs
- Kulturskole
- Fritid - ressurspersoner fra f.eks. fotballkrets, kunstgressansvarlig og/eller andre
- Ressurspersoner ift. Bibliotek, fritid mv.
- Ressurspersoner ift. Universell utforming innendørs og utendørs

- Skoleanlegg som nærmiljøarena – behov i nærmiljøet og balanse mellom interne og eksterne behov (Kultur og idrett, Bydelsråd, andre)
- Trafikkavvikling/trafikksikring
- Andre i forhold til om det er barne- eller ungdomsskole

Brukermedvirkning

Det skal gjennomføres brukermedvirkning med:

- Ansatte
- Elever
- Foresatte
- Brukerorganisasjoner
- Kommunalt råd for mennesker med nedsatt funksjonsevne
- Hovedtillitsvalgt
- Hovedverneombud
- Bydelsråd eller utviklingslag
- Skolerevy og andre aktuelle lokale kulturaktører/organisasjoner

Støttefunksjoner

- Avdeling for bymiljø
- Fagrent

9. Evaluering og kunnskapsoverføring

Alle skolebygg skal evalueres etter endt byggeprosess. Evalueringen må inkludere både det byggetekniske og pedagogiske ved bygget, samt medvirkningsprosessene i alle fasene. Alle parter som har vært involvert i prosessen bør få anledning til å delta. Det bør også gjøres en evaluering etter at bygget har vært i drift et års tid, slik at tilbakemeldinger om faktisk bruk i forhold til det som var planlagt blir tatt med i totalevalueringen av bygget. Erfaringene fra evalueringen skal dokumenteres og brukes aktivt i planleggingen av nye bygg.

AREALPROGRAM

Matriser for barnetrinn og ungdomstrinn med arealberegninger

Hjemmeområde - BARNETRINN

Hjemmeområdet (HO) dimensjoneres for 60 elever men de 3 klasseromsarealene dimensjoneres for 25 elever pr rom. HO er det området på skolen der elevene har sin faste tilhørighet og består av en gruppering av rom som skal brukes av en gruppering av elever og deres lærerteam. Hjemmeområdet inkluderer et *allrom* for alle elever som hører til der, *klasserom* og *grupperom* av ulik størrelse. 3 av HO vil benyttes som arealer for SFO (1.- 4. trinn). Hjemmeområdene, spesielt allrommet, må planlegges slik at arealene i størst mulig grad kan brukes til undervisning, bl.a. gjennom korte og hensiktsmessige kommunikasjonslinjer. I nettoareal per hjemområde er det inkludert areal til SFO samt hc- wc for ansatte. Med større elevtall enn det som tilsvarer 6 hjemmeområder, det vil si mer enn 360 elever, må spesialutstyrt areal vurderes opp mot aktuell elevmengde.

	Type areal	Funksjon/aktivitet	Person antall	Areal-normer	NTO	NTO pr HO	NTO pr skole 7HO
Generelt undervisnings-areal	Allrom	Individuelt arbeid, gruppearbeid, korte beskjeder til hele hjemmeområdet gruppe. Fleksibel møblering, god akustikk, høye lydkrav, gode dagslysforhold.	80	0,6	(rent u-areal: 48m ²) 90	280 m ²	1960 (4,67 m ² /elev)
	Grupperom	Bør kunne deles i ulike romstørrelser, og samlet ha rom for 20 elever.	20	2,0	40		
	Klasserom	3 arealer med rom for formidling til inntil 25 elever og individuelt arbeid. Lett møblering, slik at arealene kan brukes til andre aktiviteter. Gode dagslysforhold, god akustikk. Ett av disse skal utformes slik at det også kan brukes som del av allrom. Minst ett av arealene må være tilpasset elever med særskilte behov.	25 (25x3)	2 m ² /elev (25elever x 2 m ² x 3 klasserom)	50 m ² 3*50:150 m ²		
Støtteareal	Garderobes og toaletter	Egen adkomst til hvert hjemmeområde. 3 toalett pr HO, hvorav ett HC-toalett. Garderoben må deles inn i grov/fin sone. Hver 25 garderobeplass må tilpasses elever med særskilte behov. Det skal også være plass for lærers utstyr ifm. tilsyn.	75	1,3 m ² per elev	98m ²	98	686
	Lager	Barnetrinnet må ha egne lagerareal til undervisnings -og lekeutstyr. De HO som også benyttes til SFO, må ha noe større lager. Kulturskolen; lager for div. mht. desentralisert Kulturskole.		4HOx6m ² + 3HOx8m ² 7HOx6m ²	6/8/6	6/8/6	b/n
Personal	Lærerarbeidsplasser	Lokaliseres i direkte tilknytning til HO. Utforming skal være skjermet med mulighet for ro og konsentrasjon. Kan plasseres rygg mot rygg mellom to HO, for å sikre kontakt mellom teamene.	5	6	30	31,5 +3 x 4,5 (SFO)	234
		Tilrettelegging for plass for deltidsstillinger/student i lærernes arbeidsrom. 3 av arealene tilrettelegges også for plass til SFO-ansatte	1	1,5	1,5		
	Biom	Kopi/print per hvert hjemmeområde, kan også deles av to lærerarbeidsrom.			4	10	70
		Toalett for ansatte ved lærerarbeidsplass. Iht. Arbeidstilsynets krav må det etableres 1 hc-wc for ansatte per etasje.			6		
sum						440	2950

Spesialutstyrt undervisningsareal - BARNETRINN

Alt spesialutstyrt undervisningsareal skal tilrettelegges for universell utforming. Dette innebærer primært at utstyr må være tilpasset ulike brukere, men i de minste arealene innebærer det også noe arealøkning. Arealene i de ulike rommene på kunst og håndverk er veiledende; fordeling av arealene er avhengig av hvordan arealene er utformet og organisert i forhold til hverandre. Dimensjonerende gruppestørrelse er 16. Alt spesialutstyrt undervisningsareal skal fungere som nærmiljøsoner.

	Type areal	Funksjon/aktivitet	Elev antall	Areal norm	NTO	Samlet NTO	NTO pr skole
	Kunst og håndverk	Atelier. Tegning, foto og tekstilarbeid: arbeidsbord for 2-3 grupper samtidig, symaskiner, hyller for tøyruller og store tegninger mm. Andel av utstyr må tilrettelegges for universell utforming.			120	198	590
		Tre/metall: Verksted. Møbleres med arbeidsbenker, hvorav en del tilrettelegges for universell utforming.	6		24		
		Tre/metall: Materiallager utformes for lagring av materiell på ca 8m, og plasseres slik at dette kan hentes inn utenfra på en enkel måte.			12		
		Tre/metall: Maskinrom (avlåst, lærerstyrt). Sponavsug plasseres i eget rom, helst utendørs.			12		
		Keramikk: rom for bearbeiding av material, universelt utformet	6		24		
		Keramikk: eget rom for ovn (avlåst, lærerstyrt)			6		
	Mat og helse	Kjøkken for elevgruppe på 20. Arealet skal også tilrettelegges for teoriformidling. Andel av utstyr må tilrettelegges for universell utforming.	20	4,0	80	116	
		1 tørrlager/ 1 kjøll/ 1vask. Ren/skitten sone.			12		
		Oppvarmingskjøkken/ kiosk/servering – legges mellom mat- og helseareal og vestibyle/vrimleareal, brukes ifm. entreprenørskap/elevbedrifter på innenfor skoletid og SFO/utleie etter skoletid. Andel av utstyr må tilrettelegges for universell utforming.			24		
	Naturfag	«Hardbruksrom» med «grovkjøkken» og vekstrom (benk og hylle, vann og sol).	20	2,3	46	46	
	Musikk	Musikk/ undervisningsrom. Avdelingen legges nær vestibyle/samlingspunkt.	30	1,5	46	98	
		1-2 øvingsrom a ulike størrelser.			40		
		Instrumentlager			12		
	Arbeidsareal	Areal knyttet til spesialutstyrt undervisningsareal som kan benyttes til ulike aktiviteter, fordeles etter behov.			132	132	
	Kroppsøving	Ved mer enn 500 elever må det være dobbel gymsal. Foldevegg med lydkrav som legger til rette for undervisning med høy lyd i begge saler samtidig.			200	360	360
		Lagerrom			34		
		Garderober (en jentegard a 20/ en guttegard a 20), skjermede inngangspartier.	40		100		
		1 garderobe m stellemulighet for elever med særskilte behov, nær fellesareal.			12		
		Lærergarderobe 2 stk.			14		
	sum					950	

Delte areal - BARNETRINN

Arealene ligger inntil hjemmeområdene, slik at de fungerer som integrert del av den daglige undervisningen - men plasseres og utformes for at alle har tilgang. Skal også kunne brukes av SFO.

	Type areal	Aktivitet/funksjon	Person antall	Arealnorm	NTO	Samlet NTO	NTO i skole	Type areal
Delte undervisningsareal	Miniauditorium-formidlingsrom	Formidling til 40 elever i formidlingsoppsett (1,5 m2/elev) eller 60 elever, med rømningsvei for 60 (kinooppsett). Et av auditoriene kan utformes med moderat skrått golv. Ett av auditoriene kan også utformes for 90 elever, dersom dette lar seg gjøre innenfor samlet arealramme. Ett av miniauditoriene kan inngå i fellesareal, for å gi økt funksjonalitet.	40	1,5			180 f.eks.: 60 x 3	256
	Bibliotek		420	0,18			76	
Delt personal	Stillerom/ samtalerom	Stillerom for telefonsamtaler, samtalerom og noen større areal (f.eks. 2 x 8m og 2 x 12 m2). Kan også brukes også av eksterne instanser (PPT, BUP, elevråd)					40	40

Fellesareal - BARNETRINN

Aralet er en sentral del av nærmiljøsonen, som innenfor skoletid fungerer som samlingspunkt for elever og ansatte, og etter skoletid kan benyttes til ulike arrangement. Skal også kunne brukes av SFO.

	Type areal	Aktivitet/funksjon	Person antall	Arealnorm	NTO	Samlet NTO	NTO i skole
Fellesareal	Vestibyle	Adkomstområde og samlingspunkt for elever og besøkende; skolens hjerte og nav. Tilrettelegges for utleie. Størrelse avhengig av organisering.	460			b/n	b/n
	Samlingspunkt	Knutepunkt, om mulig som amfi i vestibylen eller i tilknytning til trapp mellom etasjer (Kunnskapstrappen), bør plasseres nær mat og helse og musikk.		0,6		84	
	Serveringsareal (kantine)	I tilknytning til mat- og helse legges til rette for serveringsareal. Kan også integreres i vestibyle.	30-40			b/n	
Støtte areal	Fellestoalett	4 toalett + HC-toalett som kan brukes ifm. utleie/arrangement.	12			12	b/n
	Lager	Bord, stoler til utleie/kulturformidling				b/n	
		Lag, foreninger og Kulturskolen, mht. desentralisert Kulturskole				b/n	

Personal og administrasjon – BARNETRINN

	Type areal	Aktivitet/funksjon	Person antall	Arealnorm	NTO	Samlet NTO	NTO i skole
Personal og administrasjon	Kontor	Kontor for rektor, plass til møtebord	1		12	28	28
		Kontor administrasjon	2		8		
	Kontorlandskap	Prosjektansatte, studenter					40
	Møterom	Møterom av ulik størrelse					40
	Personalrom	Areal som kan samle alle ansatte, med 100% samtidighet	50	1,5	75		90
	Personalgarderober	Fordeles på to kjønn med én HCwc i hver.	50	1,0			50
	Toalett	To ordinære og en HCWC direkte utenfor					
	Skolehelsetjenesten	Skal også kunne brukes som samtalerom.			20		b/n
	Fjernlager				60		b/n
	Arkiv (nærarkiv)				8		b/n
sum							256

Drift- og tekniske areal – BARNETRINN

	Type areal	Aktivitet/funksjon	Person antall	Arealnorm	NTO	NTO i skole
	Renholdsrom	Renholdsrom må ligge sentralt i bygget for mest mulig rasjonell drift. Våtrom på m plass for moppevaskemaskin, stor slukrist, tappested for vann m bøttevask. Våtrom med hyller for lagring av utstyr, sluk i gulv og vask med varmt og kaldt vann. Plass for parkering og ladning av gulvvaskemaskiner. Videre må det plasseres mindre renholdsstasjoner fordelt i øvrig areal.			30 + renholdsstasjoner	b/n
	Lager drift	Oppbevaring av verktøy og utstyr, og noe rom for å utføre vedlikehold på utstyr samt PC for driftsstyring, ev. ventilert.			12	b/n
	Søppel/ kildesortering	Dimensjoneres for 12 m3 søppelkomprimator. Rommet utstyres med kjøling og plass for 300 l container på hjul. Det utredes alternativt plan for søppelhåndtering med sortering av søppel, planlagt nedkast til beholder for sortert søppel med tilkopling for bil med søppelsug/dypavfallsystem og optisk sortering ved mottaket. Det vil da være behov for rom/ areal hvor pappkomprimator kan plasseres.			70	b/n

Spesialutstyrt undervisningsareal - UNGDOMSTRINN

Alt spesialutstyrt undervisningsareal skal tilrettelegges for universell utforming. Dette innebærer primært at utstyr må være tilpasset ulike brukere, men i de minste arealene innebærer det også noe arealøking. Arealene i de ulike rommene på kunst og håndverk er veiledende; fordeling av arealene er avhengig av hvordan arealene er utformet og organisert i forhold til hverandre. Dimensjonerende gruppestørrelse er 16. Alt spesialutstyrt undervisningsareal skal i utgangspunktet fungere som nærmiljøzone.

	Type areal	Funksjon/aktivitet	Elev antall	Areal-norm	NTO	Samlet NTO	NTO pr skole	
	Kunst og håndverk	Atelier, utformes for at det skal kunne gjennomføre undervisning for to grupper samtidig. Tegning, foto og tekstilarbeid: arbeidsbord, symaskiner, hyller for tøyroller og store tegninger mm. Vaskerenne. Andel av utstyr må tilrettelegges for universell utforming.			130	248	920	
		Rom for maling/lakkarbeid med avtrekk, universelt utformet.			12			
		Keramikk: rom for bearbeiding av material, vaskerenne universelt utformet.			20			
		Keramikk: eget rom for ovn med avtrekk (avlåst, lærerstyrt).			6			
		Tre/metall: Verksted. Vaskerenne. Møbleres med arbeidsbenker, hvorav en del tilrettelegges for universell utforming.	8	3,5	28			
		Tre/metall: Materiallager utformes for lagring av materiell på ca. 8m, og plasseres slik at dette kan hentes inn utenfra på en enkel måte.			12			
		Tre/metall: Maskinrom (avlåst, lærerstyrt). Sponavsug plasseres i eget rom, helst utendørs.			12			
		Mat og helse	Kjøkken for elevgrupper a 32, om nødvendig todelt. Arealet skal også tilrettelegges for teoriformidling. Andel av utstyr må tilrettelegges for universell utforming.	32	4,0			128
	1 tørrlager/ 1 kjøll/ 1vask. Ren/skitten sone.				12			
	Oppvarmingskjøkken/ kiosk/servering – legges mellom mat- og helseareal og vestibyle/vrimleareal, brukes ifm. entreprenørskap/elevbedrifter innenfor skoletid og SFO/utleie etter skoletid. Andel av utstyr må tilrettelegges for universell utforming.				12			
	Naturfag	Teorirom for naturfag med vekstom (benk og hylle, vanntilgang og sol).	32	2,2	70	194		
		Naturfagslaboratorier m avtrekk (biologi/kjemi). Ett av rommene må ha direkte adkomst ut.	2 x 16	3,5	112			
		Forberedelsesrom for lærer, bør ligge mellom naturfagslab'ene.			12			
	Musikk	Praktisk estetisk undervisningsrom. Avdelingen legges nær vestibyle/samlingspunkt.	45	1,5	67,5	154		
		3-4 øvingsrom a ulike størrelser.			74			
		Instrumentlager			12			
	Arbeidsareal	Areal knyttet til spesialutstyrt undervisningsareal som kan benyttes til ulike aktiviteter, fordeles etter behov.			190	190		
	Kroppsøving	Ved mer enn 500 elever må det være dobbel gymsal. Foldevegg med lydkrav som legger til rette for undervisning med høy lyd i begge saler samtidig.			400	640		640
		Lagerrom			52			
		Garderober (to jentegard a 16/ to guttegard a 16) med skjermede inngangspartier/sluser.	2 x 32		150			
		2 garderober med stellemulighet for elever med særskilte behov. Plasseres nær fellesareal.			24			
		Lærergarderobe			14			
	Sum						1 560	

Delte areal - UNGDOMSTRINN

Arealene ligger inntil hjemmeområdene, slik at de fungerer som integrert del av den daglige undervisningen - men plasseres og utformes for at alle har tilgang.

	Type areal	Aktivitet/funksjon	Person antall	Arealnorm	NTO	Samlet NTO	NTO i skole	Type areal
Delte undervisningsareal	Miniauditorium-formidlingsrom	Formidling til 62 elever i formidlingsoppsett (1,5 m2/elev) eller 90 elever, med rømningsvei for 90 (kinooppsett). Et av auditoriene kan utformes med moderat skrått golv. Ett av auditoriene kan også utformes for 90 elever, dersom dette lar seg gjøre innenfor samlet arealramme. Ett av miniauditoriene kan inngå i fellesareal, for å gi økt funksjonalitet. Rommene nås fra felles areal.	62	1,5			279 f.eks.: 93 x 3	379
	Bibliotek		540	0,18			100	
Delt personal	Stillerom/samtalerom	Stillerom for telefonsamtaler, samtalerom og noen større areal (f.eks. 2 x 8m og 2 x 12 m2). Kan også brukes også av eksterne instanser (PPT, BUP, elevråd).					40	40

Fellesareal - UNGDOMSTRINN

Aralet er en sentral del av nærmiljøsonen, som innenfor skoletid fungerer som samlingspunkt for elever og ansatte, og etter skoletid kan benyttes til ulike arrangement.

	Type areal	Aktivitet/funksjon	Person antall	Arealnorm	NTO	Samlet NTO	NTO i skole
Fellesareal	Vestibyle	Adkomstområde og samlingspunkt for elever og besøkende; skolens hjerte og nav. Tilrettelegges for utleie. Størrelse avhengig av organisering.	600			b/n	b/n
	Samlingspunkt	Knutepunkt, om mulig som amfi i vestibylen eller i tilknytning til trapp mellom etasjer (Kunnskapstrappen), bør plasseres nær mat & helse og musikk.		0,6		110	
	Serveringsareal (kantine)	I tilknytning til mat- og helse legges til rette for serveringsareal. Kan også integreres i vestibyle.	45-60			b/n	
Støtte-areal	Fellestoalett	4 toalett + HC- toalett med stellemulighet (voksenstørrelse m/vann) som kan brukes i fbm utleie/arrangement. Antall hc- wc med stellemulighet må sees i sammenheng med samlet kapasitet og plassering av øvrige hc-toalett i anlegget. Areal hentes fra normtall garderobe toalett.	12			12	b/n
	Lager	Lager for bord, stoler til utleie/kulturformidling.				b/n	
		Lager for lag og foreninger.				b/n	

Personal og administrasjon - UNGDOMSTRINN

	Type areal	Aktivitet/funksjon	Person antall	Arealnorm	NTO	Samlet NTO	NTO i skole
Personal og administrasjon	Kontor	Kontor for rektor, plass til møtebord.	1		12	138	138
		Kontorplasser	5		8		
		Kontor for sosialpedagogisk rådgiver og rådgiver for utdanning og yrke – plasseres enkelt tilgjengelig for elevene.	2		8		
	Kontorlandskap	Prosjektansatte, studenter, Kulturskole, driftsansvarlig.					70
	Møterom	Møterom av ulik størrelse.					53
	Personalrom	Areal som kan samle alle ansatte, med 100% samtidighet.	60	1,5	90		90
	Personalgarderober	Fordeles på to kjønn med én HCwc i hver.	60	1,0	60-15		45
	Toalett	To ordinære og en HCWC direkte utenfor (3 plasseres ved l.arb.pl).					
	Skolehelsetjenesten	Enkel, men skjermet tilgang. Skal også kunne brukes som samtalerom.			20		b/n
	Fjernlager	Større utstyr, classesett, lyd/lysutstyr			60		b/n
	Arkiv(nærarkiv)	Skolens eget nærarkiv, prosjekteres iht. arkivlovens krav.			8		8
sum							404

Drift- og tekniske areal - UNGDOMSTRINN

	Type areal	Aktivitet/funksjon	Person antall	Arealnorm	NTO	NTO i skole
	Renholdsrom	Renholdsrom må ligge sentralt i bygget for mest mulig rasjonell drift. Våtrom på m plass for moppevaskemaskin, stor slukrist, tappested for vann m bøttevask. Våtrom med hyller for lagring av utstyr, sluk i gulv og vask med varmt og kaldt vann. Plass for parkering og ladestasjon for gulvvaskemaskiner. Videre må det plasseres mindre renholdsstasjoner fordelt i øvrig areal.			30 + renholdsstasjoner	b/n
	Lager drift	Oppbevaring av verktøy og utstyr, og noe rom for å utføre vedlikehold på utstyr samt PC for driftsstyring ev. ventilert.			24	b/n
	Søppel/ kildesortering	Dimensjoneres for 12 m ³ søppelkomprimator. Rommet utstyres med kjøling og plass for 300 l container på hjul. <i>Det utredes alternativt plan for søppelhåndtering med sortering av søppel, planlagt nedkast til beholder for sortert søppel med tilkopling for bil med søppelsug/dypavfallsystem og optisk sortering ved mottaket. Det vil da være behov for rom/ areal hvor pappkomprimator kan plasseres.</i>			70	b/n

Kilder

Arbeidstilsynet, FOR 1995-02-16 nr 170, «Forskrift om arbeidsplasser og arbeidslokaler». Best nr 529.

Arbeidstilsynets veiledning til forskrift om arbeidsplasser og arbeidslokaler.

Arbeidstilsynet, FOR 2005-12-16, «Forskrift om Arbeidsmiljølovens anvendelse for personer som ikke er arbeidstagere».

Byggforsk kunnskapssystemer, blant annet ark 220.215 universell utforming av skolebygninger, 342.205 Grunnskolebygg, funksjoner og arealer, 342.207 grunnskolebygg eksempler, 379.201 Toaletter for ansatte og publikum, 374.110 Kontorarbeidsplassen.

Fosstenløkken, Siw M. (2007): «Det Gode Skolebygg. En sammenlikning av nasjonale tverrfaglige prosjekt i Sverige, Danmark, USA og Australia». Arbeidsforskningsinstituttets notatserie, AFI-notat nr. 3/2007.

Helsedirektoratet (2014): «Miljø og helse i skolen. Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler». IS-2073, 03/2014.

Heppell, Stephen (2004): "Learning Environments of the Future".
<http://rubble.heppell.net/places/media/drivers.pdf>

Higgins, S., Hall, E., Wall, K., Woolner, P. & McCaughney, C. (2005): "The Impact of School Environments: A literature review". The Centre for Learning and Teaching, School of Communication and Language Science, University of Newcastle.

Neufert Architects` data, fourth edition.

Nordahl, T., Kostøl, A. & Mausestaden, S. (2009): «Skoler med stort og lite omfang av atferdsproblemer». Høgskolen i Hedmark, Rapport 3/09.

NOU 2014:7 «Elevenes læring i fremtidens skole».

NOU 2015:8 «Fremtidens skole. Fornyelse av fag og kompetanser».

Rambøll Management (2008). «Arealeffektiv bruk av skolebygg i videregående opplæring».

Schanke, Tuva og Skålholt, Asgeir (2008): «Kunnskapsstatus om skolebygg – en kartlegging av forskning på sammenheng mellom skolebyggs utforming og elevers læringsutbytte». Østlandsforskning/ØF-notat nr. 02/2008.

SINTEF Byggforsk (2014): «Grunnskolenes uterom» 381.501. Byggforskserien. Oslo.

Hageselskapet (2003): «Planlegging av skolens uteområde». Oslo.

Sosial- og helsedirektoratet (2003): «Skolens utearealer. Om behovet for arealnормer og virkemidler». IS-1130 rapport. Oslo.

Törnquist, Anna (2005): «Skolhus för tonåringar».

Overordnet del i læreplanverket. Særlig «Prinsipper for skolens praksis»
Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen (udir.no)
<https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/>