



Oslo kommune

# Skoleanlegg

## Funksjonelle krav



**Standard kravspesifikasjon 2015**

## Om standard kravspesifikasjoner

Dette dokumentet beskriver de krav som stilles til utforming av og funksjonalitet i bygget, uavhengig av hvem som skal forvalte, drifte og vedlikeholde bygget i etterkant.

Kravsettet tar utgangspunkt i politiske vedtak i Oslo kommune og funksjonelle behov til bygget. Kravsettet kommer i tillegg til gjeldende lover og regler for bygg generelt og for denne type bygg spesielt.

Kravsettet inneholder krav som benyttes likelydende for forskjellige formålsbygg, og krav som er spesifikke for dette formålsbygget. De krav som kan gjenfinnes på ett eller flere andre bygg er markert med en asterisk (\*).

Kravsettet er standardisert. Tilpasninger kan gjøres i det enkelte prosjekt på følgende områder:

- Detaljering / spesifisering av krav - Noen krav har *kursivtekst* med formuleringer knyttet til at kravet skal vurderes/detaljeres, og med en beskrivelse av hvilke vurderinger/detaljeringer som skal gjøres. Dette innebærer at disse kravene ikke er endelig utformet, men at det enkelte prosjekt må ferdigstille kravet i samsvar med de behov som bygget skal dekke som er avdekket i konseptvalgutredning og de føringer som fremgår av kursivteksten.
- Nybygg / rehabilitering - Krav gjelder enten ved nybygg, rehabilitering eller begge. Dersom krav kun gjelder for den ene typen, er det markert med henholdsvis «Gjelder kun rehabilitering» eller «Gjelder kun nybygg». Krav som ikke er markert på denne måten gjelder uavhengig av om det er rehabilitering eller nybygg.
- Prosjektspesifikke krav – forhold knyttet til tomt, regulering, tilpasning til eksisterende bygningsmasse, ol. Slike krav kommer i tillegg til standardkravene som er beskrevet i dette dokument.

Kravene i standard kravspesifikasjoner er vedtatt av byrådet i Oslo xx.xx.2015.

## **BYGGTEGNINGER AS BUILT \* 672**

Det skal leveres komplette tegninger over bygget as built for registrering i ORRA brann.

*Dette kravet gjelder for prosjekter som skal utføres, forvaltes og driftes av andre enn kommunale foretak.*

## **2. Om formålet**

---

### **SKOLEANLEGG 718**

Skoleanleggets utforming er en vesentlig rammefaktor i opplæringen. Skoleanlegget omfatter både bygningsmasse og uteområder som sammen skal bidra til å gi best mulige forhold for skole og undervisning. Skoleanlegget skal tilfredsstillende krav til læringsmiljø, arbeidsmiljø, miljøvennlighet og økonomisk areal- og ressursbruk.

- Alle elever og lærlinger skal oppleve et tilpasset og inkluderende læringsmiljø som stimulerer til motivasjon og læring
- Skoleanlegget skal være utformet på en slik måte at nye reformer/ arbeidsmåter kan implementeres uten vesentlige bygningsmessige endringer
- Alle elever skal delta i kunst- og kulturaktiviteter som bidrar til deres helhetlige kompetanse
- Skoleanlegget skal ha fysiske rammer som bidrar til positive opplevelser, inspirere til kreativitet og samfunnsdeltagelse
- Elever og lærere skal oppleve et godt arbeidsmiljø fritt for mobbing, vold og rasisme
- Skoleanlegget skal bidra til et godt arbeidsmiljø. Arealet skal gi alle ansatte gode muligheter for å utføre sitt arbeid til beste for elevenes læring, egenutvikling og trivsel.
- Skoleanlegget skal også fungere som et lokalt kulturhus og skal som del av kommunens kulturelle infrastruktur bidra til å styrke lokalmiljøet og utformes på en slik måte at det enkelt kan benyttes til virksomheter utover skolens kjernevirksomhet.
- Skoleanlegget skal legge til rette for godt skole/hjem samarbeid, derfor skal det legges til rette for gode møteplasser som fremmer samspill
- Arealbruken skal effektiviseres og begrenses gjennom sambruk og flerbruk
- Skoleanlegget skal planlegges ut fra mål om en bærekraftig utvikling
- Skoleanlegget skal planlegges og bygges med utgangspunkt i føre-var-prinsippet for å redusere helsemessig og økonomisk risiko.

*Kravene til skoleanlegg gjelder grunnskoler. For videregående skoler skal kravene bearbejdes.*

### **2.1 Areal**

#### **FUNKSJONSAREAL \* 695**

Det samlede funksjonsareal per barn/elev er styrende.

#### **AREAL NYBYGG 716**

Arealkrav er beskrevet i arealskjema, og definerer krav til areal for ulike funksjoner i bygget.

Kravet gjelder kun ved nybyggsprosjekter.

#### **AREAL REHABILITERING 743**

Ved rehabiliteringer av skoler med høyere arealbruk per elev, skal lønnsomhet ved redusert arealbruk vurderes opp mot kostnader ved ombygging. Gamle skoler har ofte høyere arealbruk totalt, men er kostbare å bygge om til arealkravene i arealskjema for

## 5.3 Musikk

### MUSIKKROM 261

Det er spesielle lydkrav til musikkrom, dette skal dokumenteres i henhold til NS 8175 og NS 8178 før overlevering. Det skal planlegges for godt med gulvplass.

Musikkrom passerer i tilknytning til allrom, slik at musikkrommet kan benyttes som "backstage" ved kulturarrangementer.

Følgende fast inventar skal leveres:

- Heldekkende speil på 1 vegg
- Vegghengt elektrisk klokke koblet til sentralt uranlegg

Generell belysning skal kunne dimmes.

Gulv utføres med danse-/idrettsgulv. Det skal ikke være nivåforskjell mot tilstøtende rom.

Vegg og tak utføres med kryssfiner eller tilsvarende i ytre skikt for oppheng av utstyr.

Takhøyde skal være minst 4,5 meter.

Det skal være adgangskontroll og sone for utleie.

Det skal monteres stikk til data med dekning 1:4. Det skal i tillegg være stikk og datauttak for interaktiv tavle, og for 5 faste dataplasser. Det skal også være tilstrekkelig stikk for musikkanlegg og høyttalere. Stikk plasseres i kanal på vegg.

Det skal være plass i rommet til interaktiv tavle, 2 låsbare høyskap, ståkateter med stol, piano, musikkanlegg og skap for musikkrack. I tillegg korbenker, doble elevbord og stablebare stoler i henhold til antall elever som rommet dimensjoneres for. Plass til sarg / platting som scene.

Det skal være plass til avfallsbeholdere for sortering i fraksjoner med mat, plast, papir og restavfall.

### ØVECELLE AKUSTISK 262

Rommet skal kunne benyttes til lytting, øving og produksjon både individuelt og i gruppe med fem personer. Takhøyde skal være minst 2,7 m, netto areal skal være minst 15 kvm, volum minimum 40 kubikkmeter.

Lydkrav: Se NS 8178. Etterklang: NS 8178 i forhold til bruksområde.

Øvecelle plasseres i tilknytning til musikkrom. Inngang til øvingsrommet skal være fra trafikkareal.

Følgende fast inventar skal leveres:

- 4 knagger plassert for å kunne henge opp gitarer, ikke på yttervegg

Generell belysning skal kunne dimmes.

Det skal være oppforet flytende gulv med linoleum.

Veggene skal ha kryssfiner og gips robust, trepanel.

Det skal være adgangskontroll og sone for utleie.

Det skal monteres faste datapunkt og stikk med dekning 1:4. Stikk plasseres i kanal på vegg.

Det skal være plass i rommet til 5 stablebare stoler, 1 elevbord, og 1 skap, samt notestativer og whiteboard (på vegg).

### ØVINGSROM 263

Rommet skal planlegges for miksebord og 3 PC-plasser. Rommet skal kunne benyttes til lytting, øving og produksjon både individuelt og i gruppe på 4 personer.

Øvingsrom plasseres i tilknytning til musikkrom. Inngang til øvingsrommet skal være fra trafikkareal.

Følgende fast inventar skal leveres:

- Oppslagstavle med overflate av robust kvalitet, minimum 1 løpemeter

Det skal være oppforet flytende gulv med linoleum.

Veggene skal ha kryssfiner og gips robust, trepanel.

Det skal være adgangskontroll og sone for utleie.

Det skal monteres faste datapunkt og stikk til data med dekning 1:4. Stikk plasseres i kanal på vegg.

Det skal være plass i rommet til 4 stablebare stoler, 1 elevbord, og 1 skap, samt arbeidsbord/benk og whiteboard (på vegg).

#### **LAGER** 265

Plasseres i tilknytning til musikkrom.

Følgende fast inventar skal leveres:

- 6 knagger plassert for å kunne henge opp gitarer, ikke på yttervegg

- 1 dyp hylle for musikkinstrumenter

Det skal være mulig å låse døren.

Det skal være adgangskontroll og sone for utleie.

Stikk plasseres i kanal på vegg.

Det skal være plass i rommet til 3 høyskap, 1 tralle for stoler og 1 tralle for bord.

## **5.4 Kroppsøving**

#### **KROPPSØVINGSSAL** 266

Rommet skal tilrettelegges for flerbruk, og det skal etterstrebtes å etablere lagerlokaler for utleie i tillegg til definerte lager, innenfor rammen av totalareal for kroppsøving.

Kroppsøvingssal kan planlegges som sambruk med allrom.

Plasseres nær vestibyle og uteareal.

Følgende fast inventar skal leveres:

- 17 ribbevegger

- 2 basketballplater

- 2 basketstativ

- 1 bomarrangement med svingstang

- 1 klatretauskinne med 8 tau

- 1 heisbare turnringer med skinner

- 1 feste for armgangstau

- Vegghengt elektrisk klokke koblet til sentralt uranlegg

Gulvet skal tilfredsstille kravene til STUI. Gulvet skal være oppmerket iht veileder fra Kirke- og kulturdepartementet. Gulvet skal ivareta god demping og tilpasset friksjon i forhold til bruk.

På skoler trinn 1-10 skal det legges kombielastiske idrettsgulv, dvs flateelastiske tregulv med belegg av typen sportsgulv (parkett eller kunstdekke).

På videregående skoler og flerbrukshaller skal det legges flateelastisk idrettsgulv, dvs flateelastisk gulv med minimum 21mm heltre parkett sportsgulv eller sportsgulv med kunstdekke av tilsvarende kvalitet. Parketten skal være overflatelakkert.

Det skal være festeanordning i gulv, forankret i konstruksjonen under, for turnapparater og volleyballnett. Det skal være festeanordning for håndballmål.

Veggene skal være robuste opp til 2,5 meters høyde, og med overflater slik at man ikke henger seg fast ved bruk.

Det skal være adgangskontroll og sone for utleie.

Stikk plasseres i vegg, tilrettelagt for å kunne avvikle eksamen ved hjelp av skjøteledninger fra vegg.

Det skal være plass til ca 12 lm løse sittebenker langs vegg.

Veggene skal utføres med kryssfiner eller materiale med tilsvarende lyd- og opphengskvaliteter.

Det skal monteres stikk og datauttak for interaktiv tavle, 6 arbeidsplasser, resepsjonen og 2 søkeplasser, med 2 stikk og 1 datauttak per plass. Ett ekstra stikk i resepsjonen. Stikk plasseres i henhold til innredning av rommet.

Det skal være plass i rommet til diverse biblioteksinnredning - hyller, sittegrupper, dataarbeidsplasser, søkestasjoner, fortellerkrok, displaymøbler for utstillinger, resepsjonsdisk osv.

Det skal være plass til avfallsbeholdere for sortering i fraksjoner med papir og restavfall.

#### **GRUPPEROM** 280

Grupperom plasseres i biblioteket.

Følgende fast inventar skal leveres:

- Whiteboard / tusjtafle på veggen

Lyset skal kunne dimmes.

Veggene skal utføres med kryssfiner eller materiale med tilsvarende lyd- og opphengskvaliteter.

Det skal monteres faste datapunkt og stikk med dekning 1:3, og stikk og datauttak for interaktiv tavle. Stikk plasseres på vegg.

Det skal være plass i rommet til 8 individuelle bord og stoler og whiteboard på veggen.

#### **LAGERROM (MAGASIN)** 281

Lagerrom plasseres i biblioteket.

Følgende fast inventar skal leveres:

- 100 lm bokhyller

Veggene skal utføres med kryssfiner eller materiale med tilsvarende lyd- og opphengskvaliteter.

Det skal monteres minst 2 stikk for kopimaskin på vegg.

Det skal være plass i rommet til 2 høyskap samt kopimaskin.

*Det må avklares hvordan dette skal henge sammen med resten av biblioteket, og om deler av biblioteksarealet skal benyttes til dette.*

## **5.7 Fellesrom**

#### **VESTIBYLE** 341

Vestibylen er arealet som er umiddelbart på innsiden av hovedinngangen, og fungerer som en introduksjon til skolen, og skal skape oversikt. Den skal vise vei til skolens ledelse, spesialutstyrte arealer og hjemmeområder. Arealet skal være tilrettelagt for utstillinger av kunst og håndverksarbeid.

Vestibylen skal ligge sentralt i skoleanlegget, gjerne i tilknytning til allrom.

Det skal være varme i gulvet i inngangspartiet, fortrinnsvis vannbåren.

Det skal være adgangskontroll og sone for utleie.

*Det skal vurderes om det skal stilles krav om plass til tilsynsvakt i vestibylen, avhengig av hvorvidt det er behov for en tilsynsvakt.*

#### **ALLROM** 283

Rommet dimensjoneres for minst 200 personer. Det skal være sitteplasser til minimum ett klassetrinn. Gulvarealet foran sitte plassene skal kunne benyttes som scene for

fremføring. Det skal være ryddige siktlinjer uten forstyrrende søyler eller andre bygningsmessige hindringer mellom sitteplasser og sceneareal. Aktivitet på scene i allrommet skal ikke hindre annen aktivitet eller alminnelig ferdsel og trafikk i bygningen. Annen aktivitet eller alminnelig ferdsel og trafikk i skolen skal heller ikke hindre eller sjenere aktivitet på scene i allrommet.

For akustikk er krav til bakgrunnstøy maks 25 dB. Se ellers NS 8178. Variabel akustikk skal utredes / prosjekteres. I forbindelse med allrommet skal det også settes av lagerplass. Allrommet skal være tilrettelagt for musikk- og kulturaktivitet samt annen utleie.

Rommet kan gjerne ligge i tilknytning til skolens vestibyle.

Arealet plasseres sentralt i bygget med enkel tilgang til toalett.

Følgende fast inventar skal leveres:

- Vegghengt elektrisk klokke koblet til sentralt uranlegg

Arealet skal kunne blendes for dagslys.

Det skal være tilgang på kjølt springvann i arealet.

Det skal være adgangskontroll og sone for utleie.

Stikk plasseres i kanal på vegg.

Det skal være plass til avfallsbeholdere for sortering i fraksjoner med mat, plast, papir og restavfall.

*Omfanget av tilrettelegging for musikk- og kulturaktivitet eller utlån/utleie til disse aktivitetene skal spesifiseres nærmere i konseptvalgutredningen.*

*1. Der det prosjekteres scene med lys- og lydanlegg skal det dimensjoneres for ekstra bærevne i taket.*

*2. Sceneteknisk utstyr skal tas med tidlig i prosjekteringen slik at tilstrekkelig plass og tekniske grensesnitt (eksempelvis strøm, opphengsystem, akustikk, etc.) ivaretas og prosjekteres.*

*3. Det må hensyntas behovet for minimumshøyder under tak for rom med sceneteknisk utstyr.*

*4. Ved prosjektering av sceneteknisk utstyr skal det tas hensyn til brann og rømningsveier.*

*5. Sceneteknisk utstyr skal inngå i anskaffelsen av inventar.*

*6. Scenelys skal prosjekteres særskilt, skilles ut og gjennomføres som egen anskaffelse sammen med annet sceneteknisk utstyr.*

## AUDITORIUM 284

Det skal være sitteplass til 62 personer samt 16 enkle klappstoler. Det skal være ventilasjon og rømningsveier for 90 personer.

Auditoriestoler skal være festet i opprinn med arbeidsbord på stolraden foran. Første rad har faste bord. Det skal tilrettelegges egne HC-plasser.

Auditorium plasseres i tilknytning til allrommet.

Følgende fast inventar skal leveres:

- Elektrisk lerret

- Høytalere

- 62 sitteplasser, innredet i halvmåneform med kort avstand til bakerste rad.

- Vegghengt elektrisk klokke koblet til sentralt uranlegg

Lys skal kunne dimmes. Det skal være egen, separat styrt belysning av foreleser.

Gulv utføres med linoleum / parkett.

Det skal være adgangskontroll og sone for utleie.

Det skal monteres faste datapunkt og stikk med dekning 1:2. Det skal i tillegg være stikk og datauttak for interaktiv tavle, for foreleser (talerstol) og for høytalere. Stikk plasseres i kanal på vegg samt i faste bord. Det skal legges reserve til senere trekking.