

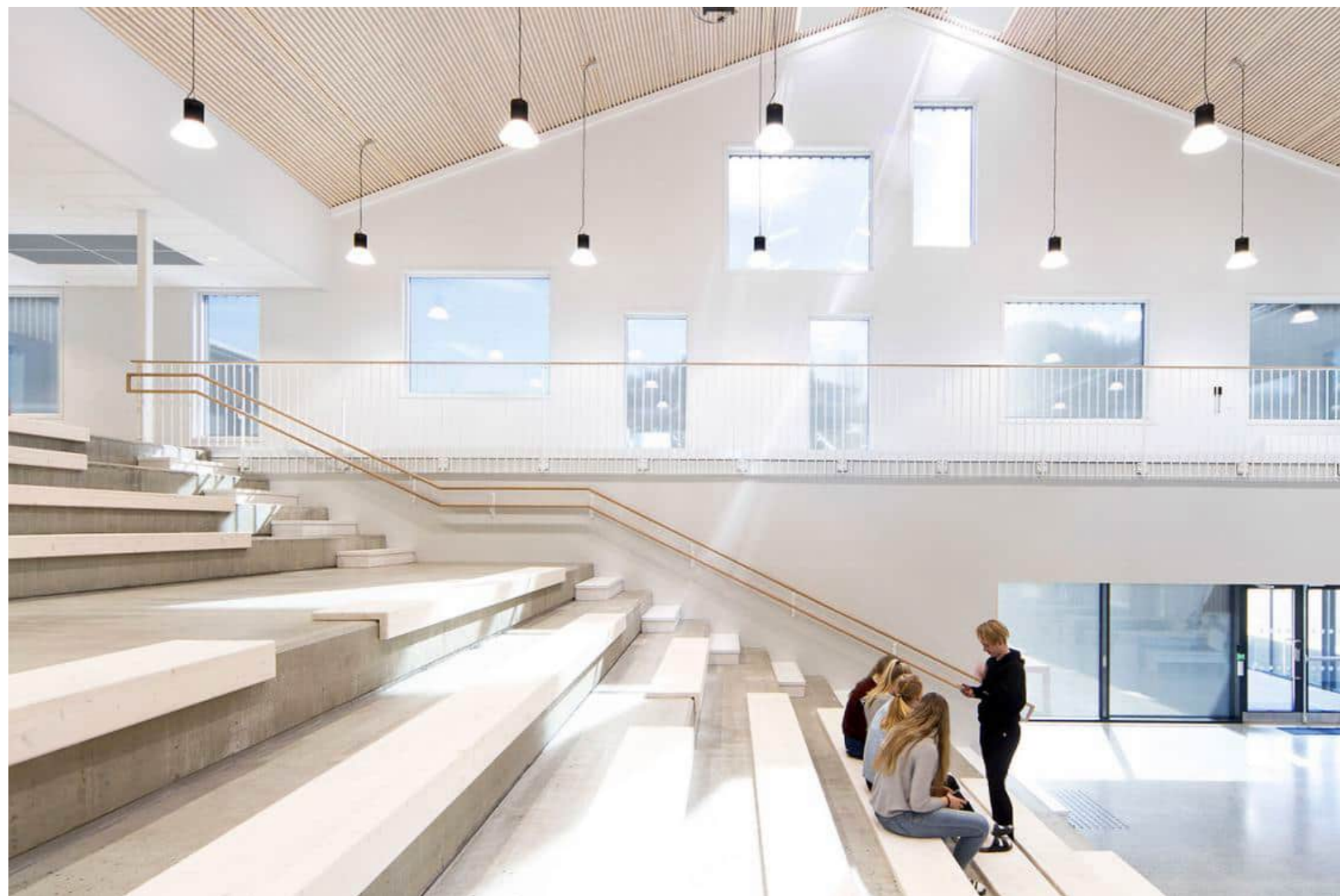


Mulighetsstudie skole
i Sauda Kommune:
DEL 1:3-skolealternativ

Prosjekt:
Sauda Oppvekstsektor

AFRY Architects

Dato.30.04.2026, rev. 3



AFRY Norway AS
Lilleakerveien 8
0283 Oslo
Norway

Telefon 24 10 10 10
Registrert kontor i Oslo, Norway
Corp. id: 915 229 719
VAT: NO915229719

afryarchitects.no



AFRY Norway AS
Lilleakerveien 8
0283 Oslo
Norway

Telefon 24 10 10 10
Registrert kontor i Oslo, Norway
Corp. id: 915 229 719
VAT: NO915229719

afryarchitects.no

Innhold

1	Sammendrag	6	5.5	Uteareal skole	16
2	Introduksjon	6	5.6	Generelt romprogram skole	16
2.1	Organisering av arbeidet	7	5.7	Universell utforming	18
2.2	Prosess og involvering	7	5.8	Teknisk oppgradering.....	18
3	Bakgrunn og formål	8	5.9	Avvik og prioriteringer for oppgraderingene	18
3.1	Rammer	8	6	Analyse av dagens situasjon skoler i Sauda	18
3.2	Metode/fremgangsmåte.....	8	6.1	Premisser for vurdering av arealet	19
3.3	Målbilde.....	8	6.2	Austarheim skule.....	19
4	Krav og føringer	9	6.2.1	Dagens bygg og bruk	19
4.1	Nasjonale krav og føringer	9	6.2.2	Teknisk tilstand	21
4.1.1	Krav til skoleareal	10	6.2.3	Universell utforming.....	22
4.1.2	Teknisk forskrift.....	11	6.2.4	Vurdering av dagens arealer	22
4.1.3	Universell utforming	11	6.2.5	Utbedringsbehov Austarheim Skule	23
4.2	Kommunale krav og føringer	11	6.3	Fløgstad Skule	23
5	Forutsetninger for oppgraderingen	13	6.3.1	Dagens bygg og bruk	24
5.1	Mål for alternativutviklingen	13	6.3.2	Teknisk tilstand	26
5.2	Areal- og funksjonsbehov i romprogrammet	13	6.3.3	Universell utforming.....	28
5.3	Hovedtrekkene i romprogrammet	13	6.3.4	Vurdering av dagens arealer	28
5.3.1	Generelle læringsarealer	13	6.3.5	Utbedringsbehov Fløgstad Skule	29
5.3.2	Garderober og toaletter	14	6.4	Risvoll skule.....	29
5.3.3	Spesialutstyrte læringsareal	14	6.4.1	Dagens bygg og bruk	29
5.3.4	Fellesarenaer.....	14	6.4.2	Teknisk tilstand	31
5.3.5	Arealer til ansatte	15	6.4.3	Universell utforming.....	32
5.3.6	Støttefunksjoner	15	6.4.4	Vurdering av dagens arealer	33
5.3.7	Lager frivillighet / Idrettslag / Korps.....	15	6.4.5	Utbedringsbehov Risvoll skule	33
5.4	Gymsal.....	15	7	Forslag til oppgradering og utbedringer	33
			7.1	Premisser og forutsetninger for utbedringer	33
			7.2	Kapasitetsgrunnlag og romfordeling.....	34

7.2.1	Antall elever, ansatte og rom	34	11.1.1	Gymsal.....	54
7.3	Forutsetninger og forbehold	35	11.1.2	Hjerte/Amfi og fellesarealer	54
8	Forslag til oppgradering Austarheim skule.....	36	11.1.3	Spesialutstyrte læringsarealer	55
8.1	Hovedgrep	36	12	Kapasitet i oppgraderte skoler.....	55
8.1.1	Planløsning for oppgradering Austarheim skule .	37	12.1	Vurdering av maksimal elevkapasitet	55
8.2	Om arealene	38	13	Vurdering av behov for kapasitet til 400 elever	56
8.2.1	Gymsal.....	38	14	Forhåndskalkyle oppgradering av tre skoler	57
8.3	Teknisk oppgradering	39	14.1	Kostnadsoverslag / byggekostnader.....	57
8.4	Universell utforming oppgradering	39	14.1.1	Kostnadskalkyle Austarheim skule	57
8.5	Forutsetninger og begrensninger	40	14.1.2	Kostnadskalkyle Fløgstad skule	57
9	Forslag til oppgradering Fløgstad skule.....	41	14.1.3	Kostnadskalkyle Risvoll skule	58
9.1.1	Planløsning for oppgradering Fløgstad skule	42	14.2	Kostnadsoverslag tekniske tiltak.....	58
9.2	Om arealene	46	14.3	Prisnivå	58
9.2.1	Gymsal.....	47	14.4	Generelle kalkyleforutsetninger	58
9.2.2	Bruk av gammel gymsal	47	14.5	Spesielle kalkyleforutsetninger	59
9.3	Teknisk oppgradering	47	15	Usikkerhetsforhold og risiko.....	59
9.4	Universell utforming oppgraderingsbehov	48			
9.4.1	Forutsetninger og begrensninger	49			
10	Forslag til oppgradering Risvoll skule.....	49			
10.1	Hovedgrep	49			
10.1.1	Planløsning for oppgradering Risvoll skule	50			
10.2	Om arealene	52			
10.2.1	Gymsal.....	52			
10.3	Teknisk oppgradering	53			
10.4	Universell utforming oppgradering	53			
10.5	Forutsetninger og begrensninger	54			
11	Oppsummering - Oppgradering og utbedring.....	54			
11.1	Generelle avvik for oppgraderte skoler	54			

Vedlegg

Vedlegg 1	Generelt romprogram skole
Vedlegg 2	Romprogram Austarheim skule
Vedlegg 3	Romprogram Fløgstad skule
Vedlegg 4	Romprogram Risvoll skule
Vedlegg 5	Kalkyle Austarheim skule_rev.1_200326
Vedlegg 6	Kalkyle Fløgstad skule_rev.1_310326
Vedlegg 7	Kalkyle Risvoll skule_rev.1_310326
Vedlegg 8	FDVU 3-skolealternativ_rev.1.1_240426
Vedlegg 9	Sauda barneskuler - teknisk tilstand og UU_160326



AFRY Norway AS
Lilleakerveien 8
0283 Oslo
Norway

Telefon 24 10 10 10
Registrert kontor i Oslo, Norway
Corp. id: 915 229 719
VAT: NO915229719

afryarchitects.no

1 Sammendrag

Afry Architects har utarbeidet en mulighetsstudie for oppgradering av de tre skolene Austarheim, Fløgstad og Risvoll. Arbeidet er utført på vegne av Sauda kommune som en del av utredning av fremtidens oppvekst i kommunen.

Det er utarbeidet en plan for oppgradering av de tre skolene som løfter pedagogisk, funksjonell og teknisk standard til et tilfredsstillende nivå for fremtidig skoledrift. Skolene planlegges ut fra en samlet elevkapasitet på 350 elever og videreføres med dagens elevfordeling: Austarheim 135, Fløgstad 143 og Risvoll 77.

Parallelt med dette utarbeides det en mulighetsstudie for skoledekningen i kommunen i én felles skole med kapasitet på 350 barn, med mulighet for utvidelse til 400 barn.

2 Introduksjon

Sauda kommune står overfor viktige valg knyttet til framtidig organisering og utvikling av skolestrukturen i kommunen. Kommunestyret vedtok våren 2024, med prosjektmandat, å utrede framtidig organisering av oppvekstsektor i Sauda kommune (Sak 012/2024). Prosjektet skal gi en faglig vurdering av hvilken organisering som best ivaretar behovene til barn og unge, ansatte, foresatte og kommunen som helhet. Som underlag for vedtaket ble det gjennomført en *Fase 1*, som kartla barneskolene og barnehagene. Resultatet av dette finnes i Norconsults rapport «*Framtidas oppvekst Sauda*».

Prosjektet er nå i fase 2, som er en videreføring av arbeidet. Denne fasen skal bidra til et solid kunnskapsgrunnlag for det langsiktige investeringsarbeidet, og støtte opp under en helhetlig og fremtidsrettet utvikling av oppvekstilbudet.

Sauda kommune har fattet en rekke vedtak knyttet til kvalitetsutvikling og tilpasning av oppvekstsektoren i kommunen. Tidligere vedtak av betydning for oppdraget er:

Vedtak i sak 24/32, 21.02.2024

Vedtak i sak 078/2024, 11.09.2024

Vedtak i sak 23/890, 13.12.2024

Vedtak i sak 23/40373 - Økonomiplan 2024-27, verbalpunkt 21

Vedtak i sak 137/2024 - Økonomiplan 2025-28, verbalpunkt 15

Vedtak i sak 042/2025 - Kvalitetsmelding for barnehage, skule og SFO

Vedtak i sak 122/2025 Lokaliseringanalyse for felles barneskoleomt i Sauda

I sak 122/2025 Lokaliseringanalyse for felles barneskoleomt i Sauda vedtok kommunestyret at det ikke skal arbeides videre med flerbrukshall for Sauda i tilknytning til ny felles barneskole.

Framtidig organisering av oppvekstsektoren i Sauda kommune, fase 2, bygger på følgende vedtak i sak 078/2024:

1.2 Kommunestyret ber kommunedirektøren om å iverksette eit forprosjekt for utgreiing av ein felles barneskule i Sauda.

a) I forprosjektet skal ein sjå på:

- Ulike alternativ til løysingar for- og plassering av eit nytt skulebygg
- Ulike kostnadsalternativ (låg/medium/høg)
- Etterbruk av dei bygg/anlegg som ikkje blir brukt
- kostnader og tiltak for trygg skoleveg
- Ulike løysingar for idrettshall/flerbrukshall knytta til eit nybygg.

I tillegg til å gi en analyse og vurdering av alternativet med en felles barneskole, er det ønsket et kunnskapsgrunnlag med vurderinger av hvilke oppgraderinger som er nødvendige for å sikre gode og fremtidsrettede læringsmiljøer i dagens skoler.

Denne rapporten gir samlet oversikt over behov og prioriteringer knyttet til oppgradering av de tre eksisterende barneskoler.

Kommunestyret har lagt vekt på at alternativene skal være mest mulig likeverdige, noe som så langt det lar seg gjøre er lagt til grunn i mulighetsstudiet.

Alternativet med en felles barneskole blir omtalt i en egen del-rapport (Del 2).

AFRY Architects er engasjert av Sauda kommune for å utføre utredningen for *Fase 2*, basert på vedtaket og tilhørende underlag, samt dialog med kommunens representanter og prosjektgruppen. Fase 2 består av blant annet denne Mulighetsstudien som viser forslag til oppgradering av dagens tre barneskoler (Del 1, dette dokument), mulighetsstudier for tre alternative løsninger for en ny samlet skole (Del 2), og en Helhetlig sammendrag av disse.

Prosjektmandatet inneholdt tidligere løsninger for en flerbrukshall i kommunen (se vedtak i sak 122/2025, over). Etter dette vedtak ble fattet, er flerbrukshall tatt ut av bestillingen. Det legges til grunn vurdering av kun oppgraderingsbehov for gymsaler og gymsalskapasitet med fokus på skoledrift, der løsningsvalg skal sørge for *et likeverdig tilbud* på alle tre skoler.

2.1 Organisering av arbeidet

Oppgraderingsplanen er gjennomført av prosjektgruppen fra AFRY Architects. Sauda kommunes prosjektledelse har deltatt løpende i prosessen med bistand og deltakelse fra brukere og prosjektgruppen. Det har vært koordineringsmøter med kommunens prosjektleder og prosjekteier annenhver uke i prosjektperioden, og møter med øvrige rådgivere etter behov. Prosjektgruppen består av brukergruppens medlemmer og andre sentrale aktører og tjenestepersoner i kommunen og oppvekstsektor.

AFRY Architects prosjektgruppe	
Niclas Nilssen	Oppdragsansvarlig
Ellen Ruth Flo	Oppdragsleder
Sissel Brandi-Hansen	Pedagog / medvirkning / programmering
Lars Jørund Haugen	Seniorarkitekt / KS
Torunn Lien Nilsen	Senior planlegger / rådgiver
Arild Halsøy	Seniorarkitekt
Alexander Husvik	Saksarkitekt
Sauda kommune prosjektledelse	
Rakel Lunde Ljung	Prosjektleder
Målfrid Selvik Årthun	Prosjekteier
Saudas Prosjektgruppemedlemmer	
Roy Inge Hansen	Drift, Oppsynsmann Bygg
Jannicke Hillestad Hatlen	Fagrådgiver oppvekst
Lise Michaelsen	HTV Delta
Bente Seim	HTV Fagforbundet
Astrid Sandvik	Styrer Veslefrikk barnehage
Heidi Saua	Rådgiver til prosjektledelse - Planlegger, KPA
Stine Skrunes	Rådgiver til prosjektledelse - Samfunnsutvikler
Stefan M. Søfting	HTV Utdanningsforbundet
Susanne Yksnøy	Folkehelsekoordinator
Elisabeth Åsheim	Rektor Risvoll skule

2.2 Prosess og involvering

I slutten av august 2025 var rådgiverteamet i Sauda. I tillegg til å besøke og besikte de tre skolene ble det gjennomført en workshop den 21. august 2025 med alle i prosjektgruppen, utvidet med deltagelse fra representanter fra kommunens planavdeling, driftsansvarlige, ledere/bestyrer i alle barnehagene, og rektorene fra alle 3 skolene. Denne workshopen gav grunnlaget for målekriteriene som ligger til grunn for de endelige vurderingene i oppgraderingsplanen.

Etterfølgende har det vært møter med prosjektgruppen hvor metode, dimensjonerende faktorer og arealprogram er presentert. AFRY Architects har primært hatt dialog med prosjektledelsen i kommunen som har presentert det pågående arbeid og innhold for denne leveransen med prosjektgruppens medlemmer.

3 Bakgrunn og formål

Sauda har, med bakgrunn i demografiske endringer og identifiserte oppgraderingsbehov, et behov for å se på hva som trengs for å få funksjonelle og tidsriktige skolebygg som oppfyller gjeldende lovkrav, tilrettelegger for dagens og fremtiden pedagogiske behov og skoledrift samt er tilpasset kommunens kapasitetsbehov. Denne utredningen skal gi et faglig og strategisk grunnlag for videre beslutninger.

Arbeidet i denne rapporten omfatter planskisser for oppgradering av Saudas tre eksisterende skoler. Det utarbeides også mulighetsstudier av en samlet skole på tre lokasjoner som kommer i en egen rapport.

Formålet med planen og mulighetsstudien er å:

- Vurdere de fysiske forholdene og utviklingsbehovene ved de tre skolene når alle beholdes.
- Undersøke muligheter for samling i én helhetlig skole og mulige plassering av denne.
- Skape et solid beslutningsgrunnlag for framtidige investeringer og organisering av skoletilbudet til Sauda.

3.1 Rammer

Prosjektet bygger videre på underlagsmateriale fra Norconsult-rapporten *Framtidas oppvekst*. Målet er å undersøke de fysiske forholdene og utviklingsbehovene mer inngående for å gi et solid beslutningsgrunnlag for videre utvikling og investeringer i skolestrukturen.

Slik står denne utredning selvstendig med egne vurderinger og analyser.

3.2 Metode/fremgangsmåte

Oppgaven i denne rapporten er å undersøke en tre-skoleløsning, hvor man beholder Austarheim skule, Fløgstad skule og Risvoll skule, og vurdere behov for oppgraderinger på de tre skolene. Arbeidet innebærer og er gjennomført med følgende fremgangsmåte:

1. Utarbeide et rom og funksjonsprogram med krav og behov for areal og funksjoner for skolen som er funksjonelle og tilpasset dagens og fremtidens behov, både for elever og ansatte.
2. Undersøke dagens situasjon for skolene og kartlegge utbedringsbehov, kapasitet, muligheter og begrensninger i dagens bygninger.
3. Utarbeide forslag til oppgradert planløsning som ivaretar romprogrammet, bygningstekniske og pedagogiske krav, for alle de tre skolene.
4. Avklare maksimal kapasitet for skolene etter oppgradering.
5. Utarbeide forhåndskalkyle for forslagene til oppgraderinger for de tre skolene.

3.3 Målbilde

For denne fasen er det definert noen spesifikke mål og krav for utredningene disse brukes seinere som kriterier for vurdering. Hensikten med å lage kvalitetsmål er å kunne undersøke hvordan ulike alternativer svarer på målsetninger for kommunen.

Gjennomtenkte og velforankrede målformuleringer er en forutsetning for et godt beslutningsgrunnlag. Følgende overordnede kvalitetsmål beskriver egenskaper og kvaliteter som skal søkes oppfylt i alternativene.

Mål	Prosjektspesifikk betyr at man vurdere måloppnåelsen på:
Alternativet har inkluderende læringsmiljøer	Inkluderende rammer for alle barn og ansatte. Universelt utformet Har variasjon som kan ivareta ulike behov.
Styrker profesjonsfellesskap og fagmiljø	Gode arbeidsplasser. Det er et pluss hvis det også bidrar til sammenheng med støttetjenester.
Alternativet har god funksjonalitet i bygget	Likeverdige arealer og funksjoner. Ivaretar funksjons- og arealprogram.
Alternativet er robust for endring	Er egnet for endring og fleksibel arealbruk, og er fremtidssikret.
Alternativet bidrar til god områdeutvikling/byutvikling	Styrker utviklingsområder og sammenhenger i byen.
Alternativet er klimavennlig og bærekraftig	God holdbarhet og miljøvennlige livsløp. Tar vare på natur.
Alternativet sikrer trygge skoleveier	Trygg adkomst og tilgjengelighet. Geografisk nærhet til boenheter.
Alternativet er økonomisk fornuftig	Fornuftig ressursbruk. Har gunstig arealbruk. Gir lave driftskostnader for bygningsmassen over tid. Lav investering.
Alternativet kan bidra til sosial bærekraft	Likeverdige tilbud som styrker de gode sosiale fellesskapene og levekår. Bidrar til identitet og tilhørighet.

Sammen utgjør dette en modell som kan brukes til å bedømme hvilke foreslåtte alternativer som oppfyller målsettingene best.

Vurderingsmatrisen vil i sin helhet anvendes i rapporten Helhetlig oppsummering, som underlag for anbefaling av skolestruktur og videre utvikling for skole i Sauda. Siden formålet i de mulighetsstudiene primært er

analyserer de bygningsmessige og fysiske forholdene, er viktig å presisere at vurderingsmatrisen i helhetlig oppsummeringen kun besvares ut fra et bygningsmessig perspektiv.

4 Krav og føringer

Skolebygg må forholde seg til et omfattende sett av nasjonale krav, i tillegg til at det kan være kommunale føringer og lokale behov. Nasjonale krav omfatter lovverk for skoleareal, miljørettet helsevern, tekniske forskrifter og universell utforming. Samlet danner disse føringene grunnlaget for å analysere dagens arealer og å vurdere behov for tilpasninger og utvikling av skoleanlegget til framtiden.

4.1 Nasjonale krav og føringer

Opplæringsloven er styrende for skolens oppgave og innhold, som igjen stiller visse krav til funksjoner i skoleanlegget. *Opplæringsloven* angir ikke konkrete krav til utformingen, men uttrykker generelt at skoleeier har ansvar for at skolene er funksjonelle og brukbare til formålet.

Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v. stiller krav til barns fysiske og psykososiale miljø. Forskriften er viktig for å sikre helse, trivsel og trygghet, og må følges ved både nybygg og større endringer. Godkjenning etter denne forskriften er obligatorisk.

Arbeidsmiljøloven og *arbeidstilsynet* er relevant for utforming av personalarealer og arbeidsplasser.

Byggeteknisk forskrift (TEK17) inneholder detaljerte krav for hvordan bygget skal prosjekteres, bygges og godkjennes. Universell utforming, dagslys, sikkerhet og brann, inn klima og ventilasjon, og uteområder er noen av de kravsområdene som er særlig relevante for et skolebygg.

Likestillings- og diskrimineringsloven krever tilgjengelighet som en del av det rettslige vernet mot diskriminering.

Plan- og bygningsloven (PBL) stiller krav om universell utforming ved søknadspliktige tiltak i eksisterende bygg.

Helsedirektoratet veileder til forskrift om Helse og miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger har anbefalinger for sanitæranlegg og uteområder.

4.1.1 Krav til skoleareal

Opplæringsloven er styrende for skolens oppgave og innhold, som igjen stiller visse krav til funksjoner i skoleanlegget. Opplæringsloven angir ikke konkrete krav til utforming, men uttrykker generelt at skoleeier har ansvar for at skolene er funksjonelle og brukbare til formålet.

Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler med veiledere er helsemyndighetenes faglige veiledere som i seg selv ikke rettslig bindende for mottakerne. Det er likevel den viktigste spesifiseringen vi har i forhold til arealbehov i skolen. I prinsippet er innholdet i veilederen å anse som en samling anbefalinger og råd til det fysiske og sosiale miljøet.

Undervisningsrom/Klasserom: Når en klasse/elevgruppe disponerer tilleggsarealer (grupperom, formidlingsrom eller andre rom) i nærheten av klasserommet/hovedrommet, må klasserommet/hovedrommet planlegges etter en arealnorm på minimum 2 m² pr. elev. Så lenge inneklimate er tilfredsstillende og aktiviteten i rommet er tilpasset, kan elevtallet i enkeltrom (som f.eks. formidlingsrom og auditorier) gjerne være høyere enn normen på 2 m² pr. elev tilsier. Dersom klassen/elevgruppen ikke disponerer tilleggsarealer i nærhet til klasserommet/hovedrommet, bør arealet være større, opp mot 2,5 m² pr. elev. Areal for ansatte kommer i tillegg til arealnormen, det beregnes til 6 m² pr klasse. Ved beregning av maksimalt 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. Læringsarealet til en

klasse/elevgruppe skal legges til rette for varierte arbeidsformer og tilhørende utstyr.

Spesialutstyrte læringsareal: Spesialutstyrte læringsarealer er faglokaler som er innredet for andre aktiviteter enn dem tilrettelagt for i klasserommet/hovedrommet til en klasse/elevgruppe. Disse disponeres av flere klasser/elevgrupper. Eksempler er rom til naturfag, musikk, kroppsøving, kunst og håndverk, og mat og helse. Det kan ikke settes et generelt arealkrav til slike rom, fordi det vil variere etter hvilket utstyr og inventar som er nødvendig og hvilke aktiviteter som skal foregå. Arealbehovet i mulighetsstudiet tar utgangspunkt i dagens arealer, og i arealprogrammet etablert fra referanseprogram.

Fellesarealer: Fellesarealer som bibliotek, auditorium, kantine, aula mm. er viktige arealer for sammenheng, fleksibilitet og identitet for en skole. Det er ikke bestemt arealkrav til fellesarealer og dette varierer fra skole til skole. Arealbehovet i mulighetsstudiet tar utgangspunkt i dagens arealer, innmeldte behov samt arealprogram etablert fra referanseprogram.

Arbeidsplasser: Arbeidsmiljøloven legger til grunn kvadratmeter pr. kontorplass, ikke kvadratmeter pr. ansatt. Arbeidsplasser skal være dimensjonert, innrettet og tilpasset arbeidets art, arbeidsutstyret og den enkelte arbeidstaker. Gulvarealet skal være så stort at det blir tilstrekkelig fri plass til gode og varierte arbeidsstillinger og bevegelser, og slik at arbeidet og bruk av arbeidsutstyr ikke medfører fare for sikkerhet og helse. Kravet er basert på kunnskap om det minste arealet hver arbeidstaker må ha for å få tilstrekkelig personlig rom rundt seg, og dermed tilfredsstillende grunnleggende krav til arbeidsmiljøet. Arbeidstilsynet anbefaler en arealnorm for en arbeidsplass på seks kvadratmeter. Hovedprinsippet er at rommene skal være tilpasset arbeidstakernes behov og aktivitet for å sikre et forsvarlig arbeidsmiljø.

Toaletter: Det anbefales ett toalett per 20 elever i skolen. jf. Helsedirektoratets veileder til forskrift om Helse og miljø i barnehager, skoler

og skolefritidsordninger. For ansatte skal det ifølge arbeidsmiljøloven være passende antall toaletter, og det skal være atskilte toaletter for kvinner og menn. Arbeidstilsynet anbefaling er at det finnes minst 1 toalett per 15 kvinner/20 menn. Et av toalettene på hver etasje skal være tilrettelagt som HCWC.

Krav til uteareal: Det er ingen egen veileder på utearealet i *Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler med veiledere mv.* En norm som over tid har etablert seg som en veiledende standard i planleggingen av skolearealer er 30m² per elev. En av anbefalingene bygger blant annet på rapporten *Uteområder i barnehager og skoler* (Halvorsen Thorén et al., 2019), som ble laget av NMBU på oppdrag fra Helsedirektoratet. På skoler med mellom 100 og 499 elever anbefales det 30 m² per elev.

I oversikten over pågående høringer hos Helsedirektoratet fremgår det at arbeidet med «*Uteområder i skoler – anbefalinger i veilederen 'Helse og miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger'*» er under behandling, med forventet ferdigbehandling 1. mai 2026. Forslaget bygger videre på tidligere normer, men presiserer at det i landlige områder bør avsettes 50 m² per elev, mens urbane områder bør ha minimum 30 m² per elev. Resultatet av høringen er altså ikke kunngjort.

Sauda kommune har besluttet å legge 50 m² per elev til grunn for utredningene.

4.1.2 Teknisk forskrift

Byggeteknisk forskrift (TEK) inneholder krav til utforming og gjennomføring av tiltak etter plan- og bygningsloven for å ivareta hensynet til energi, miljø, helse og sikkerhet for alle bygg, også skolens. Forskrift om tekniske krav til byggverk trekker opp grensen for det minimum av egenskaper et byggverk må ha for å kunne oppføres lovlig i Norge. Denne veiledningen forklarer forskriftens krav og gir preaksepterte ytelser som vil oppfylle kravene. Forskriften gir funksjonskrav, men i mange tilfeller er funksjonskravene også fortolket og gitt som ytelseskrav i forskriften.

Byggeteknisk forskrift (TEK) gjelder fullt ut ved oppføring av nye bygg, der alle løsninger må tilfredsstillere dagens krav til sikkerhet, energi, tilgjengelighet og tekniske installasjoner. Ved totalrenoveringer eller hovedombygginger utløses TEK for de delene av bygget som blir endret, og dersom omfanget er stort nok må disse delene oppgraderes til samme standard som et nybygg. Eksisterende bygg som ikke gjennomgår totalrenovering eller hovedombygging, er ikke omfattet av TEK i sin helhet, og kan i hovedsak brukes videre slik de står, med mindre konkrete endringer eller bruksendringer utløser krav om oppgradering.

I tillegg stiller gjeldende Teknisk forskrift også krav til uteoppholdsareal (MUA); Uteoppholdsareal er de deler av tomten som er egnet til formålet og som ikke er bebygd eller avsatt til kjøring og parkering. Uteoppholdsarealene bør plasseres med god adkomst og ikke i for bratt terreng. Flate arealer gir bedre tilgjengelighet enn skrå arealer. Det også er viktig å skille mellom rolige og støyende aktiviteter.

4.1.3 Universell utforming

Krav om universell utforming er forankret i Plan- og bygningsloven og utdypes i Teknisk forskrift (TEK17). Disse stiller konkrete krav til blant annet tilgjengelighet, orienterbarhet, sikkerhet og brukbarhet. Universell utforming i skolebygg handler om å sikre at alle elever, ansatte og besøkende kan bruke bygget på en likeverdig og trygg måte. Målet er at skolen skal være funksjonell for alle – uavhengig av funksjonsevne – og støtte deltakelse, læring og inkludering i hele skoleløpet.

4.2 Kommunale krav og føringer

Noen kommuner har egne standard rom- og funksjonsprogram for skoler. Dette foreligger ikke i Sauda kommune, og det er derfor utarbeidet et program, basert på veiledere, referanseprosjekt og dialog med kommunen (Se også Generelt romprogram skole, i rapporten eller som vedlegg)



AFRY Norway AS
Lilleakerveien 8
0283 Oslo
Norway

Telefon 24 10 10 10
Registrert kontor i Oslo, Norway
Corp. id: 915 229 719
VAT: NO915229719

afryarchitects.no

5 Forutsetninger for oppgraderingen

5.1 Mål for alternativutviklingen

Bestillingen for de tre eksisterende skolene er å utvikle tidsriktige og framtidsrettede skoleanlegg med løsninger som i størst mulig grad tilsvare standarden for en helt ny skole. Dette innebærer et mål om å sikre at alle skolene skal få et likeverdig tilbud, samtidig som de får en robusthet som sikrer god drift og kvalitet i undervisningen i mange år framover.

5.2 Areal- og funksjonsbehov i romprogrammet

Et romprogram er en systematisk oversikt over hvilke rom og funksjoner et bygg skal inneholde, og hvordan disse skal henge sammen. Programmet beskriver hvilke rom som trengs, for eksempel klasserom, spesialutstyrte læringsarealer, fellesfunksjoner og ansattarealer mm. inkl. størrelsen på hvert rom, ofte angitt i kvadratmeter. Det generelle programmet som er etablert i prosjektet brukes både til å vurdere oppgraderingsbehov på eksisterende skoler, og hva en evt. ny samlet skole trenger av arealer og funksjoner. Programmet er avgjørende for å gjennomføre en systematisk vurdering av arealene og funksjonene i dag. Dette innebærer å analysere hvordan eksisterende rom og arealer samsvarer med normkrav og brukernes faktiske behov, slik at bygget oppfyller både dagens og fremtidens behov. Gjennom en slik vurdering kan man identifisere nødvendige oppgraderinger og tilpasninger.

Følgende punkter danner grunnlaget for denne analysen:

- Vurdering av om de enkelte rommene er tilstrekkelig store til å dekke behovene for både elever, ansatte og besøkende.
- Identifisere manglende funksjoner eller overkapasitet, og hva som bør justeres.
- Sikre riktige og tilstrekkelige rom til spesifikke behov – som faglokaler, fellesarealer mm.

5.3 Hovedtrekkene i romprogrammet

Romprogrammet tar utgangspunkt i gjeldende myndighetskrav og i erfaringer fra nyere romprogram og/eller generelle romprogram som er utarbeidet i ulike kommuner (se referanselisten). Dimensjoneringen tar utgangspunkt i lov- og normkrav for antall elever og ansatte, samt ønsket pedagogisk og driftsmessig kvalitet. Programmet skal sikre riktig totalareal, romfordeling og funksjoner slik at skolene kan fungere godt i hverdagen – samtidig som arealet holdes på et nivå som er hensiktsmessig og ikke overstiger det reelle behovet.

Funksjonaliteten i rommene har også betydning for dimensjoneringen i programmet. Dersom en skole med få elever dimensjoneres strengt etter elevtall, kan det føre til at enkelte rom får et areal som blir for lite til å fungere hensiktsmessig. Selv om antallet brukere er lavt, krever rommene fortsatt tilstrekkelig plass for å ivareta arbeidsformer, møblering, bevegelsesareal og universell utforming. Rommene må dimensjoneres slik at de ivaretar det de brukes til. Slik vil små skoler ofte få et høyere areal per elev enn store skoler, da det vil være basisfunksjoner som ikke kan skaleres helt etter elevtall.

5.3.1 Generelle læringsarealer

Arealbehovet (i m²) i det generelle læringsarealet defineres på bakgrunn av kapasitet og antall elever, mens fordelingen av arealene, for eksempel antall rom, påvirkes av den pedagogiske modellen og organiseringen skolen legger til grunn. I en skole som driftes som en klasseromsskole med én parallell, vil det være ett klasserom per trinn, med tilhørende grupperom i direkte nærhet.

Antall rom er ikke definert i det generelle romprogrammet da læringsrom kan organiseres ulikt ut fra ulike pedagogiske modeller, og dermed deles opp og utformes ulikt. Antall klasserom bør fastsettes i hvert enkelt prosjekt og vurderes ut fra skolens kapasitet, organisasjonsform og pedagogiske behov.

Dimensjoneringen skal sikre at det primære læringsarealet kan understøtte både ordinær drift og forventede variasjoner over tid.

Det kan i noen tilfeller være aktuelt å vurdere behovet for ekstra klasserom. Et slikt rom gir økt fleksibilitet for å håndtere situasjoner som delt organisering av opplæring i elevens hovedmål, midlertidige gruppeløsninger eller variasjoner i elevtall fra år til år.

Grupperommene er en del av det generelle læringsarealet, men ikke dimensjonerende som primært læringsareal. Likevel er det lavere krav til primært læringsareal hvis det finnes grupperom i nærheten (se også om normkrav i avsnittet 4.1.1, Krav til skolearealer). Grupperommene bør ha forskjellig størrelse, utforming og møblering for å dekke ulike behov. Hvordan arealet for grupperom skal deles opp og utformes kan variere. Det er hensiktsmessig å plassere grupperom i direkte tilknytning til klasserom, eller med atkomst direkte fra trafikkareal eller fellesrom.

5.3.2 Garderober og toaletter

Garderober bør deles i grovgarderobe og fingarderobe. Garderobeplasser bør utformes slik at alle elever har tilstrekkelig gulvplass tilpasset trinn. Dimensjoneringen for garderobene er derfor ulikt fordelt på grov og fingarderobe for 1.- 4. trinn og 5.-7. trinn. Det er ikke et eksplisitt krav at det skal dimensjoneres ulikt på garderobene. Differansen skyldes at elever på 1.- 4. trinn har behov for mer plass i grovgarderober mens elever på 5.-7. trinn har behov for mer plass i fingarderoben.

Toalettene må plasseres ved elevenes klasseromsområder og skolens fellesarealer. Toalettkapasiteten for barn skal, ifølge Helsedirektoratets veiledning, tilpasses virksomhetens behov. Det anbefales ett toalett per 20 barn og ett HCWC per etasje, hvor ett av disse også er stellerom.

5.3.3 Spesialutstyrte læringsareal

Spesialutstyrte læringsarealer er faglokaler tilrettelagt for fag som i ulik grad krever spesielt utstyr. Spesialutstyrte læringsarealer er rom til: kunst og håndverk, naturfag, musikk, mat og helse, og kroppsøving. Programmet har et minimumsareal for de ulike kategoriene av spesialutstyrte læringsarealer. Disse arealene har basisfunksjoner som ikke kan skaleres helt ned etter elevtall fordi det er et minstekrav for rommets funksjon uavhengig av elevtall. Rommet skal muliggjøre de læringsaktivitetene faget forutsetter.

Spesialutstyrte læringsarealer er i stadig endring, og dette stiller krav til generalitet og fleksibilitet i utformingen av faglokalene. Det generelle romprogrammet sier noe om arealbehov til de ulike funksjonene, men ikke om fordelingen av eventuelle rom innenfor hver kategori. Hvordan arealene utformes kan variere.

5.3.4 Fellesarenaer

Det er ingen formelle krav til fellesarenaer i skolen, men fellesrom er viktig både i skolens daglige virksomhet og for brukere i nærmiljøet. Fellesarealene er skolens møteplasser, både velkomstområde og samlingsted, som gir plass for samvær av både formell og uformell karakter. Vestibyle, Scene/Amfi og Aula kan være et «hjerte» i skolen og dyrker tilhørighet.

Elevene skal ha tilgang til bibliotek. Det kan vurderes hvorvidt elevene har tilgang til bibliotek i nærheten av skolen, eller om biblioteket skal ligge i skolens egne arealer. I det generelle læringsareal er skolebibliotek lagt inn som en felles læringsarena for alle elevene.

Selv om SFO er et tilbud til 1.- 4. klasse er dette i det generelle romprogrammet definert som fellesarealer. Det er forutsatt at SFO har noen egne arealer og det er fordelaktig om disse ligger i tilknytning til andre fellesarealer som kan brukes i SFO-tiden. SFO er dimensjonert ut fra antall elever i 1. – 4. års trinn. Ved lavt elevtall, legges minimum 45 m² til grunn for arealet for SFO.

5.3.5 Arealer til ansatte

Areal for ansatte dimensjoneres ut fra en helhetlig vurdering av skolens totale bemanning. Noen arealer er direkte knyttet til enkeltansatte og dimensjoneres per ansatt, andre arealer dimensjoneres per rom, og noen arealer dimensjoneres etter en definert andel av ansatte.

En arbeidsplass skal være på minst seks kvadratmeter. Disse kan etableres i mindre eller større rom, og hvordan arealet deles opp og utformes kan variere.

Arealer som dimensjoneres per rom er kontor til rektor og kontor administrasjon/merkantil, lager, møterom.

Arealer som dimensjoneres etter dekningsgrad, er kontorplasser til fagarbeidere, spesialpedagoger, støtteassistent, PP-tjenesten, studenter, med mer. Disse dimensjoneres med 6 m² per arbeidsplass med dekning for 1/3 ansatte.

Arealer som dimensjoneres etter totalt antall ansatte er personalgarderober og toaletter. Dimensjoneringen av HCWC defineres av krav om universell utforming med minimum én HCWC per etasje og en plasserte i tilknytting til ansatte.

5.3.6 Støttefunksjoner

Skolehelsetjenesten skal ha eget rom, med en tilpasset ventesone i nærheten uten innsyn lett tilgjengelig for elever. Helsesykepleierfunksjonen krever også tilgang til møteareal for tverrfaglig samarbeid, og for samhandling med andre støttefunksjoner på skolen som PPT og sosialfaglige tjenester.

Elever med omfattende lærevansker kan få tilbud om spesialundervisning. Minoritetsspråklige elever kan få et tilrettelagt tilbud på skolen. I programmet

er disse supplerende arealer, definert som areal til STOLT (Særskilt Tilrettelagt Opplæringstilbud). Det er areal og et pedagogisk tilbud som er utviklet for elever med behov for mer omfattende eller individuelt tilrettelagt opplæring enn det som kan gis i ordinære klasserom. Disse plasseres hensiktsmessig i bygningen. Arealet må kunne skjermes ved behov, men som et inkluderende og spesialisert tilbud integrert i skolens helhetlige struktur.

Man kan ikke forutsi behovet for særskilt tilrettelagt undervisning. I prosjektet er det derfor lagt til grunn en funksjonell minimumsløsning for en ny skole, hvor en STOLT avdeling dimensjoneres til 150 m². For å kunne overføre dette prinsippet til de eksisterende skolene, er arealet fordelt forholdsmessig etter elevtall: det tilsvarer 0,43 m² per elev. Basisfunksjoner vil med et slikt prinsipp skaleres etter elevtall og derfor vil ha mindre muligheter for fleksibilitet og tilrettelegging enn i en helt ny skole med en fullverdig STOLT avdeling på 150 m².

5.3.7 Lager frivillighet / Idrettslag / Korps

Skoleanlegget bør også kunne brukes utenfor skolens åpningstid. Et skoleanlegg bør være et sted hvor lokalmiljøet kan delta og samles også utenfor skolevirksomhet, hvor alle kan delta. Andre brukere kan da få tilgang til (større eller mindre) deler av arealet i skolen. Arealer som eventuelt vil tilrettelegge for sambruk med lokalsamfunnet er ikke lagt inn i dette generelle romprogrammet. Dette bør fastsettes i hvert enkelt prosjekt og vurderes ut fra hensyn til sambruk og behov i nærmiljøet.

5.4 Gymsal

Det finnes ikke standard kravspesifikasjoner for gymsal på skoler, men det finnes veileder for idrettsanlegg som understreker at idrettshaller og aktivitetsflater skal følge gjeldende lover, forskrifter og krav til universell utforming. Selv om veilederen primært omhandler større idrettshaller, er prinsippene relevante for vurdering av gymsaler i skoler.

For at en gymsal skal fungere er det avgjørende at den har en funksjonalitet som svarer til kapasitetsbehovet og til funksjonsbehovet, slik at alle elever kan få god undervisning i kroppsøving. Dette inkluderer at aktivitetsflaten har tilstrekkelig størrelse og takhøyde for de aktivitetene som skal gjennomføres, at det følger krav til ventilasjon. Det må ha støttefunksjoner som garderobes, dusj, toaletter og lager i nærheten.

Kravene angir ikke et absolutt nasjonalt minimumsareal for gymsal. En gymsal må fortsatt være tilpasset funksjonen, og det betyr at det finnes en praktisk nedre grense, uten tallfesting i forskrift. Norges idrettsforbund beskriver at gymsaler som oftest har en aktivitetsflate på ca. 20 × 10 meter, altså 200 m².¹ Dette regnes som en typisk minimumsstørrelse for en gymsal i skolesammenheng.

De tre skolene som skal oppgraderes har alle mindre gymsaler enn denne minimumsstørrelsen. Et alternativ for å sikre en likeverdig oppgradering av alle skolene er å etablere helt nye gymsaler på alle skolene, eller som i utredningen avveie hvor store tiltak som er nødvendig for å få en fungerende gymsal. Det er vurdert hvordan dagens gymsal fungerer med tanke på størrelse, universell utforming og generelle brukskvaliteter. På bakgrunn av dette er det identifisert hvilke oppgraderinger og tilpasninger som trengs for å sikre en gymsal som er tilstrekkelig for elevtallet, selv om enkelte aktiviteter fortsatt kan bli vanskelig å gjennomføre innenfor eksisterende rammer.

Dersom man likevel ønsker en løsning der alle tre skolene får gymsaler av lik størrelse og standard, er det mulig å legge inn en ny gymsal i prosjektet.

5.5 Uteareal skole

Sauda Kommune har gjort en politisk beslutning om at programmet skal forutsette 50 m² areal for lek og opphold per barn. Dette er i tråd med anbefalingen som ligger til grunn for høringen om differensierte arealkrav på

¹ For å få innvilget tippemidler (såkalte spillemidler) til en hall, skal dette være en flerbrukshall. Her stilles det konkrete krav til minimumsstørrelser for å sikre funksjonalitet for idrett og fysisk aktivitet. En ordinær flerbrukshall er typisk på 25x45 m slik at det er plass til håndballbane med sikkerhetssone. Spillemiddelregelverket for *nærmiljøanlegg* åpner for langt mindre flater, og

utomshusareal i skoler i ny veileder for helse og miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger. Samtidig er det viktig å understreke at denne avsetningen kan bli justert etter høringen, ettersom 50 m² er et krav som ligger betydelig høyere enn dagens 30 m² utomshusareal per elev, som mange kommuner og planmiljøer har forholdt seg til som et minstekrav.

5.6 Generelt romprogram skole

Funksjon	arealfaktor	stk/elev/ansatt
Generelle læringsareal (areal pr elev)		
Trinnareal Klasserom/baser,	2,0	pr elev
Trinnareal Grupperom	0,5	pr elev
Trinnareal Lager	0,1	pr elev
Ekstra klasserom (delte klasser)		vurderes
Undervisningsareal for innføringsklasser		vurderes

Garderobes og toaletter

Grovgarderobes (inkl. vindfang og tørkerom)		
1-4 trinn	0,4	pr elev 1-4
Grovgarderobes (inkl. vindfang) 5-7 trinn	0,2	pr elev 5-7
Fingarderobes (inkl. oppbevaring elevutstyr)		
1-4 trinn	0,4	pr elev 1-4
Fingarderobes (inkl. oppbevaring elevutstyr)		
5-7 trinn	0,6	pr elev 5-7
Personalgarderobe garderobe		
1-4 trinn	10,0	stk
Toaletter	2,0	1 stk pr 20 elever
HCWC og stellerom	6 (15)	1 stk pr etasje
Lager HC utstyr	8,0	stk

Spesialutstyrt læringsareal

Musikk hovedrom	85,0	stk
Musikk øvingsrom	12,0	stk
Musikk lager	10,0	stk
Kunst & håndverk Tegning og keramikk	85,0	stk

tilskuddssatsene er tilpasset små anlegg, så lenge funksjonen er tilfredsstillende dokumentert. Tilskuddet på disse er dog vesentlig lavere enn for en hall.

Kunst & håndverk Tekstil	70,0	stk
Kunst & håndverk Sløyd	80,0	stk
Kunst & håndverk Maskinrom	20,0	stk
Kunst & håndverk Lager	20,0	stk
Mat & helse Undervisning	85,0	stk
Mat & helse Kjølerom/lager	10,0	stk
Naturfag	75,0	stk

Idrett og fysisk aktivitet

Gymsal, aktivitetsflate 12x20/10x24, Takhøyde min 7m	240,0	stk
Apparatlager skole	40,0	stk
Garderobes med toalett	30,0	min 2 stk
Dusjer	15,0	min 2 stk
Garderobe nøytral m/toalett og dusj	10,0	1
Lærer/dommegerarderobe m/toalett og dusj	10,0	1
Inngangsparti	15,0	1
Lager frivillighet, idrettslag, korps	-	-

Fellesarealer

Vestibyle	20,0	stk
Aula	40,0	stk
Sceneområde	60,0	stk
Bibliotek	90,0	stk
SFO	0,4	pr elev
SFO lager	5,0	stk
Sambrukskontor/møterom	10,0	stk
Lager	20,0	stk

Areal til ansatte

Kontor administrasjon (avdelingsleder/inspektører/merkantil)	6,0	stk
Kontor rektor	12,0	stk
Lærerarbeidsplasser / LAP	6,0	pr ansatt
Diverse arbeidsareal (Fagarbeidere, spesialpedagoger, støtteassistent, PP- tjeneste, studenter, mm.)	6,0	1/3 ansatte
Møterom lite	6,0	stk

Møterom stort	15,0	stk
Printer-rom og rekvisita	5,0	stk
Lager og arkiv	7,0	stk
Personalgarderober	0,6	pr ansatt
Personaltoaletter	2,0	stk
HCWC	6,0	stk
Hvilerom	6,0	stk
Personalrom	1,0	pr ansatt

Støttefunksjoner /Elevtjeneste/ spesialavdeling

Kontor elevhelsetjeneste	25,0	stk
Venteområde skolehelsetjeneste	5,0	stk
Særskilt tilrettelagt opplæringsstilbud (STOLT) 50 - 150		stk

Drift og logistikk

Renholdsrom	15,0	stk
Lager m. kjølerom/kjøleskap skolemelk, m.m.	4,0	stk
Verksted/lager drift	6,0	stk
Varemottak	5,0	stk
Avfallshåndtering	5,0	stk

Uteareal skole

Uteareal lek	50,0	elever
Boder /kaldlager utstyr SFO og skole	vurderes	stk
Boder /kaldlager utstyr drift	vurderes	stk

Uteareal infrastruktur

Sykkelparkering elever	1,2	1/3 elever
Sykkelparkering ansatte	1,2	1/2 ansatte
Bilparkering ansatte	25,0	4/10 ansatte
HC-parkering	54,0	stk
Korttidsparkering, hente og bringe	25,0	2/100 elever
Varelevering, renovasjon, drift	300,0	stk

Programmet kan leses i sin helhet i Vedlegget *Generelt romprogram skole.*

5.7 Universell utforming

Vurderingen av universell utforming ved Austarheim, Fløgstad og Risvoll skuler bygger på AFRY Architects analyse av eksisterende plantegninger og underlag, samt AFRY Architects befaring av alle skolene i august 2025 med foto-registrering av mange ulike forhold. Dette var kun en overordnet visuell besiktigelse uten konkrete målinger eller stikkprøver.

Identifiserte avvik og mangler bygger på krav og veiledninger i TEK17, omtalt på et overordnet nivå. For å få en fullstendig oversikt, kreves det en egen tilstandsanalyse på mer detaljert nivå. Fokuset her var horisontal og vertikal tilgjengelighet og adkomst, døråpninger, tilgang til HCWC og andre viktige funksjoner som påvirker planløsningene. Kontraster, veifinning, skilting, lys og blending, og akustiske forhold omtales generelt, og ikke på basis av målinger eller stikkprøver.

5.8 Teknisk oppgradering

Teknisk tilstand og oppgraderingsbehov ved Sauda-skolene er innhentet fra følgende kilder:

- Forvaltning, drift og vedlikeholdsplan av Sauda kommunes bygg, 2025-2029.
- FDVU-kostnader oppvekststruktur.xlsx, rev. 24.08.2025.
- FDVU Sauda kombinerte kostnader.xlsx, 05.11.2025.
- *Norconsult-rapport*. Enkelte omtaler av teknisk nivå og oppgraderingsbehov.
- Møter og befaring med teknisk- og driftspersonale for skolene, og deretter skriftlige oppsummeringer, kvalitetssikret av de samme ressurspersonene.

5.9 Avvik og prioriteringer for oppgraderingene

Den generelle tilnærming til prioritering og rekkefølge av oppgradering av avvik vil komme fra TEK17-forskriftskrav for universell utforming, miljøgifter, og tekniske oppgraderingskrav. Det vil alltid være slik at avvik som skaper

fare for liv og helse prioriteres først (slik som radontiltak eller funn av asbest). Lovpålagte tiltak innenfor brann og rømning, og bærende bygningskonstruksjon prioriteres også.

Prioriteringer i Sauda oppvekst-prosjekt må ses i sammenheng med hva som er økonomisk og organisatorisk fornuftig å utføre samtidig. Alle tre skolebygg skal gjennomgå omfattende omorganisering knyttet til funksjonsmessige oppgraderinger, som samtidig adresserer universelt utformingskrav. Eventuelle funn som skaper fare for liv og helse vil måtte kartlegges i tilstandsanalyser for hvert bygg. Da vil for eksempel funn av miljøgifter kreve sanering før, annet rivearbeid settes i gang.

- Risvoll skule (1962, tilbygg 1979, paviljong 1996), eldste del har størst behov for oppgradering, og størst sannsynlighet for saneringsbehov. Ingen tiltak knyttet til universell utforming er gjennomført her.
- Fløgstad skule (1926, påbygg 1930 og 1936) fikk en gjennomgående oppgradering i 2009-11 og installasjon av én personheis. Universell utforming er allikevel ikke oppfylt og må suppleres med ny heis og andre tiltak knyttet til UU.
- Austarheim skule (1976, påbygg i 1997, 2008 og 2015) er bygget ut i mange etapper, der avvik fra gjeldende tekniske krav henger sammen med alderen. Da alle bruksrom unntatt gymsalens garderober har horisontal adkomst er avvik fra UU-krav noe mer underordnet her.

Se nærmere beskrivelse for hver skole under.

6 Analyse av dagens situasjon skoler i Sauda

De tre barneskolene i Sauda mangler flere grunnleggende funksjoner som er nødvendige for en moderne, inkluderende og pedagogisk godt tilrettelagt skolehverdag. Ingen av skolene har fullgod universell utforming. Det finnes lite egnede og tilpassede rom for elever med større eller sammensatte hjelpebehov eller fleksible læringsarealer.

Alle skolene har utilstrekkelige spesialutstyrte rom innen fag som naturfag, musikk, og for noen skoler er det også for små spesialrom til kunst og håndverk, og til mat og helse. Personalfasilitetene er også flere steder lite

funksjonelle og mangler støttefunksjoner. Elevgarderober og sanitæranlegg er tilsvarende trange og lite hensiktsmessige. Etter moderne behov fremstår arealene mindre fleksible for varierende undervisningsformer og bruk.

De tre skolebyggene har høy gjennomsnittsalder, og flere av dem nærmer seg eller har passert forventet teknisk og funksjonell levetid. Det finnes betydelig vedlikeholdsetterslep. Felles for alle byggene er også utfordringer med akustikk, inn klima og tekniske løsninger.

Samtidig har skolene overkapasitet noe som i teorien betyr at arealer står underutnyttet og/eller gir driftsmessige utfordringer og høyere kostnader enn nødvendig.

6.1 Premisser for vurdering av arealet

Kapasitetsfastsettelse er et grunnleggende premiss for vurderingen av arealene på skolen. Når man vet hvor mange som skal bruke et rom og hva som skal skje der, kan man beregne egnet areal. Hvis man ikke har definert kapasiteten i forkant, kan man ikke undersøke om den foreslåtte løsningen er enten underdimensjonert, tilstrekkelig eller faktisk har overkapasitet. Man må altså vite minimumskravet før man kan vurdere om en løsning gir mer enn minimum.

Når tallene for ansatte og elever er lagt inn i programmet kan man vurdere om en løsning faktisk har tilstrekkelig, eller kanskje mere kapasitet enn minimumskravet.

Arealbehovet defineres på bakgrunn av kapasitet og antall elever, mens fordelingen av arealene – for eksempel antall rom – påvirkes av den pedagogiske modellen og organiseringen skolen legger til grunn. Det er en viktig presisering at man ved en konkretisering av prosjektet vil gå mer i dybden og bearbeide prosjektet videre både med tanke på intern organisering og med å detaljere og utforme bygningene. Det er ikke i utregningen tatt høyde for antall elever på hvert klassetrinn eller eventuelle pedagogisk modeller. Det vil da også være mulig å vurdere skolens overordnede organisering og tilpasse løsningene til det.

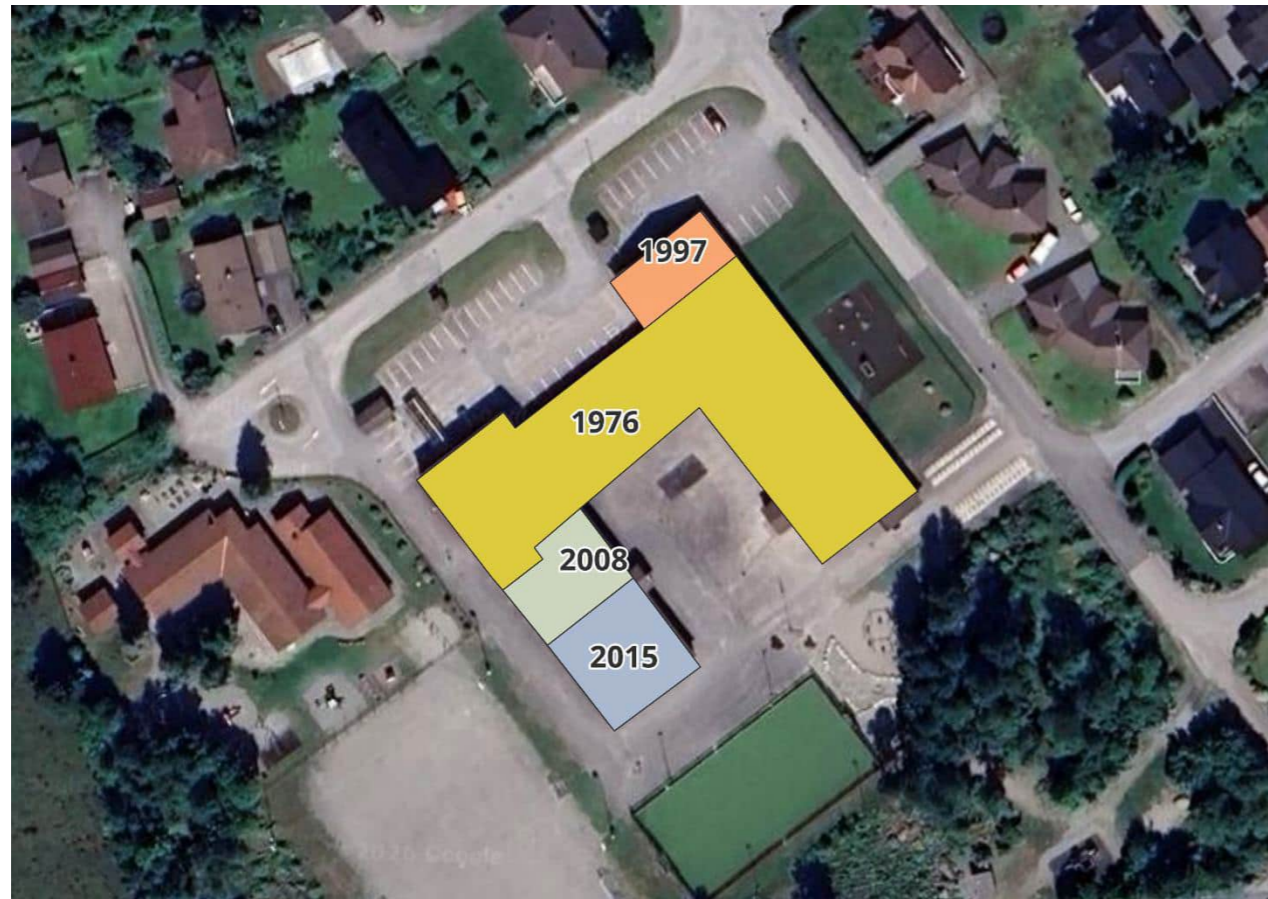
Utredning legger til grunn to tall fra bestillingen, henholdsvis 350 elever og 400 elever, samt en bestilling på antall ansatte og antall klasserom (Se også under avsnittet 7.2, *Kapasitetsgrunnlag og romfordeling*).

6.2 Austarheim skule

6.2.1 Dagens bygg og bruk

Austarheim skule ligger nordøst for Sauda sentrum. Skolen ligger i gangavstand fra store boligområder. Bygget består av flere sammenbygde volumer fra ulike byggeperioder. Den eldste delen inkluderer gymsal og er fra 1976. Mot sørvest ved gymsalen er det et tilbygg fra 2008, som igjen fikk et tilbygg i 2015. Skoleanlegget har et stort og variert uteområde som ligger samlet rundt skolebygget og består av lekeområder, aktivitetsflater og grøntarealer. I tillegg ligger Rustå barnehage i tilknytning til skolen.

Skolen har en bygningsmasse på ca. 2034 m² netto, og ca. 3430 m² brutto. Tomtearealet er på omtrent 23900 m² med ca. 8100 m² utomshusareal inklusiv grusbane og fotballbane med kunstgress.



Figur 1 Ortofoto av Austarheim skule som viser byggetrinn med byggeår.

6.2.1.1 Dagens funksjoner

Austarheim er bygget som en 1. til 7.-skole og driftes også som dette i 2025. Bygningsmassen legger muligvis opp til at skolen på et tidspunkt er strukturert slik at det kunne ha vært mulig å drifte den som en baseskole (noe som kan tolkes ut fra store klasserom som kapasitetsmessig har plass til opptil to klasser, samt sammenhengende fellesarealer)



Figur 2 Plantegning eksisterende situasjon øvre plan Austarheim skule.



Figur 3 Plantegning kjeller Austarheim skule.

6.2.1.1.1 Læringsarealer

Austarheim skule rommer i dag ni klasserom av varierende størrelser. Åtte klasserom er plassert mot nord i det opprinnelige bygget (47m² til 66m²). Mens to store klasserom (på hver ca. 90 m²) er plassert i enden av den nyeste bygningen med tilhørende garderober og grupperom. I alt er det åtte grupperom, grupperommene er mellom 7 m²-32m².

6.2.1.1.2 Arealer til ansatte

Administrasjonen er plassert sentralt i bygget, i den delen som binder sammen bygningsfløyen mot nordøst med fløyen som ligger mot sørvest. Skal man fra nordøst til sørvest inne i bygget, må man gå igjennom ansattfløyen. I dette området finner man kontorene til rektor, helsesykepleier, fagarbeider og merkantil, samt lærerarbeidsplasser med til sammen 19 kontorplasser. I samme sone ligger også personalgarderobe og kopirom. Personal har to toaletter og ett HCWC. Til venstre for hovedinngangen ligger et eget kontor i det som tidligere var vaktmesterkontoret. Personalrommet er plassert utenfor personalfløyen i den sørvestlige delen av bygget sør for gymsalen.

6.2.1.1.3 Spesialutstyrte læringsareal

Austarheim har fungerende faglokale til Mat- og helse med fire stasjoner, kunst- og håndverk, og sløydrom med oppbevaring, samt et dedikert musikkrom. Skolen har ikke naturfagrom.

6.2.1.1.4 Gymsal

Skolens gymsal har inngang både utenfra og innenfra bygget. Inngangen til gymsalen fra innsiden av bygget finnes i forlengelse av ansattfløyen, mens inngangen fra utsiden ligger mot sørvest. Gymsalen har en hallflate på ca. 175 m².

I kjelleren under gymsalen er det et tilfluktsrom og to elevgarderober på 44 m² og 39 m² i hver elevgarderobe er det også en lærergarderobe på ca. 5 m² hver. I tillegg er det toaletter, lager og tekniske rom. Atkomst til kjelleren er via innvendig rampe. Rampen er for bratt og tilfredsstillende ikke krav til

universell utforming. Det er også en internttrapp mellom garderoberne og gymsalen. Kjelleren som helhet mangler universell tilkomst.

6.2.1.1.5 Fellesfunksjoner

Skolen har et fellesareal som «hjerte» som er samkjørt med biblioteksfunksjon.

6.2.1.1.6 Garderober og toaletter

Det finnes fire garderobeløsninger. Tre av garderoberne er i tilknytting til innganger til læringsarealene og en er inne bak biblioteket. For elever er det ett HCWC og 11 toaletter.

6.2.2 Teknisk tilstand

Austarheim er bygget i 4 byggetrinn, der den eldste delen fra 1976 er også den største. Videre utbygginger er skjedd i 1997, 2008 og 2015 (se oversiktsbilde over). Se også vedlegg *Sauda 3 skoler teknisk tilstand og UU* for detaljert oversikt over teknisk tilstand, etter bygningsdelstabell.

Bygning

Bygningsmassen er utført i bindingsverkkonstruksjon med luftet saltak i flere omganger, og innvendige lettvegger i gipsplater eller formacell-kledning. Det er flere tilfeller av lydsmitte mellom klasserom. Alle byggetrinn har gulv på grunn, med unntak av gymsal med underetasje med garderobeanlegg, toaletter, og tilgang til tilfluktsrom. De ulike byggetrinnene har ulik mengde isolasjon i yttervegger, etter byggeårets vekslende krav. Gulv er utført som betonggulv på grunn med vinylbelegg. Underetasjen fra 1976 har radonventilasjon siden gulvene ikke er radonsikret; øvrige gulv har radonsikring. Himlinger er delvis utbedret med lyddempende plater, systemhimling og dels gipsplatekledning. Vinduer er fra tilsvarende byggeår, og de eldste oppleves som trekkfulle og særlig fra øst. Dører er laminerte tredører med ulik alder og tilstand. Der det er brannseksjonering er det ståldører.

VVS

Sanitærutstyr og vannledninger er fra byggeår i 1976-delen og krever oppgradering. Ventilasjon består av aggregater med kanalføring over den uisolerte loftsetasjen (som medfører varmetap, kondens og ising) hvor ventilasjonsluft oppvarmes med vann. Varme er vannbåren med el-kjel som spisslast, men ikke tilknyttet fjernvarme. Det er punktvis bruk av elektriske panelovner. Det oppleves store svingninger i temperatur sommer som vinter.

Brannteknikk

Bygningsmassen er sprinklet med blanding av tørr- og våtanlegg, og bygningsmassen er seksjonert i brannsoner.

Elkraft, automatisering og andre installasjoner

For elkraft er det nye tavler og sikringssskap i hele bygningsmassen, men ikke fornyet ledningsnett. Belysning er ikke blitt oppgradert, men en plan for oppgradering til LED foreligger, men er ikke iverksatt ennå. SD-anlegget fungerer godt med datanett. Det er ikke adgangskontroll, innbruddsalarm, talevarsling eller audioanlegg.

Utendørs

På uteområdene finnes det lekeutstyr, ballbinge og grusbane. All utendørsbelysning er montert på bygningen. Utenom grusbane er alt asfaltert. Parkering skjer på parkeringsområde langs veien, med merkede plasser. Det er 3 HC-parkeringsplasser som deles med Rustå barnehage. Det er drop-off for barnehagen mellom skolen og Rustå barnehage.

Oppsummering teknisk tilstand

Austarheim skules bygningsmasse har svært varierende kvalitet sett i forhold til dagens standard. Den eldste delen krever totalrehabilitering om det skal oppnå krav til isolering, komponenter og overflater. Byggetrinn fra 2009 og 2015 kan ha behov for etterisolering og oppgradering, da mange elementer og komponenter nærmer seg teknisk levetid. Overflater og bygningselementer oppleves som slitt og moden for utskifting.

6.2.3 Universell utforming

Skolen har flere utfordringer mht. universell utforming:

- Lange avstander på grunn av utstrakt bygningskropp.
- Kun én HCWC for elever.
- Rampe ned til garderobe-anlegg er for bratt i forhold til dagens krav.
- Dører er uten automatikk. Eldre tunge dører ikke tilrettelagt for tilgjengelighet.
- Skilting utover brannskilting er mangelfull for enkel orientering.

Oppsummering av Universell utforming

Ikke direkte uløselige avvik, men lange avstander og begrenset HCWC-kapasitet gir svakheter. Vertikal adkomst til gymsalsgarderober i underetasjen vil måtte løses da eksisterende rampeadkomst er for bratt ift. gjeldende forskriftskrav.

6.2.4 Vurdering av dagens arealer

Vurderingen viser at skolebygget, sett mot normen, har tilstrekkelig areal og god kapasitet i de primære læringsarealene. Bygget er sammenhengende på ett plan som medfører funksjonell fordel. Dagens organisering med ansattarealer i et mellomliggende volum mellom de to hovedbyggene hindrer god flyt for elever. Dette danner en fysisk og funksjonell barriere på tvers av anlegget og bidrar til at avstandene mellom rom oppleves som unødvendig lange, selv om funksjonene ikke er langt ifra hverandre i luftlinje.

Bygget har et tydelig midtpunkt i biblioteket/allrommet, som fungerer som en naturlig møteplass og et viktig samlingspunkt for skolen. Klasserommene er romslige, godt belyst med plass til fleksibilitet i møblering. Det finnes egnede oppholdssoner utenfor klasserom og fagrom, men disse fungerer ikke som definerte samlingssteder. Det er grupperom, men det mangler arealer forbeholdt særlig tilrettelagt undervisning.

Det mangler spesialutstyrte faglokaler og interiøret fremstår gjennomgående som lite fremtidsrettet, utdaterte og ikke tilpasset moderne undervisningsmetoder eller dagens krav til funksjonalitet.

Ansattarealene har lav funksjonalitet, preget av små og spredte arbeidsplasser, manglende støttearealer og begrensede muligheter for samarbeid og møter. Personalrommet ligger isolert, plassert i nærheten av faglokalene, og bidrar ikke til en samlet og effektiv arbeidssone for de ansatte.

Gymsalen er mindre enn det som forventes i et moderne skolebygg, og tilkomsten er lite funksjonell. Garderobe- og støttearealene i kjelleren er utdaterte.

6.2.5 Utbedringsbehov Austarheim Skule

Austarheim skule trenger en helhetlig oppgradering for å møte dagens krav til funksjonalitet og læringsmiljø. Bygningsmassen holder varierende kvalitet. Enkelte deler må totalrehabiliteres, mens andre deler kan forbedres gjennom mer begrensede tiltak.

Ansattarealene ligger som et mellomvolum i bygget og skaper en barriere som hemmer flyten mellom funksjoner, noe som bør endres for å gi en mer sammenhengende planløsning. Ansattarealene må videreutvikles slik at de gir bedre arbeidsforhold og støtter skolens daglige drift og personalrommet må få en bedre plassering.

For å sikre et mer funksjonelt og fleksibelt læringsmiljø bør de store klasserommene deles inn i mer hensiktsmessige størrelser og understøtte behovet for å kunne dele opp i mindre grupper og tilpasset undervisning.

Det er spesialutstyrte faglokaler som bør etableres, og det er behov for oppgradering av eksisterende faglokaler for å gi et mer robust og fremtidsrettet undervisningstilbud.

6.3 Fløgstad Skule

Fløgstad skule ligger sentralt i Sauda med kort avstand til sentrum og etablerte boligområder som Åbøbyen. Skolen ligger nær andre undervisningstilbud med kort avstand til Sauda vidaregåande skule og Sauda ungdomsskule.

Dagens skolebygg har en lang historikk som skole i Sauda. Det første byggetrinnet av Fløgstad skule stod ferdig for 100 år siden i 1926. Skolen ble deretter utbygd i to større omganger, først i 1932 og deretter i 1936. Anlegget har en langstrakt skolebygningstypologi. Det finnes tre innganger, en hovedinngang inn mot skolegården og to sideinnganger med hver sine trappeløp.

I tilknytning til bygget er det utearealer rundt bygget. Uteområdet rundt skolen er forholdsvis åpent og består av tradisjonelle skolegårdsflater med lekeområder, asfaltflater og mindre grøntarealer. Skolen har en bygningsmasse på ca. 1858 m² netto, og ca. 2770 m² brutto. Tomtearealet tilknyttet skolen er på omtrent 3750 m². Skolen har lekeareal i skolegården i direkte tilknytning til skolen, og et opparbeidet tilleggsareal med grus-fotballbane og opparbeidet lekeområde på den andre siden av Kongsveien. Lekearealet er på til sammen ca. 4380 m² inkludert tilleggsarealet. Skolens innvendige organisering er preget av at skolen er bygget som en klasseromsskole.

6.3.1 Dagens bygg og bruk



Figur 4 Ortofoto av Fløgstad skule som viser byggetrinn med byggeår.

6.3.1.1 Dagens funksjoner

Skolen driftes som en én-parallellskole. Skolen har også egen mottaks-klasse. Klasserommene er plassert på rekke langs en romslig korridor som også brukes til garderobe. Klasserommene er i hovedsak plassert over tre plan. I nederste etasje er det spesialutstyrte faglokaler for Kunst og håndverk, i øverste etasje for Mat og helse.



Figur 5 Plantegning kjeller. Eksisterende situasjon Fløgstad skule.



Figur 6 Plantegning under-etasje. Eksisterende situasjon Fløgstad skule.

6.3.1.1.3 Spesialutstyrte læringsareal

SFO ligger i underetasjen nært bakkeplan og benytter tre rom. I øverste etasje er det et grupperom som også brukes som SFO. I øverste etasje i østenden av bygget er det spesialutstyrte faglokalet for Mat og helse med fire arbeidsstasjoner. Musikk/sangsal finnes i vestenden av samme etasje. Kunst- og håndverksrommene ligger i underetasjen. Skolen har hatt ett teknologi- og designrom som i dag er i bruk som klasserom. Det er ikke et eget rom for undervisning i naturfag.

6.3.1.1.4 Gymsal

Skolens gymsal ligger i sørenden av bygget, uten intern forbindelse til hovedbygget. Gymsalen har en hallflate er på ca. 135m². Under gymsalen er det to elevgarderober på 48m² og 50m². I hver elevgarderobe er det også en lærergarderobe på ca. 4m² og 2,5m².

6.3.1.1.5 Fellesfunksjoner

Få arealer kan kategoriseres som fellesfunksjoner, biblioteket er et grupperom med bøker, mens musikk/sangsalen brukes som fellesareal og til samlinger.

6.3.1.1.6 Garderober og toaletter

Det er ingen rom forbeholdt elevgarderober, disse er plassert i gangarealene. Det er i alt 13 toaletter og ett HCWC, toalettene er fordelt på kjønn som kan medføre at elever må gå opp eller ned en etasje for å få tilgang til toaletter.

6.3.2 Teknisk tilstand

Generelt

Fløgstad skules første byggetrinn ble ferdigstilt i 1926 med utvidelse i 1930 og ytterligere utvidelse som også inkluderte gymsal etter samme byggemåte i 1936. Bygningsmassen er utført i pusset tegl over 4 etasjer med kaldloft, med store vindusflater og skiferbelagt valmtak med tilbaketrukket øverste etasje (mansardtak med vindusbånd).

Tilbygg og rehabilitering ble gjennomført mellom 2009-2011, der pussfasaden ble fornyet utvendig, med silikatmaling på kalkpuss etter sandblåsing av fasaden for å fjerne gammel plastmaling. Samtidig ble fundamentering drenert, ventilasjon utbedret, yttervegger pusset og malt innvendig, og tilbygg med heis installert på nordsiden av bygget.

Kulturminnevern

Fløgstad skule inngår i Åbøbyen kulturmiljø; et kulturmiljø av nasjonal interesse (K272). At skolebygningen inngår i dette kulturmiljøet setter grenser for utvendige endringer, i særlig grad knyttet til fasadene som er synlige fra Åbøbyen mot sørøst. Fargeanvisning på kartet viser avgrensning av Åbøbyen kulturmiljø. Det er ingen vern knyttet til innvendige arealer.



Figur 10 Illustrasjon som viser vernet område for Åbøbyen som innlemmer Fløgstad skule.

Bygning

Gymsalsbygget har noe fukt i kjelleren forårsaket av feil helning fra utendørs rampeadkomst.

Yttervegger er 2 lags tegl med hulrom imellom, og ikke er etterisolert. Tak er kaldloft med original massiv trekonstruksjon og skifertak i mansardutførelse. Det er vanskelig å skifte eller reparere skifertakstein på grunn av høyde og manglende adkomst.

Vinduer ble byttet ved oppgraderingen til nye trevinduer med utvendig aluminiumsmantling, og med automatisert luftefunksjon. Dører er originale, med unntak av noen få. Trappeløp er originale, men preges av slitasje, og håndløperne er for lave ift. dagens krav.

Dekker er originale trebjelkelag med stubbloftsleire, som siver ut mange steder og drysser nedover veggene. Originale tregulv har et nytt lag med linoleum i 2009-11 der den gamle ble fjernet først.

Innvendige vegger fra byggeåret er utført i mur, men nye vegger kan være bindingsverk. Det er lydsmitte mellom undervisningsrom og andre soner, og det er lytt mellom etasjene. Himlinger er i stor grad etasjeskille med malt platekledning og pålimte lydabsorbenter; enkelte steder nedforet systemhimling i korridorer og kjelleretasjen. Det er ikke plass til garderobeskap for elevene, men knagger, skorist og hyller.

Takutforming, størrelse, bratthet, og mangel på snøfangere gjør at snø raser ned i skolegården, det dannes is i takrenner for da å falle ned som isklumper. Deler av skolegården sperres av vinterstid som følge av dette.

VVS

Sanitær fungere tilfredsstillende i stor grad; blanding av nytt og gammelt, og vedlikeholdes fortløpende.

Vannledninger er mye originale rør; ikke rørfornytt eller byttet ut.

Ventilasjon i hovedbygningen består av et ventilasjonsaggregat knyttet til Mat & Helse, toaletter, garderobeskap og dusj.

Klasserommene har ventilasjonsstyring via CO²-måling, der det er dårlig luftkvalitet. Gymsalsbygget har eget aggregat til garderoben i underetasjen.

Det er kontinuerlig radonventilering med overvåking i gymsalens underetasje, sløydrom og SFO.

Vannbåren varme fra fjernvarme til radiatorer ble installert i 2009-11, med el. kjel som spisslast. Regulering fra småmotorer, styrt av SD-anlegg som sirkulerer varme.

Anlegget er sprinklet, med tørt anlegg i kalde områder med egne kompressorer, og vått i varme arealer (ikke tåke), med brannslanger og slukningsapparater utplassert. Det er ikke optisk brannvarsling.

Elkraft, automatisering og installasjoner

Alt elkraft ble byttet ut i 2009-11, inkl. føringsveier og ledningsnett.

Oppgradering av belysning er planlagt, men ikke gjennomført.

Datainstallasjoner, varmestyring og SD anlegg fungerer tilfredsstillende.

TV-apparater brukes til undervisning, og det er ikke smarttavler.

Innbruddsalarm; ringeklokkesystem koblet sammen med brannvarsling.

Heis ble installert i tilbygg mot nord 2009-11 med egen inngang fra nord via et forrom. Fungerer tilfredsstillende, kontrolleres etter offentlige krav og rutiner. Heis brukes mest til leveranser og renhold, ikke lov å bruke som vanlig vertikal adkomst for brukerne.

Utendørs

Varmekabler på HC-rampe til gymsalsbygningen og til søppelskur.

Utvendige trapper er i betong med originale smijerns rekkverk, ikke varmekabler.

Sykkelparkering: det er stativer i skolegården til mange sykler.

Begge skolegårder er asfalterte, drenering med sandfang i skolegårdene som fungerer tilfredsstillende.

Betongamfiet brukes til undervisning i sommerhalvåret. Utvendig belysning er fra 2009-11.

Grusbelagt lekeområde over Kongsveien i sør.

Parkering mot nord som deles med helsebygg. Antall parkeringsplasser er uklart, samt HC-parkering.

Oppsummering av teknisk tilstand

Fløgstad skule fikk en omfattende oppgradering i 2009-11 som omfattet de fleste systemer, bygningsdeler og komponenter. Det er likevel betydelige utfordringer med skolebygningen og Gymsalsbygningen, knyttet til ventilasjon, akustikk, UU, energi, lydsmitte mellom rom, og en bygningsmasse som er krevende å vedlikeholde.

6.3.3 Universell utforming

Skolebygningen

Planadkomst mangler utenfra til skolegården, og fra hovedinngangsnivå og innover i skolebygningen. Dette avviker fra krav om likeverdig adkomst. Heis plassert på baksiden gir ikke likeverdig adkomst og er ikke utformet som kravpålagt bæreheis, men planadkomst er ivarettatt derfra til en viss grad. Toalettrom for elevene er kjønnsdelt pr etasje, som krever at 50% av brukerne må gå ned eller opp en etasje, som ikke er likeverdig adkomst og bruk for alle.

HCWC/bøttekott ved gymsal i 1.etg har vanskelig adkomst via selve gymsal. Korridorene består av flere døråpninger og dører med terskler og trinn uten planfri adkomst. Flere rom har trappetrinn som forhindrer planadkomst. Sangsalen har kun adkomst fra heis via flere andre bruksrom med høydeforskjeller.

Flere steder er vegger, dørkarm og dørblad samme farge og uten tilstrekkelig visuell kontrast. Enkelte rom har mangelfull akustisk demping og etterklang, som må utbedres. Flere steder mangler tilstrekkelig kontrast mellom vegg og dører; alt hvitt.

Gymsalsbygningen

Gymsalsbygningen har rampeadkomst direkte inn i gymsalen. For å komme til HCWC/bøttekott på 1.etg plan må man gjennom gymsalen. Adkomst fra hovedinngang er forhindret av trappetrinn ute og ett trinn inne i korridoren. Garderobeanlegg i kjelleren under gymsalen mangler planadkomst (kun trapeadkomst)

Oppsummering av Universell utforming

Fløgstad skule har betydelige utfordringer når det gjelder universell tilgjengelighet vertikalt og horisontalt, med manglende heis og klare gangtraseer, og mange terskler å forsere. Det mangler HC-toaletter, tilstrekkelig kontraster og veifinning, og likeverdig adkomst utenfra.

6.3.4 Vurdering av dagens arealer

Vår vurdering av skolebygget, basert på analyse av bygningsmassen og dialog med kommunen/drift, er at det totale arealet i utgangspunktet er tilstrekkelig. Utfordringen ligger imidlertid i hvordan arealene på Fløgstad er organisert og fordelt. Strukturen gjør at flere arealer fremstår som lite hensiktsmessige og til dels vanskelig tilgjengelige.

Byggets overordnede struktur er relativt oversiktlig, men forbindelsene mellom rom og funksjoner mangler god flyt og tydelig sammenheng. Gangarealene er omfattende og bidrar i liten grad til opphold, møteplasser eller sosialt miljø. Det finnes ingen dedikerte garderobearealer, og generelt er det få soner der elever kan oppholde seg når de ikke er i undervisningsrom.

Det er mange grupperom i bygget, men de er ulikt plassert og ikke alltid integrert i de øvrige læringsarealene. Skolen har egne arealer for tilrettelagt undervisning og mottaksklasse, men disse ligger avsides og har begrenset tilknytning til øvrige undervisningssoner. Det mangler også flere faglokaler. Interiøret fremstår som utdatert og lite tilpasset moderne undervisningsmetoder eller dagens funksjonelle krav.

Skolebygget har en tydelig hovedinngang, men mangler en synlig og tilgjengelig administrasjonsfunksjon i tilknytning til denne. Det finnes heller ikke arealer som naturlig fungerer som samlet fellesrom eller møteplass for elever og ansatte. Ansattarealene ligger samlet i et sentralt område, men har lite støttefunksjoner og hensiktsmessige rom for samarbeid, konsentrasjon og møter.

Gymsalen er mindre enn det som forventes i et moderne skolebygg. Tilkomsten ligger utenfor hovedbygget og krever bruk av en egen inngang. Garderober og støttearealer i tilknytning til gymsalen ligger i kjelleren uten universell tilgjengelighet, og fremstår som utdaterte og lite tilpasset dagens behov.

6.3.5 Utbedringsbehov Fløgstad Skule

Fløgstad skule trenger en omfattende modernisering for å kunne fungere som en tidsriktig og fleksibel skole. Til tross for oppgraderingen som ble gjennomført i 2009–2011, har bygget fortsatt store utfordringer med ventilasjon, lydsmitte og betydelige mangler i forhold til universell utforming, og særlig horisontal og vertikal tilgjengelighet. Byggets nåværende struktur gir lite flyt mellom funksjoner, lange gangløsninger og få oppholdssoner, noe som svekker både tilgjengelighet og pedagogisk bruk av arealene.

Dette innebærer at interne forbindelser bør forbedres og at planløsningen tilpasses slik at bygget kan støtte moderne undervisningsmetoder. Grupperommene må integreres bedre i læringsarealene, og det trengs nye og mer robuste faglokaler som kan møte kravene til fremtidig undervisning.

Administrasjonen og ansattarealene må videreutvikles med funksjonelle arbeidsplasser og nødvendig støtteareal.

Garderober og toaletter må oppgraderes betydelig for å fungere tilfredsstillende, inkludert å sikre at det finnes både jente-, guttetoaletter og HCWC i alle etasjer.

Gymsalens størrelse og tilgjengelighet må vurderes på nytt for å sikre en løsning som er mer i tråd med skolens behov og dagens krav.

Varme og ventilasjonsløsningen har teknisk utbedringsbehov. Den er treg og oppleves som utilfredsstillende (ved lufting via vinduene, sommer som vinter). Lydsmitte mellom vegger og i etasjeskille bør utbedres. Overflater bør settes i stand eller oppgraderes der det er slitte.

Bygningen har en særpreget og ærverdig karakter, som bør ivaretas ved oppgradering. Det er ingen formelle vernevedtak knyttet til interiørene i bygningen, men bygningen har høy arkitektonisk kvalitet og er et gjennomført og tidstypisk eksempel på skolearkitektur fra 1930-tallet. Det er mange flotte detaljer som det er viktig å ta vare på og dyrke. Som eksempel er trappeløpene slitte og har for lav gelenderhøyde, men inngrep her bør gjøres slik at bygningens uttrykk *forsterkes* og ikke *kamufleres*.

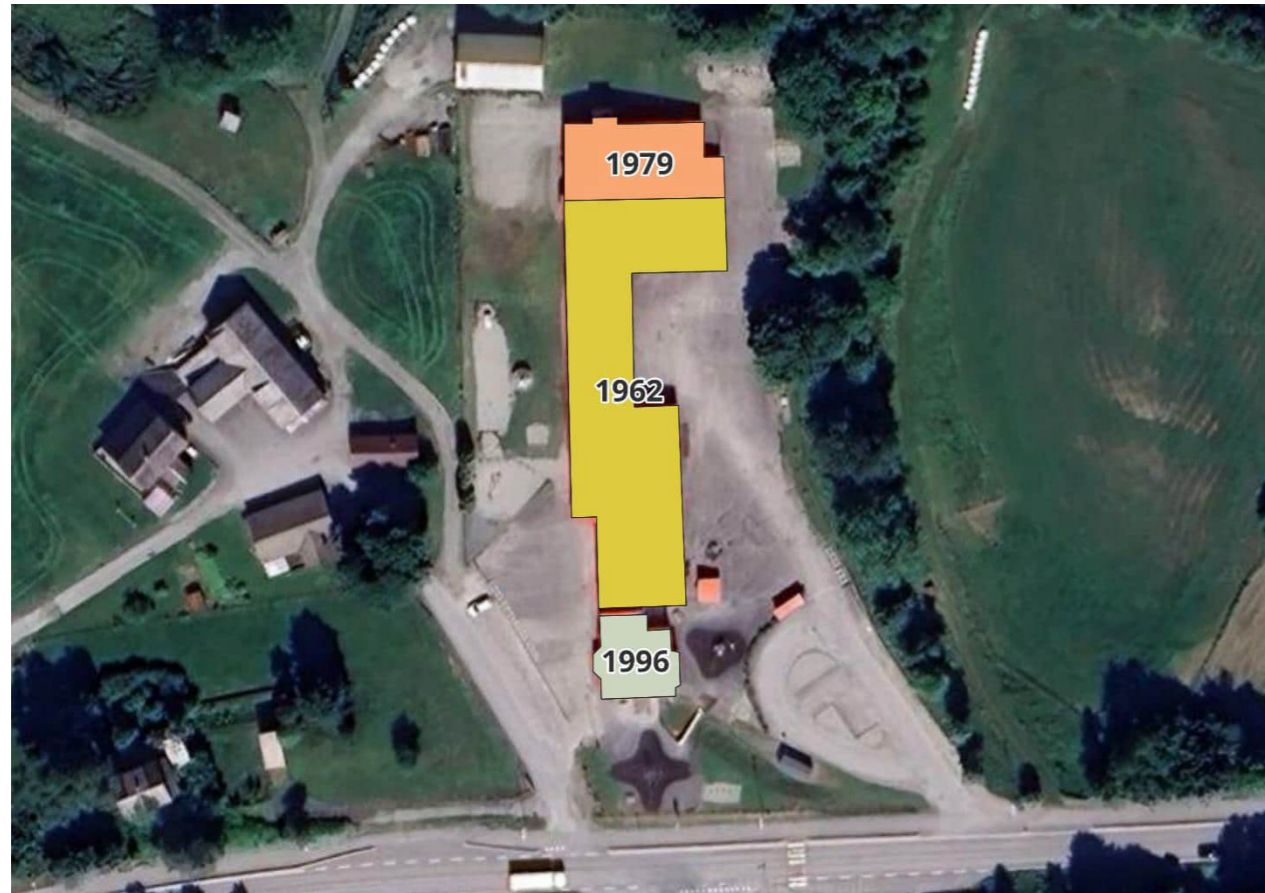
Oppgraderinger knyttet til universell utforming vil være en gjennomgående utbedring av horisontal og vertikal tilgjengelighet; etablering av likeverdig adkomst utenfra; supplering av toalettfasiliteter med HCWC i hver etasje; gjennomgang og tilpasning av elementer som dørbredder, gelenderhøyde og terskler. Kontraster må økes enkelte steder, og inventar som kjøkken og vask må være universelt utformet.

6.4 Risvoll skule

6.4.1 Dagens bygg og bruk

Risvoll skule ligger landleg til i Saudasjøen, omtrent 3 km fra Sauda sentrum, i et etablert boligområde nær fjorden. Risvoll skule ble bygget i 1962 som et helhetlig skoleanlegg inklusiv gymsal. Et 2-etasjes tilbygg, nord for gymsalen, kom i 1979. En adskilt bygning ble etablert like sør for hoveddelen i 1996. Skolen har en langstrakt bygningskropp som ligger i skrånende terreng. Det varierte uteområdet er fordelt på tre soner, en øvre del mot vest og en nedre

del mot øst, adskilt av skolebygningen. I tillegg kommer en ballbane som ligger fysisk adskilt ca. 150 meter øst for skolen.



Figur 11 Ortofoto av Risvoll skule som viser byggetrinn med byggeår.

Skolen har en bygningsmasse på ca. 1858 m²netto, og ca. 1974 m²brutto. Tomtearealet er på omtrent 10600 m² med ca.12600 m² uteareal.

Skolebygget består av flere nivåer og har flere ulike innganger. På nedre bakkeplan er det en hovedinngang like ved gymsalen som også er forbundet med trapp til klasseromsdelen i den øvre etasjen. Det er en egen inngang til tilbygget på nordsiden av gymsalen, som inneholder spesialrom og SFO. Det er to innganger til området med arealer for ansatte. Det er også en egen inngang til underetasjen i det frittliggende bygget mot sør.

Øvre bakkeplan har egne innganger til læringsarealer; en inngang i tilbygget i sør-enden, en til læringsarealene sentralt i bygget og en inngang til repos i trapp ved læringsarealene som ligger nord for gymsalen.

6.4.1.1 Dagens funksjoner

Risvoll skule er bygget som en 1. til 7.-skole, men driftes i 2025 som en fådelt skole. Det betyr at når det ikke er nok elever til syv separate klasser, samles trinnene i aldersblandede grupper slik at man har færre grupper enn antall trinn.



Figur 12 Plantegning øvreplan dagens situasjon for Risvoll skule.



Figur 13 Plantegning nedre plan samt halvetasje under scene vist over av dagens situasjon for Risvoll skule.

6.4.1.1.1 Læringsarealer

Skolen har i dag syv klasserom av varierende størrelser (49m² til 70m²), der fire har tilhørende grupperom av varierende størrelser (7,5m² til 28m²). Seks klasserom er plassert i hovedbygget på øvre bakkeplan; fire sentralt i bygget, og et i nordenden og et i sør-enden. Det siste klasserommet er plassert på nedre plan, i tilbygget i sør, og tilbygget har egne tilhørende garderober.

6.4.1.1.2 Arealer til ansatte

Ansattarealet på skolen er plassert sentralt på nedre bakkeplan i hovedbygget. Administrasjonen ligger sentralt i bygget. Det er ett stort personalrom og et møterom. Personalrommet brukes både som gjennomgangsrom, pauserom og møterom. Risvoll har to kontorer (rektor og merkantil) og to lærerarbeidsrom med plass til totalt ca. syv arbeidsplasser. Skolen har en mindre personalgarderobe og tre personaltoaletter. Det nærmeste HCWC er i nabo-tilbygget mot sør. Helsepsykepleierkontoret ligger i nordenden av bygget ved gymsalen.

6.4.1.1.3 Spesialutstyrte læringsareal

Kunst- og håndverksrom ligger på nedre plan i nordenden av skolen. Mat- og helserom, med tre arbeidsstasjoner, er plassert på øvre plan i det frittliggende tilbygget i sørenden. Skolen har ingen naturfagsrom og ingen musikkrom.

6.4.1.1.4 Gymsal

Skolens gymsal ligger i 1. etasje med inngang fra nedre skolegård. Hallflaten er på ca. 115 m². Gymsalen har skrånende tak som heller mot øst. Gymsalen er både for liten og har delvis betydelig lavere takhøyde enn det forventes av en funksjonell gymsal i dag.

I bakkant for gymsalen er det en løftet scene på ca. 44 m². Det er to elevgarderober på ca. 44 m² hver, der den ene garderoben ligger under scenen, et halvt nivå under gymsalen, uten universell tilkomst. Den andre garderoben ligger på samme plan som gymsalen og inneholder også en

lærergarderobe på ca. 6 m². Det er et lager i tilknytning til scenen, og en gang/lager i tilknytning til gymsalen. Det er også et lager som ligger mellom eksisterende sløydrom og trapperom ved gymsalen. Tilgangen på hensiktsmessig lager for utstyr til gymundervisning virker likevel for liten.

Gymsalen og scenen ligger mellom og blokkerer forbindelsen mellom de to hoveddelene av skolen. Det mangler en tilfredsstillende universelt utformet forbindelse mellom undervisningsarealene, nord og sør for gymsalen. Dette gjelder både i øvre og nedre plan. All forbindelse må enten gå gjennom gymsalen, opp over scenen eller gjennom den ene gymgarderoben under scenen.

6.4.1.1.5 Fellesfunksjoner

I nedre bakkeplan i nordenden av gymsalbygget er det scene. Det er også et lite kjøkken i tilknytning til gymsalen, og i samme bygg et skolebibliotek. I øvre bakkeplan, i nordenden av bygget i tilknytning til et klasserom, ligger SFO.

6.4.1.1.1 Garderober og toaletter

Det er ingen dedikerte soner/rom til elevgarderober i hovedbygget, disse er plassert i gangarealene. I tilbygget finnes det garderobeløsninger i tilknytning til innganger til læringsarealene. Det er i alt 12 toaletter og to HCWC.

6.4.2 Teknisk tilstand

Generelt

Risvoll skule er fra 1962, en 2-etasjes bygning som ligger i sterkt skrånende terreng, utført i en blanding av slemmede teglvegger og bindingsverk i adskilte partier med panelkledning. En mindre utvidelse ble bygget mot nord i 1979 (SFO, Mat& Helse m. fl), og et adskilt paviljongbygg fra 1996 ligger i sør. Bygningsmassen bærer preg av slitasje og alder utvendig. Det er utført overflateoppgraderinger innvendig over tid, men hele bygningsmassen krever oppgradering.

Bygning

Bygningsmassen er i en blanding av betongvegger, malte og umalte teglvegger, og bindingsverkkonstruksjon med saltak med stående overlys. 1979-bygget har trebjelkelag, og utvendig liggende bordkledning.

1996-bygget blanding av pusset mur (med mye avflasket maling) og felter med liggende bordkledning.

De fleste overflater, bygningselementer og komponenter innvendig og utvendig bærer preg av slitasje og alder. Det antas at isolasjonsmengde er iht gjeldende teknisk forskriftskrav fra 1979, som vil være mangelfullt etter dagens tekniske kravnivå, og må utbedres. Utskifting av vinduer, himlinger, dører etc. og oppgradering av overflater (pålimte akustiske plater) har skjedd enkeltvis, men uten oversikt over omfang.

VVS

Ventilasjon er ved flere aggregater av ulik alder og plassering.

Varmekilde er via panelovner, av varierende alder. Styres av SD-anlegg med pc og fungerer godt.

Elektriske varmekabler er installert i garderober og dusjrom.

Ingen varmpumper, ikke kjøling.

Brannteknisk er bygningsmassen ikke sprinklet, men seksjonert.

Brannvarsler i serie som varsler brannstasjon (ikke optisk) pluss pulverapparater og vanntåkeapparat.

Nødlis må byttes - alt er gammalt.

Radonduk er lagt på alle klasserom med gulv på grunn.

Elkraft

Det elektriske anlegget er modent for full utskifting; det er fortsatt bruk av skrusikringer. Trafostasjonen er på siden av 1997-bygget.

Ingen nødstrømsaggregat.

Belysningsanlegg er moden for utskifting; lysstoffrør er fortsatt i bruk. Det står på FDVU-plan å skifte alt til LED, men dette er ikke avklart når dette kan skje.

Utendørsanlegg

Asfalterte skolegårder på oversiden og nedsiden. Noen huskestativ og klatrestativ, sklie, mest nærmest 1997-bygget. Elektriske varmekabler i utvendig trapp mellom 1997-bygget og administrasjon.

Bod ute til utstyr lekeapparater og sykler; søppelskur.

Parkering på øvre del uteområdet der lærerne parkerer. Nedre skolegård har bussholdeplass / rundkjøring og drop-off for foreldre.

Oppsummering av teknisk tilstand

Risvoll skule har en form og oppbygging som vil kreve betydelig endring for å tilpasse dagens krav til universell tilgjengelighet, der mange rom har adkomst fra 2 forskjellige plan i terreng.

Bygningsmassen er svært slitt og oppfyller ikke dagens krav til energi og isolasjon, overflater og teknisk installasjoner.

6.4.3 Universell utforming

Bygningen er langstrakt i nord-sør retning og over 2 etasjer, i sterkt skrånende terreng der bygningen mekler mellom terrengnivåene.

Planadkomst mellom øvre og nedre uteareal er forhindret av det sterkt skrånende terrenget med kun trapp- eller bratt gangstiadkomst i terreng.

Internkommunikasjon mellom byggetrinnene og etasjene er begrenset og til dels umulig, og er uten heis eller løfteplattform. Likeverdig adkomst og planfrihet er ikke oppfylt. Terskler, nivåforskjeller og halvtrapper forhindrer planfri adkomst og tilgjengelighet innendørs.

HCWC er mangelfullt. HCWC er i 1996-bygg, der både øvre og nedre plan er langt fra både gymsal og klasserom. Uansett etasje krever at det brukes utvendig adkomst over skolegården.

Tilbygg fra 1979 er kun tilgjengelig ved utvendig adkomst fra nedre gårdsplass, uten kobling til resten av anlegget innenfra. Det er ingen sammenhengende planadkomst mellom klasseromskorridor og spesialutstyrte faglokaler i 1979-tilbygget, og ingen heis eller løfteplattform. Kjøkkenet er ikke tilpasset HC med hev-senk. Kontrast i toalettrom er mangelfullt.

Oppsummering av universell utforming

Risvoll skule har ikke tilfredsstillende tilgjengelighet og planfriadkomst. Det er nivåforskjeller og terskler, og halvetasjer uten tilgang. HCWC mangler flere steder. Innvendige arealer fungerer tilfredsstillende på mange vis, men kontraster, skilting og tilpasset inventar er mangelfulle.

6.4.4 Vurdering av dagens arealer

Vurderingen viser at skolebygget samlet sett har tilstrekkelig areal, men strukturen skaper betydelige funksjonelle utfordringer. De tre byggene har svake forbindelser, både mellom fløyer og etasjer, til tider også med gjennomgang gjennom rom. Dette skaper lite helhet og reduserer muligheten for effektiv samling av funksjoner, flyt og tilgjengelighet. Bygget mangler et tydelig midtpunkt eller naturlig møteplass, og gymsalen er i praksis det eneste rommet som kan brukes til større samlinger.

Bygningsstrukturen fremstår som langstrakt og lite variert, med få egnede oppholdssoner utenom klasserom og fagrom. Lite funksjonelle elevgarderobe og toalettløsninger. Klasserommene på øvre plan er romslige, har godt dagslys og gir mulighet for fleksibel møblering. Likevel begrenses variasjoner i læringssituasjoner av mangelen på grupperom, samlingsrom og spesialutstyrte faglokaler. Interiøret fremstår gjennomgående som lite fremtidsrettet. Flere av faglokalene er utdaterte og ikke tilpasset moderne undervisningsmetoder eller dagens krav til funksjonalitet. Dette påvirker både pedagogisk fleksibilitet og muligheten for å tilrettelegge for elever med særskilte behov.

Ansattarealene har utilstrekkelige støttearealer og begrensede muligheter for møter, og for hvile. Personalrommet er et fint og romslig rom.

Gymsalen er liten. Gymsalens plassering og høydeforskjeller i scene og garderobe er med til å forsterke barrierene i bygget. Både garderobes og tilkomst er utdaterte.

6.4.5 Utbedringsbehov Risvoll skule

Risvoll skule trenger omfattende oppgradering for å tilfredsstille dagens krav til universell utforming, funksjonalitet og moderne drift. Bygget må fornyes i utvendige flater, tekniske anlegg og interne forbindelser, slik at hovedfunksjonene blir fullt tilgjengelige og driftssikre.

Den langstrakte bygningsstrukturen og de svake forbindelsene mellom fløyer og etasjer må forbedres for å skape bedre flyt og mer effektiv arealbruk. Nye faglokaler bør etableres der det i dag er mangler, og de eksisterende spesialutstyrte faglokalene må oppgraderes for å møte kravene til dagens undervisningsformer. Ansattarealene må utvikles videre med funksjonelle arbeidsplasser og støttefunksjoner som møterom, samtalerom og lager. Gymsalen trenger enten en betydelig modernisering eller en ny løsning som gir tilstrekkelig størrelse og tilgjengelighet. Garderobes og tilkomstløsninger må fornyes for å oppnå en hensiktsmessig og universelt utformet helhet.

7 Forslag til oppgradering og utbedringer

7.1 Premisser og forutsetninger for utbedringer

Bestillingen for de tre nye skolene er å etablere tidsriktige og framtidsrettede skoleanlegg med likeverdige løsninger, som i størst mulig grad tilsvarer nivået ved å etablere en samlet ny skole. Dette legger føringer for hvilket omfang av utbedringer som skal gjennomføres.

Samtidig er det viktig å ta høyde for at dette er tre ulike skoleanlegg, som skal utvikles med utgangspunkt i eksisterende bygningsmasse og at de derfor

ikke kan fremstå helt like. Det vil nødvendigvis oppstå kompromisser og variasjoner i løsningene som følge av de ulike forutsetningene i hvert bygg.

7.2 Kapasitetsgrunnlag og romfordeling

Mengden areal og behov i de fysiske rammene på skolene bestemmes av antall elever og antall ansatte. Antallet påvirker igjen antall rom og funksjoner. Vurderinger av oppgraderingsbehov må ta utgangspunkt i hvor mange elever det skal tilrettelegges for på de ulike skolene. Behov for elevkapasitet må vurderes først, før det kan vurderes hva som kreves å sikre fremtidens behov på den enkelte skole.

Generelle befolkningsprognoser viser at elevtall på barneskolene faller. Norconsult har utarbeidet en prognose som viser til et behov på om lag 324 elever, med en høyprognose på 360 elever.² Forutsetningene som er lagt er at utredningen skal vurdere behovene for henholdsvis 350 og 400 elever, Disse skal fordeles på de tre skolene. Tall på ansatte og behov for antall klasserom er opplyst fra kommunen, og er blant annet hentet fra Sauda Kommunes ressursmodell.

Dagens elever³ i Sauda er fordelt med følgende prosentandel mellom skolene:

Austarheim skule:	38%
Fløgstad skule:	41%
Risvoll skule:	21%

En slik prosentmessig fordeling av 350 elever på de tre skolene blir da:

Austarheim skule:	135	(ca. 19 elever per trinn)
Fløgstad skule:	143	(ca. 20 elever per trinn)
Risvoll skule:	72	(ca. 10 elever per trinn)

7.2.1 Antall elever, ansatte og rom

Punktet oppsummerer antall elever, ansatte og rom bestilt ved hver skole og danner grunnlaget for videre behovsvurderinger.

Austarheim skule er utforsket med en kapasitet for en én-parallell skole med 135 elever og 28 ansatte (18 lærere, 6 fagarbeidere/SFO, tre administrativt ansatte og én i helsetjenesten). Her er det forutsatt 8 klasserom (7 + 1), der det ekstra klasserommet sikrer en fleksibilitet for delte klasser hvis det skulle bli behov for det. Det er ønskelig at to av klasserommene skal ha plass til 28 elever.

Fløgstad skule er utforsket med en kapasitet for en én-parallell skole med 143 elever og 29 ansatte (18 lærere, 6 fagarbeidere/SFO, 4 administrativt ansatte og én ansatt i helsetjenesten). Fløgstad skule har behov for fleksibilitet i antall klasserom og elevkapasitet. Det er utforsket 11 klasserom (7 + 4). Syv klasserom gir ett klasserom per trinn. I tillegg kommer to rom ekstra slik at det kan bli plass til delte klasser hvis antall elever i et årskull i skolekretsen overstiger 28. Det er ønskelig at tre av klasserommene skal ha plass til 28 elever. To ekstra klasserom/grupperom med plass til 10-12 elever skal gi fleksibilitet og tom for innføringsklasser.

Risvoll skule er utforsket med kapasitet for en fådelt skole med 72 elever og 16 ansatte (10 lærere, 3 fagarbeidere/SFO, to administrativt ansatte og én i helsetjenesten). Mengden areal i referanseprogrammet bestemmes av antall rom, antall elever og antall ansatte. Som en fådelt skole samles flere årstrinn i samme gruppe/klasse og derfor er det ikke behov for egne klasserom til alle trinn. Her er det forutsatt seks klasserom med varierende størrelser (5 + 1) der det ene ekstra klasserommet sikrer fleksibilitet. Det er ønskelig at to av klasserommene skal ha plass til 21 /22 elever.

² Prognoser er hentet fra SBB. Vurderinger og beskrivelsene av prognosene med forventet utvikling av barne- og elevtallet er også beskrevet i Norconsult sin rapport «framtidens oppvekst Sauda kunnskapsgrunnlag, Sauda kommune 2024»

³ Antall elever per skole gitt av Sauda kommune 29.09.2025

7.3 Forutsetninger og forbehold

Det foreligger flere uavklarte forhold knyttet til eksisterende bygningsmasse. Det gjør at enkelte av løsningene som er vurdert ikke fullt ut kan verifiseres på dette tidspunktet. Tegningsgrunnlaget for byggene er ufullstendig, og til dels mangelfullt når det gjelder tekniske detaljer, konstruksjoner, bæresystemer, sjakter, føringsveier og tidligere ombygginger. Dette betyr at de foreslåtte løsningene er basert på tilgjengelig informasjon og visuelle befaringer. Det kan derfor komme frem forhold i den videre prosessen som påvirker både gjennomførbarhet og omfang av tiltakene. Særlig gjelder dette vurderinger som forutsetter åpning av konstruksjoner, endringer i bærende elementer, etablering av nye tekniske føringer eller omdisponering av arealer der dagens vegger, dekker eller installasjoner ikke er tilstrekkelig dokumentert. Utbedringene må derfor forstås som et realistisk og faglig vurdert grunnlag basert på de opplysningene som foreligger.

Sammenstillingen mellom romprogrammets samlede netto arealbehov og tilgjengelig funksjonsareal i byggene (inkludert areal som frigjøres ved ombruk av eksisterende gymsaler på Fløgstad og Risvoll), viser at alle skolene har et lavere netto areal enn det programmet beskriver. På Risvoll skule er avviket ca. 100 m², på Austarheim skule ca. 200 m², og på Fløgstad skule mangler ca. 350 m² for å ivareta det foreslåtte BRA-kravet i romprogrammet for en skole med det elevtallet som er lagt til grunn for hver skole.

Skolene har generelt for små gymsaler. For to av skolene løses dette gjennom etablering av nye gymsaler, men den tredje vil fortsatt ha begrensninger i aktivitetsflaten og derfor ikke ha mulighet til å gjennomføre alle typer gymundervisning.

Det er ikke lagt til andre funksjonsarealer enn de to nye gymsalene. Dimensjoneringen av både klasserom og ansattarealer ligger også høyere enn det det generelle romprogrammet legger til grunn. Med dette som utgangspunkt er det gjort nødvendige prioriteringer for hvordan arealet fordeles mellom ulike funksjoner. En slik prioritering kan justeres og revurderes dersom det senere blir relevant.

Alle de tre skolene har og vil stadig ha for små eller for få spesialutstyrte faglokaler, sammenlignet med kravene i romprogrammet. For å oppfylle dagens standard må enten ordinære læringsarealer eller deler av ansattarealene tas i bruk, noe som ville gitt en annen fordeling av funksjoner enn det som nå er bestilt og foreslått. En slik omfordeling vil fortsatt kunne ivareta normkrav. Dette forutsetter imidlertid at mer areal må bindes opp til særfunksjoner, og gir mindre fleksibilitet for skolene i de generelle læringsarealene.

En nybygget skole i dag vil ha vesentlig større fellesarealer enn det som er mulig å etablere i de eksisterende byggene. I et nybygg kan arealer organiseres mer helhetlig, med gode sammenhenger som skaper rom for flerbruk, fleksibel undervisning og varierte arbeidsformer. Dette er langt enklere å få til i et nybygg der strukturen planlegges fra grunnen av. I eksisterende bygg er man begrenset av bygningsformen, bæresystemer, nivåforskjeller og plasseringen av faste funksjoner, noe som gjør det vanskeligere å etablere gode og åpne fellesarealer som kan brukes på tvers av trinn og fag.

Det er ikke mulig å etablere garderober med tydelig fin/grov-sone i tråd med romprogrammet, i de eksisterende skolebyggene. Arealene er for små, og løsningen blir et nødvendig kompromiss som fungerer i drift, men ikke fullt ut møter programmets ambisjonsnivå. Det samme gjelder enkelte lagerfunksjoner, der behovet overstiger tilgjengelig plass.

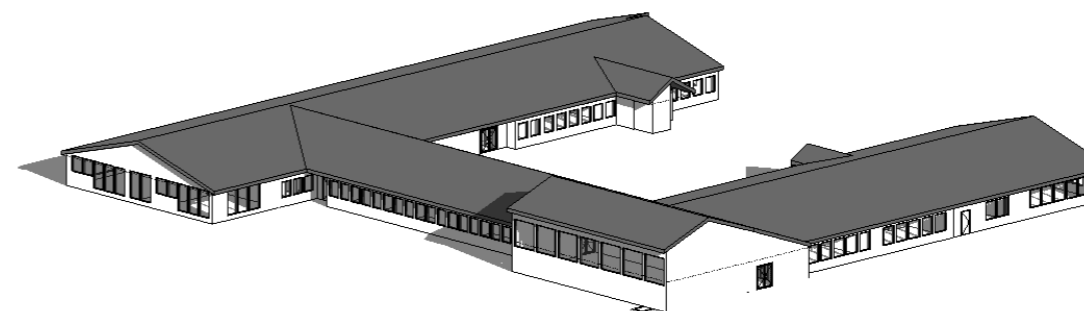
Det er vurdert at de oppgraderte løsningene, i sum, vil ivareta behov og funksjoner på en tilfredsstillende måte som sikrer at de tre skolene blir fremtidsrettet utformet og i stand til å møte behovene på sikt. Oppgraderingene gir et realistisk grunnlag basert på tilgjengelig informasjon på dette tidspunktet, men både arealfordeling og funksjonsløsninger kan måtte omprioriteres og justeres etter hvert som prosjektet får mer detaljert dokumentasjon.

8 Forslag til oppgradering Austarheim skule

8.1 Hovedgrep

I oppgraderingen av Austarheim skule er det, i tillegg til teknisk tilstand, lagt vekt på å skape en bedre sammenheng mellom de ulike bygningsdelene og en tydeligere struktur med god flyt inn og ut av bygningen. Ansattarealene er samlet og plassert på en måte som gir en mer funksjonell og helhetlig løsning. De spesialutstyrte faglokalene er organisert i ett område for å styrke både brukskvalitet og logistikk. Det er også etablert klasserom i hensiktsmessige størrelser, og der det har vært mulig, er det lagt inn oppholdssoner som støtter varierte arbeidsformer og sosiale behov.

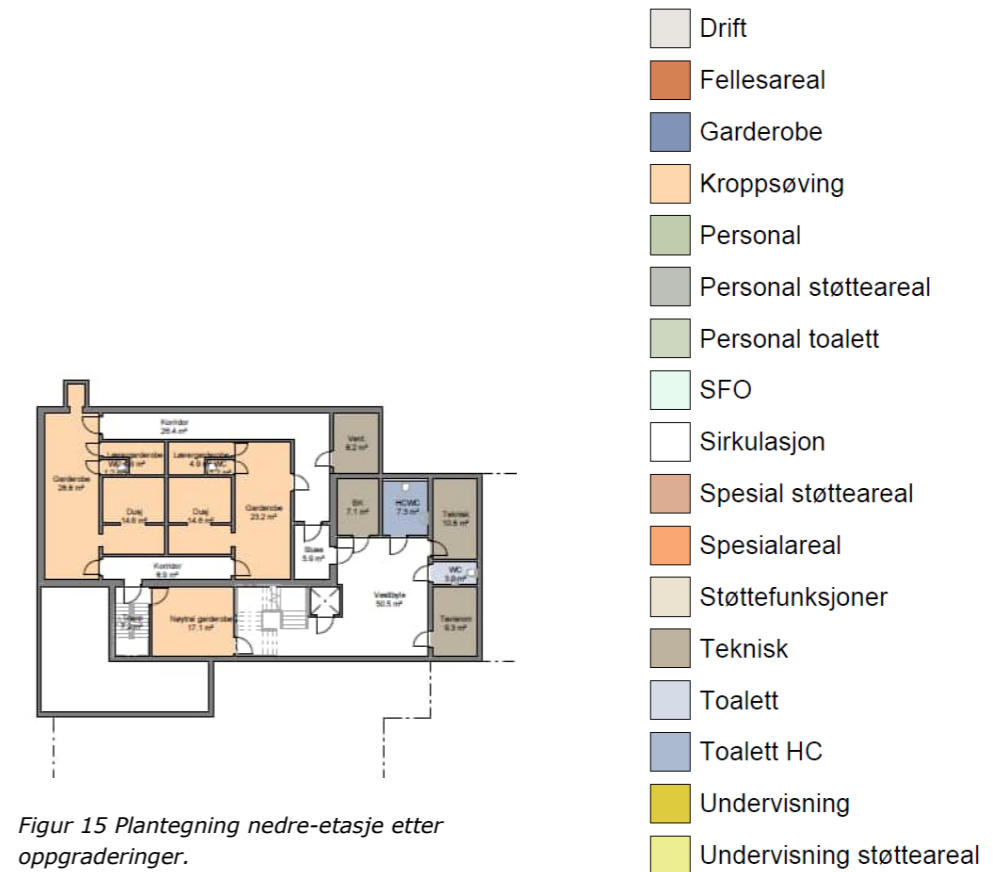
Gymsalen er noe mindre enn romprogrammet forutsetter. Den beholdes slik den er, men det opprettes universell atkomst til garderober i kjelleren.



8.1.1 Planløsning for oppgradering Austarheim skule



Figur 14 Plantegning øvre-etasje etter oppgraderinger.



Figur 15 Plantegning nedre-etasje etter oppgraderinger.

- Drift
- Fellesareal
- Garderobe
- Kroppsøving
- Personal
- Personal støtteareal
- Personal toalett
- SFO
- Sirkulasjon
- Spesial støtteareal
- Spesialareal
- Støttefunksjoner
- Teknisk
- Toalett
- Toalett HC
- Undervisning
- Undervisning støtteareal

8.2 Om arealene

Hoveddelen av ansattarealene foreslås samlet i den nordlige delen av anlegget (bygget fra 1997).

Dette frigjør arealer i mellombygget. Her plasseres personalrom, skolehelsetjeneste, ett klasserom og to grupperom samt en romslig gang- og oppholdssone. Løsningen gir et godt utgangspunkt, og kan justeres etter hvert som prosjektene konkretiseres og nye behov eller forutsetninger kommer til syne. Løsningen sikrer en bedre og styrket forbindelsen mellom de to hovedbyggene. Nye oppholdssoner kan med riktig møblering fungere som et naturlig sted for mindre samlinger.

Ansattarealet blir større og mer funksjonelt og nødvendige støttefunksjoner etableres. Ansatte får også en «egen inngang» da inngang til elevgarderobene er flyttet lenger ut i bygget.

Klasserom er justert i størrelse slik at det er tilstrekkelig antall rom med tilstrekkelig størrelse. I forhold til standardromprogrammet og normkavet er det mye primært læringsareal tilgjengelig for den kapasiteten som er lagt til grunn.

Klasserommene er plassert i tre områder i bygget. Tre i en egen fløy mot sør i den nyeste tilbygget fra 2015. Her er to store klasserom justert til tre med tilhørende grupperom. Et klasserom er plassert i mellombygget. De resterende fire klasserommene er plassert sørøst i det opprinnelige hovedbygget. I alt er det etablert åtte klasserom (som er mellom ca.45 m² og 66m²) og ni grupperom (som er mellom 6,5 m² og 22 m²).

Garderobefasilitetene er for små i forhold til behovet beskrevet i romprogrammet, men en ny elevgarderobe mot øst skaper en bedre sammenheng og gjør det enklere å etablere tydelige ren og skitten sone.

STOLT arealene er plassert mot øst, helt i enden av bygget. Her er det mulig å etablere en egen inngang dersom det skulle bli behov for det, og samtidig

sikre at arealet er godt integrert med de øvrige læringsarealene. Denne plasseringen ivaretar behovet for at STOLT både har nærhet til skolens felles funksjoner og mulighet til å være mer skjermet når det er nødvendig.

Areal for spesialutstyrte faglokaler beskrevet i romprogrammet er mye høyere enn oppgraderingen klarer å sikre. Musikkrommet etableres i det gamle personalrommet og kobler seg da på resten av de spesialutstyrte faglokalene, som forutsettes oppgradert med utstyr. Naturfag er et spesialutstyrt læringsareal som ikke har et eget rom, men foregår i klasserom. Kunst- og håndverk arealene er mindre enn arealkrav (ref. avsnitt 5.6, generelt romprogram).

Løsningen med mindre spesialareal er et kompromiss og kan justeres i senere faser, enten ved å ta i bruk det ekstra klasserommet til andre funksjoner (for eksempel å etablere klasserommet og grupperommene i mellomgangen til musikkrom og i stedet ta i bruk det tidligere personalrommet til kunst og håndverk) Naturfagrom blir ikke etablert og klasserom må evt. brukes til denne undervisningen eller oppgraderes med utstyr til naturfag. Konsekvensen av at det ekstra klasserommet eventuelt brukes som spesialrom er mindre fleksibilitet med hensyn til organisering og oppdeling av klassetrinn.

Konsekvensen av manglende spesialutstyrte faglokaler er at det vil være at ikke alle aktiviteter kan gjennomføres.

8.2.1 Gymsal

Austarheim skule har en gymsal med en aktivitetsflate tilsvarende 175 m², dette er godt under behov definert i romprogrammet. Det er vurdert at gymsalen likevel kan fungere tilfredsstillende for en skole som i gjennomsnitt har rundt 20 elever per trinn, så lenge undervisningen organiseres i én klasse av gangen. Med en gruppe på 20–25 elever gir denne salstørrelsen tilstrekkelig areal til grunnleggende kroppsøvingsaktiviteter, bevegelseslek, ballspill i små formater og varierte stasjonsopplegg.

For en skole på denne størrelsen vil belastningen på gymsalen være relativt moderat, noe som gjør at kapasiteten ikke sprenses selv om salen er mindre enn anbefalt størrelse i nye skolebygg.

Det som likevel ofte må forbedres er støttefunksjonene til gymsalen. For at gymsal fortsatt skal fungere godt i drift oppgraderes garderobene, dusjer, toaletter og tilkomst slik at dette er hensiktsmessig organisert. Rampen ned til gymsalen fjernes og det etableres en heis og en god trapp, dette frigir noe areal der rampen er i dag.

8.3 Teknisk oppgradering

Austarheim skules bygningsmasse har svært varierende kvalitet sett i forhold til dagens standard. Den eldste delen krever totalrehabilitering om det skal oppnå forskriftskrav til isolering, komponenter og overflater. Bygetrinn fra 2009 har også mangelfull isolering, og mange elementer og komponenter nærmer seg teknisk levetid. Bygetrinn fra 2015 har tilfredsstillende isoleringsevne, men kan ha behov for lettere oppgradering og evt. utskifting av slitte komponenter og overflater.

- Det er flere tilfeller av lydsmitte mellom klasserom og må oppgraderes gjerne i hele flater og i særlig grad overganger mellom vegg/gulv og vegg/tak.
- De ulike byggetrinnene har ulik mengde isolasjon i yttervegger, etter byggeårets vekslende krav, og må etterisoleres tilsvarende.
- Underetasjen fra 1976 har radonventilasjon siden gulvene ikke er radonsikret; radonsikring ved duk kan vurderes pga svært høye radonverdier.
- Vinduer er fra tilsvarende byggeår, og de eldste oppleves som trekkfulle og særlig fra øst og må byttes.
- Dører er laminerte tredører med ulik alder og tilstand og bytting vurderes etter tilstand, slitasjegrav og funksjonalitet.
- Sanitærutstyr og vannledninger er fra byggeår i 1976-delen og krever oppgradering.
- Ventilasjon består av aggregater med kanalføring over den uisolerte loftsetasjen, som medfører varmetap, kondens og ising. Det bør

absolutt vurderes etterisolering eller innbygging av kanalene da dette fører til betydelig varmetap i lange kanalstrekninger.

- Det oppleves store svingninger i temperatur sommer som vinter.
- Belysning er ikke blitt oppgradert, men en plan for oppgradering til LED foreligger, og må gjennomføres sammen med utbygging av ledningsnett.
- Anlegg suppleres med elektronisk adgangskontroll, innbruddsalarm, talevarsling og audioanlegg.
- Utenom grusbanen er alt asfaltert; det bør vurderes om dette hører til en skole som skal tilfredsstillende dagens standard, med tanke på variasjon i lek og bruk, lokal overvannshåndtering med permeable flater, og estetikk.

8.4 Universell utforming oppgradering

- Lange avstander på grunn av utstrakt bygningskropp må vurderes i forhold til tilgang til HC-WC, der det kun er én HCWC for elever i hele anlegg.
- Rampe ned til garderobe-anlegg må endres for å gi universell tilgjengelighet til gymsalens garderobeanlegg.
- Eldre tunge dører ikke tilrettelagt for tilgjengelighet. Dørautomatikk suppleres ved tunge, store dører.
- Skilting utover brannskilting er mangelfull for enkel orientering.
- Anlegg suppleres med talevarsling og audioanlegg, og optisk brannvarsling.

Oppsummering av Universell utforming

Ikke direkte uløselige avvik, men lange avstander og begrenset HCWC-kapasitet gir svakheter. Vertikal adkomst til gymsalsgarderober i underetasjen vil måtte løses da eksisterende rampeadkomst er for bratt ift. gjeldende forskriftskrav.

8.5 Forutsetninger og begrensninger

Oppgraderingsforslagene er utarbeidet på bakgrunn av tilgjengelig dokumentasjon og visuelle befaringer, og det er derfor flere forutsetninger og begrensninger som kan påvirke den endelige løsningen:

- Tegningsgrunnlaget er ufullstendig og ikke RIB-verifisert, noe som gjør det vanskelig å avklare veggoppbygging, bærekonstruksjoner og lydtekniske forhold.
- Lydforhold mellom rom med skyvedører er usikre fordi tegningsunderlaget ikke viser konstruksjons- og lydskilleløsninger tydelig.
- På grunn av manglende detaljer må løsninger, rominndeling og plasseringer av funksjoner forventes å bli justert når mer nøyaktig oppmåling og tekniske avklaringer foreligger.
- Ventilasjonsanlegg og dimensjonering av denne og evt behov for utvidelser til tekniske rom må vurderes i senere prosjekt.
- Garderobene i kjelleren er bygget som tilfluktsrom, noe som kan påvirke løsninger i forbindelse med oppgradering av disse.
- Det foreligger ikke en tverrfaglig utført tilstandsanalyse. Det er dermed ikke mulig å danne et helhetsbilde av bygningsmassens innhold, beskaffenhet og tilstand, samt tidshorisont for nødvendig oppgradering. Dette må vurderes utført i senere prosjekt.

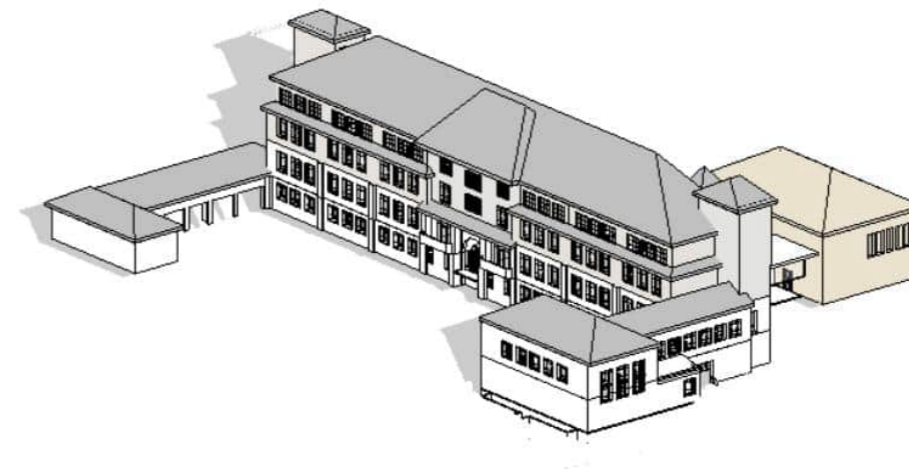
9 Forslag til oppgradering Fløgstad skule

Hovedgrep i oppgraderingen av Fløgstad skule er å modernisere bygget teknisk og samtidig skape bedre sammenheng mellom klasserom og grupperom, slik at skolen får den fleksibiliteten som trengs for å organisere elever i ulike gruppestørrelser.

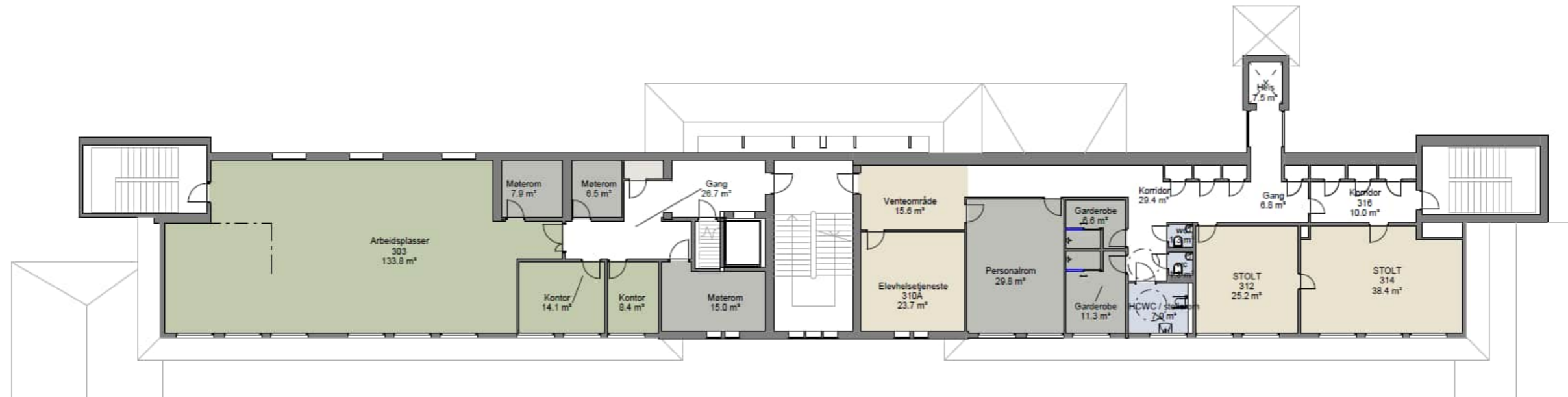
De spesialutstyrte faglokalene samles i underetasjen for å styrke både funksjonalitet og logistikk. Et sentralt tiltak er etableringen av en ny gymsal, som frigjør arealer i den eksisterende gymsalen til andre funksjoner.

Ansattarealene samles i øverste etasje for å gi et tydelig og forbedret arbeidsområde.

En ny heis etableres ved hovedinngangen og ivaretar likeverdig atkomst til alle etasjer i bygget, og en mer helhetlig intern forbindelse i skolen. Atkomst til hovedinngang løses med utvidelse av trapp i kombinasjon med rampe og ev. terrengbearbeiding.



9.1.1 Planløsning for oppgradering Fløgstad skule



Figur 17 Plantegning 3. etasje etter oppgradering.



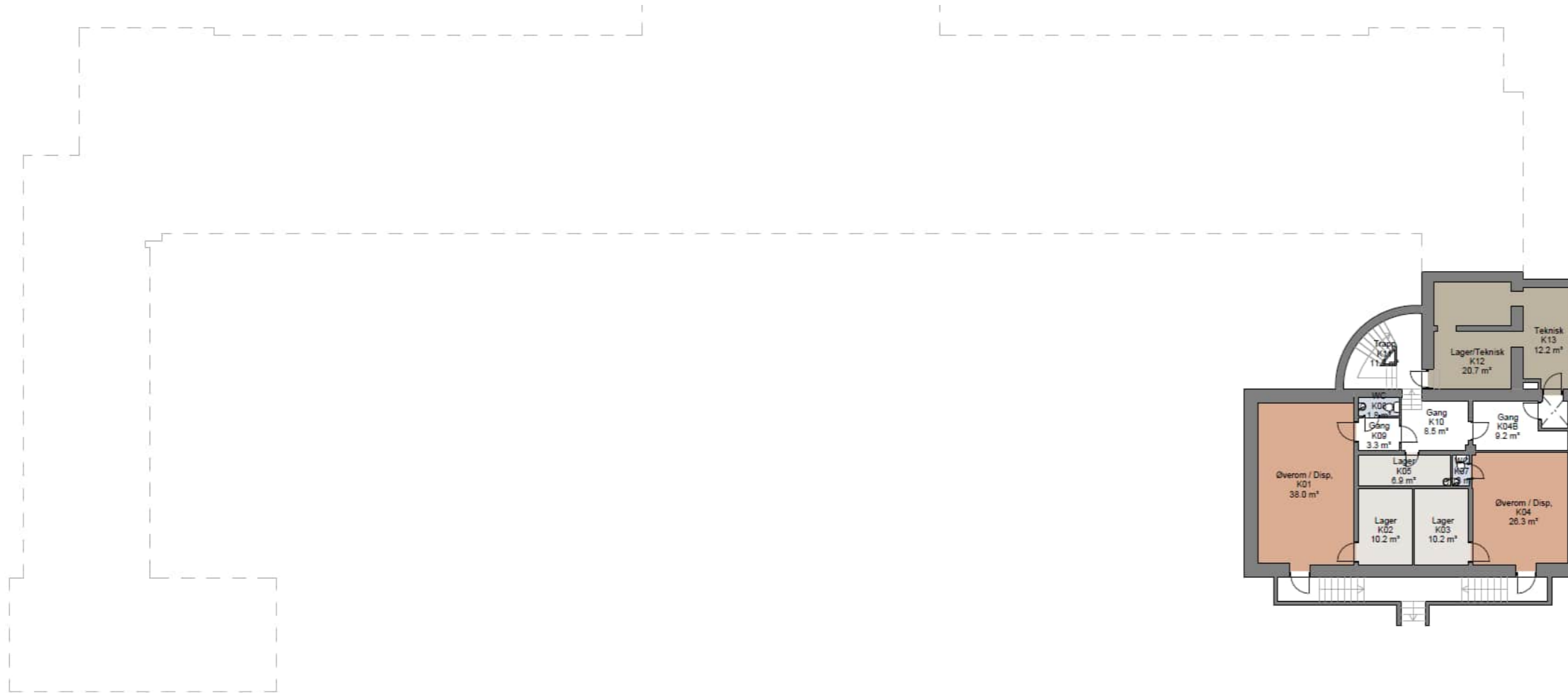
Figur 16 Plantegning 2. etasje etter oppgradering.



Figur 18 Plantegning 1. etasje etter oppgradering.



Figur 19 Plantegning 0. etasje etter oppgraderinger.



Figur 20 Plantegning kjeller etter oppgraderinger.

9.2 Om arealene

I utforskningen av løsninger for Fløgstad skule har det ikke vært mulig å både gi plass til 11 klasserom, og at tre av disse har rom for 28 elever (se også Avsnitt 7.2.1: *Antall elever, ansatte og rom, under Kapasitetsgrunnlag og romfordeling*)

Løsningen hvor det sikres ni klasserom, svarer likevel på behovet for fleksibilitet som er hovedformålet med bestillingen og antall klasserom. Så lenge skolens totale kapasitet ikke økes vil elevgruppene organiseres enten som færre større enheter i større rom eller i flere mindre enheter i mindre rom. Tre av de ni klasserommene er utformet med skyvedører i tilhørende grupperom, hvilket betyr at man med ulik oppdeling kan få plass til enten å dele eller samle klasser til større eller mindre enheter etter behov.

Klasserommene er utformet med skyvedører som sikrer at de kan fungere som et vanlig klasserom for rundt 20 elever (som tilsvarer skolens teoretiske kapasitet per trinn). Når skyvedørene åpnes bindes klasserom og grupperom sammen til ett stort undervisningsrom med plass til 28–30 elever. Denne fleksibiliteten gjør det mulig å variere organiseringen etter elevtall, eventuelt delte klasser i målform, samtidig som skolen kan håndtere variasjoner i kapasitet.

Behovet for to rom som kan gi plass til grupper på rundt 11–12 elever, for eksempel til bruk som mottaksklasse eller andre elevgrupper som krever særskilt organisering kan ivaretas ved å benytte grupperom nummer 102 og 202 som begge har egnet størrelse og plassering til å fungere som fleksible læringsrom for mindre elevgrupper.

Hoveddelen av ansattarealene foreslås samlet i øverste etasje, der personalrom, skolehelsetjenesten og STOLT også plasseres. Dette gir et tydelig og samlet ansattområde og innebærer samtidig at funksjonene ligger noe mer avsides i forhold til læringsarealene og inngangspartiene. Noen

kontorer blir litt mindre enn i programmet. Lærerarbeidsplassene er etablert i et stort landskap. Her bør det i videre bearbeiding vurderes soneinndeling og skjerming slik at funksjonaliteten og arbeidsplasskvaliteten blir god.

Løsningen forsetter at det etableres nye takvinduer mot nord for å sikre tilstrekkelig dagslys på arbeidsplassene. Løsningen gir et solid utgangspunkt, men kan justeres videre etter hvert som prosjektet utvikles.

Løsningen har både fordeler og ulemper for skolehelsetjenesten, med plassering i 3. etasje. En mer tilbaketrukket plassering være positiv, fordi elever som ønsker å oppsøke tjenesten kan gjøre det relativt ubemerket. Samtidig blir funksjonen mindre synlig i elevenes hverdag.

STOLT får også en mer avsides plassering og et litt mindre areal enn ønskelig, men dette kompenseres ved at det etableres flere grupperom nær læringsarealene, som gir gode muligheter for skjerming og fleksibel tilrettelegging, der det er behov. Det er fortsatt mulig å vurdere andre røkeringer mellom STOLT og skolehelsetjenesten, siden det finnes ekstra grupperom som gir handlingsrom for alternative plasseringer. Slik løsningen nå er skissert, gir den et godt utgangspunkt, men den kan justeres når prosjektet konkretiseres og nye behov eller forutsetninger blir tydeligere.

Det gjennomføres en oppgradering av alle toaletter i bygget, og nye toaletter etableres slik at det finnes både jente- og guttetoaletter, samt HCWC på hver etasje.

Ved hovedinngangen etableres en ny heis. Med denne løsningen får bygget to heiser, noe som styrker tilgjengeligheten betydelig. I både første og andre etasje legges det til rette for en sone ved trappen som, med riktig møblering, kan fungere som et naturlig oppholdsområde eller eventuelt benyttes som garderobes. Dagens garderobeforhold tilfredsstillende ikke kravene i romprogrammet, og for å oppnå tilstrekkelig kapasitet kan det bli nødvendig å ta i bruk enkelte grupperom eller læringsarealer til dette formålet.

Krav til spesialutstyrte faglokaler beskrevet i romprogrammet er betydelig høyere enn oppgraderingen klarer å sikre. Musikkrommet etableres i den gamle gymsalen hvor også SFO etableres. Kunst- og håndverksarealene er også knappe jf. programmet. Og det etableres ikke naturfagrom på skolen. Løsningen med mindre spesialareal er et kompromiss og kan justeres i senere faser, enten ved å ta i bruk det ekstra klasserommet til andre funksjoner (for eksempel å benytte klasserommet i underetasjen til mer areal for kunst og håndverk). Konsekvensen av manglende spesialutstyrte faglokaler vil være at ikke alle aktiviteter kan gjennomføres.

I hovedbygget, der det tidligere lå arbeidsplasser over passasjen mot gymsalen, er det nå etablert et bibliotek. Selv om takhøyden i disse rommene er noe begrenset, vurderes de å fungere tilfredsstillende som bibliotek. Løsningen gir samtidig en tørrskodd og sammenhengende forbindelse mellom hovedbygget og SFO-areale. Plasseringen av SFO med mesanin tett på biblioteket, og SFOs nærhet til musikkrommet i det tidligere gymsalbygget, kan bidra til et helhetlig tilbud der funksjonene støtter og beriker hverandre

9.2.1 Gymsal

Dagens gymsal på Fløgstad har en aktivitetsflate på 135 m², noe som ligger betydelig under behovet definert i romprogrammet. Med god organisering kan gymsalen likevel fungere tilfredsstillende for en skole med rundt 20 elever per trinn, men det vil være aktiviteter som ikke kan gjennomføres, og ved større trinnstørrelser vil det være nødvendig å dele klasser. Kombinasjonen av en for liten gymsal, for lite areal til faglokaler og begrensede fellesarealer gjør at det samlet sett vurderes som nødvendig å etablere en ny gymsal på Fløgstad.

Den nye gymsalen har en aktivitetsflate på 240 m², med minimum 7m takhøyde. I tillegg kommer 180 – 200 m² støtteareal med garderober til elever og lærere, lager til utstyr, og kommunikasjonsareal.

Gymsalen kan legges på nordsiden og kobles sammen med den eksisterende skolebygningen, som vist på skissene. Denne plasseringen forutsetter delvis omarbeiding av parkeringsarealet og atkomst til enkelte naboeiendommer.

Men det er også mulig å etablere en ny gymsal som en frittliggende bygning et annet sted på tomte, dersom det viser seg å være mer hensiktsmessig.

9.2.2 Bruk av gammel gymsal

Etablering av ny gymsal frigjør arealene til eksisterende gymsal til ny bruk. Oppgraderingsforslaget benytter eksisterende gymsal til musikkrom og SFO. Musikkrommet vil beholde gymsalens fulle takhøyde, og det kan etableres øvingslokaler i underetasjen der det i dag er garderober. SFO etableres i deler av gymsalen. Rommet får også god takhøyde. Det kan etableres en mesaninetasje i rommet for ekstra gulvflate, og direkte kobling til biblioteket som utvidet areal og flerbruk. Det etableres en løfteplattform som sikrer UU mellom de tre nivåene. I dagens situasjon er det vinduer i den øverste halvdel av gymsalen. Det vil være behov for å etablere nye lysinnslipp på for å sikre gode lysforhold i musikkrommet og SFO.

Nye vinduer eller utvidede lysåpninger bør etableres i samråd med vernemyndigheter, og gis en utforming som harmonerer med bygningens arkitektoniske uttrykk. I vernebestemmelsene for skolen er det lagt mest vekt på sikt mot skolebygningen fra Åbøbyen park og sørfra. Nye vinduer som vender mot skolegården, vil ha mindre påvirkning på bygningsmassens helhetlige arkitektoniske uttrykk, sett fra sør.

9.3 Teknisk oppgradering

Fløgstad skule fikk en omfattende oppgradering i 2009-11 som oppgraderte flere systemer, bygningsdeler og komponenter inkl. alt av elektriske føringsveier og kabling, drenering og utvendig kalkpuslag og vindusbytte.

De største utfordringene i skolebygningen og gymsalsbygningen knyttes til ventilasjon, akustikk, UU og energi. Bygningsmassen har et betydelig vedlikeholdsbehov, og nye løsninger for å forenkle dette bør iverksettes.

- Gymsalsbygget har noe fukt i kjelleren forårsaket av feil helning fra utendørs rampeadkomst, som bør rettes opp og gulv/fundamentering

- undersøkes for evt. andre tiltak; det er lagt inn varmekabler for å motvirke fukten, en løsning som må vurderes om er hensiktsmessig.
- Yttervegger i skolebygningen er 2 lags tegl med hulrom imellom, og ikke er etterisolert; etterisolering bør vurderes gjort innvendig for å forbedre isolasjon og redusere energiforbruk, uten å kreve endring av bygningens eksteriører.
 - Trappeløp er originale med fin utforming, men preges av slitasje, og håndløperne er for lave ift dagens krav. Det må finnes en måte å rehabilitere slitte og feilbehandlede overflater som inntrinn og reposgulv. Gelendere må utbedres iht gjeldende uu-krav til gelenderhøyde, men utformingen må vurderes nøye for å ivareta det arkitektoniske uttrykket og håndverk der.
 - Stubbloftsleire fra etasjeskillene siver ut mange steder og drysser nedover, og dette må løses da denne støv utgjør et problem for helse vel så mye som renhold.
 - Lydsmitte mellom undervisningsrom og andre soner, og det at det er lytt mellom etasjene bør forsøkes løst, samtidig med stubbloftsleire-problemet.
 - Enkelte rom har utfordrende akustikk som bør utbedres.
 - Store deler av skolegården sperres av vinterstid som følge av isdannelse og nedfall av snø vinterstid. Snøfangere og andre tiltak må løse dette slik at hele skolegården kan trygt brukes.
 - Vannledninger er mye originale rør; ikke rørfornyet eller byttet ut. Det må vurderes om rørfornyning etter grundig undersøkelse av rørgods tilstand og kapasitet.
 - Det er dårlig luftkvalitet i klasserom; lufting via vinduene er ikke tilstrekkelig løsning og må suppleres.
 - Det mangler optisk brannvarsling.
 - Oppgradering av belysning er planlagt, men ikke gjennomført og må inngå i oppgraderingen.
 - Gymsalsbygningen har fuktinnslag i kjelleretasjen, delvis forårsaket av HC-rampe som feilaktig har fall mot bygningen (det er satt i varmekabler der) og bør rettes opp.

- Ytterveggene og tak er ikke blitt etterisolert, og påvirker inneklime og energiforbruk.

9.4 Universell utforming oppgraderingsbehov

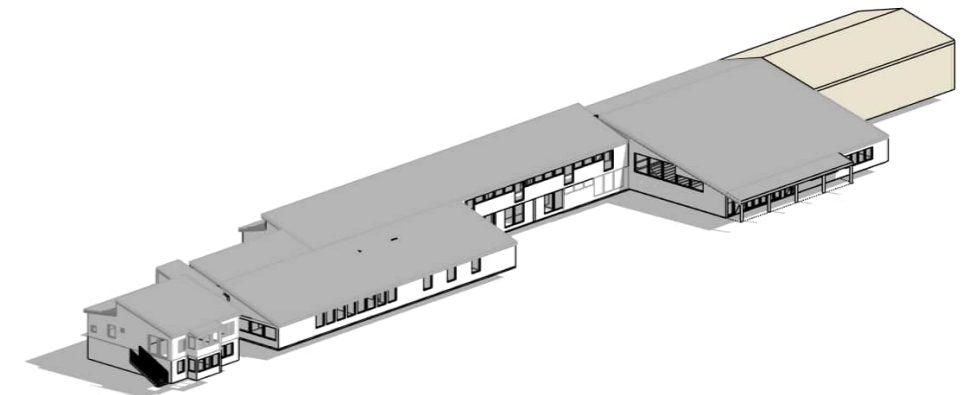
Fløgstad skule har betydelige utfordringer knyttet til universell utforming; særlig til horisontal og vertikal tilgjengelighet over hele anlegg for alle brukere.

- Universell tilgang til heis mangler, og eksisterende heis oppfyller ikke krav som bæreheis.
- Likeverdig adkomst er ikke ivaretatt og må endres slik at hovedinngangen fungerer for alle, ved tilpasning med rampeadkomst. Baksiden med heis gir heller ikke likeverdig adkomst og ikke er utformet som kravpålagt bæreheis. Må utbedres for å ha bæreheis, og tilgang til heis må gjelde for alle brukere.
- Planadkomst må etableres for å bevege seg mellom halvetasjer og nivåforskjeller i alle etasjer, også der det er ikke-avfasede terskler som er en gjentakende hindring. Avfasing må gjøres der terskel er over 25mm i høyde, hvis den ikke kan reduseres eller fjernes.
- Toalettkapasitet må forbedres med kjønnsdelte toaletter i alle etasjer og HC-WC i alle etasjer.
- Garderobefasiliteter mangler enheter som er universell utforming ift høyde og utforming (1 av 10).
- Gymsal og dens HCWC/bøttekott i 1.etg har adkomst via selve gymsalsgulv. Dette er ikke likeverdig adkomst. Inngangsforhold må revurderes og tilpasses.
- Garderobeanlegg i kjelleren under gymsalen mangler planadkomst
- Flere steder er vegger, dørkarm og dørblad samme farge og uten tilstrekkelig visuell kontrast. Fargepalett kan tilpasses slik at forskriftskrav på 40% kontrast oppnås.
- Enkelte rom har store utfordringer med dårlig akustikk og lang etterklangstid, og må utbedres med akustisk dempende materialer.

9.4.1 Forutsetninger og begrensninger

Oppgraderingsforslagene er utarbeidet på bakgrunn av tilgjengelig dokumentasjon og visuelle befaringer, og det er derfor flere forutsetninger og begrensninger som kan påvirke den endelige løsningen:

- Lydforholdene mellom rom med skyvedører er usikre fordi tegningsunderlaget ikke viser konstruksjons- og lydskilleløsninger tydelig.
- Tegningsgrunnlaget er ufullstendig og ikke RIB-verifisert, noe som gjør det vanskelig å avklare veggoppbygging, bærekonstruksjoner og lydtekniske forhold.
- Plassering av vinduer og andre faste elementer i den gamle gymsalen er ikke tydelig dokumentert.
- På grunn av manglende detaljer må løsninger, rominndeling og plasseringer av funksjoner forventes å bli justert når mer nøyaktig oppmåling og tekniske avklaringer foreligger.
- Plassering av gymsal
- Ventilasjon og dimensjonering av denne



10 Forslag til oppgradering Risvoll skule

10.1 Hovedgrep

I den oppgraderte løsningen for Risvoll skule er hovedgrepet å skape bedre sammenheng mellom de tre byggene og etablere en mer funksjonell og tilgjengelig skole. Dette oppnås ved å etablere en ny hovedinngang på øvre plan og installere en heis som binder etasjene sammen. Tiltaket knytter bygningsdelene sammen i et mer helhetlig anlegg, styrker den interne flyten og reduserer omfanget av nivåforskjeller og ulogiske ganglinjer. Samlet gir dette en langt mer sammenhengende, tilgjengelig og pedagogisk fleksibel skole enn dagens situasjon.

10.1.1 Planløsning for oppgradering Risvoll skule



10.2 Om arealene

I den oppgraderte løsningen for Risvoll skule etableres en ny hovedinngang på øvre plan og det installeres en heis som kobler etasjene sammen. Tiltaket binder bygningsdelene sammen slik at det blir et mer helhetlig anlegg med en tydelig organisering og universell utforming.

De primære læringsarealene og grupperommene plasseres samlet på øvre plan. Klasserommene får mer hensiktsmessige størrelser, og tilhørende grupperom gir fleksibilitet for ulike gruppestørrelser og arbeidsformer. Det etableres seks klasserom (fra ca. 28 m² til 56 m²) og fem grupperom (fra ca. 7,5 m² til 16 m²). Kun ett av klasserommene har kapasitet til 22 elever. Det største klasserommet rommer 20 elever etter normen på 2,5 m² per elev, men dersom rommet ved siden av brukes som tilknyttet grupperom, øker kapasiteten til 25 elever. Dermed kan skolen oppfylle bestillingen om to klasserom med plass til 22 elever.

Oppgraderingen inkluderer også nye og mer funksjonelle garderober og toaletter, slik at basearealene får tydeligere og bedre støttefunksjoner. På hver side av læringsarealene etableres det garderober. SFO plasseres ved den ene garderoben i sørenden av bygget. I tilknytning til SFO etableres et bibliotek som her har god nærhet til aktivitetssonene. Løsningen gir et godt utgangspunkt, og kan justeres etter hvert som prosjektene konkretiseres og nye behov eller forutsetninger kommer til syne. Det er rom for å etablere oppholdssoner som, med riktig møblering, kan fungere som et naturlig sted for både fellesskap og læring.

Nye faglokaler plasseres samlet i nordenden for å skape et faglig tyngdepunkt i bygget. Det skapes flere spesialutstyrte faglokaler enn i dagens løsning, men ikke så mye areal eller rom som referanseprogrammet beskriver. Naturfagrom etableres ikke, og arealet til kunst og håndverk er noe begrenset. Likevel vurderes det at de oppgraderte arealene vil dekke de grunnleggende behovene for en skole med få elever. Med ombygging av

spesialarealene oppgraderes disse til å støtte moderne undervisningsformer innenfor arealet. Musikklokalet flyttes til den gamle gymsalen, der det etableres amfi og et tydelig felles samlingspunkt som kan fungere som et hjerte i skolen, med god visuell kontakt gjennom amfiåpningen.

Ansattarealene videreføres der de ligger i dag og utvides inn i sørfløyen som nå knyttes bedre til bygget. Ansattarealet blir større og funksjonelt bedre, det etableres nødvendige støttefunksjoner. Ansatte får også en «egen inngang» i underetasjen.

Skolehelsetjenesten plasseres i nærheten av ansattarealene, men har samtidig god tilknytning til læringsarealene via trappen til øvre plan. STOLT-avdelingen plasseres på øvre plan i ytterkanten av læringsarealet. Dersom det er ønskelig med en mer sentral plassering, kan STOLT byttes med et klasserom, for eksempel rom 198.

10.2.1 Gymsal

Risvoll skule har en gymsal med en aktivitetsflate tilsvarende 116 m², dette er godt under behov definert i romprogrammet.

For en skole på denne størrelsen vil belastningen på gymsalen være relativt moderat. Men fordi gymsalen både er for liten, har for lav takhøyde og særlig fordi den skaper en betydelig barriere i bygningen vurderes det samlet sett som nødvendig å etablere en ny gymsal på Risvoll skule.

Den nye gymsalen får en aktivitetsflate på 240 m, med minimum 7m takhøyde. Gymsalen kan legges på nordsiden og kobles sammen med skolen som vist på skissene. Garderober, dusjer, toaletter, lager og tilkomst plasseres hensiktsmessig i hovedbygget slik at det blir en god kobling til eksisterende skolebygning. Samtidig gir organiseringen mulighet for å ha en tilkomst som kan isoleres fra resten av skolen slik at den kan brukes av andre etter skoletid uten tilgang til øvrige deler av skolen. Det er også mulig å etablere gymsalen som en frittliggende gymsal ett annet sted på tomta

dersom det viser seg å være mer hensiktsmessig. Da må denne etableres med tilhørende garderober og støtteareal.

10.3 Teknisk oppgradering

Risvoll skule har en form og oppbygging som vil kreve betydelig endring for å tilpasse dagens krav til universell tilgjengelighet, der mange rom har adskilt adkomst fra 2 forskjellige plan i terreng, uten forbindelse annet enn via trapp eller bratt sti i terreng. Bygningsmassen er svært slitt, og vil kreve oppgradering av alle utvendige flater og komponenter for å oppnå et tilfredsstillende standard.

- De fleste overflater, bygningselementer og komponenter innvendig og utvendig bærer preg av slitasje og alder og må oppgraderes.
- Isolering er mangelfullt og må utbedres, da det stemmer fra byggeåret. Utskifting av vinduer, himlinger, dører etc. og oppgradering av overflater (pålimte akustiske plater) har skjedd enkeltvis, men uten oversikt over omfang. Alle komponenter og elementer som har overgått sin teknisk levetid må skiftes eller rehabiliteres hvis mulig.
- Ventilasjon er ved flere aggregater av ulik alder og plassering; kapasitet og teknisk levealder må kontrolleres for å vurderes mot utskifting.
- Varmekilde er via panelovner, av varierende alder. Det kan vurderes bruk av mer energiøkonomiske varmekilder som varmepumper. Risvoll er ikke tilkoblet fjernvarme.
- Brannteknisk er bygningsmassen ikke sprinklet; krav om sprinkling ved totalombygging må kvalitetssikres. Det mangler optiske brannvarsling.
- Nødllys må byttes.
- Det elektriske anlegget er modent for full utskifting; det er fortsatt bruk av skrusikringer. Det er ingen nødstrømsaggregat, må suppleres om dette er krav.
- Belysningsanlegg er moden for utskifting; lysstoffrør er fortsatt i bruk. Alt av belysning må skiftes til LED.
- Asfalterte skolegårder på oversiden og nedsiden bør vurderes om det er tilpasset en tidsriktig oppgradert barneskole. Asfalt kan vurderes endret

på grunn av krav om lokal overvannshåndtering, og det å skape variasjon for elevene.

10.4 Universell utforming oppgradering

Risvoll skule har betydelige mangler knyttet til planfriadkomst og tilgjengelighet, tilgang til HC-WC, spesialrom og koblingen mellom to lekeområder, mm.

- Planadkomst mellom øvre og nedre uteareal er forhindret av det sterkt skrånende terrenget med kun trapp- eller bratt gangstiadkomst i terreng. Dette kan delvis løses ved riktig plassering av heis, men ikke oppfyller krav til likeverdig adkomst. I tillegg til heis må adkomstveien fra nedre til øvre plan tilpasses UU-krav til helningsgrad, reposplassering og frekvens, og utforming i overflater, gelender mm.
- Internkommunikasjon mellom byggetrinnene horisontalt som vertikalt, er til dels umulig og uten heis eller løfteplattform. Terskler, nivåforskjeller og halvtrapper forhindrer planfri adkomst og tilgjengelighet innendørs. Det må etableres en løsning der alt er på ett plan og vertikal bevegelse er enten heis eller trapp som er samlokalisert.
- HCWC er mangelfullt. HCWC er i 1996-bygg, der både øvre og nedre plan er langt fra både gymsal og klasserom. Uansett etasje krever at det brukes utvendig adkomst over skolegården. HC-WC må plasseres i anlegget slik at det er lett tilgjengelig med innvendig adkomst i begge etasjer.
- Tilbygg fra 1979 er kun tilgjengelig ved utvendig adkomst fra nedre gårds plass inn til halvtrapp opp eller ned, uten kobling til resten av anlegget innenfra.
- Det er ingen sammenhengende planadkomst mellom klasseromskorridor og spesialrom og SFO i 1979-tilbygget. Adkomst må etableres for alle.
- Kjøkkenet er ikke tilpasset HC med heis-senk.
- Kontrast i toalettrom er mangelfullt; alt er hvit.
- Kontraster er for lite i hele anlegg.

Oppsummering av universell utforming

Risvoll skule har ikke tilfredsstillende tilgjengelighet og planfriadkomst. Det er nivåforskjeller og terskler, og halvetasjer uten tilgang. HCWC mangler flere steder. Innvendige arealer fungerer tilfredsstillende på mange vis, men kontraster, skilting og tilpasset inventar er mangelfulle.

10.5 Forutsetninger og begrensninger

Oppgraderingsforslagene er utarbeidet på bakgrunn av tilgjengelig dokumentasjon og visuelle befaringer, og det er derfor flere forutsetninger og begrensninger som kan påvirke den endelige løsningen:

- Tegningsgrunnlaget er ufullstendig og ikke RIB-verifisert, noe som gjør det vanskelig å avklare veggoppbygging, bærekonstruksjoner og lydtekniske forhold.
- På grunn av manglende detaljer må løsninger, rominndeling og plasseringer av funksjoner forventes å bli justert når mer nøyaktig oppmåling og tekniske avklaringer foreligger.
- Den nye gymsalen plasseres nord for eksisterende bygning, nær skråning mot elv. Grunnforhold er ikke vurdert.

11 Oppsummering - Oppgradering og utbedring

11.1 Generelle avvik for oppgraderte skoler

Oppgraderingen av Austarheim, Fløgstad og Risvoll skuler innebærer omfattende tiltak for å løfte byggene opp mot dagens krav til funksjonalitet, universell utforming og pedagogisk bruk. Selv om oppgraderingene gir en betydelig kvalitetsheving, vil det fortsatt være enkelte generelle avvik sammenlignet med standarden for et nytt skolebygg. Dette skyldes begrensninger i eksisterende bygningsmasse, totalt BRA areal som er tilgjengelig, bæresystemer, plassering av tekniske installasjoner og romlige forhold.

Felles for alle tre skolene er at:

- Spesialutstyrte læringsarealer får mindre areal enn romprogrammet beskriver.
- Garderober og toalettløsninger må løses innenfor trange rammer. De kan bli funksjonelle, men ikke optimalt dimensjonert.
- Fellesarealer som hjerte/amfi og samlingssoner blir mindre og mer spredt enn i en moderne, ny skole.
- Løsningene gir gode driftsforhold og tilstrekkelig kapasitet, men fleksibilitet og generalitet er mer begrenset enn i et nybygg.

11.1.1 Gymsal

Dagens gymsaler ved alle de tre skolene har betydelige avvik fra anbefalt størrelse og standard.

På Austarheim skule beholdes dagens gymsal, selv om denne har en aktivitetsflate noe under anbefalt nivå. Salen vurderes å være funksjonell for én normalklasse av gangen, men enkelte aktiviteter vil fortsatt ha begrensninger. Større klasser vil muligens måtte deles opp. Fløgstad og Risvoll får nye gymsaler med en aktivitetsflate som svarer på et minimums gymsalsbehov. Løsningene varierer noe, og selv om oppgraderingsnivået i sum er tilnærmet lik, vil en ny gymsal på riktig størrelse kontra en gammel gymsal (som er for liten), ikke en likeverdig løsning.

11.1.2 Hjerte/Amfi og fellesarealer

Fellesarealene i de oppgraderte skolene blir funksjonelle, men små i forhold til ambisjonsnivået i romprogrammet for en ny skole:

- Alle tre skoler får tydeligere og mer tilgjengelige fellesfunksjoner enn i dagens situasjon.
- Fløgstad og Risvoll får nye samlingspunkter gjennom transformasjon av eksisterende gymsaler. På Risvoll etableres et tydelig og sentralt "hjerte" i skolen, mens på Fløgstad vil dette fortsatt ikke være fullt ut løst, selv om arealene får bedre funksjonalitet og flerbruksmuligheter.

- Austarheim viderefører sitt «hjerne» i tilknytning til biblioteket, men arealet er ikke stort nok til å fungere som en hovedarena for å samle alle elever der.
- Amfi- og scenearealer kan brukes til mindre samlinger, men vil ikke dekke behovet for større fellessamlinger mellom alle trinn og vil ikke ha full fleksibilitet på nivå med nybygg.

11.1.3 Spesialutstyrte læringsarealer

Det mangler flere spesialutstyrte læringsarealer ved alle skolene. Programmet legger opp til betydelig større arealer med faglokaler enn det som finnes i dag. Fagene skal oppfylle målene i læreplanen, og vurderingen er at arealene som etableres i oppgraderingen likevel kan dekke grunnleggende behov. Selv om arealene ikke fullt ut samsvarer med romprogrammet, vurderes løsningen som pedagogisk forsvarlig, funksjonell og bærekraftig innenfor eksisterende bygningsstrukturer.

De nye læreplanene har tydelige krav til fordypning, skaperglede, medvirkning, utforskning og eksperimentering. Når dette sammenlignes med mulighetene i en ny, moderne skole, vil de tre oppgraderte skolebyggene ikke kunne imøtekomme disse kravene i samme grad.

12 Kapasitet i oppgraderte skoler

Referanseprogrammet med areal og rombehov er definert ut fra behovet for å fordele 350 elever med tilhørende ansatte. Antall ansatte er definert ut fra kommunens ressursmodell. Med et slik utgangspunkt får de tre skolene den kapasiteten som svarer til det man legger inn. Når kapasiteten først er definert i rom- og funksjonsprogrammet og løsningen foreslått, kan kapasiteten vurderes igjen. Ved å ta utgangspunkt i normkrav per elev ser man på hvor stort areal som faktisk er primært læringsareal i den foreslåtte løsningen, og beregner elevkapasiteten ut fra dette. En slik etterkontroll gjør

⁴ Arealet til lærere kommer i tillegg til elevens arealnorm og tar utgangspunkt i norm for en arbeidsplass, dette er ikke et krav men kommunale og nasjonale veiledere presiserer at elevnormen kun dekker elevenes behov og at areal for ansatte kommer i tillegg til elevkvadratmeterne.

det mulig å vurdere om skolen reelt sett har mer eller mindre kapasitet enn det som opprinnelig ble lagt inn, og om den foreslåtte utformingen gir en robust og framtidrettet løsning.

Elevkapasitet på skolen beregnes ut fra normkravet, som er at et klasserom trenger et grupperom for å kunne vurderes til 2,0 m² per elev, og 2,5 m² per elev uten tilknytning til grupperom. Det tas også hensyn til nødvendig areal til lærer i klasserommet (6 m²)⁴.

Det er ulike måter å gjøre kapasitetsberegninger på en skole:

1. *Klasseromsorganisering*, basert på antall klasserom med en maksimumkapasitet per rom og vurdert samlet maksimalt antall elever per klasse.
2. *Arealbasert kapasitet*, basert på tilgjengelig m² per elev, overordnet og generelt i de primære læringsarealer.

Ved klasseromsorganisering beregnes ett klasserom per parallell, med en maksimumskapasitet på x antall elever og én lærer per klasserom. I denne beregningen legges det til grunn et fast antall elever per klasse. I den arealbaserte er maksimumskapasitet beregnes ut fra hvor mange elever det faktiske primære læringsarealet gir plass til, uavhengig av hvor mange klasserom og størrelsen på disse. Arealnormen er satt ut fra om klasserommet har et grupperom eller ikke og areal til lærer er tatt ut.

12.1 Vurdering av maksimal elevkapasitet

I denne utredningen er kapasiteten fastsatt i de primære læringsrommene. Dette innebærer at vi ikke har tatt høyde for at elevtallet kan variere mellom trinn. Forenklingen gir et konsistent grunnlag på tvers av trinn og unngår å overestimere behovet, men fanger ikke opp eventuelle svingninger i klassestørrelser. Det er derfor viktig å presisere at kapasiteten som oppgis er en maksimal teoretisk kapasitet.

Maksimal teoretisk elevkapasitet i skolene etter oppgraderingen er:

Fløgstad: 188 elever i alt

Austarheim: 191 elever i alt

Risvoll: 91 elever i alt

Samlet maksimal teoretisk kapasitet for alle skolene er 470 elever.

Arealet avsatt til lærere og ansatte påvirker indirekte hvor mange elevgrupper skolen kan håndtere. En skole kan ha tilstrekkelig læringsareal, men hvis ansattarealet er for lite, vil bemanningen sette den reelle kapasitetsgrensen. I dette prosjektet er det lagt til grunn et antall lærerarbeidsplasser som ligger over norm, og med krav om faste plasser til alle lærere.

Dette gir god kapasitet i ansattarealene sammenlignet med normkravene for lærertetthet per elev. I og med det heller ikke er et myndighetskrav at alle lærere skal ha en egen fast plass, innebærer dette at kapasiteten vurdert ut fra ansattarealet i teorien ikke utgjør en begrensende faktor med mindre bemanning skal økes ut over dagens antall.

13 Vurdering av behov for kapasitet til 400 elever

Med en samlet maksimal teoretisk kapasitet på 470 elever etter oppgraderingen av de tre skolene, vurderes det som tilstrekkelig rom for å håndtere et elevtall på 400 dersom behovet skulle oppstå.

Med samme prosentvise fordeling som er brukt for 350 elever i utredningen, gir en fordeling av 400 elever følgende fordeling:

Fløgstad: 163 elever

Austarheim: 154 elever

Risvoll: 83 elever

Dette viser at det er god kapasitet ved alle de tre skolene til å håndtere en økning i elevtallet dersom behovet oppstår. Dersom kapasitetsbehovet fordeler seg ulikt mellom skolene, er det også rom for å håndtere eventuelle skjevfordelinger.

Selv om den samlede teoretiske kapasiteten er beregnet som tilstrekkelig, er det flere forhold som må vurderes når man ser på den reelle kapasiteten i drift. Elevtall varierer mellom trinn, og enkelte årskull kan være større enn gjennomsnittet. I tillegg er enkelte funksjoner fortsatt ikke fullt ut løst i oppgraderingene. Areal til spesialutstyrte læringsarealer, fellesarealer og garderober vil fortsatt ha begrensninger, med mindre andre deler av arealet tas i bruk til dette formålet. Dersom behovet for ansatte øker, kan ansattarealet bli en praktisk begrensning. Dette kan likevel håndteres innenfor dagens arealer så lenge normkravene legges til grunn. Til tross for disse faktorene vurderes utfordringene som håndterbare innenfor rammene av den oppgraderte løsningen. Det er et arealoverskuddet i læringsarealer og ansattarealer på alle skolene som gir rom for nødvendige justeringer. Med en teoretisk maksimal kapasitet på 470 elever ligger det inne en betydelig overkapasitet, noe som gjør at skolene samlet sett vil kunne håndtere et elevtall på 400 elever.

14 Forhåndskalkyle oppgradering av tre skoler

Forhåndskalkyle for oppgradering av tre skoler; Austarheim, Fløgstad og Risvoll, med nødvendige oppgraderinger og tilleggsarealer, inklusiv gymsaler.

14.1 Kostnadsoverslag / byggekostnader

14.1.1 Kostnadskalkyle Austarheim skule

Se også Vedlegg 5, Austarheim skule for kalkyledokument med forside (vist her) og alle poster.

Oppgradering av Austarheim skule ombruker dagens gymsal. Oppgradering av tilhørende garderober og adkomstforhold til underetasje inngår i den totale oppgraderingen, og ikke som separate post.

Kostnadskalkyle for Austarheim skule.		
Utarbeidet	Dato	19.03.2026
Revidert	Dato	20.03.2026
Rvisjon		1
Kalkyle for alle forbygningsmessige arbeider og teknisk installasjoner		
Rigg og drift, inkl. prosjektering og FDV-dokumentasjon	kr	10 628 977
Rivingsarbeider og forberedelser	kr	3 874 127
Teknisk anlegg og installasjoner arbeider	kr	5 427 500
Bygningsmessige arbeider	kr	16 770 816
Usikkerheter 12%	kr	4 404 170
Sum alle arbeider inkl. rigg og drift	kr	41 105 591

Kommenter:
Kostnader for byggesak er ikke tatt med.
Kommenter:
Ikke tatt hensyn til byggekostnadsindeks.

14.1.2 Kostnadskalkyle Fløgstad skule

Se også Vedlegg 6, Fløgstad skule for kalkyledokument med forside (vist her) og alle poster. Ny idrettshall føres inn som separat post fordi det ble et eget tilbygg til Fløgstad skule, inklusiv garderober med dusj, lærergarderobe, toaletter og gymsalslager.

Kostnadskalkyle for Fløgstad skule.		
Utarbeidet	Dato:	23.03.2026
Revidert	Dato:	31.03.2026
Rvisjon		1
Kalkyle for alle forbygningsmessige arbeider og teknisk installasjoner		
Rigg og drift, inkl. prosjektering og FDV-dokumentasjon	kr	15 072 024
Rivingsarbeider og forberedelser	kr	2 594 915
Teknisk anlegg arbeider	kr	11 628 405
Bygningsmessige arbeider	kr	16 790 574
Ny gymsal med tilhørende funksjoner	kr	6 166 165
Usikkerhet 12 %	kr	6 270 250
Sum alle arbeider inkl. rigg og drift, samt usikkerhet	kr	58 522 333

Kommenter:
Kostnader for byggesak er ikke tatt med.
Kommenter:
Ikke tatt hensyn til byggekostnadsindeks.

14.1.3 Kostnadskalkyle Risvoll skule

Se også Vedlegg 7, Risvoll skule for kalkyledokument med forside (vist her) og alle poster.

Ny idrettshall føres inn som separat post fordi selve gymsalen ble et tilbygg til Risvoll skule. Tilhørende garderober med dusj, lærergarderobe, toaletter og gymsalslager er oppgraderte arealer i eksisterende skolebygg, og inngår i kostnadspost «ny gymsal med tilhørende funksjoner» for å belyse kostnader knyttet til denne funksjon.

Kostnadskalkyle for Risvoll skule.	
Utarbeidet	Dato 20.03.2026
Revidert	Dato 31.03.2026
Rvisjon	1
Kalkyle for alle forbygningmessige arbeider og teknisk installasjoner	
Rigg og drift, inkl. prosjektering og FDV-dokumentasjon	kr 12 598 004
Rivingsarbeider og forberedelser	kr 2 580 888
Teknisk anlegg arbeider	kr 12 715 956
Bygningmessige arbeider	kr 11 602 897
Ny gymsal med tilhørende funksjoner	kr 4 095 270
Usikkerheter 12%	kr 5 231 162
Sum alle arbeider inkl. rigg og drift	kr 48 824 177
Kommenter: Kostnader for byggesak er ikke tatt med. Kommenter: Ikke tatt hensyn til byggekostnadsindeks.	

14.2 Kostnadsoverslag tekniske tiltak

I det videre sammenfattes resultatene fra kostnadsoverslag for de ulike alternativene. Det er utarbeidet en basiskalkyle opp til anbefalt kostnadsramme (P85).

Det er ikke vedtatt en kostnadsramme for dette prosjekt, og de ulike alternativene skal belyse kostnadsnivå knyttet til de ulike alternativer. Dette slik at det kan vurderes alternativene ut fra deres relative kostnadsnivåer, i tillegg til andre faktorer som funksjonalitet, gjennomførbarhet og lokalisering. Kostnadsestimatet er utarbeidet etter «NS 3453:2016. Spesifikasjon av kostnader i et byggeprosjekt». I tillegg til verdier fra Norsk Prisbok førstedel av 2026 med nedbrytning av kostnadsbærende elementer i bygningsdelstabellen, inneholder også kalkylen poster for tillegg for håndtering av generelle kostnader som inkluderer blant annet rigg og drift, prosjektering og utarbeidelse av FDV-dokumentasjon, samt felleskostnader, kalkyleforutsetninger, tillegg og usikkerhet. Det er videre brukt erfaringstall fra tidligere prosjekter hvor AFRY Architects har vært involvert for beregning av kostnader.

14.3 Prisnivå

Kalkylen er utarbeidet i februar 2026, med skjønnsmessig justering av erfaringskostnader fra sist oppdatert underlag fra Norsk Prisbok, førstedel av 2026. Egne erfaringstall er justert ut fra generell inflasjon i perioden fra gjennomføring av referanseprosjektet. Økningen av det generelle lønns- og prisnivået etter dette er ikke med i kalkylen.

14.4 Generelle kalkyleforutsetninger

Generelle forutsetninger er forhold som medfører avgrensninger i kalkylen på bakgrunn av begrensninger i kalkylemodell, datagrunnlag eller metode.

Følgende generelle forutsetninger ligger til grunn for kalkylen:

- Kalkylen er satt opp etter standarden NS3453:2016
- Kostnader/priser er basert på erfaringstall og Norsk Prisbok (førstedel 2026), og/eller egne erfaringstall

- Kalkylene baseres på nåværende skissetegninger fra prosjektet og estimert BTA/BYA
- Kostnadsnivået representerer omtrentlig nivået som er normalt for en moderne barneskole av samme type med samme innhold/funksjon
- Finansieringskostnadene er ikke medtatt i kalkylen
- Det er medtatt et forventet tillegg for hvert alternativ estimert med bakgrunn i kjent prosjektinformasjon på kalkyletidspunktet

14.5 Spesielle kalkyleforutsetninger

Spesielle forutsetninger er forhold som medfører avgrensninger på bakgrunn av prosjektunike forhold. Spesielle forhold er hensyntatt i kalkylen gjennom justering av de ulike prispostene/-elementene.

Følgende spesielle forutsetninger ligger til grunn for kalkylen:

- Det forventes at prosjektet vil gjennomgå normal «prosjektutvikling» i skisse- og forprosjektfase.
- Det forventes svak konkurransesituasjon mellom entreprenører i regionen.
- Det forventes høy usikkerhet knyttet til material- og byggekostnader.
- Eventuell entrepriseform ikke avgjort og vil kunne innvirke på prosjektets totalpris.
- Det er videre ikke gjort vurdering/undersøkelser av innkjøpsavtaler kommunen har som kan være relevant, eksempelvis innenfor entreprenørtjenester eller møbler/inventar.
- Det forventes noe behov for oppgradering utover prosjektarealet; områder som betegnes som «uendret» i hvert alternativ forventes å få noe oppgradering; for eksempel at «uendrede» rom får overflatebehandling som samsvarer med resten av bygget (maling, gulvbelegg, himling), eller når et helt system oppgraderes under ett (som ventilasjon, f.eks.).
- Inventar og utstyr er ikke inkludert i kalkylen
- Tilbakeføring av tomteareal og utomhus etter bygningsarbeider er ikke inkludert i kalkylen
- Kostnad for midlertidig relokalisering av elevene er ikke vurdert.

15 Usikkerhetsforhold og risiko

- Manglende tegningsunderlag
- Det foreligger ingen miljøkartlegging av bygningsmassen og tomt med oversikt over miljøgifter og eventuelt behov for miljøsanering
- Eksisterende konstruksjoner er ikke åpnet og vurdert. Det foreligger ikke en samlet tilstandsanalyse for bygningene
- Skjulte fukt og råteskader i gammel bygningsmasse
- Manglende bygningsteknisk historikk av gjennomførte endringer og utskiftninger
- Dokumentasjon av vernemyndigheters rolle og valg ifm Fløgstad skules oppgradering i 2009-11 foreligger ikke, slik at innsikt og vurderinger gjort der som kunne bidra til vurderinger og forståelse av nåværende verneverdi og valg, mangler.

Referanser

Arbeidstilsynet. (u.å.). Byggesak – søk om Arbeidstilsynets samtykke. Arbeidstilsynet. <https://www.arbeidstilsynet.no/regelverk/byggesak>

Arbeids- og sosialdepartementet. (2005). *Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven)* (LOV-2005-06-17-62). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62>

Barne- og likestillingsdepartementet. (2017). Lov om likestilling og forbud mot diskriminering (likestillings- og diskrimineringsloven) (LOV-2017-06-16-51). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2017-06-16-51>

Direktoratet for byggkvalitet. (2017). *Byggteknisk forskrift (TEK17) med veiledning*. DiBK. <https://www.dibk.no/regelverk/byggteknisk-forskrift-tek17/>

Halvorsen Thorén, K. H., Nordbø, E. C. A., Nordh, H., og Ottesen, I. Ø. (2019). Uteområder i barnehagen og skoler: Hvordan sikre kvalitet i utformingen. Norges miljø- og biovitenskapelige universitet.

Helsedirektoratet. (2023). *Helse og miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger: Veileder til lov og forskrift*. Helsedirektoratet. <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/helse-og-miljo-i-barnehager-skoler-skolefritidsordninger> (Siste faglige endring: 19. juni 2025).

Helsedirektoratet. (2025). *Uteområder i skoler – anbefalinger i veilederen «Helse og miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger»*. Helsedirektoratet. <https://www.helsedirektoratet.no/horinger/uteomrader-i-skoler--anbefalinger-i-veilederen-helse-og-miljo-i-barnehager-skoler-og-skolefritidsordninger>

Kultur- og kirke departementet. (2005). *Flerbrukshaller: Planlegging, bygging, drift og vedlikehold*. Regjeringen. https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kkd/idrett/flerbruk_web.2005.pdf.pdf

Norges idrettsforbund. (u.å.). *Gymsaler*. Norges idrettsforbund. <https://www.idrettsforbundet.no/idrettskrets/oslo/idrettsanlegg/gymsaler/>

SINTEF. (2024). *342.207 Grunnskoler: Funksjoner og arealer*. Byggforskserien. https://www.byggforsk.no/dokument/133/grunnskoler_funksjoner_og_arealer

Sosial- og helsedepartementet. (1996). *Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v.* (FOR-1995-12-01-928). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SFO/forskrift/1995-12-01-928>

Videre er diverse skoleprogram benyttet som referanser for romprogram. Programmene er ofte tilpasset spesifikke prosjekt og er som regel ikke lett tilgjengelig offentlig. Referansene for skoleprogram er som følgende:

- Standard kravspesifikasjoner Oslo kommune 2015
- Bergen funksjons- og arealprogram for skoleanlegg 2021
- Funksjons- og arealprogram for kommunale skoleanlegg Trondheim 2019
- Ullensaker kommune rom- og funksjonsprogram 2021–2031
- Tvedestrand kommune Rom- og funksjonsprogram 2016