

Lier kommune

# Skolebehovsanalyse

2018-2040

Oppdragsnr.: 5175653 Dokumentnr.: 1 Versjon: 3  
2017-12-20

**Oppdragsgiver:** Lier kommune  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Jan Moen  
**Rådgiver:** Norconsult AS, Vestfjordgaten 4, NO-1338 Sandvika  
**Oppdragsleder:** Julie Norsted  
**Fagansvarlig:** Terje Gregersen  
**Andre nøkkelpersoner:** Terje Gregersen og Martin Mathisen

3	2017-12-20	Sluttrapport skolebehovsanalyse	junor	tegre	junor
2	2017-12-11	Rapport skolebehovsanalyse	mamat, junor	tegre	junor
1	2017-10-23	Første rapportutkast skolebehovsanalyse for gjennomlesing og grunnlag for diskusjon	mamat, junor	tegre	junor
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.



# Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>6</b>
1.1	Om oppdraget	6
1.2	Organisering og gjennomføring av arbeidet	6
1.3	Rapportens oppbygging	7
<b>2</b>	<b>Pedagogiske forutsetninger for en god skole</b>	<b>8</b>
2.1	Skolestørrelse	8
2.2	Elevenes reisetid	9
2.3	Nærskolen og nærmiljøet	10
2.4	Skoletype	10
<b>3</b>	<b>Dagens skolestruktur</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Metode for vurdering av funksjonell egnethet og kapasitet</b>	<b>12</b>
4.1	Bruk av elevtallsframskrivninger i skolebehovsanalysen	12
4.2	Vurdering av funksjonell egnethet	13
4.3	Vurdering av kapasitet	13
<b>5</b>	<b>Skolens fysiske læringsmiljø og kapasitet</b>	<b>16</b>
5.1	Høvik skole	16
5.2	Gullaug skole	21
5.3	Lierbyen skole	26
5.4	Hegg skole	30
5.5	Egge skole	34
5.6	Tranby skole	38
5.7	Hallingstad skole	42
5.8	Henummarka skole	46
5.9	Nordal skole	50
5.10	Heia skole	54
5.11	Sylling skole	58
5.12	Oddevall skole	62
5.13	Oppsummering funksjonalitet og kapasitet	66
<b>6</b>	<b>Grunnlag for utarbeidelse og vurdering av strukturmodeller</b>	<b>68</b>
6.1	Forhold som har hatt betydning for utarbeidelse av strukturmodeller	68
6.2	Vurdering bygningsmessige tiltak og kostnadsoverslag	68
6.3	Dimensjonerende elevtall	69
6.4	Arealnorm og standard for skolebygg	69

---

<b>7</b>	<b>Forslag til framtidig skolestruktur</b>	<b>70</b>
7.1	Strukturmodell 0: videreføring av dagens skolestruktur	70
7.2	Strukturmodell 1: tre ungdomsskoler og seks barneskoler	74
7.3	Strukturmodell 2: en kombinert skole, tre ungdomsskoler og fire barneskoler	83
7.4	Oppsummering - vurdering av strukturmodeller	87
<b>8</b>	<b>Referanser</b>	<b>88</b>
	<b>Vedlegg</b>	<b>89</b>

# 1 Innledning

## 1.1 Om oppdraget

Norconsult har på oppdrag for Lier kommune utarbeidet en skolebehovsanalyse for perioden 2018-2040. Formålet med analysen er å gi et beslutningsgrunnlag som sikrer riktig dimensjonering av skolekapasitet utfra forventet elevtallsutvikling. Elevtallsprognoser er levert av Lier kommune.

Oppdragets leveranse omfatter:

- Drøfting av pedagogiske forutsetninger for en god skole, bl.a. skolestørrelse, store eller små enheter.
- Vise til alternative prognoser/ usikkerhetsanalyse
- Behovs- og kapasitetsanalyse. Kommunens ulike deler utvikler seg ulikt med hensyn til aldring og barnetall. Virkningen av denne utviklingen for skolestrukturen, på kort og lang sikt, skal undersøkes spesielt. Analysen skal vurdere behovet for å opprettholde dagens skoler, og ev opprette nye/legge ned.
- Vurdering av hensiktsmessig skolestruktur/kapasitet ved skolene, mulige fremtidige løsninger, nærskole, skolegrenser bl.a. hvor skolene ideelt sett bør ligge og hvordan utnytte det man har.
- Arealnorm og standard for skolebygg

## 1.2 Organisering og gjennomføring av arbeidet

Arbeidet med skolebehovsanalysen har pågått i perioden september til november 2017.

Skolebehovsanalysen er utarbeidet i samarbeid med kommunens prosjektgruppe, bestående av:

- Jan Moen, prosjektleder Samfunn og næring
- Synnøve Tovsrud, kommunalsjef Tjenester
- Kari- Ann Dahle, oppvekstsjef
- Lisbet Grøvdal, rektor Høvik skole

Prosjektgruppa har fått anledning til å lese og kommentere rapportutkast. Det har vært gjennomført to møter med prosjektgruppa:

- Oppstarts/kontraktsmøte, hvor problemstillinger ble diskutert og rammene for oppdraget ble avklart.
- Arbeidsmøte, hvor utkast til rapport ble gjennomgått og diskutert.

Skoler som er omfattet av analysen har også vært involvert i arbeidet. Det har vært avholdt et møte for rektorene om skolebehovsanalysen.

Skolebehovsanalysen ble presentert for politisk nivå i desember.

### 1.3 Rapportens oppbygging

Rapporten har følgende oppbygging:

- Kapittel 1 gir en kort beskrivelse av oppdraget hva gjelder problemstillinger samt organisering og gjennomføring av arbeidet.
- Kapittel 2 drøfter ulike pedagogiske forutsetninger for en god skole. Fokuset er på pedagogikk og setter skolebehovsanalysen i en pedagogisk ramme.
- Kapittel 3 gjør rede for Norconsults metode for vurdering av skolebygningenes funksjonalitet og kapasitet. Det gjøres også rede for hvordan elevtallsprognoser er brukt som grunnlag i skolebehovsanalysen.
- Kapittel 5 presenterer resultater for hver enkelt skole når det gjelder funksjonalitet, elevtallsutvikling og kapasitet.
- Kapittel 6 gjør rede for Norconsult og kommunens prosjektgruppe sitt fokus og grunnlag for utarbeidelse av forslag til framtidig skolestruktur. Dette gjelder bl. a. kvadratmeterkostnader og arealnormer som er brukt for grove kostnadsoverslag.
- Kapittel 7 presenterer forslag til framtidig skolestruktur i Lier kommune. Det gis en beskrivelse, beregning og vurdering av to alternative skolestrukturer i tillegg til dagens skolestruktur.

## 2 Pedagogiske forutsetninger for en god skole

I dette kapitlet belyses og drøftes ulike forutsetninger for en god skole sett i et pedagogisk perspektiv. Det er avgrenset til rammeforutsetningene: skolestørrelse/ store eller små enheter, reisetid, nærskole og skoletype. Hensikten er å belyse aktuelle problemstillinger og ulike forhold ved de forskjellige temaene, ikke komme med ett rett svar.

### 2.1 Skolestørrelse

#### Generelt

I Lier er det stor variasjon i skolestørrelser, fra en skole med 40 elever til en skole med over 800 elever.

Det finnes ingen øvre eller nedre grense på hvor mange elever skolen kan ha. Tidligere stod det i Opplæringsloven at skolene ikke bør være større enn 450 elever, men dette ble fjernet fra loven i 2016. Dette kan heller ikke sies å være en føring som er tatt spesielt hensyn til, i og med at det høsten 2015 var 160 skoler med over 500 elever i Norge. Utdanningspeilet 2016 viser at tendensen går mot færre og større skoler i Norge, og i de siste ti årene er det i gjennomsnitt lagt ned 59 skoler og opprettet 22 skoler hvert år. Når grunnskoler blir lagd ned, begynner som regel elevene i nærmeste offentlige skole. Det er i hovedsak små skoler som blir lagt ned. 72 prosent av de nedlagte skolene hadde under 100 elever, og halvparten hadde under 30 elever.

Det er ingen felles oppfatning eller tallfesting av hva som er en stor og hva som er en liten skole, verken nasjonalt eller internasjonalt. Dette er viktig å være oppmerksom på, spesielt om man bruker internasjonal forskningslitteratur, der store skoler gjerne har langt flere elever enn det norske skoler har. Ifølge Solstad, Andrews og Løvland (2016) er det en vanlig oppfatning at skolen er liten når en vesentlig del av undervisningen foregår i klasser med to eller flere alderstrinn. Rene barneskoler vil da være små dersom elevtallet er under 50-60 elever og kombinerte barne- og ungdomsskoler når elevtallet er ca. 75 eller mindre.

#### Skolestørrelse og elevenes læringsmiljø – sosialt og faglig

Når det gjelder forskning på det kvalitative aspektet ved henholdsvis små og store skoler, kan det ikke vises til entydige resultater om hva som gir de beste rammene for elevenes sosiale og faglige læring og utvikling. Det vil ofte kunne vises til både fordeler og ulemper.

Fra det pedagogiske forskningsmiljøet i Norge er det spesielt Thomas Nordahl og Karl Jan Solstad, begge professorer i pedagogikk, som diskuterer tematikken skolestørrelse og elevenes læring, gjerne i forbindelse med konkrete strukturutredninger eller nedleggingsdebatter. Basert på deres gjennomgang av forskningen på feltet i diverse rapporter (bl.a. Nordahl 2014, Solstad og Solstad 2015, Solstad mfl.2016), finnes det ikke belegg for å si at store skoler er bedre enn små skoler eller motsatt.

Forskerne fremstår imidlertid med noe ulik oppfatning/vektlegging, blant annet når det gjelder elevenes sosiale miljø og utvikling. Nordahl (2014) beskriver at det er større variasjoner på små skoler når det gjelder elevenes sosiale miljø, og at små skoler generelt er mer sårbare. Det er nødvendigvis færre elever å være sosial med i små miljøer enn i større miljøer, og det kan være mer utfordrende å finne en nær venn. Når det sosiale utvalget i skolen blir for lite, blir sårbarheten større.

Solstad mfl. (2016) viser til forskning som viser at vilkår for sosial læring er bedre i fådelte skoler enn i store fulldelte skoler. Dette forklares med at elever ved små skoler har en bredere kontaktflate på tvers av alder og kjønn enn elever ved store skoler som stort sett avgrenser sin kontakt til elever på samme alder og samme kjønn. Dette er imidlertid forskning som Nordahl (2014) er kritisk til, fordi det er kvalitativ forskning og ikke effektstudier.



Forskerne virker også ha også noe ulik oppfatning av hva som preger strukturdebatter. Nordahl (2014) mener strukturdebatter handler mer om bygdetilhørighet, at bygda må overleve, og i mindre grad om hva som er best for elevene. Solstad og Solstad (2015) mener derimot at hensynet til elevenes læring og utvikling brukes som et argument for skolenedlegging, men at dette er basert på en ikke-dokumenterbar oppfatning om at store skoler gir bedre læring.

### Lærernes kompetanse og fagmiljø

Gode lærere er den enkeltfaktoren i skolen som betyr mest for elevenes læringsutbytte. Dette har blitt belyst i en rekke offentlige dokumenter og faglige publikasjoner det siste tiåret (for eksempel Regjeringens strategi *Lærerløftet – på lag for kunnskapsskolen*, St.meld. nr. 11 *Læreren- rollen og utdanningen* og John Hattie med *Visible Learning*). Det er avgjørende at det er tilstrekkelig kompetanse til å kunne gi alle elever en tilpasset opplæring i alle skoler. Flere forskere hevder at dette kan være særlig utfordrende i små skoler med få lærere (Solstad mfl. 2016, Nordahl 2014 og Aasland og Søholt 2017). Dette ses bl.a. i lys av at nye nasjonale krav til utdanning krever ressursinnsprøyting i skolene når det gjelder lærerkompetanse, noe det kan være vanskelig å få til i kommuner med flere små skoler (Aasland og Søholt 2017).

Hva som er grunnen til at små skoler kan ha større utfordringer med å få tak i lærere, skyldes trolig skolestedets beliggenhet i større grad enn selve størrelsen på skolen (Solstad mfl. 2016). Små skoler i avsondrete og grisgrendte strøk kan derfor være mer utsatte enn små skoler i sentrale strøk.

Ved store skoler med mange lærere vil gjerne samlet kompetanse være større enn ved små skoler. Ved store skoler er det større sannsynlighet for å kunne dekke alle fag og emner med godt kvalifisert lærerpersonell. Dette er trolig størst utfordring ved små ungdomsskoler.

### Skolestørrelse og økonomi

Skolestørrelse blir gjerne sett i tilknytning til kommuneøkonomi. I Utdanningsdirektoratets tall og analyser av grunnopplæringen i Norge fremkommer blant annet:

Skolestørrelsen har størst innvirkning på hvor mye kommunene bruker på grunnskolen. En spredt bosetning gir høyere utgifter per elev i grunnskolen. Lavt elevtall per trinn og små skoler fører til undervisning i små grupper, og dermed høyere utgifter per elev til lærerlønn. Også når utgifter til skyss holdes utenfor, har kommuner med små skoler høyere utgifter (Utdanningsspillet 2016, s.66).

Ifølge Solstad og Solstad (2015) er kommuneøkonomi det viktigste motivet for å gjøre endringer i skolestruktur/ legge ned skoler.

## 2.2 Elevenes reisetid

I vurdering av skolestrukturendringer bør elevenes reisetid vurderes. Tidligere oppga samferdselsdepartementet maksimumsgrenser for samlet gang, - reise- og ventetid for elevene, men disse angivelsene gjelder ikke lenger. Det er opplæringsloven med forskrifter og forarbeid som må legges til grunn for tolkning av regelverket. Det går ikke frem av loven hvordan skoleskyssen skal organiseres. Heller ikke forarbeidene inneholder konkrete angivelser av hva som er forsvarlig reisetid.

Reisetid er noe som blant annet kan ses i sammenheng med elevenes fysiske utvikling og helse. Av helsemessige grunner kan det være et mål å prøve å redusere elevenes reisetid. Solstad og Solstad (2015) har sett på hvordan skolesentralisering påvirker elevenes helse og fysiske utvikling. Ved at skoler sentraliseres blir det mer skoleskyss på elevene. Dette gjør at den naturlige mosjonen som gange eller sykling til og fra skolen blir tatt fra elevene. For å fremme fysisk aktivitet bør det dermed gjøres mer attraktivt og tryggere for elevene å gå/ sykle til skolen.

## 2.3 Nærskolen og nærmiljøet

Å ha en skole nært elevenes eget lokalsamfunn og nærmiljø er viktig for å skape en god og inkluderende skole ifølge professor i pedagogikk, Halvor Bjørnsrud (2012). Skolen skal invitere til tilhørighet og nærhet, og dette blir sett på som en viktig forutsetning for identitet og mening i elevenes læringsprosesser (ibid.). Naturligvis vil dette være vanskelig hvis skolen ligger flere timer unna, men hva er nært nok?

En annen vinkling man kan ha på nærskolen, er skolens betydning for lokalsamfunnet. Dette er gjerne et aktuelt tema i skolenedleggingsdebatter der engasjementet er stort og bredt. Det er ikke en uvanlig oppfatning om at hvis skolen forsvinner, forsvinner eller svekkes også lokalsamfunnet. En norsk studie utført av By- og regionforskningsinstituttet NIBR viser derimot at kommuner har andre erfaringer enn nettopp dette (Aasland og Søholt 2017). En suksessfaktor er å ha en annen lokal institusjon der folk kan møtes. Dette handler for eksempel om butikk, barnehage og grendehus, eventuelt om at skolebygningene fortsatt kan brukes som grendehus for lokale lag, foreninger og lokale arrangementer, dersom det er lokalt ønske om det. Det ses også på som viktig å ha en prosess for å ivareta lokalsamfunnet.

## 2.4 Skoletype

Barneskole (1.-7.trinn), ungdomsskole (8.-10.trinn), kombinert skole (1.-10.trinn) er ulike skoletyper. Fådelte skole og fulldelte skole er også betegnelser på ulike skoletyper. Spørsmålet er hvilken betydning selve skoletypen har for å skape en god skole, og hvorvidt dette er viktig å ta hensyn til i skolestrukturvurderingen.

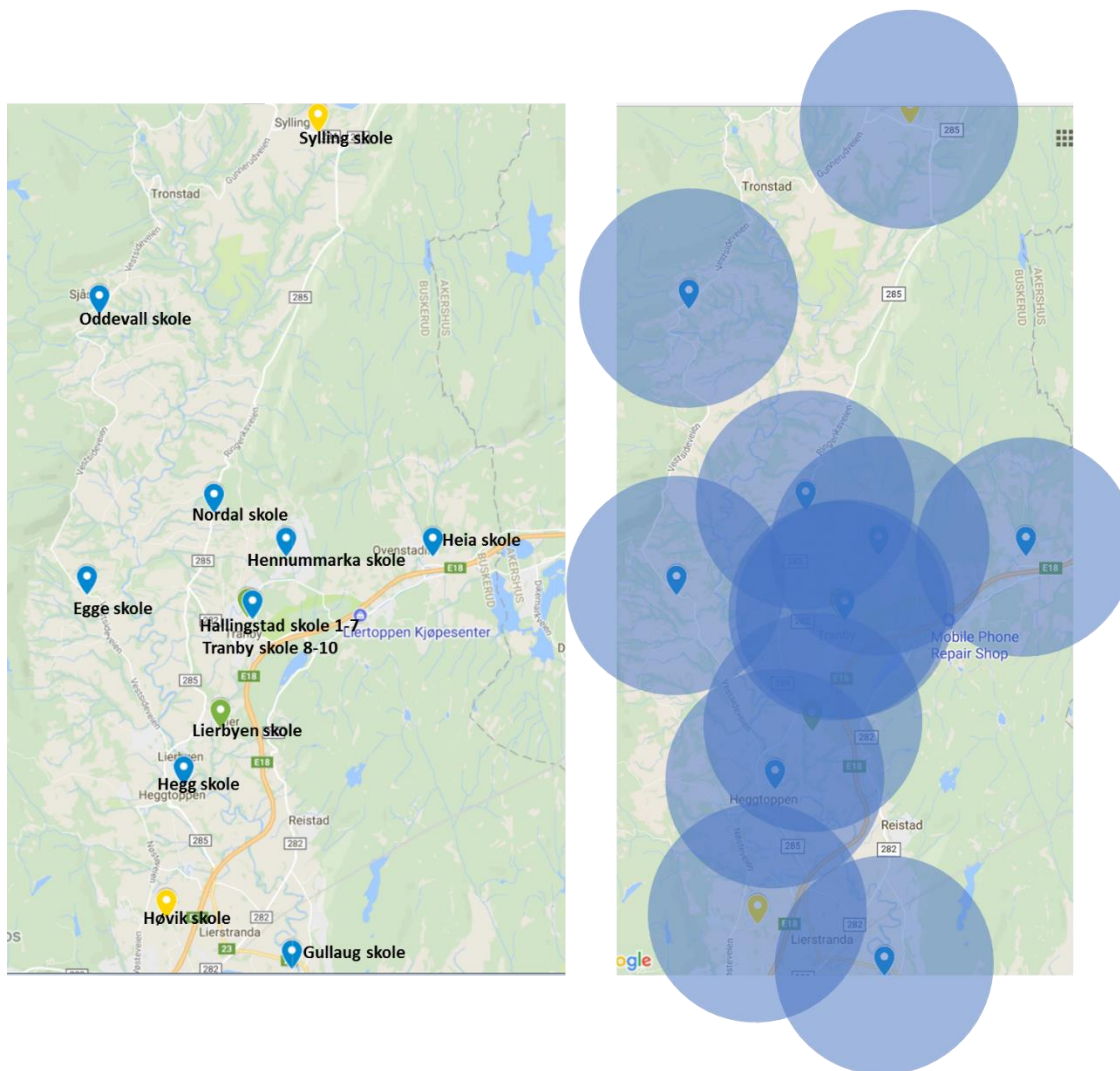
I Lier kommune finner en alle skoletypene som er nevnt over. Det er to kombinerte skoler, to ungdomsskoler og åtte barneskoler. To av barneskolene har fådelte ordning, resten er fulldelte. Hovedkjennetegnet på fådelte skoler er at elevene i hovedsak er organisert og får undervisning i aldersblandede grupper. I fulldelte skoler er elevene derimot organisert aldershomogent og etter årstrinn.

Aldersblanding kan naturligvis forekomme både i fulldelte og fådelte skoler, men vanligvis er dette basert på ulike grunnlag. I følge førsteamanuensis i pedagogikk, Anita Berg-Olsen (2012), brukes aldersblanding i fulldelte skoler stort sett som et bevisst pedagogisk valg. Lærere, skoleledere og/ eller lokale skolemyndigheter har valgt å organisere elever i aldersblandete grupper ut fra begrunnelser om at slik organisering er en fordelaktig ressursmessig, pedagogisk og didaktisk strategi. I små, fådelte skoler er det ofte en annen begrunnelse for aldersblanding. Aldersblandet undervisning blir sett på som en nødvendighet, fordi elevgrunnlaget ofte ikke har vært stort nok for å organisere grupper eller klasser ut fra prinsippet om aldersdelte grupper (ref. Solstad 1978 i Berg-Olsen 2012). Fådelte skoler er gjerne nødvendig for en desentralisert skolestruktur kjennetegnet av spredt bosettingsmønster, lavt elevtall og varierende muligheter for kommunikasjon (ibid.).

### 3 Dagens skolestruktur

Lier kommune har 12 grunnskoler. Skoleåret 2016-17 er det 3363 elever i kommunen. Det er ingen private grunnskoler i kommunen. Det er stor variasjon i skolestørrelse. Den minste skolen har 40 elever mens den største skolen har 800 elever.

Kart under gir en oversikt over dagens lokalisering av skolene i Lier. Som man ser av kartet til høyre ligger skolene tett i midtre og søndre del av kommunen. Sirkel markert rundt hver skole har en radius på 2 km (luftlinje).



## 4 Metode for vurdering av funksjonell egnethet og kapasitet

Først i dette kapitlet gjøres det kort rede for elevtallsprognosene som er brukt som grunnlag i skolebehovsanalysen. Deretter presenteres den metodiske tilnærmingen som Norconsult har brukt for å vurdere skolenes funksjonelle egnethet og kapasitet. Resultater av dette er presentert i kapittel 5.

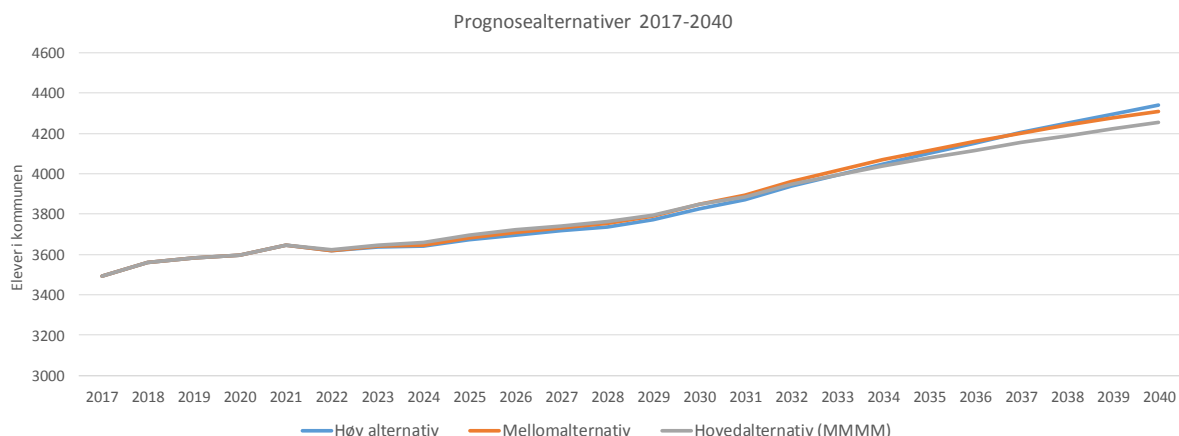
### 4.1 Bruk av elevtallsframskrivninger i skolebehovsanalysen

Elevtallsprognosene som er benyttet som grunnlag for skolebehovsanalysen er utarbeidet av COWI AS på oppdrag for Lier kommune i mai 2017. I notatet «Planforutsetninger for Kompas-analyser» gjøres det rede for bruk av prognosemodellen samt de planforutsetningene som ligger til grunn for det konkrete arbeidet i Lier kommune.

Det er utarbeidet tre framskrivingsalternativer: mellomalternativ, høyalternativ og MMMM-alternativ (også kalt hovedalternativ). I skolebehovsanalysen er hovedalternativet lagt til grunn for alle skoler, i tillegg er høyalternativet og mellomalternativet vist for Høvik og Gullaug. I høyalternativet avgir alle de andre skolekretsene elever til Høvik og Gullaug krets. I høyalternativet får særlig Høvik krets svært stor elevtallsvekst sammenlignet med hovedalternativet. I sum utgjør dette 1062 flere elever i 2040, sammenlignet med samme år i hovedalternativet.

Norconsult har mottatt resultatet av framskrivingene i form av Excel-regneark. I tråd med føringer fra Lier kommune er framskrivingene for tre av plansonene justert; Hallingstad, Nordal og Hennummarka. Grensene mellom de tre skolekretsene ble justert i år 2000<sup>1</sup>. Da oppsto det en uoverensstemmelse mellom skolekretsgrensene og grunnkretsgrensene. (NB. Grunnkrets er den statistiske enheten befolkningen registreres i og prognosene baseres på.) Som følge av dette avgir Nordal skole hvert år anslagsvis 12 elever per årstrinn til de to andre skolene (82-83 i sum). Av disse mottar Hallingstad skole syv elever per årstrinn og Hennummarka fem elever per årstrinn. Norconsult har på oppdrag fra kommunen justert prognosene fra 2017 og fram til 2040 basert på disse erfaringstallene. Dette er konstante tall som trekkes fra/ legges til, og som dermed ikke samsvarer generelt med utviklingen/veksten for Nordal.

Det understrekes at prognosene blir mer usikre jo lenger ut i prognoseperioden vi kommer. Figuren under illustrerer de ulike prognosene: høyalternativet, hovedalternativet og mellomalternativet.



Figur 1 Sammenligning av prognosealternativer

<sup>1</sup> Grensejusteringene ble vedtatt i kommunestyret 25.04.2000.

## 4.2 Vurdering av funksjonell egnethet

Norconsult har gjort en overordnet vurdering skolenes funksjonelle egnethet. Med funksjonell egnethet menes hvor godt bygningen egner seg for skolens virksomhet. I egnethetsvurderingen er det fokusert på følgende punkter:

- Har skolen de funksjoner den trenger
- Hvorvidt er funksjonene egnet/ fungerer bra eller dårlig
- Har funksjonene tilstrekkelig kapasitet
- Har funksjonenes en hensiktsmessig plassering i forhold til hverandre

Vurderingen av funksjonalitet er basert på Norconsult sine vurderinger samt innspill fra skolens brukere v/ rektor gjennom samtale på befaring og svar på spørreskjema. Ved å snakke med rektor og eventuelt andre brukere får man et bilde av «hvor skoen trykker» og som det kan være interessant å innhente dybdekunnskap om.

## 4.3 Vurdering av kapasitet

Vurdering av kapasiteten til skolene gir et anslag på hvor mange elever skolen kan ha plass til, og potensialet for økt kapasitet ved ombygging/tilbygg. En skoles kapasitet kan bedømmes utfra ulike arealnormer. Norconsult har tatt utgangspunkt i kapasiteten i generelt læringsareal, spesialutstyrt læringsareal og kontorarbeidsplasser for lærerne. Kapasitet i garderobes eller støtteareal er blant annet ikke vurdert. Lier kommune har ikke vedtatt arealnormer for skolene. Det er derfor benyttet normer gitt i veiledningen til forskrift om miljørettet helsevern og arbeidsplassforskriften. Disse er utarbeidet av henholdsvis Helsedirektoratet og Arbeidstilsynet.

### 4.3.1 Kapasitet ut fra generelt læringsareal

Veileder til forskrift om miljørettet helsevern fastsetter hvordan man skal beregne kapasitet/ maksimale elevtall i generelt læringsareal og angir minimumskrav til det generelle læringsarealet:

Ved beregning av maksimale elevtall i et undervisningsrom, bør det tas hensyn til hele læringsarealet som klassen/elevgruppen disponerer. Det må også tas hensyn til rommenes utforming, innhold og ventilasjonsforhold. Læringsarealet til en klasse/elevgruppe skal legges til rette for varierte arbeidsformer og tilhørende utstyr. 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 m<sup>2</sup> pr. elev. Så lenge innklimaet 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 m<sup>2</sup> pr. elev tilsier. Dersom klassen/elevgruppen ikke disponerer tilleggsarealer i nærhet til klasserommet/hovedrommet, bør arealet være større, helst opp mot 2,5 m<sup>2</sup> pr. elev. Areal for ansatte kommer i tillegg til arealnormen (Helsedirektoratet 2014, s.18-19, utheving tillagt).

I vurderingen av kapasitet i generelt læringsareal er det for alle skolene benyttet en norm på 2,0 eller 2,5 m<sup>2</sup> per elev i klasserom. For hvert klasserom er det trukket fra 2,0-2,5 m<sup>2</sup> for areal til lærer/en ansatt. Om det benyttes en norm på 2,0 eller 2,5 vil variere basert på den enkelte skoles tilgang på grupperom. Er det godt med grupperom på skolen og disse ligger i nærheten av klasserommene, brukes en norm på 2,0 m<sup>2</sup> per elev. Hvis det er dårlig med grupperom på skolen, brukes en norm på 2,5 m<sup>2</sup> per elev. Skolens tilgang på grupperom kommenteres, men inkluderes ikke i arealberegningen av generelt læringsareal.

Klasseromkapasiteten angir hvor mange elever skolen har plass til ved 100 % utnyttning av hvert enkelt klasserom. Det er viktig å peke på at en slik kapasitetsutnyttning er rent teoretisk og sjelden samsvarer



med faktisk elevtallsfordeling. Variasjon i elevtallet på de ulike trinnene, hensyn til pedagogisk forsvarlig gruppestørrelse og kapasiteten til byggets tekniske anlegg påvirker også kapasiteten.

### 4.3.2 Kapasitet ut fra spesialutstyrt læringsareal

Spesialutstyrte læringsarealer er rom som er innredet med tanke på andre aktiviteter enn de det er lagt til rette for i klasserommet eller hovedrommet til en klasse eller elevgruppe, og som disponeres av flere klasser/elevgrupper. Det har tradisjonelt vært vanlig med spesialutstyrte læringsarealer for fagene naturfag, musikk, kroppsøving, kunst og håndverk og mat og helse. Bruk av spesialutstyrte læringsarealer er ikke direkte pålagt i lovverket, og det er ofte slik at mindre/eldre skolebygninger ikke har alle typer spesialutstyrte læringsarealer. Det er ikke satt et bestemt arealkrav til slike rom fordi det vil variere etter hvilket utstyr og inventar som er nødvendig og hvilke aktiviteter som skal foregå.

Vurderingene av disse arealene baserer seg på om skolen har få/små spesialutstyrte læringsarealer samt arealenes egnethet/ kvalitet. Der det er usikkerhet på om skolen har tilstrekkelig kapasitet i spesialutstyrte læringsarealer, bruker vi veiledende arealnorm som rettesnor (se vedlegg).

### 4.3.3 Kapasitet kontorarbeidsplasser for lærerne

Kapasitet for kontorarbeidsplasser gjelder for lærerne, siden det er lærerbehovet som blir mest påvirket ved en endring av elevtallet. Utgangspunktet for vurdering er hvor stort areal det er satt av til kontorarbeidsplasser for lærerne. Vi tar utgangspunkt i 6 m<sup>2</sup> per lærerarbeidsplass, jfr. arbeidsplassforskriften: «Hver arbeidsplass bør ha et gulvareal på minst 6 m<sup>2</sup>. Dette gjelder både enkeltkontor, felleskontor og kontorlandskap. Arealer for atkomst og for fellesfunksjoner kommer i tillegg» (Arbeidstilsynet 2011, s.49).

### 4.3.4 Beregning av antall klasser/grupper

For å anslå hvor mange klasser den enkelte skole vil få i fremtiden benyttes en gjennomsnittlig klassestørrelse som elevtallsprognosen for hvert årstrinn deles på. Den gjennomsnittlige klassestørrelsen regnes ut ved å ta skolens klasseromskapasitet (sum antall elever det er plass til i klasserom basert på arealnorm) og dividere på antall klasserom.

Gjennomsnittlig klassestørrelse	=	sum antall elever det er plass til i klasserom / sum antall klasserom
Antall grupper for årstrinn x	=	forventet antall elever for årstrinn x / gjennomsnittlig klassestørrelse

Dette gir et anslag for antall klasser basert på et gjennomsnittstall for klassestørrelse. Det må understrekes at klassetallsprognosen gir et matematisk og teoretisk klassetall basert på overnevnte forutsetninger. Skolene har ofte klasserom av ulik størrelse og vil ha plass til grupper som både er større og mindre enn gjennomsnittet.

Prognosen for antall grupper er dermed ikke noen fasit for antall klasser, men må leses sammen med elevtallsprognosefiguren som viser størrelsen på årskullene. For en del skoler er det noen få elever på enkelttrinn som ved en slik beregning vil gi et høyere teoretisk antall klasser enn det vil gi i praksis. Gruppe-/klassetallsprognosen gir likevel en viss indikasjon på hvordan skolen er utnyttet kapasitetsmessig. Selv om samlet elevtall angir ledig kapasitet, kan antall klasser og gruppedeling gjøre at skolen likevel sliter med kapasiteten.

Det understrekes at gjennomsnittlig klassestørrelse ikke har noe med ressurstilodelingsmodellen til Lier kommune å gjøre.

#### 4.3.5 Kartlegging av arealbruk

Til grunn for kapasitetsvurderingen har vi kartlagt arealbruken i skolen. På befaring registrerte vi hvordan rommene ble brukt. Vi har mottatt areallister for hvert enkelt skoleanlegg fra Lier kommune. Arealene er deretter sortert ut fra bestemte romkategorier, for eksempel mat og helse eller klasserom.

Hensikten med å kategorisere arealene, er å lage en arealoversikt som er mest mulig sammenlignbar på tvers av skolene. Det har også vært nødvendig for å kunne presentere skolenes nettoareal, som er uten trafikkareal og tekniske rom.

I presentasjonen av areal har vi også trukket fra areal for kroppsøving. Dette arealet er fratrukket fordi det gjerne varierer fra skole til skole hvordan dette arealet er (stor idrettshall eller liten gymsal, integrert i skolebygningen eller i eget bygg, eie eller leie m.m.). Vi presenterer heller ikke areal for skolens uteområde.

## 5 Skolenes fysiske læringsmiljø og kapasitet

I dette kapitlet presenteres skolens fysiske læringsmiljø med tanke på funksjonalitet og kapasitet. En skolebyggnings kapasitet blir her brukt som et uttrykk for hvor mange elever den kan ha plass til.

### 5.1 Høvik skole



#### 5.1.1 Fysisk læringsmiljø, arealbruk og funksjonalitet

Høvik skole holder til i et nybygg fra 2010. Skolen er en 1-10 skole med 856 elever/ 38 klasser i skoleåret 2017-18. 20 av disse elevene/ tre klasser er velkomstklasser. Det er 123 ansatte på skolen, hvorav 100 er lærere.

Skolen ble planlagt for 750 elever med bufferkapasitet stor nok til å kunne ta imot inntil 900 elever. Alt av bufferareal er tatt i bruk høsten 2017, til generelt læringsareal og lærerarbeidsplasser.

Det settes nå opp et modulbygg for å ivareta elevstallsvekst inntil skolebehovsplan og kommuneplan er vedtatt. I modulbygget er det åtte klasserom med grupperom, og det er planlagt ytterligere to klasserom om ca. 2 år. Perspektivet på modulene er inntil 10 år. I påvente av disse modulene, har skolen denne høsten benyttet spesialrom og auditorium som klasserom fram til høstferie.

Skolebygningen er moderne og funksjonell. Det er ulik grad av transparens og bruk av glass i vegger og dører – mindre grad av transparens i læringsarealene, mer i fellesarealene.

I tabellen under presenteres skolens arealbruk og en gjennomgang av skolens hovedfunksjoner med tanke på funksjonalitet og egnethet.



FUNKSJON	NETTO-AREAL	ANTALL ROM	FUNKSJONALITET OG EGNETHET
<b>HJEMMEOMRÅDE</b>			
Klasserom	2313	31	Skolen har flere ulike typer generelle læringsarealer og det er godt lagt til rette for en variert undervisning.
Grupperom	399	32	
Annet tilleggsareal	802	9	
SFO	381	5	Dette er bufferareal som er omgjort til andre funksjoner. SFO har fullt sambruk med skolen, fungerer godt.
Elevenes garderobe og toaletter	538	52	Godt egnet, men har måttet ta i bruk grovgarderobe som finggarderobe på barnetrinnet pga. vekst
<b>SUM HJEMMEOMRÅDE</b>	<b>4432</b>	<b>129</b>	
<b>SPECIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>			
Mat og helse	144	2	Gode og funksjonelle spesialutstyrte læringsarealer.
Naturfag	188	4	
Musikk	187	6	Det er behov for bedre lydisolerte skillevegger i gymsal for å kunne ha to klasser samtidig i salen.
Kunst og håndverk	355	5	
Kroppsøving	731	15	Fint bibliotek, sentralt og synlig plassert i bygningen.
Bibliotek	196	3	
<b>SUM SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>	<b>1802</b>	<b>35</b>	
<b>PERSONALAREALER</b>			
Møte-/pauserom, kontorarbeidsplasser, personalgarderobe og toaletter	1079	47	Gode personalarealer, lærerarbeidsplasser er fullt utnyttet.
<b>SUM PERSONALAREALER</b>	<b>1079</b>	<b>47</b>	
<b>FELLESAREALER</b>			
Skolehelsetjeneste	38	3	I oktober blir det nye arealer for helsesøstre, PPT, rådgiver og sosiallærer i et sentralt område i skolen. En samlet tjeneste legger til rette for samarbeid på tvers. Kantine og torg sentralt i skolen med plass til å samle hele skolen. Ellers er det også mindre sosiale møteplasser rundt om i bygningen.
Kantine/ sosiale møteplasser	2540	4	
<b>SUM FELLESAREALER</b>	<b>2577</b>	<b>7</b>	
Støtte-/driftsareal	200	12	Egnet, men skolen melder fra om knapp lagerkapasitet.
<b>SUM FUNKSJONSAREAL INKL IDRETTSAREAL</b>	<b>10090</b>	<b>230</b>	
<b>SUM FUNKSJONSAREAL EKSKL IDRETTSAREAL</b>	<b>9359</b>	<b>215</b>	

*Merknad tabell: 1) skolens areal er eksklusivt modulbygg 2) Tre klasserom brukes til velkomstklasser. 3) Det er oppgitt 32 grupperom i arealisten, men kun 27 brukes til dette formål.*

Uteområde: åpent og oversiktig uteområde med et nokså variert aktivitetstilbud.

Inneklima: ingen kommentarer fra skolen.

Rullestolvennlig: ja

## 5.1.2 Dagens kapasitet

### Generelle læringsarealer

Skolen har i dag 31 klasserom. Dette inkluderer klasserom for velkomstklasser (tre grupper/ tre klasserom).

To klasserom er 88 m<sup>2</sup>, resten er 74 m<sup>2</sup>. I kapasitetsberegningen tas det utgangspunkt i det elevtallet skolen er planlagt for; 900 elever. Dette tilsier en norm på 2,5 m<sup>2</sup> per elev i klasserom. Fordi det er godt med grupperom og tilleggsareal til klasserommene, kunne det også vært benyttet en norm på 2,0 m<sup>2</sup> per elev i klasserom, men dette ville forutsatt en stor gjennomsnittsstørrelse på 35 elever.

Bygning	Antall Klasserom	Kapasitet forutsatt 2,5 m <sup>2</sup> per elev i klasserom	Kapasitet forutsatt 2,0 m <sup>2</sup> per elev i klasserom
Normal klasseromskapasitet	31	894 elever	1125 elever
Kapasitet i midlertidig bygg*	8	240 elever	300 elever
<b>Kapasitet generelt læringsareal</b>	<b>39</b>	<b>1134</b>	<b>1425</b>

*\*Tidsperspektiv midlertidig bygg: fram til 2027/ 10 års-perspektiv. To klasserom til i 2019 er ikke tatt med i tabellen.*

### Spesialutstyrte læringsarealer

Skolen vurderes å ha tilstrekkelig kapasitet i de spesialutstyrte læringsarealene til å være en treparallel kombinert barne- og ungdomsskole. Skolen melder imidlertid fra om at det er liten kapasitet i kunst og håndverk, og at det kun er 5.-10.trinn som har undervisning i rom for kunst og håndverk.

### Kontorarbeidsplasser

Skolen har i dag elleve lærerarbeidsrom med et totalt areal på 411 m<sup>2</sup>. Med en norm på 6 m<sup>2</sup> per lærerarbeidsplass gir dette plass til 69 lærere. Det er også god tilgang på stillerom og møterom i nærheten av arbeidsplassene. Lærerarbeidsplasser er i dag fullt utnyttet.

### Samlet vurdering

Skolen er planlagt for inntil 900 elever, noe som innebærer at dagens skole har mer eller mindre full kapasitet.

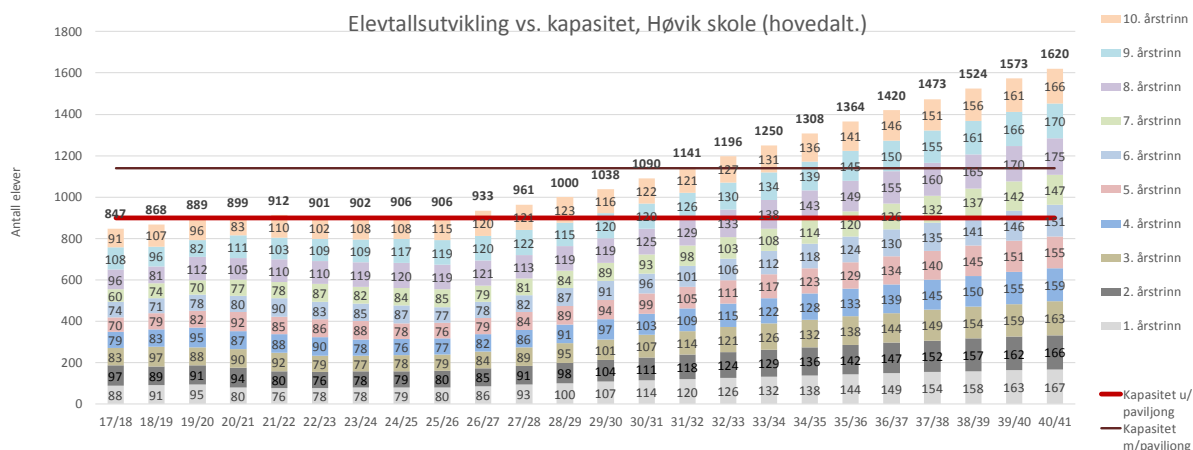
Med modulbygg vil denne kapasitetsutfordringen løses på kort sikt, men når kapasiteten på skolen økes ytterligere vil også tilgangen på spesialutstyrt læringsareal og kontorarbeidsplasser bli en utfordring.

### 5.1.3 Framtidig kapasitetsbehov

#### 5.1.3.1 Prognose hovedalternativ

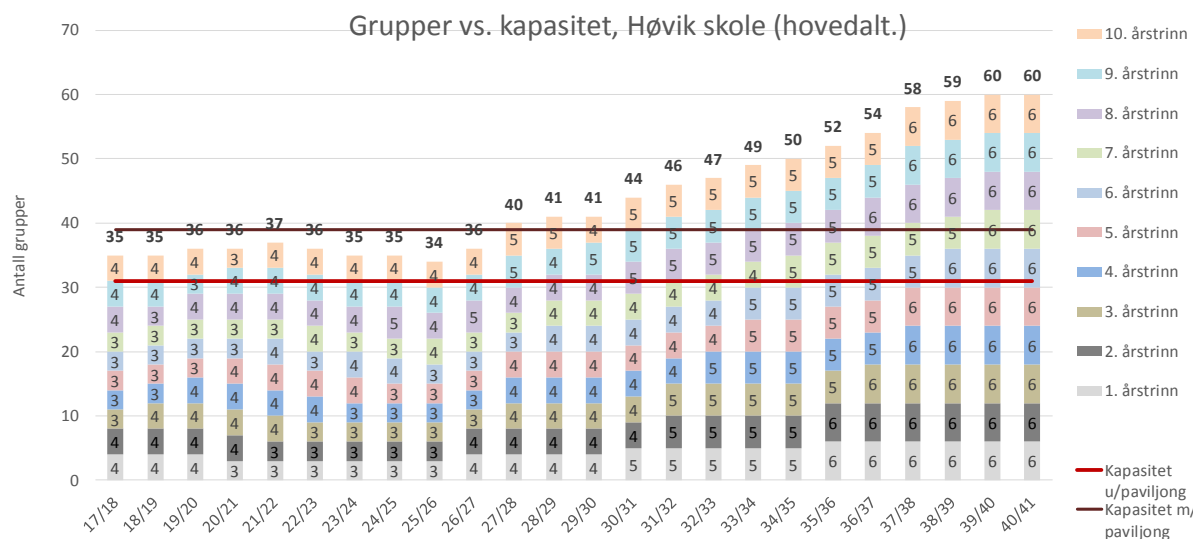
Skolens kapasitet uten midlertidig bygg er satt til 900 elever. Med midlertidig bygg er kapasiteten på 1140 elever. Skolens kapasitet er inkludert velkomstklasser (tre grupper).

Som man ser av figuren under forventes skolen å få økt elevtallsvekst gjennom hele planperioden fra år 26/27.



**Merknad figur: sum i fet skrift.**

Skolens gruppekapasitet er satt til 31 grupper (uten midlertidig bygg) og 39 grupper (med midlertidig bygg). Det er brukt to gruppedelingstall: 28 elever /gruppe på barnetrinnet og 30 elever/ gruppe på ungdomstrinnet.

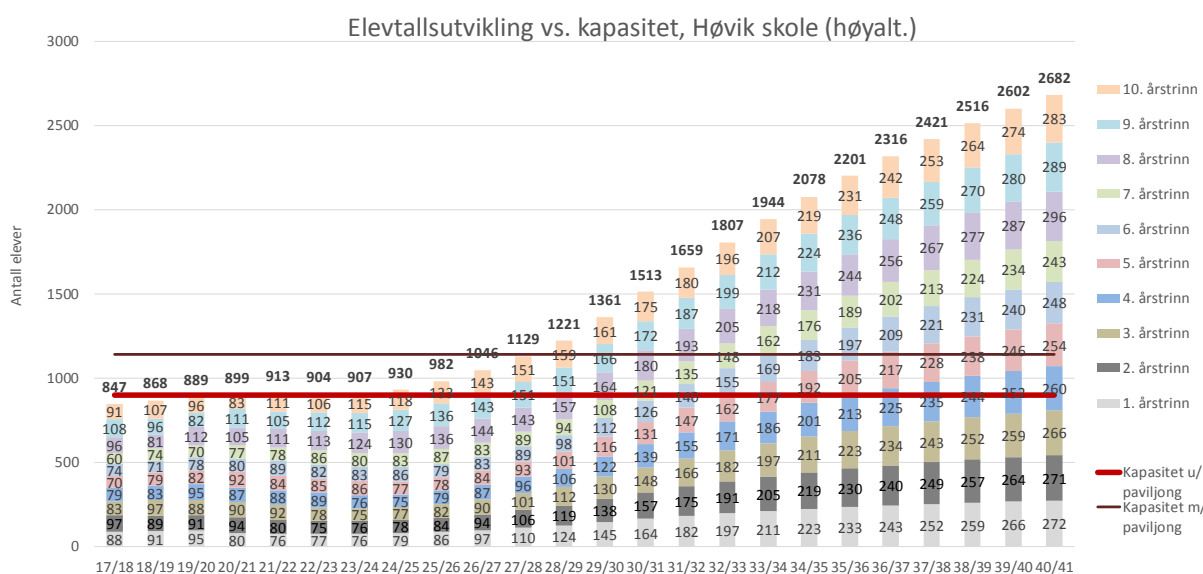


**Merknad figur: sum i fet skrift. Skolens kapasitet er inkl. velkomstklasser (3 grupper/ klasserom).**

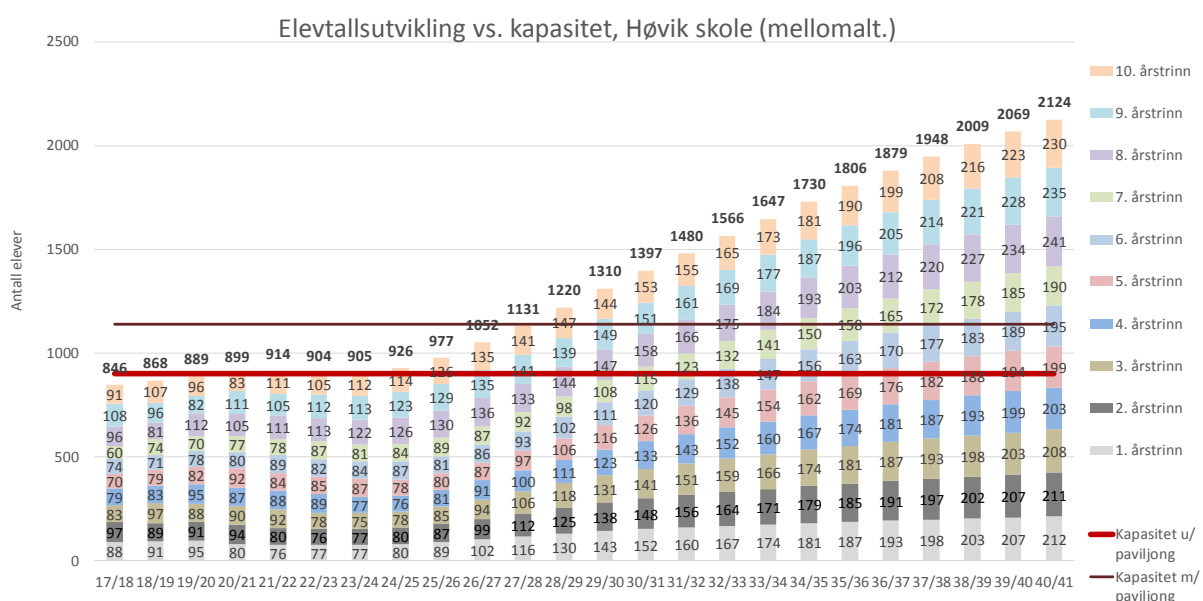
### 5.1.3.2 Prognose høyalternativ og mellomalternativ

Skolens kapasitet uten midlertidig bygg er 900 elever og kapasitet med midlertidig bygg er 1140 elever. Skolens kapasitet er inkludert velkomstklasser (3 grupper/ klasserom).

Figuren under viser høyalternativet. I høyalternativet får Høvik skole et elevtall på nær 2700 elever i skoleåret 2040/41. Dette er over 1000 flere elever enn samme år i hovedalternativet. Veksten ved Høvik og Gullaug innebærer at alle de andre skolene avgir elever til disse to skolekretsene – sammenlignet med hovedalternativet, jfr. kap. 4.1.



Figuren under viser mellomalternativet for Høvik skole. I mellomalternativet får Høvik skole et elevtall på ca. 2100 elever i 2040/41. Dette er lavere enn høyalternativet (ca. 1600 elever), men høyere enn hovedalternativet (ca. 2700). Usikkerheten i prognosene øker utover i perioden.



*Merknad figurer: sum i fet skrift.*

## 5.2 Gullaug skole



### 5.2.1 Fysisk læringsmiljø, arealbruk og funksjonalitet

Gullaug skole er en 1-7 skole med 214 elever i skoleåret 2017-18. Det er to paralleller på hvert trinn med unntak av ett trinn hvor det kun er en klasse. Det er 30 ansatte, der 19 av disse er lærere.

Gullaug skole består av to bygninger, den ene på to etasjer fra 1925 og den andre på en etasje fra 1970-tallet. Sistnevnte er om-/påbygd i ulike intervaller og består av åtte bygningsdeler/fløyer. Skolen har mange og lange korridorer som knytter de ulike fløyene sammen, og dette gir en dårlig sammenheng og flyt, samt gjør skolen noe uoversiktlig.

Skolen har stort sett de funksjoner som den trenger. Skolens arealbruk og hovedfunksjoner blir gjennomgått i tabellen under.

FUNKSJON	NETTO-AREAL	ANTALL ROM	FUNKSJONALITET OG EGNETHET
<b>HJEMMEOMRÅDE</b>			
Klasserom	732	12	Generelt læringsareal er lite lagt til rette for en variert undervisning. Hovedsakelig klasserom. Det er forskjeller mellom de ulike delene av skolen når det kommer til tilgang på grupperom og muligheter for å slå sammen klasserom til å samle flere elever.
Grupperom Annet tilleggsareal	114	8	
SFO	195	9	SFO har en del eget areal i tillegg til å sambruke areal med skolen.
Elevenes garderobe og toaletter	169	28	Skolen har egne garderobeløsninger for elevene, men de oppleves små og trange. Toaletter ok.
<b>SUM HJEMMEOMRÅDE</b>	<b>1209</b>	<b>57</b>	
<b>SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>			
Mat og helse	80	2	Skolen har ikke naturfagrom, andre spesialrom er ok. Behov for å oppgradere mat og helse.
Naturfag	0	0	
Musikk	61	1	
Kunst og håndverk	168	6	
Kroppsøving	336	13	
Bibliotek	164	2	Har to rom for bibliotek spredt i bygningen. Vurderes lite funksjonelt og effektivt, usentralt og uoversiktlig
<b>SUM SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>	<b>809</b>	<b>24</b>	
<b>PERSONALAREALER</b>			
Møte-/pauserom, kontorarbeidsplasser, personalgarderobe og toaletter	353	26	Skolen har en egen personalavdeling med kontorarbeidsplasser for lærere og ledelse/ administrasjon og personalrom. Et av lærerarbeidsrommene er svært uegnet: det er vanskelig å regulere temperatur samt at det er observert mus der en rekke ganger.
<b>SUM PERSONALAREALER</b>	<b>353</b>	<b>26</b>	
<b>FELLESAREALER</b>			
Skolehelsetjeneste	11	1	Skolehelsetjenesten disponerer et eget rom plassert ved øvrige personalarealer.
Kantine/ sosiale møteplasser	0	0	Har ikke kantine eller sosiale møteplasser for elevene. Bruker gymsalen for samling av elevene.
<b>SUM FELLESAREALER</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	
Støtte-/driftsareal	242	25	Ok
<b>SUM FUNKSJONSAREAL INKL IDRETTSAREAL</b>	<b>2624</b>	<b>133</b>	
<b>SUM FUNKSJONSAREAL EKSKL IDRETTSAREAL</b>	<b>2288</b>	<b>120</b>	

Uteområde: Stort og variert uteområde med fine grøntarealer og et variert aktivitetstilbud. Byggets utforming fører imidlertid til at det vanskelig å få helhetsoversikt over uteområdet slik at man er avhengig av flere inspiserende lærere i friminuttene.

Inneklima: skolen rapporterer om dårlig temperaturregulering i enkelte rom (i del F og del H).

Rullestolvennlig: Delvis, mesteparten er på en etasje, men det er noen nivåforskjeller her og der. Det er ikke heis i eldre skolebygning/ A-bygget.

## 5.2.2 Dagens kapasitet

### Generelle læringsarealer

Skolen har 12 klasserom av ulik størrelse fra 55 m<sup>2</sup> til 96 m<sup>2</sup>. De fleste rommene har en størrelse på ca. 60 m<sup>2</sup>.

Bygning	Antall Klasserom	Kapasitet forutsatt 2,5 m <sup>2</sup> per elev i klasserom	Kapasitet forutsatt 2,0 m <sup>2</sup> per elev i klasserom
Normal klasseromskapasitet	12 klasserom	281 elever	354 elever
Kapasitet i midlertidig bygg	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt
<b>Kapasitet generelt læringsareal</b>	<b>12 klasserom</b>	<b>281 elever</b>	<b>354 elever</b>

*\*Tidsperspektiv midlertidig bygg: ikke aktuelt*

Det er ikke tilgang på grupperom i nærheten av alle klasserom og det er ikke annet tilleggsareal til klasserom. I kapasitetsberegningen legges det derfor til grunn en norm på 2,5 m<sup>2</sup> per elev i klasserom. Dette gir en gjennomsnittlig klasseromsstørrelse på 23 elever for hele skolen.

### Spesialutstyrte læringsarealer

Skolen har tilstrekkelig kapasitet i spesialutstyrte læringsarealer til en toparallell barneskole.

### Kontorarbeidsplasser

Skolens lærere disponerer fire lærerarbeidsrom med et totalt areal på 123 m<sup>2</sup>. Med en norm på 6 m<sup>2</sup> per lærerarbeidsplass gir det plass til 21 lærere. Det er også tilgang på to møterom i tilknytning til lærerarbeidsplassene.

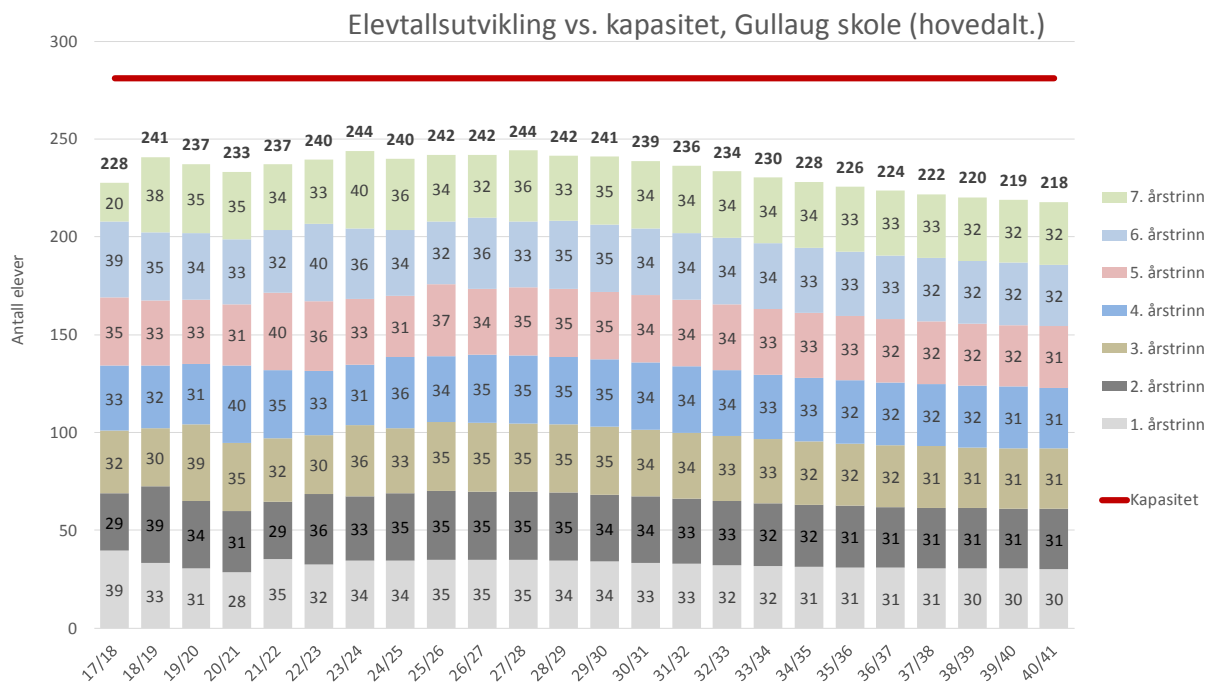
### Samlet vurdering

Skolen vurderes å ha kapasitet til inntil 280 elever.

## 5.2.3 Framtidig kapasitetsbehov

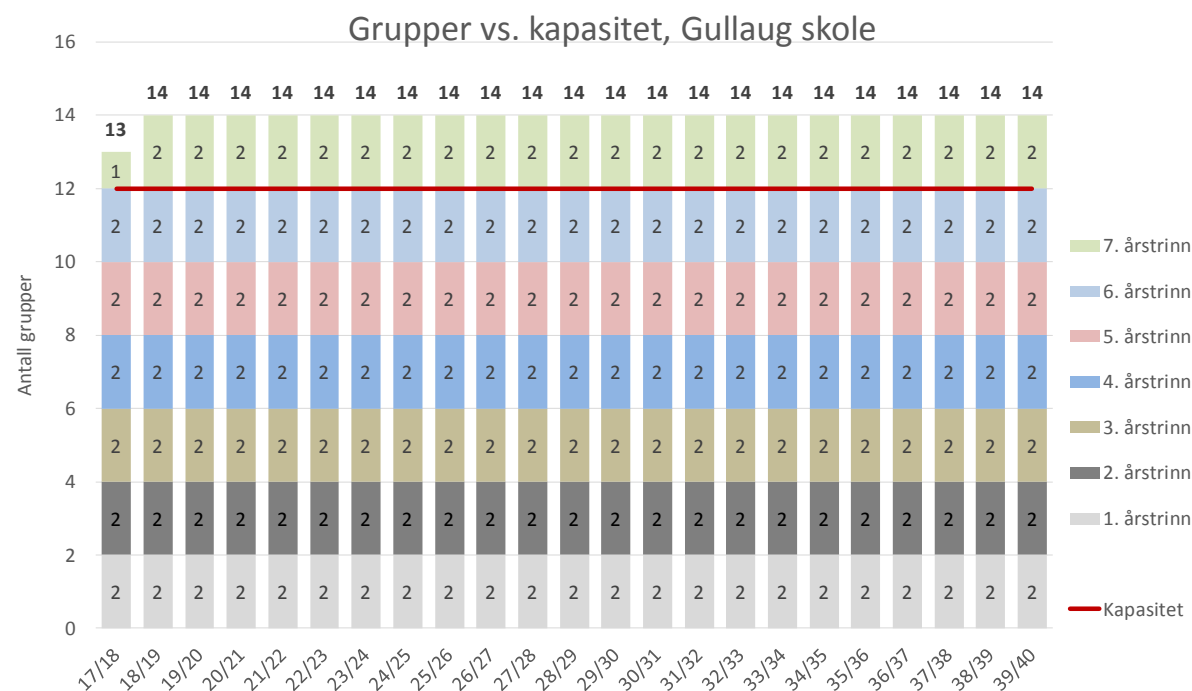
### 5.2.3.1 Prognose hovedalternativ

Skolens kapasitet er satt til 281 elever.



**Merknad figur: sum i fet skrift**

Skolens kapasitet er satt til 12 grupper. Det er brukt et delingstall på 23 elever per gruppe.

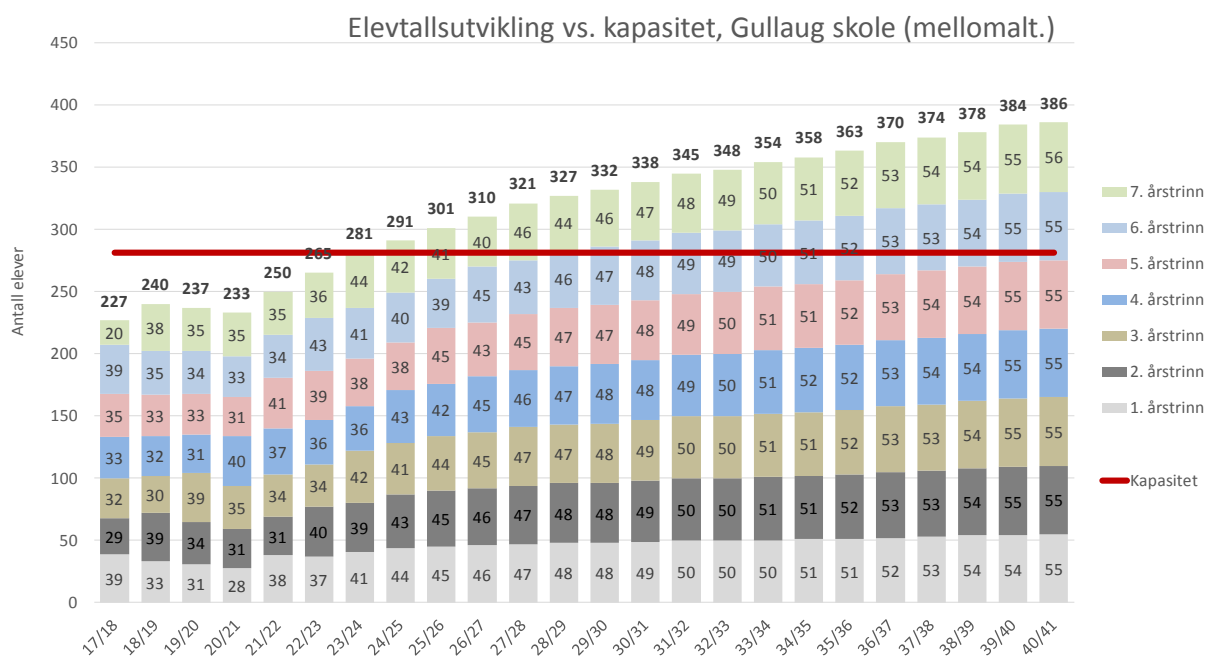
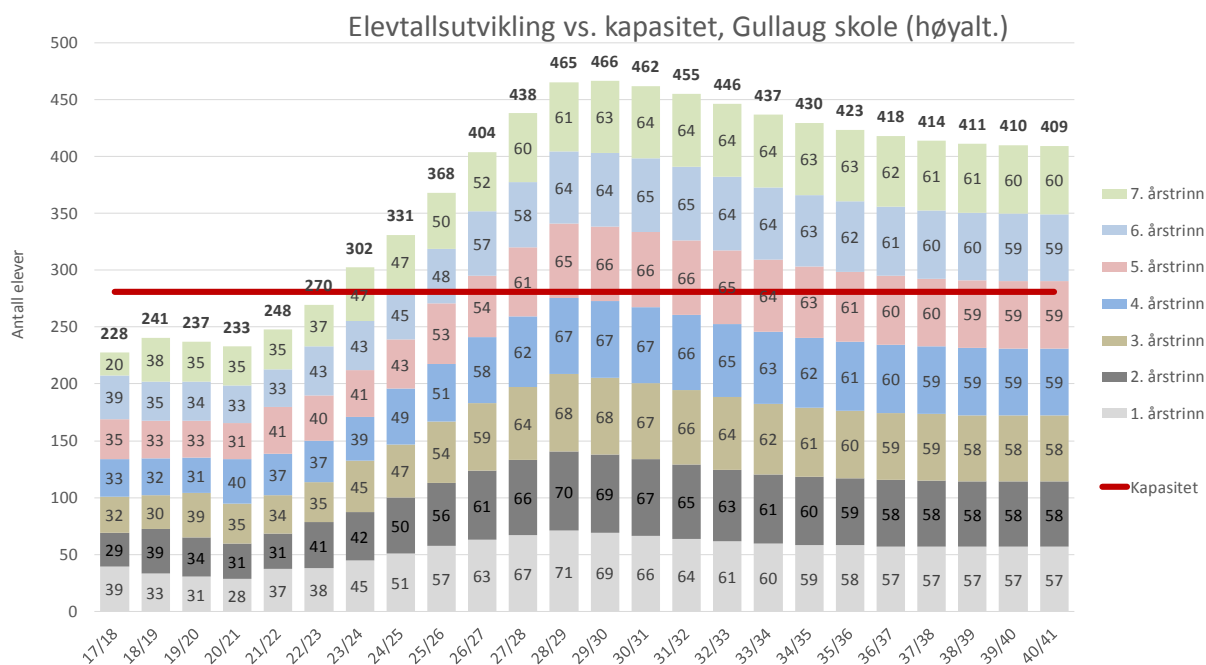


**Merknad figur: sum i fet skrift**



### 5.2.3.2 Prognose høyalternativ og mellomalternativ

I høyalternativet får Gullaug skole et elevtall på 400 elever i skoleåret 2040/41. Dette er over 130 flere elever enn samme år i hovedalternativet. I høyalternativet kommer veksten ved Gullaug skole tidlig i prognoseperioden sammenlignet med hovedalternativet. I 29/30 er det et toppår med 470 elever.



**Merknad figurer: sum i fet skrift. Skolens kapasitet er 281 elever.**

## 5.3 Lierbyen skole



### 5.3.1 Fysisk læringsmiljø, arealbruk og funksjonalitet

Lierbyen skole er en ungdomsskole med 260 elever i skoleåret 2017-18. Det er tre til fire klasser per trinn. Det er 30 ansatte på skolen, hvorav 25 er lærere.

Skolen ble oppført i 1999 som en tradisjonell treparallellell ungdomsskole over tre plan. I tillegg benyttes en paviljong til to klasser da skolen inneværende skoleår har elleve klasser.

Skolen har en enkel og logisk organisering, men hovedinngangen har en usentral og bortgjemt plassering i underetasjen (behov for bedre skilting?). Denne hovedatkomsten blir også veldig glatt på vintertid ifølge skolen.

FUNKSJON	NETTO-AREAL	ANTALL ROM	FUNKSJONALITET OG EGNETHET
<b>HJEMMEOMRÅDE</b>			
Klasserom	552	9	Realtivt tradisjonelle klasseromsskole med klasserom og grupperom på rad og rekker. Ingen mulighet til å samle flere klasser til felles undervisning/ gjennomgang.
Grupperom	117	7	
Annet tilleggsareal	0	0	
Elevenes garderobe og toaletter	20	9	Elevene har egne garderobeløsninger som fungerer godt. Toaletter egnet.
<b>SUM HJEMMEOMRÅDE</b>	<b>689</b>	<b>25</b>	
<b>SPELIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>			
Mat og helse	108	3	Skolen vurderes å ha de spesielle rom den trenger og disse fungerer i hovedsak godt. I musikken er det imidlertid dårlig lagt til rette for øving på instrumenter og sang. Må p.t. bruke kantinen for øving, forbi passerende forstyrre og musikken forstyrre andre klasserom.
Naturfag	92	2	
Musikk	90	2	
Kunst og håndverk	305	8	
Kroppssøving	633	23	
Bibliotek	73	3	
<b>SUM SPELIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>	<b>1300</b>	<b>41</b>	Sentralt plassert i skolen, egnet
<b>PERSONALAREALER</b>			
Møte-/pauserom, kontorarbeidsplasser, personalgarderobe og toaletter	524	26	Alt av personalareal er samlet i 3. etasje. Lærere sitter i teamrom. Få møterom, men samarbeid kan foregå på teamrom. Noe usentral og bortgjemt plassering av administrasjon/resepsjon.
<b>SUM PERSONALAREALER</b>	<b>524</b>	<b>26</b>	
<b>FELLESAREALER</b>			
Skolehelsetjeneste	40	3	Skolehelsetjenesten har en sentral plassering i 1. etasje med nærhet til der elevene ferdes.
Kantine/ sosiale møteplasser	178	3	Skolen har egen kantine med spiseplass til ca. 115 personer. Kantinen kan åpnes opp mot gymsalen.
<b>SUM FELLESAREALER</b>	<b>218</b>	<b>6</b>	
Støtte-/driftsareal	98	8	Egnet
<b>SUM FUNKSJONSAREAL INKL IDRETTSAREAL</b>	<b>2829</b>	<b>106</b>	
<b>SUM FUNKSJONSAREAL EKSKL IDRETTSAREAL</b>	<b>2196</b>	<b>83</b>	

*Merknad tabell: skolens areal er eksklusiv paviljong.*

Uteområde: Skolens uteområde er lagt til rette for ulike typer fysisk aktivitet; ulike typer ballspill og sykkelbane. Det er også lagt til rette for sosiale aktiviteter med sittebenker m.m.

Rullestolvennlig: Ja, det er heis i bygget.

Inneklima: Skolen rapporterer om utfordringer med temperaturregulering på vinterstid i paviljong. Skolebygningen for øvrig erfares som ok.

## 5.3.2 Dagens kapasitet

### Generelle læringsarealer

Skolen har ni klasserom av ulik størrelse. Bortsett fra to klasserom på 50 m<sup>2</sup> og 51 m<sup>2</sup>, er alle over 60 m<sup>2</sup>.

Bygning	Antall Klasserom	Kapasitet forutsatt 2,5 m <sup>2</sup> per elev i klasserom	Kapasitet forutsatt 2,0 m <sup>2</sup> per elev i klasserom
Normal klasseromskapasitet	9 klasserom	212 elever	267 elever
Kapasitet i midlertidig bygg	2 klasserom	77 elever	95 elever
<b>Kapasitet generelt læringsareal</b>	<b>11 klasserom</b>	<b>289 elever</b>	<b>362 elever</b>

*\*Tidsperspektiv midlertidig bygg: antatt 2019.*

Det er relativt få grupperom/ tilleggareal til klasserommene på skolen. I kapasitetsberegningen legges det derfor til grunn en norm på 2,5 m<sup>2</sup> per elev i klasserom. Dette gir en gjennomsnittlig klassestørrelse på 24 elever. Det bør imidlertid presiseres at størrelsen på klasserommene varierer fra 50 m<sup>2</sup> til 74 m<sup>2</sup>, noe som gjør store utslag i kapasiteten for hvert klasserom. Noen klasser kan dermed være større enn 24 elever.

### Spesialutstyrte læringsarealer

Skolen vurderes å ha tilstrekkelig kapasitet i spesialutstyrt læringsareal til en treparallel ungdomsskole. Skolen melder imidlertid fra om at det er liten kapasitet i naturfagrom og at det er behov for et rom til.

### Kontorarbeidsplasser

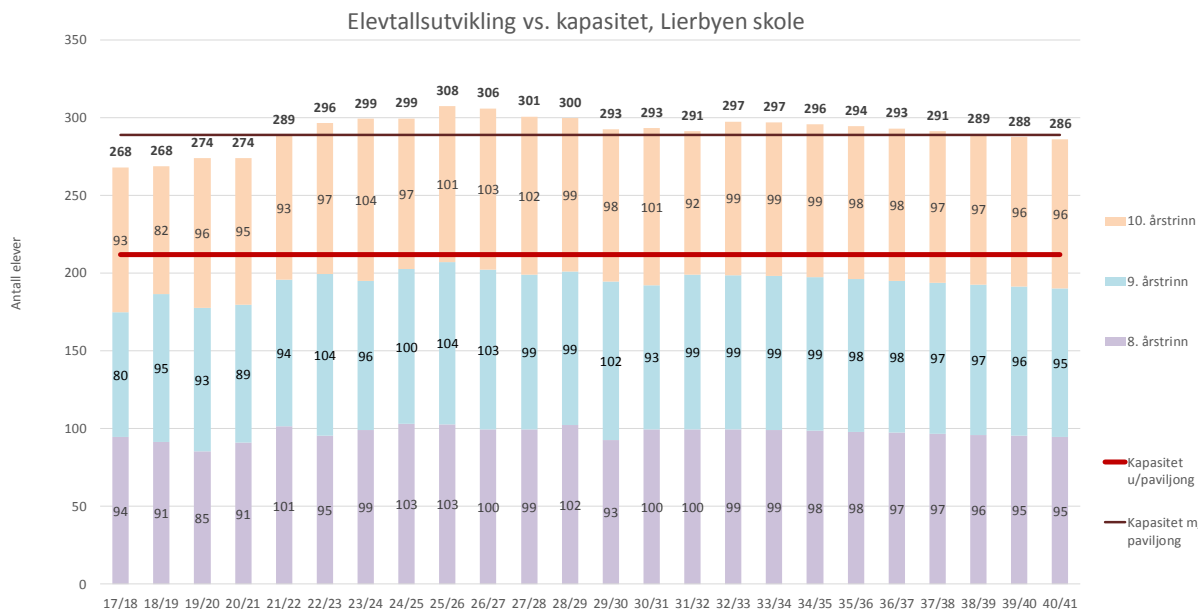
Skolen har i dag fem lærerarbeidsrom med et totalt areal på 149 m<sup>2</sup>. Med en norm på 6 m<sup>2</sup> gir dette plass til 25 lærere. Ett av rommene blir for tiden brukt til IKT og vikarer.

### Samlet vurdering

Skolen har mer enn full elevkapasitet. Det er i dag ingen ledig kapasitet i generelt læringsareal og man benytter et midlertidig modulbygg for å imøtekomme elevtallet og behovet for klasserom. Noen av klasserommene er av forholdsvis liten størrelse til å være ungdomsskole slik at disse setter føringer for kapasiteten på skolen. Skolen har per i dag kapasitet til å drive med treparallelle klasser. Ved eventuell utvidelse av skolen vil det også være behov for flere spesialrom.

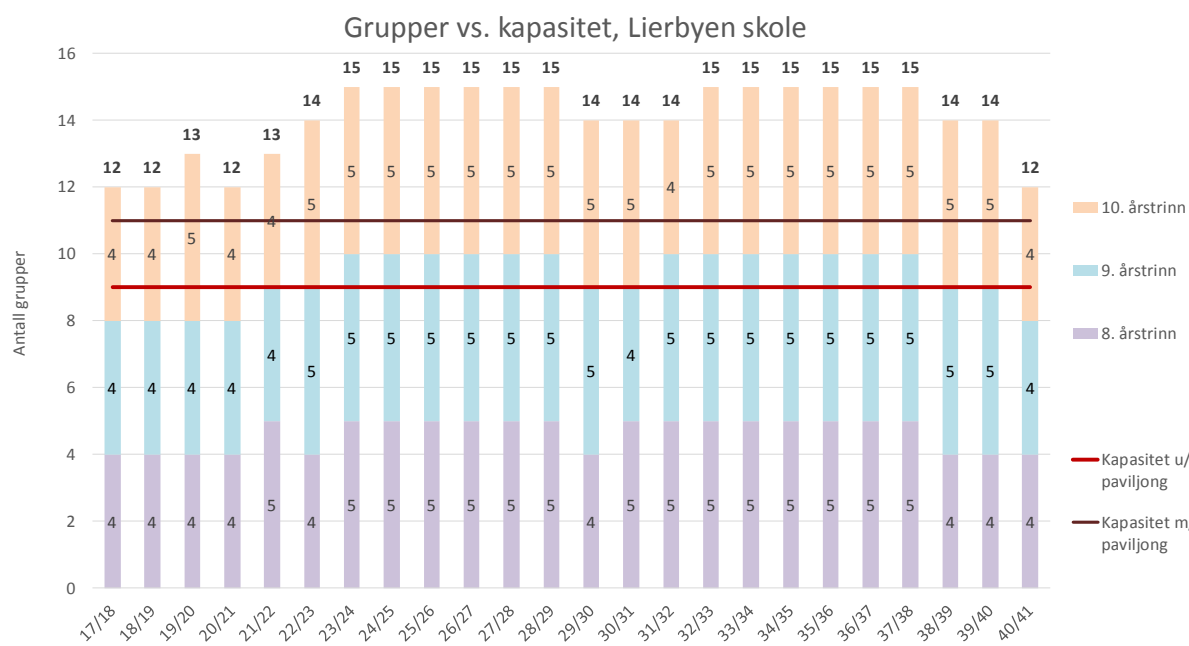
### 5.3.3 Framtidig kapasitetsbehov

Skolens kapasitet er satt til 212 elever uten midlertidig bygg og 289 elever uten midlertidig bygg.



*Merknad figur: sum i fet skrift*

Skolens kapasitet er satt til 9 grupper uten midlertidig bygg og 11 grupper med midlertidig bygg. Det er brukt et delingstall på 24 elever per gruppe.



*Merknad figur: sum i fet skrift*

## 5.4 Hegg skole



### 5.4.1 Fysisk læringsmiljø, arealbruk og funksjonalitet

Hegg skole er en 1-7 skole med 441 elever i skoleåret 2017-18. Det er to klasser per trinn (til vanlig tre klasser per trinn). Skolen har 62 ansatte, hvorav 38 er lærere.

Nye Hegg skole ble åpnet i august 2015 og fremstår som en moderne og funksjonell skole. Det er brukt glass i vegger og dører, noe som gir en følelse av et åpent og oversiktlig skolemiljø. Skolebygningen har en enkel og logisk oppbygging, og det er enkelt å orientere seg rundt i skolen.

Skolebygningen strekker seg over to etasjer, med spesialrom og fellesfunksjoner i første etasje og trinnarealer og personalarealer i andre etasje. Som en del av skoleanlegget er kommunens kultursal-/scene som skolen har mulighet til å leie ved behov.

Skolen har de funksjoner den trenger. Skolens arealbruk og hovedfunksjoner gjennomgås i tabellen under.

FUNKSJON	NETTO-AREAL	ANTALL ROM	FUNKSJONALITET OG EGNETHET
<b>HJEMMEOMRÅDE</b>			
Klasserom	1323	21	Skolen har ulike typer læringsarealer som legger til rette for en variert undervisning og ulike gruppestørrelser.
Grupperom	376	16	
Annet tilleggsareal	773	12	
SFO	117	3	
Elevenes garderobe og toaletter	485	40	Desentraliserte elevinnganger og garderober. Gode og funksjonelle garderober i tilknytning til elevenes læringsarealer.
<b>SUM HJEMMEOMRÅDE</b>	<b>3074</b>	<b>92</b>	
<b>SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>			
Mat og helse	84	1	Gode og funksjonelle spesialutstyrte læringsarealer som er sentralt og synlig plassert i bygningen.
Naturfag	0	0	
Musikk	77	3	
Kunst og håndverk	207	9	
Kroppsøving	1357	16	
Bibliotek	148	2	
<b>SUM SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>	<b>1872</b>	<b>31</b>	
<b>PERSONALAREALER</b>			
Møte-/pauserom, kontorarbeidsplasser, personalgarderobe og toaletter	746	39	Funksjonelle og gode arealer, men noen lærerarbeidsplasser har kun overlys og mangler utsyn.
<b>SUM PERSONALAREALER</b>	<b>746</b>	<b>39</b>	
<b>FELLESAREALER</b>			
Skolehelsestjeneste	20	2	Skolen har ulike sosiale møteplasser - store og små arealer. Det er gode muligheter til å samle elevene i amfiet/ torget. Kommunens kultursal er også integrert i skolebygningen (ikke inkludert i arealet her).
Kantine/ sosiale møteplasser	279	4	
<b>SUM FELLESAREALER</b>	<b>300</b>	<b>6</b>	
Støtte-/driftsareal	160	11	Godt egnet
<b>SUM FUNKSJONSAREAL INKL IDRETTSAREAL</b>	<b>6152</b>	<b>179</b>	
<b>SUM FUNKSJONSAREAL EKSKL IDRETTSAREAL</b>	<b>4795</b>	<b>163</b>	

Uteområde: Variert og godt uteområde, men det er behov for noen tiltak for å sikre deler av området.

Rullstolvennlig: Ja. Skolen er bygd ut fra prinsippene om universell utforming.

Inneklimate: Skolen opplever å ha et godt inneklimate.

Skolen har en kompakt planform og har «vridde klasserom» og enkelte lærerarbeidsplasser med overlys (minus utsyn). Vridde klasserom betyr at klasserommet er dypere enn bredt; klasserommet er som et rektangel, men dagslyset slippes inn på kortsiden. Flere grupperom er også uten dagslys. Det er ikke gjort målinger av daglysforhold, men dette er løsninger som kan gi utfordringer med tanke på dagslys og utsyn. Formen på klasserommene oppleves imidlertid av skolen å være hensiktsmessige ut fra pedagogiske behov.



## 5.4.2 Dagens kapasitet

### Generelle læringsarealer

Skolen har 21 klasserom i størrelsesorden 62-64 m<sup>2</sup>. Det er god tilgang på grupperom/ tilleggsareal til klasserommene. I kapasitetsberegningen er det lagt til grunn den dimensjoneringen som skolen er planlagt for; 588 elever.

Bygning	Antall Klasserom	Kapasitet forutsatt 2,5 m <sup>2</sup> per elev i klasserom	Kapasitet forutsatt 2,0 m <sup>2</sup> per elev i klasserom
Normal klasseromskapasitet	21 klasserom	508 elever	641 elever
Kapasitet i midlertidig bygg	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt
<b>Kapasitet generelt læringsareal</b>	<b>21 klasserom</b>	<b>508 elever</b>	<b>641 elever</b>

*\*Tidsperspektiv midlertidig bygg: ikke aktuelt*

### Spesialutstyrte læringsarealer

Skolen har tilstrekkelig kapasitet for en treparallel barneskole.

### Kontorarbeidsplasser

Skolen har syv lærerarbeidsrom knyttet til de ulike trinnene med et totalt areal på 238 m<sup>2</sup>. Med en norm på 6 m<sup>2</sup> per arbeidsplass gir dette plass til 40 lærere.

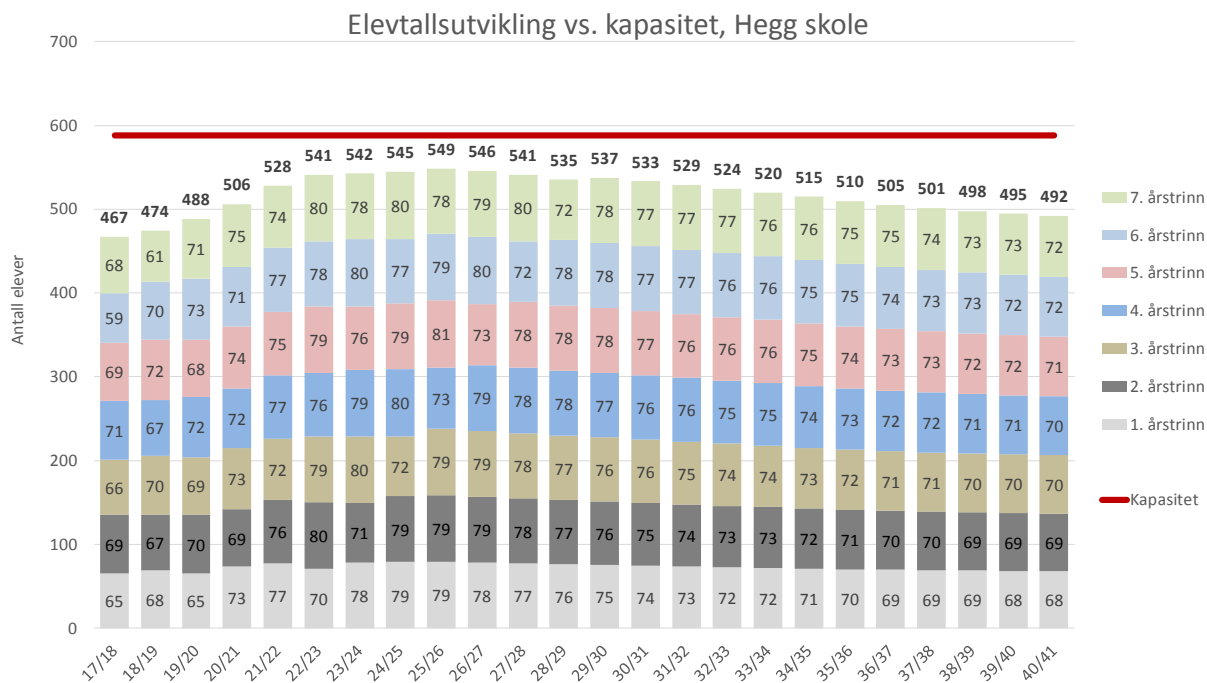
### Samlet vurdering

Skolen er planlagt som en treparallel barneskole for 588 elever. Skolen har dermed ledig kapasitet i dag.



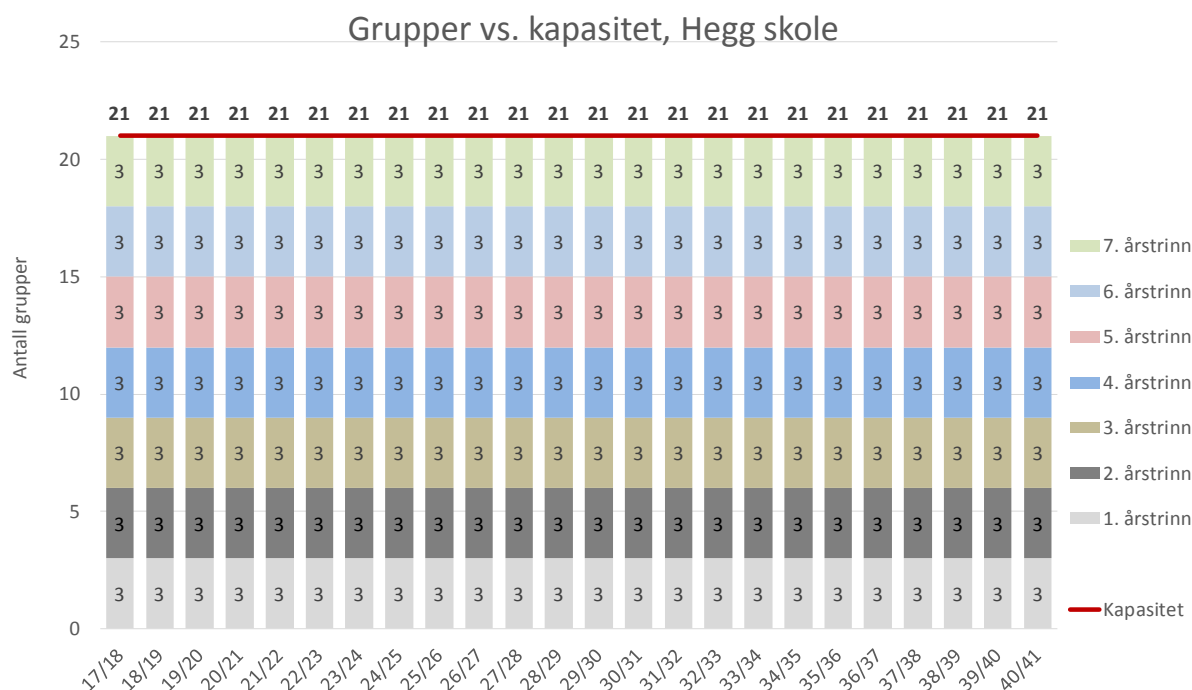
### 5.4.3 Framtidig kapasitetsbehov

Skolens kapasitet er satt til 588 elever. Som man ser av prognosefiguren under er det et godt samsvar mellom bygd kapasitet og forventet elevtallsutvikling. Det er god kapasitet gjennom hele planperioden.



**Merknad figur: sum i fet skrift**

Skolens kapasitet er satt til 21 grupper. Det er brukt et delingstall på 28 elever per gruppe.



**Merknad figur: sum i fet skrift**

## 5.5 Egge skole



### 5.5.1 Fysisk læringsmiljø, arelbruk og funksjonalitet

Egge skole er en 1-parallell 1-7 skole med 130 elever i skoleåret 2017-18. Det er 23 ansatte på skolen, hvorav 15 er lærere.

Opprinnelig skolebygning er fra 1921 og utvidet med et enetasjes påbygg i 1974. Skolen har også en midlertidig paviljong som brukes av SFO og 1.trinn. Den fysiske organiseringen vurderes å være noe tungvint, men det er en såpass liten skole at det ikke forhindrer logistikk og flyt i vesentlig grad. Store deler av skolen, spesielt 1970-bygget, oppleves som slitt og utidsmessig.

Skolen mangler flere funksjoner. I tabellen under gjennomgås skolens arealbruk og funksjoner.

FUNKSJON	NETTO-AREAL	ANTALL ROM	FUNKSJONALITET OG EGNETHET
<b>HJEMMEOMRÅDE</b>			
Klasserom	423	7	Skolen har lite fleksibilitet for ulike gruppestørrelser: slå sammen klasser eller dele i mindre grupper.
Grupperom	49	5	
Annet tilleggsareal	0	0	
SFO	92	2	
Elevenes garderobe og toaletter	38	6	Hver elev har sin garderobeplass plassert i tilknytning til korridor. Varierende standard på garderobene – for lite plass utenfor de klasserommene med flest elever. Elevtoaletteene er gamle og skolen rapporterer om luktproblematikk på gutttoalett.
<b>SUM HJEMMEOMRÅDE</b>	<b>602</b>	<b>20</b>	
<b>SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>			
Mat og helse	55	1	Har ikke eget naturfagrom eller musikkrom. Musikkutstyr har som minimum behov for et eget lager, i dag er det plassert i et klasserom.
Naturfag	0	0	
Musikk	0	0	
Kunst og håndverk	90	1	Rom for mat og helse er relativt nyoppusset, funksjonelt.
Kroppssøving	322	21	Rom for kunst og håndverk er utidsmessig og slitt.
Bibliotek	0	0	Skolens bibliotek er plassert i et lite grupperom, og kan mer ses på som et boklager/utlånssted. Rommet brukes også mye som et grupperom. Dårlig ventilasjon og temperaturregulering.
<b>SUM SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>	<b>467</b>	<b>23</b>	
<b>PERSONALAREALER</b>			
Møte-/pauserom, kontorarbeidsplasser, personalgarderobe og toaletter	154	9	Personalarealene ligger samlet i 1970-bygget. Disse fungerer greit, men det er lydjenomgang mellom kontorer. Dårlig ventilasjon på lærerarbeidsplasser.
<b>SUM PERSONALAREALER</b>	<b>154</b>	<b>9</b>	
<b>FELLESAREALER</b>			
Skolehelsetjeneste	10	1	Usentralt og bortgjemt kontor for skolehelsetjenesten.
Kantine/ sosiale møteplasser	0	0	Skolen har ikke kantine eller andre sosiale møteplasser. Bruker skolens gymsal for samlinger.
<b>SUM FELLESAREALER</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	
Støtte-/driftsareal	180	14	inkl. tilfluktsrom på 120 m2.
<b>SUM FUNKSJONSAREAL INKL IDRETTSAREAL</b>	<b>1412</b>	<b>67</b>	
<b>SUM FUNKSJONSAREAL EKSKL IDRETTSAREAL</b>	<b>1090</b>	<b>46</b>	

*Merknad tabell: skolens areal er inklusiv midlertidig bygg/ paviljong D (200 m2).*

Uteområde: Flatt, åpent og relativt oversiktlig uteareal. Fotballbanen er en grusbane som fungerer dårlig ved mye nedbør. Blir hull i banen.

Rullestolvennlig: delvis, det er heis i opprinnelig skolebygning

Inneklima: skolen opplever dårlig luftkvalitet i bygget fra 1970-tallet.

## 5.5.2 Dagens kapasitet

### Generelle læringsarealer

Skolen har seks klasserom i tillegg til et klasserom i paviljong. Klasserommene varierer i størrelse, og det er fire klasserom i størrelsesorden 50-55 m<sup>2</sup>, et på 60 m<sup>2</sup> og to på 75 m<sup>2</sup>.

Bygning	Antall Klasserom	Kapasitet forutsatt 2,5 m <sup>2</sup> per elev i klasserom	Kapasitet forutsatt 2,0 m <sup>2</sup> per elev i klasserom
Normal klasseromskapasitet	6 klasserom	139 elever	175 elever
Kapasitet i midlertidig bygg	1 klasserom	24 elever	29 elever
<b>Kapasitet generelt læringsareal</b>	<b>7 klasserom</b>	<b>162 elever</b>	<b>205 elever</b>

*\*Tidsperspektiv midlertidig bygg: ubestemt*

Det er begrenset tilgang på grupperom og andre former for felles læringsareal på skolen. I kapasitetsberegningen legges det derfor til grunn en norm på 2,5 m<sup>2</sup> per elev i klasserommet. Dette gir en gjennomsnittlig klasseromsstørrelse på 23 elever.

### Spesialutstyrte læringsarealer

Skolen har tilstrekkelig kapasitet i spesialutstyrte læringsarealer for en enparallel barneskole. Ideelt sett burde skolen også ha eget musikkrom og naturfag-/forskerrom.

### Kontorarbeidsplasser

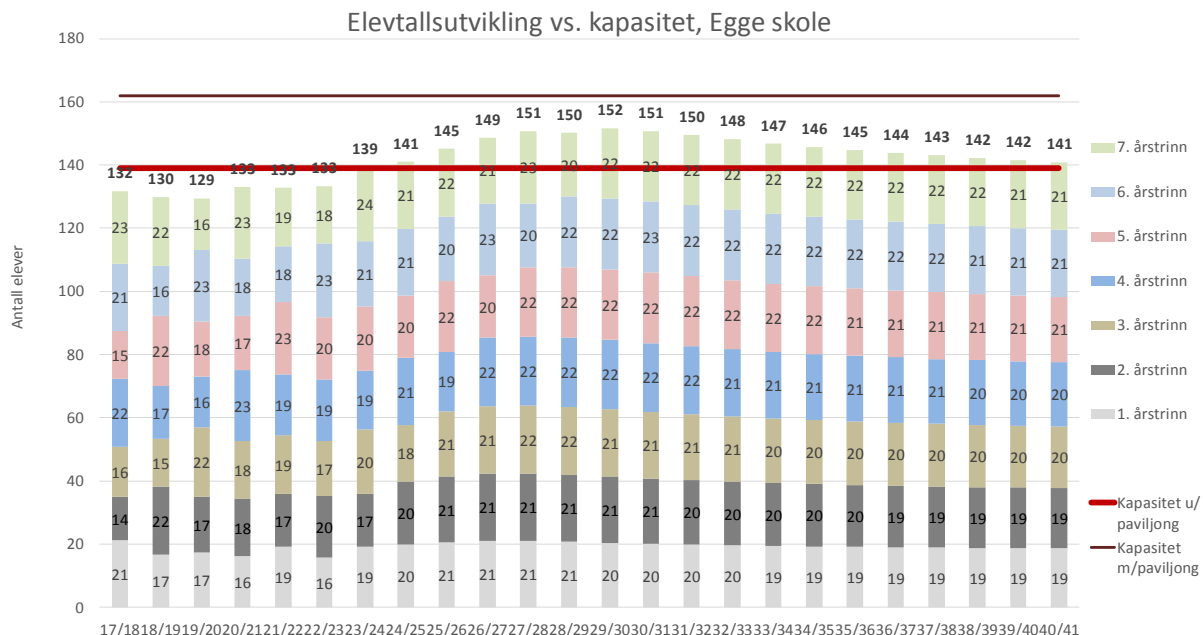
Lærerne ved skolen deler på tre arbeidsrom med et samlet areal på 65 m<sup>2</sup>. Assistentene deler også på arbeidsplasser i de samme rommene. Arealmessig befinner arbeidsplassene seg langt under kravet om 6 m<sup>2</sup> per lærer.

### Samlet vurdering

Skolen har kapasitet til ca. 140 elever. Ut fra en teoretisk kapasitetsvurdering kan skolen ta imot flere elever, men ikke flere klasser da skolen ikke har nok rom til det.

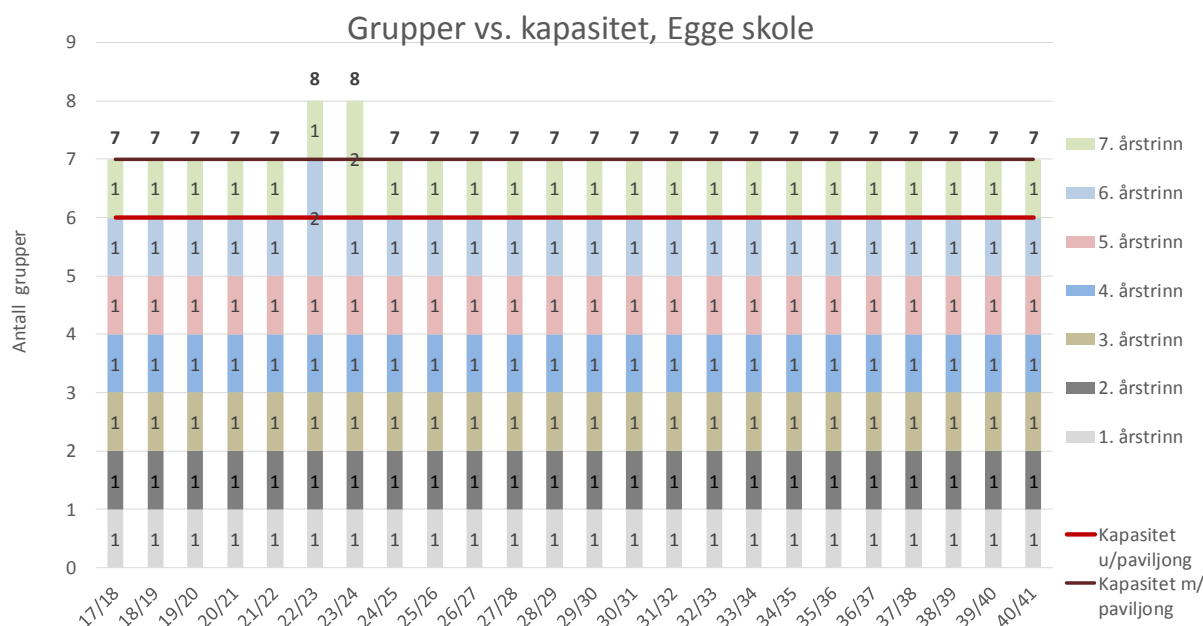
### 5.5.3 Framtidig kapasitetsbehov

Skolens kapasitet er satt til 139 elever uten midlertidig bygg og 162 elever med midlertidig bygg.



*Merknad figur: sum i fet skrift*

Skolens kapasitet er satt til seks grupper uten midlertidig bygg og syv grupper med midlertidig bygg. Det er brukt et delingstall på 23 elver per gruppe.



*Merknad figur: sum i fet skrift*

## 5.6 Tranby skole



### 5.6.1 Fysisk læringsmiljø, arealbruk og funksjonalitet

Tranby skole er en 8-10 skole med 360 elever i skoleåret 2017-18. Det er fire klasser per trinn. Det er x ansatte, hvorav x er lærere. Skolen har et tilbud for elever med særskilte opplæringsbehov, kalt miljøverkstedet (MV). Tilbudet dekker hele kommunen.

Skolebygningen er fra x år og består av to etasjer. Tilknyttet skolebygningen er også idrettshallen, Tranbyhallen. Bygningen oppleves som lukket og uoversiktlig, og logistikkmessig tungvint. Skolen erfarer også lange avstander mellom funksjoner.

Skolen har stort sett de funksjoner som den trenger. Skolens arealbruk og funksjoner gjennomgås i tabellen under.

FUNKSJON	NETTO-AREAL	ANTALL ROM	FUNKSJONALITET OG EGNETHET
<b>HJEMMEOMRÅDE</b>			
Klasserom	944	12	Tradisjonell klasseromsskole med lite fleksibilitet for en variert undervisning og ulike gruppestørrelser.
Grupperom	217	10	
Annet tilleggsareal			
Elevenes garderobe og toaletter	118	19	Skolen har ikke garderobeløsninger til elevene. Har behov for elevskap. Toaletter er av varierende kvalitet. Noen elevtoaletter er pusset opp, andre ikke.
Miljøverksted (MV)	254	13	Arealer er nylig rehabilitert og fungerer godt. Kjøkken og spiserom for MV skal oppgraderes. Kjøkkenet er her inkludert i kategorien mat og helse.
<b>SUM HJEMMEOMRÅDE</b>	<b>1279</b>	<b>41</b>	
<b>SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>			
Mat og helse	206	6	Naturfagsrom og sløyd er nylig oppgradert og vurderes som godt egnet. Mat og helse skal oppgraderes neste sommer (det ene mat- og helserommet brukes mest av MV).
Naturfag	103	2	
Musikk	119	2	Øvrige rom er slitte. Specialrommene ligger samlet bortsett fra musikkrommet. Til kroppsøving har skolen 2/3 hall.
Kunst og håndverk	249	3	
Kroppsøving	2210	52	
Bibliotek	222	1	
<b>SUM SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>	<b>3109</b>	<b>66</b>	
<b>PERSONALAREALER</b>			
Møte-/pauserom, kontorarbeidsplasser, personalgarderobe og toaletter	599	26	Nyoppussede og ombygde kontorarbeidsplasser for administrasjonen. Møterom er av varierende kvalitet. Et av møterommene er blant annet uten vinduer. Funksjonelle lærerarbeidsplasser, men skolen ønsker en samlet plassering av disse og ledelse/adm - i dag er de splittet og det vanskeliggjør kontakt og oppfølging.
<b>SUM PERSONALAREALER</b>	<b>599</b>	<b>26</b>	
<b>FELLESAREALER</b>			
Skolehelsetjeneste	21	2	Skolehelsetjenesten har funksjonelle arealer. Det er kantine/ samlingsrom i hallen som kan brukes av skolen.
Kantine/ sosiale møteplasser	0	0	
<b>SUM FELLESAREALER</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	
Støtte-/driftsareal	249	20	
<b>SUM FUNKSJONSAREAL INKL IDRETTSAREAL</b>	<b>5258</b>	<b>155</b>	
<b>SUM FUNKSJONSAREAL EKSKL IDRETTSAREAL</b>	<b>3048</b>	<b>103</b>	

Uteområde: Lite variert og inspirerende uteområde. Mye asfalt, samt få andre aktivitetstilbud bortsett fra ballspill.

Rullestolvennlig: Ja, heis i bygningen.

Inneklima: Ifølge skolen er de minste klasserommene så små at luftkvaliteten og temperaturen i rommene er problematisk.

## 5.6.2 Dagens kapasitet

### Generelle læringsarealer

Skolen har 12 klasserom av ulik størrelse. Tre klasserom er 110-125 m<sup>2</sup>, fem klasserom er 65-80 m<sup>2</sup> og fire klasserom er rett under 60 m<sup>2</sup>.

Bygning	Antall Klasserom	Kapasitet forutsatt 2,5 m <sup>2</sup> per elev i klasserom	Kapasitet forutsatt 2,0 m <sup>2</sup> per elev i klasserom
Normal klasseromskapasitet	12 klasserom	366 elever	460 elever
Kapasitet i midlertidig bygg	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt
<b>Kapasitet generelt læringsareal</b>	<b>12 klasserom</b>	<b>366 elever</b>	<b>460 elever</b>

Det vurderes å være få grupperom/ tilleggsareal på skolen, og i kapasitetsberegningen legges det derfor til grunn en norm på 2,5 m<sup>2</sup> per elev i klasserommet. Dette gir en gjennomsnittlig klasseromsstørrelse på 30 elever.

### Spesialutstyrte læringsarealer

Skolen har tilstrekkelig spesialutstyrte læringsarealer for en fireparallell ungdomsskole.

### Kontorarbeidsplasser

Det er syv lærerarbeidsrom på skolen med et samlet areal på 178 m<sup>2</sup>. Med en norm på 6 m<sup>2</sup> per arbeidsplass er det plass til 30 lærere.

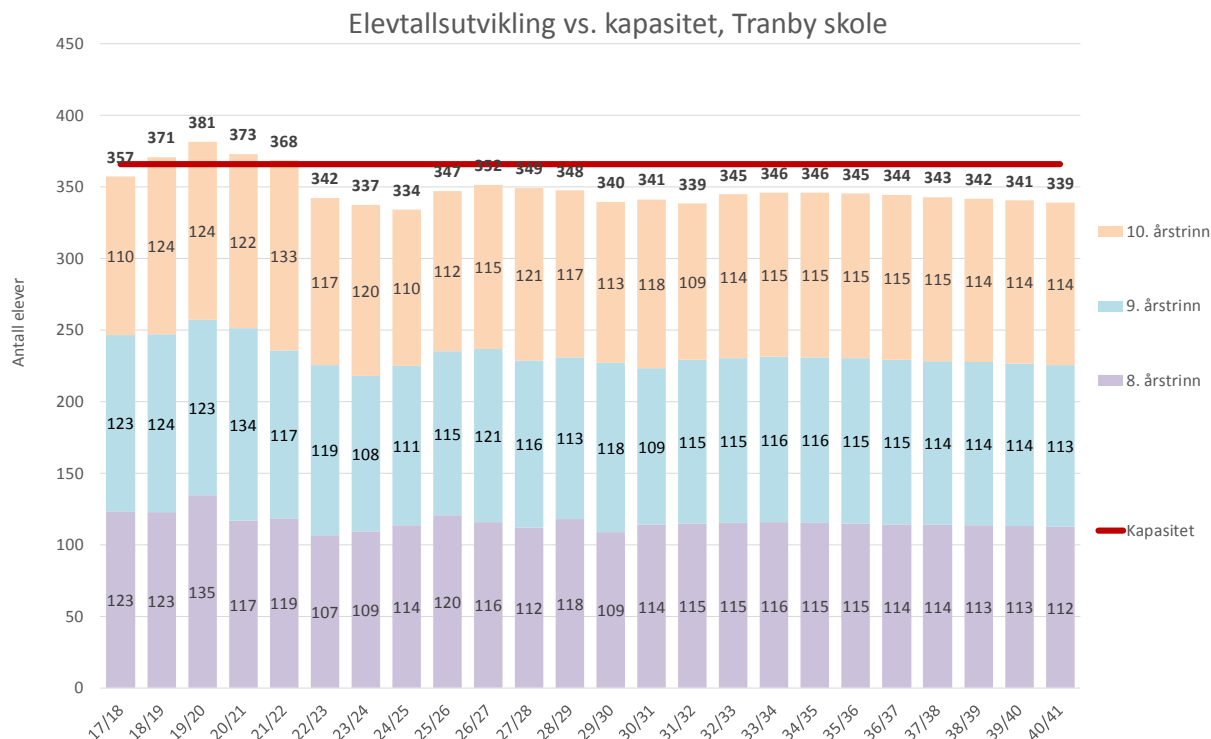
### Samlet vurdering

Skolen har kapasitet til en fireparallell ungdomsskole/ ca. 360 elever.



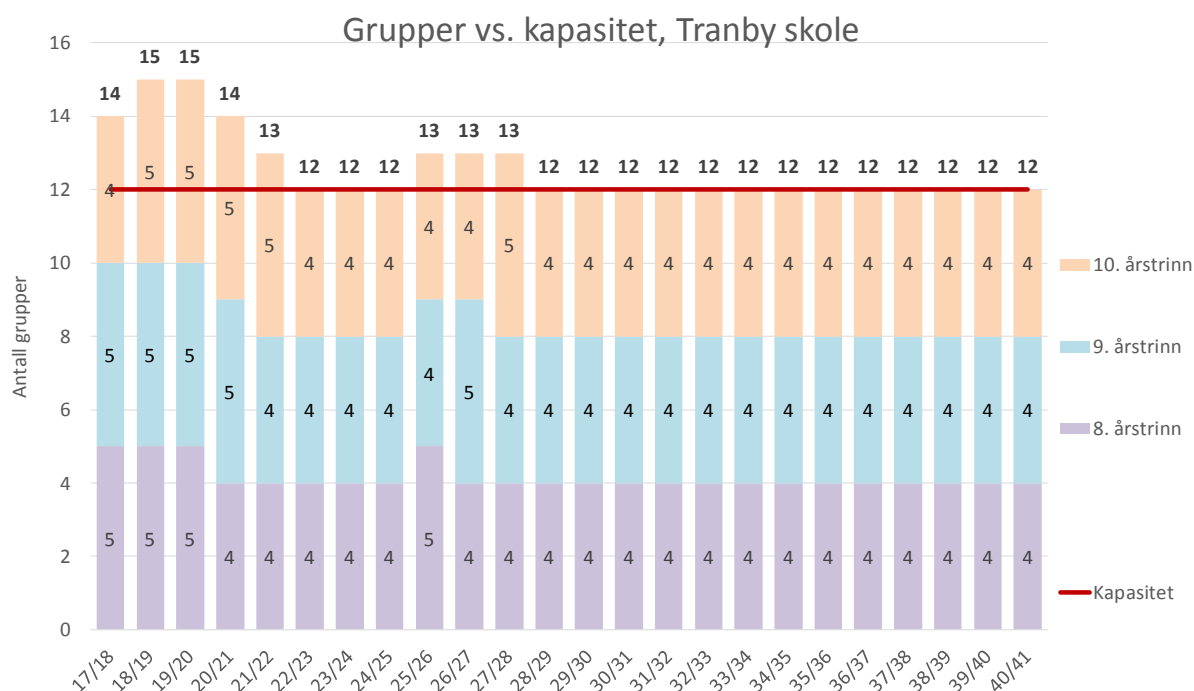
### 5.6.3 Framtidig kapasitetsbehov

Skolens kapasitet er satt til 366 elever.



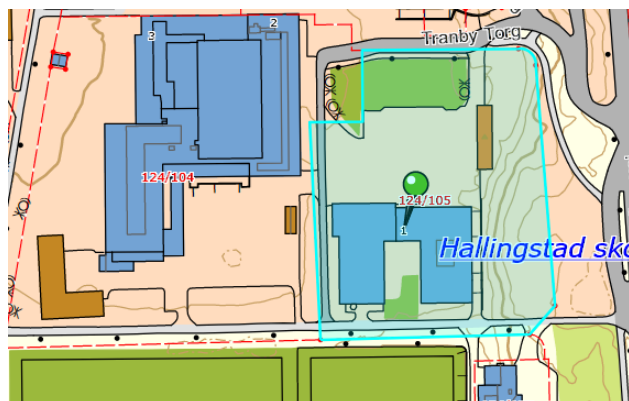
*Merknad figur: sum i fet skrift*

Skolens kapasitet er satt til 12 grupper. Det er brukt et delingstall på 30 elever per gruppe.



*Merknad figur: sum i fet skrift*

## 5.7 Hallingstad skole



### 5.7.1 Fysisk læringsmiljø, arealbruk og funksjonalitet

Hallingstad skole er en 1-7 skole og har i skoleåret 2017-18, 205 elever (inkl. elever fra Hundremeterskogen). Det er en til to klasser per trinn. Skolen har 46 ansatte, av disse er 22 lærere, 4 i ledelsen/administrasjon og 20 assistenter. Skolen har et eget tilbud for elever med særskilte opplæringsbehov, kalt «Hundremeterskogen». Hundremeterskogen disponerer egne arealer i skolen.

Skolebygningen er fra 1974 og består av to etasjer.

Skolen mangler enkelte funksjoner. Skolens arealbruk og funksjoner gjennomgås i tabellen under.

FUNKSJON	NETTO-AREAL	ANTALL ROM	FUNKSJONALITET OG EGNETHET
<b>HJEMMEOMRÅDE</b>			
Klasserom	728	11	Generelle læringsarealer av ulike størrelser, men det er varierende grad av fleksibilitet for de ulike trinnene.
Grupperom	122	6	
Annet tilleggsareal	0	0	
SFO	110	1	SFO har også sambruk med skolen i tillegg til å ha et eget rom.
Elevenes garderobe og toaletter	74	10	Skolen har garderobeløsninger kun for noen klasser. Toalettene vurderes som uegnet pga. ikke tette vegger mellom toalettene. Potensielle mobbesoner.
Hundremeterskogen	291	20	Ble bygd om for 4 år siden. Godt lagt til rette for elevenes behov, men det er ifølge skolen litt dårlig lydisolert.
<b>SUM HJEMMEOMRÅDE</b>	<b>1325</b>	<b>48</b>	
<b>SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>			
Mat og helse	76	1	Skolen har spesialrom for mat og helse og kunst og håndverk.
Naturfag	0	0	Disse fungerer greit, og brukes også til annen undervisning.
Musikk	0	0	Kroppsøving foregår i Tranbyhallen i sambruk med ungdomsskolen. Barneskolen bruker 1/3 av hallen. Barneskolen opplever utfordringer med sambruket.
Kunst og håndverk	141	4	Det er heller ikke nok kapasitet i hall og garderobe til å bruke til fysisk aktivitet, fysisk aktivitet må derfor gjøres ute.
Kroppsøving	0	0	
Bibliotek	47	1	Skolen har et lite inspirerende bibliotek/boklager. Bruker i hovedsak Tranby bibliotek.
<b>SUM SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>	<b>263</b>	<b>6</b>	
<b>PERSONALAREALER</b>			
Møte-/pauserom, kontorarbeidsplasser, personalgarderobe og toaletter	409	15	Sentraliserte lærerarbeidsplasser. Skolen har et stort og fint personalrom, men mangler møterom for de ansatte. Dette fører til støy på lærerarbeidsplassene/teamrommene. Usentral og bortgjemt plassering av administrasjonen. Behov for oppussing. Ikke tette vegger mellom toalettene i personalgarderobe.
<b>SUM PERSONALAREALER</b>	<b>409</b>	<b>15</b>	
<b>FELLESAREALER</b>			
Skolehelsetjeneste	17	1	Skolehelsetjenesten har gode og egnede arealer.
Kantine/ sosiale møteplasser	0	0	Skolen har ikke kantine eller sosiale møteplasser for elevene.
<b>SUM FELLESAREALER</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	
Støtte-/driftsareal	88	7	Skolen erfarer at det er for liten lagerkapasitet.
<b>SUM FUNKSJONSAREAL INKL IDRETTSAREAL</b>			
<b>SUM FUNKSJONSAREAL EKSKL IDRETTSAREAL</b>	<b>2101</b>	<b>77</b>	

Uteområde: Lite variert uteområde, mye asfalt og baner for ballspill. Deler av lekeplassen til barna går ut mot vei, men det mangler gjerde.

Inneklima: skolen opplever dårlige luftforhold i hele bygningen.

Rullestolvennlig: ja, men skolen opplyser om at heis ikke alltid fungerer.

## 5.7.2 Dagens kapasitet

### Generelle læringsarealer

Skolen har klasserom av ulik størrelse. Seks klasserom på rundt 60 m<sup>2</sup>, fire klasserom på rundt 75-80 m<sup>2</sup> og et rom på 50 m<sup>2</sup>.

Bygning	Antall klasserom	Kapasitet forutsatt 2,5 m <sup>2</sup> per elev i klasserom	Kapasitet forutsatt 2,0 m <sup>2</sup> per elev i klasserom
Normal klasseromskapasitet	11 klasserom	280 elever	353 elever
Kapasitet i midlertidig bygg	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt
<b>Kapasitet generelt læringsareal</b>	<b>11 klasserom</b>	<b>280 elever</b>	<b>353 elever</b>

Det er begrenset tilgang på grupperom eller tilleggsareal til klasserom på skolen. I kapasitetsberegningen legges det derfor til grunn en norm på 2,5 m<sup>2</sup> per elev i klasserommet. Dette gir en gjennomsnittlig klasseromsstørrelse på 25 elever.

### Spesialutstyrte læringsarealer

Skolen har tilstrekkelig kapasitet i spesialutstyrte læringsarealer til en 1-2 parallell barneskole. Skolen burde ideelt sett hatt eget musikkrom og naturfagrom/forskerrom.

### Kontorarbeidsplasser

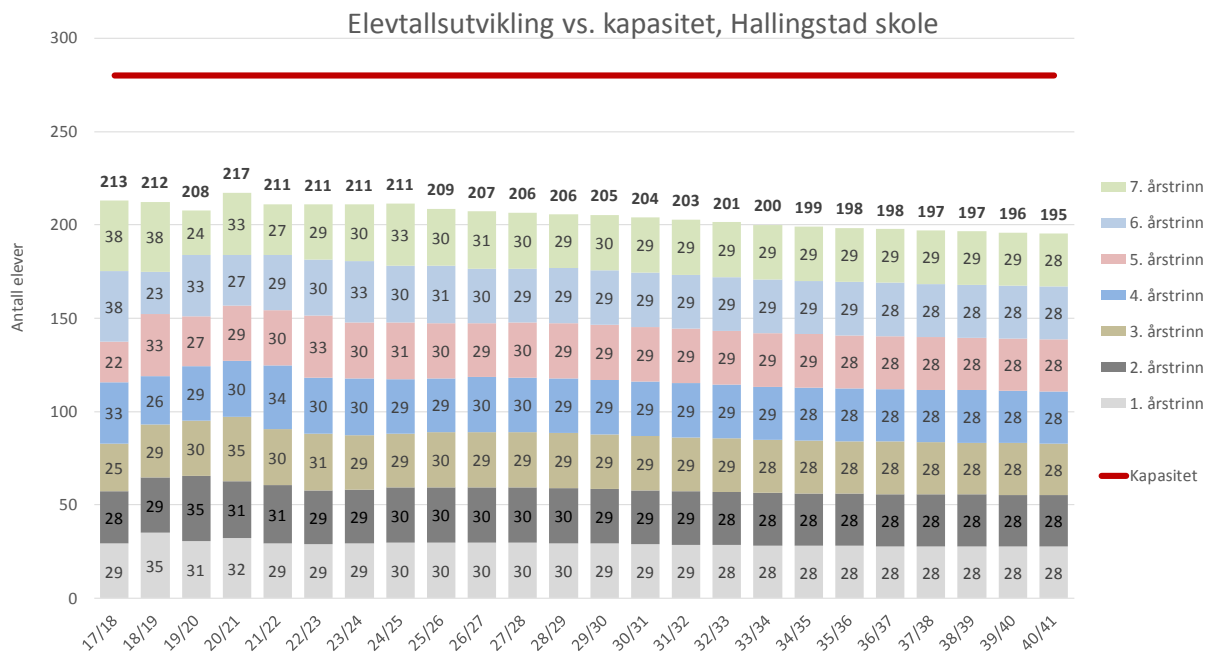
Det er to lærerarbeidsrom med et samlet areal på 124 m<sup>2</sup>. Med en norm på 6 m<sup>2</sup> per arbeidsplass gir det plass til 21 lærere. Det er behov for møterom på skolen.

### Samlet vurdering

Skolen har kapasitet til en enparallel barneskole med mulighet for to paralleller på inntil 3-4 trinn.

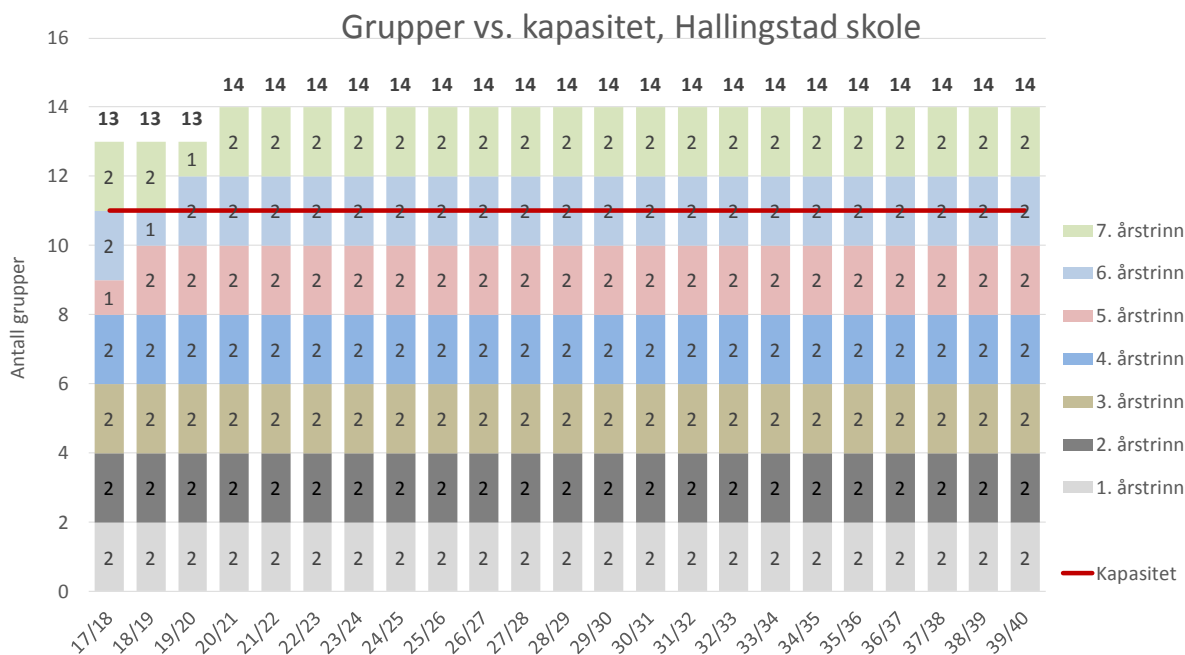
### 5.7.3 Framtidig kapasitetsbehov

Skolens kapasitet er satt til 280 elever. Mer realistisk er kanskje en kapasitet på 210 elever/ enparallelle barneskole.



**Merknad figur: sum i fet skrift**

Skolens kapasitet er satt til 11 grupper. Det er brukt et delingstall på 25 elever per gruppe.



**Merknad figur: sum i fet skrift**

## 5.8 Henummarka skole



### 5.8.1 Fysisk læringsmiljø, arealbruk og funksjonalitet

Henummarka skole er en 1-7 skole med 268 elever i skoleåret 2017-18. Skolen har to paralleller på alle trinn, bortsett fra ett trinn som har en gruppe. Skolen har også et tilbud for elever med særskilte opplæringsbehov, Miljøverkstedet. Det er 39 ansatte på skolen, hvorav 22 er lærere.

Skolebygningen er fra 1985 og er organisert i fire fløyer. Bygningen består i hovedsak av ett plan, med kjeller og 2.etasje over en av fløyene. Skolen har en forholdsvis logisk og enkel oppbygging, men det er tradisjonelle tette vegger og dører som ikke bidrar til å gi bedre oversikt.

Skolen har stort sett de funksjoner den trenger og den vurderes i hovedsak som funksjonell og egnet for skolevirksomheten. Funksjoner gjennomgås i tabellen under.

FUNKSJON	NETTO-AREAL	ANTALL ROM	FUNKSJONALITET OG EGNETHET
<b>HJEMMEOMRÅDE</b>			
Klasserom	945	14	Har ulike klasseromsstørrelser. Noen klasserom har også foldevegger som muliggjør større rom/ grupper ved behov. Har også grupperom til halvparten av alle klasserommene.
Grupperom	219	7	
Annet tilleggsareal SFO	113	2	
Elevenes garderobe og toaletter	75	6	Skolen har garderobeløsninger for elevene som er ok. Toalettene er ikke egnet da det er spanskvegger som vurderes potensielle mobbesoner. Ifølge skolen er det også ofte klager fra elevene om dette, samt om vond lukt på toalettene.
Miljøverksted (MV)	120	7	Har egne arealer, men disse er ikke bygd/ spesielt tilpasset for elevenes behov for fysisk tilrettelegging. Toalettet/ stellerommet på Miljøverkstedet er for lite.
<b>SUM HJEMMEOMRÅDE</b>	<b>1471</b>	<b>36</b>	
<b>SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>			
Mat og helse	83	1	Spesialrommene fungerer godt, men musikkrommet er opprinnelig et klasserom og ikke lydisolert for støyende aktiviteter.
Naturfag	0	0	
Musikk	84	1	
Kunst og håndverk	127	2	
Kroppsvøving	296	6	
Bibliotek	63	1	
<b>SUM SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>	<b>653</b>	<b>11</b>	
<b>PERSONALAREALER</b>			
Møte-/pauserom, kontorarbeidsplasser, personalgarderobe og toaletter	281	11	Dårlig utforming av lærerarbeidsplasser. Opprinnelig var det bygget som et stort lærerarbeidsrom, men det er satt opp lettvegger for å skape mindre lærerarbeidsrom. Dette er dårlige rom både når det gjelder lyd- og lysforhold. Flere arbeidsplasser er uten dagslys. Dårlig lydisolering på kontorarbeidsplasser.
<b>SUM PERSONALAREALER</b>	<b>281</b>	<b>11</b>	
<b>FELLESAREALER</b>			
Skolehelsestjeneste	13	1	Bruker gymsalen som samlingsrom.
Kantine/ sosiale møteplasser	0	0	
<b>SUM FELLESAREALER</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	
Støtte-/driftsareal	402	8	inkl. tilfluktsrom på 170 m2 - uegnet til bruk for opphold
<b>SUM FUNKSJONSAREAL INKL IDRETTSAREAL</b>	<b>2820</b>	<b>67</b>	
<b>SUM FUNKSJONSAREAL EKSKL IDRETTSAREAL</b>	<b>2524</b>	<b>61</b>	

Uteområde: Variert uteområde med både asfalt og grønt og ulike områder for lek og fysisk og sosial aktivitet.

Inneklima: skolens erfaringer er gode mtp. inneklima, bortsett fra dårlige lysforhold på enkelte arbeidsplasser.

Rullestolvennlig: ja, heis i bygget.

## 5.8.2 Dagens kapasitet

### Generelle læringsarealer

Skolen har 14 klasserom av ulike størrelse. Ni klasserom på rundt 60 m2, fire store klasserom på 80-100 m2 og et lite klasserom på 40 m2.

Bygning	Antall klasserom	Kapasitet forutsatt 2,5 m2 per elev i klasserom	Kapasitet forutsatt 2,0 m2 per elev i klasserom
Normal klasseromskapasitet	14 klasserom	348 elever	439 elever
Kapasitet i midlertidig bygg	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt
<b>Kapasitet generelt læringsareal</b>	<b>14 klasserom</b>	<b>348 elever</b>	<b>439 elever</b>

*\*Tidsperspektiv midlertidig bygg: ikke aktuelt*

Det er få grupperom eller annet tilleggsareal til klasserommene. I kapasitetsberegningen legges det derfor til grunn en norm på 2,5 m2 per elev i klasserommet. Dette gir en gjennomsnittlig klasseromsstørrelse på 27 elever.

### Spesialutstyrte læringsarealer

Skolen har tilstrekkelig spesialromskapasitet for en toparallel barneskole.

### Kontorarbeidsplasser

Det er åtte lærerarbeidsrom og totalt areal er 130 m2. Med en norm på 6 m2 gir dette plass til 22 lærere.

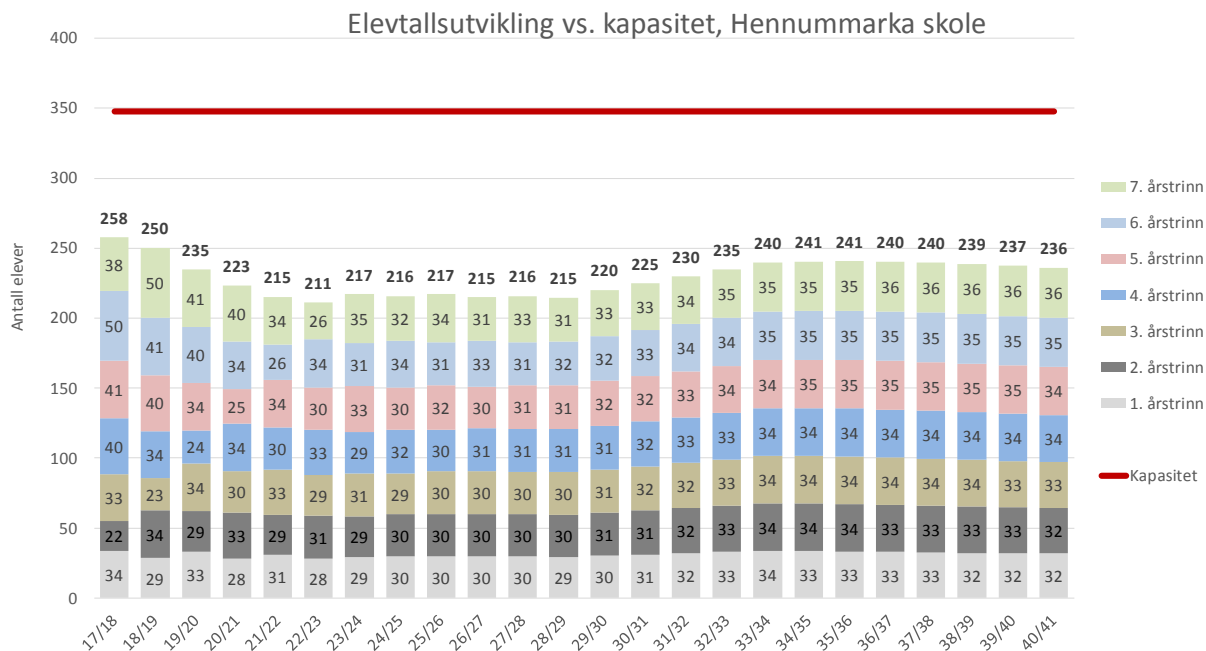
### Samlet vurdering

Skolen har kapasitet til toparallel barneskole, ca. 350 elever.



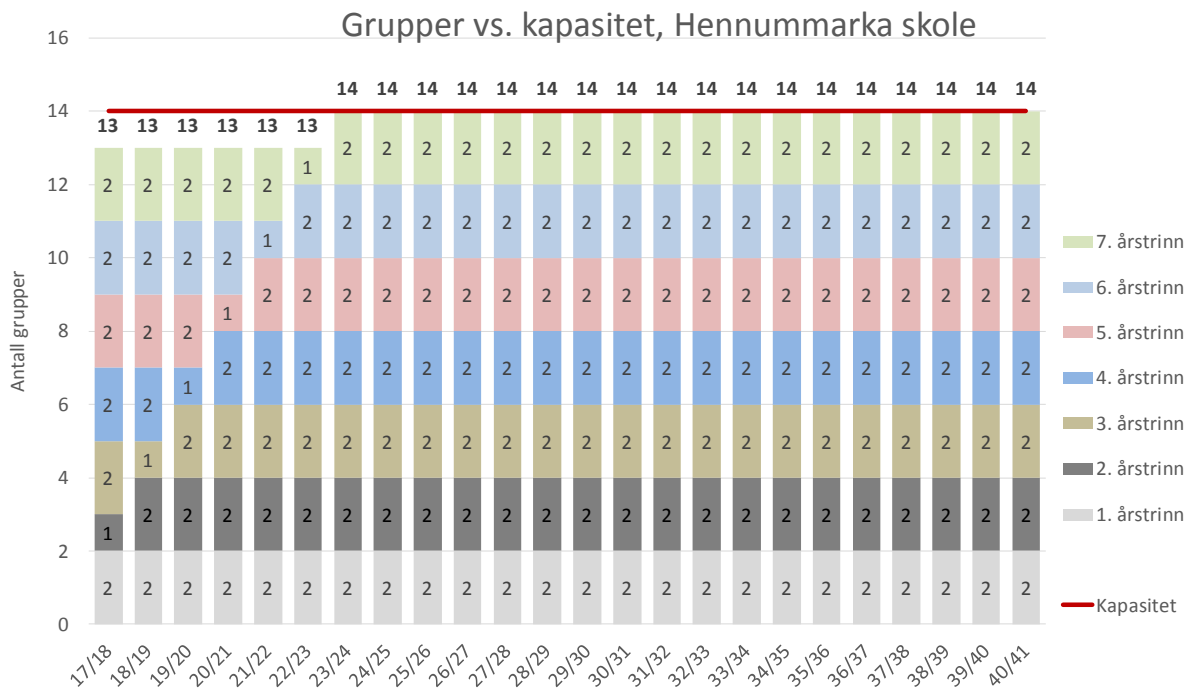
### 5.8.3 Framtidig kapasitetsbehov

Skolens kapasitet er satt til 348 elever.



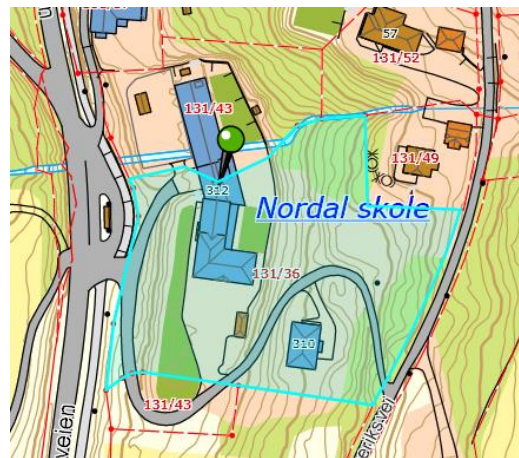
*Merknad figur: sum i fet skrift*

Skolens kapasitet er satt til 14 grupper. Det er brukt et delingstall på 27 elever per gruppe.



*Merknad figur: sum i fet skrift*

## 5.9 Nordal skole



### 5.9.1 Fysisk læringsmiljø, arealbruk og funksjonell egnethet

Nordal skole er en 1-7 skole og har i skoleåret 2017-18, 36 elever. Skolen er fådelt med totalt tre alderblandede klasser. Deler av undervisningen foregår i disse klassene og undervisningen i basisfagene foregår på trinn. Skolen har ni ansatte, av disse er fem lærere, en i administrasjon og tre assistenter.

Den eldste skolebygningen er fra 1921 og er bundet sammen med et nyere bygg med klasserom og sløydsal fra 1960-tallet, og administrasjonsavdelingen er fra 2002. Begge bygningene har tre etasjer. Skolen har også et tilhørende bygg som brukes til SFO og mat og helse.

Skolen har de funksjoner som den trenger. Skolens funksjoner gjennomgås i det følgende.

FUNKSJON	NETTO-AREAL	ANTALL ROM	FUNKSJONALITET OG EGNETHET
<b>HJEMMEOMRÅDE</b>			
Klasserom	578	9	Tradisjonell klasseromsskole med klasserom og noen grupperom. God romkapasitet gir fleksibilitet for ulike gruppestørrelser og aktiviteter.
Grupperom	65	4	
Annet tilleggsareal	0	0	
SFO	203	24	SFO holder til i et eget bygg adskilt fra øvrige skolefunksjoner.
Elevenes garderobe og toaletter	82	8	Nylig renovert
<b>SUM HJEMMEOMRÅDE</b>	<b>927</b>	<b>45</b>	
<b>SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>			
Mat og helse	45	2	Skolen har de spesialrommene den trenger og disse vurderes som nokså funksjonelle. Men mat og helse har en usentral plassering i SFO-bygget ift.
Naturfag	0	0	
Musikk	0	0	øvrige skoleanlegg.
Kunst og håndverk	92	1	Sløydsal er under oppussing.
Kroppsøving	231	8	Gymsal er noe slitt.
Bibliotek	22	1	Skolen har et lite rom for bibliotek. Skolen bruker også lokalt folkebibliotek.
<b>SUM SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>	<b>389</b>	<b>12</b>	
<b>PERSONALAREALER</b>			
Møte-/pauserom, kontorarbeidsplasser, personalgarderobe og toaletter	182	12	Personalarealene vurderes som funksjonelle, men det vurderes å være en noe usentral plassering av administrasjonen i tredje etasje. Lærere sitter i teamrom. God tilgang på møte-/pauserom.
<b>SUM PERSONALAREALER</b>	<b>182</b>	<b>12</b>	
<b>FELLESAREALER</b>			
Skolehelsetjeneste	11	1	Skolehelsetjenesten er plassert i 3. etasje sammen med øvrig personalareal. Kunne med fordel hatt en plassering mer tilgjengelig for elevene.
Kantine/ sosiale møteplasser	0	0	Skolen har ikke noe dedikert areal til sosiale aktiviteter, men det er god plass for eksempel i gymsal til å samle elevene.
<b>SUM FELLESAREALER</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	
Støtte-/driftsareal	168	20	
<b>SUM FUNKSJONSAREAL INKL IDRETTSAREAL</b>	<b>1677</b>	<b>90</b>	
<b>SUM FUNKSJONSAREAL EKSKL IDRETTSAREAL</b>	<b>1446</b>	<b>82</b>	

Uteområder: Variert uteområde med både asfalt og grønt, og ulike aktivitetstilbud for elevene.

Inneklima: skolen opplever inneklimaet som godt.

Rullestolvennlig: Heis i nybygget, ikke heis i SFO-bygget.

## 5.9.2 Dagens kapasitet

### Generelle læringsarealer

Skolen har ni klasserom av ulik størrelse. Fire klasserom er på 55 m<sup>2</sup>, fire klasserom på 65 m<sup>2</sup> og ett på 90 m<sup>2</sup>.

Bygning	Antall klasserom	Kapasitet forutsatt 2,5 m <sup>2</sup> per elev i klasserom	Kapasitet forutsatt 2,0 m <sup>2</sup> per elev i klasserom
Normal klasseromskapasitet	9 klasserom	222 elever	280 elever
Kapasitet i midlertidig bygg	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt
<b>Kapasitet generelt læringsareal</b>	<b>9 klasserom</b>	<b>222 elever</b>	<b>280 elever</b>

Det er begrenset tilgang på grupperom og spesialrom/fellesområder. I kapasitetsberegningen legges det derfor til grunn en norm på 2,5 m<sup>2</sup> per elev i klasserom. Dette gir en gjennomsnittlig klasseromsstørrelse på 25 elever hvis alle ni rommene blir benyttet, noe som understreker at skolen har svært mye ledig kapasitet.

### Spesialutstyrte læringsarealer

Skolen har tilstrekkelig kapasitet til en enparallel barneskole.

### Kontorarbeidsplasser

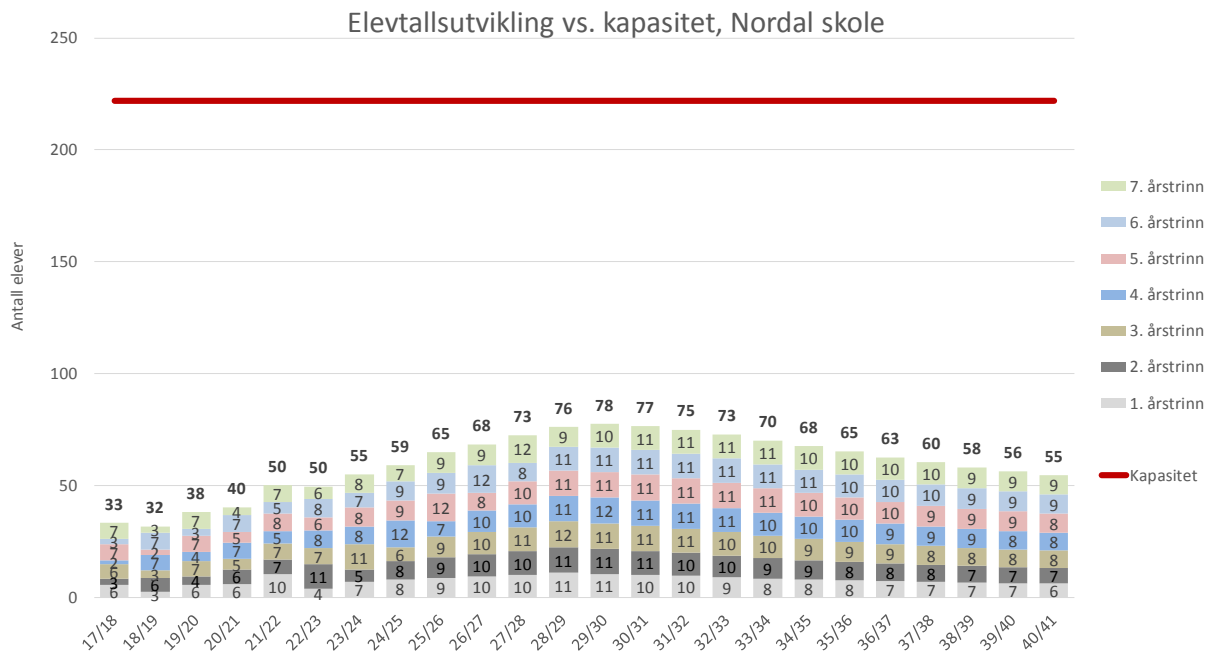
Det er i dag tre rom til lærerarbeidsplasser med et totalt areal på 65 m<sup>2</sup>. Med en norm på 6 m<sup>2</sup> gir dette plass til ca. 11 lærere.

### Samlet vurdering

Skolen har kapasitet til en enparallel barneskole/ ca. 210 elever.

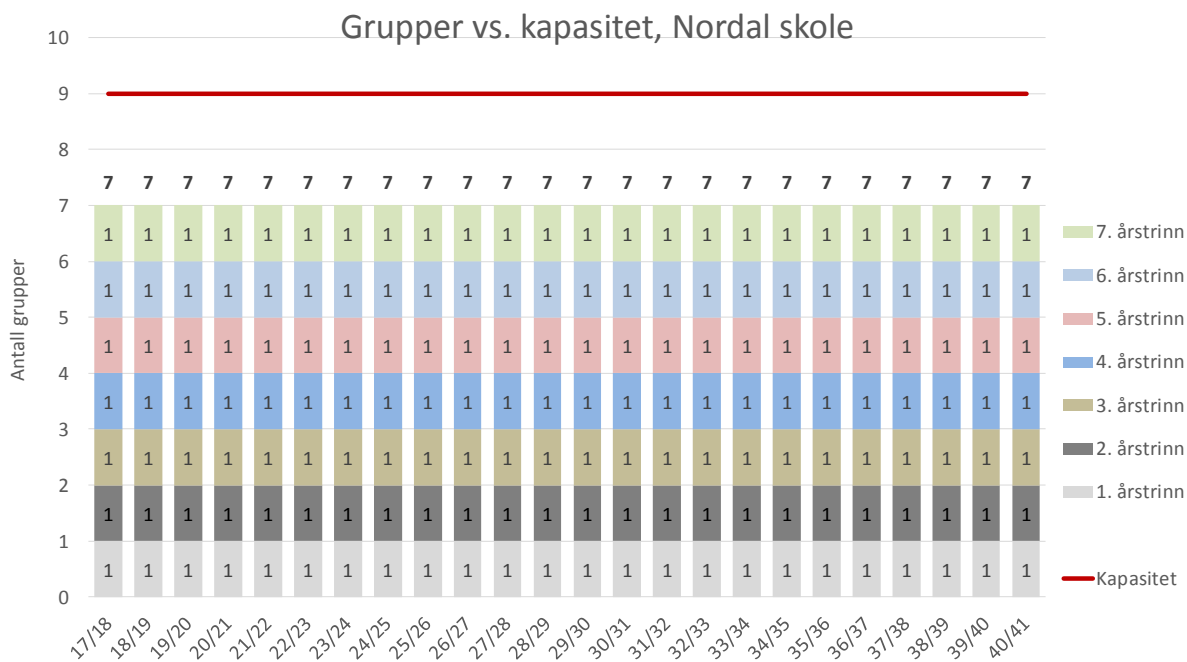
### 5.9.3 Framtidig kapasitetsbehov

Skolens kapasitet er satt til 222 elever. Som man ser av figuren er det mye ledig kapasitet på skolen gjennom hele planperioden.



**Merknad figur: sum i fet skrift.**

Skolens kapasitet er satt til syv grupper. Det er brukt et delingstall på 25 elever per gruppe.



**Merknad figur: sum i fet skrift**

## 5.10 Heia skole



### 5.10.1 Fysisk læringsmiljø, arealbruk og funksjonell egnethet

Heia skole er en 1-7 skole og har i skoleåret 2017-18, 270 elever. Det er en til to klasser per trinn. Skolen har 34 ansatte, av disse er 23 lærere.

Skolen har en bygningsmasse, A-D, som er påbygd i ulike etapper. Opprinnelig skolebygning (C) er fra 1920 og påbygg fra 1970- og 90-tall. Opprinnelig skolebygning ble pusset opp i 2012. Det er ulikt etasjetall i de ulike bygningene: A er på førsteplan med underetasje, B og D er på førsteplan og C er på to plan med kjeller. Skolen har også en gammel vaktmesterbolig (F-bygg) som er svært nedslitt, uegnet og ikke i bruk for skolens virksomhet. Heiahallen (idrettshall og musikkrom) er ny og ligger i tilknytning til skolen.

Skolebygningen bærer preg av å være påbygd i ulike tidsperioder, og den vurderes som noe uoversiktlig og kronglete logistikkmessig.

Skolen har de funksjoner som den trenger. Skolens arealbruk og funksjoner gjennomgås i det følgende.

FUNKSJON	NETTO-AREAL	ANTALL ROM	FUNKSJONALITET OG EGNETHET
<b>HJEMMEOMRÅDE</b>			
Klasserom	887	14	Klasserom av ulike størrelser. Noen klasserom har skillevegger og kan åpnes opp til større grupper/ samlet trinn. Det er ikke alle klasserom som har tilgang på grupperom.
Grupperom	141	9	
Annet tilleggsareal	0	0	
SFO	86	3	Sambruk med skolen. Fungerer ok.
Elevenes garderobe og toaletter	154	18	Variierende kvalitet. Enkelte toaletter med spanskvegger.
<b>SUM HJEMMEOMRÅDE</b>	<b>1269</b>	<b>44</b>	
<b>SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>			
Mat og helse	155	6	Skolen bruker Heiahallen til kroppsøving. I Heiahallen er det også musikkrom. Disse arealene er ikke med i areallisten.
Naturfag	0	0	
Musikk	0	0	Skolens arealer til mat og helse og kunst og håndverk er slitt og har behov for oppgradering.
Kunst og håndverk	104	3	
Kroppsøving	0	0	
Bibliotek	0	0	
<b>SUM SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>	<b>259</b>	<b>9</b>	
<b>PERSONALAREALER</b>			
Møte-/pauserom, kontorarbeidsplasser, personalgarderobe og toaletter	287	16	Nye, store personal- og møterom som også brukes som kontorarbeidsplass for ledelsen. Noe usentral plassering av administrasjonen ift. Inngang og elevarealer. Lærerearbeidsplasser er sentralisert. Usentral plassering ift. ledelse og elevareal.
<b>SUM PERSONALAREALER</b>	<b>287</b>	<b>16</b>	
<b>FELLESAREALER</b>			
Skolehelsetjeneste	21	1	Noe bortgjemt plassering av skolehelsetjeneste i underetasje. Skolen har ingen dedikerte arealer for samling eller sosiale møteplasser for elevene, men kan bruke Heiahallen.
Kantine/ sosiale møteplasser	0	0	
<b>SUM FELLESAREALER</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	
Støtte-/driftsareal	257	11	
<b>SUM FUNKSJONSAREAL INKL IDRETTSAREAL</b>	<b>2092</b>	<b>81</b>	
<b>SUM FUNKSJONSAREAL EKSKL IDRETTSAREAL</b>	<b>2092</b>	<b>81</b>	<b>Har ikke areal for Heiahallen</b>

Uteområde: Skolen har et nokså variert uteområde. Deler av uteområdet er ved gammel vaktmesterbolig der elevene må krysse bilvei (men ikke veldig trafikkert vei).

Inneklima: Kvaliteten på inneklimaet varierer i skolebygget hva gjelder temperaturregulering og solskjerming.

Rullestolvennlig: delvis, heis i A-bygg, men ikke i C-bygg der administrasjonen holder til i 2.etasje.

## 5.10.2 Dagens kapasitet

### Generelle læringsarealer

Skolen har 14 klasserom av ulik størrelse. Åtte klasserom er 56-59 m<sup>2</sup>, ett klasserom er 48 m<sup>2</sup> og fem klasserom er mellom 70-85 m<sup>2</sup>.

Bygning	Antall klasserom	Kapasitet forutsatt 2,5 m <sup>2</sup> per elev i klasserom	Kapasitet forutsatt 2,0 m <sup>2</sup> per elev i klasserom
A,C,D	14	341 elever	430 elever
Midlertidig bygg	Ikke aktuelt		
<b>Kapasitet generelt læringsareal</b>	<b>14</b>	<b>341 elever</b>	<b>430 elever</b>

På grunn av begrenset med grupperom eller annet tilleggsareal til klasserom, legges det i kapasitetsberegningen til grunn en norm på 2,5 m<sup>2</sup> per elev. Dette gir en gjennomsnittlig gruppestørrelse på 24 elever.

### Spesialutstyrte læringsarealer

Skolen har tilstrekkelig kapasitet i spesialutstyrte læringsarealer til en toparallel barneskole.

### Kontorarbeidsplasser

Det er seks lærerarbeidsrom på skolen, totalt areal 98 m<sup>2</sup>. Dette gir med en norm på 6 m<sup>2</sup> per arbeidsplass, plass til 16 lærere. Det er godt med store møterom på skolen.

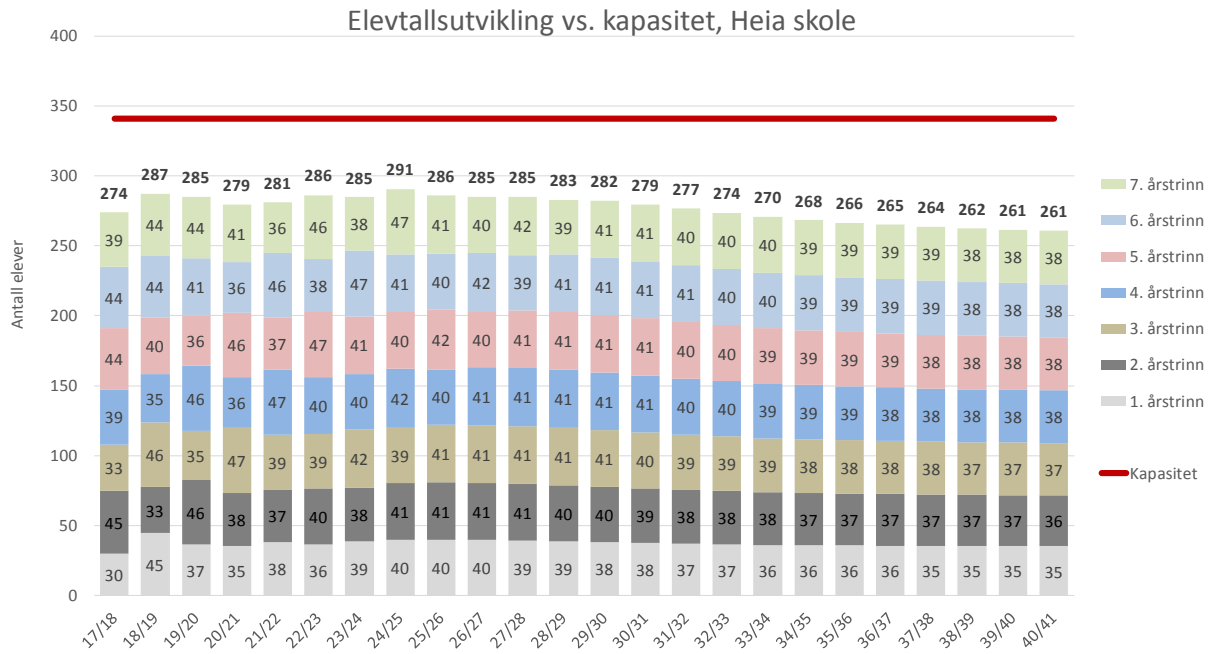
### Samlet vurdering

Skolen har kapasitet til ca. 340 elever. Forutsetter flere lærerarbeidsplasser.



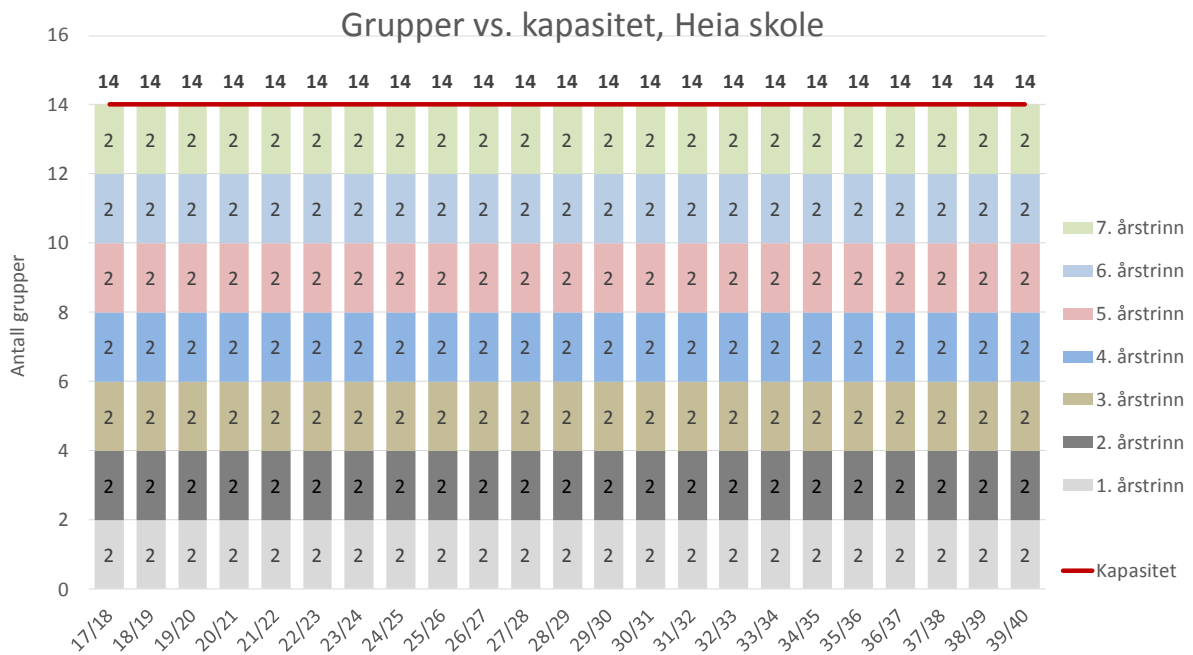
### 5.10.3 Framtidig kapasitetsbehov

Skolens kapasitet er satt til 341 elever.



*Merknad figur: sum i fet skrift.*

Skolens kapasitet er satt til 14 grupper. Det er brukt et delingstall på 24 elever per gruppe.



*Merknad figur: sum i fet skrift.*

## 5.11 Sylling skole



### 5.11.1 Fysisk læringsmiljø, arealbruk og funksjonell egnethet

Sylling skole er en 1-10 skole med 305 elever i skoleåret 2017-18. Det er en til to klasser per trinn. Det er 40 ansatte på skolen, hvorav 32 er lærere.

Sylling skole har totalt seks bygninger fra inndelt A-G som er satt opp til ulike tider. Bygg D og B er knyttet sammen med en innglasset bro, mens resten er frittstående bygninger. Dette utfordrer logistikken og flyten på skolen. For lærere som underviser på flere trinn er det en utfordring å forflytte seg raskt mellom bygningene.

Skolen har stort sett de funksjoner som den trenger, men funksjonaliteten varierer fra bygg til bygg. To av bygningene, F og G, anses som midlertidige. De er i dårlig stand og vurderes som lite egnet for skoledrift. A-/gamlebygget vurderes generelt som lite funksjonelt: trange korridorer, mangler heis, dårlig inneklimate og en del uutnyttet areal i kjeller (brukes av SFO, men det er en kjeller med dårlig utsyn og dagslys – lite egnet til varig opphold).

Bygg D og B kan man si utgjør selve skolebygningen, her ligger de spesialutstyrte læringsarealene, fellesarealene, administrasjonsarealene og trinnarealene for ungdomsskolen. Både D og B vurderes som relativt funksjonelle arealer.

FUNKSJON	NETTO-AREAL	ANTALL ROM	FUNKSJONALITET OG EGNETHET
<b>HJEMMEOMRÅDE</b>			
Klasserom	1056	18	Funksjonalitet varierer fra bygg til bygg. Generelt greie muligheter for en variert undervisning med ulike gruppestørrelser og aktiviteter.
Grupperom	156	10	
Annet tilleggsareal	0	0	
SFO	126	2	Arealene som er oppgitt er de arealene som SFO/ barnetrinnet disponerer i A-bygget. SFO holder også til i et eget bygg på skolen (mangler areal). Usentralt ift. sambruk med øvrige skolefunksjoner.
Elevenes garderobe og toaletter	267	31	Elevene har egne garderobeløsninger som fungerer greit. Toaletter er av varierende standard og kvalitet. Felles toalettentral med spanskvegger i kjeller i A-bygget. Vurderes som uegnet (potensiell mobbesone) og usentralt for elever som holder til i 2. etasje.
<b>SUM HJEMMEOMRÅDE</b>	<b>1605</b>	<b>61</b>	
<b>SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>			
Mat og helse	88	4	Mat og helse og kroppsøving er gode og funksjonelle arealer. De andre er mindre egnet pga.:
Naturfag	56	2	
Musikk	46	3	- litt lite musikkrom for en klasse på 30 elever- mer egnet som et øvingsrom.
Kunst og håndverk	179	5	
Kroppsøving	2394	58	-naturfagrom har uhensiktsmessig størrelse og utforming - ikke lagt til rette for sløyd i kunst og håndverk
Bibliotek	95	3	Biblioteket fungerer godt og er sentralt plassert i tilknytning til samlingsrom.
<b>SUM SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>	<b>2857</b>	<b>75</b>	
<b>PERSONALAREALER</b>			
Møte-/pauserom, kontorarbeidsplasser, personalgarderobe og toaletter	372	23	Sentraliserte lærerarbeidsplasser og administrasjon i ungdomsskolebygget i tillegg til egne lærerarbeidsplasser i A-bygget. Trange lærerarbeidsplasser. Behov for oppgradering av møte-/pauserom.
<b>SUM PERSONALAREALER</b>	<b>372</b>	<b>23</b>	
<b>FELLESAREALER</b>			
Skolehelsetjeneste	0	0	Skolen har et samlingsrom som ligger i tilknytning til mat og helse og bibliotek. Kan også bruke Syllinghallen for samling.
Kantine/ sosiale møteplasser	298	4	
<b>SUM FELLESAREALER</b>	<b>298</b>	<b>4</b>	
Støtte-/driftsareal	154	16	Egnet
<b>SUM FUNKSJONSAREAL INKL IDRETTSAREAL</b>	<b>5286</b>	<b>179</b>	
<b>SUM FUNKSJONSAREAL EKSKL IDRETTSAREAL</b>	<b>2892</b>	<b>121</b>	

*Merknad tabell: skolens areal er inklusiv kapasitet i midlertidige bygg (F og G).*

Uteområde: Stort og variert uteområde.

Inneklima: ok, med unntak av A, -F, - og G -bygget når det gjelder luftforhold.

Rullestolvennlig: nei

## 5.11.2 Dagens kapasitet

### Generelle læringsarealer

Skolen har totalt 18 klasserom, fem av disse er i midlertidige bygg. Rommene varierer i størrelse fra 50 m<sup>2</sup> til 83 m<sup>2</sup>, men de fleste rommene har et areal rundt 56 m<sup>2</sup>.

Bygning	Antall klasserom	Kapasitet forutsatt 2,5 m <sup>2</sup> per elev i klasserom	Kapasitet forutsatt 2,0 m <sup>2</sup> per elev i klasserom
Klasseromskapasitet i bygg A og E	13	287 elever	362 elever
Kapasitet i bygg F og G (midlertidige bygg)	5	118 elever	149 elever
<b>Kapasitet generelt læringsareal</b>	<b>18</b>	<b>405 elever</b>	<b>510 elever</b>

Det er begrenset tilgang på grupperom på skolen. I kapasitetsberegningen legges det derfor til grunn en norm på 2,5 m<sup>2</sup> per elev i klasserom. Dette gir en gjennomsnittlig klasseromsstørrelse på 22 elever.

### Spesialutstyrte læringsarealer

Skolen har tilstrekkelig kapasitet til en toparallel kombinert skole. Men funksjonaliteten på spesialrommene varierer, se kommentarer i kapitlet over.

### Kontorarbeidsplasser

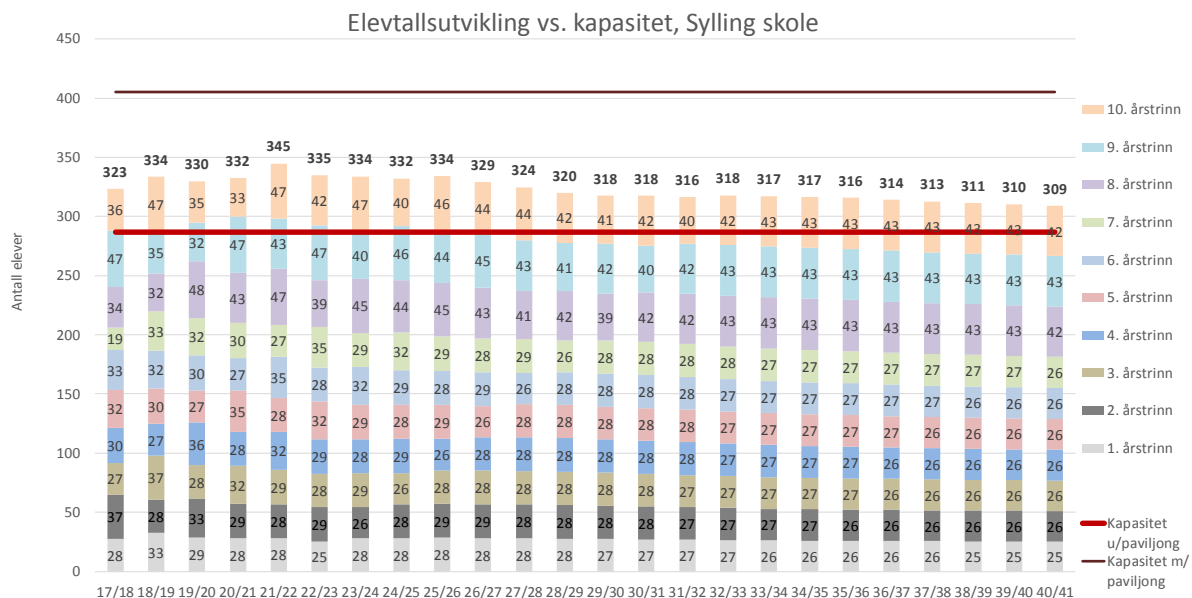
Det er seks lærerarbeidsrom på skolen, totalt areal 126 m<sup>2</sup>. Med utgangspunkt i en norm på 6 m<sup>2</sup> per lærer, gir det plass til 21 lærere.

### Samlet vurdering

Skolen har kapasitet til ca. 300 elever.

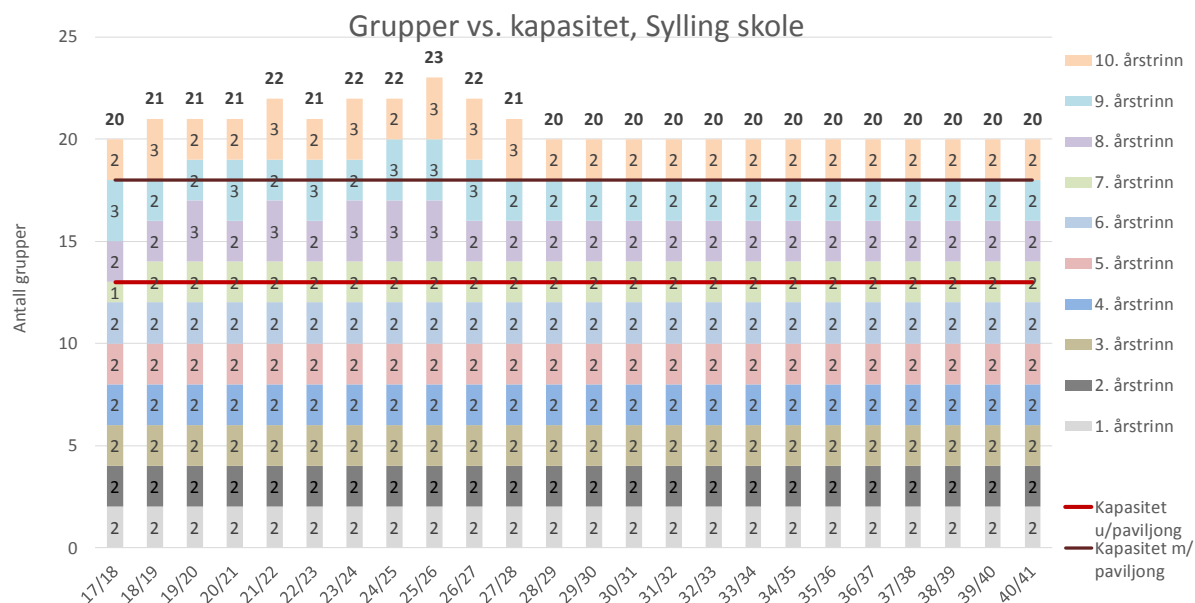
### 5.11.3 Framtidig kapasitetsbehov

Skolens kapasitet er satt til 287 elever uten midlertidige bygg og 405 elever med midlertidige bygg.



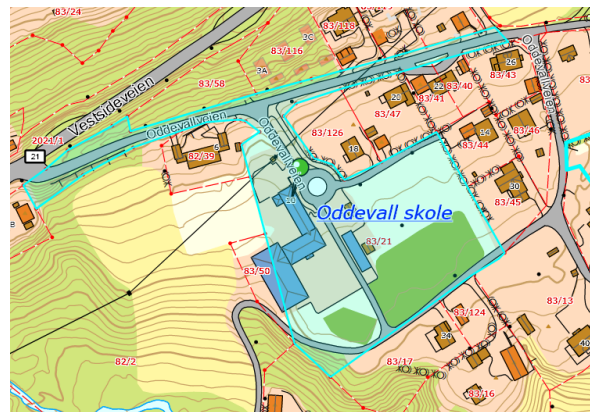
**Merknad figur: sum i fet skrift**

Skolens kapasitet er satt til 13 grupper uten midlertidige bygg og 18 grupper med midlertidige bygg. Det er brukt et delingstall på 22 elever per gruppe.



**Merknad figur: sum i fet skrift**

## 5.12 Oddevall skole



### 5.12.1 Fysisk læringsmiljø, arealbruk og funksjonell egnethet

Oddevall skole er en 1-7 skole med 80 elever i skoleåret 2017-18. Skolen er organisert fådelt. Det er trinnsvis undervisning i basisfag, mens i andre fag slås to og to trinn sammen. Det er 16 ansatte på skolen, hvorav 9 er lærere.

Skolen har en skolebygning fra 1923 og et tilbygg fra 1970-tallet.

Skolen mangler enkelte funksjoner, men vurderes i hovedsak som funksjonell og egnet for skolevirksomheten og det elevtallet den har i dag. I tabellen under gjennomgås skolens arealbruk og funksjoner.

FUNKSJON	NETTO-AREAL	ANTALL ROM	FUNKSJONALITET OG EGNETHET
<b>HJEMMEOMRÅDE</b>			
Klasserom	345	6	Tradisjonell klasseromsskole med relativt liten fleksibilitet for endringer i gruppestørrelser og aktiviteter. Men det er god størrelse på klasserom som gir mulighet for variert undervisning i klasserommet.
Grupperom	67	4	
Annet tilleggsareal			
SFO	110	2	
Elevenes garderobe og toaletter	25	9	Variierende standard på elevtoalettene. En toalettentral som er ganske nyoppusset, men som kun har inngang utenifra. Dette er lite funksjonelt, både med tanke på at elevene må skifte til utesko for å gå på toalettet og fordi det er uoversiktlig og usentralt. Det er toaletter i underetasjen ved SFO som er gamle og har behov for oppussing.
<b>SUM HJEMMEOMRÅDE</b>	<b>546</b>	<b>21</b>	
<b>SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>			
Mat og helse	56	1	Skolen har et rom til mat og helse, gymsal og et rom for kunst og håndverk (sløyd). Har ikke naturfagrom eller musikkerom. Spesialrommene er ok, men sløysdal er svært slitt og har behov for oppussing.
Naturfag	0	0	
Musikk	0	0	
Kunst og håndverk	49	1	
Kroppsøving	276	9	
Bibliotek	0	0	Skolen har et boklager i tilfluktsrommet. Ikke egnet for opphold over lengre tid, derfor er det ikke regnet som et bibliotek.
<b>SUM SPESIALUTSTYRTE LÆRINGSAREALER</b>	<b>382</b>	<b>11</b>	
<b>PERSONALAREALER</b>			
Møte-/pauserom, kontorarbeidsplasser, personalgarderobe og toaletter	128	10	Personalarealene ligger samlet og vurderes som ok. Skolen melder fra om lydgjennomgang mellom kontorer/møterom. Personalgarderobe og toalett er gammelt og har behov for oppussing.
<b>SUM PERSONALAREALER</b>	<b>128</b>	<b>10</b>	
<b>FELLESAREALER</b>			
Skolehelsetjeneste	25	1	Skolehelsetjenesten sambruker et grupperom med skolen. Dette fungerer greit for skolen.
Kantine/ sosiale møteplasser	0	0	Skolen har ingen egne sosiale arealer eller kantine, men gymsalen kan brukes for eventuell samling.
<b>SUM FELLESAREALER</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	
Støtte-/driftsareal	226	16	inkl. tilfluktsrom på 120 m2. Ikke egnet for annet enn lagring.
<b>SUM FUNKSJONSAREAL INKL IDRETTSAREAL</b>	<b>1307</b>	<b>59</b>	
<b>SUM FUNKSJONSAREAL EKSKL IDRETTSAREAL</b>	<b>1030</b>	<b>50</b>	

Uteområde: Stort og variert uteområde med både grønt og asfalt, og ulike områder for sosial/ fysisk aktivitet

Inneklima: skolen har ingen kommentarer på inneklima. Nytt ventilasjonsanlegg.

Rullestolvennlig: nei, ikke heis i bygningen.

## 5.12.2 Dagens kapasitet

### Generelle læringsarealer

Skolen har seks klasserom av ulik størrelse. Ett rom er 68 m<sup>2</sup>, fire rom på 56 m<sup>2</sup> og et rom på 50 m<sup>2</sup>. Som tabellen under indikerer har skolen et kapasitetsspenn på 130-165 elever avhengig av hvilken arealnorm som legges til grunn.

Bygning	Antall klasserom	Kapasitet forutsatt 2,5 m <sup>2</sup> per elev i klasserom	Kapasitet forutsatt 2,0 m <sup>2</sup> per elev i klasserom
Fløy A-C	6	131 elever	166 elever
Kapasitet i midlertidige bygg	Ikke aktuelt		
<b>Kapasitet generelt læringsareal</b>	<b>6</b>	<b>131 elever</b>	<b>166 elever</b>

Det er begrenset tilgang på grupperom eller annet tilleggsareal til klasserommene, og i kapasitetsberegningen legges det derfor til grunn en norm på 2,5 m<sup>2</sup> per elev i klasserom. Basert på klasserommenes størrelse gir det et delingstall på 28 elever per gruppe.

### Spesialutstyrte læringsarealer

Skolen har få spesialrom.

### Kontorarbeidsplasser

Skolens lærerarbeidsrom har et areal på ca. 40 m<sup>2</sup>. Med en norm på 6 m<sup>2</sup> gir dette plass til syv lærere.

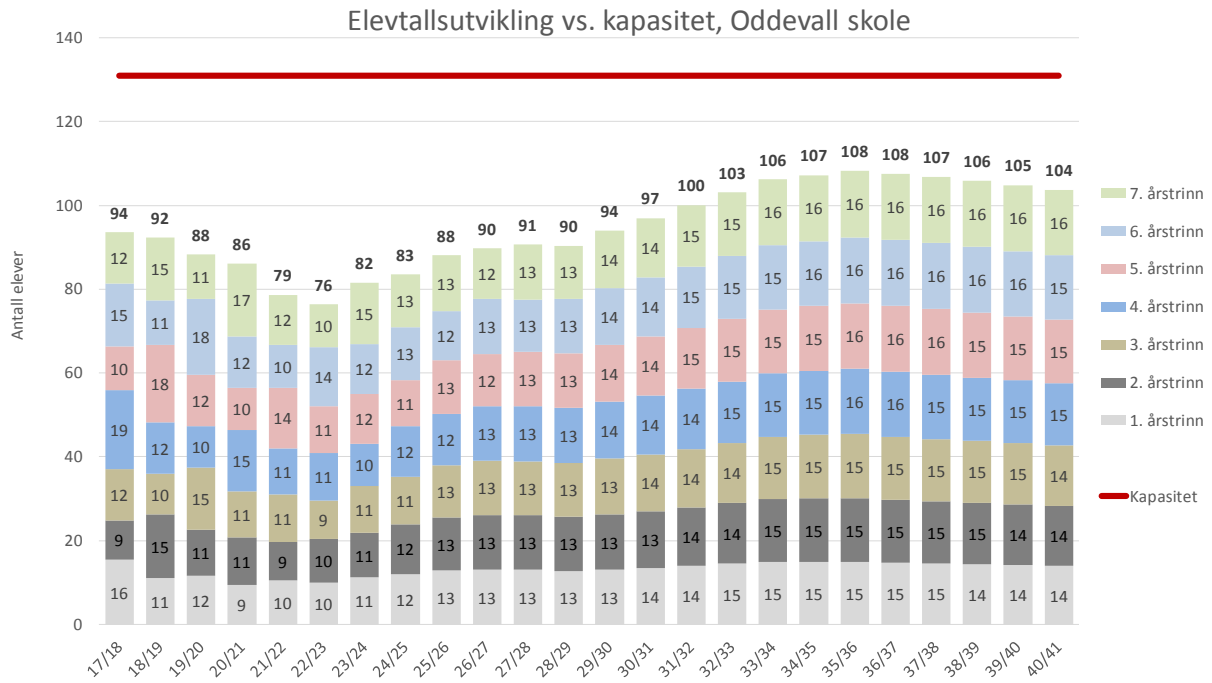
### Samlet vurdering

Skolen har kapasitet til inntil 130 elever. Skolen mangler ett klasserom hvis alle trinnene skal ha vært sitt klasserom.



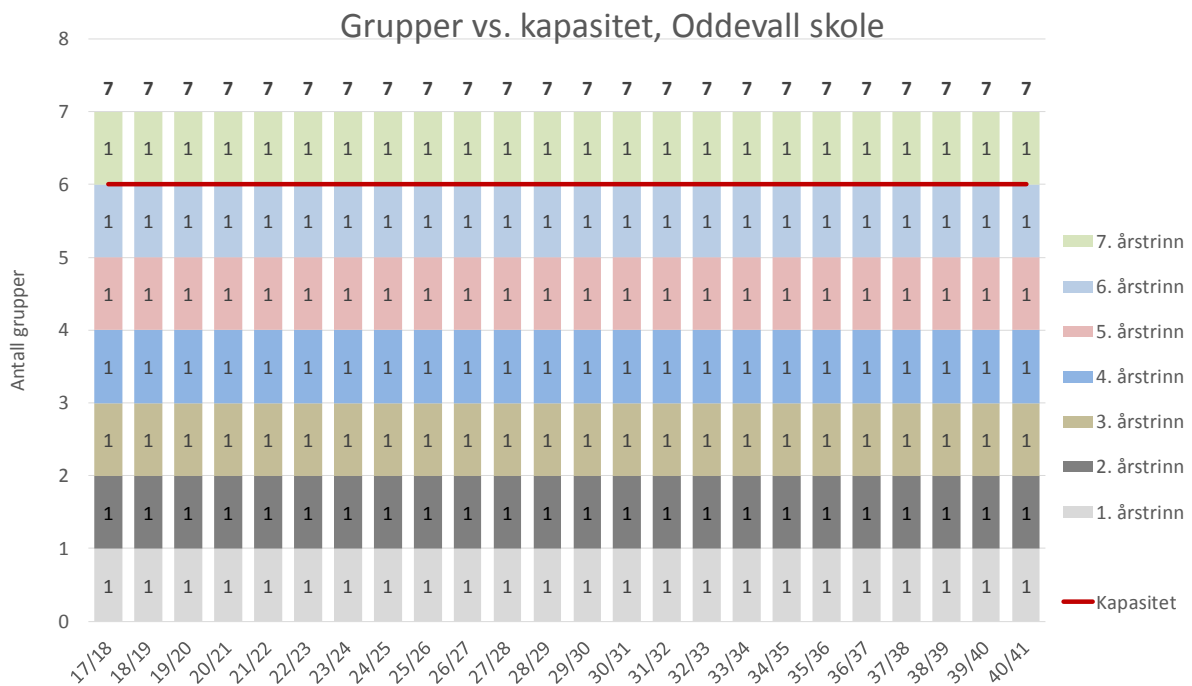
### 5.12.3 Framtidig kapasitetsbehov

Dagens kapasitet er satt til 131 elever.



**Merknad figur: sum i fet skrift**

Dagens kapasitet er satt til seks grupper. Det er brukt et delingstall på 28 elever per gruppe.



**Merknad figur: sum i fet skrift**

## 5.13 Oppsummering funksjonalitet og kapasitet

Tabell 1 Oppsummering kapasitet skolene i Lier kommune

Skole	Elevtall 2017-18	Antall klasserom	Grunnlag kapasitet m <sup>2</sup> /elev i klasserom	Gj. snitt gruppestr.	Status spesialutstyrt læringsareal	Kapasitet antall elever*
Høvik skole**	856	31	2,5	28/30	Ok	900/ 1140
Gullaug skole	214	12	2,5	23	Ok	281
Lierbyen skole	260	9	2,5	24	Ok	212/ 289
Hegg skole	441	21	-	28	Ok	588
Egge skole	130	6	2,5	23	Har ikke musikkrom og bibliotek	139/ 162
Tranby skole	360	12	2,5	30	Ok	366
Hallingstad skole	205	11	2,5	25	Har ikke musikkrom	280
Hennummarka skole	268	14	2,5	27	Ok	348
Nordal skole	36	9	2,5	25	Har ikke musikkrom	222
Heia skole	270	14	2,5	24	Har ikke musikkrom	341
Syilling skole	305	18	2,5	22	Har ikke verksted for tre og metall	287/ 405
Oddevall skole	80	6	2,5	28	Har ikke bibliotek og musikkrom.	131
<b>Kommune</b>	<b>3425</b>	<b>163</b>	<b>2,5</b>	<b>26</b>		<b>4095/ 4553</b>

Merknad tabell:

\*kapasitet ekskl./inkl. midlertidige bygninger

\*\* Tre klasserom for velkomstklasser er inkludert i kapasiteten ved Høvik skole

De to figurene under gir en oversikt over skolenes kapasitet i planperioden 2017-40. Figur 3 er eksklusiv kapasitet i midlertidige bygg, mens figur 4 inkluderer kapasitet i midlertidige bygg. Figurene viser prosentvis over-/underkapasitet. Grønn farge indikerer at skolen har ledig kapasitet, mens rød farge indikerer underkapasitet.

Skoler mellom 0-10 % ledig kapasitet må bruke byggene sine optimalt, og forutsetter mellom 90-100 % utnyttelse av byggene. Dette gjelder bl.a. Hegg og Tranby. Som man ser av figuren er det underkapasitet på fem skoler: Høvik, Lierbyen, Egge, Tranby og Sylling. Resten av skolene vurderes å ha god kapasitet med over 20 % ledig kapasitet.




Skole	Kapasitet	Kort sikt					Mellomlang sikt										Lang sikt								
		17/18	18/19	19/20	20/21	21/22	22/23	23/24	24/25	25/26	26/27	27/28	28/29	29/30	30/31	31/32	32/33	33/34	34/35	35/36	36/37	37/38	38/39	39/40	40/41
Høvik skole	900	6 %	4 %	1 %	0 %	-1 %	0 %	0 %	-1 %	-1 %	-4 %	-7 %	-11 %	-15 %	-21 %	-27 %	-33 %	-39 %	-45 %	-52 %	-58 %	-64 %	-69 %	-75 %	-80 %
Gullaug skole	281	19 %	14 %	16 %	17 %	16 %	15 %	13 %	15 %	14 %	14 %	13 %	14 %	14 %	15 %	16 %	17 %	18 %	19 %	20 %	20 %	21 %	22 %	22 %	22 %
Lierbyen skole	212	-26 %	-27 %	-29 %	-29 %	-36 %	-40 %	-41 %	-41 %	-45 %	-44 %	-42 %	-41 %	-38 %	-38 %	-37 %	-40 %	-40 %	-40 %	-39 %	-38 %	-37 %	-37 %	-36 %	-35 %
Hegg skole	588	21 %	19 %	17 %	14 %	10 %	8 %	8 %	7 %	7 %	7 %	8 %	9 %	9 %	9 %	10 %	11 %	12 %	12 %	13 %	14 %	15 %	15 %	16 %	16 %
Egge skole	139	5 %	7 %	7 %	4 %	4 %	4 %	0 %	-1 %	-4 %	-7 %	-8 %	-8 %	-9 %	-8 %	-8 %	-7 %	-6 %	-5 %	-4 %	-3 %	-3 %	-2 %	-2 %	-1 %
Tranby skole	366	2 %	-1 %	-4 %	-2 %	-1 %	6 %	8 %	9 %	5 %	4 %	5 %	5 %	7 %	7 %	8 %	6 %	5 %	5 %	6 %	6 %	6 %	7 %	7 %	7 %
Hallingstad skole	222	30 %	30 %	33 %	28 %	31 %	31 %	31 %	31 %	32 %	33 %	33 %	33 %	34 %	34 %	35 %	35 %	36 %	36 %	37 %	37 %	37 %	38 %	38 %	38 %
Hennummar ka skole	348	26 %	28 %	33 %	36 %	38 %	39 %	38 %	38 %	38 %	38 %	38 %	38 %	37 %	35 %	34 %	33 %	31 %	31 %	31 %	31 %	31 %	31 %	32 %	32 %
Nordal skole	222	85 %	86 %	83 %	82 %	77 %	78 %	75 %	73 %	71 %	69 %	67 %	66 %	65 %	66 %	66 %	67 %	68 %	70 %	71 %	72 %	73 %	74 %	75 %	75 %
Heia skole	341	20 %	16 %	16 %	18 %	18 %	16 %	17 %	15 %	16 %	16 %	16 %	17 %	17 %	18 %	19 %	20 %	21 %	21 %	22 %	22 %	23 %	23 %	23 %	24 %
Sylling skole	287	-13 %	-16 %	-15 %	-16 %	-20 %	-17 %	-16 %	-16 %	-16 %	-15 %	-13 %	-12 %	-11 %	-11 %	-10 %	-11 %	-11 %	-10 %	-10 %	-9 %	-9 %	-8 %	-8 %	-8 %
Oddevall skole	131	29 %	30 %	33 %	34 %	40 %	42 %	38 %	36 %	33 %	31 %	31 %	31 %	31 %	28 %	26 %	24 %	21 %	19 %	18 %	17 %	18 %	19 %	20 %	21 %

 = 0 % ledig kapasitet     = mer enn 20 % ledig kapasitet     = mer enn 5 % underkapasitet

Figur 2 Kapasitet uten midlertidige bygg

Figuren under viser kapasitet med midlertidige bygg. Dette gjelder Høvik skole, Lierbyen skole, Egge skole og Sylling skole. Som man ser av figuren vil bruk av midlertidig bygg på Høvik sikre skolen tilstrekkelig kapasitet fram til slutten av 2020. Lierbyen skole har behov for økt kapasitet tidlig i planperioden. Egge skole og Sylling skole har tilstrekkelig kapasitet når midlertidige bygg regnes med i skolens kapasitet.

Skole	Kapasitet	Kort sikt					Mellomlang sikt										Lang sikt								
		17/18	18/19	19/20	20/21	21/22	22/23	23/24	24/25	25/26	26/27	27/28	28/29	29/30	30/31	31/32	32/33	33/34	34/35	35/36	36/37	37/38	38/39	39/40	40/41
Høvik skole	1140	26 %	24 %	22 %	21 %	20 %	21 %	21 %	21 %	21 %	18 %	16 %	12 %	9 %	4 %	0 %	-5 %	-10 %	-15 %	-20 %	-25 %	-29 %	-34 %	-38 %	-42 %
Lierbyen skole	289	7 %	7 %	5 %	5 %	0 %	-3 %	-4 %	-4 %	-6 %	-6 %	-4 %	-4 %	-1 %	-2 %	-1 %	-3 %	-3 %	-2 %	-2 %	-1 %	-1 %	0 %	0 %	1 %
Egge skole	162	19 %	20 %	20 %	18 %	18 %	18 %	14 %	13 %	10 %	8 %	7 %	7 %	6 %	7 %	8 %	8 %	9 %	10 %	11 %	11 %	12 %	12 %	13 %	13 %
Sylling skole	405	20 %	18 %	19 %	18 %	15 %	17 %	18 %	18 %	18 %	19 %	20 %	21 %	22 %	22 %	22 %	21 %	22 %	22 %	22 %	22 %	23 %	23 %	23 %	24 %

 = 0 % ledig kapasitet     = mer enn 20 % ledig kapasitet     = mer enn 5 % underkapasitet

Figur 3 Kapasitet med midlertidige bygg

## 6 Grunnlag for utarbeidelse og vurdering av strukturmodeller

I kapittel 8 presenteres ulike forslag/ modeller til framtidig skolestruktur i Lier kommune. I dette kapitlet gjøres det rede for hvordan de ulike strukturmodellene er utarbeidet og vurdert.

### 6.1 Forhold som har hatt betydning for utarbeidelse av strukturmodeller

I utarbeidelse av strukturmodeller er følgende forhold vektlagt:

- En skolestruktur som samsvarer med de langsiktige behovene – og som sikrer gode fysiske rammer for elever og ansatte.
- En skolestruktur som i størst mulig grad sikrer en planstyrt, langsiktig og økonomisk bærekraftig kapasitetsutbygging i tråd med kommunens økonomiske handlingsrom.
- Følge opp prinsippene i kommuneplanen om areal- og transportutviklingen, knutepunkt- og sentrumsutvikling.
- Utnytte skoler med ledig kapasitet og som er gode fysiske læringsarena.
- Etablere større og mer effektive enheter (bl.a. ved å slå sammen skoler). Store skoler av lik størrelse gir bedre grunnlag for et likeverdig tjenestetilbud.
- Fase ut midlertidige løsninger som paviljonger og brakker.

### 6.2 Vurdering bygningsmessige tiltak og kostnadsoverslag

For hver strukturmodell er det gjort et grovt anslag på behovet for bygningsmessige tiltak og investeringskostnader. Det er viktig å understreke at kostnadsanslagene i første rekke er et verktøy for modellering av forskjeller mellom strukturmodellene, og ikke budsjettforslag for det enkelte tiltak. Et mer reelt kostnadsoverslag må gjøres i hvert enkelt prosjekt etter nærmere bygningsmessige undersøkelser og spesifisering av tiltak. Det er ikke gjort arkitektoniske/ bygningstekniske vurderinger som grunnlag for tiltak og kostnadsoverslag.

Kostnadsoverslag tar utgangspunkt i følgende kostnader:

- Rive- og saneringskostnader kr. 1 500 kr/m<sup>2</sup>
- Ombyggingskostnader kr. 20 000 kr/m<sup>2</sup>
- Enkel oppussing kr. 8 000 kr/m<sup>2</sup>
- Nybygg / Tilbygg kr. 35 000 kr/m<sup>2</sup>

#### Nybygg/Tilbyggsareal (inkl.mva.)

Det er brukt en prosjektkostnad på kr. 35 000,- / m<sup>2</sup> bruttoareal (BTA) nybygg inkludert infrastruktur og grunnarbeid. I dette er det da medregnet de kostnadskomponenter som ligger inne i standard kontoplan for byggeprosjekt:

- Rigg og drift
- Bygning
- VVS
- Elektro sterkstrøm
- Elektro svakstrøm
- Andre installasjoner (heis)
- Utomhusarbeider (intern vei, beplantning m.m.)
- Generelle kostnader (honorar, gebyr m.m.)

- Reserver og marginer
- Merverdiavgift (MVA).

Det er ikke medregnet kostnader til tomtekjøp. Infrastruktur utenfor tomten er ikke medregnet.

Det er ikke regnet med løst inventar i skoleanlegget eller utstyr til uteområdet (lekeplassaparater, installasjoner m.m). Til innkjøp av løst inventar og utstyr benyttes det ofte som «tommelfingerregel» en kostnad på 5-10 prosent av byggekostnad.

Nybyggpris er inklusiv merverdiavgift – og er ført i investeringsprogrammet som brutto kostnader.

Eventuelle inntekter fra salg av bygg eller tomter er ikke regnet med.

### 6.3 Dimensjonerende elevtall

Det dimensjonerende elevtallet angir hvor mange elever skolen skal dimensjoneres for. Det dimensjonerende elevtallet er fastsatt med utgangspunkt i elevtallsprognosene for hver enkelt skole. Dette tallet legges til grunn for beregning av arealbehov i strukturalternativene.

### 6.4 Arealnorm og standard for skolebygg

Det er utarbeidet arealnormer for ulike skolestørrelser basert på standardprogram for Bergen kommune. Se vedlagt arealprogram for henholdsvis barneskole, kombinert skole og ungdomsskole.

## 7 Forslag til framtidig skolestruktur

I dette kapitlet presenteres forslag til framtidig skolestruktur. Det vist tre strukturmodeller.

- Strukturmodell 0: videreføring av dagens skolestruktur
- Strukturmodell 1: tre ungdomsskoler og seks barneskoler
- Strukturmodell 2: en kombinert skole, tre ungdomsskoler og fire barneskoler

### 7.1 Strukturmodell 0: videreføring av dagens skolestruktur

#### 7.1.1 Strukturelle konsekvenser

Dagens skolestruktur videreføres. Det gjøres ingen strukturelle endringer.

#### 7.1.2 Bygningsmessige tiltak og grove kostnadsoverslag

Tabellen under gir en oversikt over grove kostnadsoverslag for strukturmodell 0. Tiltak som ligger til grunn for kostnadsoverslagene omtales i det følgende.

Strukturmodell 0		Anslått investeringskostnad MNOK				
Skole	Dim. antall elever	Riving	Ombygging	Oppussing	Nybygg	Sum kostnader
Høvik skole	900	-	-	-	-	-
Ny ungdomsskole Høvik	540	-	-	-	257 mill	<b>257 mill</b>
Gullaug skole	250	9,0 mill	-	-	127 mill	<b>136 mill</b>
Lierbyen skole	300	-	2,0 mill	-	20 mill	<b>22 mill</b>
Hegg skole	500	-	-	-	-	-
Egge skole	150	1,3 mill	-	-	40 mill	<b>41 mill</b>
Tranby skole	350	-	10,0 mill	-	-	<b>10 mill</b>
Hallingstad skole	200	-	6,0 mill	0,4 mill	7 mill	<b>14 mill</b>
Hennummarka skole	240	-	-	1,8 mill	-	<b>2 mill</b>
Nordal skole	75	-	2,0 mill	0,4 mill	-	<b>2 mill</b>
Heia skole	280	0,3 mill	2,6 mill	2,2 mill	-	<b>5 mill</b>
Syilling skole	330	2,6 mill	-	-	69 mill	<b>71 mill</b>
Oddevall skole	110	-	-	0,9 mill	7 mill	<b>8 mill</b>
<b>Sum</b>	<b>4 225</b>	<b>13,2 mill</b>	<b>22,6 mill</b>	<b>5,7 mill</b>	<b>527,1 mill</b>	<b>569 mill</b>

##### 7.1.2.1 Høvik skole

Høvik skole kan forvente stor elevtallsvekst, jfr. kap. 5.1.3. For å møte veksten foreslår vi at skolen gjøres om til barneskole for 900 elever/ fire paralleller, og at det bygges en ny ungdomsskole i området for 540 elever/ seks paralleller. Bygging av ny skole kan gjøres i to byggetrinn, der første byggetrinn bør være ferdig innen 2027.

Det er plass i eksisterende skoleanlegg til en barneskole for 900 elever fram til ca. 2035. Deretter ser det ut til å være behov for utvidet kapasitet/ ny barneskole. Vi foreslår at kommunen venter og ser om dette behovet kommer. Istedenfor å utvide Høvik skole (barneskole), kan det være aktuelt å overføre og dimensjonere Gullaug barneskole for å ta imot restelevene fra Høvik skole (når Høvik skole bikker 900 elever og over). Dette tiltaket er ikke kostnadsberegnet. Gullaug skole er dimensjonert for å håndtere elevtallet i dagens inntaksområde (250 elever).

Tiltaket er basert på prognose hovedalternativ. Dersom det blir en høyere elevtallsvekst i Høvik krets, vil dette påvirke utbyggingsnivået for ny ungdomsskole og eventuelt Gullaug skole.

Det vurderes ikke å være behov for bygningsmessige tiltak på Høvik skole.

#### 7.1.2.2 Gullaug skole

Gullaug skole planlegges for 250 elever, basert på forventet elevtallsvekst jfr. kap. 5.2.3. Skolen har i utgangspunktet tilstrekkelig kapasitet for 250 elever, men det fysiske læringsmiljøet på skolen vurderes som lite funksjonelt og egnet for framtiden. De bygningsmessige tiltakene som foreslås er å rive og bygge nytt. Ombygging av eksisterende bygningsmasse kan også bedre funksjonaliteten noe, men vurderes i dette tilfellet å være såpass omfattende at det ikke vil lønne seg.

Norconsult anbefaler en teknisk tilstandsvurdering, eventuelt også mulighetsstudie, for å vurdere om bygningen/ deler av bygningen skal rives eller rehabiliteres.

I kostnadsberegning er det lagt til grunn riving av hele skolen og nybygg for 250 elever, som gir et grovt kostnadsanslag på 136 millioner kroner.

#### 7.1.2.3 Lierbyen skole

Lierbyen skole planlegges for 300 elever, basert på forventet elevtallsvekst jfr. kap.5.3.3. Det er behov for å øke kapasiteten på skolen. Det er behov for både tilbygg/nybygg og ombygging innenfor eksisterende bygningsmasse for å dekke skolens behov for nødvendige funksjoner. Dette gjelder økt kapasitet til generelt læringsareal, lærerarbeidsplasser og møterom.

I kostnadsberegning er det lagt til grunn nybygg for generelt læringsareal for 90 elever, samt ombygging av personalarealer for noen nye lærerarbeidsplasser og møterom for lærere. Sammenlignet med arealnorm, vurderes det å være godt med personalareal på skolen og derfor bør det ses på mulige løsninger innenfor eksisterende arealramme.

Det legges til grunn et behov for ca. 100 m<sup>2</sup> ombygg og 414 m<sup>2</sup> nybygg. Dette gir et grovt kostnadsanslag på 16,5 millioner kroner.

#### 7.1.2.4 Hegg skole

Hegg skole planlegges for 500 elever, basert på forventet elevtallsvekst jfr. kap. 5.4.3. Det vurderes ikke å være behov for kapasitets-/ bygningsmessige tiltak i strukturmodell 0.

#### 7.1.2.5 Egge skole

Egge skole planlegges for 150 elever, basert på forventet elevtallsvekst jfr. kap.5.5.3. Skolen har kapasitet til 150 elever, men skolebygningen fra 1970-tallet (bygg C administrasjon og skolefløy) vurderes som svært lite funksjonell og egnet for skolevirksomheten. Vi foreslår derfor å rive denne bygningen samt utvikle paviljong D. Funksjonene etableres i et nybygg.

I kostnadsberegning er det lagt til grunn riving av bygg C (840 m<sup>2</sup>) og nybygg på ca. 800 m<sup>2</sup>. Dette inkluderer generelt læringsareal for 80 elever (resterende kan være i A-bygget), personalarealer og spesialutstyrte læringsarealer for kunst og håndverk, bibliotek og naturfagrom/ forskerrom. Dette gir et kostnadsoverslag på ca. 30 millioner kroner.

#### 7.1.2.6 Tranby skole

Tranby skole planlegges for 350 elever, basert på forventet elevtallsvekst jfr. kap. 5.6.3. Skolen har tilstrekkelig kapasitet for dette elevtallet, men det vurderes å være behov for å bygge om/ tilpasse de generelle læringsarealene på skolen slik at disse får mer hensiktsmessige størrelser og dermed bedre

funksjonalitet. Det er blant annet behov for flere grupperom. Det settes av 400 m<sup>2</sup> til ombygging av generelt læringsareal. Dette gir et grovt kostnadsanslag på 10 millioner kroner.

#### 7.1.2.7 Hallingstad

Hallingstad skole planlegges for 200 elever, basert på forventet elevtallsvekst jfr. kap. 5.7.3. Det vurderes å være behov for ombygg og ny-/tilbygg for å få på plass funksjoner som skolen mangler. Dette er å bedre funksjonaliteten i generelt læringsareal, etablere møterom, samt bygge et samlingsrom. Hallingstad er den eneste skolen som ikke disponerer egen gymsal med mulighet for å samle flere elever.

I kostnadsvurderingen er det lagt til grunn 300 m<sup>2</sup> for ombygging av generelt læringsareal og tilpasning til møterom for lærere, enkel oppussing av toaletter (50 m<sup>2</sup>) og nybygg/tilbygg på 210 m<sup>2</sup> til samlingsrom. Dette gir et kostnadsoverslag på 14 millioner kroner.

#### 7.1.2.8 Hennummarka skole

Hennummarka skole planlegges for 240 elever, basert på forventet elevtallsvekst jfr. kap. 5.8.3. Det er ikke behov for å justere kapasitet.

På Hennummarka skole er det i kostnadsberegningen lagt til grunn 200 m<sup>2</sup> oppussing for å bedre funksjonalitet i kontorarbeidsplasser for lærere, samt 25 m<sup>2</sup> for nye toaletter. Dette gir et kostnadsoverslag på 1,8 millioner kroner.

#### 7.1.2.9 Nordal skole

Nordal skole planlegges for 75 elever, basert på forventet elevtallsvekst jfr. kap. 5.9.3. På Nordal skole foreslår vi at de nyeste bygningskroppene utnyttes mest mulig, og at øvrig areal avvikles av hensyn til effektiv utnyttelse av areal. Dette innebærer at SFO-bygg avvikles for skolevirksomhet. Det vil da være behov for å etablere rom for SFO og mat og helse innenfor eksisterende skolebygning. Det vil også være aktuelt å etablere et mer egnet areal til musikk. Disse spesialromsfunksjonene kan ses i sammenheng i en ombygging.

I kostnadsvurdering legges det til grunn 100 m<sup>2</sup> for ombygging og enkel oppussing av toaletter (50 m<sup>2</sup>). Dette gir et kostnadsoverslag på 2,4 millioner kroner.

#### 7.1.2.10 Heia skole

Heia skole planlegges for 280 elever, basert på forventet elevtallsvekst jfr. kap. 5.10.3. Det er ikke behov for kapasitetsmessige utvidelser.

I kostnadsvurdering er det lagt til grunn oppussing av rommene til mat og helse (155 m<sup>2</sup>) og kunst og håndverk (100 m<sup>2</sup>), samt noe oppussing av toaletter (20 m<sup>2</sup>). Det er behov for å bedre funksjonaliteten til kontorarbeidsplasser/ møterom for lærere og administrasjon. Disse bør ses i sammenheng, og det er lagt til grunn 185 m<sup>2</sup> for ombygging (gjelder ikke nye arealer i C-bygget). Det vurderes ikke å være behov for vaktmesterbolig F (185 m<sup>2</sup>), derfor foreslås det å rive/ avvikle boligen.

Tiltakene gir et kostnadsoverslag på 5,1 millioner kroner.

#### 7.1.2.11 Sylling skole

Sylling skole planlegges for 330 elever, basert på forventet elevtallsvekst jfr. kap. 5.11.3. Det er behov å bedre funksjonaliteten i deler av skolens fysiske læringsmiljø. Det er lagt til grunn riving av bygg A og paviljongene G og F (totalt 1573 m<sup>2</sup>). Det er behov for nybygg for å erstatte funksjoner, hovedsakelig generelt læringsareal, lærerarbeidsplasser og noe støtteareal. I kostnadsvurderingen er



det lagt til grunn ca. 2000 m2 bta for nybygg. Dette gir et kostnadsoverslag på 71 millioner kroner, som også er inkludert riving.

I forbindelse med nybygging bør det gjøres en helhetlig vurdering av skolens arealbruk og plassering av de ulike hovedfunksjonene. Kanskje kan ungdomsskolen flytte i nybygg fordi det forventes store ungdomstrinn og da kan det være aktuelt med større klasserom enn det som ungdomstrinnet disponerer i dag.

#### 7.1.2.12 Oddevall skole

Oddevall skole planlegges for 110 elever, basert på forventet elevtallsvekst jfr. kap. 5.12.3. Som prognosen indikerer kan det bli fullført skole fra 2034/35. Det vil da være behov for generelt læringsareal for en klasse til (i dag er det kun seks klasserom på skolen). Av bygningsmessige tiltak er det lagt inn nybyggsareal for generelt læringsareal til en klasse (210 m2 BTA) og det er lagt inn 110 m2 på oppussing av personalgarderobe-/toalett (30 m2), SFO-toalett (10 m2), sløydsal (50 m2) og lydisolering av kontorer/ møterom (20 m2). Dette gir et kostnadsoverslag på 8 millioner kroner.

### 7.1.3 Gjennomføring og prioritering av tiltakene

Tabellen under skisserer hvilken periode de ulike tiltakene bør gjennomføres. De fleste tiltakene som er foreslått er for å bedre funksjonaliteten i skolebygningene, bortsett fra på Lierbyen skole og Høvik skole hvor det er behov for å øke kapasitet. Ny ungdomsskole i Høvik skole bør stå ferdig innen skoleåret 2027.

Skole	Forslag til gjennomføring av tiltak		
	Kort sikt (2018-2023)	Mellomlang sikt (2024-2032)	Lang sikt (2033-2040)
Høvik skole (barneskole)			
Ny USK Høvik		x	
Gullaug skole	x		
Lierbyen skole	x		
Hegg skole			
Egge skole		x	
Tranby skole		x	
Hallingstad skole	x		
Hennummarka skole	x		
Nordal skole		x	
Heia skole	x		
Sylling skole	x		
Oddevall skole		x	

#### 7.1.4 Vurdering strukturmodell 0

Strukturmodell 0 er en videreføring av dagens skolestruktur. Dette kjennetegner strukturmodell 0:

- Enkelte skoler vil ha en lav utnyttelsesgrad av skolene sine, jfr. kapasitetsoversikter i kap. 5.13. Skoler som har gode fysiske læringsmiljøer blir imidlertid utnyttet godt (Høvik skole og Hegg skole).
- Det er ingen endring i skolestørrelsen, og fortsatt stor variasjon mellom skolene.
- Tiltak i modell 0 har faset ut midlertidige bygninger med lav funksjonalitet og bygningsmessig standard.

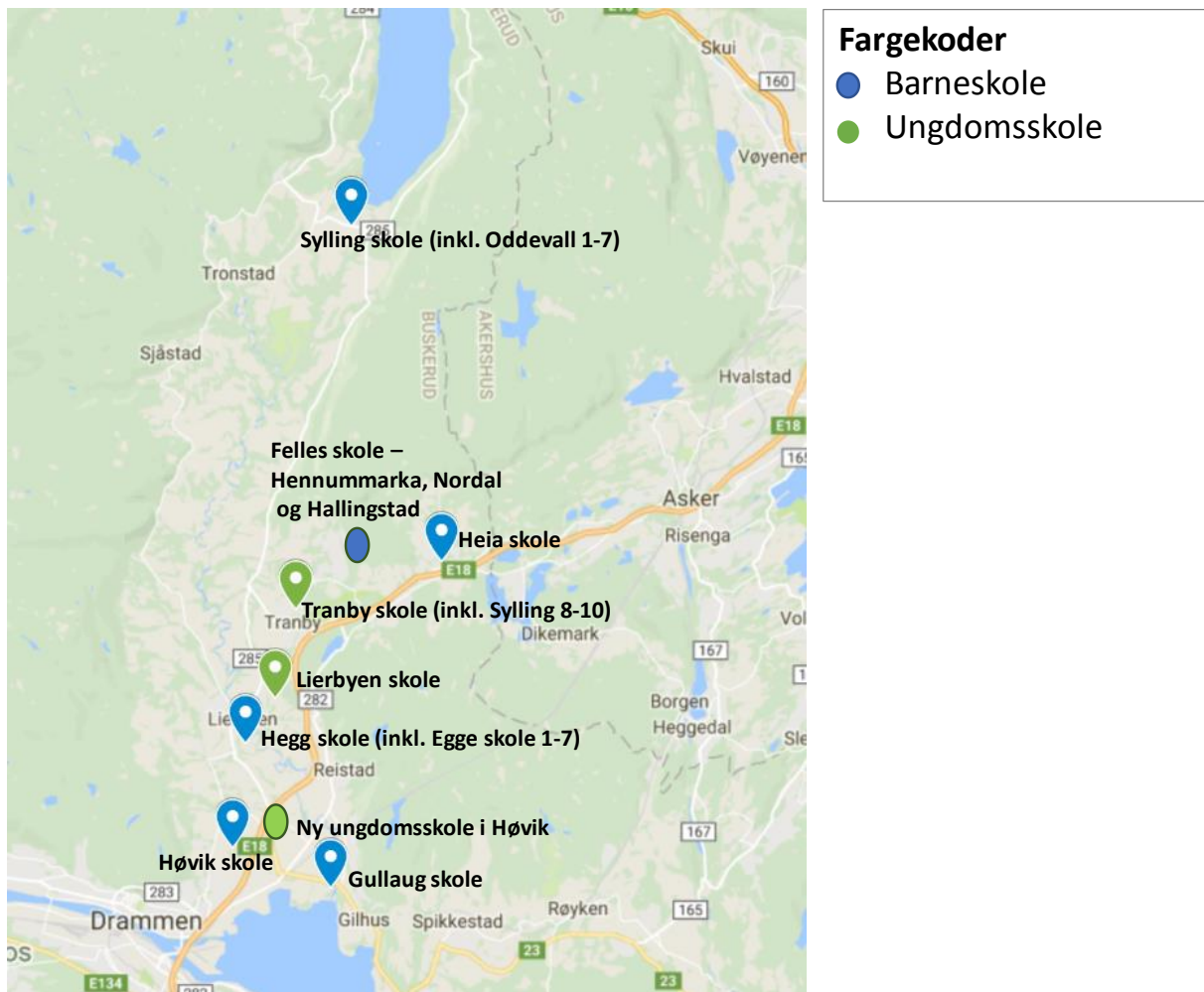
## 7.2 Strukturmodell 1: tre ungdomsskoler og seks barneskoler

### 7.2.1 Strukturelle konsekvenser

I strukturmodell 1 er det tre ungdomsskoler og seks barneskoler i kommunen. Det er ingen kombinerte skoler. Det er en barneskole i nord (Sylling inkl. Oddevall), tre barneskoler i midten (Hegg skole inkl. Egge, Heia og en felles skole for Hennummarka, Nordal og Hallingstad) og to i sør (Høvik og Gullaug). Følgende strukturelle endringer gjøres:

- Ungdomstrinnet på Sylling overføres til Tranby skole.
- Høvik skole gjøres om til en 1-7 skole. Det etableres ny ungdomsskole i området Høvik.
- Oddevall skole overføres til Sylling skole.
- Egge skole overføres til Hegg skole.
- Nordal skole, Hennummarka skole og Hallingstad skole samles til en barneskole.

Skolestrukturen i modell 1 er illustrert i figuren under.



*Merknad figur: Felles skole for Hennummarka, Nordal og Hallingstad er tilfeldig plassert på kartet. Må vurdere hvilken av skolebygningene/ skolene som kan videreføres, ev bygge nytt på ny tomt. Nybygg for ungdomsskole i Høvik er illustrert med grønn sirkel (tilfeldig plassert).*

## 7.2.2 Elevtall og dimensjonering

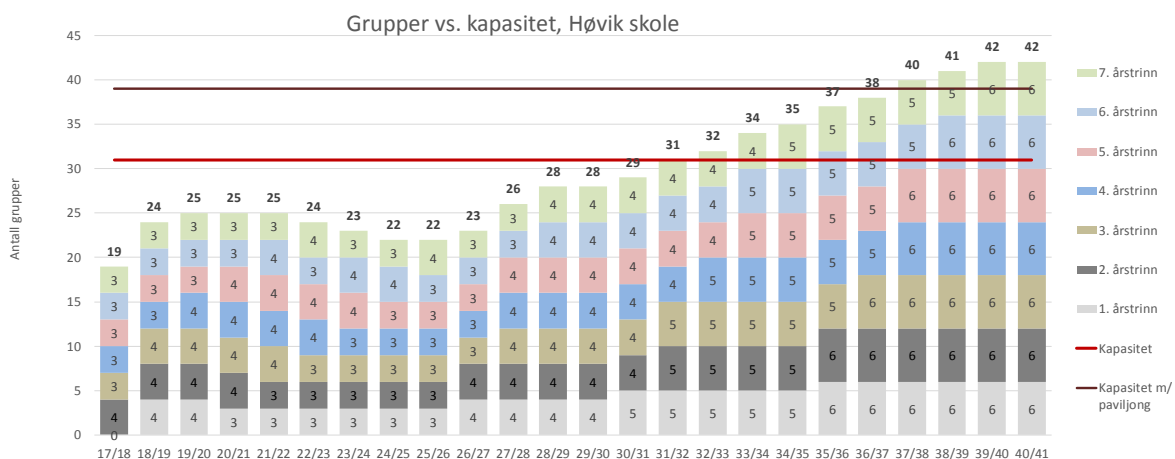
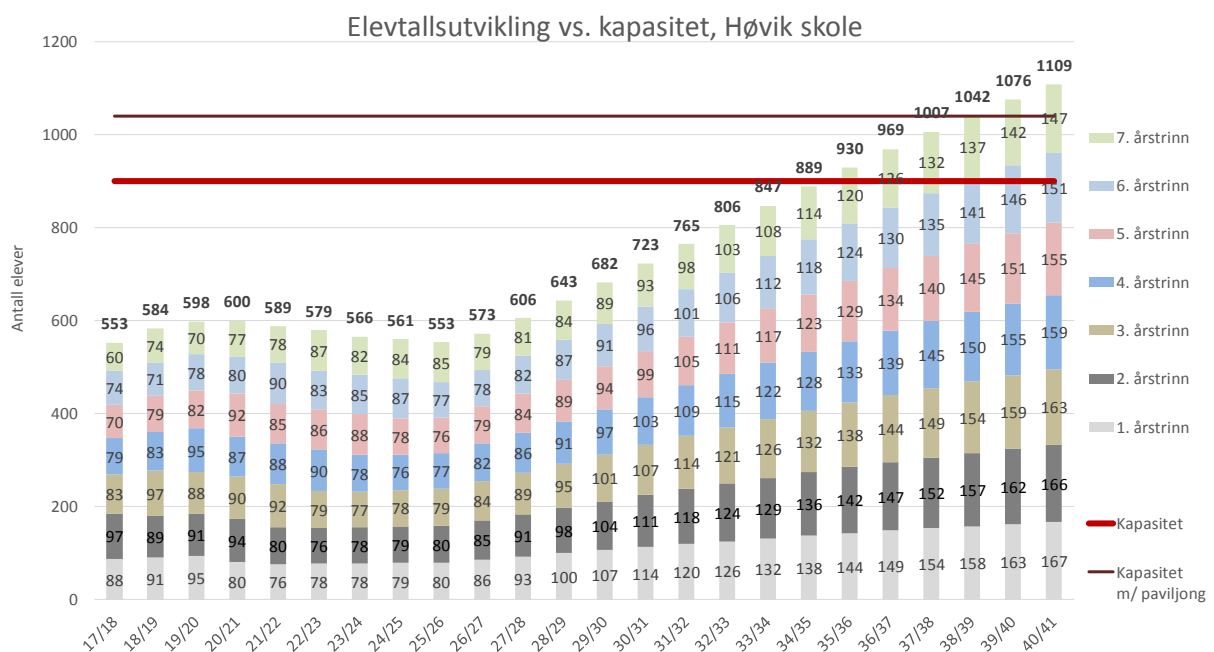
I det følgende presenteres elevtallsfigurer for de skolene som blir endret i strukturmodell 1;

- Høvik skole
- Ny ungdomsskole i Høvik
- Hegg skole inkl. Egge
- Sylling skole inkl. Oddevall (barneskole)
- Felles barneskole for Hallingstad, Nordal og Hennummarka
- Tranby skole inkl. Sylling ungdomstrinn

Det vises til kapittel 5 for prognose-/kapasitetsfigurene for skolene som ikke blir påvirket av modell 1; Gullaug skole, Heia skole og Lierbyen skole.

### 7.2.2.1 Høvik skole (barneskole)

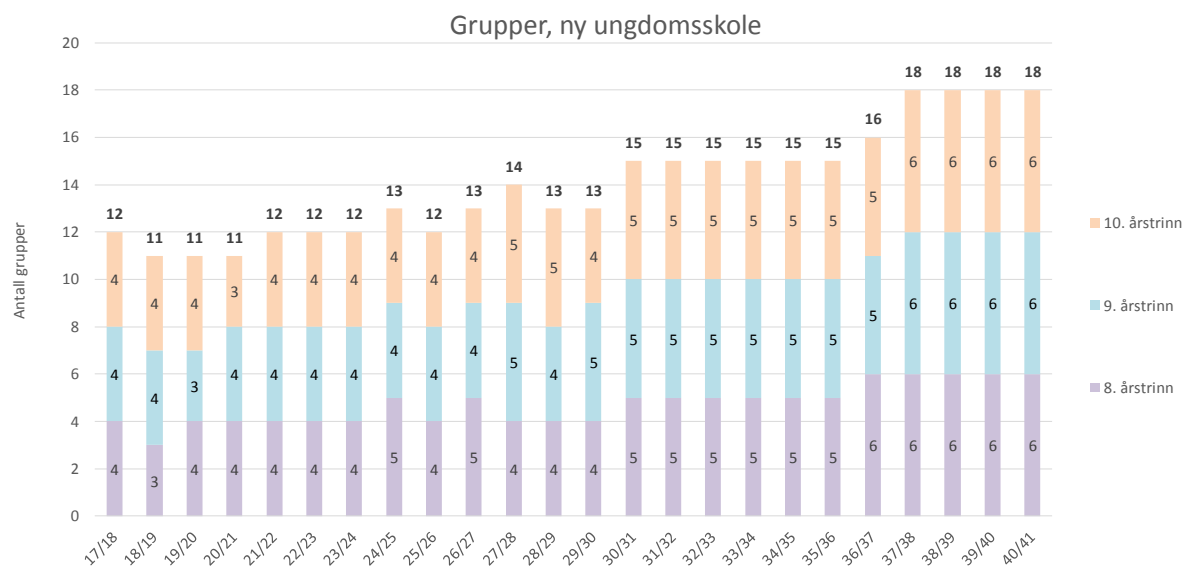
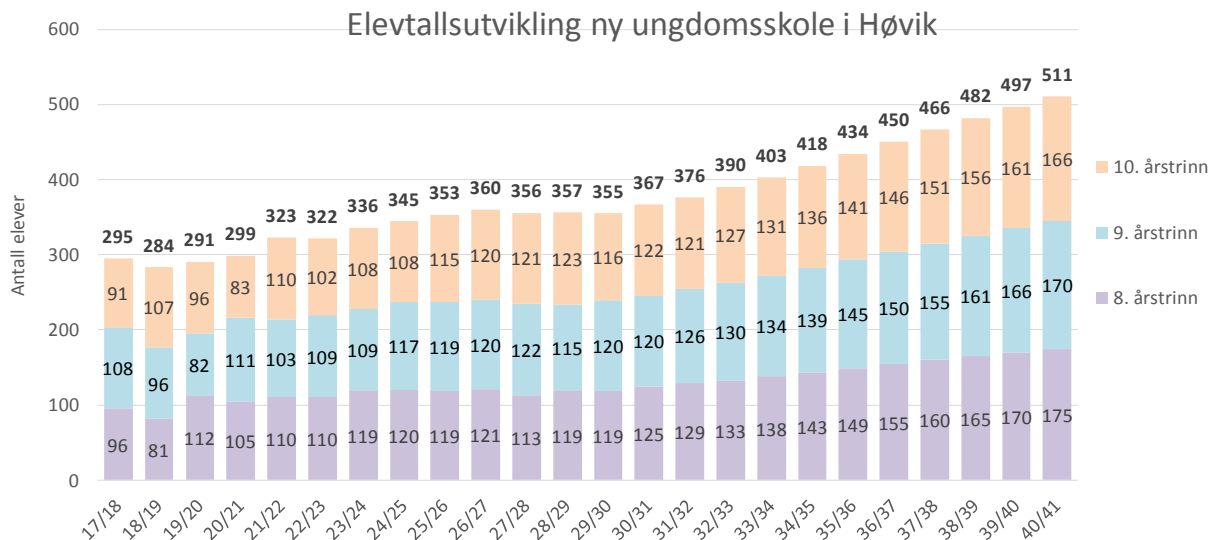
Høvik barneskole dimensjoneres for 900 elever. Dette er basert på prognose hovedalternativ.



**Merknad tabell: Kapasitet 31 klasserom er inkl. tre klasserom til velkomstklasser**

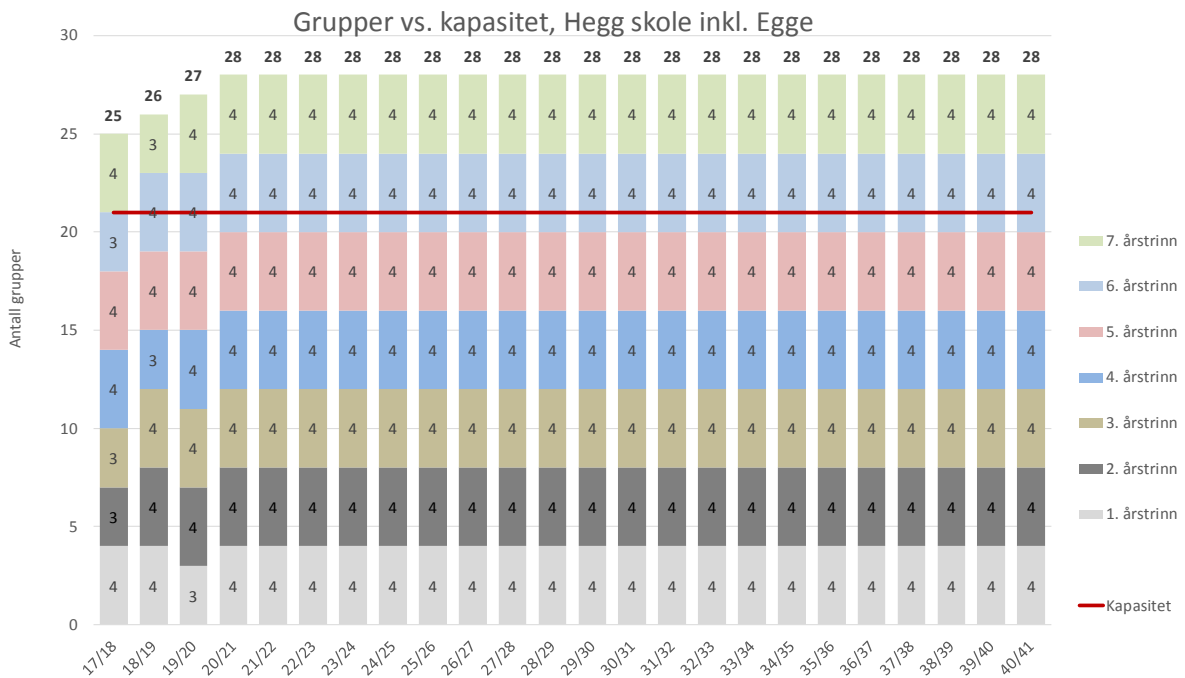
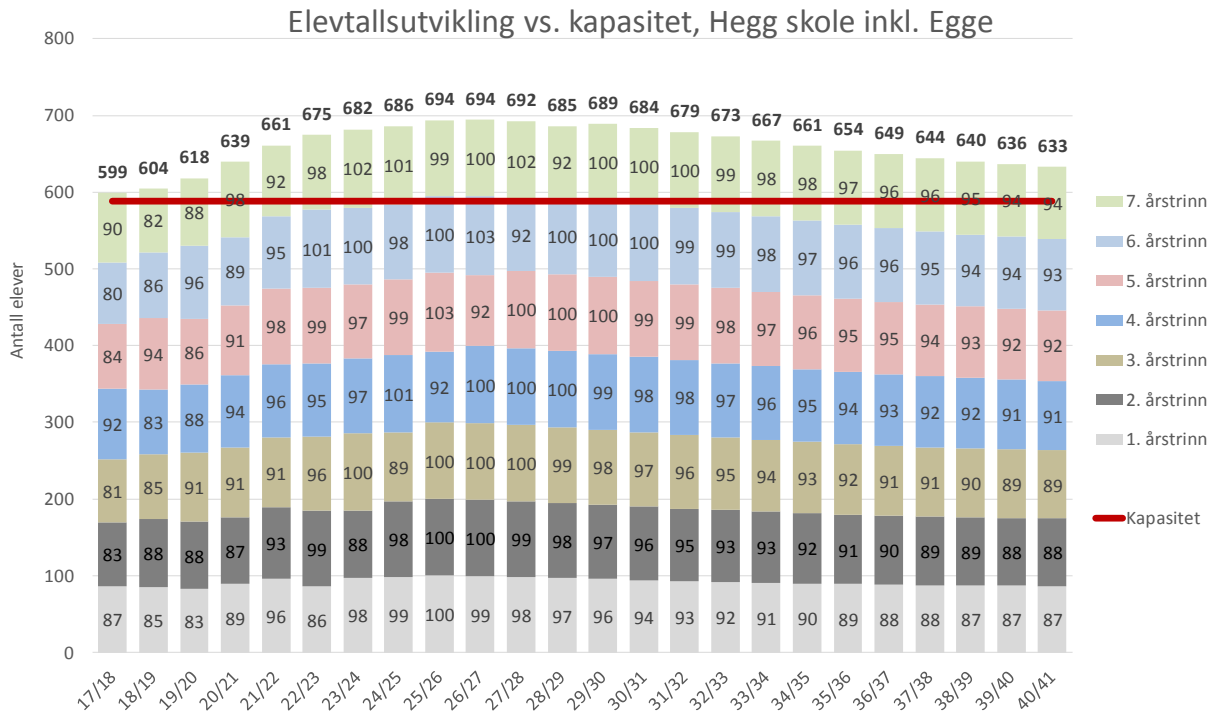
### 7.2.2.2 Ny ungdomsskole i Høvik

Ny ungdomsskole i Høvik dimensjoneres for 540 elever.



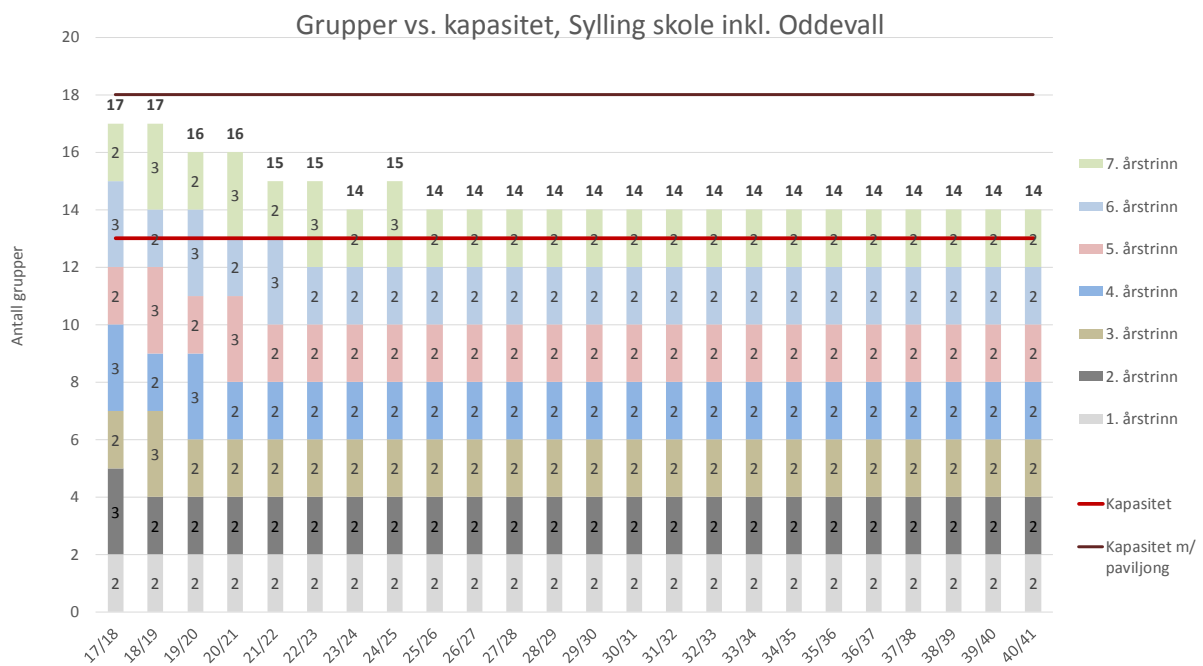
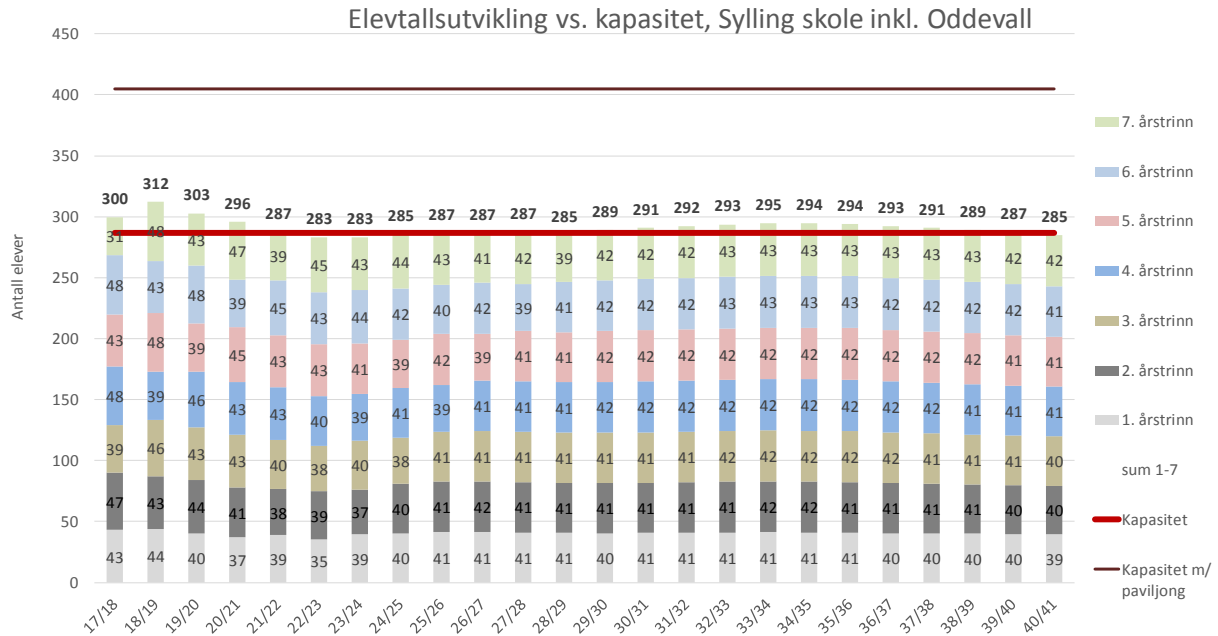
### 7.2.2.3 Hegg skole inkl. Egge (barneskole)

Hegg skole dimensjoneres for 700 elever.



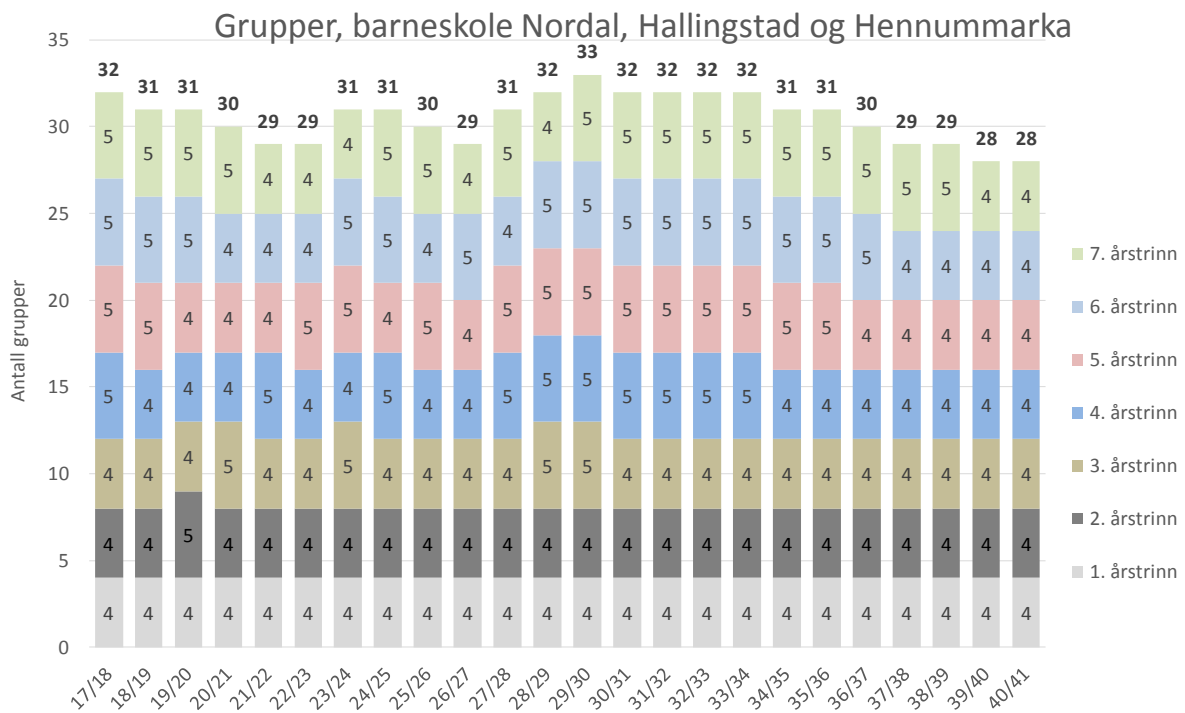
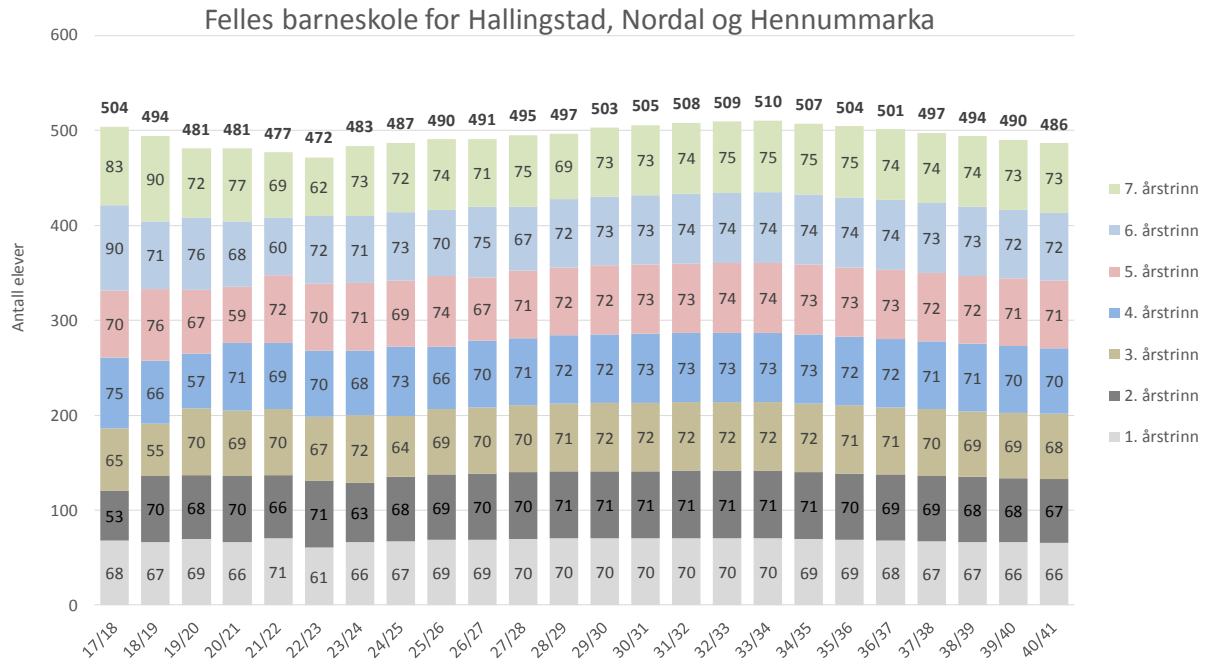
7.2.2.4 Sylling skole inkl. Oddevall (barneskole)

Sylling skole inkl. Oddevall dimensjoneres for 300 elever.



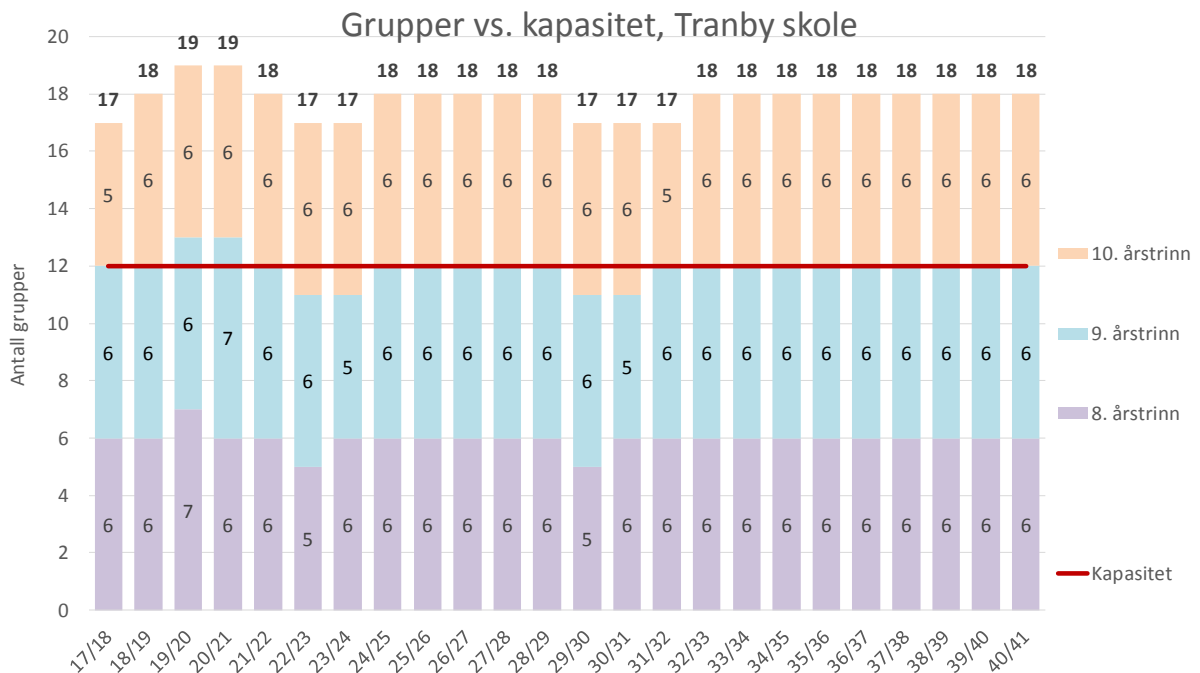
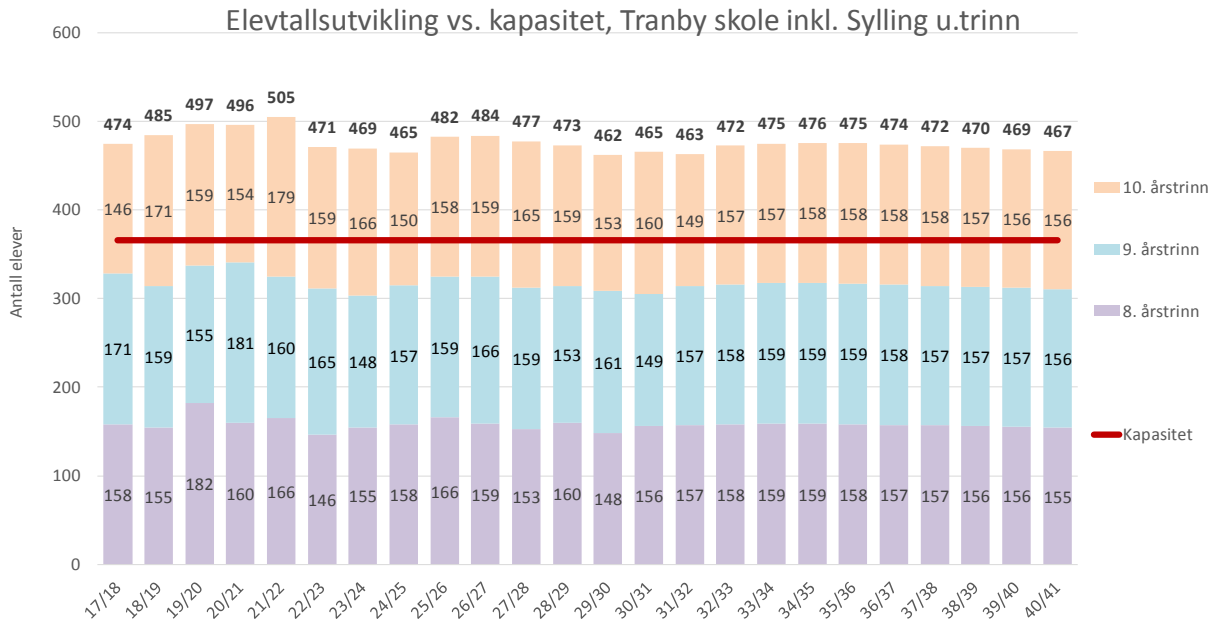
### 7.2.2.5 Felles barneskole for Hallingstad, Nordal og Hennummarka

Felles barneskole for Hallingstad, Nordal og Hennummarka dimensjoneres for 500 elever.



7.2.2.6 Tranby skole inkl. Sylling ungdomstrinn (ungdomsskole)

Tranby skole inkl. ungdomstrinnet fra Sylling dimensjoneres for 540 elever.





## 7.2.3 Bygningsmessige tiltak og grove kostnadsoverslag

Tabellen under gir en oversikt over grove kostnadsanslag for strukturmodell 1. Som man ser av tabellen er fem av tiltakene like i modell 0.

Strukturmodell 1		Anslått investeringskostnad MNOK					
Skole	Dim. antall elever	Riving	Ombygging	Oppussing	Nybygg	Sum kostnader	Sammenligning
Høvik skole (barneskole)	900	-	-	-	-	-	Som modell 0
Ny ungdomsskole Høvik	540	-	-	-	257 mill	257 mill	Som modell 0
Gullaug skole	250	9,0 mill	-	-	127 mill	136 mill	Som modell 0
Lierbyen skole	300	-	2,0 mill	-	20 mill	22 mill	Som modell 0
Hegg skole inkl. Egge	700	-	-	-	35 mill	35 mill	Ny - modell 1
Tranby skole inkl. Sylling u.trinn	540	-	6 mill	-	21 mill	27 mill	Ny - modell 1
Hennummarka inkl. Nordal og Hallingstad	500	-	20,0 mill	24,8 mill	94 mill	139 mill	Ny - modell 1
Sylling skole inkl. Oddevall (1-7)	300	-	10,0 mill	-	35 mill	45 mill	Ny - modell 1
Heia skole	280	0,3 mill	2,6 mill	2,2 mill	-	5 mill	Som modell 0
<b>Sum</b>	<b>4 310</b>	<b>9 mill</b>	<b>41 mill</b>	<b>27 mill</b>	<b>589 mill</b>	<b>666 mill</b>	

### Hegg skole inkl. Egge

Hegg skole er en tre parallell skole i dag. For å få plass til elevene fra Egge skole er det behov for å øke kapasiteten med 1 parallell/ 1 gruppe på hvert trinn. Det er behov for ny-/tilbygg for 120 elever og lærere.

I kostnadsberegningen er det lagt til grunn 1000 m2 BTA nybygg, som gir et grovt kostnadsoverslag på 35 millioner kroner.

### Tranby skole inkl. Sylling ungdomstrinn

Tranby skole er i dag en fireparallell ungdomsskole. Med ungdomstrinnet fra Sylling er det behov for å øke kapasiteten på skolen med 1 parallell. Det er lagt inn tiltak på både ombygg og nybygg for å gi skolen kapasitet til 540 elever.

I kostnadsberegningen er det lagt til grunn 300 m2 ombygg og 600 m2 nybygg, som gir et grovt kostnadsoverslag på 27 millioner kroner.

### Hennummarka inkl. Nordal og Hallingstad

Det er flere løsninger som kan være aktuelle for en felles barneskole for Hennummarka, Nordal og Hallingstad: nybygg på ny tomt/ eksisterende skoletomt eller utvidelse av en skolene.

I denne tiltaksvurderingen tar vi utgangspunkt i Hennummarka som en aktuell skole å utvide. Det er behov for både tilbygg og ombygging på skolen.

I kostnadsberegningen er det lagt til grunn 1000 m2 ombygg, 3100 m2 oppussing og 2700 m2 nybygg, som gir et grovt kostnadsoverslag på 139 millioner kroner.

### Sylling skole inkl. Oddevall (barneskole)

Sylling skole inkl. Oddevall blir en to parallell barneskole. Som i modell 0, rives bygg A, G og F. Det er behov for å gjennomføre ombygninger/tilpasninger i eksisterende anlegg samt noe tilbygg for å få plass til forventet elevtall.

I kostnadsberegningen er det lagt til grunn 1760 m2 riving, 500 m2 ombygg og 1000 m2 nybygg, som gir et grovt kostnadsoverslag på 45 millioner kroner.

## 7.2.4 Vurdering strukturmodell 1

Dette kjennetegner strukturmodell 1:

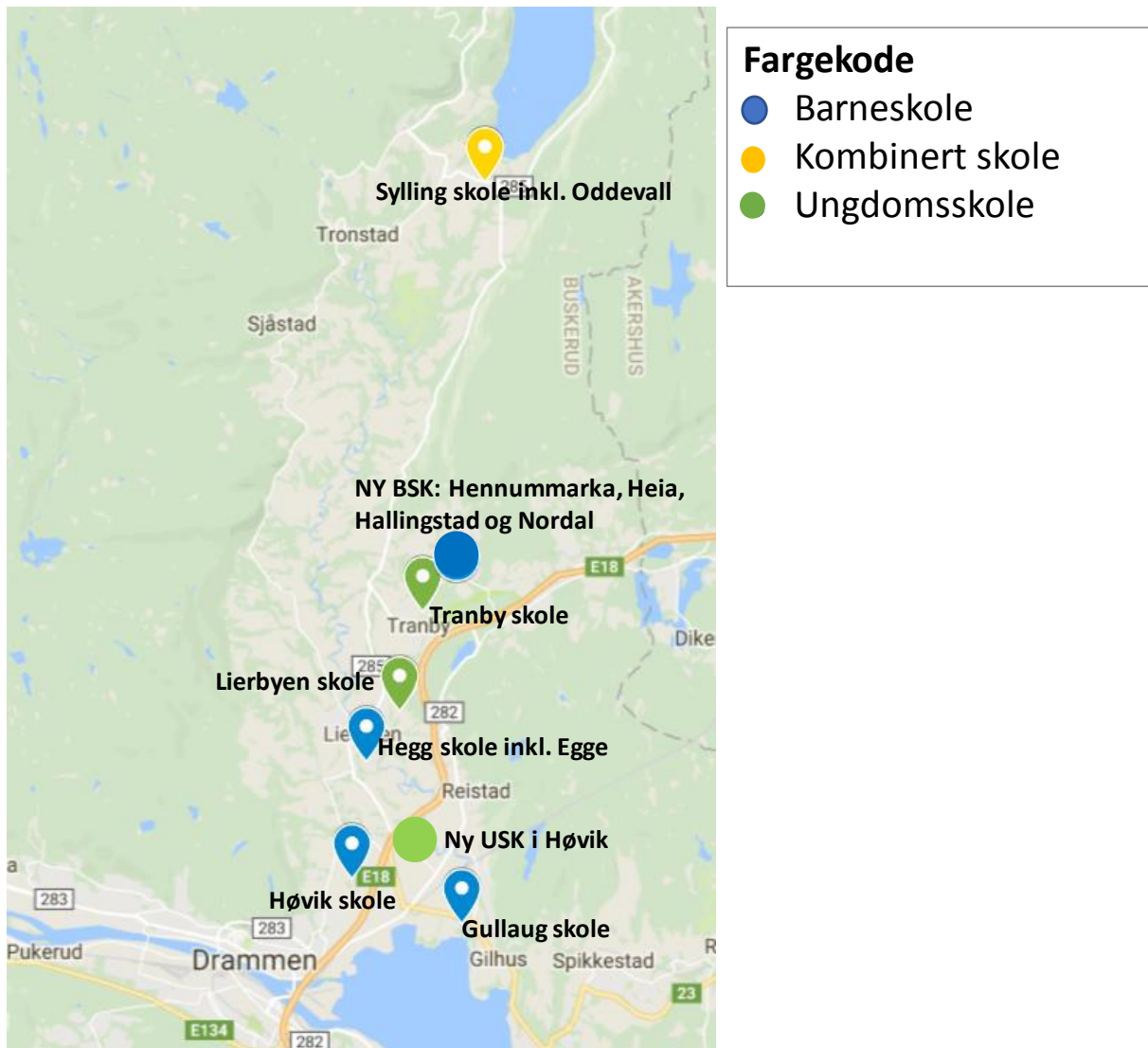
- God utnyttelse av eksisterende skoleanlegg sammenlignet med modell 0.
- Det blir færre og større skoler sammenlignet med modell 0.
- Tiltak i modell 1 har faset ut midlertidige bygninger med lav funksjonalitet og bygningsmessig standard.

## 7.3 Strukturmodell 2: en kombinert skole, tre ungdomsskoler og fire barneskoler

### 7.3.1 Strukturelle konsekvenser

I strukturmodell 2 er det en kombinert skole, tre ungdomsskoler og fire barneskoler. Det er en kombinert skole i nord, to ungdomsskoler og en barneskole i midtre del av kommunen, og to barneskoler og en ungdomsskole i søndre del av kommunen. Følgende strukturelle endringer gjøres:

- Høvik skole gjøres om til en barneskole. Det bygges ny ungdomsskole i Høvik (som modell 0 og 1).
- Egge skole legges ned og overføres til Hegg skole (som modell 1).
- De fire skolene Hallingstad, Nordal, Heia og Henummarka slås sammen til en felles barneskole. (om det bygges ny skole på ny tomt eller om en av de eksisterende skal brukes, avklares senere)
- Oddevall skole legges ned og overføres til Sylling skole (1-10).



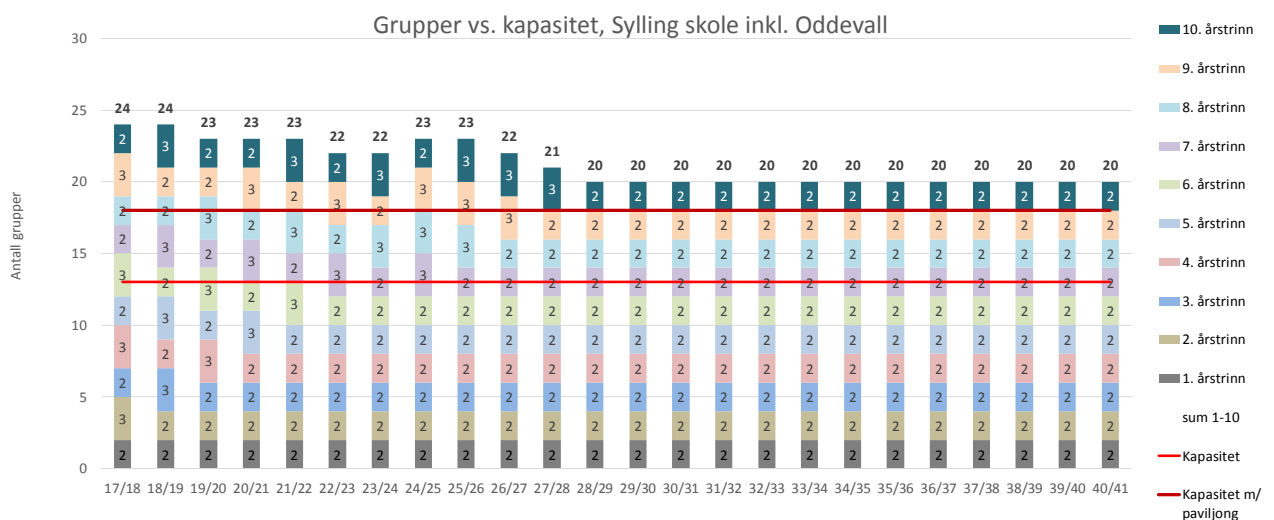
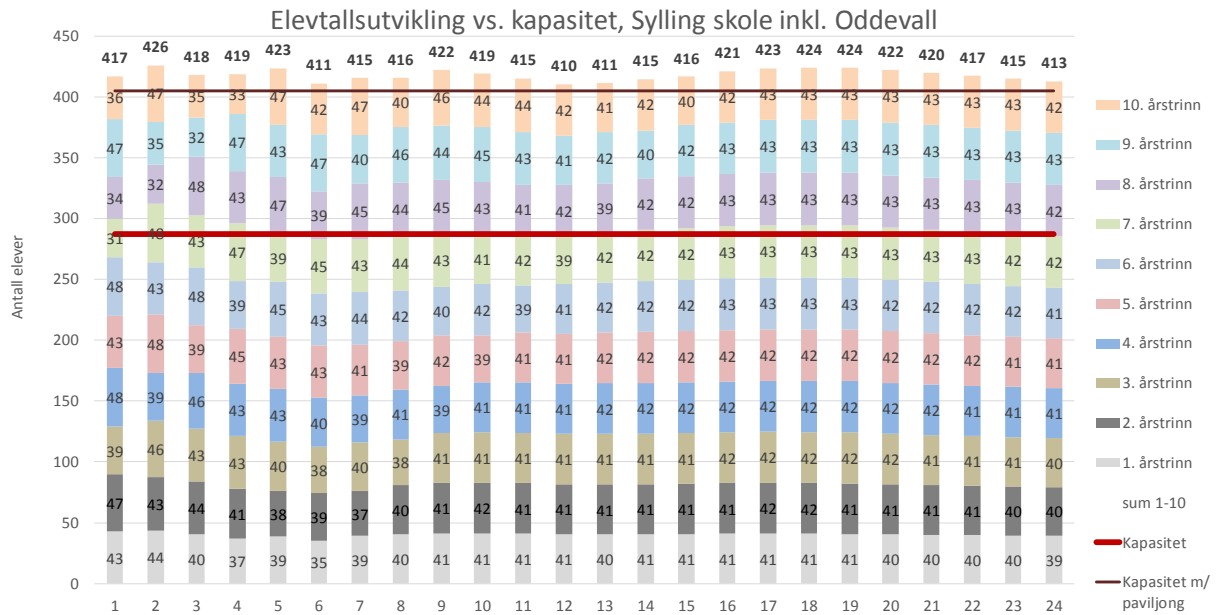
*Merknad figur: Felles skole for Henummarka, Nordal, Hallingstad og Heia er tilfeldig plassert på kartet. Må vurdere hvilken av skolebygningene/ skolene som kan videreføres, ev bygge nytt på ny tomt. Nybygg for ungdomsskole i Høvik er illustrert med grønn sirkel (tilfeldig plassert).*

### 7.3.2 Elevtall og dimensjonering

I det følgende presenteres prognose-/kapasitetsfigurer for de skolene som blir endret i modell 2; Sylling skole, Hallingstad, Nordal, Hennummarka og Heia. Se for øvrig modell 0/1 for de andre skolene.

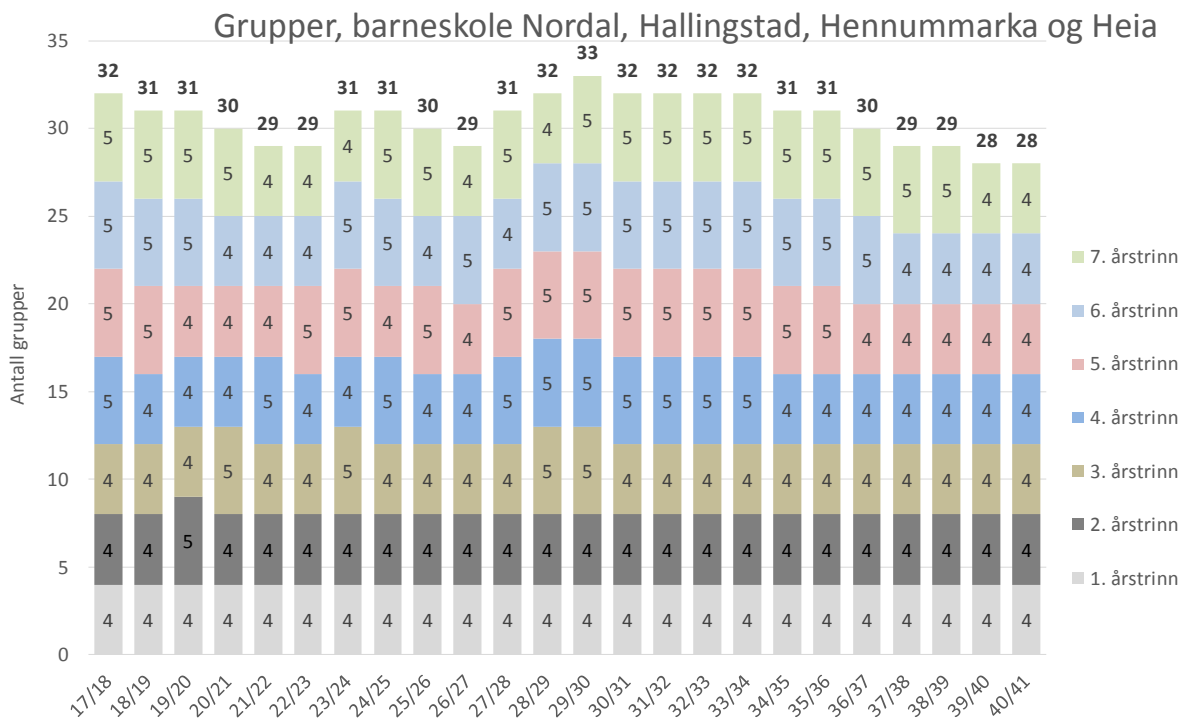
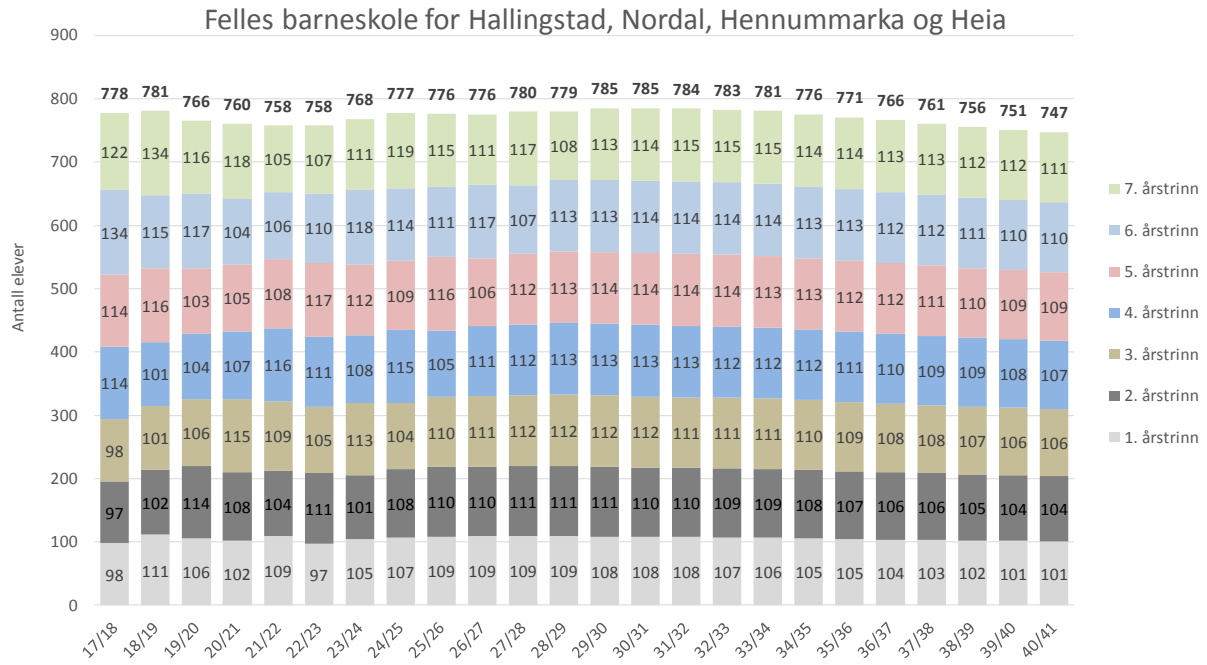
#### 7.3.2.1 Sylling skole inkl. Oddevall (kombinert skole)

I strukturmodell 2 dimensjoneres Sylling skole for 420 elever.



### 7.3.2.2 Felles barneskole for Hallingstad, Nordal, Hennummarka og Heia

Skolen dimensjoneres for 800 elever.



### 7.3.3 Bygningsmessige tiltak og grove kostnadsoverslag

Tabellen under gir en oversikt over grove kostnadsanslag for strukturmodell 2. Som man ser av tabellen er seks av tiltakene lik modell 0 og/ eller modell 1.

Strukturmodell 2		Anslått investeringskostnad MNOK					
Skole	Dim. antall elever	Riving	Ombygging	Oppussing	Nybygg	Sum kostnader	Sammenligning
Høvik skole (barneskole)	900	-	-	-	-	-	Som modell 0/1
Ny ungdomsskole Høvik	540	-	-	-	257 mill	257 mill	Som modell 0/1
Gullaug skole	250	9,0 mill	-	-	127 mill	136 mill	Som modell 0/1
Lierbyen skole	300	-	2,0 mill	-	20 mill	22 mill	Som modell 0/1
Hegg skole inkl. Egge	700	-	-	-	35 mill	35 mill	Som modell 1
Tranby skole	350	-	10,0 mill	-	-	10 mill	Som modell 0
Hennummarka (inkl. Nordal, Hallingstad og Heia)	800	-	24,0 mill	23,2 mill	204 mill	251 mill	Ny - modell 2
Sylling skole inkl. Oddevall (1-10)	420	2,6 mill	12,0 mill	-	53 mill	67 mill	Ny - modell 2
<b>Sum</b>	<b>4 260</b>	<b>12 mill</b>	<b>48 mill</b>	<b>23 mill</b>	<b>695 mill</b>	<b>778 mill</b>	

#### Hennummarka skole inkl. Nordal, Hallingstad og Heia

Ny felles barneskole for Hennummarka, Nordal, Hallingstad og Heia blir foreslått lagt til Hennummarka skole. Det er lagt inn tiltak for å utvide kapasiteten til en barneskole for 800 elever. Det er behov for både ombygging og nybygg.

I kostnadsvurderingen er det lagt til grunn 1200 m2 ombygg, 2900 m2 oppussing og 5800 m2 nybygg. Dette gir et grovt kostnadsoverslag på 251 millioner kroner.

#### Sylling skole inkl. Oddevall

Det er behov for å øke kapasiteten på Sylling skole for å få plass til elever fra Oddevall skole. Det er lagt inn tiltak for ombygging og nybygg. Som i strukturmodell 0 og 1, rives også A-bygget og paviljong F og G i modell 2.

I kostnadsvurderingen er det lagt til grunn 1750 m2 riving, 600 m2 ombygg og 1500 m2 nybygg. Dette gir et grovt kostnadsoverslag på 67 millioner kroner.

### 7.3.4 Vurdering strukturmodell 2

Dette kjennetegner strukturmodell 2:

- God utnyttelse av eksisterende skoleanlegg sammenlignet med modell 0.
- Det blir færre og større skoler sammenlignet med modell 0.
- Tiltak i modell 2 har faset ut midlertidige bygninger med lav funksjonalitet og bygningsmessig standard.

## 7.4 Oppsummering - vurdering av strukturmodeller

Strukturmodell 0 er en videreføring av dagens skolestruktur. Dette kjennetegner strukturmodell 0:

- Enkelte skoler vil ha en lav utnyttelsesgrad av skolene sine, jfr. kapasitetsoversikter i kap. 5.13. Skoler som har gode fysiske læringsmiljøer blir imidlertid utnyttet godt (Høvik skole og Hegg skole).
- Det er ingen endring i skolestørrelsen, og fortsatt stor variasjon mellom skolene.
- Tiltak i modell 0 har faset ut midlertidige bygninger med lav funksjonalitet og bygningsmessig standard.

Strukturmodell 1 er tre ungdomsskoler og seks barneskoler. Dette kjennetegner strukturmodell 1:

- God utnyttelse av eksisterende skoleanlegg sammenlignet med modell 0.
- Det blir færre og større skoler sammenlignet med modell 0.
- Tiltak i modell 1 har faset ut midlertidige bygninger med lav funksjonalitet og bygningsmessig standard.

Strukturmodell 2 er en kombinert skole, tre ungdomsskoler og fire barneskoler. Dette kjennetegner strukturmodell 2:

- God utnyttelse av eksisterende skoleanlegg sammenlignet med modell 0.
- Det blir færre og større skoler sammenlignet med modell 0.
- Tiltak i modell 2 har faset ut midlertidige bygninger med lav funksjonalitet og bygningsmessig standard.

## 8 Referanser

Arbeidstilsynet (2011). *Forskrift om utforming og innretting av arbeidsplasser og arbeidslokaler*. Forskrift 6. desember 2011 nr. 1356. Hentet fra [www.arbeidstilsynet.no](http://www.arbeidstilsynet.no)

Aasland, A. & Sørholt, S. (2017, 16.juni). «Skolenedleggelse har lenge vært et brennbart tema i mange distriktskommuner». *Utdanningsnytt*. Hentet fra [www.utdanning.no](http://www.utdanning.no)

Berg-Olsen, A. (2012). Aldersblanding som læringssystem. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, vol. 96, s. 361-372.

Bjørnsrud, H. (2012). Tidlig innsats for en inkluderende skole: om tilhørighet og læring med mening i Bjørnsrud & Nilsen (red): *Tidlig innsats - bedre læring for alle?* Cappelen Damm Akademisk 2012.b

Helsedirektoratet (2014). *Miljø og helse i skolen*. Hentet fra [www.helsedirektoratet.no](http://www.helsedirektoratet.no)

Nordahl, T. (2014). *Tokke kommune – skolestruktur og elevenes sosiale utvikling og læring*. Notat på oppdrag for Tokke kommune.

Solstad, K. T., Andrews, T., & Løvland, J. (2016). *Spredt eller samla? Utredning av ungdomsskolestruktur i Vågan kommune* (NF rapport nr. 3/2016). Bodø: Nordlandsforskning. Hentet fra <http://www.nordlandsforskning.no/publikasjoner>.

Solstad, K. J. & Solstad, M. (2015). *Meir skyss – mindre helse? Skulesentralisering i eit helseperspektiv*. (NF rapport nr. 7/2015). Bodø: Nordlandsforskning. Hentet fra <http://www.nordlandsforskning.no/publikasjoner>.



## Vedlegg

## VEILEDENDE AREALPROGRAM FOR BARNESKOLE

SKOLETYPE:	B75	Pr.elev	B100	Pr.elev	B150	Pr.elev	B200	Pr.elev	B250	Pr.elev	B300	Pr.elev	B330	Pr.elev	B400	Pr.elev	B500	Pr.elev	B600	Pr.elev	B700	Pr.elev	B900	Pr.elev	
<b>HJEMMEOMRÅDE:</b>																									
GENERELLE LÆRINGSAREALER	293	3,9	390	3,9	585	3,9	780	3,9	975	3,9	1170	3,9	1287	3,9	1560	3,9	1950,0	3,9	2340,0	3,9	2730,0	3,9	3510	10,6	
SFO-BASE	15	0,2	20	0,2	30	0,2	40	0,2	50	0,2	60	0,2	66	0,2	80	0,2	100,0	0,2	120,0	0,2	140,0	0,2	180	0,2	
ELEV Garderobes og TOALETTER	68	0,9	90	0,9	135	0,9	180	0,9	225	0,9	270	0,9	297	0,9	360	0,9	450,0	0,9	540,0	0,9	630,0	0,9	810	2,5	
<b>SUM HJEMMEOMRÅDE:</b>	<b>375</b>	<b>5,0</b>	<b>500</b>	<b>5,0</b>	<b>750</b>	<b>5,0</b>	<b>1000</b>	<b>5,0</b>	<b>1250</b>	<b>5,0</b>	<b>1500</b>	<b>5,0</b>	<b>1650</b>	<b>5,0</b>	<b>2000</b>	<b>5,0</b>	<b>2500,0</b>	<b>5,0</b>	<b>3000,0</b>	<b>5,0</b>	<b>3500,0</b>	<b>5,0</b>	<b>4500</b>	<b>5,0</b>	
<b>SPESIALUTSTYRT LÆRINGSAREAL:</b>																									
SKOLEKJØKKEN	45	0,6	45	0,5	50	0,3	50	0,3	63	0,3	75	0,3	83	0,3	100	0,3	100,0	0,2	100,0	0,2	100,0	0,1	225	0,3	
BIBLIOTEK	45	0,6	45	0,5	50	0,3	50	0,3	63	0,3	75	0,3	83	0,3	100	0,3	125,0	0,3	150,0	0,3	175,0	0,3	225	0,3	
MUSIKK, DANS OG DRAMA	45	0,6	45	0,5	60	0,4	60	0,3	75	0,3	90	0,3	99	0,3	120	0,3	150,0	0,3	150,0	0,3	150,0	0,2	225	0,3	
FORMINGSVERKSTED	45	0,6	45	0,5	75	0,5	100	0,5	125	0,5	150	0,5	165	0,5	200	0,5	250,0	0,5	250,0	0,4	250,0	0,4	340	0,4	
FORSKERROM (5-10)	20	0,3	27	0,3	40	0,3	53	0,3	67	0,3	80	0,3	66	0,2	80	0,2	80,0	0,2	80,0	0,1	80,0	0,1	90	0,1	
<b>SUM SPESIALUTSTYRT LÆRINGSAREAL</b>	<b>200</b>	<b>2,0</b>	<b>207</b>	<b>2,1</b>	<b>275</b>	<b>1,8</b>	<b>313</b>	<b>1,6</b>	<b>392</b>	<b>1,6</b>	<b>470</b>	<b>1,6</b>	<b>495</b>	<b>1,5</b>	<b>600</b>	<b>1,5</b>	<b>705,0</b>	<b>1,4</b>	<b>730,0</b>	<b>1,2</b>	<b>755,0</b>	<b>1,1</b>	<b>1105</b>	<b>1,2</b>	
<b>PERSONALAREALER</b>																									
ADMINISTRASJON OG LEDELSE	19	0,3	25	0,3	38	0,3	50	0,3	63	0,3	75	0,3	83	0,3	100	0,3	100,0	0,2	100,0	0,2	100,0	0,1	150	0,2	
PERSONALARBEIDSPlasser M/STØTTEfunksjoner	45	0,6	60	0,6	90	0,6	120	0,6	150	0,6	180	0,6	198	0,6	240	0,6	300,0	0,6	360,0	0,6	420,0	0,6	540	0,6	
MØTEROM/HVILEROM	19	0,3	25	0,3	38	0,3	50	0,3	63	0,3	75	0,3	83	0,3	100	0,3	125,0	0,3	125,0	0,2	125,0	0,2	188	0,2	
PERSONAL Garderobes/TOALETTER	9	0,1	12	0,1	18	0,1	24	0,1	30	0,1	36	0,1	40	0,1	48	0,1	60,0	0,1	72,0	0,1	84,0	0,1	108	0,1	
<b>SUM PERSONALAREALER</b>	<b>92</b>	<b>0,9</b>	<b>122</b>	<b>1,2</b>	<b>183</b>	<b>1,2</b>	<b>244</b>	<b>1,2</b>	<b>305</b>	<b>1,2</b>	<b>366</b>	<b>1,2</b>	<b>403</b>	<b>1,2</b>	<b>488</b>	<b>1,2</b>	<b>585,0</b>	<b>1,2</b>	<b>657,0</b>	<b>1,1</b>	<b>729,0</b>	<b>1,0</b>	<b>986</b>	<b>1,1</b>	
<b>FELLESAREALER:</b>																									
ALLMENNING/VESTIBYLE	38	0,5	50	0,5	75	0,5	100	0,5	125	0,5	150	0,5	165	0,5	200	0,5	250,0	0,5	300,0	0,5	350,0	0,5	450	0,5	
KANTINE	23	0,3	30	0,3	45	0,3	60	0,3	75	0,3	90	0,3	99	0,3	120	0,3	150,0	0,3	180,0	0,3	210,0	0,3	270	0,3	
SKOLEHELSETJENESTEN	8	0,1	10	0,1	11	0,1	20	0,1	25	0,1	30	0,1	25	0,1	30	0,1	30,0	0,1	30,0	0,1	30,0	0,0	45	0,1	
<b>SUM FELLESAREALER</b>	<b>68</b>	<b>0,9</b>	<b>90</b>	<b>0,9</b>	<b>131</b>	<b>0,9</b>	<b>180</b>	<b>0,9</b>	<b>225</b>	<b>0,9</b>	<b>270</b>	<b>0,9</b>	<b>289</b>	<b>0,9</b>	<b>350</b>	<b>0,9</b>	<b>430,0</b>	<b>0,9</b>	<b>510,0</b>	<b>0,9</b>	<b>590,0</b>	<b>0,5</b>	<b>765</b>	<b>0,9</b>	
DRIFTSAREALER	19	0,3	25	0,3	38	0,3	50	0,3	63	0,3	75	0,3	83	0,3	100	0,3	125,0	0,3	125,0	0,2	125,0	0,2	188	0,2	
<b>SUM FUNKSJONSAREAL ekskl idrettsareal</b>	<b>753</b>	<b>10,0</b>	<b>944</b>	<b>9,4</b>	<b>1377</b>	<b>9,2</b>	<b>1787</b>	<b>8,9</b>	<b>2234</b>	<b>8,9</b>	<b>2681</b>	<b>8,9</b>	<b>2919</b>	<b>8,8</b>	<b>3538</b>	<b>8,8</b>	<b>4345,0</b>	<b>8,7</b>	<b>5022,0</b>	<b>8,4</b>	<b>5699,0</b>	<b>8,1</b>	<b>7543</b>	<b>8,4</b>	
<b>BRUTTOAREAL EKSkl IDRETTSAREAL</b>	<b>1,4</b>	<b>1054</b>	<b>14,1</b>	<b>1321</b>	<b>13,2</b>	<b>1927</b>	<b>12,8</b>	<b>2502</b>	<b>12,5</b>	<b>3128</b>	<b>12,5</b>	<b>3753</b>	<b>12,5</b>	<b>4086</b>	<b>12,4</b>	<b>4953</b>	<b>12,4</b>	<b>6083,0</b>	<b>12,2</b>	<b>7030,8</b>	<b>11,7</b>	<b>7978,6</b>	<b>11,4</b>	<b>10597</b>	<b>11,8</b>
IDRETTSAREAL (SAL/GARD/BIROM)	350	4,7	350	3,5	350	2,3	350	1,8	350	1,4	350	1,2	350	1,4	350	0,9	500,0	1,0	500,0	0,8	500,0	0,7	1244	1,4	
<b>SUM FUNKSJONSAREAL inkl idrettsareal</b>	<b>1103</b>	<b>14,7</b>	<b>1294</b>	<b>12,9</b>	<b>1727</b>	<b>11,5</b>	<b>2137</b>	<b>10,7</b>	<b>2584</b>	<b>10,3</b>	<b>3031</b>	<b>10,1</b>	<b>3269</b>	<b>9,9</b>	<b>3888</b>	<b>9,7</b>	<b>4845,0</b>	<b>9,7</b>	<b>5522,0</b>	<b>9,2</b>	<b>6199,0</b>	<b>8,9</b>	<b>8787</b>	<b>9,8</b>	
<b>BRUTTOAREAL INKL. IDRETTSAREAL</b>	<b>1,4</b>	<b>1544</b>	<b>20,6</b>	<b>1811</b>	<b>18,1</b>	<b>2417</b>	<b>16,1</b>	<b>2992</b>	<b>15,0</b>	<b>3618</b>	<b>14,5</b>	<b>4243</b>	<b>14,1</b>	<b>4576</b>	<b>13,9</b>	<b>5443</b>	<b>13,6</b>	<b>6783,0</b>	<b>13,6</b>	<b>7730,8</b>	<b>12,9</b>	<b>8678,6</b>	<b>12,4</b>	<b>12301</b>	<b>13,7</b>

I funksjonsareal inngår ikke tekniske rom, veggtykkelser, gangareal m.m.

## VEILEDENDE AREALPROGRAM FOR KOMBINERT SKOLE

SKOLETYPE:	K330	Pr.elev	K600	Pr.elev	K800	Pr. elev
<b>HJEMMEOMRÅDE:</b>						
GENERELLE LÆRINGSAREALER	1287	3,9	2340	3,9	3120,0	3,9
SFO-BASE	46	0,1	84	0,1	112,0	0,1
ELEVgarderobber og toaletter	264	0,8	480	0,8	640,0	0,8
<b>SUM HJEMMEOMRÅDE:</b>	<b>1597</b>	<b>4,8</b>	<b>2904</b>	<b>4,8</b>	<b>3872,0</b>	<b>4,8</b>
<b>SPESIALUTSTYRT LÆRINGSAREAL:</b>						
SKOLEKJØKKEN	83	0,3	150	0,3	200,0	0,3
BIBLIOTEK	83	0,3	150	0,3	200,0	0,3
MUSIKK, DANS OG DRAMA	83	0,3	150	0,3	150,0	0,2
FORMINGSVERKSTED	165	0,5	300	0,5	300,0	0,4
FORSKERROM (5-10)	55	0,2	100	0,2	100,0	0,1
<b>SUM SPESIALUTSTYRT LÆRINGSAREAL</b>	<b>468</b>	<b>1,4</b>	<b>850</b>	<b>1,4</b>	<b>950,0</b>	<b>1,2</b>
<b>PERSONALAREALER</b>						
ADMINISTRASJON OG LEDELSE	55	0,2	100	0,2	100,0	0,1
PERSONALARBEIDSPASSER M/STØTTEFUNKSJONER	198	0,6	360	0,6	480,0	0,6
MØTEROM/HVILEROM	69	0,2	125	0,2	125,0	0,2
PERSONALGARDEROBER/TOALETTER	40	0,1	72	0,1	96,0	0,1
<b>SUM PERSONALAREALER</b>	<b>361</b>	<b>1,1</b>	<b>657</b>	<b>1,1</b>	<b>801,0</b>	<b>1,0</b>
<b>FELLESAREALER:</b>						
ALLMENNING/VESTIBYLE	165	0,5	300	0,5	400,0	0,5
KANTINE	99	0,3	180	0,3	240,0	0,3
SKOLEHELSETJENESTEN	17	0,1	30	0,1	30,0	0,04
<b>SUM FELLESAREALER</b>	<b>281</b>	<b>0,9</b>	<b>510</b>	<b>0,9</b>	<b>670,0</b>	<b>0,5</b>
DRIFTSAREALER	69	0,2	125	0,2	125,0	0,2
<b>SUM FUNKSJONSAREAL ekskl idrettsareal</b>	<b>2775</b>	<b>8,4</b>	<b>5046</b>	<b>8,4</b>	<b>6418,0</b>	<b>8,0</b>
<b>BRUTTOAREAL EKSkl IDRETTSAREAL</b>	<b>1,4</b>	<b>3885</b>	<b>11,8</b>	<b>7064</b>	<b>11,8</b>	<b>8985,2</b>
IDRETTSAREAL (SAL/GARD/BIROM)	<b>456,0</b>	<b>1,4</b>	<b>829</b>	<b>1,4</b>	<b>829,0</b>	<b>0,9</b>
<b>SUM FUNKSJONSAREAL inkl idrettsareal</b>	<b>3231</b>	<b>9,8</b>	<b>5875</b>	<b>9,8</b>	<b>7247,0</b>	<b>8,4</b>
<b>BRUTTOAREAL INKL. IDRETTSAREAL</b>	<b>1,4</b>	<b>4524</b>	<b>13,7</b>	<b>8225</b>	<b>13,7</b>	<b>10145,8</b>

I funksjonsareal inngår ikke tekniske rom, veggtykkelser, gangareal m.m.

**VEILEDENDE AREALPROGRAM FOR UNGDOMSSKOLE**

SKOLETYPE:		U300	Pr.elev	U350	Pr.elev	U400	Pr.elev	U500	Pr.elev	U540	Pr.elev	U600	Pr.elev
<b>HJEMMEOMRÅDE:</b>													
GENERELLE LÆRINGSAREALER		1170	3,9	1365	3,9	1560	3,9	1950	3,9	2106	3,9	2340	3,9
SFO-BASE													
ELEV GARDEROBER OG TOALETTER		210	0,7	245	0,7	280	0,7	350	0,7	378	0,7	420	0,7
<b>SUM HJEMMEOMRÅDE:</b>		<b>1380</b>	<b>4,6</b>	<b>1610</b>	<b>4,6</b>	<b>1840</b>	<b>4,6</b>	<b>2300</b>	<b>4,6</b>	<b>2484</b>	<b>4,6</b>	<b>2760</b>	<b>4,6</b>
<b>SPESIALUTSTYRT LÆRINGSAREAL:</b>													
SKOLEKJØKKEN		75	0,3	88	0,3	100	0,3	125	0,3	135	0,3	150	0,3
BIBLIOTEK		75	0,3	88	0,3	100	0,3	125	0,3	135	0,3	150	0,3
MUSIKK, DANS OG DRAMA		90	0,3	105	0,3	120	0,3	150	0,3	135	0,3	150	0,3
FORMINGSVERKSTED		210	0,7	245	0,7	280	0,7	300	0,6	270	0,5	300	0,5
FORSKERROM (5-10)		100	0,3	100	0,3	100	0,3	100	0,2	100	0,2	100	0,2
<b>SUM SPESIALUTSTYRT LÆRINGSAREAL</b>		<b>550</b>	<b>1,8</b>	<b>625</b>	<b>1,8</b>	<b>700</b>	<b>1,8</b>	<b>800</b>	<b>1,6</b>	<b>775</b>	<b>1,4</b>	<b>850</b>	<b>1,4</b>
<b>PERSONALAREALER</b>													
ADMINISTRASJON OG LEDELSE		75	0,3	88	0,3	100	0,3	100	0,2	90	0,2	100	0,2
PERSONALARBEIDSPASSER M/STØTTEFUNKSJONER		180	0,6	210	0,6	240	0,6	300	0,6	324	0,6	360	0,6
MØTEROM/HVILEROM		75	0,3	88	0,3	100	0,3	125	0,3	113	0,2	125	0,2
PERSONALGARDEROBER/TOALETTER		36	0,1	42	0,1	48	0,1	60	0,1	65	0,1	72	0,1
<b>SUM PERSONALAREALER</b>		<b>366</b>	<b>1,2</b>	<b>427</b>	<b>1,2</b>	<b>488</b>	<b>1,2</b>	<b>585</b>	<b>1,2</b>	<b>591</b>	<b>1,1</b>	<b>657</b>	<b>1,1</b>
<b>FELLESAREALER:</b>													
ALLMENNING/VESTIBYLE		150	0,5	175	0,5	200	0,5	250	0,5	270	0,5	300	0,5
KANTINE		90	0,3	105	0,3	120	0,3	150	0,3	162	0,3	180	0,3
SKOLEHELSETJENESTEN		30	0,1	26	0,1	30	0,08	30	0,1	27	0,1	30	0,05
<b>SUM FELLESAREALER</b>		<b>270</b>	<b>0,9</b>	<b>306</b>	<b>0,9</b>	<b>350</b>	<b>0,9</b>	<b>430</b>	<b>0,9</b>	<b>459</b>	<b>0,9</b>	<b>510</b>	<b>0,9</b>
DRIFTSAREALER		75	0,3	88	0,3	100	0,3	125	0,3	113	0,2	125	0,2
<b>SUM FUNKSJONSAREAL ekskl idrettsareal</b>		<b>2641</b>	<b>8,8</b>	<b>3056</b>	<b>8,7</b>	<b>3478</b>	<b>8,7</b>	<b>4240</b>	<b>8,5</b>	<b>4422</b>	<b>8,2</b>	<b>4902</b>	<b>8,2</b>
<b>BRUTTOAREAL EKS KL IDRETTSAREAL</b>	<b>1,4</b>	<b>3697</b>	<b>12,3</b>	<b>4278</b>	<b>7,9</b>	<b>4869</b>	<b>12,2</b>	<b>5936</b>	<b>11,9</b>	<b>6191</b>	<b>11,5</b>	<b>6863</b>	<b>11,4</b>
<b>IDRETTSAREAL (SAL/GARD/BIROM)</b>		<b>350,0</b>	<b>1,2</b>	<b>306</b>	<b>0,9</b>	<b>350</b>	<b>0,9</b>	<b>829,0</b>	<b>1,7</b>	<b>829</b>	<b>1,5</b>	<b>829</b>	<b>1,4</b>
<b>SUM FUNKSJONSAREAL inkl idrettsareal</b>		<b>2991</b>	<b>10,0</b>	<b>3362</b>	<b>9,6</b>	<b>3828</b>	<b>9,6</b>	<b>5069</b>	<b>10,1</b>	<b>5251</b>	<b>9,7</b>	<b>5731</b>	<b>9,6</b>
<b>BRUTTOAREAL INKL. IDRETTSAREAL</b>	<b>1,4</b>	<b>4187</b>	<b>14,0</b>	<b>4707</b>	<b>13,4</b>	<b>5359</b>	<b>13,4</b>	<b>7097</b>	<b>14,2</b>	<b>7351</b>	<b>13,6</b>	<b>8023</b>	<b>13,4</b>

I funksjonsareal inngår ikke tekniske rom, veggtykkelser, gangareal m.m.