

Sør-Varanger kommune

# Skolestrukturanalyse i Sør-Varanger kommune

11. september 2012

Oppdragsnr.: 5122202



Rev.	Dato:	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent
01	10.09.2012	Skolestrukturanalyse i Sør-Varanger kommune	Harald Høgh	Dan Lysne	Dan Lysne

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>Bakgrunn og rammevilkår</b>	<b>6</b>
1.1	Nærskoleprinsippet	6
1.2	Formålstjenlige grunnskolebygg	6
1.3	Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v.	6
1.4	Arbeidsmiljøloven	7
1.5	Universell utforming	7
1.6	Plan og bygningsloven	7
1.7	Kommuneplanens arealdel	7
1.8	Kunnskapsløftet	7
1.9	«Da klokka klang så fort vi sprang ...»	7
<b>2</b>	<b>Dagens situasjon</b>	<b>8</b>
2.1	Dagens struktur	8
2.2	Dagens skoleanlegg	8
2.2.1	Bjørnevatn skole	9
2.2.2	Bugøynes oppvekstsenter	10
2.2.3	Hesseng flerbrukssenter	11
2.2.4	Jakobsnes oppvekstsenter	12
2.2.5	Jarfjord oppvekstområde	13
2.2.6	Kirkenes barneskole og Kirkenes ungdomsskole	14
2.2.7	Neiden oppvekstsenter	15
2.2.8	Pasvik oppvekstområde	16
2.2.9	Sandnes skole	17
2.2.10	Skogfoss skole	18
<b>3</b>	<b>Elevtallsutvikling</b>	<b>19</b>
3.1	Elevtallsprognose for hele kommunen	20
3.2	Elevtallsprognose fordelt på skoleområdene	21
<b>4</b>	<b>Prinsipper for utforming av skoleanlegg</b>	<b>28</b>
4.1	Samsvar mellom bygg og pedagogikk	28
4.2	Utforming av skoleanlegg	28
4.2.1	Tilpasset og differensiert opplæring	28
4.2.2	Generelt læringsareal	28
4.2.3	Spesialisert læringsareal	29
4.2.4	Administrasjon og personal	29
4.2.5	SFO	29
4.2.6	Fellesareal / samlingsareal	29
4.2.7	Uteområdet	29
4.3	Arealnorm	30
4.3.1	Ingen nasjonale arealnormer	30
4.3.2	Forslag til arealprogram	32

<b>5</b>	<b>Skolestruktur for framtiden – momenter og forutsetninger</b>	<b>33</b>
5.1	Sentrale moment og forutsetninger for vurderingene	33
5.1.1	Utdanningskvalitet	33
5.1.2	Elevprestasjoner	34
5.1.3	Elevers sosiale og kulturelle bakgrunn	34
5.1.4	Skolebytte	35
5.1.5	Skolestørrelse	35
5.1.6	Hva betyr elevenes sosioøkonomiske bakgrunn?	37
5.1.7	Sosialt og faglig miljø for elever og lærere	37
5.1.8	En optimal og pedagogisk skolestørrelse?	38
5.1.9	Skolestruktur, skolestørrelse og kostnader	39
5.1.10	Tidsressurser og kostnader med små og store skoler	41
5.2	Sammenheng mellom skolestørrelse og årsverk i skolen	41
5.2.1	Barneskoler	42
5.2.2	Ungdomsskoler	44
5.2.3	Kombinertskoler	46
5.2.4	Reisetid og skoleskyss	48
5.3	forutsetninger for Økonomiske beregninger	49
5.3.1	Kostnader ved rehabilitering og nybygg (investeringskostnader)	49
5.3.2	Driftskostnader	50
5.4	Oppsummering	51
<b>6</b>	<b>0-alternativet: dagens struktur</b>	<b>53</b>
6.1	Innledning	54
6.2	0-alternativene (alternativ 0, 0A og 0B)	54
6.3	Alternativ 1 – Sentralisering / ett ungdomstrinn sentralt	61
6.4	Alternativ 2 – sentralisering / tO ungdomstrinn Sentralt	65
<b>7</b>	<b>Anbefaling</b>	<b>69</b>

## Forord

Skoleseksjonen i Norconsult har utarbeidet denne rapporten på oppdrag for Sør-Varanger kommune.

Sør Varanger har i dag en skolestruktur med mange små skoler og relativt store forskjeller i elevenes skoletilbud. Mange små klasser og mye ledig kapasitet på skolene gir en økonomisk dyr struktur for kommunen. I tillegg blir de sosiale og faglige miljøene små og sårbare.

De geografiske avstandene i kommunen er store, men ikke større enn at det, slik vi ser det, vil være mulig å endre strukturen uten at det gir uforholdsmessige store ulemper for elever som får lengre reisetid.

Rapporten vurderer ulike alternative framtidige skolestrukturer opp mot dagens skolestruktur. Vår anbefaling er presentert avslutningsvis. Ulike pedagogiske og sosiale momenter, i tillegg til elevenes reisetid og økonomiske konsekvenser drøftes.

Rapporten starter med en vurdering av kapasitet og funksjonalitet i dagens skoleanlegg og har også et kapittel med generelle prinsipper som vi mener bør legges til grunn for utforming av skoleanlegg, samt forslag til en kommunal arealnorm. Basert på dette har vi identifisert nødvendige utbedringsbehov i eksisterende anlegg som det tas høyde for i vurderingene av framtidig struktur slik at en sikrer et mest mulig likeverdig skoletilbud for alle elever i kommunen.

Basert på oppdaterte befolkningstall fra Statistisk sentralbyrå, elevtall på skolene og tall på forventet framtidig boligbygging fra kommunen, har vi utarbeidet en elevtallsprognose fram mot 2030 for hele kommunen og dagens skoleområder. Denne prognosen er lagt til grunn for beregning av framtidig elevtall i alle alternative modeller.

Vurderingene og anbefalingene i rapporten står helt og fullt for vår regning. I arbeidet har vi imidlertid hatt et godt samarbeid med ledelsen på skolene og administrasjonen i kommunen. Rektorene har vist oss rundt på de eksisterende skoleanleggene og bistått med egne synspunkter om tilstand og funksjonalitet. Ulike avdelinger i kommunen har bistått med nødvendig grunnlagsmateriale. Vi har også hatt et underveismøte med politisk nivå. Kommunalsjef Inge W. Svendsen har vært vår kontaktperson i kommunen.

Arbeidet med rapporten er utført i perioden mai-september 2012.

Vi håper rapporten gir et godt beslutningsgrunnlag for å kunne gjøre riktige valg i forhold til en framtidig skolestruktur i kommunen. Selv om vi på skoleplanfaglig grunnlag anbefaler noen strukturer foran andre, handler det endelige valget også om god lokalkunnskap og politiske valg.

Vi takker alle som har bistått oss i arbeidet og ønsker kommunen lykke til med den videre prosessen.

Bergen 10.september 2012

Harald Høgh / Dan Lysne

# 1 Bakgrunn og rammevilkår

Kommunestyret i Sør-Varanger vedtok i forbindelse med budsjettbehandlingen for 2012 at rådmannen skulle sørge for en utredning mht skolestruktur. Ulike utredninger gjort av ulike rådmenn siden 1998 har ikke resultert i noen endringer av strukturen. Denne gangen ble det derfor besluttet å leie inn ekstern kompetanse til utredningen.

Den siste store utredningen «Da klokka klang så fort vi sprang...» ble laget av kommunen selv i 2004.

Lovverk, forskrifter og politiske vedtak gir føringer for arbeid med skolestruktur. I utarbeidelsen og vurderingen av de foreslåtte alternativene for en framtidig skolestruktur i Sør-Varanger kommune er bl.a. følgende paragrafer, lover og rammevilkår hensyntatt:

## 1.1 NÆRSKOLEPRINSIPPET

Opplæringslovens § 8-1 Skolen, 1. ledd sier:

«Grunnskoleelevene har rett til å gå på den skolen som ligg nærast eller ved den skolen i nærmiljøet som dei soknar til. Kommunen kan gi forskrifter om kva for skole dei ulike områda i kommunen soknar til. Kravet i § 38 første leddet bokstav c i forvaltningslova om kunngjering i Norsk Lovtidend gjeld ikkje».

## 1.2 FORMÅLSTJENLIGE GRUNNSKOLEBYGG

Opplæringsloven sier i § 9-5. Skoleanleggene:

«Kommunen skal sørge for tjenlige grunnskoler.  
Til vanlig bør det ikke etableres grunnskoler med mer enn 450 elever».

Ingen av strukturalternativene forslår skoler med over 450 elever. Årsaken til dette er ikke et prinsipielt ønske om ikke å etablere større skoler, men av hensyn til andre faktorer som reisetid for elevene og at en da må erstatte funksjonelle skolebygg med nybygg. I 2011/12 var det ca. 235 grunnskoler i Norge med over 450 elever, og vi kan derfor til en vis grad si at denne paragrafen er en «sovende» paragraf.

## 1.3 FORSKRIFT OM MILJØRETTET HELSEVERN I BARNEHAGER OG SKOLER M.V.

Forskriften trådte i kraft 01.01.1996 og blir ofte kalt for barnas arbeidsmiljølov. Forskriften inneholder krav til det fysiske og sosiale miljøet, og stiller krav til bl.a. ansvarsforhold, internkontroll, plikt til opplysning og informasjon, tilsyn, sanksjoner og klage. Formålet med forskriften er å bidra til at miljøet i barnehager og skoler fremmer helse, trivsel og gode sosiale og miljømessige forhold samt forebygger sykdom og skade. Forskriften forutsetter at den enkelte skole og barnehage skal godkjennes. Dette gjelder også nye anlegg. Det er kommunelegen som er godkjenningsmyndighet i Sør-Varanger kommune.

Det må være et mål at samtlige skoleanlegg i kommunen skal være godkjent etter Forskrift om miljørettet helsevern i skoler og barnehager.

## 1.4 **ARBEIDSMILJØLOVEN**

De ansatte sine miljøkrav er ivaretatt gjennom Arbeidsmiljøloven. Arbeidsmiljølovens formål er å sikre et arbeidsmiljø som gir " full trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger" samt å bidra til et "inkluderende arbeidsliv" (§ 1-1). Arbeidstilsynet fører tilsyn med at loven etterfølges.

## 1.5 **UNIVERSELL UTFORMING**

Ved nybygg og rehabilitering av skoler er kommunen forpliktet til å legge til rette for en universell utforming. Det innebærer blant annet at skoleanlegget, både innomhus og utomhus, skal være utformet for å imøtekomme krav og behov hos ulike brukergrupper for at ingen skal få en følelse av å være tilsidesatt eller stigmatisert. Dette skal blant annet vise seg ved tydelig merking av høydeforskjeller, trapper og avsatser, tilstrekkelig tilgang på heis mellom etasjer etc. Krav om universell utforming er blitt sterkere i den siste Plan- og Bygningsloven. For eksisterende anlegg slår strengere krav automatisk inn ved større rehabilitering.

I lov om offentlige anskaffelser krever en at universell utforming skal være et vurderingskriterium. Hensikten med dette er at anskaffelsen skal bidra til et mer inkluderende samfunn. Offentlige anskaffelser skal derfor ta hensyn til hvordan prosjektet ivaretar tilgjengelighet for flest mulig brukergrupper.

## 1.6 **PLAN OG BYGNINGSLOVEN**

Plan og bygningsloven med tilhørende byggeforskrift inneholder omfattende krav til det fysiske miljøet. Ny plan og bygningslov trådte i kraft fra juli 2010. Lovverket kommer spesielt til anvendelse i sammenheng med planlegging og oppføring av nye skoler og barnehager, samt rehabilitering av eksisterende bygg.

## 1.7 **KOMMUNEPLANENS AREALDEL**

I henhold til plan- og bygningsloven § 11-1 skal kommunen ha en arealdel for hele kommunen. Kommuneplanens arealdel skal vise sammenhengen mellom framtidig samfunnsutvikling og arealbruk. Den skal videre angi hovedtrekkene i arealdisponeringen og rammer for hvilke nye tiltak og ny arealbruk som kan settes i verk, og hvilke viktige hensyn som må ivaretas ved disponering av arealene. Kommuneplanens arealdel er kommunens overordnede styringsdokument innenfor areal- og transportpolitikken.

## 1.8 **KUNNSKAPSLØFTET**

Skolene skal tilby en variasjon undervisningsmetoder og gruppestørrelser. Til dette er det behov for tilgang til rom av ulik størrelse og for mulighet til variasjon i organiseringen av elever og lærere.

## 1.9 **«DA KLOKKA KLANG SÅ FORT VI SPRANG ...»**

I forrige framlegg om ny skolestruktur i kommunen ble flere viktige moment belyst, blant annet skolens funksjon som ankerfeste for lokalsamfunnet. Norconsult har i sin utredning holdt seg til skolefaglige vurderinger om skolestørrelse, reisetid og forsvarlig sosiale og pedagogiske rammer for elever og ansatte ved skolen. Dette betyr ikke at vi ser på skolens plass i lokalsamfunnet som uviktig, men at det er et distriktspolitisk valg om kommunen vil opprettholde små skoler i lokalsamfunn hvor det er akseptabel reisetid til naboskolen.

Siden rapporten «Da klokka klang, så fort vi sprang ...» ble lagt fram er læreplanverket L97 erstattet av Kunnskapsløftet. Grunnskolenes hovedtrinn er i dag delt i barneskolen (1. – 7. trinn) og ungdomsskolen (8. – 10. trinn). Fag- og timefordelingen for de fleste fag følger denne inndelingen og det er derfor i alternativene kun foreslått strukturer bestående av barneskoler, ungdomsskoler og 1. – 10. skoler.

## 2 Dagens situasjon

### 2.1 **DAGENS STRUKTUR**

Sør-Varanger kommune har i dag totalt 11 kommunale skoler som fordeler seg på

- 4 oppvekstsentre; hvorav 2 med ungdomstrinn
- 2 barneskoler
- 4 kombinertskoler
- 1 ungdomsskole

Tall fra GSI viser at Sør-Varanger kommune i skoleåret 2011/12 hadde:

- 829 elever i 1. – 7. klasse
- 408 elever i 8. – 10 klasse
- 2 elever i grunnskolen som var finansiert av en annen kommune
- 205 personer som dekket 181,55 undervisningsårsverk
- 20,07 årsverk assistenter

Oppvekstsenteret i Bugøynes er ikke en del av skolestrukturanalysen, men blir likevel beskrevet og inkludert i de ulike alternativene. Dette er gjort for å gi et helhetlig bilde av strukturen i hvert alternativ.

### 2.2 **DAGENS SKOLEANLEGG**

Vurderingen av anleggene er gjort etter en visuell befaring, og gir en generell vurdering av anleggenes egnethet som skole. Det er ikke gjort nærmere undersøkelser eller målinger av anleggenes tekniske tilstand. I den grad den tekniske tilstanden er kommentert baserer det seg på visuelt inntrykk gjort under befaring og/eller informasjon fra brukerne.



## 2.2.1 Bjørnevatn skole

Bjørnevatn skole	Funksjoner i bygget	
	Funksjon	Antall rom
Klasserom	12	
Grupperom	2	
Elevgarderobber	0	
Skolekjøkken	1	
Kunst og håndverk	2	
Naturfag	1*	Brukes til klasserom
Musikk	1*	Brukes til klasserom
Bibliotek	1	
Datarom	0	
Sentralhall	1	Brukes som gymsal
Gymsal m/garderobber	1	
Svømmebasseng m/garderobber	1	
SFO	I eget bygg	
Administrasjon	4	
Fellesareal		
Lærerarbeidsplasser	3	
Møterom	1	
Personalrom	1	
Personalgarderobber	2	

Bjørnevatn skole er en kombinert barne- og ungdomsskole med elever på 1. til 10. trinn. Skolen er også ungdomsskole for elever fra Sandnes skole. Det totale elevtallet ved skolen i 2012/13 er 261. Barnetrinnet har i mellom 12 og 24 elever pr. trinn, mens ungdomstrinnet har fra 35 til 55 elever.

Skolen er utformet som en tradisjonell klasseromsskole. Tabellen til venstre viser en oversikt over funksjoner og rom slik de ble brukt ved befaring i mai 2012. Grunnet antall elevgrupper har skolen tatt i bruk de opprinnelige musikk- og naturfagrommene til klasserom. Dermed har anlegget 14 klasserom og 2 grupperom. Manglende tilgang til grupperom gir liten mulighet for variasjon i gruppestørrelser. Standarden på klasserommene varierer fra barnetrinnets gode rom, til ungdomstrinnets rom som blant annet har dårlig ventilasjon og varme. Av spesialiserte areal har skolen to gymsaler, svømmebasseng, skolekjøkken, to rom til kunst og

håndverk og et skolebibliotek plassert i kjelleren. Bibliotekets tilgjengelighet og plassering i anlegget tilfredsstillende ikke de forventningene man har til et moderne skolebibliotek. For å fungere optimalt som idrettsareal burde sentralhallen vært bedre skjermet fra skolens øvrige areal. Øvrig spesialisert areal er tilfredsstillende. Forholdene for administrasjonen og personalet er av varierende standard. Kontor til rektor, skolehelsetjenesten og rådgiver er bra, mens inspektørene har kontor med halvhøye lettvegger som ikke er tilstrekkelig lydisolert. Den enkelte kontorarbeidsplass for lærerne har tilfredsstillende størrelse, men kontorplassene står trangt.

SFO har tilhold i en tidligere boligdel av skolen. Arealet går over flere plan og utformingen er lite egnet for SFO, bl.a. er garderobber og oppholds/aktivitetsrom trange. I forhold til et nyere anlegg hvor SFO ville vært samlokalisert og hatt sambruk av areal med 1. – 4 trinn. er lokaliseringen av dagens SFO uhensiktsmessig. Utearealet består av et område med lekeapparater, asfaltert skoleplass og noe areal med vegetasjon. Det vil være ønskelig med en oppjustering av utearealet.

### Oppsummering

Skolen har liten variasjon i utforming og størrelse av rommene, mangler spesialisert læringsareal og har mangelfulle arealer for lærere og administrasjonen. Bygget er svært lite arealeffektivt med mange etasjer/nivå, korridorer og trappehus. Skal arealene tilpasses forventningene Kunnskapsløftet har til en skoles praksis, vil det være behov for store strukturelle og funksjonelle endringer i bygget. Skolen har også behov for en generell oppgradering både innvendig og utvendig. Vi har ikke vurdert bassenget i denne utredningen.

### Elevkapasitet

Vurderingen av kapasiteten forutsetter at musikkrom og naturfagrom blir benyttet til opprinnelig formål. Det betyr at skolen har 12 klasserom og 2 grupperom. Dette gir skolen en kapasitet på ca. 300 elever, men det er viktig å være klar over at et slikt elevtall vil gjøre det vanskelig å organisere elevene i varierte gruppestørrelser på grunn av manglende grupperom. Med 300 elever blir bruttoareal pr. elev på 22,5 m<sup>2</sup>. Dette er svært høyt og skyldes store idrettsareal og en uhensiktsmessig intern struktur i bygget med mye trafikkareal og nyttbare arealer.



## 2.2.2 Bugøynes oppvekstsenter

Bugøynes Oppvekstsenter		Funksjoner i bygget	
Funksjon	Antall rom	Merknad	
Klasserom	4		
Grupperom	1		
Elevgarderobes			
Skolekjøkken	1	Også kjøkken ved gymsal	
Kunst og håndverk			
Naturfag	1	Sambruk	
Musikk			
Bibliotek		Benytter offentlig bibliotek	
Datarom	1		
Gymsal m/garderobes	1	Samfunnshus-funksjon	
Svømmehall m/garderobes			
SFO		I lokalene til barnehagen	
Administrasjon	2		
Fellesareal			
Lærerarbeidsplasser	1		
Møterom			
Personalrom	1		
Personalgarderobes	2		

Bugøynes oppvekstsenter gir tilbud til barn i barnehagealder og elever på 1. til 10. trinn i skolen. I skoleåret 2012/13 har oppvekstsenteret 25 elever, varierende mellom 0-5 elever på hvert årstrinn.

Anlegget er oppført i 1960/62 og har de nødvendige rom og funksjoner en skole har behov for til den daglige driften. I tabellen til venstre er det gitt en oversikt over skolens rom og funksjoner slik de ble brukt ved befaring våren 2012. Av generelt læringsareal har skolen 4 klasserom og ett grupperom. Det spesialiserte arealet består av en gymsal med garderobes og et aktivitetsrom. Aktivitetsrommet innehar funksjonene til kunst og håndverk, naturfag, kantine og skolekjøkken. Det er mulig å stenge av mellom kjøkkenet og hovedrommet.

Personalarealene består av et personalrom, to kontorer, produksjonsrom og et arbeidsrom for lærerne. Bortsett fra manglende møterom er forholdene tilfredsstillende.

SFO holder til i oppvekstsenterets barnehageavdeling, men kan også benytte arealer i skolen de årene det er mange barn i SFO.

Uteområdet er stort og godt egnet til frilek, uteundervisning og organiserte aktiviteter som ballspill.

### Oppsummering

Skoleanlegget, både innomhus og utomhus, framstår som godt tilrettelagt for skolens drift. Videre framstår bygget som relativt godt vedlikeholdt med tilfredsstillende arbeidsforhold for elever og lærere. Brukerne opplever at luftkvaliteten innendørs til tider er dårlig.

### Elevkapasitet

Utformingen og størrelsen til skoleanlegget tilsier at det har kapasitet til ca. 60 elever, men det er viktig å være klar over at et slikt elevtall vil gjøre det vanskelig å organisere elevene i varierte gruppestørrelser på grunn av manglende grupperom og at det da vil kunne bli trangt i de spesialiserte arealene. Med 60 elever blir bruttoareal pr. elev 20,8 m<sup>2</sup>. Dette er et par kvadratmeter høyere enn hva ett nytt skolebygg for 60 elever ville hatt, men et nyere bygg ville hatt mer variasjon i romstørrelser.



### 2.2.3 Hesseng flerbrukssenter

Hesseng Flerbrukssenter Funksjoner i bygget		
Funksjon	Antall rom	Merknad
Klasserom	14	
Grupperom	4	
Elevgarderobber	7	
Skolekjøkken	1	
Kunst og håndverk	2	
Naturfag		
Musikk		
Bibliotek		
Datarom		
SFO		
Fellesareal	4	
Gymsal m/garderobber	1	
Svømmehall m/garderobber		
Administrasjon	5	
Lærerarbeidsplasser	5	
Møterom	2	
Personalrom	1	
Personalgarderobber	2	

Hesseng flerbrukssenter består av en barnehage med plass til 36 barn, en 2-parallell barneskole og en idrettshall.

I skoleåret 2012/13 er det 2 klasser pr. årstrinn, med til sammen 215 elever ved flerbrukssenteret.

Avdelingene for 1. – 4. trinn og 5. – 7. trinn er samlet rundt hvert sitt fellesareal, dette er en løsning som gir lærerne mulighet for å bruke arealene på en fleksibel måte. I tillegg er det to andre fellesareal; ett som i hovedsak benyttes av SFO og ett med funksjon som kultursal/samlingsrom.

Tabellen til venstre viser en oversikt over skolens rom og funksjoner slik de ble brukt ved befaring våren 2012. Skolen har 14 klasserom og 4 grupperom. Til klasserommene er det desentraliserte innganger, hvor det er garderobe og toalett for elevene. Garderobene er små, spesielt for elevene på 1. – 4. trinn. Det er få grupperom ved skolen. Fellesarealet mellom klasserommene gir ikke tilstrekkelig mulighet for skjermet

individuell opplæring eller gruppearbeid og dekker derfor ikke den funksjonen et grupperom har. Av spesialiserte areal har skolen gymsal, skolekjøkken og 2 rom til kunst og håndverk. De manglende spesialiserte læringsarealene til musikk og naturfag kan oppleves som en begrensning for undervisningen. Deler av musikkundervisningen kan gjennomføres i kultursalen/samlingsrommet, men her er det gjennomgangstrafikk. De øvrige spesialiserte læringsarealene er tilfredsstillende for skolens virksomhet. Forholdene for administrasjonen og personalet er i hovedsak gode, med unntak av lærerarbeidsplassene som er trange og dels plassert i rom/korridor med gjennomgangstrafikk.

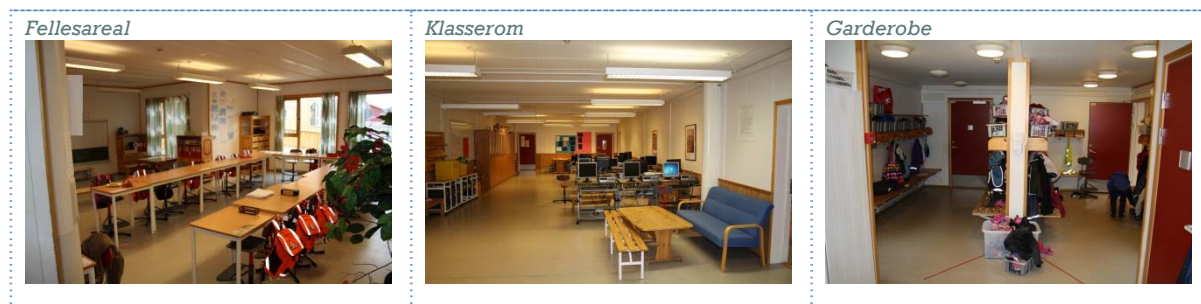
#### Oppsummering

Skolen mangler grupperom, lærerarbeidsplassene er trange og elevgarderobene er ikke dimensjonert for det elevtall læringsarealene har kapasitet til. Hovedinntrykket av Hesseng er at bygget er godt egnet til skoledrift dersom elevtallet ikke er for høyt. Lærernes kontorarbeidsplasser, elevenes garderobber og tilgang til grupperom bør forbedres. SFO har heller ikke eget areal, noe som er ønskelig.

Utearealet består av asfalterte områder og naturtomt.

#### Elevekapasitet

Med utgangspunkt i de generelle læringsarealene vurderes kapasiteten til å være ca. 300 elever, men det er viktig å være klar over at et slikt elevtall vil gjøre det vanskelig å organisere elevene i varierte gruppestørrelser på grunn av manglende grupperom. Et elevtall på 300 gir et bruttoareal pr. elev på 13,7 m<sup>2</sup>, dette er litt over det arealet en tilsvarende ny skole ville hatt. Dette skyldes at idrettshallen er større en skolen isolert sett har behov for og at bruttoarealet inkluderer barnehagen.



## 2.2.4 Jakobsnes oppvekstsenter

Jakobsnes Oppvekstsenter		Funksjoner i bygget	
Funksjon	Antall rom	Merknad	
Klasserom	4		
Grupperom	3		
Elevgarderober			
Skolekjøkken	1		
Kunst og håndverk			
Naturfag			
Musikk	1		
Bibliotek			
Datarom			
SFO			
Fellesareal			
Gymsal m/garderober	1		
Svømmehall m/garderober			
Administrasjon	1		
Lærerarbeidsplasser	1		
Møterom	1		
Personalrom	1		
Personalgarderober	1		

Jakobsnes oppvekstsenter består av en barnehage med plass til 18 barn og en fådelt barneskole. Skoleåret 2012/13 har skolen 3 klasser med til sammen 23 elever som fordeler seg med mellom 1 og 6 elever pr. årstrinn. Tabellen til venstre viser en oversikt over skolens rom og funksjoner slik de ble brukt ved befaring våren 2012.

Anlegget har 4 klasserom og 3 grupperom. Rommene har noe ulik størrelse. Av spesialisert areal har skolen gymsal/allrom, skolekjøkken/kunst og håndverk og bibliotek/musikk/naturfag/datarom. De spesialiserte arealene er tilfredsstillende for dagens skolestørrelse.

Forholdene for administrasjonen og personalet er gode. Til uteområde har skolen egen skoleplass og umiddelbar nærhet til friluftsområde. SFO har sambruk med barnehagen og skolen om lokaler.

### Oppsummering

Skolen innehar alle de funksjoner den har behov for. Men dersom elevtallet øker vesentlig i forhold til i dag vil spesialarealene bli for trange. Bygget har ikke kapasitet til fulldelt skole. Personalet har gode forhold. Skolen har et flott uteareal med umiddelbar nærhet til friluftsområder.

### Elevkapasitet

Størrelsen på de tilgjengelige rom og funksjoner tilsier at kapasiteten er ca. 50 elever. Dette gir et bruttoareal pr. elev på 19,6 m<sup>2</sup>, som er noe over det en ny skole til 60 elever vil ha, men arealet til barnehagen er da tatt med i skolearealet.

Gymsal/allrom



Administrasjonskontor



Klasserom





## 2.2.5 Jarfjord oppvekstområde

Jarfjord Oppvekstområde Funksjoner i bygget		
Funksjon	Antall rom	Merknad
Klasserom	4	
Grupperom	4	
Elevgarderober	1	
Skolekjøkken	1	
Kunst og håndverk	1	Sammen med klasserom for 5.-7.
Naturfag		
Musikk	1	
Bibliotek	1	
Datarom		
Allrom	1	Brukes til gym
Gymsal m/garderober		
Svømmehall m/garderober		
SFO	1	
Administrasjon	1	
Fellesareal		
Lærerarbeidsplasser	1	
Møterom	1	
Personalrom	1	
Personalgarderober		

Jarfjord oppvekstområde er en kombinert barne- og ungdomsskole med elever på 1. til 10. trinn. Skoleåret 2012/13 er det 25 elever ved skolen og elevtallet pr. trinn varierer mellom 1 og 6 elever.

Skoleanlegget består av 2 bygg som samlet inneholder de funksjoner som er listet opp i tabellen til venstre. Av generelle læringsareal er det 4 klasserom og 4 grupperom. Av spesialiserte areal har skolen et allrom (brukes til kroppsøving), skolekjøkken og ett skolebibliotek. Areal til kunst og håndverk er i sammen med klasserommet for 5. – 7. trinn. Arealene er tilfredsstillende for skolens virksomhet, med unntak av allrommet som er lite egnet som idrettsareal.

Forholdene for administrasjonen og personalet er tilfredsstillende.

### Oppsummering

Skolen har alle de funksjoner den har behov for. Men dersom elevtallet øker vesentlig i forhold til i dag vil spesialarealene trolig bli for trange. Personalet har gode forhold. Skolen har et flott uteareal med umiddelbar nærhet til friluftsområder.

### Elevkapasitet

Elevkapasiteten til anlegget vurderes å være ca. 40 elever. Bruttoareal pr. elev blir da 19,75 m<sup>2</sup>.



## 2.2.6 **Kirkenes barneskole og Kirkenes ungdomsskole**

Kirkenes barneskole, Kirkenes ungdomsskole og Sør-Varanger Kulturskole er samlokalisert i nye arealer i sentrum av Kirkenes. I skoleåret 2012/13 er elevtallet ved barneskolen og ungdomsskolen hhv. 243 og 237 elever.

Hvert trinn på **barneskolen** disponerer et areal bestående av to større rom og tre grupperom. Det er meget gode elevgarderober til hvert trinn, hvor 5. – 7. trinn har felles inngang til garderobene, mens årstrinnene på 1. – 4. trinn alle har hver sin inngang. Garderobene fungerer som skille mellom ren og skitten sone i bygget. Hvert trinn er dimensjonert for 56 elever, totalt 392 elever. Barneskolen har gode spesialrom til musikk, naturfag, datarom og en egen avdeling for hverdagslivstrening og elever med spesielle behov. Spesialisert læringsareal til kunst og håndverk, mat og helse, kroppsøving og bibliotek er i sambruk med ungdomsskolen. Skolen har også mulighet for å låne areal til deler av dette i Kulturskolens lokaler.

**Ungdomsskolens** generelle læringsareal er i følge skolen selv dimensjonert for 100 elever pr. trinn og består av baseareal og formidlingsrom. I tillegg er det grupperom, samtalerom, formidlingsrom og stort auditorium (120 plasser) tilgjengelig for trinnene. Skolen har en stor felles elevgarderobe hvor hver elev har sitt eget skap. Garderoben er skille mellom ren og skitten sone i bygget. Spesialisert læringsareal til naturfag, kunst og håndverk, mat og helse, kroppsøving og musikk er meget gode og hensiktsmessig plassert i bygget. I tillegg er det mulighet for skolen å låne areal i Kulturskolen.

Anlegget har gode fellesareal bestående av kantine med amfi, bibliotek og uformelle møteplasser rundt i bygget. Både barneskolens og ungdomsskolens musikkrom kan fungere som scene ved at en kan åpne opp mot et amfi. I tillegg er det et mindre amfi ved biblioteket, dette gir skolen totalt fire amfi i fellesarealene.

Personal og administrasjonsarealene er meget gode. Det er gode kontorfasiliteter, gode desentraliserte lærerarbeidsplasser og god tilgang til møterom. Personalrom og garderober er også godt tilrettelagt og felles for de to skolene.

Uteområdet var ikke ferdigstilt under befaringen i mai 2012, men samlokaliseringen med idrett- og kulturanlegg gir gode muligheter for et uteareal med mange ulike funksjoner.

### **Oppsummering**

Kirkenes barneskole og Kirkenes ungdomsskole er svært godt egnet til dagens skole drift. Rom og funksjoner gir gode muligheter for å differensiere gruppestørrelsene og gi elever tilpasset opplæring. Samlokalisering mellom barneskole, ungdomsskole, kulturskole, idrettsanlegg og kulturhus utgjør et helhetlig kommunalt tilbud til barn og unge.

### **Elevkapasitet**

De tilgjengelige generelle læringsarealene i barneskolen er vurdert til å ha en samlet kapasitet på ca. 400 elever. I ungdomsskolen er de generelle arealene vurdert til å ha en kapasitet på ca. 350 elever. Med 750 elever vil nok arealbruken måtte endres noe i forhold til i dag, men skolene har samlet sett mer enn nok areal til så mange elever.

Lærerarbeidsrom



Kantine og naturfag barnetrinn



Klasserom



## 2.2.7 Neiden oppvekstsenter

Neiden Oppvekstsenter	Funksjoner i bygget	
	Funksjon	Antall rom
Klasserom	4	
Grupperom		
Elevgarderober		
Skolekjøkken	1	
Kunst og håndverk	1	
Naturfag		
Musikk		
Bibliotek	1	
Datarom		
Gymsal m/garderober	1	
Svømmehall m/garderober		
SFO	1	
Administrasjon	1	
Fellesareal		
Lærerarbeidsplasser	1	
Møterom		
Personalrom		
Personalgarderober		

Ved Neiden oppvekstsenter er det i skoleåret 2012/13 elever i 1. til og med 6. årstrinn. Det er 1 til 2 elever pr. årstrinn, med unntak av 1. trinn hvor det er 4 elever. Totalt er det 11 elever ved skolen.

Anlegget består av en klasseromsfløy, en barnehageavdeling, personalareal i andre etasje, kjeller og grendahus. Skolen benytter i dag gymsal med garderober og sløydsal i kjelleren, klasseromsfløyen og administrasjonslokaler i andre etasje. Arealene er store og det er relativt lange avstander i bygget. Det er igangsatt et arbeid med å samle de fleste av skolens funksjoner i klasseromsfløyen, noe som vil gi en mer hensiktsmessig løsning. I dag benyttes to av klasserommene til generelle læringsarealer. De to andre benyttes til musikk og kunst og håndverk. Skolen har rikelig med areal og nødvendige funksjoner tilgjengelig. SFO har noe eget areal og bruker også skolens areal til sin virksomhet. Personalet og administrasjonen har tilfredsstillende forhold.

### Oppsummering

Skolen har de funksjoner den har behov for. Det er areal nok til at elevtallet kunne økt vesentlig i forhold til i dag, men en bør da tilrettelegge de spesialiserte læringsarealene bedre. Personalet har tilfredsstillende forhold. Skolen har et stort og egnet uteareal med umiddelbar nærhet til friluftsområder.

### Elevekapasitet

Kapasiteten er vurdert til å være ca. 60 elever i skoledelen av anlegget. Det er ikke hensiktsmessig å beregne bruttoareal pr. elev siden de tilgjengelige arealtallene inkluderer grendahus, lager-/unyttbart areal i kjelleren og barnehagen.

Bilde 1 | Skolekjøkken



Bilde 2 | Klasserom



Bilde 3 | SFO-areal



## 2.2.8 Pasvik oppvekstområde

Pasvik Oppvekstområde	Funksjoner i bygget	
	Funksjon	Antall rom
Klasserom	7	
Grupperom	3	
Elevgarderober		
Skolekjøkken	1	
Kunst og håndverk	2	
Naturfag	Sambruk med KOH	
Musikk	1*	Egen musikkbinge
Bibliotek	1	
Datarom		
Gymsal m/garderober		
Svømmehall m/garderober		
SFO	1*	I eget hus
Administrasjon	3	
Fellesareal		
Lærerarbeidsplasser	1	
Møterom	1	
Personalrom	1	
Personalgarderober	2	

Pasvik oppvekstområde består av en barnehage med plass til 36 barn og en fådelt barne- og ungdomsskole. Skoleåret 2012/13 er det tilsammen 65 elever på skolen, hvorav 36 elever på barnetrinnet og 29 elever på ungdomstrinnet. Det er fra 1 elev til 13 elever pr. årstrinn. Skolen er ungdomsskole for elever fra Skogfoss.

Tabellen til venstre viser en oversikt over rom og funksjoner slik de ble brukt ved befaring våren 2012.

Skolens generelle læringsareal består av 3 grupperom og 7 klasserom. Korridoren benyttes som elevgarderober. Av spesialrom har skolen 2 rom til kunst og håndverk (i sambruk med naturfag), bibliotek og et skolekjøkken. Det er ikke musikkrom inne i bygget, men en frittstående musikkbinge brukes som øvingsrom. Skolen leier idrettsareal ved Pasvik folkehøgskole.

SFO disponerer et eget bygg hvor det er garderober og to oppholdsrom, samt noen mindre grupperom.

Personalet og administrasjonen råder over et personalrom,

garderober, lærerarbeidsrom, tre kontor og ett møterom.

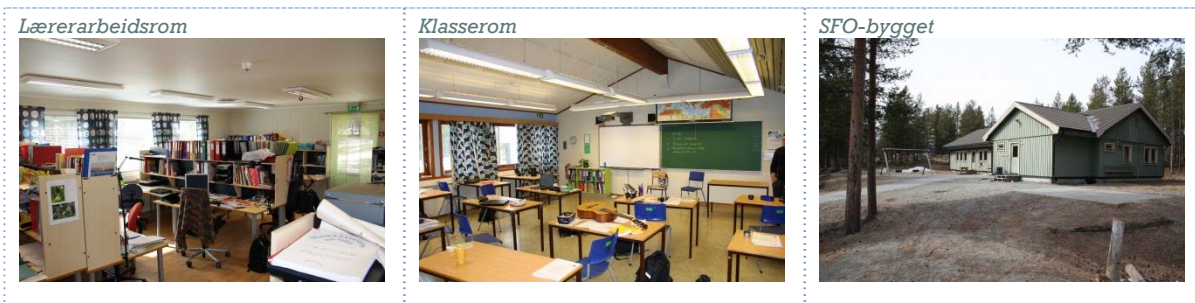
### Oppsummering

Arealene er tilfredsstillende for skolens virksomhet og det er potensiale for å utvide kapasiteten om en har sambruk mellom skole og SFO. Dersom elevtallet ved skolen øker må det tilrettelegges bedre musikkareal og rom for praktisk arbeid i naturfag. Personalet har i hovedsak tilfredsstillende lokaler, men det mangler møterom og ventilasjon/temperaturstyring i lærerarbeidsrom er i følge brukerne mangelfull.

Skolen har et stort og godt tilrettelagt uteareal. Her er blant annet ballbinge, ake- og hoppbakke og større friområder.

### Elevkapasitet

Ut fra en samlet vurdering er elevkapasiteten til anlegget anslått til ca. 100 elever. Det forutsettes da at skolen fortsatt kan benytte idrettsareal ved Pasvik folkehøgskole. Dette gir et bruttoareal pr. elev på 15 m<sup>2</sup> uten idrett. En ny kombinertskole for 100 elever ville hatt et tilsvarende areal pr. elev. Dette indikerer at anlegget har potensiale for en god arealutnyttelse dersom behovet skulle melde seg.





## 2.2.9 Sandnes skole

Sandnes skole	Funksjoner i bygget	
	Funksjon	Antall rom
Klasserom	7	
Grupperom	4	
Elevgarderober	5	
Skolekjøkken	1	
Kunst og håndverk	1	
Naturfag		
Musikk	1	
Bibliotek	1	
Datarom		
Gymsal m/garderober	1	
Svømmehall m/garderober		
SFO	1*	
Administrasjon	1	
Fellesareal	1	
Lærerarbeidsplasser	2	
Møterom	4	
Personalrom	1	
Personalgarderober		

Skoleåret 2012/13 har Sandnes skole 90 elever som fordeler seg med mellom 9 og 18 elever pr. årstrinn.

Skolen er bygget som en åpen skole og tabellen til venstre viser en oversikt over rom og funksjoner skolen slik de ble brukt ved befaring våren 2012. Skolens åpne utforming gjør det mulig å tilpasse møbleringen etter de gruppestørrelser skolen ønsker å dele elevene i. Elevgarderobene er desentralisert til de ulike hjemmeområdene, men garderobene er små og utformingen av dem er u hensiktsmessig.

Av spesialisert læringsareal har skolen en musikkavdeling i tilfluktsrom i kjelleren, men rommet er uten dagslys og derfor ikke egnet for langvarig opphold. Videre har skolen et bibliotek, en god gymsal med garderober, et stort skolekjøkken og rom for kunst og håndverk. Alle rommene er godt tilpasset de aktivitetene skolen gjennomfører.

SFO disponerer et eget bygg hvor det er garderober og to oppholdsareal, samt noen mindre grupperom. Personalet og administrasjonen råder over et personalrom, lærerarbeidsrom, produksjonsrom/lærerarbeidsrom, forkontor og fire møterom.

### Oppsummering

Arealene skolen disponerer er svært godt egnet til virksomheten og bygningsmassen framstår som velholdt og i god stand. Ved økt elevtall ville det vært hensiktsmessig å utvide garderobeforholdene, spesielt for elevene på 1. – 4. trinn. Personalet har tilfredsstillende lokaler.

Skolen har et stort og godt tilrettelagt uteareal.

### Elevekapasitet

Kapasiteten til skolen vurderes til å være ca. 175 elever. Dette gir et bruttoareal pr. elev på 11,5 m<sup>2</sup>, som er noe lavere enn en tilsvarende ny skole av samme størrelse ville hatt. Dette skyldes at den åpne planløsningen gir en arealeffektiv skole.



## 2.2.10 Skogfoss skole

Funksjon	Funksjoner i bygget	
	Antall rom	Merknad
Klasserom	1	
Grupperom	2	
Elevgarderobber		
Skolekjøkken	1	
Kunst og håndverk	1	
Naturfag		
Musikk		
Bibliotek	1	
Datarom		
Gymsal m/garderobber	1*	
Svømmehall m/garderobber		
SFO		
Administrasjon	1	
Fellesareal		
Lærerarbeidsplasser	1	
Møterom		
Personalrom	1	
Personalgarderobber	1	

Skogfoss skole er en fådelt skole med elever på 1. til 7. trinn. Skoleåret 2012/13 er det 12 elever ved skolen. Skogfoss skole har tidligere vært internatskole, og ved innføringen av L97 ble det gjort en del ombygging av skolen. Tabellen til venstre viser hvordan rom og funksjoner ble bruk ved befaring våren 2012.

I dag består de generelle læringsarealene av et stort fellesrom hvor elevene har sine faste arbeidsplasser og to mindre rom. Av spesialisert læringsareal er det en liten gymsal uten tilhørende garderobber. I tillegg har skolen et skolekjøkken (sambruk med barnehage), noen mindre rom til kunst og håndverk og et bibliotek. Dette dekker skolens behov.

SFO har fullt sambruk med skolen, noe som fungerer godt. Personalet og administrasjonen råder over et personalrom, lærerarbeidsrom, kontor, møterom og personalgarderobe.

### Oppsummering

Arealene skolen disponerer er egnet for den virksomheten som drives. Ved eventuelt økt elevtall ville det vært hensiktsmessig å utvide garderobeforholdene og spesialromsfunksjonene. Personalet har tilfredsstillende lokaler.

Skolen har et stort og godt tilrettelagt uteareal.

### Elevkapasitet

Kapasiteten til skoleanlegget vurderes å være ca. 30 elever. Det er ikke hensiktsmessig å beregne bruttoareal pr. elev siden de tilgjengelige arealtallene inkluderer lager-/unyttbart areal i kjelleren og barnehagen.



## 3 Elevtallsutvikling

Dette kapittelet presenterer den langsiktige elevtallsprognosen som er lagt til grunn for strukturvurderingene i rapporten. Prognosen er utarbeidet av Norconsult Bergen i egenutviklede regnearksmodeller, basert på grunnlagstall fra Statistisk sentralbyrå, historiske elevtall fra Grunnskolen sitt informasjonssystem (GSI) og opplysninger fra Sør Varanger kommune, Virksomhet for plan og byggesak, om forventninger til boligbygging i prognoseperioden. Sør Varanger kommune har også levert forventet elevtall for skoleåret 2012/13 for alle skoler pr. juni 2012.

Det er utarbeidet prognoser for skoleområdene og for kommunen sett under ett fram mot 2030.

De ulike skoleområdene består av følgende grunnkretser (minste geografiske områder i offentlig statistikk):

- Bjørnevatn: 0207 Bjørnevatn vest, 0208 Bjørnevatn øst og 0502 Langfjorddalen
- Bugøyenes: 0101 Bugøyenes
- Hesseng: 0201 Høybuktmoen, 0202 Nato, 0203 Bjørkheim, 0204 A.v.l. og 0401 Elvenes
- Jacobsnes: 0402 Jacobsnes og 0403 Ropelv
- Jarfjord: 0404 Jarfjord og 0405 Grense Jacobselv
- Kirkenes: 0301 Verksområdet, 0302 Solheimslia, 0303 Sentrum, 0304 Myra/Lia, 0305 Jomfrulia, 0306 Prestefjellet, 0307 Langøra, 0308 Storhaugen/Lillehaugen, 0309 Haganes, 0310 Saga, 0311 Prestøya
- Neiden: 0102 Bugøyfjord, 0103 Spurvnes/Skogerøya og 0104 Neiden
- Pasvik: 0501 Nedre Pasvik, 0503 Svanvik og deler av 0504 Melkefoss/Skrotnes
- Sandnes: 0205 Sandnes vest og 0206 Sandnes øst
- Skogfoss: 0505 Øvre Pasvik og deler av 0504 Melkefoss/Skrotnes.

Utgangspunkt og forutsetninger for prognoseberegningene

- Utgangspunkt: Befolkning pr. 01.01.2012 (tall fra SSB på grunnkrets nivå)
- Frukthet og dødelighet: som gjennomsnittet for de siste 4 årene
- Samlet boligbygging er lagt inn med 60-70 nye boliger årlig i hele perioden (dette er ca 30-35 flere enn den gjennomsnittlige reelle produksjonen de siste årene, men vurdert som et realistisk tall ut fra tilgjengelige tomtearealer og planlagt næringsutvikling de kommende årene). Den største økningen skjer spesielt på bygging av leiligheter tilknyttet borettslag. I år er det påbegynt et borettslag med 34 leiligheter (borettslaget skal etter planen bli 74 stk) og det er til nå solgt 20 tomter for eneboliger. I tillegg så er det varslet start av ennå et nytt borettslag, med 54 leiligheter, som skal påbegynnes til neste år.
- Den geografiske fordelingen av den kommende boligbyggingen er i samråd med kommunen gjort slik: 2/3 på Skytterhusfjellet (Kirkenes) og resten hovedsakelig på Hesseng og Sandnes
- Flytting: Aldersfordelte flyttemønster inn i, ut av og internt i kommunen som i årene 2008-2011, er lagt til grunn for aldersfordelt flytting i årene framover (beregningene korrigerer for boligbygging)
- Elevtallsprognosene er justert for faktisk forventede elevtall i skoleåret 2012/13.

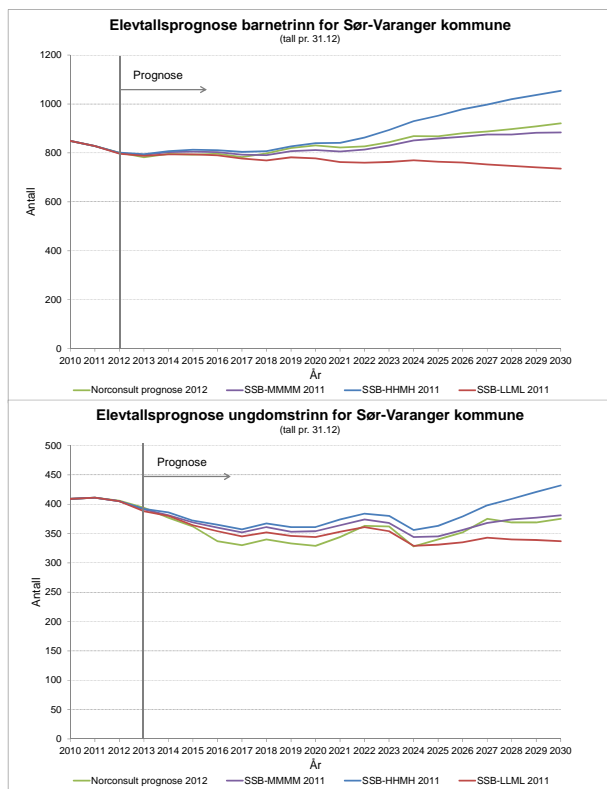
Den største usikkerheten i prognosen er knyttet til boligbyggingen. Den faktiske næringsutviklingen i kommunen vil nok ha mye å si for hvorvidt boligbyggingen på Skytterhusfjellet vil bli så stor og komme så pass raskt som forutsatt i prognosen. Det er også usikkert om nye arbeidsplasser automatisk vil rekruttere nye barnefamilier til kommunen, eller om det i stedet bare blir mange flere pendlere.

Det er fornuftig å heller legge boligbyggingen i prognosen litt for høyt enn litt for lavt slik at en unngår å få langt høyere elevtall enn det prognosen viser. Den faktiske befolkningsutviklingen bør uansett sjekkes før eventuelle skoleutvidelser blir realisert.

### 3.1 ELEVTALLSPROGNOSE FOR HELE KOMMUNEN

I figurene framstilles

- ❖ Norconsults prognose med grønn farge
- ❖ SSB-prognose for lav nasjonal vekt (LLML) med rød farge
- ❖ SSB-prognose for middels nasjonal vekst (MMMM) med lilla farge
- ❖ SSB-prognose for høy nasjonal vekst (HHMH) med blå farge



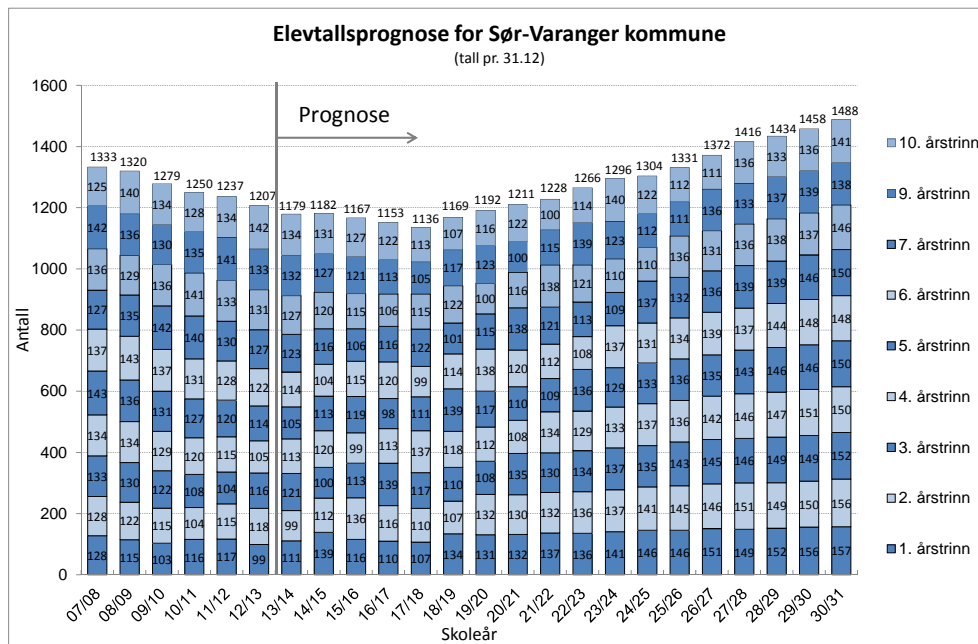
Alle de fire prognosealternativene viser et stabilt elevtall på barnetrinnet fram mot 2019. I denne perioden forventes det samlede barnetrinnselevtallet i kommunen å ligge rundt 800 elever. I siste del av perioden viser SSBs lav vekst en svak nedgang, SSBs middels vekst og Norconsults prognose en svak økning, mens SSBs høy vekst viser en vekst på ca 30%.

På ungdomstrinnet forventes det en reduksjon i elevtallet fram mot 2017. Dette er felles for alle de fire prognosealternativene. I årene 2018 til 2024 viser prognosealternativene at ungdomsskoleelevtallet i kommunen holder seg stabilt på omtrent 350 elever. Forskjellen mellom det høyeste og det laveste alternativet i denne perioden er ca. 30 elever. For siste del av prognoseperioden forventer tre av alternativene en vekst i elevtallet, mens SSBs lav vekst viser et stabilt elevtall. Igjen ligger Norconsult sin prognose nærmest SSBs middels vekst.

Figuren på neste side viser at Norconsults prognose har et lavere elevtall på 1. årstrinn de neste fem årene enn elevtallet på det 10. årstrinn som gikk ut året før. Dette, sammen med mindre endringer på de resterende årstrinnene, resulterer i en prognostisert

nedgang i grunnskolens elevtall i Sør-Varanger kommune. Det samlede elevtallet i kommunen kan forventes å bli redusert med ca. 70 elever fram mot skoleåret 17/18. Fra skoleåret 18/19 og ut er det prognostisert en netto tilvekst i elevtallet hvert år, som samlet gir et forventet elevtall oppunder 1500 i 2030.

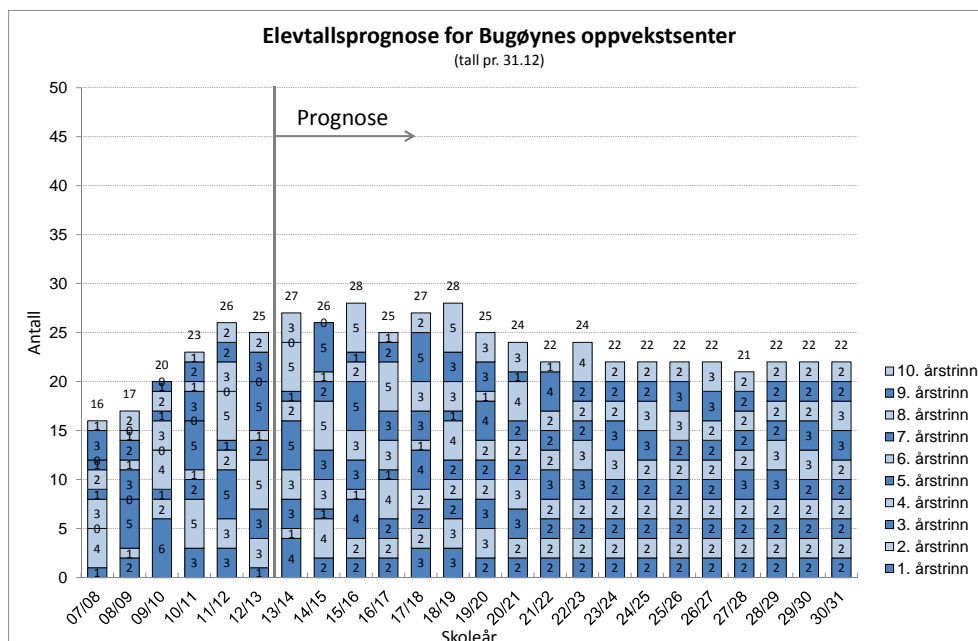
Vi minner for ordens skyld om at dersom boligbyggingen blir lavere enn 60-70 boliger hvert år, vil elevtallet med stor sannsynlighet bli lavere enn prognosen viser.



## 3.2 ELEVTALLSPROGNOSE FORDELT PÅ SKOLEOMRÅDENE

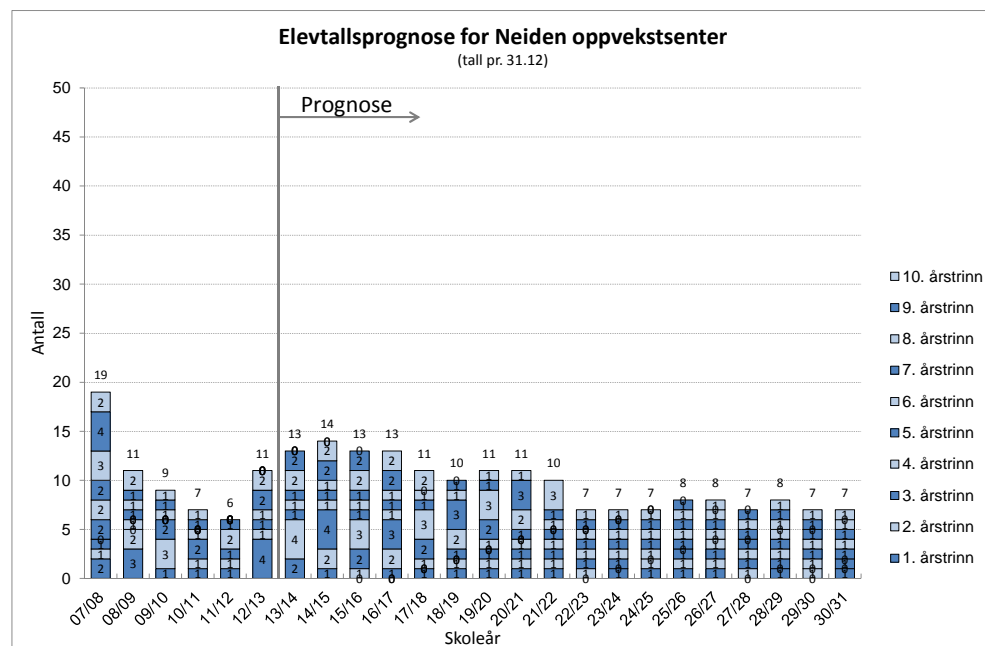
### Bugøynes oppvekstsenter

Elevtallsprognosen for Bugøynes oppvekstsenter viser at elevtallet vil variere mellom 25 og 30 elever de kommende 6 årene, for så å synke ned mot 20 elever i siste del av prognoseperioden. Siden tallene er små vil små endringer flyttetrender kunne påvirke prognosen i stor grad.



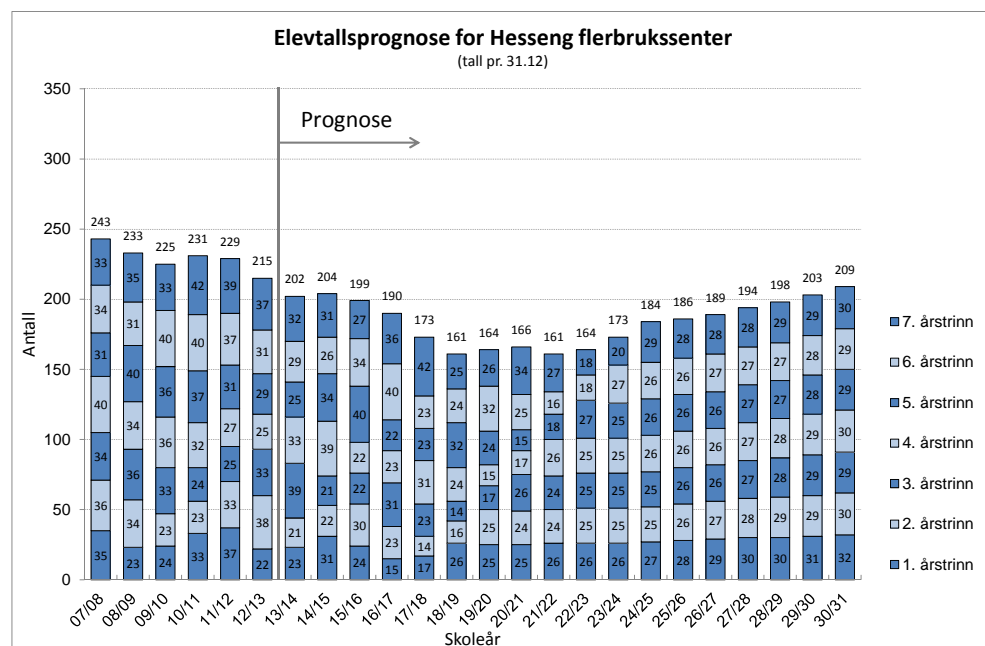
### Neiden oppvekstsenter

Det forventes en liten nedgang i elevtallet ved Neiden oppvekstsenter i prognoseperioden. Fra 14 elever i skoleåret 14/15 er det prognostisert en reduksjon til 7 elever i skoleåret 22/23. Dette elevtallet forventes å holde seg stabilt ut prognoseperioden. Prognosen er veldig usikker siden tallene er så små. De siste årene har relativt mange foresatte i dette skoleområdet valgt andre skoler for sine barn (i 2011/12 gikk 3 av 9 elever på barnetrinnet og 4 av 4 elever på ungdomstrinnet på andre skoler i kommunen). Hvis denne trenden fortsetter er prognosen for høy.



### Hesseng flerbrukssenter

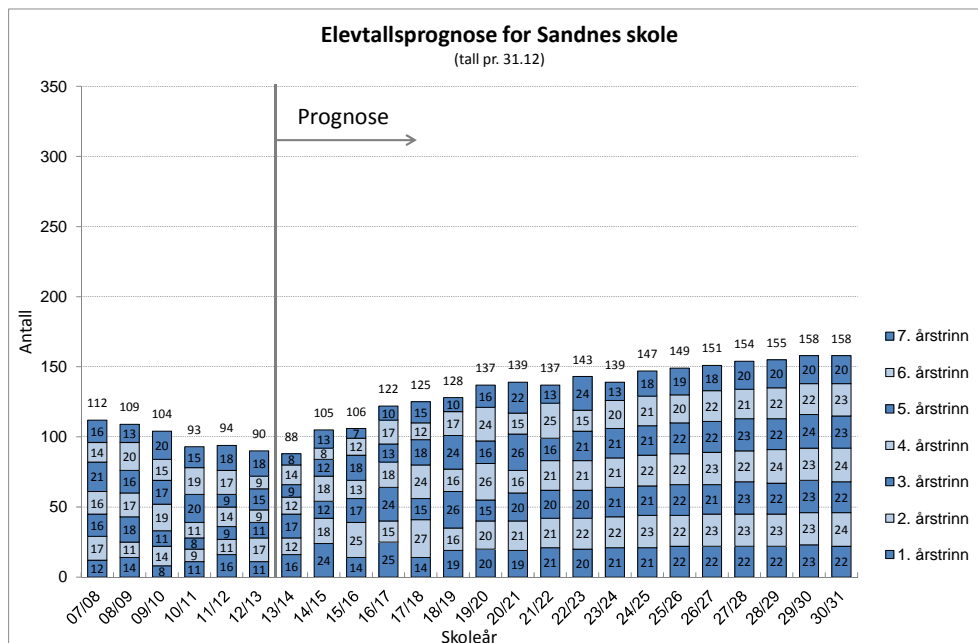
De senere års trend med nedgang i elevtallet forventes å fortsette fram til og med skoleåret 21/22 hvor elevtallet ved skolen er prognostisert til 161 elever. Fra 22/23 og ut prognoseperioden forventes elevtallet å stige jevnt igjen mot et elevtall i nærheten av dagens nivå.





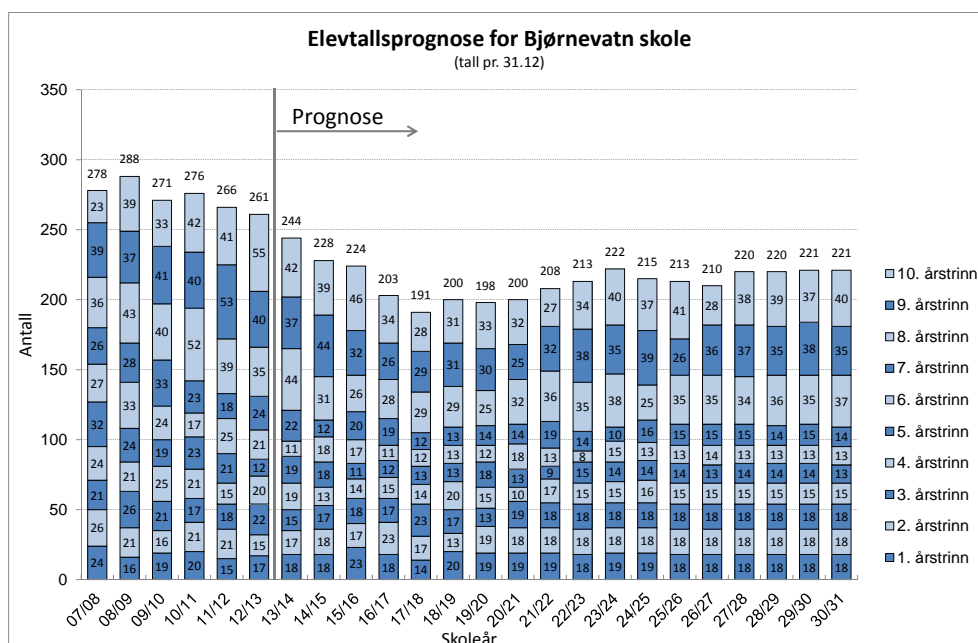
### Sandnes skole

Elevtallet ved Sandnes skole forventes å stige fra dagens 90 elever til 160 elever i 2030. Veksten er prognostisert relativt jevnt i perioden, vekslende mellom 5 og 10 elever i året. Veksten skyldes at området har en relativt ung befolkning med økende størrelse på småbarnskullene, og at det også er forventet noe boligbygging i området. Dersom all boligbygging skjer i Skytterhusfjellet vil nok veksten på Sandnes bli mindre enn prognosen viser.



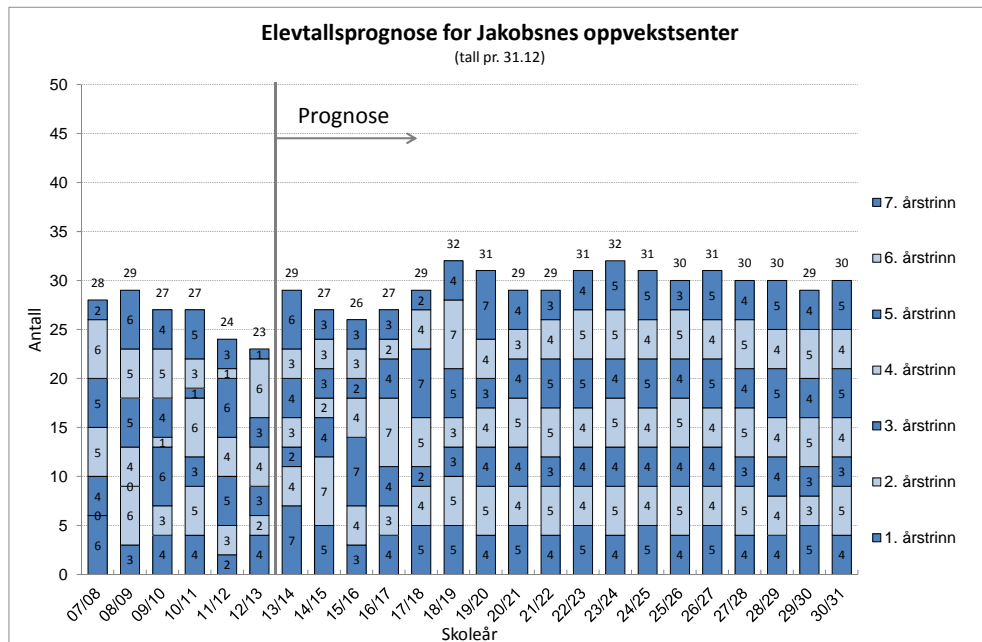
### Bjørnevatn skole

Prognosen forventer at nedgangen i elevtallet ved Bjørnevatn skole vil fortsette fram til skoleåret 17/18. De påfølgende årene er det prognostisert en liten økning i elevtallet som fra 23/24 forventes å holde seg rundt 220 elever. Bjørnevatn har en eldre befolkning enn på Sandnes. Dette gjør at veksten i elevtallet i denne delen av kommunen forventes å komme på Sandnes, mens elevtallet på Bjørnevatn ikke vil endre seg så mye.



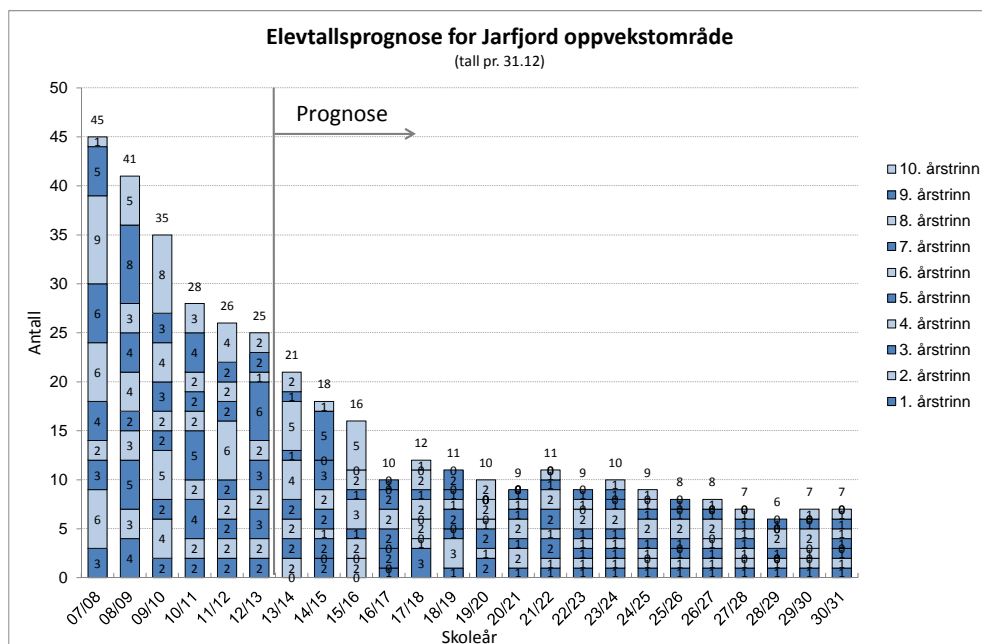
### Jakobsnes oppvekstsenter

Prognosen for Jakobsnes antyder at elevtallet vil holde seg stabilt med 4 til 5 elever pr. årstrinn gjennom det meste av prognoseperioden. De siste årene har noen foresatte i dette skoleområdet valgt andre skoler for sine barn (i 2011/12 gikk 5 av 29 barn på andre skoler i kommunen). Hvis denne trenden fortsetter er prognosen for høy.



### Jarfjord oppvekstsenter

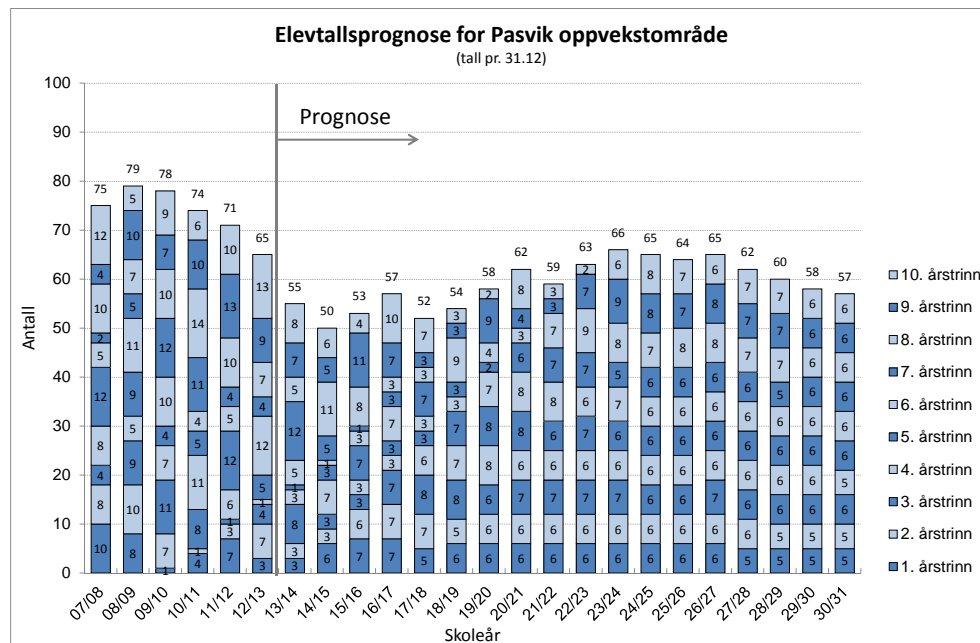
Ved Jarfjord oppvekstsenter er det prognostisert at elevtallet synker fram mot skoleåret 16/17 for så å holde seg mellom 7 og 10 elever i året ut prognoseperioden. Siden tallene er små er prognosen på lang sikt usikker. Det er likevel lite i befolkningen som tyder på annet enn at elevtallet i området vil gå mye tilbake. Det eneste som kan endre på dette er en tilflytting av nye barnefamilier – noe det har vært lite av de siste årene. Det er også verdt å merke seg at noen foresatte i dette skoleområdet har valgt andre skoler for sine barn (i 2011/12 gikk 5 av 23 barn i barneskolealder på andre skoler i kommunen). Hvis denne trenden fortsetter kan prognosen faktisk være for høy.





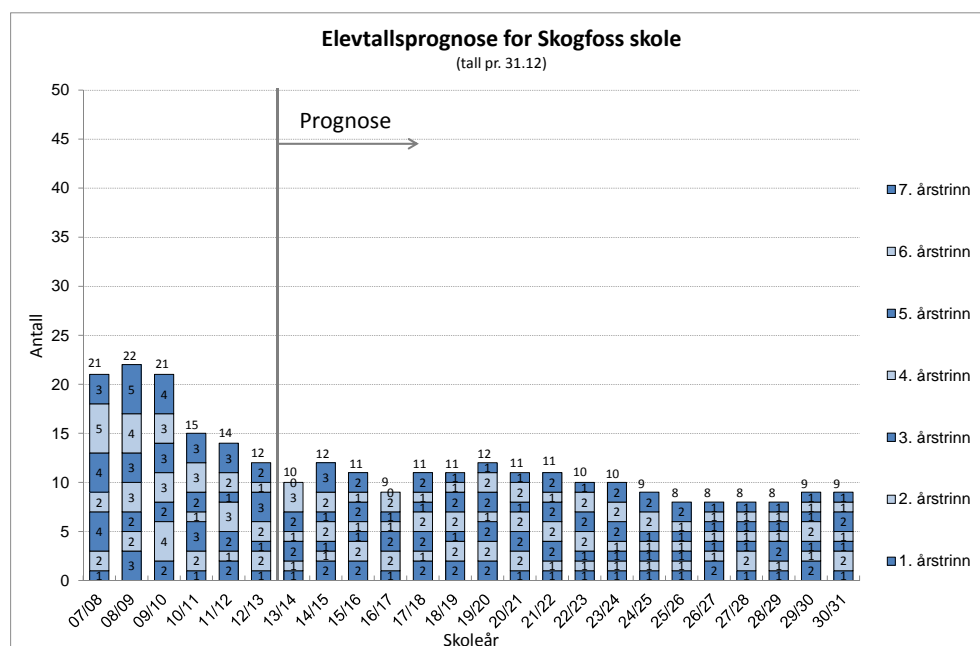
### Pasvik oppvekstsenter

Det er for Pasvik oppvekstområde prognostisert en nedgang i elevtallet de neste to årene for så å øke til om lag 65 elever i 24/25. Siste del av perioden forventes det igjen en liten nedgang i elevtallet til ca. 60 elever pr. år.



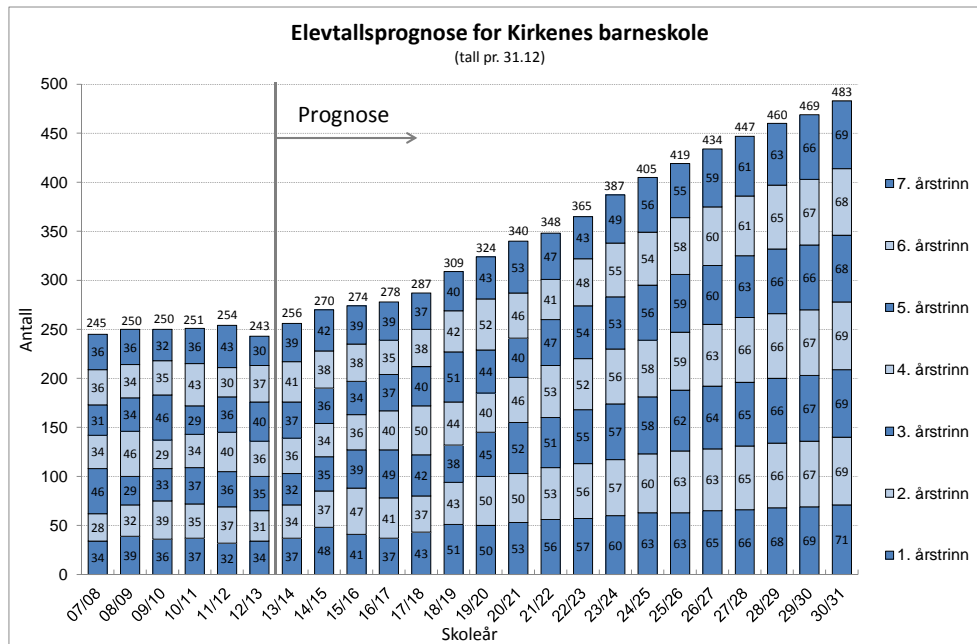
### Skogfoss oppvekstsenter

Det prognostiserte elevtallet varierer mellom 8 og 12 elever pr. år i hele prognoseperioden. Siden tallene er så små er det selvfølgelig lite som skal til før prognosen får en litt annen utvikling, men det er lite som tyder på at elevtallet plutselig skal bli mye større enn det prognosen viser.



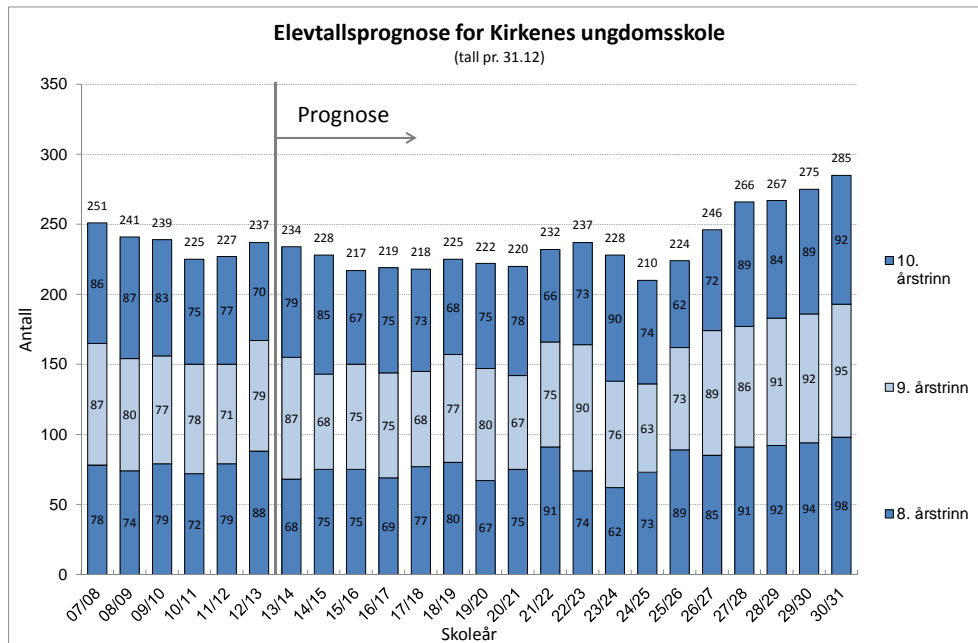
### Kirkenes barneskole

Elevtallet ved Kirkenes barneskole forventes å stige utover perioden. I skoleåret 21/22 er det prognostisert et elevtall på 350 elever, og i 2030 at elevtallet vil passere 483 elever. Den store veksten skyldes i hovedsak at det forventes mange nye boliger på Skytterhusfjellet. Hvis denne boligbyggingen blir mindre enn forventet, vil elevtallsveksten sannsynligvis også bli lavere enn prognosen viser. Slik vi vurderer det representerer prognosen en relativt optimistisk utvikling og det er nok pr. i dag like sannsynlig at veksten blir noe mindre. At elevtallet på sikt vil bli en god del høyere enn i dag er det imidlertid liten tvil om. Kirkenes barneskole har de siste årene hatt rundt regnet 10 elever fra andre skoleområder i kommunen. For nye elevkull er ikke denne trenden videreført i prognosen og kan om den fortsetter også bidra til høyere elevtall.



### Kirkenes ungdomsskole

Norconsults prognose antyder at elevtallet ved Kirkenes ungdomsskole vil holde seg jevnt fram til 25/26. Fra da og ut er det prognostisert en samlet vekst på 40 elever, og elevtallet vil da i skoleåret 30/31 være 385. Prognosen på ungdomstrinnet er sikrere enn prognosen på barnetrinnet og boligbyggingen på Skytterhusfjellet vil ikke påvirke elevtallet på ungdomstrinnet i særlig grad før i siste del av prognoseperioden.



# 4 Prinsipper for utforming av skoleanlegg

Kapittelet oppsummerer prinsipper for en ideell utforming av skoleanlegg slik Norconsult ser dette. Vi er opptatt av en god kobling mellom pedagogikk og arkitektur. Prinsippene i kapittelet er lagt til grunn ved vurdering av kapasitet og egnethet i kap. 2 og for nødvendige tiltak i ny struktur (kap. 6 og 7).

## 4.1 SAMSVAR MELLOM BYGG OG PEDAGOGIKK

## 4.2 UTFORMING AV SKOLEANLEGG

Skoler bør ha løsninger som er generelle, fleksible, universelt utformet og arealeffektive. Bygningsmassen skal - uavhengig av valg av pedagogisk organisering, læringsformer og skiftende elevtall – skape gode fysiske omgivelser som igjen gir grunnlag for et godt læringsmiljø og attraktive arbeidsplasser for elever og ansatte.

### 4.2.1 *Tilpasset og differensiert opplæring*

Elever er ulike og har ulike behov. Et bærende prinsipp i den norske fellesskolen er at opplæringen skal tilpasses den enkelte elev og den enkeltes kunnskapsnivå. Dette vil kreve ulik tilrettelegging med ulike pedagogiske virkemidler og varierte metoder. Skoleanleggene må derfor tilrettelegges for å bruke ulike pedagogiske virkemidler, ulik organisering og skiftende metoder.

### 4.2.2 *Generelt læringsareal*

Det generelle læringsarealet omfatter de områdene i skolen hvor elevene har tilhørighet og oppholder seg mesteparten av tiden. For å kunne tilpasse undervisningen til ulike situasjoner og aktiviteter bør dette arealet bestå av et sett med rom av ulik størrelse og med ulik grad av skjerming. Et skolebygg skal gi mulighet for å gjennomføre ulike læringsaktiviteter samtidig og for å tilpasse arealene til nye organisasjons- og læringsformer. De generelle læringsarealene må utformes med:

- Plass til formidling.
- Plass til lesing, lesestol med bøker/oppslagsverk.
- Plass til elevsamarbeid.
- Plass til selvstendig arbeid.
- Plass til utforskning.
- Veggplass til utstilling/opphenging av elevarbeider etc.
- Elevgarderobes

Garderobene skal fungere som skille mellom våt/skitten og ren sone, og ha plass for elevene til å henge fra seg yttertøy, skifte til innesko og eventuelt plass til henge fra seg skolesekken sin. I eller ved garderoben for 1. – 4. trinn skal det være mulig å spyle og tørke tøy. Elever på disse årstrinnene har også behov for oppbevaringsplass for skiftetøy. I garderoben for eldre elever skal det være mulighet for å henge fra seg yttertøy og sko. Alle garderobene skal ha varme og avtrekk som er dimensjonert for å sikre et tilfredsstillende inneklima i garderoben.

Elevtoalettene skal desentraliseres i skoleanlegget, hvor av de fleste til elevenes hjemmeområde. Videre skal noen toaletter være tilgjengelig fra utearealene og i skolens fellesarealer. Det skal som prinsipp kun etableres egne toalettrom. For å bidra til sosial kontroll/ forebygging av mobbing kan det, i tillegg til egne personaltoalett, tilrettelegges for at ansatte og elever kan benytte samme

toaletter utenfor personalsonen. Det må påses at toaletter er tilgjengelige i arealer som er naturlig for utlån/utleie utenom skoletiden.

#### 4.2.3 **Spesialisert læringsareal**

Spesialisert læringsareal betegner arealer som krever ekstra installasjoner, eller som er forbundet med støy, gift eller fare. Spesielt gjelder dette arealer til naturfagene, kunst og håndverk, mat og helse, musikk og kroppsøving. Utformingen av disse arealene må fremme fagenes egenart.

Utforming og plassering av de spesialiserte læringsarealenes må sees i sammenheng med det øvrige arealet. Med en gjennomtenkt modell for overlapp av funksjoner og sambruk av disse arealene ligger det muligheter for å få til et velfungerende, men samtidig arealeffektive bygg.

Det er hensiktsmessig at de spesialutstyrte arealene legges lett tilgjengelig for det alderstrinnet som benytter dem mest. De skal fortrinnsvis tilrettelegges for sambruk, og trafikken til og fra skal organiseres på en slik måte at den ikke virker forstyrrende på arbeidet ellers i anlegget.

#### 4.2.4 **Administrasjon og personal**

Personalarealet skal gi alle ansatte gode muligheter for å utføre sitt arbeid til beste for elevenes læring, felles og egen utvikling og trivsel. For å få til dette er det avgjørende at en har inngående kjennskap til de oppgaver og behov ansatte i skolen har.

##### **Kontorarbeidsplasser for lærere**

Arbeidsplassene til lærerne skal tilfredsstillende kravene oppstilt i lov og forskriv med hensyn på lys, skjerming for lyd, ventilasjon og areal. Lærernes arbeidsareal skal gi mulighet for individuelt arbeid, formelle og uformelle møter, telefonsamtaler, klipping og liming, kopiering etc. Arbeidsrommet skal dekke behovet for individuelt kontor- og teamarbeid. Planlegging og forarbeid knyttet til tilpasset opplæring og varierte undervisningsformer krever et tett lærersamarbeid. Behov for faglige drøftinger, god informasjonsflyt og felles planlegging gjør det til en fordel at lærerne på hvert trinn/elevgruppe disponerer felles arbeids- og møterom. I møterommene kan det gjennomføres elevsamtaler, telefoner til foresatte, o.l.

##### **Administrasjon**

Det skal det være enkelt å orientere seg i byggene. Det er derfor nødvendig at skolens administrasjon er lett tilgjengelig og ligge nær hovedinngangen. Besøkende skal møte en resepsjon/forkontor som ligger i tilknytning til kontor til rektor, inspektør, SFO-leder, rådgiver og helsesøster. Det er hensiktsmessig med et eller flere møterom samlokalisert med disse funksjonene og ett av dem må ha en skjermet beliggenhet. Også personalrom, personalgarderober med toalett og kopirom bør plasseres her.

#### 4.2.5 **SFO**

Skolefritidsordningen skal ha arealer ute og inne som er egnet til formålet. En størst mulig grad av sambruk mellom skolen og SFO vil gi en effektiv bruk av arealene, men det må gjøres tilpasninger for å tilfredsstillende de særlige behov som SFO har. I sine særarealer skal SFO ha oppvarmingskjøkken og nærlager. Arealene skal ha nærhet til egnet spiseareal for en større gruppe elever. En oversiktlig sone for hente-/bringesituasjon må plasseres på egnet sted.

Kontorplass for SFO-leder plasseres sammen med resten av administrasjonen og ledelsen ved skolen.

#### 4.2.6 **Fellesareal / samlingsareal**

Det er hensiktsmessig å se samlingsrom/kantine, inngangsparti, spesialrom til musikk og idrett i sammenheng. Dette gir mulighet for å skape et rom med scene og amfi hvor en kan samle større elevgrupper til felles opplevelser.

#### 4.2.7 **Uteområdet**

Skolegården er en viktig arena for barns lek og utfoldelse, både i og utenom skoletiden. Mange skoler har de senere årene tatt i bruk uteskole som pedagogisk prinsipp i undervisningen. Det er et ønske å legge til rette for, og øke, aktivitetsnivået til barn og unge. En del av dette arbeidet har vært å gjøre fysisk aktivitet, i tillegg til kroppsøvingsfaget, obligatorisk for elever på mellomtrinnet. I

2012 publiserte Helsedirektoratet tall som viste at ungdom i 15-årsalderen er mindre aktiv enn voksne i alderen 65 – 85 år. Gjennom utformingen av skolegården kan en stimulere barn og unge til å holde seg i aktivitet og gi dem opplevelser som forsterker lysten til å utfordre egne grenser. En suksessfaktor for dette er å tilby gode utfoldelsesmuligheter for barn i alle aldre. Selv om det kan gjennomføres mange gode og engasjerende aktiviteter i den tradisjonelle skolegården vil vi hevde en kan lære noe av å se på de erfaringer som er gjort i barnehagene.

Fra barnehagesektoren er det en kjent sammenheng mellom utformingen av utearealet og barnas aktivitetsnivå, helse og positive adferd. Barnehager med et stort uteareal bestående av en variasjon i natur- og kulturvegetasjon opplever at barna oftere leker fantasileker, at de har et roligere tempo og er sjeldnere i konflikter.

Det er grunn til å anta at dette også vil gjelde for barn på alle grunnskolens trinn. Det er derfor viktig at utearealet inkluderes i arbeidet med å forbedre et skoleanleggs kvaliteter.

Skolegårdens tilbud og utrustning er det som bidrar mest til barns inaktivitet i skoletiden. Ser en på den tradisjonelle skolegården er den ofte utformet som en åpen plass og med begrenset mulighet for varierte aktiviteter. I rapporten «Skolens utearealer – Om behovet for arealnormer og virkemidler» (2003) nevner Sosial- og helsedirektoratet følgende punkt over hva et uteareal bør gi:

- rom for utøvelse av allsidig fysisk aktivitet
- rom for ulike typer sosial aktivitet
- trygghet og være trivselsskapende
- mulighet for endringer av det fysiske miljøet
- rom for å tilegne seg ny kunnskap og utøve virkelighetsnær læring
- rom for spenning og uforutsigbarhet og skape lokalt identitet

Rapporten kommer også med en oversikt over hensyn en må ta ved plassering av og utforming av skoleanlegget:

- sikre best mulige solforhold
- skjerme mot de mest ubehagelige vindene
- unngå forurensede områder og områder med kald luft
- trafiksikre omgivelser i en radius på 200 meter fra skolen

En må i arbeidet med utforming av skolegården se på hvordan barna benytter seg av tilgjengelige funksjoner. I dette arbeidet er det naturlig å trekke med barna for å avdekke hvordan arealene faktisk vil bli benyttet.

Forslag til rettleidende arealnorm for uteområder i rapporten fra Helsedirektoratet er 50 m<sup>2</sup> pr. elev (for skoler under 300 elever).

## 4.3 AREALNORM

### 4.3.1 *Ingen nasjonale arealnormer*

**Statlig ambivalens: Ingen nasjonale arealnormer - men krav om tilpasset og differensiert opplæring med bruk av varierte pedagogiske arbeidsformer**

Det foreligger ingen nasjonale arealkrav eller standarder for utforming av grunnskolebygg, slik det er tilfelle for barnehagebygg. Det er den enkelte kommune selv som bestemmer utformingen av og arealomfanget til skoleanleggene.

Kommunene står dermed fritt i å definere kravene i Opplæringslova § 9a-1: «*Alle elever i grunnskular og vidaregåande skolar har rett til eit godt fysisk og psykososialt miljø som fremjar helse, trivsel, og læring*».

Noen kommuner har valgt å vedta egne veiledende arealnormer for skolebygg. Ofte er dette store og mellomstore kommuner med høy investeringsaktivitet i skolesektoren, elevtallsvekst og / eller ledig elevkapasitet i en desentralisert skolestruktur.

Kommunen har ansvar å føre tilsyn med at skolene er godkjent etter forskrift om miljøretta helsevern.

Kunnskapsløftet legger opp til pedagogiske aktiviteter som forutsetter tilgang til varierte arealer med ulike romlige løsninger. Tilpasset opplæring innebærer bruk av varierte arbeidsformer, ulik bruk av pedagogiske virkemidler og muligheter for ulik organisering av elevene. Således kan skoler som har knappe og lite varierte arealer, ha dårligere forutsetninger for å lykkes med intensjonene i Kunnskapsløftet, enn skoler med varierte læringsarealer.

En arealnorm vil definere og kategorisere arealrammene i for framtidige skoleutbyggingsprosjekter. Arealnormene i denne utredningen tar utgangspunkt i de langsiktige behovene og skolestørrelsene som er aktuell i dagens situasjon og for de alternative skolestrukturene.

Nye utbyggingsprosjekt bør dimensjoneres for ca. 10 prosent flere elever enn det elevprognosene tilsier, for å ta høyde for varierende elevtall på de enkelte årstrinnene og eventuelle feil i prognosene. Innenfor det normerte arealet i arealnormen, er det mulig å utforme enten en tradisjonell klasseromskole eller en skole med fleksible og varierte undervisningsarealer. Det er ikke grunnlag for å si at den ene eller andre skoletypen har behov for mer eller mindre areal enn den andre. Dersom skolene ønsker å drive en variert pedagogisk virksomhet, åpner dette for at de fysiske rammene også må kunne tilby variasjon og fleksibilitet i bruken av bygget. Flere av skolen i Sør-Varanger kommune har i dag en utforming som gjør dette mulig. Det er et godt planleggingsprinsipp at dersom en skole skal ombygges eller påbygges bør en rådføre seg med det pedagogisk personale om pedagogisk plattform og pedagogisk utviklingsretning før en avgjør utforming og innvendige løsninger i skolebyggene. Samtidig er det viktig at det er kommunen, og ikke det enkelte personalet som bygger.

Foreslått arealprogram i kap. 4.3.2 for relevante skolestørrelser i Sør Varanger er lagt til grunn for vurderingene i denne rapporten, både for eksisterende anlegg og nye/utvidete anlegg i nye strukturer.

### 4.3.2 Forslag til arealprogram

SKOLETYPE:	K30	Pr.elev	K100	Pr.elev	K300	Pr.elev	B30	Pr.elev	B100	Pr.elev	B300	Pr.elev	B400	Pr.elev	U300	Pr.elev
<b>GENERELT LÆRINGSAREAL:</b>																
GENERELLE LÆRINGSAREAL	120	4,00	400	4,00	1200	4,00	120	4,00	400	4,00	1200	4,00	1600	4,00	1200	4,00
ELEVARDEROBER/TOALETT	25	0,83	80	0,80	240	0,80	30	1,00	80	0,80	240	0,80	320	0,80	180	0,60
SFO-BASE	20	0,67	30	0,30	50	0,17	30	1,00	40	0,40	60	0,20	80	0,20		
<b>SUM GENERELT LÆRINGSAREAL:</b>	<b>165</b>	<b>5,50</b>	<b>510</b>	<b>5,10</b>	<b>1490</b>	<b>4,97</b>	<b>180</b>	<b>6,00</b>	<b>520</b>	<b>5,20</b>	<b>1500</b>	<b>5,00</b>	<b>2000</b>	<b>5,00</b>	<b>1380</b>	<b>4,60</b>
<b>SPESIELT LÆRINGSAREAL:</b>																
SKOLEKJØKKEN	30	1,00	60	0,60	80	0,27	30	1,00	60	0,60	80	0,27	80	0,20	80	0,27
MEDIA/TEK/BIBLIOTEK	15	0,50	40	0,40	80	0,27	15	0,50	40	0,40	80	0,27	80	0,20	80	0,27
NATURFAG	20	0,67	60	0,60	80	0,27	20	0,67	60	0,60	80	0,27	80	0,20	100	0,33
MUSIKK	15	0,50	60	0,60	100	0,33	15	0,50	60	0,60	100	0,33	100	0,25	100	0,33
KUNST OG HÅNDVERK	20	0,67	100	1,00	200	0,67	20	0,67	100	1,00	200	0,67	200	0,50	200	0,67
<b>SUM SPESIELT LÆRINGSAREAL</b>	<b>100</b>	<b>3,33</b>	<b>320</b>	<b>3,20</b>	<b>540</b>	<b>1,80</b>	<b>100</b>	<b>3,33</b>	<b>320</b>	<b>3,20</b>	<b>540</b>	<b>1,80</b>	<b>540</b>	<b>1,35</b>	<b>560</b>	<b>1,87</b>
<b>PERSONAL- OG ADMINISTRASJON</b>																
ADMINISTRASJON (INKL SFO-LEDER)	20	0,67	40	0,40	75	0,25	20	0,67	40	0,40	75	0,25	100	0,25	75	0,25
LÆRERARBEIDSPlassER M/STØTTEFUNKSJONER	50	1,67	100	1,00	150	0,50	40	1,33	90	0,90	150	0,50	190	0,48	150	0,50
MØTEROM	10	0,33	20	0,20	40	0,13	10	0,33	20	0,20	40	0,13	40	0,10	40	0,13
PERSONALROM	20	0,67	40	0,40	50	0,17	20	0,67	40	0,40	50	0,17	60	0,15	50	0,17
PERSONALGARDEROBER/TOALETT	15	0,50	30	0,30	40	0,13	15	0,50	30	0,30	40	0,13	50	0,13	40	0,13
<b>SUM PERSONAL- OG ADMINISTRASJONSAREAL</b>	<b>115</b>	<b>3,83</b>	<b>230</b>	<b>2,30</b>	<b>355</b>	<b>1,18</b>	<b>105</b>	<b>3,50</b>	<b>220</b>	<b>2,20</b>	<b>355</b>	<b>1,18</b>	<b>440</b>	<b>1,10</b>	<b>355</b>	<b>1,18</b>
<b>ANDRE FUNKSJONER:</b>																
KANTINE		-	40	0,40	60	0,20			40	0,40	60	0,20	60	0,15	60	0,20
HELSE/PPT/LOGOPED	10	0,33	10	0,10	30	0,10	10	0,33	10	0,10	30	0,10	30	0,08	30	0,10
DRIFT OG LAGER	50	1,67	60	0,60	100	0,33	50	1,67	60	0,60	100	0,33	100	0,25	100	0,33
<b>SUM ANDRE FUNKSJONER</b>	<b>60</b>	<b>2,00</b>	<b>110</b>	<b>1,10</b>	<b>190</b>	<b>0,63</b>	<b>60</b>	<b>2,00</b>	<b>110</b>	<b>1,10</b>	<b>190</b>	<b>0,63</b>	<b>190</b>	<b>0,48</b>	<b>190</b>	<b>0,63</b>
<b>SUM NETTOAREAL ekskl idrettsareal</b>	<b>440</b>	<b>14,67</b>	<b>1170</b>	<b>11,70</b>	<b>2575</b>	<b>8,58</b>	<b>445</b>	<b>14,83</b>	<b>1170</b>	<b>11,70</b>	<b>2585</b>	<b>8,62</b>	<b>3170</b>	<b>7,93</b>	<b>2485</b>	<b>8,28</b>
<b>SUM BRUTTOAREAL ekskl idrettsareal (NETTO* B/N faktor)</b>	<b>1,30</b>	<b>572</b>	<b>19,07</b>	<b>1521</b>	<b>15,21</b>	<b>3348</b>	<b>579</b>	<b>19,28</b>	<b>1521</b>	<b>15,21</b>	<b>3361</b>	<b>11,20</b>	<b>4121</b>	<b>10,30</b>	<b>3231</b>	<b>10,77</b>
IDRETTAREAL (SAL/GARD/BIROM)	120	4,00	250	2,50	350	1,17	120	4,00	250	2,50	350	1,17	350	0,88	350	1,17
<b>SUM NETTOAREAL inkl idrettsareal</b>	<b>560</b>	<b>18,67</b>	<b>1420</b>	<b>14,20</b>	<b>2925</b>	<b>9,75</b>	<b>565</b>	<b>18,83</b>	<b>1420</b>	<b>14,20</b>	<b>2935</b>	<b>9,78</b>	<b>3520</b>	<b>8,80</b>	<b>2835</b>	<b>9,45</b>
<b>SUM BRUTTOAREAL (NETTO* B/N faktor) :</b>	<b>1,30</b>	<b>728</b>	<b>24,27</b>	<b>1846</b>	<b>18,46</b>	<b>3803</b>	<b>735</b>	<b>24,48</b>	<b>1846</b>	<b>18,46</b>	<b>3816</b>	<b>12,72</b>	<b>4576</b>	<b>11,44</b>	<b>3686</b>	<b>12,29</b>
I bruttoareal inngår tekniske rom, veggtykkelse, gangareal m.m.																

Figur 4 | Rettlede arealnorm



# 5 Skolestruktur for fremtiden – momenter og forutsetninger

## 5.1 SENTRALE MOMENT OG FORUTSETNINGER FOR VURDERINGENE

### 5.1.1 Utdanningskvalitet

I Moe-utvalgets innstilling (1997) ble det vist til at kriterier for vurdering av skolesektoren kan grupperes under fire hovedpunkter

- at gitte absolutte standardkrav oppfylles
- at skolen gjennom sitt arbeid oppnår en tilfredsstillende grad av måloppfyllelse
- at grupper som er avhengig av skolens tjenester, får oppfylt sine forventninger på en rimelig måte
- at organisering og arbeidsform er rasjonell, økonomisk og faglig forsvarlig

I NOU 2003:16 "I første rekke", og i NOU 2002:10 "Førsteklasses fra første klasse", la man til grunn et kvalitetsbegrep som består av tre kvalitetsområder: *strukturkvalitet*, *prosesskvalitet* og *resultatkvalitet*. Kvalitetsbegrepet gjør det mulig å ta i betraktning opplæringsvirksomheten fra flere synsvinkler. Man vurderte Resultatkvaliteten som overordnet de andre kvalitetsområdene, i og med at opplæringens viktigste formål er at elevene lærer. Samtidig er de to andre kvalitetsområdene vesentlige forutsetninger for at læring kan skje.

**Strukturkvaliteten** beskriver virksomhetenes ytre forutsetninger, tilsvarende organisasjon og ressurser forstått i bred forstand. Kvalitetsområdet omfatter blant annet de dokumentene som definerer, styrer og danner grunnlaget for organiseringen av virksomhetene som lov, regelverk og planverk. Forutsetningene finnes i organiseringen av systemet på tre nivåer: **det nasjonale nivået, skoleeivnivået og skolenivået**. Strukturkvalitet omfatter blant annet de fysiske forhold som bygninger og ressurser, pedagogenes/lærernes formelle kompetanse, personaltetthet, elevgruppenes størrelse og sammensetning.

**Prosesskvaliteten** handler i stor utstrekning om virksomhetens indre aktiviteter, selve arbeidet med opplæringen. Prosesskvalitet omfatter opplæringens innhold, metodisk tilnærming, lærernes og instruktørens anvendelse av egen kompetanse og muligheter til utvikling av denne i arbeidet, samt læringsmiljøet. Det dreier seg om kvaliteten på relasjoner og prosesser innenfor virksomheten. Prosesskvaliteten fokuserer på hvordan personalet utfører sitt arbeid, og kvaliteten på samspillet med barn og unge. Elevenes samspill seg imellom og foreldreinvolvering er helt sentrale faktorer under dette kvalitetsområdet.

**Resultatkvaliteten** er det en ønsker å oppnå med det pedagogiske arbeidet. Det vil si hva elevene har lært, og hvilken kompetanse de har oppnådd i løpet av opplæringstiden. Resultatkvaliteten er knyttet til de overgripende målene i læreplanverket og målene i de enkelte planene. På denne måten omfatter resultatkvaliteten det helhetlige læringsutbyttet (NOU 2003:16).

Grunnoppplæringens virksomhet skal bygge på et felles verdi- og kulturgrunnlag og prinsipper som bidrar til å fremme sosial og kulturell kompetanse hos elevene, motivasjon for læring, elevmedvirkning, tilpasset opplæring og like muligheter, samarbeid med hjemmene og samarbeid med lokalsamfunnet. Læreplanene i fag skal sikre elevene et godt faglig utbytte og gode faglige ferdigheter. Alle formålene i skolen kan sies å representere ulike mål på kvalitet i skolen. Ulike sider av kvalitet har vært vektlagt til ulike tider. De siste årene har særlig skolens bidrag til elevenes faglige utbytte stått i sentrum for den offentlige debatten. Nasjonale utdanningsmyndigheter vektlegger imidlertid alle formålene med skolen: "Kvaliteten i grunnoppplæringen kjennetegnes av i hvilken grad de ulike målene for grunnoppplæringen i samfunnsmandatet faktisk virkeliggjøres" (NOU 31: 2007-2008).

### 5.1.2 **Eleveprestasjoner**

I sin metastudie "Visible learning" fokuserer John Hattie på elevprestasjoner (achievement), og har stilt opp og rangert 138 kriterier for dette. Faktorer med dokumentert høy effekt på elevprestasjoner er klassemiljø, innflytelse fra andre elever og mangel på forstyrrende elever i klasserommet (Hattie 2009). Nivåtilpassede utfordringer for den enkelte elev samt tydelig skoleledelse gir også positiv effekt. Hattie konkluderer blant annet at mange faktorer som ofte vektlegges for å fremme elevens læring, har vist seg å ha tilnærmet ingen påvirkning. Dette gjelder for eksempel gruppering etter faglig nivå, klassestørrelse, åpent vs tradisjonelt klasserom, aldersblanding og sommerkurs. Klassestørrelse og aldersblanding og utforming av arealene har et potensial for økt prestasjon, hevder Hattie, men har hittil ingen dokumentert effekt. Hattie hevder at det er fordi lærerne underviser på samme måten uansett elevgruppens størrelse eller sammensetning og uansett utforming av arealene. Faktorer med dokumentert negativ effekt er skolebytte og "dumping" (at eleven går samme trinn om igjen). Å gå ett år om igjen kan antakelig oppleves som et slags skolebytte for eleven, ved at hun/han må forholde seg til en ny klasse og sannsynligvis også ny lærer.

Selv om elevenes hjemmebakgrunn har en effekt på læringsresultater og læringsmiljø på skolen, viser forskning at skolene kan gjøre mye for å bidra til god faglig og sosial læring hos elevene uavhengig av elevenes bakgrunn. De viktigste faktorene ved skoler som lykkes med å "løfte" elevene er:

- Lærere har høye forventninger til alle elevene ved skolen, uavhengig av deres bakgrunn og karakteristika (foreldres utdanning og inntekt, elevenes kjønn og innvandringsbakgrunn)
- Skolen satser både på kunnskap, sosial omsorg og kontroll.
- Skolens ledelse er tydelig og synlig, veileder personalet, følger opp beslutninger, lytter til lærerne og planlegger sammen med dem.
- Organiseringen av skolen er preget av velstrukturerte og planlagte aktiviteter og klare prosesser for utvikling.
- Det legges stor vekt på læring av faglige ferdigheter, og de faglig svake elevene tilbys intensivt opplæring. Elevene legger vekt på faglig læring og verdsetter gode prestasjoner.
- Skolens verdigrunnlag er tydelig for alle, og alle lærere vet hvordan verdigrunnlaget skal konkretiseres i hverdagen.
- De faglig svake elevene skilles ikke ut i egne aktiviteter, men det tas hensyn til den faglige spredningen blant elevene. Elevene samarbeider aktivt om faglige oppgaver.
- Overganger mellom aktiviteter er godt planlagt. Lærerne behersker varierte undervisningsmetoder og bruker faglig relevant viten fra elevenes hverdagsliv (Skolverket 2005, Mehlbye og Ringsmose 2004, St.meld. nr. 16 (2006-2007)).

### 5.1.3 **Elevers sosiale og kulturelle bakgrunn**

Kvaliteten i skolen i form av læringsresultater og sosial atferd er ikke bare et produkt av skolens virksomhet. Elevenes "bagasje" i form av foreldrebakgrunn og innlærte sosiale normer er også med og former skolevirksomheten. Karakterstatistikken viser at elever med høyt utdannede foreldre har gjennomsnittlig

bedre karakterer enn elever med foreldre med et lavere utdanningsnivå. Forskjellen tilsvarer gjennomsnittlig over en hel karakter i hvert fag, med størst forskjell i matematikkfaget. Tilsvarende forskjeller finner man i undersøkelser som viser elevenes demokratiske kunnskaper og ferdigheter. Elevenes hjemme- og nabomiljø er også med og påvirker deres sosiale atferd i skolen. Elevenes innvandringsbakgrunn mister betydning når man korrigerer for foreldrenes utdanning og inntekt. Med andre ord vil det si at årsaken til at innvandrelever oftere enn majoritetslever oppnår dårligere faglige resultater på skolen er at de som gruppe har foreldre med gjennomsnittlig lavere utdanning enn elevene i majoritetsgruppa.

#### 5.1.4 **Skolebytte**

Forskning har dokumentert en negativ effekt av skolebytte knyttet til lesing og matematikk (Mehana 1997), Hattie 2009 og Galton og Willcocks (1983) gjennomførte en longitudinell studie knyttet til skolebytte for elever og konkluderte at hvert skolebytte hadde negativ effekt for elevprestasjonene. De fant at det ofte var tilpasningsvansker som omfattet vennskapsmønstre og i særdeleshet vennskap som støtter læring. Jones (1989) bekreftet denne tendensen og konkluderte at det var alle typer skolebytte som ga en negativ effekt og utelukket samtidig at effekten kunne knyttes til antall bytter, sosioøkonomisk status eller etnisitet. Hattie (2009) konkluderer derfor at selve nøkkelen til suksess til tross for skolebytte ligger i at eleven knytter vennskap i løpet av den første måneden på den nye skolen. Det er derfor vesentlig at skolene aktivt søker å hjelpe elevene til opprettelse av nye vennskap og forsikrer seg om at klasser ønsker nykommere velkommen for å redusere ulempene ved strukturendringer.

Siden nøkkelen til suksess ved skolebytte ligger i at eleven knytter vennskap i løpet av den første måneden på den nye skolen, vil de negative konsekvensene ved strukturendringer som gjelder mange elever i mindre grad være gjeldende fordi elevene da tar med seg vennskap fra den forrige skolen inn i den nye. Det er likevel grunn til å ta faktoren skolebytte på alvor for eksempel ved overgang fra barneskole til ungdomsskole uten at dette blir tatt til inntekt for at 1-10 skoler er best for elevene. Det kan også være grunn til å være klar over problemstillingen rundt skolebytte dersom en vurderer å etablere 1-4 skoler eller 5-7 skoler i kommunen.

#### 5.1.5 **Skolestørrelse**

I forbindelse med vurdering av endringer i skolestrukturen vil det ofte være en sentral oppgave å utrede konsekvenser av skolesammenslåinger og etablering av større skolemiljøer. Når vi skal undersøke sammenhengen mellom kvalitet og skolestørrelse, er det viktig å se på flere kvalitetsdimensjoner:

- Elevprestasjoner
- Elevenes gjennomføringsgrad
- Elevenes sosiale kompetanse (mobbing, trivsel etc)
- Tilpasset opplæring og like muligheter
- Samarbeid med hjemmene og lokalsamfunnet

Forskningsresultatene spriker når det gjelder sammenlikningen av kvalitet på små og store skoler. Det synes også som det praktiseres en temmelig upresis bruk av betegnelse "stor" og "liten", og vi må derfor starte med å tallfeste en forståelse av hva som er en stor og liten skole.

Hva kjennetegner en stor og hva kjennetegner en liten skole?

I internasjonal sammenheng er skoler med 300-900 elever en skole av middels størrelse (nedre grense er gjerne avhengig av årstrinn), mens man i Norge kaller dette for store skoler. Det er bare videregående skoler som har mer enn 1000 elever i Norge, men dette er relativt nytt, og man kan fremdeles telle på fingrene skoler av denne størrelsen.

Vurderingen av skolestørrelse, og hva som er "stort" og hva som er "lite", varierer sterkt fra land til land og region til region. Statistisk Sentralbyrås (SSB) inndeling av den offisielle statistikken etter skolestørrelse gir en pekepinn om hva som vurderes som stort eller lite i Norge. SSBs statistikk fra 2007 viser at 34,0 prosent av skolene i Norge har mindre enn 100 elever. 39,6 % av skolene har mellom 100 og 300 elever, mens 26,4 % av skolene har mer enn 300 elever. Tallene viser altså at det er langt vanligere med skoler under 300

elever i Norge enn med skoler over 300 elever. I internasjonal forstand regnes imidlertid vanligvis skoler opp til 300 elever på barnetrinnet (og 900 på "high schoolnivå") som små skoler, mens man må over 1000, og på høyere klassetrinn over 1500, for at skolene skal betraktes som store (Andrews, Duncombe and Yinger 2002 i Herczynski og Herbst 2004, Sollien 2008). Resultatene fra de internasjonale forskningsstudiene må forstås i lys av dette. Den norske forskningen om skolestørrelse har derimot ofte tatt utgangspunkt i svært mye mindre skoler (skoler med under 50 elever og aldersblandede grupper i fådelte skoler) i små bygder.

Flere studier dokumenterer en tydelig tendens til økte elevprestasjoner i matematikk og lesing i high-schools med 600-900 elever. Forskningen knyttet til skolestørrelse kan i noen grad sies å være preget av ulike ideologiske syn på små og store lokalsamfunn, samt ulike ideologiske syn på hva som er skolens viktigste formål. Det er derfor grunn til også å vurdere internasjonal forskning på området, selv om man her må ta i betraktning at skoler under 900-1000 elever ikke defineres som store. Det er særlig interessant å se på metastudier hvor all foreliggende forskning på området vurderes og oppsummeres.

Toneangivende norske forskere på området (f.eks. Solstad og Kvalsund), har i stor grad hatt forskningsfokus på muligheten til å integrere lokalmiljøet på en god måte i skolens læringsarbeid, og har ut fra dette konkludert med at små skoler i bygdesamfunn gir en god mulighet til dette.

#### 5.1.5.1 Skolestørrelse og elevprestasjoner

Forskning viser at det er noe forskningsmessig belegg for å si at det faglige utbytte øker med skolestørrelse. Det er imidlertid ikke grunnlag for å si at størrelse i seg selv og alene skaper økt faglig utbytte for elevene. At sammenheng mellom skolestørrelse og kvalitet varierer etter hvilke sider av skolens virksomhet man ser på, bekreftes også av en annen metastudie. Et engelsk forskningssenter har vurdert all foreliggende forskning om sammenhengen mellom skolestørrelse og kvalitet i "secondary schools" (ungdomstrinn og videregående skoler). Forskerne understreker at man skal være forsiktig med å trekke bastante konklusjoner ut fra den foreliggende forskningen, men funnene antyder at stor skolestørrelse er bedre i forhold til å nå noen av skolens mål, mens mindre skoler er bedre med hensyn til å oppnå andre av skolens mål.

Det er relativt få studier som undersøker sammenhengen mellom skolestørrelse og læreres oppfatninger av skolemiljøet, men i studiene som finnes er det en tendens til at lærerne følte noe mindre tilfredshet med læringsmiljøet i de større skolene enn i de mindre skolene.

Sollien (2008) påpeker at selv om forskningen fastslår sammenhenger, er det vanskeligere å finne forskning som kan si noe sikkert om årsaker. Det kan for eksempel være at grunnen til at man gjennomgående finner bedre faglige resultater på større skoler, er at disse skolene i større grad har lærere med mer spesifikk faglig ferdypning i ulike fag, men dette kan ikke slås fast ut fra den foreliggende forskningen.

Elevundersøkelsene i skoleporten.no har en rekke spørsmål til elevene som måler trivsel, elevdemokrati, fysisk miljø, mobbing, motivasjon og faglig veiledning. Undersøkelsene er obligatoriske på 7. og 10. trinn. I tillegg spørres elevene på ungdomstrinnet om medbestemmelse og karriereveiledning. Analysen av resultatene fra elevundersøkelsene finner ingen sammenheng mellom skolestørrelse og de fleste forholdene som blir målt i undersøkelsene, med mulig unntak for mindre forskjeller knyttet til pc-bruk, fersentkomning og hvor fornøyd elevene er med garderobe- og dusjforholdene og renholdet på skolen (Danielsen, Skaar og Skaalvik, 2007). Heller ikke de norske forsknings- og evalueringsprogrammene knyttet til større anti-mobbeprogrammer finner sammenheng mellom skolestørrelse og atferdsproblematikk. Foreløpige undersøkelser av resultatene på nasjonale prøver på 8. trinn viser det samme; at skolestørrelse ikke har betydning for resultatene (Sollien 2008).

Det finnes ikke forskningsmessig belegg for å si at skolestørrelse har betydning for elevenes motivasjon for læring.

Det finnes ikke forskningsmessig belegg for å si at skolestørrelse har betydning for mulighetene for elevmedvirkning i skolen.

### 5.1.6 **Hva betyr elevenes sosioøkonomiske bakgrunn?**

De fleste av de internasjonale studiene som ser på sammenhengen mellom skolestørrelse og elevenes faglige resultater, konkluderer med at de faglige resultatene øker generelt med økende skolestørrelse, men mindre skoler vil være et gode i områder der foreldrene har lav sosioøkonomisk status og for visse elevgrupper ("at-risk students"). Felles for de fleste studiene som er foretatt er at det er vanskelig å fastslå hvorvidt eventuelle sammenhenger mellom skolestørrelse og kvalitet er såkalt kausale eller ikke, dvs. om forholdene man finner skyldes størrelsen på skolen eller om det er andre bakenforliggende forhold som forårsaker sammenhengene man finner (for eksempel at store skoler gir mulighet for en mer faglig spesialisert lærerstab) (Sollien 2008).

### 5.1.7 **Sosialt og faglig miljø for elever og lærere**

Det er grunn til å trekke opp et skille mellom sosialt og faglig miljø for både elever og lærere. Det er også vesentlig å understreke at en stor skole ikke automatisk gir et stort fagmiljø. For eksempel vil en 1-10 skole med mindre enn 2 parallelle klasser på hvert trinn ha et relativt lite fagmiljø på ungdomstrinnet sammenlignet med store ungdomsskoler.

#### Størrelse på sosialt miljø – elever

Både pedagogisk og sosiologisk forskning har vært gjennomført knyttet til sosialisering ved små skoler. De fleste studiene i norsk sammenheng har vært knyttet til grunnskoler.

Den nasjonale debatten om betydningen av skolestørrelse for kvaliteten i skolen blusser opp fra tid til annen, også i forskningsmiljøene. Forskningsdebatten oppstod på ny i 2007 da professor Thomas Nordahl ved Høgskolen i Hedmark offentliggjorde resultatene fra en av sine undersøkelser. Undersøkelsen henter sitt materiale fra en enkelt kommune. Resultatene i undersøkelsen viser at elever i ungdomsskolen som kom fra små bygdebarneskoler i mindre grad enn de andre elevene utviste selvkontroll, trivdes dårligere på ungdomsskolen, hadde et mer negativt syn på skolegang. Undersøkelsen sier ikke noe om effekter av skolestørrelse i seg selv, den påpeker bare at det er sammenhenger mellom skolestørrelse og elevenes sosiale og faglige utbytte i akkurat dette forskningsmaterialet.

Det finnes generelt lite empirisk forskning i Norge om betydningen av skolestørrelse. Et forskningsmiljø knyttet til Nordlandsforskning har i noen grad forsket på temaet. Denne forskningen har imidlertid ofte sett på og vektlagt andre sammenhenger enn hva Nordahl har gjort i studien over, som sammenhengen mellom skolestørrelse på den ene siden og hensynet til å bevare levende bygder og akademiske arbeidsplasser i mindre sentrumsnære strøk på den andre siden. De har også vurdert små bygdeskoler ut fra muligheten til å følge opp læreplanens mål om å integrere lokalmiljøet på en god måte i opplæringen i skolen (Sollien 2008). Forskning fra Nordland (Solstad 2006) samt en doktorgradsavhandling fra Høgskolen i Volda (Kvalsund 1995) konkluderer at små skoler er viktige sosiale arenaer i mindre bygdesamfunn fordi det er mange lokale aktiviteter knyttet til skolen. Små skoler i bygdesamfunn har potensialet i seg til å skape læringsaktiviteter som er godt forankret i lokalbefolkningen, lokal natur og lokalt næringsliv, og derigjennom tilpasse opplæringen på en god måte.

Det finnes ikke forskningsmessig belegg av betydning for å si at skolestørrelse har betydning for læringsmiljø og elevenes sosiale kompetanse. Kvalsund dokumenterer i sin doktoravhandling fra 1995 rikdommen i mangfoldet av sosialisering ved små skoler, og pekte på fordeler i sosial læring. Til tross for en generell tilfredshet ved de små skolenes evne til å bidra til elevenes sosialisering er det grunn til å vektlegge den sårbarhet som ligger i et lite miljø. Ensomme barn og voksne finner man både i tettbygde og i spredtbygde strøk, men i tettbygde strøk har man som regel mulighet for å finne en erstatning dersom man skulle komme i en konfliktsituasjon med sitt etablerte miljø.

#### Tilpasset opplæring og like muligheter

Forskningen gir noe støtte for at mindre skoler kan være bedre for visse elevgrupper. Igjen er det viktig å huske på at "mindre skoler" i internasjonal forskning er atskillig større enn hva man i Norge definerer som mindre skoler. Det er lite eller ingen forskning på tilpasset opplæring og skolestørrelse, med unntak av forskning som ser på muligheten for å bruke lokalsamfunnet som læringsarena (se nedenunder). Denne forskningen er særlig opptatt av den positive rollen de små bygdeskolene (ofte skoler med under 50 elever)



kan spille i bygdesamfunn samt muligheten elevene får til sosial læring gjennom bruk av aldersblandede grupper i fådelt skoler.

#### Samarbeid med hjemmet og lokalsamfunnet

Det finnes ingen forskning eller tilgjengelige nasjonale data som sier noe om sammenhengen mellom skolestørrelse og samarbeid skole-hjem. Det finnes noe forskningsmessig belegg for å si at små bygdeskoler gir noe bedre muligheter for godt samspill mellom skole og lokalsamfunn og for å integrere lokalsamfunnet i skolens læringsaktiviteter. Den norske forskningen på dette området har imidlertid i stor grad omhandlet skoler under 50 elever.

### 5.1.8 *En optimal og pedagogisk skolestørrelse?*

Skolehistorikeren Alfred Oftedal Telhaug fremhever gjerne problemene som oppstår når skolen befinner seg i et lite miljø. I et intervju i Vårt Land understreket han at dagens barn trenger en skole som kan vise et allsidig omsorgsansvar, og at dette er mye lettere å få til i et større pedagogisk miljø (Sødal, 1996a). Et lavt antall elever med stor aldersspredning kan ikke gi hverandre tilstrekkelige sosiale utfordringer, og grendeskoleelevene blir derfor i mindre grad utrustet til å takle uoversiktlige sosiale situasjoner med mange aktører. Telhaug eksemplifiserer dette ved at en håndfull elever ikke kan stable på bena et fotballag, en skolerøvy eller et blandet kor. Nye læreplaner stiller også store krav til fagkunnskaper som er vanskelig for en enkelt lærer å dekke.

Denne problematiseringen ble støttet av daværende direktør i stiftelsen IMTEC Per Dalin. Dalin viser til en internasjonal studie som har konkludert med at det ideelle elevantalet ved en skole er når rektor har mulighet for å lære fornavnet på alle elevene. Tallet er beregnet til ca. 300. En norsk undersøkelse har også konkludert med at trivselen var størst i klasser med ca. 20 elever (Sødal, 1996b).

Dette entydig negative bildet av de små skolene i distriktene blir imøtegått og nyansert en smule av daværende Utdanningsdirektør i Nordland Karl Jan Solstad, i en artikkel i Norsk skoleblad. Solstad hevder at Telhaug kun bygger på "... privat tru og enkle formelle resonnement" (Solstad, 1997). Solstad viser også til internasjonal forskning som konkluderer med at det ikke er vesentlige ulikheter i faglige prestasjoner ved store og små skoler. Selv om man ved små skoler ikke har elitesangkor eller fotballag i første divisjon, viser all erfaring at deltakelsen i sosiale aktiviteter er bredere ved de små skolene.

Allikevel konkluderer også Solstad med at de aller minste skolene: "... med 10 - 12 elever eller mindre, er i og for seg ikke ønskelige, verken økonomisk, fagleg eller sosialt. De har sin legitimitet fordi alternativet er verre, nemlig urimeleg krevjande skys eller innhysing heimanfrå" (Solstad, 1997).

Økonomi er ofte et argument mot de små skolene. Store skoler gir gjerne stordriftsfordeler, slik at man får "mer for pengene" ved bruk av større klasser og større skoler. David Monk peker på vanskelighetene med å måle produksjon og resultater i skolen (Monk, 1991). Det er mange ulike slags resultater fra skole og undervisning. Fordi skolens mål og resultater er mangfoldige og også til en viss grad uklare (Cuban, 1988), er det dermed vanskelig å akseptere at det finnes en optimal størrelse for undervisningsgrupper, skoler eller skoledistrikt.

Debatten om skolestørrelse har i Norge stort sett handlet om at skolene ikke må være for små. I andre, mer folkerike og tettbygde land, handler diskusjonen gjerne om at skolene og klassene ikke må være for store. I Debbie Meiers (1995) studie av Central Park East skolen i District 4, East Harlem konkluderer hun med at selve nøkkelen til suksess for skoler er at de er små. Ideelt skulle barneskoler ha maksimum 300 elever og ungdomsskoler maksimum 400 elever. I sin analyse gir Meier seks begrunnelser for en liten skolestørrelse, der blant annet nærhet mellom elever og lærere, samt mellom lærere og mellom elever er vesentlig (Meier, 1995). Ernest R. House hevder at lærernes arbeidsgruppe ikke bør overstige 20 personer for at de i tilstrekkelig grad skal kunne følge og støtte hverandres arbeid og undervisning og gjennomføre kollegaveiledning (House, 1998). Med dette vil vi understreke at diskusjonen om en optimal skolestørrelse ikke bare dreier seg om at skolene nødvendigvis bør være større. Det finnes i aktuell litteratur et nyansert bilde av både fordeler og ulemper ved både små og store skoler.

Redegjørelsen ovenfor viser at det er lite støtte i forskningen for at skolestørrelse i seg selv har stor betydning for kvaliteten i skolen. Funnene viser at det sannsynligvis er andre faktorer som er avgjørende for

kvaliteten enn skolestørrelse alene. Det er allikevel grunn til å understreke at et lite faglig og sosialt miljø er sårbart og skjørt.

### 5.1.9 **Skolestruktur, skolestørrelse og kostnader**

En desentralisert skolestruktur med mange skoler gir økte netto driftsutgifter samlet sett og per elev i forhold til en mer sentralisert skolestruktur med færre skoler. En sammenstilling av KOSTRAtall for brutto driftskostnader i kommunene viser en tendens til at kompakte og folketette kommuner har et lavere kostnadsnivå per innbygger og samtidig flere elever per skole. Dette bekrefter også at demografi og geografi påvirker kostnadsnivå og muligheten for å organisere store skoleenheter. Opplæringslovens § 8-2 presiserer at:

«I opplæringa skal elevane delast i klassar eller basisgrupper som skal vareta deira behov for sosialt tilhør. For delar av opplæringa kan elevane delast i andre grupper etter behov. Til vanleg skal organiseringa ikkje skje etter fagleg nivå, kjønn eller etnisk tilhør. Klassane, basisgruppene og gruppene må ikkje vere større enn det som er pedagogisk og tryggleiksmessig forsvarleg.

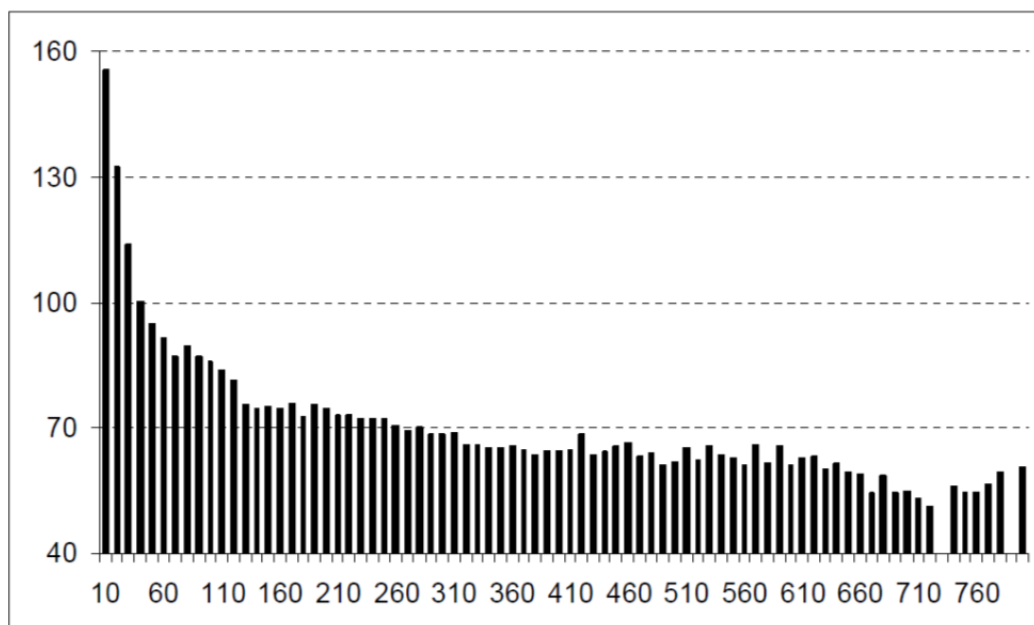
Klassen eller basisgruppa skal ha ein eller fleire lærarar (kontaktlærarar) som har særleg ansvar for dei praktiske, administrative og sosialpedagogiske gjeremåla som gjeld klassen eller basisgruppa og dei elevane som er der, mellom anna kontakten med heimen.»

I departementets merknad til den nye paragrafen heter det at skolene selv, innenfor skoleeiers rammer, vil kunne bestemme hvordan opplæringen skal organiseres, deriblant om det skal være faste elevgrupper, hvilken størrelse de skal ha, hvor ofte de skal endres, og hvordan de skal brukes i de forskjellige opplæringssituasjonene.

Falch m.fl.(2005) analyserer betydningen av skolestørrelse og elevsammensetning for ressursbruken på skolenivå. Analysen gir et innblikk i "kostnadsfunksjonen" for skolene. Størrelsen på skolene følger av skolestrukturen som er en kommunal beslutning. De samlede utgiftene til grunnskolen kan betraktes som et resultat av elevsammensetning, valgt skolestruktur, og prioritering av skolesektoren.

Figuren nedenfor gir et bilde av hvordan antall læretimer per elev avhenger av skolestørrelse. I figuren er skolene gruppert slik at skoler med 10-19 elever er i den første gruppen, deretter skolene med 20-29 elever, osv. Stolpene viser gjennomsnittlig antall læretimer per elev innen hver gruppe. Figuren viser at realinnsatsen per elev reduseres når skolene blir større, men at reduksjonen avtar med elevtallet. Det meste av stordriftsfordelene synes å være uttømt når elevtallet passerer 300, men ressursbruken avtar også noe for ytterligere økning i skolestørrelsen.

I regresjonsanalysene rapportert i Falch m.fl. (2005), er det tatt hensyn til at skolepolitikken varierer mellom kommunene, blant annet på grunn av ulikt kommunalt inntektsnivå, ved å inkludere et fullt sett med årsspesifikke effekter for hver enkelt kommune. Analysen predikerer at en skole med 10 elever i gjennomsnitt har 186 læretimer per elev, og at ressursinnsatsen reduseres til 131 ved 20 elever på skolen, 81 ved 100 elever, 73 ved 300 elever og 71 ved 500 elever. Dette indikerer at figuren nedenfor gir et rimelig godt bilde av smådriftsulempene, selv om de ikke er riktig så store som indikert i figuren. Falch m.fl. (2005) antyder at forskjellene skyldes at kommunal skolepolitikk som påvirker alle skolene i en kommune likt inngår i observerte størrelser i figuren, men er "luket bort" i de predikerte størrelsene basert på regresjonsanalysen. Videre konkluderer man i rapporten at: «Det synes å være en tendens til at små skoler er overrepresentert i kommuner som har relativt stor ressursbruk i skolesektoren og at store skoler er overrepresentert i kommune som har relativt liten ressursbruk i skolesektoren, gitt den skolestrukturen som er valgt. Dette skyldes nok at små og spredtbygde kommuner tenderer til å ha større frie inntekter enn store kommuner med mer konsentrert bosetting» (op.cit.).



Figur: Lærertimer per elev for ulike skolestørrelser. Kun skoler med minst 10 elever

Skolestørrelse er vesentlig blant annet fordi lærertettheten er større på små skoler enn på større skoler. Dette vil si at selv om det er få elever på et klassetrinn er det likevel behov for en lærer på klassetrinnet. Klassedelingsregelen som gjaldt til og med skoleåret 2003/04 medførte at kun de store skolene med flere klasser på hvert trinn kunne ha klasser på en størrelse som var nær maksimum på alle trinn, mens for mindre skoler ville variasjon i elevkullene gi variasjon i klassestørrelse mellom trinnene.

Når elevtallet på en skole har stor betydning på ressursbruken på skolen, er skolestrukturen viktig for kommunens utgifter. Skolestrukturen er en lokal politisk beslutning og ikke utelukkende bestemt av forhold som kommunene selv ikke kan påvirke. Opplæringsloven angir en maksimumsstørrelse på skoler på 450 elever, men vi vurderer lovparagrafen som sovende idet man i Norge i dag har ca. 230 skoler med et større elevtall enn 450, og at kommunen i praksis står fritt ved valg av skolestørrelser.

Et hovedproblem ved å analysere skolestruktursspørsmål er å etablere et mål på faktisk skolestruktur. Falch m.fl. tar i sine analyser utgangspunkt i ressursbruk. Hvilken ressursbruk kan forventes i en kommune for den skolestrukturen som er valgt? Forventet ressursbruk avhenger av størrelsen på smådriftsulempene. Når den predikerte ressursbruken løftes til kommunenivå, får man et mål på ressursbruken knyttet til den valgte skolestrukturen: «Beregningen kan illustreres ved å ta utgangspunkt i en kommune med for eksempel 600 elever. Hvis kommuner velger å ha to like store skoler på 300 elever, predikerer modellen en ressursbruk på 73 lærertimer per elev. Hvis derimot kommunen velger å ha seks like store skoler med 100 elever per skole, predikerer modellene en ressursbruk på 81 lærertimer per elev. Ved en skole på 300 elever og tre skoler på 100 elever predikerer modellen 77 lærertimer per elev» (Falch m.fl.2005).

Bosettingsmønster alene forklarer ikke all variasjon i valgt skolestruktur. For eksempel kan kommuner med relativt høye frie inntekter velge en mer spredt skolestruktur enn kommuner med lavere inntektsnivå. Kommuner med høye kommunale inntekter har en mer spredt skolestruktur, gitt bosettingsmønsteret i kommunen. Både økt reiseavstand innen soner i kommunen, økt reiseavstand til nærmeste krets innen sone, og økt gjennomsnittlig reisetid til kommunesenteret bidrar hver for seg til en mer spredt skolestruktur (op.cit.).

Kommuner med spredt bosetting, store landareal og lange avstander har et vanskeligere utgangspunkt for å organisere en mer sentralisert og kostnadseffektiv skolestruktur enn kommuner med mange innbyggere og små avstander. Enkle bedriftsøkonomiske termer tilsier at store enheter er billigere å drifte enn små enheter. Dette understøttes også av Falch m.fl. (2005), som beskrevet i det foregående. Det er derfor grunn til å mene at man generelt har et potensial for økonomiske stordriftsfordeler ved en sentralisering av skolestrukturen.



### 5.1.10 **Tidsressurser og kostnader med små og store skoler**

Strøm m.fl.(2009) analyserer tidsbruk og organisering i skolen ved en kvantitativ beskrivelse av ressursituasjonen i grunnskolen og hvordan ressurstilgangen i skolene varierer med økonomiske rammebetingelser, skolestørrelse og elevsammensetning. Analysene viser at: «... store skoler har et lavt antall lærertimer per elev, få kontaktlærere per elev og få årsverk til administrativ og pedagogisk ledelse per undervisningsårsverk». Dette gir uttrykk for stordriftsfordeler på skolenivå. På den andre siden er det en viss tendens til at store skoler gjør mer bruk av assistenter, kontorteknisk personale og IKT-personale per undervisningsårsverk enn mindre skoler. Borge m. fl. peker dermed på at: «... én mulig tolking av disse sammenhengene er at store skoler i større grad benytter tilleggsressursene til å dra fordel av arbeidsdeling og spesialisering». Analysene viser videre at en høy andel elever med særskilt språkundervisning og en høy andel elever som mottar spesialundervisning bidrar til et høyt antall lærertimer per elev.

Strøm m.fl. (2009) har gjennomført casestudier ved seks grunnskoler i Norge og konkluderer at: «... et hovedinntrykk er at det er betydelige forskjeller mellom skolene når det gjelder organiseringen og disponeringen av tidsressursene, selv for skoler som ligger i en og samme kommune. Det observeres utstrakt desentralisering av de viktige beslutningene når det gjelder tidsbruk og organisering og at det er relativt stort rom for tolking av inngåtte arbeidsavtaler og lederavtaler. Fleksibiliteten kommer også til uttrykk i at det er store variasjoner skolene i mellom når det gjelder bruken av fellestid. Skoler med utfordrende elevsammensetning ønsker å bruke mye av fellestiden til å drøfte håndteringen av utfordrende elevsituasjoner, mens andre skoler bruker mer av denne tiden til planlegging av undervisningen.».

Et annet forhold som påpekes er at det er større utfordringer knyttet til å få til fornuftige gruppesammensetninger og arbeidsformer på de mindre skolene og på ungdomsskolene. Problemene på de små skolene er interessant sett i lys av at små skoler i gjennomsnitt har høy ressursbruk i form av flere lærertimer per elev og at små skoler har lavere assistentbruk per undervisningsårsverk. Det kan dermed se ut til at mindre skoler i liten grad kan utnytte mulighetene for spesialisering og arbeidsdeling som er til stede på de større skolene.

Ut fra dette konkluderer vi at andre faktorer i skolens rammebetingelser og skolens virksomhet har større betydning for kvaliteten i skolen enn størrelsen på skolene. Uavhengig av valgt skolestørrelse er kvalitet og kvalitetsutvikling i skolen avhengig av at man arbeider i forhold til det man fra forskningen vet har betydning for kvaliteten i skolen.

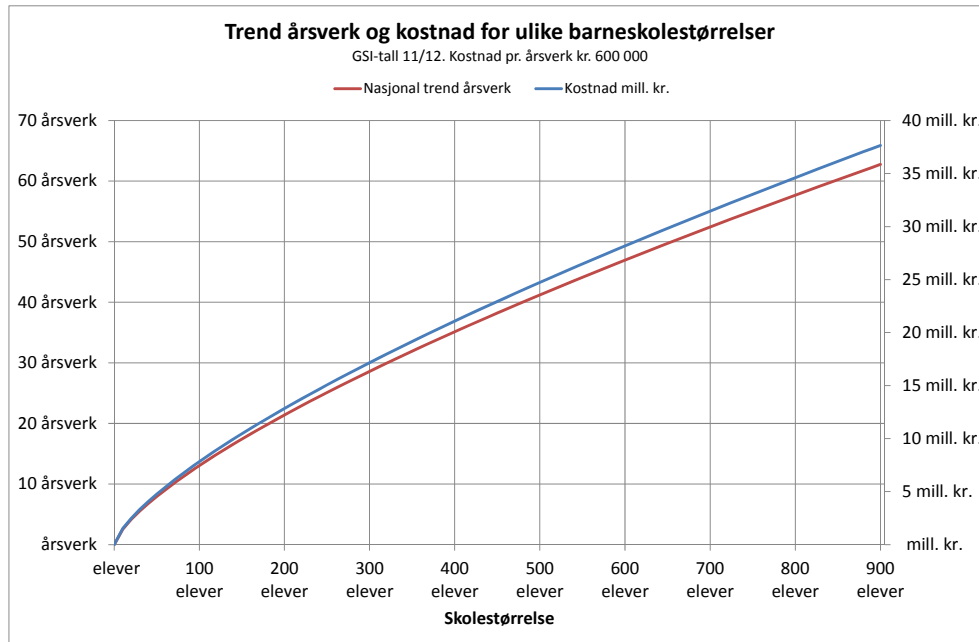
## 5.2 **SAMMENHENG MELLOM SKOLESTØRRELSE OG ÅRSVERK I SKOLEN**

Fra grunnskolen informasjonssystemer (GSI) er det hentet informasjon om skolestørrelser, elevtall, årsverk i skolen og undervisningsårsverk i skolen slik den er innrapportert for skoleåret 2011/12. Det er i grunnlagstallene kun inkludert barneskoler som til vanlig har elever fra 1. til og med 7. årstrinn, kombinertskoler som til vanlig har elever fra 1. til og med 10. årstrinn og ungdomsskoler som til vanlig har elever fra 8. til og med 10. årstrinn.

Ut fra GSI-dataene finner en den nasjonale trenden for de ulike parameterne, som i sin tur benyttes til sammenligning med skolene i kommunegruppe 12 og skolene i Sør-Varanger kommune.

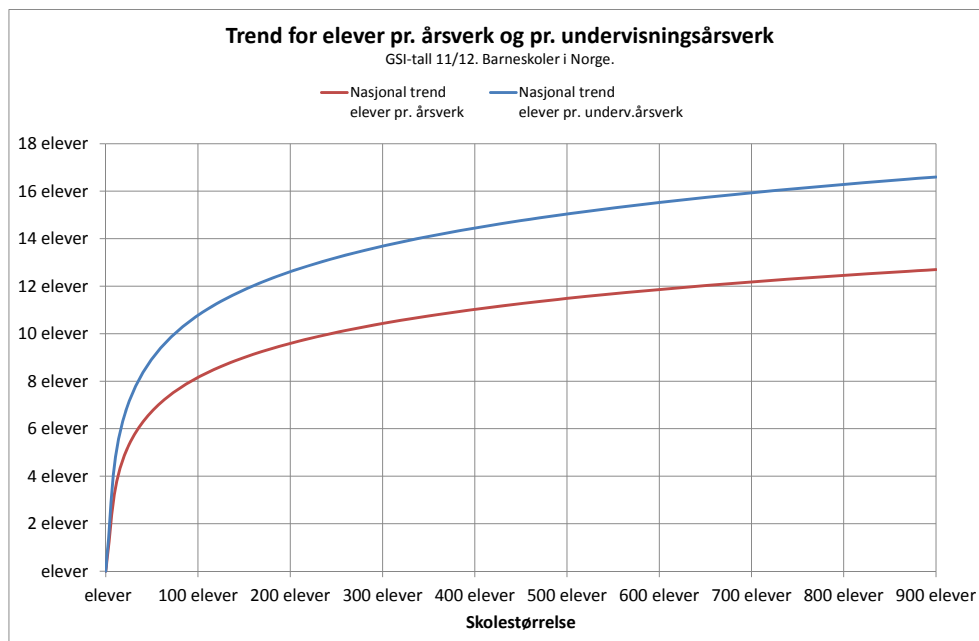
I kostnadsberegningen er det lagt til grunn en gjennomsnittlig årlig kostnad pr. årsverk, inkludert sosiale avgifter, på kr. 600.000,-.

### 5.2.1 **Barneskoler**

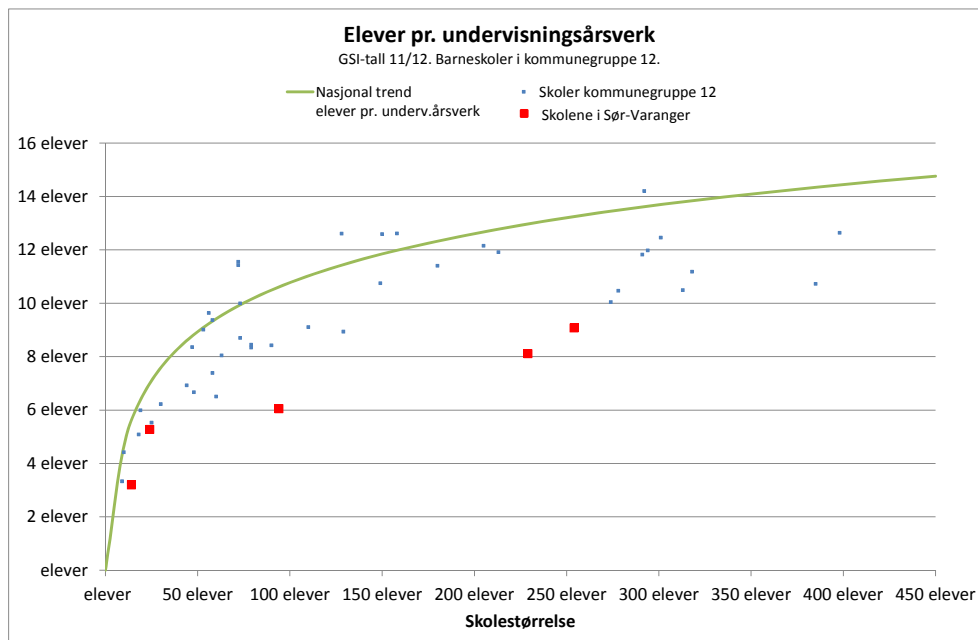


Diagrammet over viser hvordan antall årsverk og personalkostnader for skolen utvikler seg ved økende skole størrelse. Ved å se en skole for 200 elever opp mot to skoler med 100 elever hver vil en synliggjøre den økonomiske «stordriftsfordelen» det er å ha større enheter. To skoler med 100 elever vil ha behov for 26,08 årsverk til en samlet kostnad på kr. 15,64 mill. Mens en skole til 200 elever har behov for 21,4 årsverk til en kostnad på 12,84 mill. Med de gitte forutsetningene vil kostnadene for en skole til 200 elever være ca. 18 % lavere enn for to skoler med 100 elever. Forholdet mellom skolestørrelse og antall årsverk, og dermed også lønnskostnader, er slik at innsparingspotensialet er ca. 18 % når en slår sammen to skoler av tilnærmet lik størrelse til en skole på 200 elever.

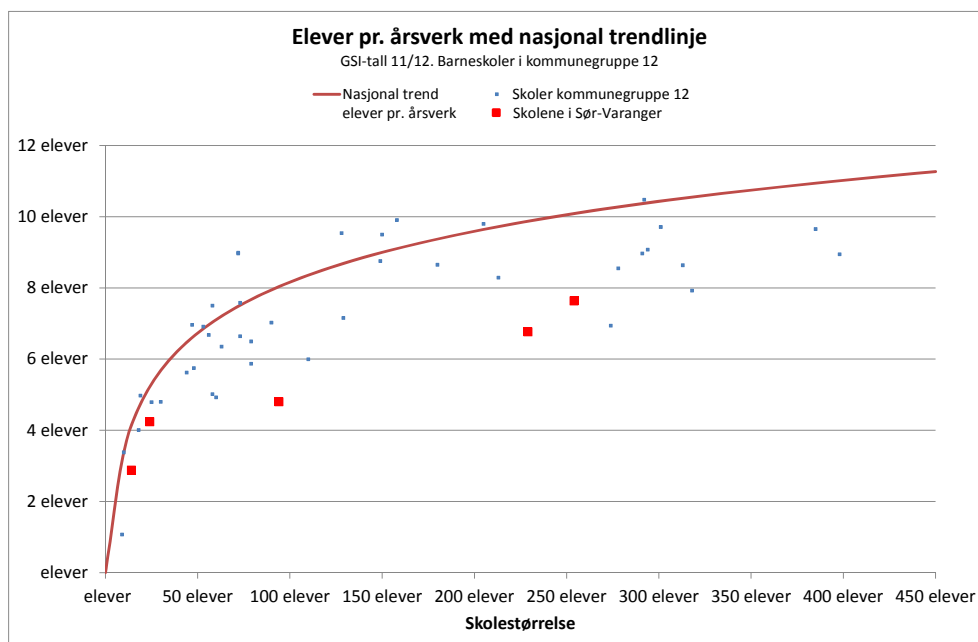
I denne sammenligningen er det ikke inkludert kostnadsendringer knyttet til drift og vedlikehold av bygninger eller til endrete skyssutgifter.



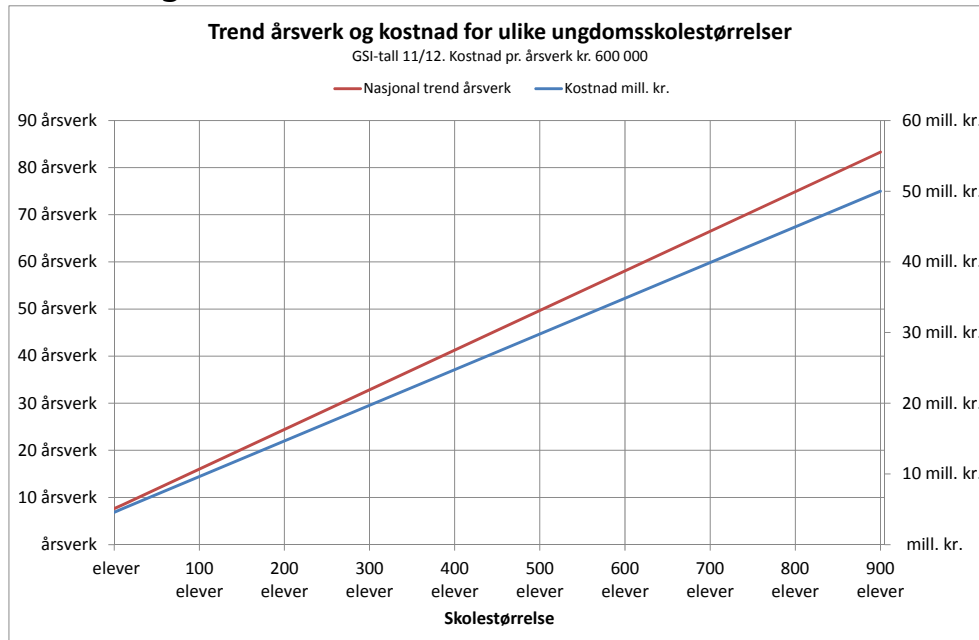
Figuren over viser at det ved skoler med under 200 elever er langt færre elever pr. undervisningsårsverk og pr. samlet årsverk, enn ved skoler med over 200 elever. Dette viser også at det økonomisk er mest å hente på å etablere skoler med over 200 elever.



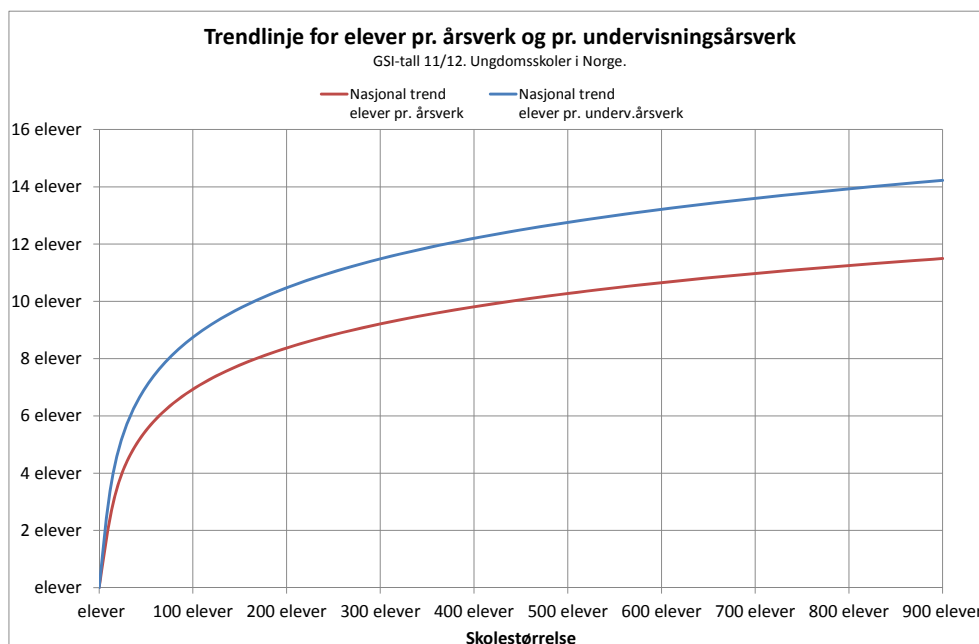
Ser en på skolene tilhørende kommuner i kommunegruppe 12 ser en at de fleste barneskolene har færre elever pr. undervisningsårsverk enn det som er den nasjonale trenden. I diagrammet over er barneskolene i Sør-Varanger markert med røde merker. Sør-Varanger har større lærertetthet ved sine skoler enn tilsvarende skoler i kommunegruppen. Dette forholdet gjelder også for elever pr. årsverk ved skolen, noe diagrammet under viser.



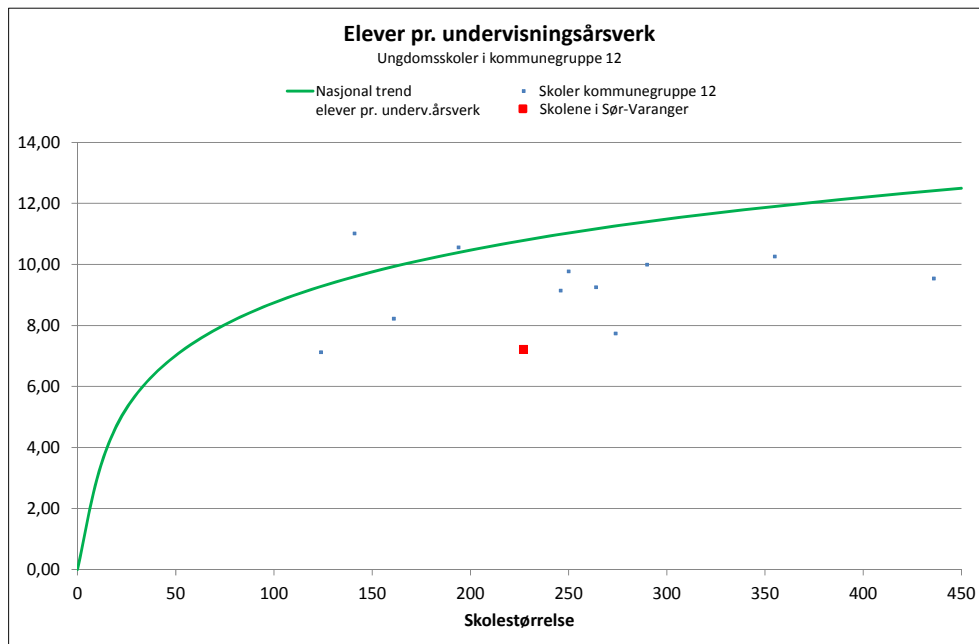
## 5.2.2 Ungdomsskoler



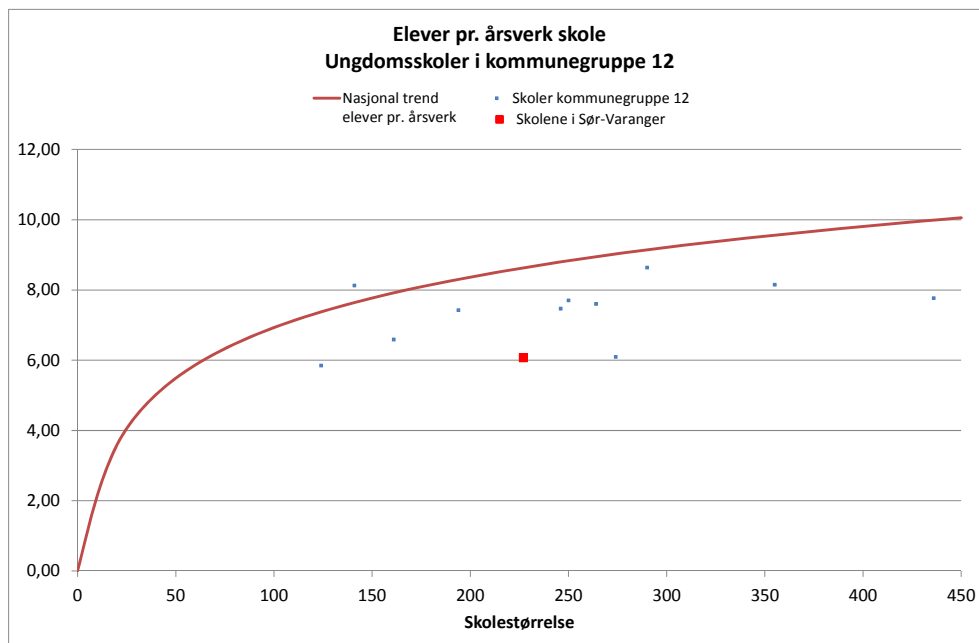
Diagrammet over viser hvordan antall årsverk ved og personalkostnader for skolen endres ved økende skolestørrelse. Ved å se en ungdomsskole for 200 elever opp mot to skoler med 100 elever hver vil en synliggjøre den økonomiske «stordriftsfordelen» det er å ha større enheter. To skoler med 100 elever vil ha behov for 32,06 årsverk til en samlet kostnad på kr. 19,24 mill. Mens en skole til 200 elever har behov for 24,44 årsverk til en kostnad på kr. 14,67 mill. Med de gitte forutsetningene vil kostnadene for en skole til 200 elever være ca. 24 % lavere enn for to skoler med 100 elever. Sammenhengen mellom skolestørrelse og årsverk ved skolen er lineær, og kostnadsøkningen er ca. kr. 4,5 mill pr. økning med 100 elever. I denne sammenligningen er det ikke inkludert kostnadsendringer knyttet til drift og vedlikehold av bygninger eller til endrete skyssutgifter.



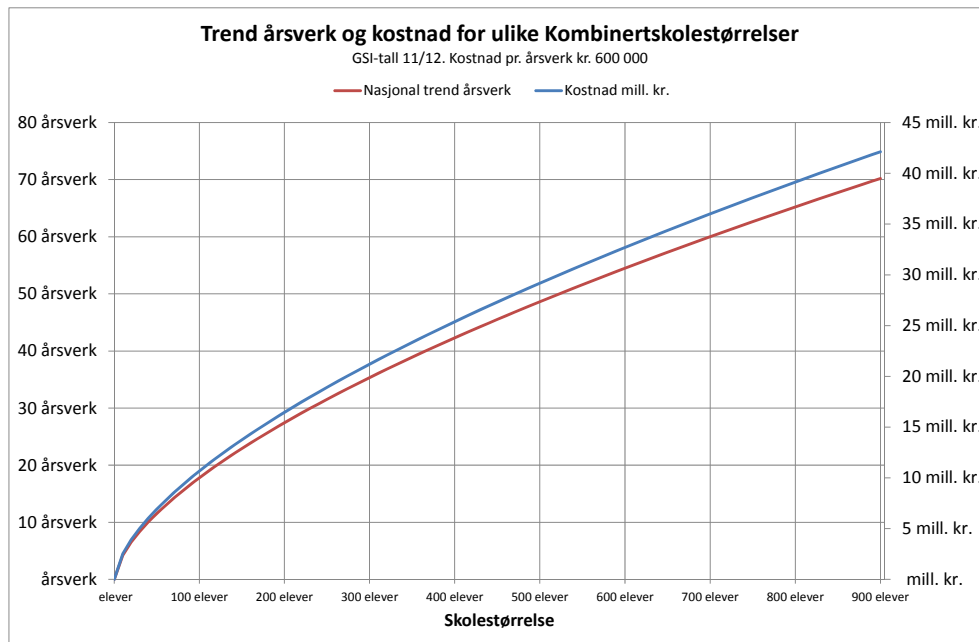
Ved å bruke elever pr. årsverk ved skolen som mål finner en at det er størst økonomisk vinning ved å etablere ungdomsskoler som er over 200 elever. Den samme utviklingen gjelder for elever pr. undervisningsårsverk.



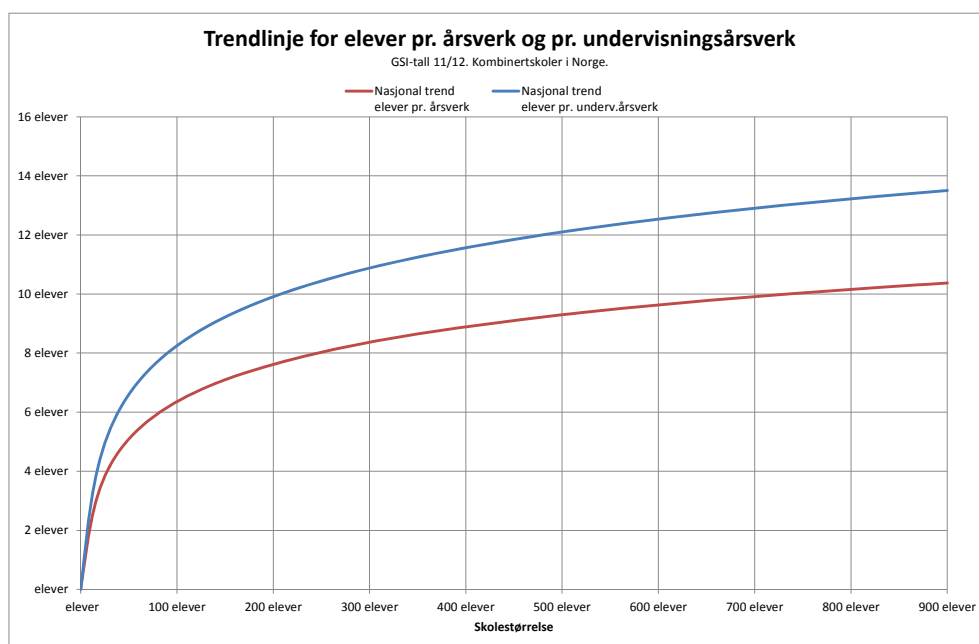
Langt de fleste ungdomsskolene i kommunegruppe 12 ligger under den nasjonale trenden for elever pr. undervisningsårsverk. Kirkenes ungdomsskole har i dag færre elever enn den er planlagt for og dette viser seg ved en høy lærertetthet.



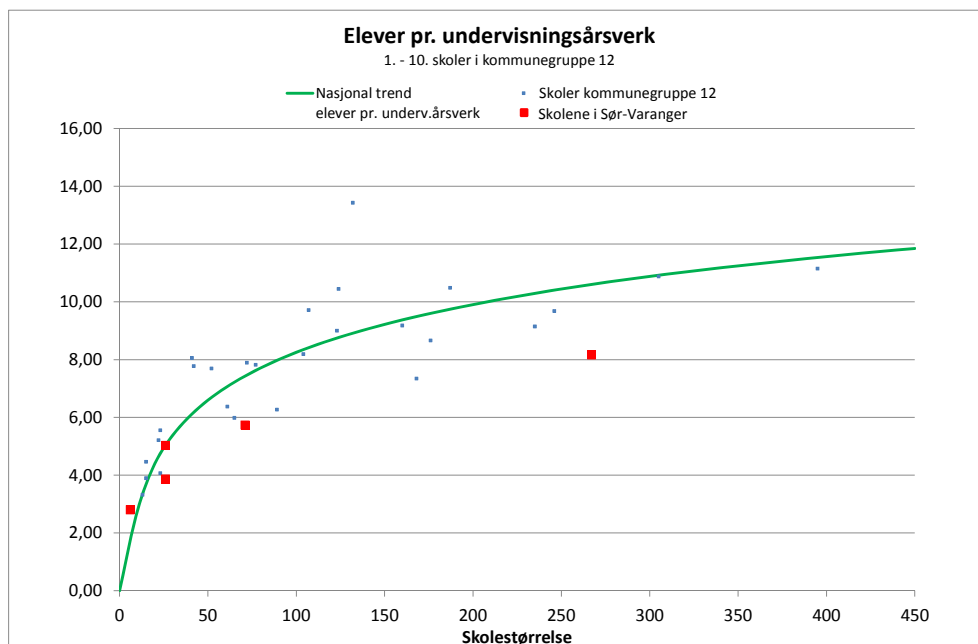
### 5.2.3 *Kombinertskoler*



Diagrammet over viser hvordan antall årsverk og kostnader for skolen utvikler seg ved økende skole størrelse. Ved å se en skole for 200 elever opp mot to skoler med 100 elever hver vil en synliggjøre den økonomiske «stordriftsfordelen» det er å ha større enheter. To skoler med 100 elever vil ha behov for 35,58 årsverk til en samlet kostnad på kr. 21,34 mill. Mens en skole til 200 elever har behov for 27,43 årsverk til en kostnad på 16,46. Med de gitte forutsetningene vil kostnadene for en skole til 200 elever være ca. 23 % lavere enn for to skoler med 100 elever. Forholdet mellom skolestørrelse og antall årsverk er slik at innsparingspotensialet er ca. 23 % når en slår sammen to skoler av tilnærmet lik størrelse til en skole. I denne sammenligningen er det ikke inkludert kostnadsendringer knyttet til drift og vedlikehold av bygninger eller til endrete skyssutgifter.



Ved å bruke elever pr. årsverk ved skolen som mål finner en at det er størst økonomisk vinning ved å etablere kombinertskoler med over 200 elever. Den samme utviklingen gjelder for elever pr. undervisningsårsverk.



Kombinertskolene i kommunegruppe 12 sprer seg rundt den nasjonale trenden. De minste skolene i Sør-Varanger har alle en lærertetthet som er nær det en kan forvente ved en «typisk» norsk kombinertskole av sammenlignbar størrelse, dette gjelder også for elever pr. årsverk.



## 5.2.4 Reisetid og skoleskyss

Opplæringslova § 7-1 gir elever følgende rettigheter til skyss:

Elevar i 2.-10. årstrinn som bur meir enn fire kilometer frå skolen har rett til gratis skyss. For elevar i 1. årstrinn er skyssgrensa to kilometer. Elevar som har særleg farleg eller vanskeleg skoleveg har rett til gratis skyss utan omsyn til veglengda.

Opplæringslova § 13-4:

Kommunen er ansvarleg for skyss av grunnskuleelevar som har tett til skyss på grunn av særleg farleg eller vanskeleg skoleveg, [...] Elles er fylkeskommunen ansvarleg for skyss, [...] Kommunane betaler refusjon etter persontakst for grunnskuleelevar.

Merknad fra Ot.prop. nr. 46 (1997/1998) til §7-1 i opplæringsloven:

Elevar i 1. klasse som har meir enn 1 km gangavstand til offentleg skyssmiddel kan søkje om særskild skyss på denne strekninga. På same måte kan elevar i 2. – 10. klasse som har meir enn 2 km gangavstand til offentleg skyssmiddel søkje om særskild skyss på denne strekninga.

I reisetiden medregnes gangtid, ventetid og reisetid, fra eleven drar heimefra og til skolens ordinære starttid, og reiseveien måles fra dør til dør og langs korteste farbare gang- og sykkelsti eller vei. Det er kommunen som vurderer om skoleveien er særlig farlig eller vanskelig, og dermed gir elevene rett til skoleskyss. Etter Opplæringsloven er det dermed ingen øvre grense for hva som er akseptabel reisetid, og det er opp til kommunen å gjøre slike vurderinger. I en slik vurdering må en ta hensyn til elevenes alder og standarden på, og sikkerheten til, skoleveien.

Det er vanskelig å si hva som er akseptabel reisetid for elevene. Tidligere var maksimal anbefalt reisetid én vei (inkludert gangtid, ventetid, transporttid) for elever lovregulert til 45 min. for elever på småtrinnet, 60 min. for elever på mellomtrinnet og 75 min. for elever på ungdomstrinnet, men denne anbefalingen er ikke lenger styrende for kommunene. I tabellen under er det satt opp en oversikt som viser kjøretid og avstand mellom utvalgte skoler i kommunen. Avstander og kjøretider er regnet fra skole til skole og hentet fra kart.gulesider.no. Det er viktig å merke seg at elevenes reisetid vil være noe lengre enn tidene satt opp i tabellen.

Tabell 1 | Avstand og reisetid mellom skolene (NB! elevenes faktiske reisetid vil være lenger)

	Kirkenes	Sandnes	Hesseng	Bjørnevatn	Pasvik
Kirkenes					
Sandnes	8 km / 10 min				
Hesseng	6 km / 8 min	4 km / 7 min			
Bjørnevatn	9,5 km / 12 min	2,2 km / 4 min	5 km / 9 min		
Pasvik	40 km / 38 min	32 km / 31 min	35,5 km / 36 min	50 km / 48 min	
Skogfoss	57 km / 55 min	49,5 km / 47 min	53 km / 51 min		19,2 km / 20 min
Neiden	44,5 km / 40 min	42 km / 40 min	40 km / 37 min		
Jakobsnes	16,5 km / 17 min	15 km / 16 min	13 km / 15 min		
Jarfjord	25 km / 24 min	23,5 km / 22 min	21 km / 21 min		
Bugøynes	102 km / 1 t 30 min		97 km / 1 t 25 min		



## 5.3 FORUTSETNINGER FOR ØKONOMISKE BREGNINGER

### 5.3.1 *Kostnader ved rehabilitering og nybygg (investeringskostnader)*

Grovkalkylene bygger på erfaringstall fra dagens kostnader ved bygg og rehabilitering av tilsvarende anlegg. Før det foreligger tegninger med oversikt over eksakte volum er det vanskelig å operere med eksakte tall. For å indikere denne usikkerheten har vi i oppsettet nedenfor valgt å vise et kostnadsspenn med en «høy kostnad» og en «lav kostnad». Det er valgt å differensiere rehabiliteringsgraden og kostnadstallene knyttet til dette. Norconsult velger å benytte følgende begreper med respektive kostnader:

- Riving: 2.000 kr/m<sup>2</sup>
- Oppussing: 5.000 kr/m<sup>2</sup> – 8.000 kr/m<sup>2</sup>
- Lett rehab: 10.000 kr/m<sup>2</sup> – 15.000 kr/m<sup>2</sup>
- Tung rehab: 20.000 kr/m<sup>2</sup> – 30.000 kr/m<sup>2</sup>
- Nybygg: 33.000 kr/m<sup>2</sup> – 38.000 kr/m<sup>2</sup>

I tallene over er det ikke regnet med kostnader til inventar. For å gi en pekepinn om størrelsen på inventarkjøp, kan det nevnes at for helt nye skoler der alt må kjøpes inn, ligger kostnaden gjerne på mellom 7 % og 10 % av prosjektkostnad.

#### 5.3.1.1 Rivekostnad

Dersom det viser seg å være aktuelt å rive, må det benyttes miljøriktig sanering der rivemasse blir sortert i ulike fraksjoner. Det er ikke kjent om enkelte bygningsdeler inneholder miljøgifter, for eksempel PCB. Dette kan blant annet gjelde lysarmatur, vinduer og fasademaling. Slike forhold medfører økte kostnader.

#### 5.3.1.2 Oppussing

Prosjektkostnaden for oppussing er satt fra kr. 5.000,- til kr. 8.000,- pr. m<sup>2</sup> nettoareal, men vil kunne variere mye fra prosjekt til prosjekt.

#### 5.3.1.3 Rehabilitering

Tung rehabilitering innebærer utskifting av mesteparten av bygningsdelene, unntatt bærekonstruksjonene, og utvendig VA-anlegg. Byggstandard etter slik rehabilitering skal tilfredsstillere kravene i Plan- og bygningsloven. Det er valgt å bruke en prosjektkostnad på kr. 20.000,- til 30.000,- pr. m<sup>2</sup> nettoareal. Det er da medregnet de kostnadskomponentene som ligger inne i standard kontoplan for byggeprosjekt:

- rigg og drift
- bygning
- vvs
- elektro sterkstrøm
- elektro svakstrøm
- andre installasjoner
- utomhusarbeid
- generelle kostnader (honorar, gebyr mm)
- mva.

Som for nybygg og påbygg, er det heller ikke her regnet med marginer og reserver, og tomtekjøpskostnader, og heller ikke kostnader til å etablere midlertidige skolelokaler i byggeperioder.

### 5.3.1.4 Nybygg og påbygg

Det er valgt å bruke en prosjektkostnad på kr. 33 - 38.000,-/ m<sup>2</sup> bruttoareal (BTA) nybygg inkludert infrastruktur og grunnarbeid. Det er 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
- generelle kostnader (honorar, gebyr mm)
- mva.

Det er ikke regnet med marginer og reserver, inventar og kostnader til tomtekjøp. Prosjektkostnad pr. m<sup>2</sup> er overslagstall som er basert på erfaringer fra andre byggeprosjekter og budsjettering av skolebyggingprosjekter i andre kommuner.

### 5.3.2 Driftskostnader

**Kapitalkostnader.** Det er lagt til grunn at investeringene finansieres ved låneopptak. Årlige kapitalkostnader vil være avhengig av de betingelser kommunen får på sine lån. I utregningene legges det til grunn annuitetslån med nedbetalingstid over 30 år til en årlig rente på 4 %. Dette vil gi kr 58 000,- i årlig kapitalkostnad pr. investert million.

**Driftskostnadene til skoledriften** i de ulike strukturalternativene beregnes ut fra gjennomsnittstall slik de er presentert i kapittel 5.1 og 5.2. Det er valgt å bruke tall basert på et landsgjennomsnitt, framfor regnskapstall fra kommunen, siden årsvariasjoner bl.a. knyttet til enkeltelever da ville ha påvirket tallene. Gjennomsnittstall gir et riktigere bilde over tid. I samråd med kommunen er det valgt å benytte en kostnad på kr. 550.000,- pr. årsverk framfor kr. 600.000,- som er benyttet i sammenligningen i kapittel 5.2. Kostnader som følger eleven, som for eksempel fritt skolemateriell, er ikke tatt med.

**Skyssutgifter** i 0-alternativet (dagens skolestruktur) beregnes ved å videreføre skyssutgiftene skolene hadde i 2011. I de andre strukturalternativene beregnes skyssutgiftene ved den enkelte skole ved å videreføre skyssutgiftene fra 2011 påplussset en økning pr. elev basert på reelle busstakster i 2012 for elever som skifter skole.

I beregningene av antall elever som trenger skyss har vi for hver skole i hvert alternativ lagt til grunn et gjennomsnittstall for hele perioden. Mer detaljerte beregninger av skysskostnadene finner vi ikke å være nødvendig fordi skyssutgiftene ikke påvirker den totale innsparingen eller merutgiften i særlig grad.

Oversikten viser priser for barnebillett en vei.

Strekning	Pris	Rabatt	Kostnad
Vaggetem - Svanvik	60	17 %	49,80
Skogfoss - Svanvik	26	17 %	21,60
Neiden - Hesseng	44	17 %	36,50
Jarfjord - Hesseng	28	17 %	23,25
Jakobsnes - Hesseng	20	17 %	16,60
Bjørnevattn - Kirkenes	20	17 %	16,60

Potensialet i innsparing på kostnader til byggdrift (**FDV-kostnadene**), ligger i avhending/avstenging av bygg. I tilfeller hvor deler av bygg blir avstengt, eller kommunen lar byggene stå ubenyttet, vil FDV-kostnadene kunne reduseres kraftig, men ikke til null. Innsparingspotensialet i slike tilfeller vil derfor være mindre enn ved avhending hvor kommunen kan hent ut hele innsparingspotensialet.

I overslagene er det lagt til grunn en årlig FDV-kostnad pr. m<sup>2</sup> på kr 750,-.

Inntekter ved eventuelle salg av skoleanlegg er ikke lagt inn. Skolebygg på små steder blir gjerne solgt til nærmiljøet til grendahus for en symbolsk sum. Kommunen får da ikke inntekter på salget, men sparer driftsutgiftene.

## 5.4 OPPSUMMERING

I utarbeidelsen av alternativene har vi lagt vekt på de momenter som kapittel 5 viser har betydning for kvaliteten i skolen og de økonomiske gjennomsnittstallene for skole drift som framkommer der. Her framkom det at utdanningskvaliteten kan deles i tre nivå, og kommunen kan påvirke

- **strukturkvaliteten** ved å til se at alle skolebygg gir tilfredsstillende fysiske rammer, tilstrekkelig lærertetthet og pedagogisk forsvarlige elevgrupper. For kommunen er det økonomisk lønnsomt å ha få skoleanlegg å drifte. Dersom en, ved en eventuell reduksjon i antall skoleanlegg, velger å videreføre de økonomiske rammene for skolesektoren kan en øke ressursene til undervisningsårsverk i kommunen og på den måten øke lærertettheten. Samtidig vil en struktur med større enheter føre til tap av skolen i lokalmiljøet.
- **prosesskvaliteten** ved å ha skolestørrelser hvor personalgruppen er over ca. 10 personer, det vil si en barneskole med over 75 elever, ungdomsskole med over 50 elever eller kombinertskoler med over 50 elever. Dette er skolestørrelser hvor elever og lærere har flere variasjonsmuligheter i det sosiale og faglige samspillet.
- **resultatkvaliteten** er ikke direkte avhengig av skolestørrelsen, men det vil være flere muligheter for elevene å finne en sosial tilhørighet i en stor elevgruppe enn i en mindre. Samtidig må det påpekes at elevers faglige resultater eller sosiale kompetanse ikke er direkte avhengig av skolestørrelsen.

Forhold knyttet til elevprestasjoner er blant annet avhengig av faktorer som lærers forventning, tilpasset faglige utfordringer og skoleledelse. Kommunene kan påvirke disse faktorene ved å gi lærere og ledere i skolen mulighet til faglig utvikling og oppdatering. Men elevprestasjonene er ikke direkte knyttet til skolestørrelse, størrelsen på elevgruppen eller andre forhold knyttet til skolestruktur. De trekkes derfor ikke inn som viktig moment i strukturdiskusjonen. Heller ikke elevers sosiale og kulturelle bakgrunn tas med i argumentasjonen.

Verken dagens struktur eller noen av de aktuelle framtidige skolestrukturer inkluderer et antall skolebytter for elever som kan sies å ha negativ effekt på elevers læring. Det er lang tradisjon for og de fleste skoler har gode rutiner knyttet til overgangen mellom barneskole og ungdomsskole. Momentet er derfor ikke tatt med i argumentasjonen rundt strukturalternativene.

Forskningen finner ingen entydige konklusjoner om hva som er den optimale skolestørrelsen. Når det i diskusjonen rundt skolestørrelser vises til nasjonal og internasjonal forskning som gir støtte til opprettholdelse av små skoler, må huske på at en stor skole i internasjonal sammenheng er en skole med over 1000 elever, og at den nasjonale forskningen på området i stor grad har hatt fokus på forholdet mellom skolen og lokalmiljøet. I Sør-Varanger er det vel så viktig å fokusere på at skolene ikke blir for små, siden dette gir et lite og sårbart faglig og sosialt miljø for elever og ansatte, samtidig som det gir en svært ulik lærertetthet ved kommunenes skoler. Når det ikke er klare pedagogiske eller kvalitetsmessige forskjeller mellom små og store skoler, blir det i hovedsak et politisk valg om en vil ha en desentralisert skolestruktur med små skoler. I de ulike strukturalternativene vil skolens betydning for lokalmiljøet gis ulik vektlegging opp mot de andre faktorene som har betydning.

En sentralisert skolestruktur vil gi økt behov for bruk av skoleskyss. De tre viktigste momentene en da må ta hensyn til er

- elevenes samlede reisetid til og fra skolen
- økt antall elever som ikke lengre kan gå/sykle til skolen
- økningen i utgifter knyttet til skoleskyss

I vurderingen ser vi ikke utelukkende på hva som er akseptabel reisetid, men også hvor lang skoledag elevene vil få. Dette er spesielt viktig for barna på 1. – 4. trinn som vil kunne få en skoledag på over 10 timer inkludert skole, SFO og reisetid. Selv om den tidligere normen for akseptabel reisetid ikke lengre er gjeldende tar vi i vurderingen utgangspunkt i den.

# 6 0-alternativet: dagens struktur

Sør-Varanger har i dag 10 skoleanlegg med til sammen 11 skoler som vist på kartet nedenfor.



## 6.1 INNLEDNING

Vår oppgave har vært å identifisere og vurdere alle reelle strukturalternativer for framtida. Etter en nærmere vurdering har vi valgt å konsentrere oss om 3 hovedalternativer som vi mener er de mest aktuelle;

- ett alternativ som viderefører 11 skoler (0-alternativet) og
- to sentraliseringsalternativer som begge har 6 skoler (alternativ 1 og 2)

En kan selvfølgelig også tenke seg noen mellomalternativer med 7-10 skoler eller færre en 6 skoler, men slik vi ser det bør valget stå mellom å beholde 11 skoler som i dag eller velge en struktur med 5 skolesteder og 6 skoler. Ved å velge et av våre foreslåtte alternativer vil ulike geografiske områder i kommunen med mye de samme forutsetninger og rammebetingelser bli behandlet relativt likt.

Lange avstander gjør at vi mener at det også i framtiden må være (minst) en skole i Pasvik og en skole på Bugøynes. Elever fra Jarfjord, Jakobsnes og Neiden mener vi kan overføres til skoler mer sentralt i kommunen. Flere elever fra disse områdene velger allerede i dag skoletilbud i sentrum. I skoleåret 2011/12 gikk hver fjerde barneskoleelev fra disse områdene på en av sentrumsskolene. Dette viser at relativt mange vurderer det som bedre å gå på en større skole i sentrum enn en mindre skole nærmere der de bor.

Avstanden fra Jakobsnes og Jarfjord til f.eks. Hesseng er ikke avskrekkende sammenlignet med mange reiseavstander i andre kommuner. Avstanden fra Neiden er på grensen til det vi mener er forsvarlig å anbefale for de yngste elevene, ikke minst fordi denne skolekretsen er stor i utstrekning slik at enkelte elever vil få betydelig lenger skolevei enn avstanden mellom skolene. Når vi likevel anbefaler å flytte elevene i sentraliseringsalternativene er det først og fremst fordi skolen er så liten at vi mener at elevene vil få et langt bedre skoletilbud på en av sentrumsskolene. Dersom en velger å sentralisere i vest og øst, må en etter vår mening også samle alle elevene i Pasvik på en skole. Reiseavstanden fra Vaggatem til Svanvik er omtrent som fra Neiden til sentrum, og hvis en skal følge likhetsprinsippet kan en ikke beholde Skogfoss dersom en legger ned Neiden.

Det nye flotte skoleanlegget til Kirkenes barneskole og Kirkenes ungdomsskole må selvfølgelig bestå. I tillegg mener vi at skoleanleggene på Hesseng og Sandnes har så mange kvaliteter at de bør brukes videre. Skoleanlegget på Bjørnevatn må etter vår mening enten oppgraderes eller rives. Hvis det rives kan en enten bygge et nytt, mer funksjonelt og mer arealeffektivt skoleanlegg for Bjørnevatnområdet, eller overføre elevene til Kirkenes (ungdomstrinnet) og Sandnes (bare barnetrinnet eller både barnetrinnet og ungdomstrinnet). Dagens skoleanlegg på Sandnes kan utmerket godt utvides til en barneskole eller en 1-10 skole for Bjørnevatn/Sandnesområdet. Her er avstandene korte. (Vi har ikke vurdert bassenget på Bjørnevatn, men ser for oss at Sør-Varanger på sikt bør klare seg med ett basseng sentralt i kommunen).

Vi har også vurdert færre enn 3 skolesteder og 4 skoler i sentrumsområdet, men dette ville gitt så store investeringsbehov og dårlig utnytting av noen av de relativt store og gode skoleanleggene som en allerede har, at vi har valgt å se på disse som urealistiske å få realisert.

I det følgende er de ulike alternativene presentert og vurdert.

## 6.2 0-ALTERNATIVENE (ALTERNATIV 0, 0A OG 0B)

I alternativ 0 videreføres dagens struktur med 11 skoler. Vi har også laget to varianter av alternativ 0 (0A og 0B), der ungdomstrinnene ved Neiden og Jarfjord blir foreslått avviklet. Ungdomstrinnet ved Neiden har ikke hatt elever de siste årene, men er så langt vi har fått opplyst ikke formelt nedlagt.

I alternativ 0B er det også foreslått nytt skolebygg på Bjørnevatn, mens dagens bygg er foreslått oppgradert i alternativ 0 og 0A.

Fordeler med alternativ 0 er:

- Minst behov for skoleskyss samlet sett
- Ikke økt reisetid/skoledag for elevene, evt. med unntak av ungdomstrinnet ved Neiden og Jarfjord.
- Beholder skolene i lokalmiljøet.

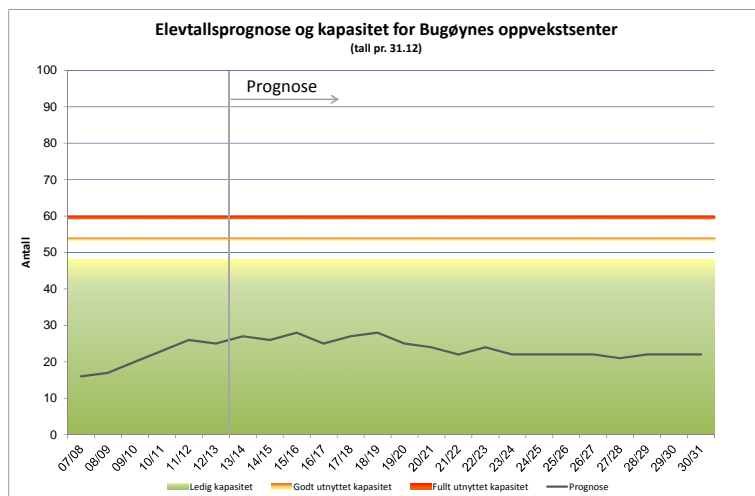


- Gir minst behov for utbygging av skoleanleggene (med unntak av Bjørnevatn)

Ulemper med alternativ 0:

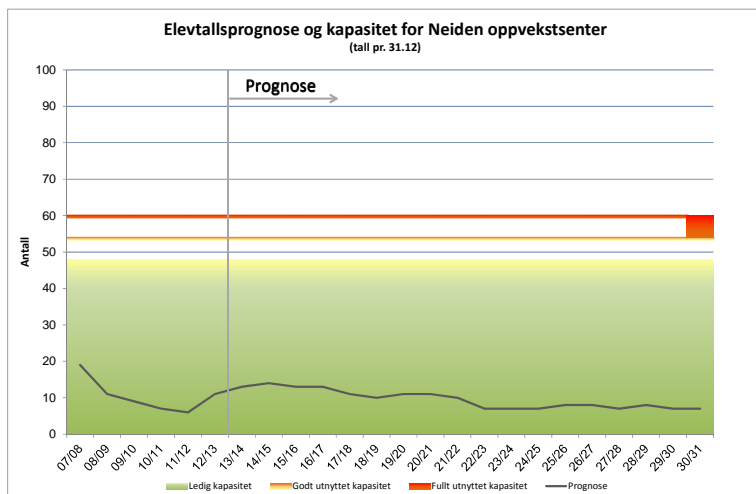
- Skolene Jarfjord, Neiden og Skogfoss blir små, trolig med under 10 elever pr. skole.
- Dyrt å tilby alle elevene lik strukturkvalitet.
- Vanskelig å ha lik prosesskvalitet ved alle skolene.
- Gir svært ulik lærertetthet ved skolene i kommunen.
- Kan bli vanskelig å skaffe kvalifiserte lærere til mange små miljøer

**Kapasitet og anbefalte tiltak i Alternativ 0**



Bugøyenes oppvekstsenter vil ha god kapasitet gjennom hele prognoseperioden. Det er ikke behov for bygningsmessige eller funksjonelle endringer ved skolen. Ingen umiddelbare tiltak nødvendig.

Bugøyenes skole omfattes ikke av endringene i de ulike strukturalternativene og videreføres som i dag. Skolen er inkludert i kostnads- og kapasitetsberegningene, men ikke omtalt i hvert alternativ.



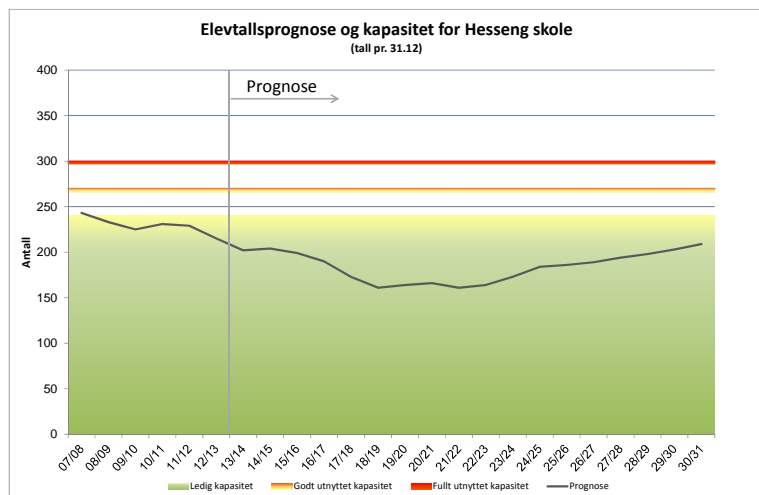
Neiden oppvekstsenter vil ha god kapasitet gjennom hele prognoseperioden. Anbefalte tiltak:

- Skoledriften samles i klasseromfløyen.
- Arealene som ikke er i bruk stenges (anslått til ca. 1000 m<sup>2</sup> BTA)

Tiltak i alternativ 0A og 0B:

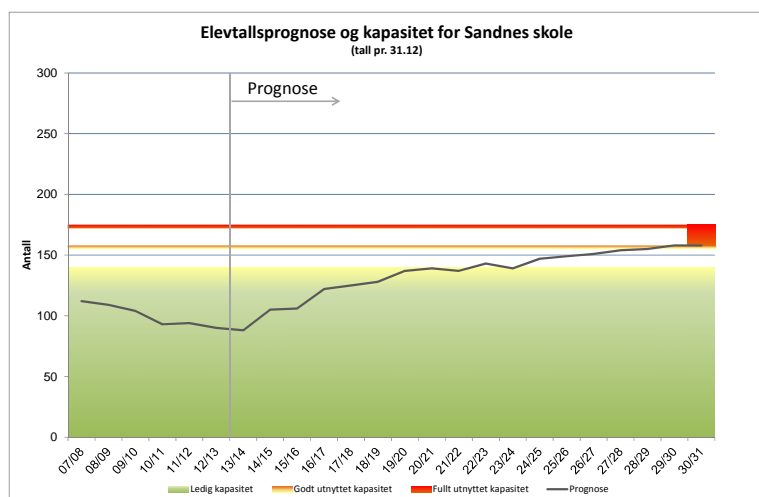
- Legge ned ungdomstrinnet ved skolen, noe som vil gi behov for skyss av rundt regnet 3 elever i året.





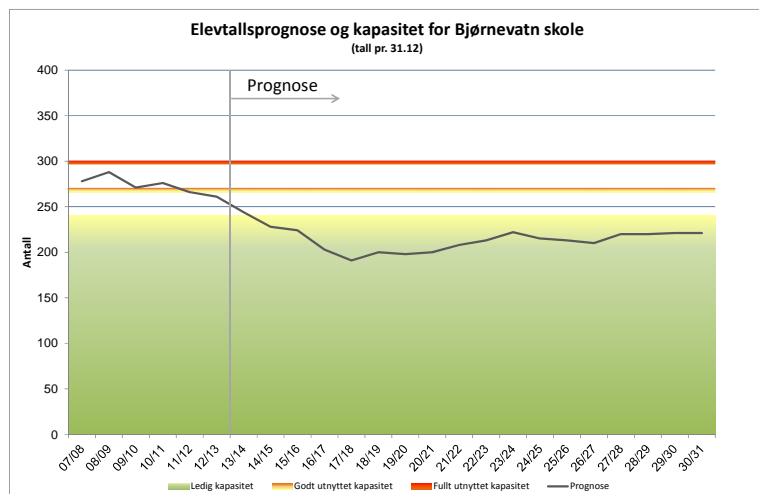
Hesseng skole vil ha god kapasitet gjennom hele prognoseperioden. Av bygningsmessig/funksjonelle endringer vil det være behov for:

- Utvide elevgarderobene med ca. 100 m<sup>2</sup> BTA nybygg.
- Bedre kontorarbeidsplasser for lærerne ved ombygging av ca. 50 m<sup>2</sup>.
- Bedre tilgang til grupperom/ skjermete arealer.



Elevtallet ved Sandnes skole er på sikt prognostisert til 22 – 24 elever pr. årstrinn og vil dermed nærme seg skolens kapasitetsgrense ved prognoseperiodens slutt. For å kunne sett inn kapasitetsøkende tiltak til riktig tid, bør en følge elevtallsutviklingen ved skolen nøye de neste årene. Av bygningsmessige/eller funksjonelle endringer vil det bli behov for:

- Utvide elevgarderobene med ca. 90 m<sup>2</sup> BTA nybygg.



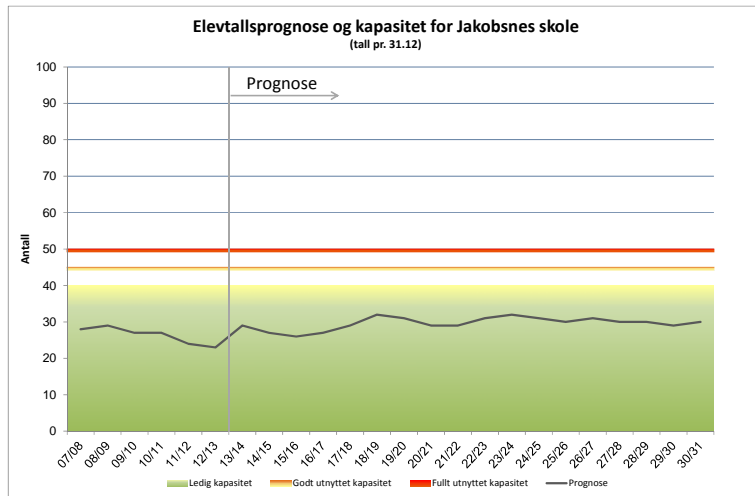
Bjørnevatn vil ha tilfredsstillende kapasitet gjennom hele prognoseperioden, men enkelte år kan fordelingen av elevene på de ulike trinnene gi flere elevgrupper enn det er klasserom til. Anbefalte tiltak ved skolen i alternativ 0 og 0A:

- Bedre kontorarbeidsplassene i administrasjonen, ca. 60 m<sup>2</sup> BTA.
- Bedre inneklima mm i ungdomsskolen ved å rehabilitere ca. 1350 m<sup>2</sup> BTA.
- Tilbakeføre arealene til musikk og naturfag.
- Bedre arealene til SFO, ved lett rehabilitering av ca. 100 m<sup>2</sup> BTA.

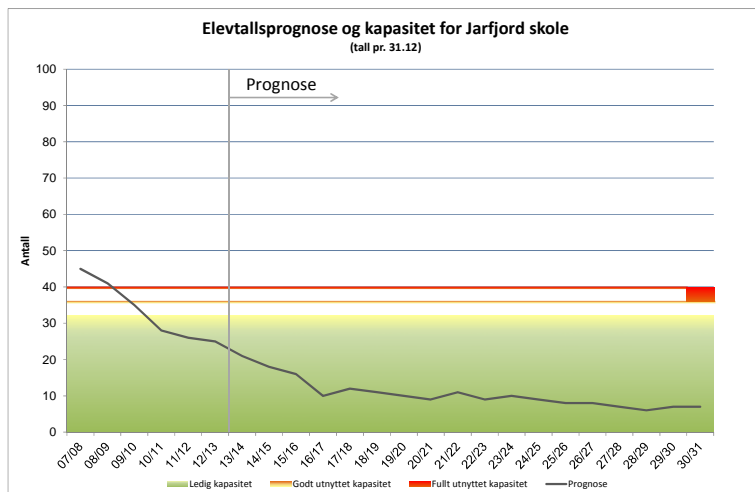
- Oppgradere utearealene
- Planlegg for år med mange elevgrupper.

Anbefalt tiltak i alternativ 0B:

- Rive dagens bygg (ca. 6800 m<sup>2</sup>) for så å bygge ny 1. – 10. skole (ca. 3800 m<sup>2</sup>) på Bjørnevatn.

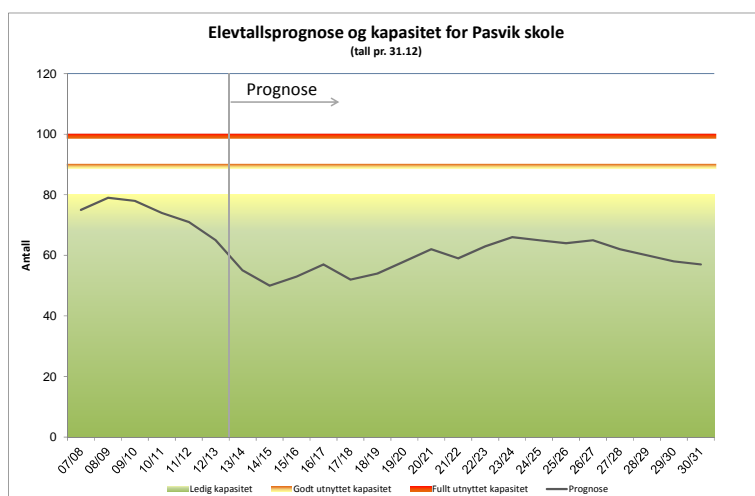


Jakobsnes vil ha god kapasitet i hele perioden og det er ikke behov for bygningsmessige eller funksjonelle endringer ved skolen. Ingen umiddelbare tiltak nødvendig.



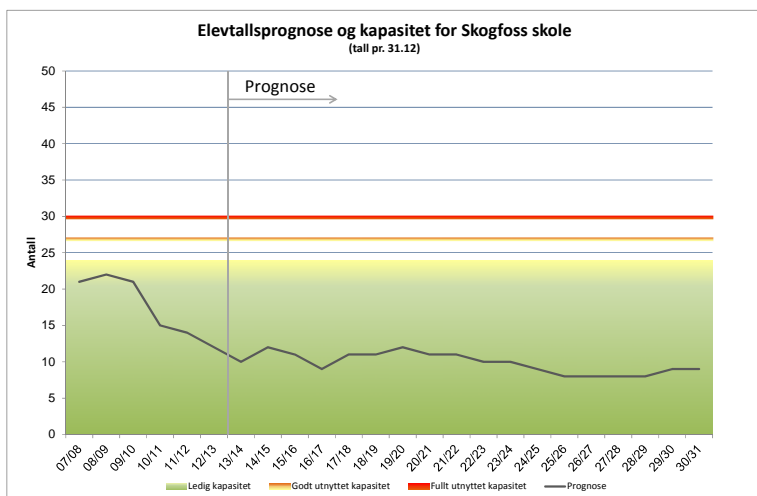
Jarfjord vil ha god kapasitet gjennom hele prognoseperioden. Anbefalte tiltak:

- Stenge av areal som ikke er i bruk, ca. 250 m<sup>2</sup> BTA.
- Tiltak i alternativ 0A og 0B:
- Legge ned ungdomstrinnet ved skolen, noe som vil gi behov for skryss av ca. 5 elever i året.



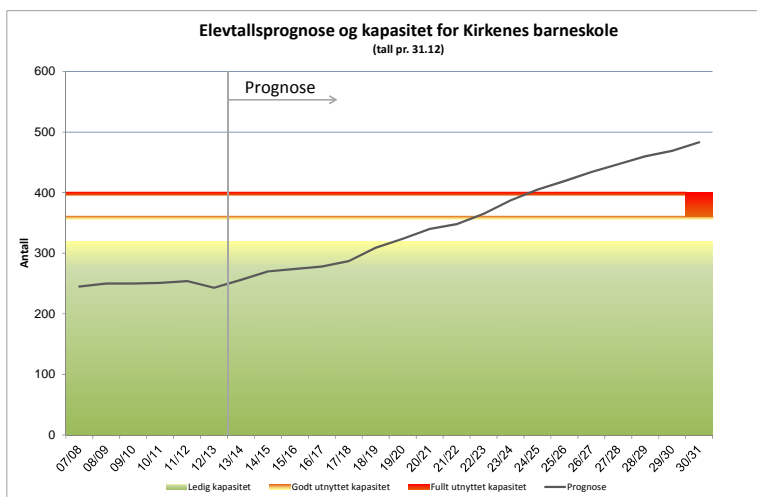
Pasvik vil ha god kapasitet gjennom hele prognoseperioden. Anbefalte tiltak:

- Bedre ventilasjon på lærerarbeidsrommet, anslått kostnad ca. kr. 600.000.
- Sambruk av SFO bygg til undervisning for 1. – 3. trinn og SFO.
- Etablere flere møterom og grupperom i skolebygget.



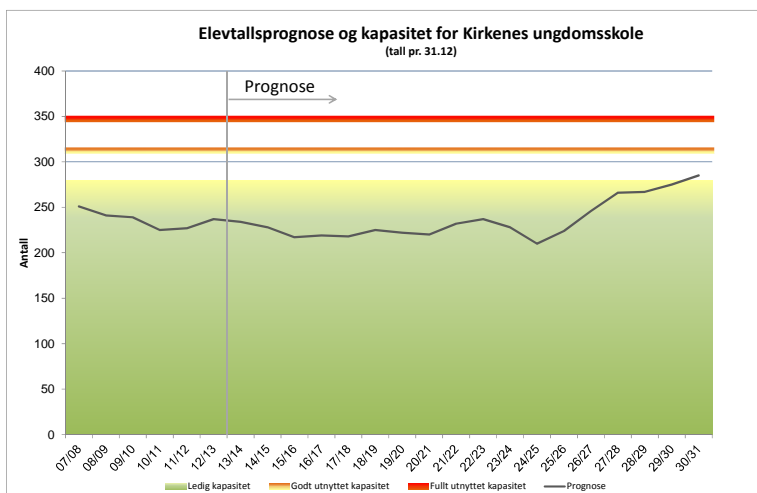
Skogfoss vil ha god kapasitet gjennom hele prognoseperioden. Anbefalte tiltak:

- Samle spesialrom i første etasje.
- Stenge av areal i andre etasje som ikke benyttes av personalet, ca. 100 m<sup>2</sup>.



Kirkenes barneskole vil trolig få kapasitetsproblemer midtveis i prognoseperioden. Med tanke på usikkerheten knyttet til prognosene for skolen bør en følge elevtallsutviklingen de neste årene for å kunne sette inn nødvendige tiltak i riktig tid. Mulig tiltak som kan øke kapasiteten er:

- Øke sambruk av areal med ungdomsskolen og kulturskolen.
- Endre spesialisert læringsareal for barneskolen til generelt læringsareal.
- Evt på sikt: mer samordning med Hesseng



Kirkenes ungdomsskole vil ha god kapasitet i prognoseperioden og det er ikke nødvendig med tiltak for å øke kapasiteten. Dette gir rom for at Kirkenes barneskole i en periode kan løse sine kapasitetsproblemer ved å benytte deler av ungdomskolens areal og mer sambruk av spesialrom.

### Anslått investeringsbehov i alternativ 0 og 0A

Alternativ 0 / 0A	Investerings-kostnad	Merknad
Kirkenes ungdomskole	-	
Kirkenes barneskole	-	
Sandnes skole	3,4 mill	Utvide med 90 kvm nybygg
Hesseng	4,6 mill	Oppussing av 50 kvm og 100 kvm nybygg
Bjørnevatn skole	47,0 mill	Rehabilitering av 1450 kvm og utearealet
Pasvik	0,6 mill	Forbedre ventilasjon i lærerarbeidsrommet
Skogfoss	-	
Neiden	-	
Jakobsnes	-	
Jarfjord	-	
Bugøynes	-	
<b>Sum alternativ 0</b>	<b>55,6 mill</b>	

### Anslått investeringsbehov i alternativ 0B

Alternativ 0B	Investerings-kostnad	Merknad
Kirkenes ungdomskole	-	
Kirkenes barneskole	-	
Sandnes skole	3,4 mill	Utvide med 90 kvm nybygg
Hesseng	4,6 mill	Oppussing av 50 kvm og utvide med 100 kvm nybygg
Bjørnevatn skole	163,0 mill	Bygging av ny skole, inkludert kostnader til riving av eksisterende bygg
Pasvik	0,6 mill	Forbedre ventilasjon i lærerarbeidsrommet
Skogfoss	-	
Neiden	-	
Jakobsnes	-	
Jarfjord	-	
Bugøynes	-	
<b>Sum alternativ 0</b>	<b>171,6 mill</b>	

### Anslåtte endringer i driftsutgifter i alternativ 0

Norconsult har gjort et nøkternt anslag av hvor mye areal som kan stenges ved de ulike anleggene, og tatt høyde for at ut- og tilbygg vil kreve mer areal enn arealprogrammet angir for en tilsvarende skole. Ellers er forutsetningene for beregningene gitt i kap. 5.

Alternativ 0	Endring personal-kostnader	Endring FDV	Endring skyss	Kapital-kostnad	Sum endringer
Kirkenes ungdomskole	-	-	-	-	-
Kirkenes barneskole	-	-	-	-	-
Sandnes skole	-	0,1 mill	-	0,2 mill	0,3 mill
Hesseng	-	0,1 mill	-	0,3 mill	0,3 mill
Bjørnevatn skole	-	-	-	2,7 mill	2,7 mill
Pasvik	-	-	-	0,0 mill	0,0 mill
Skogfoss	-	-0,1 mill	-	-	-0,1 mill
Neiden	-	-0,8 mill	-	-	-0,8 mill
Jakobsnes	-	-	-	-	-
Jarfjord	-	-0,2 mill	-	-	-0,2 mill
Bugøynes	-	-	-	-	-
<b>Sum alternativ 0</b>	<b>0,0 mill</b>	<b>-0,9 mill</b>	<b>0,0 mill</b>	<b>3,2 mill</b>	<b>2,4 mill</b>

Tabellen viser at de årlige driftsutgiftene samlet sett kan forventes å øke med rundt regnet 2,4 mill i forhold til dagens nivå dersom en velger alternativ 0 og gjennomfører foreslåtte tiltak.

Alternativ 0A	Endring personal-kostnader	Endring FDV	Endring skyss	Kapital-kostnad	Sum endringer
Kirkenes ungdomskole	0,5 mill	-	0,1 mill	-	0,5 mill
Kirkenes barneskole	-	-	-	-	-
Sandnes skole	-	0,1 mill	-	0,2 mill	0,3 mill
Hesseng	-	0,1 mill	-	0,3 mill	0,3 mill
Bjørnevatn skole	-	-	-	2,7 mill	2,7 mill
Pasvik	-	-	-	0,0 mill	0,0 mill
Skogfoss	-	-0,1 mill	-	-	-0,1 mill
Neiden	-0,9 mill	-0,8 mill	-	-	-1,7 mill
Jakobsnes	-	-	-	-	-
Jarfjord	-1,6 mill	-0,2 mill	-	-	-1,8 mill
Bugøynes	-	-	-	-	-
<b>Sum alternativ 0A</b>	<b>-2,1 mill</b>	<b>-0,9 mill</b>	<b>0,1 mill</b>	<b>3,2 mill</b>	<b>0,4 mill</b>

I alternativene 0 og 0A er det ikke inkludert kostnader til eventuell utbedring av svømmeanlegget ved Bjørnevatn skole.

Alternativ 0B	Endring personal-kostnader	Endring FDV	Endring skyss	Kapital-kostnad	Sum endringer
Kirkenes ungdomskole	0,5 mill	-	0,1 mill	-	0,5 mill
Kirkenes barneskole	-	-	-	-	-
Sandnes skole	-	0,1 mill	-	0,2 mill	0,3 mill
Hesseng	-	0,1 mill	-	0,3 mill	0,3 mill
Bjørnevatn skole	-	-2,2 mill	-	9,5 mill	7,2 mill
Pasvik	-	-	-	0,0 mill	0,0 mill
Skogfoss	-	-0,1 mill	-	-	-0,1 mill
Neiden	-0,9 mill	-0,8 mill	-	-	-1,7 mill
Jakobsnes	-	-	-	-	-
Jarfjord	-1,6 mill	-0,2 mill	-	-	-1,8 mill
Bugøynes	-	-	-	-	-
<b>Sum alternativ 0B</b>	<b>-2,1 mill</b>	<b>-3,1 mill</b>	<b>0,1 mill</b>	<b>10,0 mill</b>	<b>4,9 mill</b>

I alternativ 0B videreføres ikke svømmehallen ved dagens Bjørnevatn skole.

Av 0-alternativene er alternativ 0A det som kommer best ut i forhold til økning i driftsutgifter. Dette skyldes at det er ca 2 mill. å spare på å legge ned de to ungdomstrinnene på Neiden og Jarfjord. Alternativ 0B er det dyreste siden dette innebærer bygging av en helt ny skole på Bjørnevatn. Dersom Bjørnevatn skal bestå som egen skole vil det nok likevel være mest regningssvarende i et langsiktig perspektiv å erstatte skolen med et nytt bygg.

### 6.3 ALTERNATIV 1 – SENTRALISERING / ETT UNGDOMSTRINN SENTRALT

Alternativ 1 er en struktur hvor kommunen har få skoleanlegg å drifte. Skolene Børnevatn, Jarfjord, Jakobsnes, Neiden og Skogfoss legges ned og ungdomsskoleelevene overføres til Kirkenes mens barneskoleelevene overføres til Pasvik, Hesseng og Sandnes. Kommunen vil da ha drift ved tre barneskoler, en kombinertskole, ett oppvekstsenter og en ungdomsskole. Dagens elevtall fordelt på skolene i alternativet er vist i tabellen under.

Alternativ 1													
	1. trinn	2. trinn	3. trinn	4. trinn	5. trinn	6. trinn	7. trinn	Sum 1. - 7.	8. trinn	9. trinn	10. trinn	Sum 8. - 10.	Sum kommune
Kirkenes/BV/Neiden/Jarfjord usk								0	120	126	122	368	368
Kirkenes bsk		32	37	36	40	36	30	43	254			0	254
Sandnes/Børnevatn bsk		31	32	27	29	30	42	36	227			0	227
Hesseng/Neiden/Jako/Jar		42	39	33	35	40	44	44	277			0	277
Pasvik/Skogfoss		9	4	3	9	13	7	7	52	10	13	10	85
Bugøynes		3	3	5	2	1	5	0	19	3	2	2	26
<b>Sum</b>	<b>117</b>	<b>115</b>	<b>104</b>	<b>115</b>	<b>120</b>	<b>128</b>	<b>130</b>	<b>829</b>	<b>133</b>	<b>141</b>	<b>134</b>	<b>408</b>	<b>1237</b>

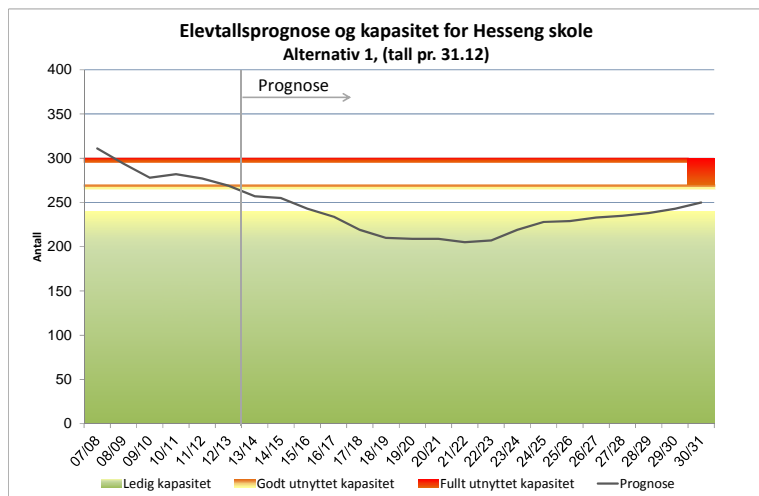
Fordeler med alternativ 1 er:

- Få skoler å drifte, innsparinger på bygningsdrift
- Robuste faglige og sosiale miljøer ved skolene
- Innsparing i FDV.-kostnader kan benyttes til økt lærertetthet
- Lettere å ha lik strukturkvalitet ved alle skolene
- Lettere å ha lik prosesskvalitet ved alle skolene
- Lettere å ha lik lærertetthet ved de ulike skolene
- Kapasiteten på Kirkenes ungdomsskole blir fullt utnyttet

Ulemper med alternativ 1:

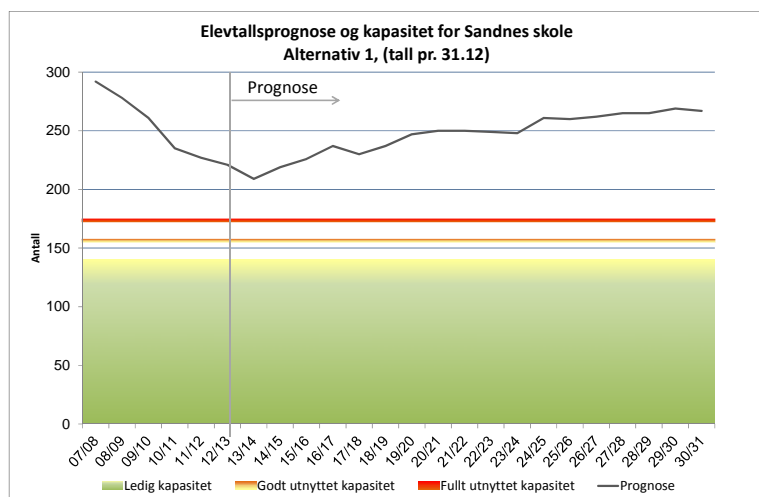
- Lengre reisetid for elever som i dag har skyss til skolene Neiden, Skogfoss, Jakobsnes og Jarfjord. Gjelder anslagsvis 15 elever.
- Skyssbehov for elever som i dag ikke har skyss til skolen. Gjelder anslagsvis 150 elever, hvorav 24 ved Jakobsnes og ca. 120 ungdomsskoleelever ved Børnevatn.
- Flere nærmiljøer mister skolen sin
- Barnehagene ved Neiden, Skogfoss og Jakobsnes mister samhandlingsmulighet med skolene.

## Kapasitet og anbefalte tiltak i Alternativ 1



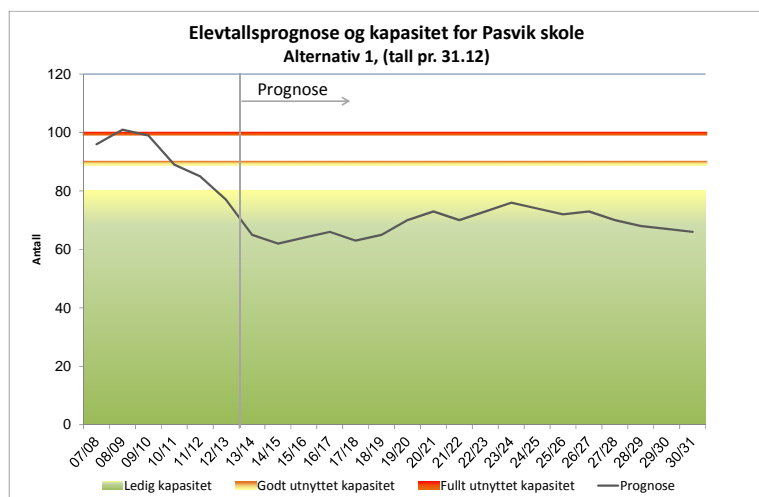
Kapasiteten ved Hesseng vil være godt utnyttet i alternativ 1. Av endringer vil det være behov for:

- Utbedring/utvidelse av elevgarderobene med ca. 100 m<sup>2</sup> BTA.
- Bedre kontorarbeidsplasser for lærerne ved ombygging av ca. 50 m<sup>2</sup>.
- Bedre tilgang til grupperom



Sandnes skole vil ikke ha kapasitet til å ta i mot egne elever og 1. – 7. trinnselvene fra Bjørnevattn. Skolen må dimensjoneres for å ha plass til 280 - 300 elever. Av endringer vil det være behov for:

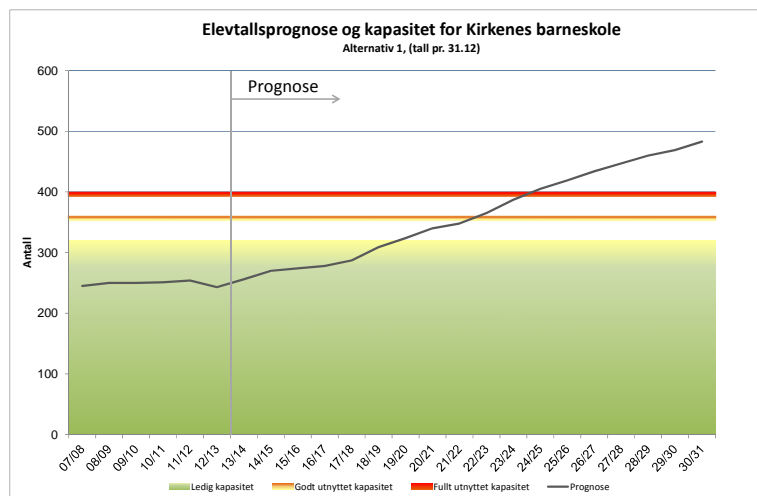
- Utvide skolen med ca. 1600 m<sup>2</sup>
- Bedre eksisterende elevgarderober
- Bedre muligheten til grupperom



Kapasiteten ved Pasvik skole vil være godt utnyttet i alternativ 1. Anbefalte tiltak:

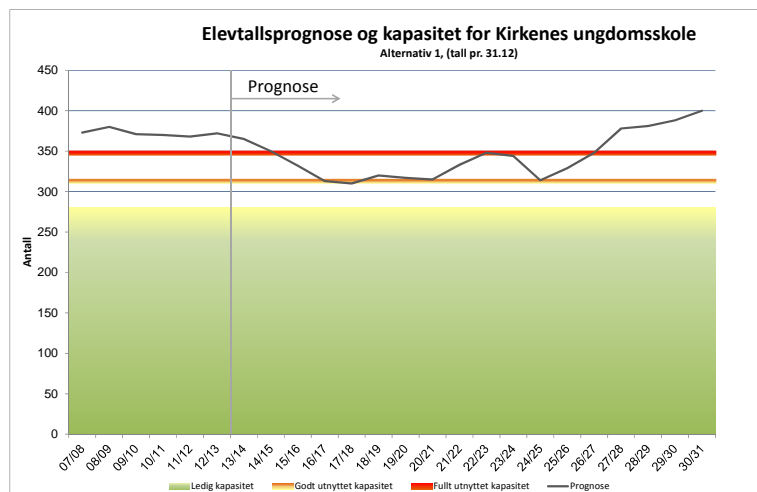
- Bedre ventilasjon på lærerarbeidsrommet, kostnad ca. kr. 600,000.
- Sambruk av SFO bygg til undervisning for 1. – 3. trinn og SFO
- Etablere møterom og grupperom i skolebygget





Kirkenes barneskole vil trolig få kapasitetsproblemer midtveis i prognoseperioden. Med tanke på usikkerheten knyttet til prognosene bør en følge elevtallsutviklingen de neste årene for å kunne sette inn nødvendige tiltak i riktig tid. Mulig tiltak som kan øke kapasiteten er:

- Øke sambruk av areal med ungdomsskolen og kulturskolen.
- Endre spesialisert læringsareal for barneskolen til generelt læringsareal.
- Endre inntaksområdet for skolen og på sikt bygge en liten ny barneskole i Skytterhusfjellet eller utvide ved Hesseng.



Kapasiteten ved Kirkenes ungdomsskole vil være fullt utnyttet fram til de siste par årene av prognoseperioden. Da vil elevtallet vokse over skolens kapasitet. Dette gir lite rom for at Kirkenes barneskole kan løse sine kapasitetsproblemer ved å benytte deler av ungdomskolens areal og sambruk av spesialrom.

Elevtallet ved barne- og ungdomsskolen må sees i sammenheng slik at en kan sette inn riktige tiltak til riktig tid. Det vil være bedre å løse kapasitetsproblemene ved å flytte deler av barnetrinnet til Hesseng eller til en eventuell ny skole i Skytterhusfjellet.

### Anslått investeringsbehov i alternativ 1 \*)

Alternativ 1	Investeringskostnad	Merknad
Kirkenes ungdomsskole	-	
Kirkens barneskole	-	
Sandnes skole	60,8 mill	Utvide skolen med 1600 kvm nybygg
Hesseng	4,6 mill	Oppussing av 50 kvm og utvide med 100 kvm nybygg
Bjørnevatn skole	-	
Pasvik	0,6 mill	Forbedre ventilasjon i lærerarbeidsrommet
Skogfoss	-	
Neiden	-	
Jakobsnes	-	
Jarfjord	-	
Bugøynes	-	
<b>Sum alternativ 1</b>	<b>66,0 mill</b>	

\*) Eventuell utvidelse av kapasiteten på Hesseng eller ny skole i Skytterhusfjellet er ikke med i oversikten. Behovet vil avhenge av elevtallsutviklingen, og det er på ingen måte sikkert at det vil være behov for store investeringstiltak. Full utnyttelse av kapasiteten på Kirkenes barneskole og Hesseng kan fort vise seg å være tilstrekkelig

## Anslåtte endringer i driftsutgifter i alternativ 1

Alternativ 1	Endring personal-kostnader	Endring FDV	Endring skyss	Kapital-kostnad	Sum endringer
Kirkenes ungdomskole	6,0 mill	-	0,8 mill	-	6,9 mill
Kirkenes barneskole					
Sandnes skole	5,8 mill	1,2 mill	0,6 mill	3,5 mill	11,2 mill
Hesseng	-	0,1 mill	0,5 mill	0,3 mill	0,8 mill
Bjørnevatn skole	-18,2 mill	-5,1 mill	-0,6 mill	-	-23,9 mill
Pasvik	1,3 mill	-	0,4 mill	0,0 mill	1,8 mill
Skogfoss	-1,4 mill	-0,7 mill	-0,4 mill	-	-2,4 mill
Neiden	-2,3 mill	-1,6 mill	-0,0 mill	-	-3,9 mill
Jakobsnes	-3,0 mill	-0,5 mill	-0,0 mill	-	-3,6 mill
Jarfjord	-4,6 mill	-0,6 mill	-0,2 mill	-	-5,4 mill
Bugøynes	-	-	-	-	-
<b>Sum alternativ 1</b>	<b>-16,4 mill</b>	<b>-7,2 mill</b>	<b>1,1 mill</b>	<b>3,8 mill</b>	<b>-18,6 mill</b>

Norconsult har gjort et nøkternt anslag over hvor mye areal som kan stenges ved de ulike anleggene, og tatt høyde for at ut- og tilbygg vil kreve mer areal enn arealprogrammet angir for en tilsvarende skole.

I de tilfellene hvor skoledelen av et oppvekstsenter er foreslått flyttet er det i beregningen av endring i FDV-kostnader videreført 30 % av dagens FDV-kostnad.

Dagens skyssutgifter for Bjørnevatn er videreført til Sandnes skole, mens skyssutgiftene til Kirkenes ungdomsskole er økt med kostnadene for ungdomstrinnet ved Bjørnevatn, Jarfjord og Neiden. Skyssutgiftene ved Pasvik er økt med dagens skyssutgifter ved Skogfoss. Dette gir ikke en nøyaktig kalkulasjon av de reelle skysskostnadene men er tilstrekkelig på overordnet nivå.

Tabellen viser at det med dette alternativet vil være mulig å redusere de årlige driftsutgiftene med 18-19 millioner sammenlignet med dagens situasjon. Selv med eventuell framtidig utvidelse av Hesseng eller en ny skole i Skytterhusfjellet vil alternativet gi store årlige innsparinger på driftsbudsjettet.

## 6.4 ALTERNATIV 2 – SENTRALISERING / TO UNGDOMSTRINN SENTRALT

Alternativ 2 er en struktur hvor kommunen vil ha få skoleanlegg å drifte. Elevene ved skolene i øst og ved Neiden flyttes til sentrumsskolene, mens Skogfosselevnene flyttes til Pasvik. Kommunen vil da ha drift ved to barneskoler, ett oppvekstsenter, to kombinertskoler og 1 ungdomsskole. Elevtallet ved skolene er vist i tabellen under. Dagens elevtall fordelt på skolen i alternativet er vist i tabellen under.

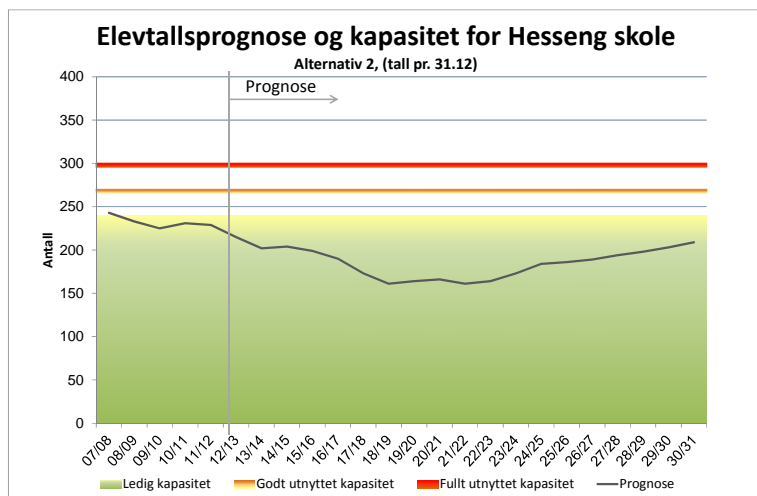
Alternativ 2													
	1. trinn	2. trinn	3. trinn	4. trinn	5. trinn	6. trinn	7. trinn	Sum 1. - 7.	8. trinn	9. trinn	10. trinn	Sum 8. - 10.	Sum kommune
Kirkenes/Jarfjord usk								0	81	73	81	235	235
Kirkenes/Jarfjord/Jakobs. bsk	36	42	43	46	44	37	48	296				0	296
Sandnes/Neiden/BV 1-10	32	33	28	31	31	42	36	233	39	53	41	133	366
Hesseng/	37	33	25	27	31	37	39	229				0	229
Pasvik/Skogfoss	9	4	3	9	13	7	7	52	10	13	10	33	85
Bugøynes	3	3	5	2	1	5	0	19	3	2	2	7	26
<b>Sum</b>	<b>117</b>	<b>115</b>	<b>104</b>	<b>115</b>	<b>120</b>	<b>128</b>	<b>130</b>	<b>829</b>	<b>133</b>	<b>141</b>	<b>134</b>	<b>408</b>	<b>1237</b>

Fordeler med alternativ 2 er:

- Få skoler å drifte, innsparinger på bygningsdrift
- Robuste faglige og sosiale miljøer ved skolene.
- Innsparing i FDV.-kostnader kan benyttes til økt lærertetthet.
- Lettere å ha lik strukturkvalitet ved alle skolene.
- Lettere å ha lik prosesskvalitet ved alle skolene.
- Lettere å ha lik lærertetthet ved de ulike skolene.
- Elevene i Bjørnevatn/Sandnesområdet får ungdomsskole i nærmiljøet

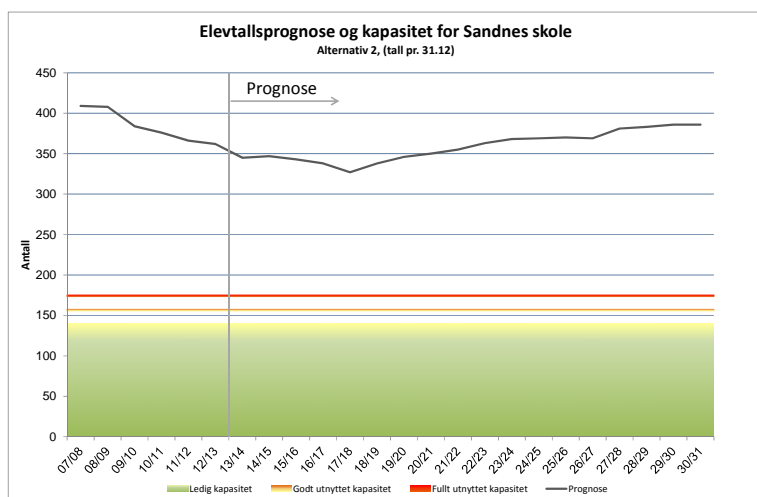
Ulemper med alternativ 0:

- Lengre reisetid for elever som i dag har skyss til skolene Neiden, Skogfoss, Jakobsnes og Jarfjord. Gjelder anslagsvis 15 elever.
- Skyssbehov for elever som i dag ikke har skyss til skolen. Gjelder anslagsvis 31 elever, hvorav 24 ved Jakobsnes.
- Flere nærmiljøer mister skolen sin
- Barnehagene ved Neiden, Skogfoss og Jakobsnes mister samhandlingsmulighet med skolene.
- Ikke full utnyttelse av kapasiteten til Kirkenes ungdomsskole i første del av perioden (etter hvert trenger sannsynligvis Kirkenes barneskole denne kapasiteten)



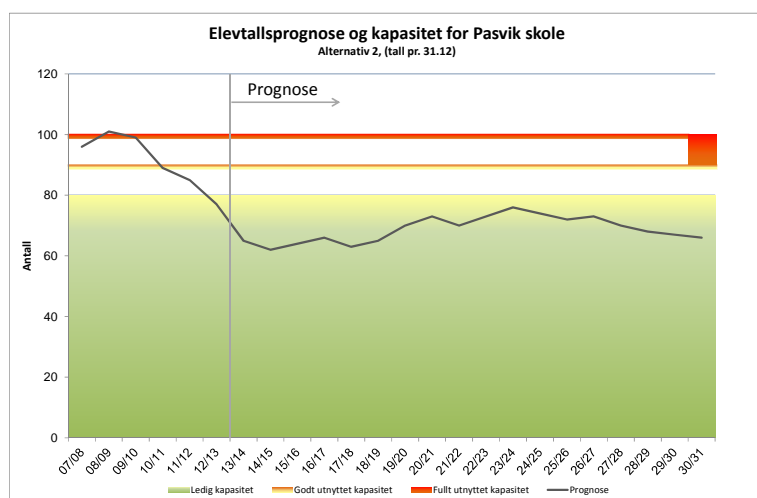
I og med at Hesseng i alternativ 2 videreføres som i alternativ 1 vil de anbefalte tiltakene være som i alternativ 1. Av bygningsmessig/funksjonelle endringer vil det være behov for:

- Utvide elevgarderobene med ca. 100 m<sup>2</sup> BTA nybygg.
- Bedre kontorarbeidsplasser for lærerne ved ombygging av ca. 50 m<sup>2</sup>.
- Bedre tilgang til grupperom/skjermete arealer



I alternativ 2 må Sandnes skole utvides og tilpasses en 1–10 skole for 400 elever. Dette vil kreve:

- Utvidelse av skolen med ca. 3000 m<sup>2</sup> BTA.

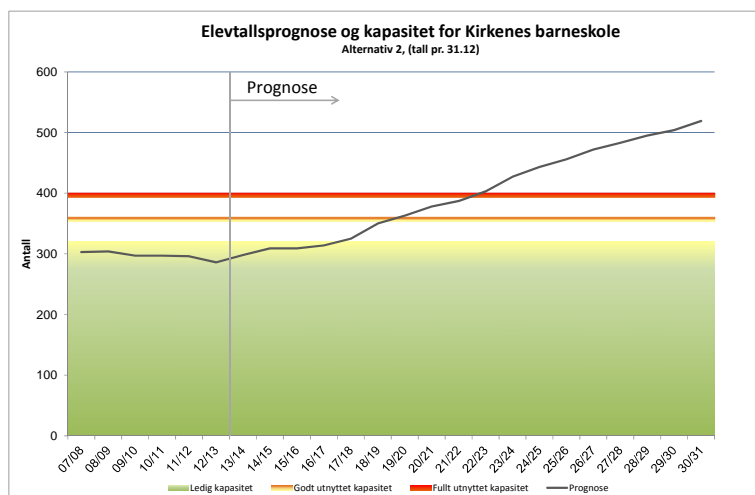


Pasvik skole vil i alternativ 2 ha behov for samme tiltak som nevnt under alternativ 1. Dermed er det behov for:

- Bedre ventilasjon på lærerarbeidsrommet, kostnad ca. kr. 600,000.

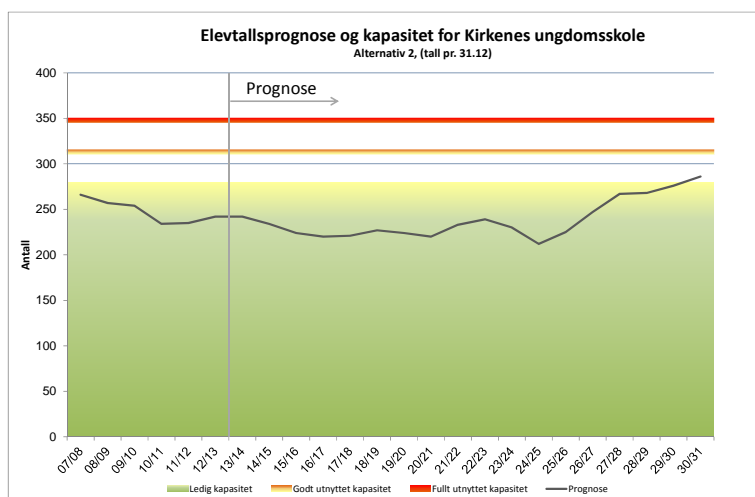
- Sambruk av SFO bygg til undervisning for 1. – 3. trinn og SFO

Etablere møterom og grupperom i skolebygget



Kirkenes barneskole vil trolig få kapasitetsproblemer midtveis i prognoseperioden. Med tanke på usikkerheten knyttet til prognosene bør en følge elevtallsutviklingen de neste årene for å kunne sette inn nødvendige tiltak i riktig tid. Mulig tiltak som kan øke kapasiteten er:

- Øke sambruk av areal med ungdomsskolen og kulturskolen.
- Endre spesialisert læringsareal for barneskolen til generelt læringsareal.
- Endre inntaksområdet for skolen ved å overføre elever til Hesseng.



I alternativ 2 vil Kirkenes ungdomsskole ha god kapasitet i hele prognoseperioden. Ingen strukturelle eller bygningsmessige endringer er nødvendig.

### Anslått investeringsbehov i alternativ 2

Alternativ 2	Investerings-kostnad	Merknad
Kirkenes ungdomsskole	-	
Kirkens barneskole	-	
Sandnes skole	114,0 mill	Utvide skolen med 3000 kvm nybygg
Hesseng	4,6 mill	Oppussing av 50 kvm og utvide med 100 kvm nybygg
Bjørnevatn skole	-	
Pasvik	0,6 mill	Forbedre ventilasjon i lærerarbeidsrommet
Skogfoss	-	
Neiden	-	
Jakobsnes	-	
Jarfjord	-	
Bugøynes	-	
<b>Sum alternativ 2</b>	<b>119,2 mill</b>	

## Anslåtte endringer i driftsutgifter i alternativ 2

Alternativ 2	Endring personal-kostnader	Endring FDV	Endring skyss	Kapital-kostnad	Sum endringer
Kirkenes ungdomskole	1,5 mill	-	0,3 mill	-	1,8 mill
Kirkenes barneskole					
Sandnes skole	15,0 mill	2,3 mill	0,8 mill	6,6 mill	24,6 mill
Hesseng	-	0,1 mill	-	0,3 mill	0,3 mill
Bjørnevatn skole	-18,2 mill	-5,1 mill	-0,6 mill	-	-23,9 mill
Pasvik	1,3 mill	-	0,4 mill	0,0 mill	1,8 mill
Skogfoss	-1,4 mill	-0,7 mill	-0,4 mill	-	-2,4 mill
Neiden	-2,3 mill	-1,6 mill	-0,0 mill	-	-3,9 mill
Jakobsnes	-3,0 mill	-0,5 mill	-0,0 mill	-	-3,6 mill
Jarfjord	-4,6 mill	-0,6 mill	-0,2 mill	-	-5,4 mill
Bugøynes	-	-	-	-	-
<b>Sum alternativ 2</b>	<b>-11,7 mill</b>	<b>-6,1 mill</b>	<b>0,2 mill</b>	<b>6,9 mill</b>	<b>-10,7 mill</b>

Norconsult har gjort et nøkternt anslag over hvor mye areal som kan stenges ved de ulike anleggene, og tatt høyde for at ut- og tilbygg vil kreve mer areal enn arealprogrammet angir for en tilsvarende skole.

I de tilfellene hvor skoledelen av et oppvekstsenter er foreslått flyttet er det i beregningen av endring i FDV-kostnader videreført 30 % av dagens FDV-kostnad.

Dagens skyssutgifter for Bjørnevatn er videreført til Sandnes skole, mens skyssutgiftene til Kirkenes ungdomsskole er økt med kostnadene for ungdomstrinnet ved Bjørnevatn, Jarfjord og Neiden. Skyssutgiftene ved Pasvik er økt med dagens skyssutgifter ved Skogfoss. Dette gir ikke en nøyaktig kalkulasjon av de reelle skysskostnadene men er tilstrekkelig i dette anslaget.

Tabellen viser at det med dette alternativet vil være mulig å redusere de årlige driftsutgiftene med 10 – 11 millioner sammenlignet med dagens situasjon. Selv med eventuell framtidig utvidelse av Hesseng vil alternativet gi store årlige innsparinger på driftsbudsjettet.



## 7 Anbefaling

Norconsult vektlegger følgende moment i sin anbefaling til kommunen:

- at elevtallet ved kommunens skoler ikke blir for lavt
- at elevers reisetid til og fra skolen ikke blir for lang
- at kommunen tilbyr alle elevene en likeverdig opplæring med god kvalitet
- at kommunen utnytter den samlede skolekapasiteten på en økonomisk god måte
- at alle skoler behandles etter de samme prinsippene

Dette gjør at Norconsult vil anbefale Sør-Varanger kommune å velge **alternativ 1**. Det forutsettes at det etableres en skyssordning som gir elevene lengst sør i Pasvikdalen og elevene fra Neiden en akseptabel reisetid.

Kommunen må følge elevtallsutviklingen ved skolene i sentrum nøye de kommende årene for å kunne iverksette nødvendige tiltak for å møte en mulig kapasitetsutfordring ved Kirkenes barneskole. Aktuelle tiltak er nevnt i alternativ 1, men dersom elevtallsveksten skulle komme i andre områder en antatt vil det også på sikt være mulig å endre skolestrukturen i retning av alternativ 2 ved å etablere en kombinertskole på Sandnes.

Dersom kommunen velger å ikke redusere antall skoler anbefaler Norconsult å gå inn for alternativ 0B hvor ungdomstrinnene ved Neiden og Jarfjord legges ned og elevene overføres til Kirkenes ungdomsskole, samtidig som Bjørnevatn får ny skole. Driftsmessig er dette det dyreste alternativet på kort sikt, men på sikt vil nok kommunen da være mest tjent med et nytt anlegg på Bjørnevatn.