

Inderøy kommune

Utredning skoler- og barnehager

Levetidsanalyser for ulike alternativ i
bygningssmassen

Hovedfokus: Mosvik, Utøy og Lyngstad



Oppdragsnr.: 5184038 Dokumentnr.: 1 Versjon: 1.0
2018-09-27

Oppdragsgiver: Inderøy kommune
Oppdragsgivers kontaktperson: Rådmann Peter Ardon
Rådgiver: Norconsult AS, Kongens gt 27, NO-7713 Steinkjer
Oppdragsleder: Anders Overrein, avd.leder Byggforvaltning
Fagansvarlig: Anders Overrein
Andre nøkkelpersoner: Prosjektgruppe: Rådmann Peter Ardon, Oppvekstsjef Randi Tessem, Eiendomssjef Erlend Rotmo Slapgård, Rådgiver Jon Arve Hollekim

1.0	2018-09-27	Utkast 28.sept 18	AO		
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

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

Sammendrag

Rapporten utgjør en del av grunnlaget for Inderøy kommunes prosess for utvikling av oppvekstsektoren med skoler og barnehager. Den oppsummerer bygningsmassens tekniske tilstand og tilpasningsdyktighet/egnethet, i de tre skolekretsene vest for Straumen: Utøy, Lyngstad og Mosvik. I tillegg er ulike kombinasjoner av «ny struktur» vurdert i en kombinasjon av utnyttelse av eksisterende bygningsmasse og nye skoler, barnehager, evt samlede oppvekstsentra.

Rapporten er en delrapport under hovedrapporten, forfattet av Rådmannen/prosjektgruppe, og inneholder ikke detaljert drøfting/konklusjon for alternativene, da dette må ses i sammenheng med også andre elementer som kretsgrenser, transport, pedagogisk modell etc. Alternativene er følgelig drøftet mer inngående i hovedrapport, der også konklusjoner og anbefalinger er gitt.

Vurderinger i rapporten er basert på kommunens ambisjon om moderne og framtidsrettede skoler og barnehager.

Utdrag resultater kartlegging:

- Utøy skole har omfattende behov renovering/oppgradering og har vesentlige avvik mht egnethet som framtidsrettet og moderne skole.
- Utøy barnehage i sokkel i leid lokale er ikke egnet
- Lyngstad barnehage er vurdert som rivningsobjekt og har vesentlige avvik mht egnethet som framtidsrettet og moderne barnehage
- Lyngstad skole har kvaliteter, men også vesentlig vedlikeholdsmessig etterslep/behov for oppgradering. Har også en del vesentlig avvik mht egnethet.
- Mosvik barnehage er godt egnet og i bra stand.
- Mosvik skole har vesentlig behov renovering/oppgradering tross senere investeringer, og fløy -65 har vesentlige avvik mht tilpasningsdyktighet, gitt økt elevtall.

Oppsummering av alternative løsninger:

- 0-alternativ gir ikke egnet løsning + er lite økonomisk
- Ny skole, barnehage evt oppvekstsenter i vest gir egnet løsning, men relativt høy investering og årskostnad
- Man oppnår gevinst i investering og drift ved å bygge oppvekstsenter kontra separate skoler/barnehager
- Sakshaug skole er bygd for fleksibilitet og tilrettelagt for utbygging. En utbygging her i kombinasjon med utnyttelse av ledig kapasitet ved Sandvolla er kostnadseffektivt og gir en egnet løsning.
- Fortsatt drift Mosvik skole og barnehage, kapasitetsutnyttelse Sandvolla/Sakshaug skoler, samt ny barnehage Utøy/Lyngstad, gir tilsynelatende lavest investeringsbehov, men relativt høy årskostnad. Har svakheter i tilpasningsdyktighet ved -65-fløy Mosvik skole.

Alternativer er drøftet mer i detalj i hovedrapport.

Innhold

1	Bakgrunn og forutsetninger	5
1.1	Kort om oppdraget	5
1.2	Grunnlag teknisk vurdering	5
1.3	Grunnlag vurdering tilpasningsdyktighet	6
1.4	Grunnlag kalkyler	6
2	Resultat av analysene	8
2.1	Kort om bygningsmassen	8
2.2	Teknisk tilstand og tilpasningsdyktighet	8
2.3	Alternative løsninger	11
2.4	Kalkyler	11
2.5	Vurdering av alternativene	14
2.5.1	0 - alternativet	14
2.5.2	Utnyttelse eksisterende areal	14
2.5.3	Utbygging Sakshaug skole	14
2.5.4	Ny skole/barnehage i vest	15
2.5.5	Synergier oppvekstsenter	15
2.5.6	Totaløkonomi	15
2.6	Oppsummering	17

1 Bakgrunn og forutsetninger

1.1 Kort om oppdraget

Rapporten utgjør en del av grunnlaget for Inderøy kommunes prosess for utvikling av oppvekstsektoren med skoler og barnehager. Den oppsummerer en vurdering av bygningsmassen i de tre skolekretsene vest for Straumen: Utøy, Lyngstad og Mosvik. Rapporten er en delrapport under hovedrapporten, forfattet av Rådmannen/prosjektgruppe.

Bakgrunn for dette er følgende vedtak

Vedtak i Formannskapet - 24.04.2018:

I det videre utredningsarbeid legges følgende utredningsalternativer til grunn:

- *Utøy, Lyngstad og Mosvik skole og barnehage slås sammen til et nytt oppvekstsenter. Som tillegg til dette alternativet legges det fram en vurdering av barnehager i alle tre kretsene vest for Straumen*
- *Utøy, Lyngstad og Mosvik skole slås sammen med Sakshaug, og delvis Sandvolla – Etablering av én felles barnehage vest for Straumen. Som tillegg til dette alternativet legges det fram en vurdering av barnehager i alle de tre kretsene vest for Straumen*
- *Utøy og Lyngstad skole slås sammen med henholdsvis Mosvik, Sandvolla og Sakshaug – Etablering av én felles barnehage vest for Straumen. Som tillegg til dette alternativet legges det fram en vurdering av barnehager i alle de tre kretsene vest for Straumen*

Rapport omfatter vurdering av bygningsmassens tekniske tilstand, en overordnet vurdering opp mot løsninger og egnethet, universell utforming, energi- og brannkrav, vurdering av kapasitet mht elevtall og barnehageplasser, samt at det er skissert ulike alternativ for bygningsmassen med tilhørende kalkyler.

Denne delrapporten inneholder ikke detaljert drøfting/konklusjon av alternativene, da dette må ses i sammenheng med også andre elementer som kretsgrenser, transport, pedagogisk modell etc. Alternativene er følgelig drøftet mer inngående i hovedrapport, der også konklusjoner og anbefalinger er gitt.

Oppdraget er gitt av Inderøy kommune v/rådmann Peter Ardon. Innholdet i rapporten er utarbeidet basert på samarbeid med prosjektgruppa bestående av rådmann Peter Ardon, ass.rådmann Randi Tessem og rådgiver Jon Arve Hollekim.

1.2 Grunnlag teknisk vurdering

Tilstandsvurdering er basert på metodikk fra NS 3424 Tilstandsanalyser for byggverk. Alle vurderte parametre er oppsummert med Standardens definisjon av *Tilstandsgrad*. Denne gir en standardisert vurdering av tilstand, fra TG 0 (ingen symptomer) til TG 3 (alvorlige avvik). Definisjon er gjengitt mer i detalj i tilstandsanalysene.

Det er ingen detaljert tilstandsanalyse, men en vurdering av teknisk tilstand oppsummert for bygningstekniske elementer og tekniske installasjoner, basert på visuell befaring, uten dokumentasjon av konstruksjoner, materialer og detaljer. Byggene er på overordnet nivå også vurdert mht universell utforming, brann- og energikrav, samt potensialet for å kunne oppfylle disse kravene.

Det tas generelt forbehold om at det kan finnes forhold som ikke er påvist, og som kan ha konsekvenser for det totale bildet. Dette kan skyldes blant annet manglende opplysninger eller skjulte forhold som krever mer omfattende bruk av måleinstrumenter eller fysisk avdekking.

Analyser er utført av bygningsmasse i Utøy, Lyngstad og Mosvik. Øvrig bygningsmasse i «berørte lokasjoner» ved Sakshaug og Sandvollan er kartlagt på noe enklere detaljeringsnivå. Røra skole og barnehage er ikke kartlagt i denne omgang, men basert på tidligere analyser.

1.3 Grunnlag vurdering tilpasningsdyktighet

I analyse av byggenes tilpasningsdyktighet og egnethet som henholdsvis skole og barnehage, er det lagt til grunn bl.a følgende:

- Ambisjonen er: Inderøy kommune skal ha moderne bygg for framtida
- Man skal tilstrebe dagens normer/krav/byggeforskrift (TEK17)
- Bygningsmasse skal være fleksibel for framtidige endringsbehov
- Totaløkonomi vektlegges, dvs både investering og årlige driftskostnader
- Faglige innspill fra rektorer, styreere og pedagogisk personale er vektlagt

Ved analyse av om det skal satses langsiktig videre i et bygg, er byggets tilpasningsdyktighet mht framtidige endringsbehov viktig å utrede. Tilpasningsdyktighet er vurdert ut fra tre hovedelement:

1. Flexibilitet – hvor fleksibelt bygget er konstruksjonsmessig og installasjonsteknisk
2. Generalitet – hvor fleksibelt arealer kan huse ulike funksjoner
3. Elastisitet – mulighet i bygget/på tomta for utbygging av kapasitet

I analyse av tilpasningsdyktighet/egnethet er brukt samme skala for *Tilstandsgrad*; fra TG 0 (ingen symptomer) til TG 3 (alvorlige avvik).

Elevtall, barnehageplasser, kapasiteter etc er hentet fra «En skolestruktur for framtida», 2016, en rapport av PriceWaterhouseCoopers (PWC). I prosessen er PWC's dimensjoneringsforutsetninger gjennomgått og oppdatert av prosjektgruppen, noe som har medført enkelte avvik fra disse forutsetningene.

1.4 Grunnlag kalkyler

Det er utført overslagsmessig **investeringsskalkyle** for alternativene. Dette er relativt grove estimat basert på befaringer med tilstandsregistrering og bransjetall for slike kalkyler. Kalkylene har noe usikkerhet, da de påvirkes av mange parametre og hva man endelig eventuelt prosjekterer og velger av løsninger, anbudspriser etc. For prinsippvalg er dette imidlertid på et adekvat nivå.

Økonomiske kriterier:

- Avskrivningstid renovering; 25 år (differensiert 25 - 35 år avhengig av bygeår/tilstand)
- Avskrivningstid nybygg: 50 år
- Kalkulasjonsrente: 4 % p.a

FDVU-kostnader - Forvaltning, Drift, Vedlikehold og Utvikling, er basert på faglig anbefalte tall, og ikke reelle regnskapstall. Tallene vil oppfattes som høye, men dette vil gi mest korrekt bilde, da det er situasjon etter evt renovering/ombygging og nybygg man vil simulere.

Kalkyler for alternativenes påvirkning på økonomien ved virksomheten i bygget, er ikke med her. Se hovedrapport.

Årskostnad er brukt som bilde på totaløkonomi i alternativene. Dette gjengir nåverdi for forventet årlig kostnad, hensyntatt alle FDV-kostnader i byggets levetid.

Følgende kostnadselementer er ikke med i vurderinger:

- Virksomhetskostnader for drift av skole og barnehage
- Transportkostnader
- Etterbruk, rivekostnad, salgsinntekt
- Samfunnsøkonomiske elementer
- Påvirkning på lokalsamfunn

Det kan også være alle elementer som påvirker totalbildet.

2 Resultat av analysene

2.1 Kort om bygningsmassen

Utredning har hatt spesielt fokus på skoler/barnehager i Mosvik, Utøy og Lyngstad, men også øvrige skoler/barnehager i kommunen er berørt og inngår i ulike alternativ. I tillegg er det vurdert nye oppvekstsentra/skoler/barnehager.

Tabell 1: Kommunale skoler og barnehager i Inderøy

Eiendom	Areal, m2 BTA	Byggeår
Lyngstad Barnehage	230	1971
Lyngstad Skole, inkl samf.hus	1601	1961, -80, -92, -98
Mosvik Barnehage	450	2005
Mosvik Skole	2834	1965, -93, 2014
Røra Barnehage	614	2004 +
Røra Skole	2147	div
Sakshaug Barnehage	803	2006
Sakshaug Skole	3170	1965, 2004, -16
Sandvollan Barnehage	649	1958, 2006
Sandvollan Skole, inkl samf.hus	2713	1953, -78, 2010
Utøy Barnehage	153	1990
Utøy Skole	1099	1964, -78, -96

2.2 Teknisk tilstand og tilpasningsdyktighet

Tilstand og tilpasningsdyktighet/egnethet i bygningsmassen og eiendommene er gjengitt i *vedlegg 1 - Tilstandsvurdering*.

I tabell på neste side, er tilstand oppsummert for de analyserte byggene.

Tabell 2: Tilstand og tilpasningsdyktighet oppsummert

Mosvik barnehage:	Bygningsmasse gjennomgående i bra tilstand, godt vedlikeholdt. Bygget er 13 år og har få/kun mindre avvik opp til dagens krav (teknisk, energi, brann, UU). Bygningsmasse anses godt egnet som framtidig barnehage. Uteområde vurderes som bra, med fine tilgrensende områder. Eiendom har fleksibilitet i areal, med kapasitet til evt tilbygg, men må ses opp mot behov uteområdet. Noen ugunstige trafiksikkerhetsmessige forhold der parkering/bringning/henting/ foreldretrafikk foregår nære/i vegen, som også er adkomstveg til skolen like ved.	TG 1
Mosvik skole:	Bygningsmasse bra vedlikeholdt. Én fløy som ny, mens -65-fløy er nylig påkostet vesentlige, og er godt oppgradert mht dagens krav (teknisk, energi, brann, UU). Imidlertid må fløy -93 påregnes oppgradert, spesielt tekniske anlegg, men også bygningsmessig, ikke minst mtp svømmehall. Fløy -65 har bygningsmessige behov, tross nylige investeringer. Bygningsmasse har noe fleksibilitet mht framtidige løsninger, men klasseromfløy har viktige begrensninger mht klasseromstørrelse og mulige planløsninger. Arealeffektivitet er ikke spesielt god med mye biareal, korridorer o.a. Bygningsmasse anses bra tilpasningsdyktig/ brukbart egnet for en framtidsrettet skolesatsing, men med viktige begrensninger. Uteområde vurderes som bra, med fine tilgrensende områder. Eiendom har stor fleksibilitet i areal mht tilbygg/ombygging. Hall kan bygges ut vesentlig, da dette ligger allerede planlagt. Trafiksikkerhetsmessige forhold anses som bra, og man har god kapasitet for parkering.	TG 1 TG 2
Utøy barnehage:	Samlet og hver for seg er avdelingene i leid lokale i sokkel av bedehuset og lånt lokale i skolebygget uegnet, sett i lys av hvilke kvaliteter kommunen ønsker å legge i framtidens barnehager. Dette underbygges også av styrer ved barnehagen. Utvendige forhold i leid lokale ikke nærmere vurdert. Innvendig generell slitasje og kort rest levetid på installasjoner. Konklusjon er at barnehagedrift i eksisterende løsning frarådes. Eiendom/tomt har bra uteområde som potensielt kan lokalisere en barnehage for framtida. Det innbefatter ikke eksisterende lokaler. Alternativ anses heller ikke realistisk da bygget har annen eier. Tomt/eiendom er klemmt mellom fylkesveg og dyrka mark. Det er vesentlige trafiksikkerhetsmessige forhold mht adkomst, det er leid parkering på areal til bedehus, som har alt for liten kapasitet, spesielt ved tilstelninger i bedehuset.	TG 2 TG 3
Utøy skole:	Bygningsmasse til en viss grad vedlikeholdt over tid, delvis oppgradert, men eiendom bærer preg av elde og lite tidsriktige løsninger. Det er sannsynlig at bygningsmassen ikke kan oppgraderes 100 % til dagens krav mht brann og energi. Universell utforming er vanskelig å løse i deler av bygningsmasse. Eksisterende bygningsmasse anses lite tilpasningsdyktig/lite egnet for en framtidsrettet skolesatsing. Uteområde på skolen vurderes som bra, med fine tilgrensende områder. Eiendom har liten fleksibilitet i areal, og ligger mellom fylkesveg og dyrket mark. Det er ikke kapasitet til tilbygg; vil gå ut over allerede begrenset uteområde. Jordvern hindrer sannsynligvis utvidelse tomt. Det er vesentlige trafiksikkerhetsmessige forhold mht adkomst, av-/påstigning kombinert med bussholdeplass, varetransport over skolegård, etc. Ingen parkering på egen tomt; kun på areal til bedehus der også barnehage leier plass. P-plass har alt for liten kapasitet, spesielt ved tilstelninger i bedehuset.	TG 2 TG 3
Lyngstad barnehage:	Bygningsmasse i svært dårlig stand, vurderes som rivningsobjekt. Samlet og hver for seg er avdelingene i barnehagebygget og skolebygget uegnet sett i lys av hvilke kvaliteter kommunen ønsker å legge i framtidens barnehager. Dette underbygges også av representant fra barnehagen. Konklusjon er at barnehagedrift i eksisterende lokaler frarådes. Eiendom/tomt i seg selv har et ok uteområde som potensielt kan lokalisere en barnehage for framtida. Det innbefatter ikke eksisterende bygningsmasse. Om tomt og utelekeområde er stort nok for et slik alternativ, må vurderes nærmere. Trafiksikkerhetsmessige forhold er delvis sammenfallende med skolen: man bør vurdere løsning for å separere gang- og biltrafikk. Bl.a foregår hente-/bringetrafikk i område med mye fotgjengere og adkomsttrafikk for ansatte. Det er noe knapp kapasitet parkering.	TG 2 TG 3
Lyngstad skole:	Bygningsmasse er fragmentert med flere byggetrinn "flettet inn i hverandre", delvis bra vedlikeholdt, men også delvis med omfattende renoverings-/oppgraderingsbehov. Bygningsmasse bærer preg av elde og lite tidsriktige løsninger. Det er sannsynlig at bygningsmassen ikke kan oppgraderes 100 % til dagens krav mht brann og energi. Universell utforming er vanskelig å løse i deler av bygningsmasse. Deler av eksisterende bygningsmasse anses å være lite tilpasningsdyktig/lite egnet for en framtidsrettet skolesatsing, og samlet framstår skolen som lite fleksibel mht organisering av planløsning.	TG 2

Tilstand i denne bygningsmassen, herunder rest levetid i vesentlig deler av konstruksjoner/ installasjoner, tilsier at det er et fornuftig tidspunkt å utrede hvilke bygg man skal satse på. Mangel i flere bygg på egnethet for en framtidsrettet moderne skole og barnehage, underbygger dette.

En ambisjon om moderne skoler og barnehager for framtida vil uansett kreve betydelige investeringer, enten ved renovering eller ved nybygg.



Figur 1: Skoler og barnehager. Mosvik skole, Mosvik bhg, Utøy skole, Utøy bhg, Lyngstad skole, Lyngstad bhg.

2.3 Alternative løsninger

I utredningen er det sett på ulike alternativer for bygningsmassen, knyttet opp mot vurderinger for struktur for skoler og barnehager i vest i Inderøy kommune. Alternativene er basert på bestilling/vedtak i Formannskapet 24.04.2018, se kapittel 1.1. I tillegg har prosjektgruppa vurdert ulike varianter av dette. Dette er det redegjort nærmere for i hovedrapport.

Kort oppsummert er følgende alternativ analysert:

For barnehager:

- B0: Beholde struktur (må likevel evt bygge ny barnehage Utøy og Lyngstad/Kjerknesvågen pga at eksisterende bygningsmasse der ikke er vurdert som reelle alternativ).
- B1: Ny samlet barnehage i vest
- B1A: Ny samlet barnehage i vest, men utnytte kapasitet Sakshaug/Sandvolla
- B2: Tre barnehager i vest. I praksis som B0.
- B3A: Beholde Mosvik barnehage + bygge én ny barnehage som erstatning for Utøy/Lyngstad
- B3B: Beholde Lyngstad barnehage + bygge én ny barnehage som erstatning for Utøy/Mosvik (pga tilstand eksisterende barnehage ved Lyngstad, omfatter alternativ også nytt bygg her).

For skoler:

- S0: Beholde struktur
- S1: Ny samlet skole i vest
- S1A: Ny samlet skole i vest, men utnytte kapasitet Sakshaug/Sandvolla
- S2: Maks utbygging Sakshaug, ingen skole i vest
- S2A: Maks utnyttelse kapasitet Sandvolla, utbygging Sakshaug, ingen skole i vest
- S3: Beholde Mosvik skole + utbygging Sakshaug
- S3A: Maks utnyttelse kapasitet Mosvik og Sandvolla, utbygging Sakshaug

Samlet vurdering med ulike kombinasjoner av barnehage- og skoleløsninger er deretter vurdert.

2.4 Kalkyler

Tabeller i det følgende sammenfatter kalkyler for de ulike alternativene, både forventet investering, framtidige FDVU-kostnader, årskostnad, alternativenes areal, elevtall, samt diverse nøkkeltall.

Tabell 3: Kalkyler for alternativer - barnehage

		Alternativ B0	Alternativ B1 Ny vest, maks	Alternativ B1A Ny vest + kap.utnytt	Alternativ B2 Tre bhg i vest	Alternativ B3A Ny vest + Mosvik	Alternativ B3B Ny vest + Lyngstad
Investering	Investering, kr inkl mva	57 752 250	53 845 840	45 246 550	57 752 250	43 041 960	65 191 300
	- Røra	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000
	- Sakshaug	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000
	- Sandvøllan	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000
	- Lyngstad	29 048 250			29 048 250		29 048 250
	- Mosvik	500 000			500 000	500 000	
	- Utøy	25 704 000			25 704 000		
	- Ny barnehage Vest		51 345 840	42 746 550		40 041 960	33 643 050
Årskostnad	Årskostnad, kr/år inkl mva	7 102 517	6 244 049	5 628 152	7 102 517	5 984 403	7 066 105
	- Røra	801 100	801 100	801 100	801 100	801 100	801 100
	- Sakshaug	970 075	970 075	970 075	970 075	970 075	970 075
	- Sandvøllan	789 125	789 125	789 125	789 125	789 125	789 125
	- Lyngstad	2 131 221			2 131 221		2 131 221
	- Mosvik	555 300			555 300	555 300	
	- Utøy	1 855 696			1 855 696		
	- Ny bhg Vest		3 683 749	3 067 852		2 868 803	2 374 584
Areal	Sum areal, BTA	3 740	3 410	3 186	3 740	3 560	3 326
	Areal pr plass	10,1	9,9	9,8	10,4	9,9	9,3
	- Røra	614	614	614	614	614	
	- Sakshaug	803	803	803	803	803	803
	- Sandvøllan	649	649	649	649	649	649
	- Lyngstad	663			663		663
	- Mosvik	450			450	450	
	- Utøy	561			561		
	- Ny bhg Vest		1 344	1 120		1 044	840
Barnetall	Barnetall	369	343	325	358	358	358
	- Røra	88	88	88	88	88	88
	- Sakshaug	96	96	96	96	96	96
	- Sandvøllan	69	69	69	69	69	69
	- Lyngstad	44			40		40
	- Mosvik	30			30	30	
	- Utøy	42			35		
	- Ny bhg Vest		90	72		75	65
	Merknad	Lyngstad og Utøy: teoret ny bhg. Fig lik B2					Ny bhg Lyngstad

Tabell 4: Kalkyler for alternativene - skoler

		Alternativ S0	Alternativ S1 Ny stor vest	Alternativ S1A Ny stor + kap.utnytt	Alternativ S2 Maks Sakshaug	Alternativ S2A Maks Sandvollan	Alternativ S3 Mosvik	Alternativ S3A Mosvik maks
Investering	Investering, kr inkl mva	167 490 499	171 127 438	159 910 951	143 440 382	123 204 395	123 990 760	110 761 488
	- Røra	20 000 000	20 000 000	20 000 000	20 000 000	20 000 000	20 000 000	20 000 000
	- Sakshaug	5 207 213	5 207 213	5 207 213	89 746 125	66 396 750	47 838 000	28 623 000
	- Sandvollan	33 694 257	33 694 257	36 807 645	33 694 257	36 807 645	33 694 257	36 807 645
	- Lyngstad	46 288 588						
	- Mosvik	20 244 131					22 458 503	25 330 843
	- Utøy	42 056 310						
	- Ny skole Vest		112 225 969	97 896 094				
Årskostnad	Årskostnad, kr/år inkl mva	29 267 735	22 005 966	21 173 699	20 323 819	18 764 697	22 327 780	21 427 734
	- Røra	4 205 488	4 205 488	4 205 488	4 205 488	4 205 488	4 205 488	4 205 488
	- Sakshaug	4 080 503	4 080 503	4 080 503	10 265 099	8 506 689	7 144 385	5 878 944
	- Sandvollan	5 853 232	5 853 232	6 052 520	5 853 232	6 052 520	5 853 232	6 052 520
	- Lyngstad	5 164 308						
	- Mosvik	4 996 618					5 124 675	5 290 783
	- Utøy	4 967 587						
	- Ny skole Vest		7 866 744	6 835 188				
Areal	Sum areal, BTA	14 048	10 640	10 280	10 130	9 530	11 764	11 464
	Areal pr elev	19,4	16,4	16,6	15,6	15,4	18,1	18,5
	- Røra	2 147	2 147	2 147	2 147	2 147	2 147	2 147
	- Sakshaug	3 170	3 170	3 170	5 270	4 670	4 070	3 770
	- Sandvollan	2 713	2 713	2 713	2 713	2 713	2 713	2 713
	- Lyngstad	1 601						
	- Mosvik	2 834					2 834	2 834
	- Utøy	1 583						
	- Ny skole Vest		2 610	2 250				
Elevtall	Elevtall	723	650	620	650	620	650	620
	- Røra	130	130	130	130	130	130	130
	- Sakshaug	200	200	200	380	350	295	265
	- Sandvollan	140	140	140	140	140	140	140
	- Lyngstad	84						
	- Mosvik	85					85	85
	- Utøy	84						
	- Ny skole Vest		180	150				
	Merknad							

2.5 Vurdering av alternativene

Alternativene for skole og barnehage er mulig å kombinere på ulike vis. Dette er drøftet nærmere i hovedrapport for utredningen.

I denne delrapporten er det ikke foretatt noen rangering av alternativene, men gjort en vurdering av hvilke alternativ om anses aktuelle og hvilke som er mindre aktuelle. For vurdering av alternativene legges til grunn forutsetningene mht hvilken ambisjon kommunen har for skoler og barnehager, hvor egnet byggene/eiendommene er til å tilfredsstille disse framtidsrettede ambisjonene, samt hvilken totaløkonomi de har. Imidlertid er hovedregelen at egnethet prioriteres foran økonomi i vår anbefaling. Det har ingen hensikt å «spare noen kroner» hvis resultatet gir en løsning som ikke er egnet.

2.5.1 0 - alternativet

Flere av eksisterende bygg/lokasjoner er i teknisk dårlig stand og/eller er vurdert som mindre egnet:

- Utøy barnehage er ikke egnet for framtidig barnehage. Utelukket som alternativ.
- Utøy skole har store begrensninger mht egnethet. Ikke anbefalt satset på. Teoretisk med som alternativ, men da erstattet med ny skole.
- Lyngstad barnehage må evt erstattes med nytt bygg.
- Lyngstad skole har kvaliteter, men også vesentlige svakheter mht egnethet. Vesentlige kostnader.
- Mosvik barnehage er egnet og økonomisk gunstig å drive barnehage i. Følgelig med i andre alternativer.
- Mosvik skole har kvaliteter som gjør lokasjonene aktuell inn i andre alternativ, men klasseromfløy fra 1965 anses lite tilpasningsdyktig/egnet for vesentlig større elevtall enn i dag.

I tillegg til at de har vesentlige avvik mht egnethet, har de dessuten vesentlig dårligere økonomi med høy investering, stort bruttoareal med høye FDVU-kostnader. Dette gjør at 0-alternativene ikke anbefales.

2.5.2 Utnyttelse eksisterende areal

Alternativ med bedre utnyttelse av eksisterende areal er prinsipielt alltid smart mht arealeffektivisering, lavt investeringsbehov og «større produksjon» å fordele driftskostnader på.

Kalkylene viser også at alternativene med å utnytte eksisterende kapasitet ved Sandvollan og Sakshaug, er økonomisk gunstig. Alternativene scorer også bra på egnethet, men man må være klar over utfordringene mht tilpasningsdyktighet og manglende fleksibilitet, hvis dette strekkes for langt.

Utnyttelse eksisterende areal i Mosvik anses som et fornuftig alternativ, men score for egnethet trekkes vesentlig ned pga eksisterende -65-fløy. En må eventuelt vurdere å erstatte denne med en ny undervisningsfløy. Utnyttelse av Mosviks kapasitet er i så fall rent teknisk-økonomisk interessant, men må ses opp mot øvrig drøfting i hovedrapport.

2.5.3 Utbygging Sakshaug skole

Sakshaug skole framstår som en moderne skole, og den ble planlagt/bygd tilrettelagt for videre utbygging. Dette er eksemplarisk mht å skaffe seg fleksibilitet og tilpasningsdyktighet for endringsbehov i framtida. Dette gir Sakshaug vesentlig utbyggingskapasitet.

Flere av alternativene omfatter utbygging av Sakshaug skole, og de er generelt gunstig økonomisk.

Det er imidlertid viktig å merke seg at også Sakshaug skole har begrensninger i utbygging, og det anbefales å utrede nærmere i hvor stor grad dette går ut over areal uteområde, parkeringskapasitet og trafikksituasjon. Løses dette forsvarlig, er alternativene grunnlag for framtidsrettet løsning.

2.5.4 Ny skole/barnehage i vest

En helt ny skole eller barnehage gir mulighet til å planlegge og bygge en optimal bygningsmasse som læringsarena slik man ønsker den. Man kan vektlegge løsninger og materialvalg som gir lave investeringskostnader, men også optimale framtidige driftskostnader, både mht bygningsdrift og i selve virksomheten. Det vil kunne erstatte flere åpenbart mindre egnede bygg, sett i et framtidsrettet perspektiv.

Det gir også større mulighet til å bygge miljø-, areal- og energieffektivt. Dette er vanskeligere å nå ved renovering av et gammelt bygg, men gjør oppmerksom på at utnyttelse av allerede bygde areal også kan være god miljøstrategi, og det er i noen tilfeller mer bærekraftig å beholde det man har, enn å rive og bygge nytt.

Med riktig ambisjon kan kommunen oppnå vesentlige tilskudd til energi- og miljøeffektive løsninger, bl.a gjennom Enovas støtteprogram.

En ny skole i vest gir grunnlag for en framtidsrettet og totaløkonomisk interessant løsning, tross relativt stor investering. Ny skole i kombinasjon med kapasitetsutnyttelse ved Sandvollan/Sakshaug bedrer det økonomiske bildet.

En ny samlet barnehage i vest, med kapasitetsutnyttelse Saksvik/Sandvollan, gir god totaløkonomi og grunnlag for framtidsrettet løsning.

2.5.5 Synergier oppvekstsenter

Oppvekstsentra kontra separate skoler – barnehager gir synergier på flere vis. Det forutsettes da riktig planlegging:

- Kostnadsgevinst ved etablering infrastruktur og tomt
- Areal- og kostnadsgevinst i fellesanlegg som varmesentral, tekniske rom etc
- Arealeffektivisering: ved bygningsintegreerte løsninger, sambruk areal, fellesfunksjoner etc. Gir redusert investering, men også mindre areal å drifte
- Mer effektiv FDV-kostnad: f.eks blir teknisk drift mer effektiv på et oppvekstsenter med samlet bygningsmasse, kontra at vaktmester må kjøre mellom flere steder. Påvirker mange FDV-kostnader
- Personalkostnad kan reduseres: ved tidlig og sen SFO kan man med riktig planløsning redusere antall personell til stede
- Rasjonelt for foreldre etc.

Dette er eksempler på gevinster ved riktig planlegging. Effekt av dette er vist i tabell nedenfor.

2.5.6 Totaløkonomi

Det er mange kombinasjoner av alternative løsninger for skoler og barnehager. I tabell nedenfor er vist noen eksempler. Det vises til hovedrapport for mer detaljer.

Tabell 5: Totaløkonomi i kombinasjoner (et utvalg)

	Alternativ 0 Status Quo	Alternativ S1/B1 Oppvekstsenter vest	Alternativ S1/B2 Skole vest + lokale bhg	Alternativ S2A/B1 Ingen skole vest, max Sandvollan + resten Sakshaug skole, ny bhg vest	Alternativ S3/B3A Kap.utnyttelse + Mosvik oppvekstsenter opprettholdes, ny bhg vest
Brutto investering, kr inkl mva	225 200 000	225 000 000	228 900 000	177 100 000	167 000 000
Oppvekstsenter - gevinst	-	4 500 000	-		
Samlet investering, kr inkl mva	225 200 000	220 500 000	228 900 000	177 100 000	167 000 000
Beregnet årskostnad, kr/år inkl mva	36 400 000	28 300 000	29 100 000	25 000 000	28 300 000
Oppvekstsenter - gevinst		550 000			
Samlet årskostnad, kr/år inkl mva	36 400 000	27 750 000	29 100 000	25 000 000	28 300 000
Sum areal, BTA	17 788	14 050	14 380	12 940	15 324

Tabell viser at 0-alternativ i tillegg til å ikke tilfredsstille mål om framtidsrettet løsning, gir dårlig totaløkonomi, med høy årskostnad.

Alternativ S1/B1 med oppvekstsenter vest gir vesentlig gevinst i forhold til ny skole vest med lokale barnehager. Dette gjelder både for investering og FDV-kostnad. Gir en framtidsrettet løsning.

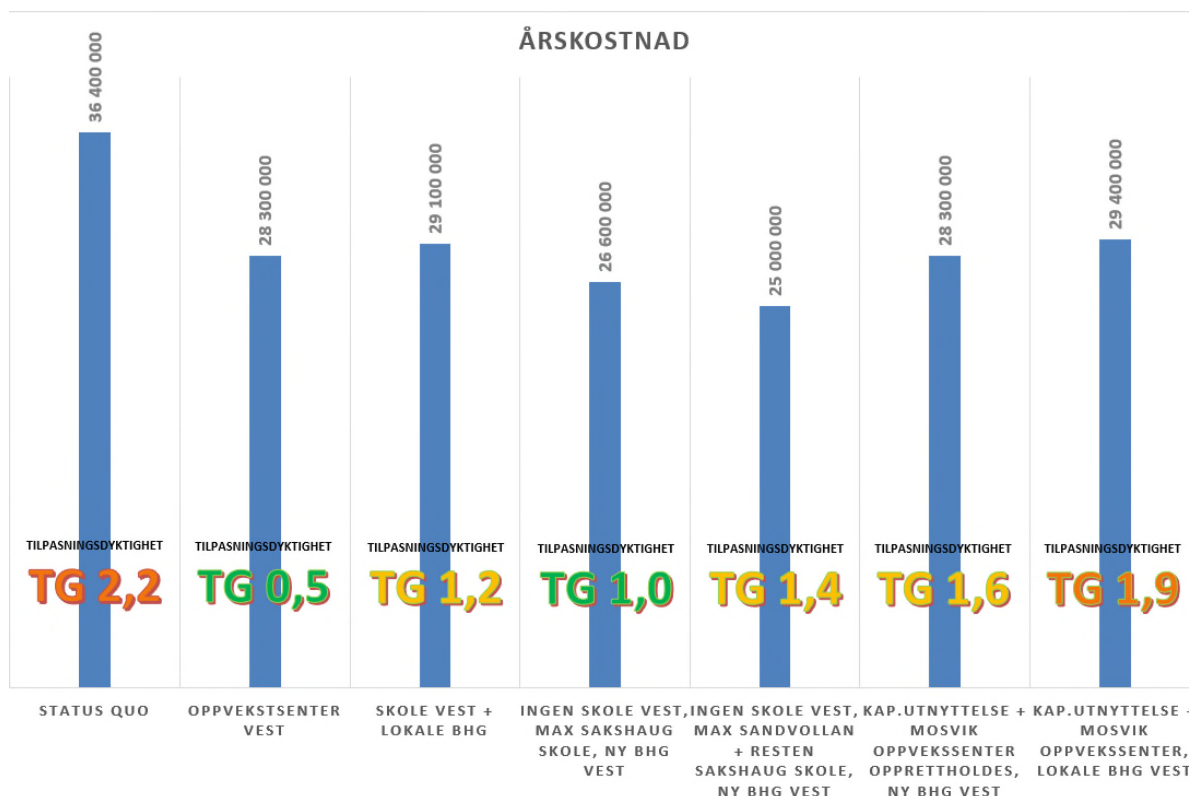
Alternativ S2A/B1 med utnyttelse av eksisterende kapasitet ved Sandvollan + en større utbygging av Sakshaug skole i kombinasjon med ny samlet barnehage i vest, gir veldig god totaløkonomi. Gir en framtidsrettet løsning.

Alternativ S3/B3A med fortsatt drift Mosvik skole og barnehage, kapasitetsutnyttelse Sandvollan/Sakshaug skoler, samt ny barnehage Utøy/Lyngstad, gir tilsynelatende lavest investeringsbehov, men relativt høy årskostnad. Har svakheter i tilpasningsdyktighet ved -65-fløy Mosvik skole.

2.6 Oppsummering

Denne delrapporten er et grunnlagsdokument for teknisk vurdering av tilstand og egnethet av eksisterende bygningsmasse. Den inneholder ikke detaljert drøfting/konklusjon av alternativene, da dette må ses i sammenheng med også andre elementer som kretsgrenser, transport, pedagogisk modell etc. Alternativene er følgelig drøftet mer inngående i hovedrapport, der også konklusjoner og anbefalinger er gitt.

I figur nedenfor er gjengitt en sammenstilling av ulike alternativ med tilhørende årskostnad (levetidskostnad fordelt på antall år) og tilstandsgrad for tilstand/egnethet for løsning.



Figur 2: Årskostnad og Tilstandsgrad - et utvalg

TILSTANDSVURDERING

Eiendom: Lyngstad barnehage

Byggeier: Inderøy kommune

Oppdragsnr: 18008

Utført av: A. Overrein

Dato: 20.08.2018

GRUNNDATA

TILSTANDSANALYSENS FORMÅL:	Vurdere potensial i bygningsmasse mht framtidig løsning i kommunens oppvekstsektor
ANALYSETIDSPUNKT:	Sommer 2018
EIENDOMMENS NAVN:	Lyngstad barnehage
BYGNINGENS NAVN:	Lyngstad barnehage
Adresse:	Vågavegen 415, 7670 Inderøy
Gnr. / Bnr.:	67 / 13
Kommune:	Inderøy
Bygningstype (NS 3457):	611 Barnehage
Virksomhet:	Barnehage
Bruttoareal (BTA):	230 + areal i skolebygg
Bruksareal (BRA):	
Antall etasjer:	1
Evt loft/kjeller:	Kjeller delvis
Byggeår:	1971
Hovedkonstruksjon bygg:	Plasstøpt ringmur/kjeller, bindingsverk
Særskilt Brannobjekt?:	Nei



OPPDRAAGSGIVER:		Kontaktperson:	Peter Ardon
Navn:	Inderøy kommune	Tlf.:	
Adresse:	Vennaliveien 7, 7670 Inderøy	Epost:	peter.ardon@inderoy.kommune.no
ANALYSENS UTFØRENDE		Kontaktperson:	Anders Overrein
Navn:	Norconsult AS	Tlf.:	970 42 200
Adresse:	Kongens gate 27, 7713 Steinkjer	Epost:	anders.overrein@norconsult.com
EIERS REPRESENTANT VED BEFARING	Pedagogisk leder	Navn	
		Tlf	
		Epost	

Norconsult 
- AVDELING BYGGFORVALTNING -

GENERELL KOMMENTAR / FORUTSETNING

Inderøy kommune ønsker moderne skoler/barnehager som er egnet og fleksible for framtida. Dette stiller strenge krav til bygningsmassen. Dette ligger til grunn for denne analysen. Vurdering av bygningsmassens tilstand er basert på visuell befaring og tilgjengelig tegningsgrunnlag, uten dokumentasjon av konstruksjoner, materialer og detaljer. Det er ingen detaljert tilstandsanalyse, men en vurdering av teknisk tilstand oppsummert for bygningstekniske elementer og tekniske installasjoner. I tillegg er det gjort overordnet vurderinger mht brann, universell utforming og energi. Tilpasningsdyktighet for framtida er vurdert spesielt, bl.a mht planløsning, fleksibilitet, etasjehøyder, egnethet for å drive rasjonelt og moderne etc. Det er gjort grovkalkyler av investering og årskostnader, men det er kun retningsgivende, da det er stor usikkerhet i grunnlaget, og endelige valgt løsninger påvirker stort.

TILSTAND			TG 0 Ingen avvik TG 1 Mindre avvik TG 2 Vesentlige avvik
		Hovedbygg	
			Areal i skolebygg
TILSTAND KONSTRUKSJON / KLIMASKALL:		TG = 3: Alvorlige avvik. Konstruksjoner fra byggeår -71. Delvis kjeller/kryperom, svært kalde golv, delvis koblavindu fra byggeår i svært dårlig stand + noen nyere forseglte vindu; også dårlig. Generelt omfattende preg av vedlikeholdsbehov og elde.	TG = 2: Vesentlige avvik. Se vurderinger skolen.
TILSTAND BYGNINGSTEKNISK INNVENDIG:		TG = 2: Vesentlige avvik. Innvendig vesentlig slitasje på overflater, dører etc. Bygningsselementer stedvis fra -71; overmoden for utskifting. Noe ulik standard, men flere rom er svært preget av tidens tann. Anses behov for totalrenovering.	TG = 2: Vesentlige avvik. Se vurderinger skolen.
TILSTAND TEKNISKE INSTALLASJONER (Varme, ventilasjon, sanitær, el.):		TG = 3: Alvorlige avvik. Tekniske installasjoner som bunnledninger, drenering, vann/Avløp, sanitærutstyr, el-installasjoner etc er passert forventet levetid. Svikt i funksjon for enkeltkomponenter. Nyere ventilasjon. Komplette utskifting tekniske installasjoner vurdert som nødvendig som del av totalrenovering.	TG = 2: Vesentlige avvik. Se vurderinger skolen.
BRANN - POTENSIAL MHT KRAV TEK 17:		TG = 1: Mindre avvik. Ikke forelagt dokumentasjon. Forholdsvis enkelt å lukke avvik ved renovering.	TG = 1: Mindre avvik. Ikke forelagt dokumentasjon. Forholdsvis enkelt å lukke avvik ved renovering.
ENERGI - POTENSIAL MHT KRAV TEK 17:		TG = 3: Alvorlige avvik. Svært lite energieffektivt bygg, dårlig isolasjonsstandard, stort potensial i behovsstyring av installasjoner. Utfordring å nå TEK17 nivå selv med omfattende renovering.	TG = 2: Vesentlige avvik. Se vurderinger skolen.
UNIVERSELL UTFORMING - KRAV TEK 17:		TG = 2: Vesentlige avvik. Adkomst via rampe, men generelt trangt i bygget, spesielt i personalavdeling. Ikke fullgodt HCWC. Dårlig belysning. Mulig løsbart ved ombygging/renovering. Noe utfordrende uteområde f.eks mht rullestol. Gangveg og trapp mellom avd i barnehage og skolebygg er totalt uegnet mht UU, men også for funksjonsfriske barn.	TG = 1: Mindre avvik. Trinnfri adkomst via samfunnshus. Adgang HCWC. For øvrig se vurderinger skolen.
TILPASNINGSDYKTIGHET, EGNETHET FOR FRAMTIDA:		TG = 3: Alvorlige avvik. Bygning er planlagt og bygd som bolig for nesten 50 år siden. Planløsning gir ikke rom for tilfredsstillende garderobes, WC/stellerom, personalavdeling er svært kummerlig der pedagogisk leder sitter på et lite kott/lagerrom, ingen møterom, grupperom, samt at personalgarderobes er svært mangelfull. Bygning anses ikke egnet for moderne barnehagedrift.	TG = 3: Alvorlige avvik. Lokaler er ikke egnet til barnehagedrift. Mangler garderobes, egnede toaletter, ingen kjøkkenløsning, dårlig akustikk, ingen personalrom/funksjoner. Lokaler anses ikke egnet for moderne barnehagedrift.

SAMMENDRAG					TG 0 Ingen avvik TG 1 Mindre avvik TG 2 Vesentlige avvik
BYGNINGSMASSE - OPPSUMMERT:	TG = 3: Alvorlige avvik. Bygningsmasse i svært dårlig stand, vurderes som rivningsobjekt. Samlet og hver for seg er avdelingene i barnehagebygget og skolebygget uegnet sett i lys av hvilke kvaliteter kommunen ønsker å legge i framtidens barnehager. Dette underbygges også av representant fra barnehagen. En lang rekke momenter underbygger også dette, men konklusjon er at barnehagedrift i eksisterende lokaler frarådes.				
EIENDOM - EGNETHET	TG = 2: Vesentlige avvik. Eiendom/tomt i seg selv har et ok uteområde som potensielt kan lokalisere en barnehage for framtida. Det innbefatter ikke eksisterende bygningsmasse. Om tomt og ute lekeområde er stort nok for et slik alternativ, må vurderes nærmere. Trafikksikkerhetsmessige forhold er delvis sammenfallende med skolen: man bør vurdere løsning for å separere gang- og biltrafikk. Bl.a foregår hente-/bringetrafikk i område med mye fotgjengere og adkomsttrafikk for ansatte. Det er noe knapp kapasitet parkering.				
AKTUELL BRUK AV BYGNINGSMASSE:	BESKRIVELSE	INVESTERING ETSIMAT kr, inkl MVA	FDV-KOSTNAD ESTIMAT kr/år, inkl MVA	SUM ÅRSKOSTNAD ESTIMAT kr/år, inkl MVA	
Alternativ 0 - dagens drift. Renovering	Eksisterende barnehagebygg anses å være i så pass dårlig stand, at fortsatt drift i dette bygget ikke anbefales. Behov fasiliteter krever evt også såpass stor ombygging/utbygging, at det vil være mer hensiktsmessig å rive/bygge nytt. Dette alternativet er imidlertid ikke vurdert nærmere her. For totalbildets del, er kostnad for totalrenovering subsidiært nybygg tatt med i kalkylene (forutsatt kostnad i samme størrelsesorden).				
DRØFTING AV ALTERNATIVENE	Se rapport				

TILSTANDSVURDERING

Eiendom: Lyngstad skole
Byggeier: Inderøy kommune
Oppdragsnr: 18008

Utført av: A. Overrein
Dato: 28.06.2018

GRUNNDATA

TILSTANDSANALYSENS FORMÅL:	Vurdere potensial i bygningsmasse mht framtidig løsning i kommunens oppvekstsektor
ANALYSETIDSPUNKT:	Vår 2018
EIENDOMMENS NAVN:	Lyngstad skole
BYGNINGENS NAVN:	Lyngstad skole
Adresse:	Vågavegen 415, 421, 423, 7670 Inderøy
Gnr. / Bnr.:	67/16
Kommune:	Inderøy
Bygningstype (NS 3457):	612 Grunnskole
Virksomhet:	Skole
Bruttoareal (BTA):	1601 (inkl samfunnshus)
Bruksareal (BRA):	
Antall etasjer:	
Evt loft/kjeller:	
Byggeår:	1961 / 1980 / 1992 / 1998
Hovedkonstruksjon bygg:	
Særskilt Brannobjekt?:	Ja



OPPDRAAGSGIVER:		Kontaktperson:	Peter Ardon
Navn:	Inderøy kommune	Tlf.:	
Adresse:	Vennaliveien 7, 7670 Inderøy	Epost:	peter.ardon@inderoy.kommune.no
ANALYSENS UTFØRENDE		Kontaktperson:	Anders Overrein
Navn:	Norconsult AS	Tlf.:	970 42 200
Adresse:	Kongens gate 27, 7713 Steinkjer	Epost:	anders@overrein.com
EIERS REPRESENTANT VED BEFARING	Eiendomssjef, rektor	Navn	Erlend R Slapgaard
		Tlf	984 62 474
		Epost	Erlend.Rotmo.Slapgaard@inderoy.kommune.no

Norconsult 
- AVDELING BYGGFORVALTNING -

GENERELL KOMMENTAR / FORUTSETNING

Inderøy kommune ønsker moderne skoler/barnehager som er egnet og fleksible for framtida. Dette stiller strenge krav til bygningsmassen. Dette ligger til grunn for denne analysen. Vurdering av bygningsmassens tilstand er basert på visuell befaring og tilgjengelig tegningsgrunnlag, uten dokumentasjon av konstruksjoner, materialer og detaljer. Det er ingen detaljert tilstandsanalyse, men en vurdering av teknisk tilstand oppsummert for bygningstekniske elementer og tekniske installasjoner. I tillegg er det gjort overordnet vurderinger mht brann, universell utforming og energi. Tilpasningsdyktighet for framtida er vurdert spesielt, bl.a mht planløsning, fleksibilitet, etasjehøyder, egnethet for å drive rasjonelt og moderne etc. Det er gjort grovkalkyler av investering og årskostnader, men det er kun retningsgivende, da det er stor usikkerhet i grunnlaget, og endelige valgt løsninger påvirker stort.

TILSTAND					TG 0 Ingen avvik TG 1 Mindre avvik TG 2 Vesentlige avvik TG 3 Alvorlige avvik	
		Fløy 1961 - undervisning	Fløy 1992 - adm	Tilbygg 1986 - kjøkken o.a	Samfunnshus 1980	
TILSTAND KONSTRUKSJON / KLIMASKALL:		TG = 2: Vesentlige avvik. Konstruksjoner fra byggeår -61. Omfattende behov renovring/utskifting utv kledning, tak, takrenner etc. Vinduer av nyere dato. Enkelte fuktskader i konstruksjoner mot terreng. Behov drenering, tiltak murer.	TG = 1: Mindre avvik. Konstruksjoner fra byggeår -92. Normal slitasje, men konstruksjoner, fasader og tak anses å ha bra rest levetid. Vedlikehold/noe renovring påregnes.	TG = 1: Mindre avvik. Konstruksjoner fra byggeår -86 har normalt bra rest levetid, men bl.a vinduer har kort forventet rest levetid. Normal slitasje/vedlikehold. Vedlikehold/noe renovring påregnes.	TG = 2: Vesentlige avvik. Bygningsteknisk standard fra -80, stort vedlikeholdsbehov fasader/vinduer, tak, drenering etc. Må totalrenoveres.	
TILSTAND BYGNINGSTEKNISK INNVEDIG:		TG = 2: Vesentlige avvik. Overflater slitt, lokale skader på vegger, beleg, himling, dører/karmer, generelt behov for vedlikehold/renovering. Lydmessige utfordringer. Konstruksjoner og enkeltelementer fra byggeår -61, med stedvis passert forventet levetid.	TG = 1: Mindre avvik. Overflater stedvis slitt, lokale skader på vegger, beleg, himling, dører/karmer, generelt behov for vedlikehold/renovering. Toaletter u.etg må renoveres. Ellers bra, og konstruksjoner og enkeltelementer har bra rest levetid.	TG = 2: Vesentlige avvik. Konstruksjoner fra byggeår -86 normalt bra rest levetid, men omfattende behov renovring overflater, kjøkken o.a	TG = 2: Vesentlige avvik. Alt fra -80, stort vedlikeholdsbehov og preg av elde, alle gulv, vegger/himling, dører etc. Må totalrenoveres.	
TILSTAND TEKNISKE INSTALLASJONER (Varme, ventilasjon, sanitær, el.):		TG = 3: Alvorlige avvik. Grunninstallasjoner som bunnledninger, vann/avløp, el-anlegg o.a fra byggeår -61. Gamle el-fordelinger/skrusikringer og sanitærutstyr. Forventet levetid nådd. Eldre heis, ventilasjon relativt bra, men noe kort rest levetid. Panelovner fra -61, en del nyere lysarmatur. Sannsynlig svikt enkeltkomponenter/-funksjoner. Generelt omfattende behov teknisk oppgradering.	TG = 2: Vesentlige avvik. Tekniske installasjoner fra -92 (26 år). Lang rest levetid grunninstallasjoner, men lysarmaturer, ovner, ventilasjonsaggregat, sanitærutstyr, automatikk etc har forventet levetid på 15 - 30 år, så må påregnes omfattende oppgradering/utskifting.	TG = 2: Vesentlige avvik. Tekniske installasjoner fra -86 (32 år). Forventet bra rest levetid grunninstallasjoner, men lysarmaturer, ovner, ventilasjonsaggregat, sanitærutstyr, automatikk etc har passert forventet levetid; må påregnes omfattende oppgradering/utskifting.	TG = 3: Alvorlige avvik. Tekniske installasjoner passert forventet levetid for lengst. Ikke tilfredsstillende ventilering, belysning etc.	
BRANN - POTENSIAL MHT KRAV TEK 17:		TG = 2: Vesentlige avvik. Ikke forelagt dokumentasjon, men observert avvik bl.a for brannskiller, utførelse branncelle ventilasjonsrom har svakheter. Erfaringsvis svakheter der sammenføydd flere eldre byggetrinn, ombygginger etc. Utfordrende rømning for personer med bevegelsesbegrensninger. Antas ok å tilfredsstille krav ved større renovring.	TG = 1: Mindre avvik. Ikke forelagt dokumentasjon. Evt mindre avvik kan løses ved ombygging/renovering, men normalt potensielt flere tiltak nødvendig ved en større renovring. Erfaringsvis utfordringer med brannskille for byggetrinn inn mellom andre byggetrinn.	TG = 1: Mindre avvik. Ikke forelagt dokumentasjon. Evt mindre avvik kan løses ved ombygging/renovering. Erfaringsvis utfordringer med brannskille for byggetrinn inn mellom andre byggetrinn.	TG = 2: Vesentlige avvik. Ikke dokumentert, teknisk tilstand indikerer vesentlige funksjonelle avvik brannmessig.	
ENERGI - POTENSIAL MHT KRAV TEK 17:		TG = 2: Vesentlige avvik. Omfattende enøk-potensial i bygningskropp og tekniske installasjoner. Renovring vil sannsynligvis kreve vannbåren varme. Tung renovring/oppgradering + ny varme-sentral nødvendig. Vil ikke nå alle krav; bl.a isolering gulv.	TG = 1: Mindre avvik. Noe endret standard mht isolasjon, U-verdier, behovsstyring installasjoner etc fra -92 til dagens nivå, men anses greit å løse ved en renovring. Enøk-potensial i behovsstyring installasjoner.	TG = 2: Vesentlige avvik. Omfattende enøk-potensial i bygningskropp og tekniske installasjoner. Renovring vil sannsynligvis løse det meste, men ikke alle krav; bl.a isolering gulv.	TG = 2: Vesentlige avvik. Stort enøk-potensial mht bygningskropp og behovsstyring tekniske installasjoner. Renovring vil sannsynligvis kreve vannbåren varme. Vil ikke nå alle krav; bl.a isolering gulv.	
UNIVERSELL UTFORMING - KRAV TEK 17:		TG = 3: Alvorlige avvik. Ikke trinnfri adkomst direkte; må via samfunnshus og gjennom barnehagelokale. Fløy med flere nivå. Har heis, men dekker ikke alle nivå direkte. Smale fellesareal. Ikke optimal tilgang HCWC. Løsning vil kreve større renovring/ombygging.	TG = 2: Vesentlige avvik. Ikke trinnfri adkomst direkte; må via samfunnshus og gjennom barnehagelokale. Tilknyttet heis. Ikke optimal tilgang HCWC i 1.etg. TG er streng; Anses mulig å løse avvikene.	TG = 2: Vesentlige avvik. Trinnfri adkomst 1.etg, men ikke tilrettelagt adkomst u.etg/bibliotek. Tilgang HCWC i 1.etg, men ikke u.etg.	TG = 3: Alvorlige avvik. Trinnfri adkomst 1.etg, men ikke tilrettelagt adkomst garderobes. Etablert HCWC i 1.etg, men ikke u.etg. Smale dører, ikke tilrettelagt for synshemmede, dårlig belysningsnivå.	
TILPASNINGSDYKTIGHET, EGNETHET FOR FRAMTIDA:		TG = 3: Alvorlige avvik. Undervisningsfløy med låst planløsning, små rom (største kl.rom ca 53 m2). Lite grupperom, garderobeløsning (klær i korridor/smal rømningsveg). Flere gulvnivå er begrensende på flere vis. Etasjehøyder noe knap.	TG = 2: Vesentlige avvik. Planløsning/konstruksjon ganske fleksibel mht endringsbehov. Mangler areal for personal WC/garderobes, samt knapt mht arbeidsplasser. P.t bruker barnehagen flere rom; må avklares. Etasjehøyde ok. Ikke optimal logistikk i/mellom fløyene.	TG = 1: Mindre avvik. Består av to større rom som er irrelevant å bedømme separat uten å se i sammenheng med øvrige fløyer.	TG = 2: Vesentlige avvik. Ved tilrettelegging adkomst u.etg, kan fløy kunne fylle en gymsal-funksjon. Viktig moment som må avklares og kan påvirke egnethet; bygg ikke eid av kommunen.	

				TG 0 Ingen avvik
				TG 1 Mindre avvik
				TG 2 Vesentlige avvik
BYGNINGSMASSE - OPPSUMMERT:	TG = 2: Vesentlige avvik. Bygningsmasse er fragmentert med flere byggetrinn "flettet inn i hverandre", delvis bra vedlikeholdt, men også delvis med omfattende renoverings-/oppgraderingsbehov. Bygningsmasse bærer preg av elde og lite tidsriktige løsninger. Det er sannsynlig at bygningsmassen ikke kan oppgraderes 100 % til dagens krav mht brann og energi. Universell utforming er vanskelig å løse i deler av bygningsmasse. Deler av eksisterende bygningsmasse anses å være lite tilpasningsdyktig/lite egnet for en framtidsrette skolesatsing, og samlet framstår skolen som lite fleksibel mht organisering av planløsning.			
EIENDOM - EGNETHET	TG = 2: Vesentlige avvik. Potensial i uteområde på skolen vurderes som bra, med fine tilgrensende områder. Imidlertid er uteområde slitt og har behov for tiltak overvann. Eiendom er stor og bør ha bra fleksibilitet i areal og utnyttelse. Det er kapasitet til evt tilbygg/nybygg. Trafikksikkerhetsmessige forhold har noen utfordringer: man bør vurdere løsning for å separere gang- og biltrafikk. Bl.a foregår hente-/bringetrafikk i område med mye fotgjengere og adkomsttrafikk for ansatte. Det er noe knapp kapasitet parkering.			
AKTUELL BRUK AV BYGNINGSMASSE:	BESKRIVELSE	INVESTERING ETSIMAT kr, inkl MVA	FDV-KOSTNAD ESTIMAT kr/år, inkl MVA	SUM ÅRSKOSTNAD ESTIMAT kr/år, inkl MVA
Alternativ 0 - dagens drift	45 elever; dagens elevtall, tilsvarer 54 % av maks kapasitet (84). Anses ikke hensiktsmessig å overføre elever til Lyngstad. Alternativet omfatter totalrenovering av bygningsmasse, der barnehage ikke inngår. Dagens byggeforskrift (TEK17) legges til grunn der mulig og hensiktsmessig. Avvik må påregnes. Alternativet anses ikke optimalt, da løsning tross tung investering, ikke gir løsning til en framtidsrettet løsning. Bygningsmassen er mindre egnet og tilpasningsdyktig for framtidens skole.			
Alternativ 1 - Ny skole Vest	Det er ikke utredet andre alternativ ved skolen. Som eneste alternativ til 0-alternativet ved Lyngstad skole, er følgende avvikling i forbindelse med etablering av ny skole vest.			
Alternativ bruk	Etterbruk/alternativ bruk av bygningsmassen er ikke vurdert nærmere. Totalt sett anses den lite egnet som barnehage, men deler av den kan muligens med en større ombygging/renovering bli et alternativ for barnehagedrift. Uteområdet er stort og bra.			
DRØFTING AV ALTERNATIVENE	Se rapport			

TILSTANDSVURDERING

Eiendom: Mosvik barnehage

Byggeier: Inderøy kommune

Oppdragsnr: 18008

Utført av: A. Overrein

Dato: 28.06.2018

GRUNNDATA

TILSTANDSANALYSENS FORMÅL:	Vurdere potensial i bygningsmasse mht framtidig løsning i kommunens oppvekstsektor
ANALYSETIDSPUNKT:	Vår 2018
EIENDOMMENS NAVN:	Mosvik barnehage
BYGNINGENS NAVN:	Mosvik barnehage
Adresse:	Strandhaugvegen 20, 7690 Mosvik
Gnr. / Bnr.:	318/30
Kommune:	Inderøy
Bygningstype (NS 3457):	611 Barnehage
Virksomhet:	Barnehage
Bruttoareal (BTA):	450
Bruksareal (BRA):	
Antall etasjer:	1
Evt loft/kjeller:	
Byggeår:	2005
Hovedkonstruksjon bygg:	Støpt plate på mark, bindingsverk vegger, forskjøvet saltak.
Særskilt Brannobjekt?:	Nei



OPPDRAGSGIVER:		Kontaktperson:	Peter Ardon
Navn:	Inderøy kommune	Tlf.:	
Adresse:	Vennaliveien 7, 7670 Inderøy	Epost:	peter.ardon@inderoy.kommune.no
ANALYSENS UTFØRENDE		Kontaktperson:	Anders Overrein
Navn:	Norconsult AS	Tlf.:	970 42 200
Adresse:	Kongens gate 27, 7713 Steinkjer	Epost:	anders.overrein@norconsult.com
EIERS REPRESENTANT VED BEFARING	Eiendomssjef, rektor, vaktmester, tillitsvalgt	Navn	
		Tlf	
		Epost	

Norconsult 
- AVDELING BYGGFORVALTNING -

GENERELL KOMMENTAR / FORUTSETNING

Inderøy kommune ønsker moderne skoler/barnehager som er egnet og fleksible for framtida. Dette stiller strenge krav til bygningsmassen. Dette ligger til grunn for denne analysen. Vurdering av bygningsmassens tilstand er basert på visuell befaring og tilgjengelig tegningsgrunnlag, uten dokumentasjon av konstruksjoner, materialer og detaljer. Det er ingen detaljert tilstandsanalyse, men en vurdering av teknisk tilstand oppsummert for bygningstekniske elementer og tekniske installasjoner. I tillegg er det gjort overordnet vurderinger mht brann, universell utforming og energi. Tilpasningsdyktighet for framtida er vurdert spesielt, bl.a mht planløsning, fleksibilitet, etasjehøyder, egnethet for å drive rasjonelt og moderne etc. Det er gjort grovkalkyler av investering og årskostnader, men det er kun retningsgivende, da det er stor usikkerhet i grunnlaget, og endelige valgt løsninger påvirker stort.

TILSTAND					TG 0 Ingen avvik TG 1 Mindre avvik TG 2 Vesentlige avvik
		Hovedbygg			
TILSTAND KONSTRUKSJON / KLIMASKALL:		TG = 1: Mindre avvik. Bygningsmessig fra 2005, generelt i bra stand. Ingen avvik ut over normal slitasje. Lang rest levetid på konstruksjoner, fasader/vinduer, tak etc. Utfordringer med mye overvann, manglende drenering.			
TILSTAND BYGNINGSTEKNISK INNENDIG:		TG = 1: Mindre avvik. Innvendig normal slitasje på overflater. Ingen spesielle avvik, men overflatebehandling, skifte av gulvbelegg etc må påregnes.			
TILSTAND TEKNISKE INSTALLASJONER (Varmer, ventilasjon, sanitær, el.):		TG = 1: Mindre avvik. Grunninstallasjoner teknisk har lang restlevetid (VVS, el etc). Enkeltkomponenter og utstyr som lysarmaturer, automatikk etc må påregnes å få noe økt vedlikeholdsbehov/Svikt i et 13 år gammelt bygg.			
BRANN - POTENSIAL MHT KRAV TEK 17:		TG = 1: Mindre avvik. Ikke opplyst om eller avdekket avvik. Normalt finnes mindre avvik. Uansett ikke noe som ikke på enkelt vis evt vil kunne utbedres.			
ENERGI - POTENSIAL MHT KRAV TEK 17:		TG = 1: Mindre avvik. Bygningsmessig bra isolert. Tekniske installasjoner har bra energieffektiv løsning, men oppgradering av automatikk vil normalt kunne gi noe enøk-effekt. Enkelt å løse.			
UNIVERSELL UTFORMING - KRAV TEK 17:		TG = 1: Mindre avvik. Trinnfri adkomst, bra HCWC, brede romslige rom/passasjer. Mulig taktile forbedringer kan gjøres. Uansett kun mindre tiltak som lett kan gjennomføres.			
TILPASNINGSDYKTIGHET, EGNETHET FOR FRAMTIDA:		TG = 1: Mindre avvik. Bygning er planlagt og bygd som en barnehage, og har en planløsning som fortsatt legger til rette for en moderne barnehagedrift. Fleksibilitet anses som bra, både innenfor eksisterende areal, men også for evt utvidelse/tilbygg.			

SAMMENDRAG					TG 0 Ingen avvik TG 1 Mindre avvik TG 2 Vesentlige avvik
BYGNINGSMASSE - OPPSUMMERT:	TG = 1: Mindre avvik. Bygningsmasse er gjennomgående i bra tilstand, godt vedlikeholdt. Bygget er 13 år og har få/kun mindre avvik opp til dagens krav (teknisk, energi, brann, UU). Bygningsmasse anses å være godt egnet som framtidig barnehage.				
EIENDOM - EGNETHET	TG = 1: Mindre avvik. Uteområde vurderes som bra, med fine tilgrensende områder. Eiendom har fleksibilitet i areal, med kapasitet til evt tilbygg, men dette må ses opp mot at det går ut over uteområdet. Det er noen ugunstige trafiksikkerhetsmessige forhold der parkering/bringing/henting/foreldretrafikk foregår nære/i vegen, som også er adkomstveg til skolen like ved.				
AKTUELL BRUK AV BYGNINGSMASSE:	BESKRIVELSE	INVESTERING ETSIMAT kr, inkl MVA	FDV-KOSTNAD ESTIMAT kr/år, inkl MVA	SUM ÅRSKOSTNAD ESTIMAT kr/år, inkl MVA	
Alternativ 0 - dagens drift. Renovering	24 barn; dagens barnetall tilsvarer 60 % av maks kapasitet (40). Bygningsmassens etterslep vedlikehold tas. Dagens byggeforskrift (TEK17) legges til grunn der mulig og hensiktsmessig, men avviket er lite, og det anses generelt ikke hensiktsmessig å løfte fra 2005 standard til 2018. Avvikene er uansett svært små. Alternativet anses som en framtidsrettet løsning. Bygningsmassen er egnet og tilpasningsdyktig for framtidens barnehage.				
Alternativ 1 - Ny barnehage Vest	Det er ikke utredet andre alternativ ved barnehagen. Som eneste alternativ til 0-alternativet ved Mosvik barnehage, er følgende avvikling i forbindelse med etablering av ny barnehage vest.				
DRØFTING AV ALTERNATIVENE	Se rapport				

TILSTANDSVURDERING

Eiendom: Mosvik skole

Byggeier: Inderøy kommune

Oppdragsnr: 18008

Utført av: A. Overrein

Dato: 28.06.2018

GRUNNDATA

TILSTANDSANALYSENS FORMÅL:	Vurdere potensial i bygningsmasse mht framtidig løsning i kommunens oppvekstsektor
ANALYSETIDSPUNKT:	Sommer 2018
EIENDOMMENS NAVN:	Mosvik skole
BYGNINGENS NAVN:	Mosvik skole
Adresse:	Strandhaugvegen 20, 7690 Mosvik
Gnr. / Bnr.:	318/199
Kommune:	Inderøy
Bygningstype (NS 3457):	612 Grunnskole
Virksomhet:	Skole
Bruttoareal (BTA):	2834
Bruksareal (BRA):	
Antall etasjer:	
Evt loft/kjeller:	
Byggeår:	1965 / 1993 / 2014
Hovedkonstruksjon bygg:	Ulikt for ulike byggetrinn. Kombinasjon av tegl, betong, bindingsverk. I hovedsak saltak med kaldloft.
Særskilt Brannobjekt?:	Ja



OPPDRAGSGIVER:		Kontaktperson:	Peter Ardon
Navn:	Inderøy kommune	Tlf.:	
Adresse:	Vennaliveien 7, 7670 Inderøy	Epost:	peter.ardon@inderoy.kommune.no
ANALYSENS UTFØRENDE		Kontaktperson:	Anders Overrein
Navn:	Norconsult AS	Tlf.:	970 42 200
Adresse:	Kongens gate 27, 7713 Steinkjer	Epost:	anders@overrein.com
EIERS REPRESENTANT VED BEFARING	Repr eiendomsavd, rektor, vaktmester	Navn	Erlend R Slapgaard
		Tlf	984 62 474
		Epost	Erlend.Rotmo.Slapgaard@inderoy.kommune.no

Norconsult 

- AVDELING BYGGFORVALTNING -

GENERELL KOMMENTAR / FORUTSETNING

Inderøy kommune ønsker moderne skoler/barnehager som er egnet og fleksible for framtida. Dette stiller strenge krav til bygningsmassen. Dette ligger til grunn for denne analysen. Vurdering av bygningsmassens tilstand er basert på visuell befaring og tilgjengelig tegningsgrunnlag, uten dokumentasjon av konstruksjoner, materialer og detaljer. Det er ingen detaljert tilstandsanalyse, men en vurdering av teknisk tilstand oppsummert for bygningstekniske elementer og tekniske installasjoner. I tillegg er det gjort overordnet vurderinger mht brann, universell utforming og energi. Tilpasningsdyktighet for framtida er vurdert spesielt, bl.a mht planløsning, fleksibilitet, etasjehøyder, egnethet for å drive rasjonelt og moderne etc. Det er gjort grovkalkyler av investering og årskostnader, men det er kun retningsgivende, da det er stor usikkerhet i grunnlaget, og endelige valgt løsninger påvirker stort.

TILSTAND				TG 0 Ingen avvik TG 1 Mindre avvik TG 2 Vesentlige avvik TG 3 Alvorlige avvik	
		Fløy 1965 - kl.rom	Fløy 1993 - spes.rom	Fløy 2014 - adm	
TILSTAND KONSTRUKSJON / KLIMASKALL:		TG = 2: Vesentlige avvik. Grunnkonstruksjon fra -65, men omfattende renovert i -93; tak, yttervegger etc, inkl etterisolering. Vinduer har kort rest levetid. Enkeltfasader/vinduer fra-65; behov oppgradering/vedlikehold. Behov ny drenering.	TG = 2: Vesentlig avvik. Standard fra byggeår -93. Vesentlig etterslep vedlikehold, kort rest levetid vinduer/dører, kledning (stedvis), dårlig takstein etc. Opplyst om tidligere lekkasjer; potensielt skjulte skader. Omfattende renovering /oppgradering må påregnes.	TG = 0: Ingen avvik. Bygd 2014; som nytt. Tilfredsstiller dagens tekniske krav.	
TILSTAND BYGNINGSTEKNISK INNVENDIG:		TG = 1: Mindre avvik. Alt renovert 2014. Tilnærmet ingen slitasje, som nytt. Unntak i en del kjellerrom.	TG = 2: Vesentlige avvik. Mye areal renovert 2014; som nytt. Noe fra -93; også relativt bra. Gysal bra. Svømmehall må påregnes omfattende renovering. Opplyst om tidligere lekkasjer; potensielt skjulte skader.	TG = 0: Ingen avvik. Som nytt.	
TILSTAND TEKNISKE INSTALLASJONER (Varme, ventilasjon, sanitær, el.):		TG = 1: Mindre avvik. Alt fra 2014; som nytt. Unntak enkeltrom i kjeller + mulig eldre skjulte grunninstallasjoner (bunnledninger etc?).	TG = 2: Vesentlige avvik. Fra -93. Kort forventet rest levetid i sanitærutstyr, belysning, ventilasjon o.a komponenter. Bassengteknisk må oppgraderes/skiftes. Relativt lang rest levetid i grunninstallasjoner, men alder lik 25 år er betydelig ift alle tekniske installasjoner.	TG = 0: Ingen avvik. Som nytt.	
BRANN - POTENSIAL MHT KRAV TEK 17:		TG = 1: Mindre avvik. Oppgradert 2014. Ingen avvik fra brannsyn. Ikke observert avvik. Opplyst at enkelte dører må tilkobles magnet/brannvarlings-anlegg. Bygningsmassens ulike byggetrinn griper relativt mye inn i hverandre; erfaringsmessig utfordring å ha kontroll på brannskiller.	TG = 1: Mindre avvik. Ingen avvik fra brannsyn. Ikke observert avvik. Opplyst at enkelte dører må tilkobles magnet/brannvarlings-anlegg. Bygningsmassens ulike byggetrinn griper relativt mye inn i hverandre; erfaringsmessig utfordring å ha kontroll på brannskiller.	TG = 1: Mindre avvik. Som nytt. Ingen avvik opplyst eller registrert. Bygningsmassens ulike byggetrinn griper relativt mye inn i hverandre; erfaringsmessig utfordring å ha kontroll på brannskiller.	
ENERGI - POTENSIAL MHT KRAV TEK 17:		TG = 2: Vesentlige avvik. Bygningsmessig oppgradert -93; vinduer, etterisolering etc; gjenstår noe. 25 år siden oppgradering, så vesentlig enøkpotensial, men kan ved omfattende tiltak la seg løse. Tekniske anlegg er bra energieffektive med behovsstyring. Varme fra bioenergi (pellets). Sanns.vis aktuelt med dispensasjon fra krav, bl.a isolasjonskrav gulv og kompaktak.	TG = 2: Vesentlige avvik. Standard fra -93; generelt enøk-potensial i bygning og tekniske installasjoner. Anses mulig å realisere vesentlige enøkpotensial, men krever omfattende tiltak.; mulig avvik i gulv, kuldebro etc.	TG = 0: Ingen avvik. Bygd ihht TEK10; tilnærmet samme krav som TEK17. Hele bygningsmassen er tilknyttet pellets nærvarmeanlegg; bra miljømessig.	
UNIVERSELL UTFORMING - KRAV TEK 17:		TG = 1: Mindre avvik. Trinnfri adkomst, ny heis, tilgang HCWC. Taktill merking. Tilrettelagt/ lett adkomst uteareal. Bra. Mindre avvik enkeltrom kjeller, men anses liten betydning.	TG = 1: Mindre avvik. Trinnfri adkomst, heis, tilgang HCWC. Rampe også i svømmebasseng. Taktill merking. Tilrettelagt/ lett adkomst uteareal. Bra.	TG = 0: Ingen avvik. Trinnfri adkomst, heis, tilgang HCWC. Taktill merking. Tilrettelagt/ lett adkomst uteareal. Bra.	
TILPASNINGSDYKTIGHET, EGNETHET FOR FRAMTIDA:		TG = 2: Vesentlige avvik. Planløsning og konstruksjon gir noe begrenset fleksibilitet, spesielt må anmerkes at klasserom er små, og lar seg vanskelig utvide innenfor eksisterende bygningskropp. Etasjehøyder anses ikke begrensende. Tomt arealmessig fleksibel; mulig med tilbygg i flere retninger.	TG = 2: Enkelte vesentlige avvik. Fleksibelt og bra tilrettelagt med store rom etter ombygging -14, men mye gangareal, lite arealeffektivt. Bra gysal, tilrettelagt for utbygging til handballstr. Bra format svømmehall. Fløy anses ok mht etasjehøyde og fleksibilitet.	TG = 1: Generelt bra, med fleksible og gode løsninger. Imidlertid viktig avvik for knap garderobekapasitet elever (uteklær); krevende å løse. I tillegg er hjørne klasserom ikke egnet som klasserom.	

SAMMENDRAG					TG 0 Ingen avvik TG 1 Mindre avvik TG 2 Vesentlige avvik
BYGNINGSMASSE - OPPSUMMERT:	TG = 2: Vesentlige avvik. Bygningsmasse er bra vedlikeholdt. En fløy som ny, mens -65-fløy er nylig påkostet vesentlige summer, og er godt oppgradert mht dagens krav (teknisk, energi, brann, UU). Imidlertid må fløy -93 påregnes oppgradert, spesielt tekniske anlegg, men også bygningsmessig, ikke minst mtp svømmehall. Også fløy -65 har en del bygningsmessige behov, tross nylige investeringer. Bygningsmasse har en viss fleksibilitet mht framtidige løsninger som skole, men klasseromsfløy har viktige begrensninger mht klasseromsstørrelse og mulige planløsninger. Arealeffektiviteten er ikke spesielt god med mye biareal, korridorer o.a. Eksisterende bygningsmasse anses å være bra tilpasningsdyktig/brukbart egnet for en framtidssatte skolesatsing, men med viktige begrensninger som må løses.				
EIENDOM - EGNETHET	TG = 1: Mindre avvik. Uteområde på skolen vurderes som bra, med fine tilgrensende områder. Eiendom har stor fleksibilitet i areal mht evt tilbygg/ombygging. Hall kan bygges ut vesentlig, da dette ligger allerede planlagt. Trafikksikkerhetsmessige forhold anses som bra, og man har god kapasitet for parkering.				
AKTUELL BRUK AV BYGNINGSMASSE:	BESKRIVELSE	INVESTERING ETSIMAT kr, inkl MVA	FDV-KOSTNAD ESTIMAT kr/år, inkl MVA	SUM ÅRSKOSTNAD ESTIMAT kr/år, inkl MVA	
Alternativ 0 - dagens drift	52 elever; dagens elevtall, tilsvarer 61 % av beregnet kapasitet 85. -93-fløy inkludert svømmehall totalrenoveres, i -65-fløy renoveres det som ikke ble tatt i 2014. Dagens byggeforskrift (TEK17) legges til grunn der mulig og hensiktsmessig. Avvik må påregnes. Alternativet anses ut fra denne analysen som aktuell, men har begrensninger mht framtidssatt løsning. Det er sannsynlig at -65-fløy, i et 30-års perspektiv, med fordel bør vurderes erstattet med et nytt tilbygg, men det er ikke analysert nærmere i denne sammenheng. Vil evt påvirke kostnad vesentlig.				
Alternativ 1 - Ny skole Vest	Mosvik skole utvikles i forbindelse med etablering av ny skole vest. Etterbruk, evt restkostnad eller restverdi er ikke med i kalkyler eller vurdering.				
Alternativ 3 - elever fra Utøy/Lyngstad	60 elever: i tillegg til dagens 52, overføres en andel av elever fra Utøy/Lyngstad. -93-fløy inkludert svømmehall totalrenoveres, -65-fløy renoveres det som ikke ble tatt i 2014. Dagens byggeforskrift (TEK17) legges til grunn der mulig og hensiktsmessig. Avvik må påregnes. Alternativet anses ut fra denne analysen som aktuell, men har begrensninger mht framtidssatt løsning. Det er sannsynlig at -65-fløy, i et 30-års perspektiv, med fordel bør vurderes erstattet med et nytt tilbygg, men det er ikke analysert nærmere i denne sammenheng. Vil evt påvirke kostnad vesentlig. Det er tatt høyde for utvidelse kapasitet garderobes inngangsparti.				
Alternativ 3A - utnyttelse kapasitet	85 elever. -93-fløy inkludert svømmehall totalrenoveres, -65-fløy renoveres det som ikke ble tatt i 2014. Dagens byggeforskrift (TEK17) legges til grunn der mulig og hensiktsmessig. Avvik må påregnes. Alternativet anses ut fra denne analysen som aktuell, men har begrensninger mht framtidssatt løsning. Det er sannsynlig at -65-fløy, i et 30-års perspektiv, med fordel bør vurderes erstattet med et nytt tilbygg, men det er ikke analysert nærmere i denne sammenheng. Vil evt påvirke kostnad vesentlig. Det er tatt høyde for utvidelse kapasitet garderobes inngangsparti.				
DRØFTING AV ALTERNATIVENE	Se rapport				

TILSTANDSVURDERING

Eiendom: Utøy barnehage

Byggeier: Inderøy kommune

Oppdragsnr: 18008

Utført av: A. Overrein

Dato: 15.08.2018

GRUNNDATA

TILSTANDSANALYSENS FORMÅL:	Vurdere potensial i bygningsmasse mht framtidig løsning i kommunens oppvekstsektor
ANALYSETIDSPUNKT:	Sommer 2018
EIENDOMMENS NAVN:	Utøy barnehage
BYGNINGENS NAVN:	Utøy barnehage
Adresse:	Vågavegen 744, 7670 Inderøy
Gnr. / Bnr.:	44 / 12
Kommune:	Inderøy
Bygningstype (NS 3457):	611 Barnehage
Virksomhet:	Barnehage
Bruttoareal (BTA):	244
Bruksareal (BRA):	
Antall etasjer:	1
Evt loft/kjeller:	Er i sokkel
Byggeår:	1990
Hovedkonstruksjon bygg:	Sanns.vis leca mur (sokkel)
Særskilt Brannobjekt?:	Nei



OPPDRAAGSGIVER:		Kontaktperson:	Peter Ardon
Navn:	Inderøy kommune	Tlf.:	
Adresse:	Vennaliveien 7, 7670 Inderøy	Epost:	peter.ardon@inderoy.kommune.no
ANALYSENS UTFØRENDE		Kontaktperson:	Anders Overrein
Navn:	Norconsult AS	Tlf.:	970 42 200
Adresse:	Kongens gate 27, 7713 Steinkjer	Epost:	anders.overrein@norconsult.com
EIERS REPRESENTANT VED BEFARING	Styrer	Navn	
		Tlf	
		Epost	

Norconsult 
- AVDELING BYGGFORVALTNING -

GENERELL KOMMENTAR / FORUTSETNING

Inderøy kommune ønsker moderne skoler/barnehager som er egnet og fleksible for framtida. Dette stiller strenge krav til bygningsmassen. Dette ligger til grunn for denne analysen. Vurdering av bygningsmassens tilstand er basert på visuell befaring og tilgjengelig tegningsgrunnlag, uten dokumentasjon av konstruksjoner, materialer og detaljer. Det er ingen detaljert tilstandsanalyse, men en vurdering av teknisk tilstand oppsummert for bygningstekniske elementer og tekniske installasjoner. I tillegg er det gjort overordnet vurderinger mht brann, universell utforming og energi. Tilpasningsdyktighet for framtida er vurdert spesielt, bl.a mht planløsning, fleksibilitet, etasjehøyder, egnethet for å drive rasjonelt og moderne etc. Det er gjort grovkalkyler av investering og årskostnader, men det er kun retningsgivende, da det er stor usikkerhet i grunnlaget, og endelige valgt løsninger påvirker stort.

TILSTAND			TG 0 Ingen avvik TG 1 Mindre avvik TG 2 Vesentlige avvik
		Hovedbygg	
			Areal i skolebygg
TILSTAND KONSTRUKSJON / KLIMASKALL:		TG = 2: Vesentlige avvik. Lokalisert i leide lokaler. Huseiers ansvar. Ikke vurdert nærmere.	TG = 1: Mindre avvik. Se vurderinger skolen.
TILSTAND BYGNINGSTEKNISK INNVENDIG:		TG = 2: Vesentlige avvik. Generelt fra byggeår -90, dvs snart 30 år, noe som indikerer kort rest levetid på sanitærutstyr, el-utstyr, ovner, belysning, etc. Leide lokaler; ikke vurdert i detalj.	TG = 1: Mindre avvik. Se vurderinger skolen.
TILSTAND TEKNISKE INSTALLASJONER (Varme, ventilasjon, sanitær, el.):		TG = 2: Vesentlige avvik. Generelt fra byggeår -90, dvs snart 30 år, noe som indikerer kort rest levetid på sanitærutstyr, el-utstyr, ovner, belysning, etc. Leide lokaler; ikke vurdert i detalj.	TG = 2: Vesentlige avvik. Se vurderinger skolen.
BRANN - POTENSIAL MHT KRAV TEK 17:		TG = 1: Mindre avvik. Ikke forelagt dokumentasjon, ut over rømningsplan. Ikke påvist vesentlige avvik. Sannsynligvis forholdsvis enkelt å lukke avvik ved renovering.	TG = 1: Mindre avvik. Se vurderinger skolen.
ENERGI - POTENSIAL MHT KRAV TEK 17:		TG = 2: Vesentlige avvik. Leide lokaler. I stor grad avhengig av huseiers evt tiltak. Ikke vurdert nærmere.	TG = 1: Mindre avvik. Se vurderinger skolen.
UNIVERSELL UTFORMING - KRAV TEK 17:		TG = 2: Vesentlige avvik. Vanskelig adgang til sokkeletg. Delvis trangt i bygget. Eneste HCWC er personal-WC. Evt tiltak avhengig av huseier.	TG = 2: Vesentlige avvik. Generelt ikke tilrettelagt for små barn; f.eks WC-stoler. Lokaler har utfordringer mht akustikk/Støy pga mye aktivitet i ett rom. Utfordrende adgang + trangt i lokalene. For øvrig se vurderinger skolen.
TILPASNINGSDYKTIGHET, EGNETHET FOR FRAMTIDA:		TG = 3: Alvorlige avvik. Drift i leide lokaler; avhengig av huseier. Må avklares. Planløsning gir knapphet på møterom, personalgarderobber (ikke dusj), ikke arbeidsplasser for pedagogisk personale. Dessuten dårlig kjøkken, lite lager, lite stellerom, ingen renholdssentral, ingen innendørs vognplass. Dessuten er planløsning svært oppdelt/lukket, noe som gir dårlig oversikt. Lokaler anses ikke egnet for moderne barnehagedrift.	TG = 3: Alvorlige avvik. Lokaler er kriseløsning og ikke egnet til barnehagedrift. SFO flytter i mellom byggene. Lokalisering i to bygg er personalkrevende, bruker også mye tid på å stå dovakt. Mangler garderobes, egnede toaletter, ingen kjøkkenløsning, dårlig akustikk, ingen personalrom/funksjoner. Arbeidsplasser for pedagogisk personale deles med lærerne på skolen. Lokaler anses ikke egnet for moderne barnehagedrift.

SAMMENDRAG					TG 0 Ingen avvik TG 1 Mindre avvik TG 2 Vesentlige avvik
BYGNINGSMASSE - OPPSUMMERT:	TG = 3: Alvorlige avvik. Samlet og hver for seg er avdelingene i leid lokale i sokkel av bedehuset og lånt lokale i skolebygget uegnet, sett i lys av hvilke kvaliteter kommunen ønsker å legge i framtidas barnehager. Dette underbygges også av styre ved barnehagen. En lang rekke momenter underbygger også dette, men konklusjon er at barnehagedrift i eksisterende løsning frarådes.				
EIENDOM - EGNETHET	TG = 2: Vesentlige avvik. Eiendom/tomt i seg selv har et bra uteområde som potensielt kan lokalisere en barnehage for framtida. Det innbefatter ikke eksisterende lokaler. Alternativ anses heller ikke realistisk da bygget har annen eier. TOmt/eiendom er dessuten klemmt mellom fylkesveg og dyrka mark. Andre forhold er sammenfallende med skolen: Det er vesentlige trafiksikkerhetsmessige forhold mht adkomst, det er leid parkering på areal til bedehus, som har alt for liten kapasitet, spesielt ved tilstelninger i bedehuset.				
AKTUELL BRUK AV BYGNINGSMASSE:	BESKRIVELSE	INVESTERING ETSIMAT kr, inkl MVA	FDV-KOSTNAD ESTIMAT kr/år, inkl MVA	SUM ÅRSKOSTNAD ESTIMAT kr/år, inkl MVA	
Alternativ 0 - dagens drift. Renovering	Alternativet frarådes. Framtidig drift av barnehage bør ikke baseres på dagens leide lokaler. Løsning tilfredsstillende ikke kommunens ambisjon om moderne barnehagedrift og -lokaler. For kalkyle lokal barnehage på Utøy, er det tatt med kostnad tilsvarende nybygg.				
DRØFTING AV ALTERNATIVENE	Se rapport				

TILSTANDSVURDERING

Eiendom: Utøy skole
Byggeier: Inderøy kommune
Oppdragsnr: 18008

Utført av: A. Overrein
Dato: 15.08.2018

GRUNNDATA

TILSTANDSANALYSENS FORMÅL:	Vurdere potensial i bygningsmasse mht framtidig løsning i kommunens oppvekstsektor
ANALYSETIDSPUNKT:	Sommer 2018
EIENDOMMENS NAVN:	Utøy skole
BYGNINGENS NAVN:	Utøy skole
Adresse:	Utøyvegen 730, 7670 Inderøy
Gnr. / Bnr.:	45/2
Kommune:	Inderøy
Bygningstype (NS 3457):	612 Grunnskole
Virksomhet:	Skole
Bruttoareal (BTA):	1099
Bruksareal (BRA):	
Antall etasjer:	1
Evt loft/kjeller:	Kjeller
Byggeår:	1964 / 1978 / 1996
Hovedkonstruksjon bygg:	Bindingsverk + tegl gavlvegger, betong kjeller. Saltak / pulttak.
Særskilt Brannobjekt?:	Ja



OPPDAGSGIVER:		Kontaktperson:	Peter Ardon
Navn:	Inderøy kommune	Tlf.:	
Adresse:	Vennaliveien 7, 7670 Inderøy	Epost:	peter.ardon@inderoy.kommune.no
ANALYSENS UTFØRENDE		Kontaktperson:	Anders Overrein
Navn:	Norconsult AS	Tlf.:	970 42 200
Adresse:	Kongens gate 27, 7713 Steinkjer	Epost:	anders@overrein.com
EIERS REPRESENTANT VED BEFARING	Eiendomssjef, rektor, vaktmester, tillitsvalgt	Navn	Erlend R Slapgaard
		Tlf	984 62 474
		Epost	Erlend.Rotmo.Slapgaard@inderoy.kommune.no

Norconsult 
- AVDELING BYGGFORVALTNING -

GENERELL KOMMENTAR / FORUTSETNING

Inderøy kommune ønsker moderne skoler/barnehager som er egnet og fleksible for framtida. Dette stiller strenge krav til bygningsmassen. Dette ligger til grunn for denne analysen. Vurdering av bygningsmassens tilstand er basert på visuell befaring og tilgjengelig tegningsgrunnlag, uten dokumentasjon av konstruksjoner, materialer og detaljer. Det er ingen detaljert tilstandsanalyse, men en vurdering av teknisk tilstand oppsummert for bygningstekniske elementer og tekniske installasjoner. I tillegg er det gjort overordnet vurderinger mht brann, universell utforming og energi. Tilpasningsdyktighet for framtida er vurdert spesielt, bl.a mht planløsning, fleksibilitet, etasjehøyder, egnethet for å drive rasjonelt og moderne etc. Det er gjort grovkalkyler av investering og årskostnader, men det er kun retningsgivende, da det er stor usikkerhet i grunnlaget, og endelige valgt løsninger påvirker stort.

TILSTAND				TG 0 Ingen avvik TG 1 Mindre avvik TG 2 Vesentlige avvik TG 3 Alvorlige avvik	
		Fløy 1964	Fløy 1996	Aktivitetsbygg 1978	
TILSTAND KONSTRUKSJON / KLIMASKALL:		TG = 3: Vesentlig til alvorlige avvik. Bygningsteknisk standard fra -64, men delvis retek/etterisolert tak + delvis nyere vinduer/kledning. Likevel vesentlig vedlikeholds-/oppgraderingsbehov med bygningselementer/ konstruksjoner med kort rest levetid. Vesentlige skader ringmur pga manglende fall/drenering. Ringmur/kryprom er sårbar mht fukt/sopp. Enkelte hovedkonstruksjoner har kort rest levetid.	TG = 1: Mindre avvik. Standard fra byggeår, men bra vedlikeholdt med normal slitasje/elde. Utfordring med vann inn i kjeller (pga fallforhold/kapasitet sluk).	TG = 2: Vesentlige avvik. Bygningsteknisk standard fra -78, kun enkelte vinduer skiftet. Generelt stort vedlikeholds-/oppgraderingsbehov med sprukken utvendig kledning, stedvis med råteskader. Fuktutslag i kjellervegger som indikerer svikt drenering.	
TILSTAND BYGNINGSTEKNISK INNVENDIG:		TG = 2: Vesentlige avvik. Klasserom renovert/oppgradert + enkeltrom i adm-fløy. Likevel i hovedsak preget av elde/slitasje. Svikt/knirk i bjelkelag. Dårlige toalett/garderobes i u.etg	TG = 1: Mindre avvik. Standard fra byggeår, med normal slitasje/elde.	TG = 2: Vesentlige avvik. Flott skolekjøkken, samt at garderober er under renovering. Ellers bærer bygget preg av slitasje og elde, med 40 år gammel standard.	
TILSTAND TEKNISKE INSTALLASJONER (Varme, ventilasjon, sanitær, el.):		TG = 2: Vesentlige avvik. Hovedtavle elektro oppgradert sanns.vis -96, men fortsatt eldre kabling, brytere etc fra -64; forventet levetid passert. Ovner, armaturer etc delvis skiftet, men også noe gammelt. Ventilasjon fra -02; bra; normal rest levetid 10 år. Utdatert automatikk. Grunninstallasjon sanitær/vann/avløp fra byggeår, men noe utstyr skiftet.	TG = 2: Vesentlige avvik. Grunninstallasjoner har lang rest levetid, men utstyr/komponenter er 22 år og nærmer seg forventet levetid. Gjelder generelt VVS og EL. Utdatert automatikk. Må påregnes utskifting av sanitærutstyr, ventilasjon, ovner, belysning etc.	TG = 2: Vesentlige avvik. Noe oppgradert ifm nytt skolekjøkken, men grunninstallasjoner og utstyr i vesentlig grad fortsatt fra byggeår. Dvs 50 år og forventet levetid i stor grad passert.	
BRANN - POTENSIAL MHT KRAV TEK 17:		TG = 1: Mindre avvik. Ikke forelagt dokumentasjon. Registrert mindre avvik som kan løses ved ombygging/renovering, men normalt potensielt flere tiltak nødvendig ved en større renovering.	TG = 1: Mindre avvik. Ikke forelagt dokumentasjon. Evt mindre avvik kan løses ved ombygging/renovering, men normalt potensielt flere tiltak nødvendig ved en større renovering. Erfaringsvis utfordringer med brannskille for byggetrinn inn mellom andre byggetrinn.	TG = 3: Alvorlige avvik. Ikke forelagt dokumentasjon, men observert manglende rømningsmulighet fra u.etg. Kan løses ved ombygging/renovering, men normalt potensielt flere tiltak nødvendig ved en større renovering.	
ENERGI - POTENSIAL MHT KRAV TEK 17:		TG = 2: Vesentlige avvik. Stort enøk-potensial mht bygningskropp og behovsstyring tekniske installasjoner. Renovering vil sannsynligvis kreve vannbåren varme. Tung renovering/ oppgradering + ny varme-sentral nødvendig. Vil ikke nå alle krav; bl.a isolering gulv.	TG = 1: Mindre avvik. Noe endret standard mht isolasjon, U-verdier, behovsstyring installasjoner etc fra -96 til dagens nivå, men anses greit å løse ved en renovering.	TG = 2: Vesentlige avvik. Stort enøk-potensial mht bygningskropp og behovsstyring tekniske installasjoner. Renovering kan kreve vannbåren varme. Tung renovering/ oppgradering + tilkobling varmesentral nødvendig. Vil ikke nå alle krav; bl.a isolering gulv.	
UNIVERSELL UTFORMING - KRAV TEK 17:		TG = 3: Alvorlige avvik. Trinnfri adkomst via rampe, men ikke tilrettelagt adkomst bibliotek, WC etc. Personal/adm-fløy er veldig dårlig tilrettelagt. Smale korridorer, kun tilgang HCWC i -96-fløy. Ingen taktil merking. Utfordrende å løse uten stor ombygging, evt riving for nybygg. Relativt lyse, gode klasserom.	TG = 1: Mindre avvik. Trinnfri adkomst via rampe, alt på ett plan, tilgang HCWC. Ingen taktil merking. Relativt bra.	TG = 3: Alvorlige avvik. Trinnfri adkomst via rampe, men ikke tilgang bl.a garderober i u.etg, som er en vesentlig del av funksjon i et gymsalbygg. Tilpasning vil kreve tunge tiltak. HCWC i hovedetasje.	
TILPASNINGSDYKTIGHET, EGNETHET FOR FRAMTIDA:		TG = 3: Alvorlige avvik. Planløsning begrenser fleksibilitet mht ombygging, gir ikke løsning for evt framtidig behov spesialrom. Mangler areal for personal WC/garderober/kjøkken, samt grupperom. P.t bruker barnehagen ett klasserom; må avklares. Etasjehøyde ok. Arealmessig relativt låst, ikke mulig påbygg. (Delvis) riving vil kunne gi plass til egnet nybygg.	TG = 2: Vesentlige avvik. Noe strengt satt, men fløy ligger låst inn mellom to andre byggetrinn, med relativt lite fleksibel planløsning. Klasserommene anses som relativt bra. Etasjehøyde anses ikke begrensende. Egnethet er veldig avhengig av arealene rundt/tilstøtende lokaler.	TG = 2: Vesentlige avvik. Bygget er mindre tilpasningsdyktig pga forhold nevnt i UU. For øvrig anses de spesialrommene som er lokalisert her (gymsal og skolekjøkken) som relativt egnede lokaler. Etasjehøyde anses ikke begrensende. Fleksibilitet noe begrenset.	

SAMMENDRAG					TG 0 Ingen avvik TG 1 Mindre avvik TG 2 Vesentlige avvik
BYGNINGSMASSE - OPPSUMMERT:	TG = 2: Vesentlige avvik. Bygningsmasse er til en viss grad vedlikeholdt over tid, er delvis oppgradert, men eiendom bærer preg av elde og lite tidsriktige løsninger. Det er sannsynlig at bygningsmassen ikke kan oppgraderes 100 % til dagens krav mht brann og energi. Universell utforming er vanskelig å løse i deler av bygningsmasse. Eksisterende bygningsmasse anses å være lite tilpasningsdyktig/lite egnet for en framtidsrette skolesatsing.				
EIENDOM - EGNETHET	TG = 3: Alvorlige avvik. Uteområde på skolen vurderes som bra, med fine tilgrensende områder. Eiendom har imidlertid liten fleksibilitet i areal, og ligger mellom fylkesveg og dyrket mark. Det er ikke kapasitet til evt tilbygg; vil gå ut over allerede begrenset uteområde. Jordvern hindrer sannsynligvis utvidelse tomt. Det er vesentlige trafiksikkerhetsmessige forhold mht adkomst, av-/påstigning kombinert med bussholdeplass, varetransport over skolegård, etc. Det er ingen parkering på egen tomt; kun på areal til bedehus der også barnehage leier plass. P-plass har alt for liten kapasitet, spesielt ved tilstelninger i bedehuset.				
AKTUELL BRUK AV BYGNINGSMASSE:	BESKRIVELSE	INVESTERING ETSIMAT kr, inkl MVA	FDV-KOSTNAD ESTIMAT kr/år, inkl MVA	SUM ÅRSKOSTNAD ESTIMAT kr/år, inkl MVA	
Alternativ 0 - dagens drift. Renovering	81 elever; dagens elevtall, tilsvarer maks kapasitet. Bygningsmasse totalrenoveres. Dagens byggeforskrift (TEK17) legges til grunn der mulig og hensiktsmessig. Avvik må påregnes. Alternativet frarådes uansett økonomisk bilde, da løsning tross tung investering, ikke gir løsning til en framtidsrettet løsning. Bygningsmassen er ikke egnet eller tilpasningsdyktig for framtidens skole.				
Alternativ 1 - Ny skole Vest	Begrensningene ved Utøy skole gjør at det ikke er funnet grunnlag for andre alternativ ved skolen. Som eneste alternativ til 0-alternativet ved Utøy skole, er følgende avvikling i forbindelse med etablering av ny skole vest.				
Alternativ bruk	Etterbruk/alternativ bruk av skolens bygningsmasse er ikke analysert nærmere, men kapasitetsmessig kan den være egnet til barnehageformål. Uteområde er dessuten egnet. Imidlertid vil de påpekte utfordringene med parkering, trafiksikkerhet etc fortsatt gjelde, noe som må vektlegges i stor grad. Vil heller ikke oppnå samme optimale løsning som i et nybygg.				
DRØFTING AV ALTERNATIVENE	Se rapport				