



TILSTANDSRAPPORT BYGG

NORDSKOGEN BARNEHAGE

Oppdragsnr.: 1703051
Oppdragsnavn: Båtsfjord kommune, tilstandsanalyser
Dokument nr.: 3, Båtsfjord skole

Innhold

TILSTANDSRAPPORT	1
NORDSKOG BARNEHAGE.....	1
1 Oppdragsbeskrivelse	3
1.1 Innledning.....	3
1.2 Generelt om bygning.....	3
1.3 Eiendomsopplysninger	3
1.4 Gjennomføring	3
1.5 Rapportering.....	3
2 Sammendrag	4
2.1 Bygning	4
2.2 VVS-installasjoner.....	4
2.3 Elkraft	4
2.4 Sammendrag kostnader	4
3 Konklusjon, anbefalinger	5
3.1 Bygg	5
3.2 VVS.....	5
3.3 Elektro	5
3.4 Anbefalt tiltak TGIU (Tilstandsgrad ikke undersøkt)	5
4 Bygningsdeler og tilstand	5
4.1 Referansenivå.....	5
4.2 Tilstandsgrad	6
4.3 Tilstand, bygningsdeler etter NS 3451	7

1 Oppdragsbeskrivelse

1.1 Innledning

HR Prosjekt har fått i oppdrag fra Båtsfjord kommune å utarbeide tilstandsanalyse med kostnadsoverslag for Nordskog barnehage. Vurderinger omfatter fagene bygg, elektro og VVS, der brannteknisk vurdering ikke inngår. Formålet med rapporten er å kartlegge bygningens generelle tilstand ut fra valgte referansenivå, samt gjøre en kostnadsvurdering av eventuelle tiltak.

Tilstandsanalysen bygger på NS 3424: 2012, med utgangspunkt i analysenivå 1. Bygningsdeler er beskrevet i henhold til NS 3415: 2009

1.2 Generelt om bygning

Nordskogen barnehage er oppført i 1993 til formålet og er ca. 500 m² BTA over ett plan fordelt på 4 avdelinger. Det er ikke gjort vurderinger i forhold til øvrige normer og retningslinjer, men det gjøres oppmerksom på at barnehager og skoler skal oppfylle gjeldende krav i «Forskrift for miljørettet helsevern i skoler og barnehager» for godkjenning. Godkjenning kan inndras dersom virksomheten ikke oppfyller krav gitt i eller i medhold av denne.

1.3 Eiendomsopplysninger

Eiendomsdata				
Gnr. 1	Bnr. 152	Festenr. -	Seksj.nr. -	Kommunenr. / kommune
Bygn.nr. 11735150	Areal, teig m ² 3 565	Andelsnr. -	Aksjenr. -	2028 Båtsfjord
Adresse Nordskogenveien 33A			Postnr. 9990	Poststed Båtsfjord
Anmerk. Barnehagen har eget bruksnummer i forhold til Nordskogen skole.				

Bygningsdata hovedbygning			
Byggeår 1993	Antall etasjer/ plan 1		Hovedkonstruksjon Plate på mark, yttervegger i bindingsverk, sal-/valmtak av takstoler i tre.
Bruksareal (BRA) Ca. 443	Bruttoareal (BTA, gr.fl.) Ca. 515	Bygningstype Barnehage	
Nåværende eier/ hjemmelshaver Båtsfjord kommune		Kulturminne, vernestatus Ikke registrert	
Anmerk.			

1.4 Gjennomføring

Befaringer ble gjennomført 29. og 30 august. Tilstede ved befaringer var Steinar T. Nilsen, HR Prosjekt AS, Tromsø, Bjørn Are Lund, Jan Ove Hansen, begge Båtsfjord kommune, Tommy Pedersen HR Prosjekt AS, Bodø.

I forkant av befaring ble det 29. august avholdt oppstartsmøte med Åge Aleksandersen, WSP og Jan Steffensen, Steffcon, samt de som deltok på befaring.

1.5 Rapportering

I tillegg til denne rapport henvises det til egen rapport for tekniske fag.

2 Sammendrag

2.1 Bygning

Bygning fremstår i relativt god stand ut fra byggeår, elde og slitasje, men det er registret noe etterslep på utvendig og innvendig vedlikehold. Dette gjør at bygningens totale levetid avhenger av jevnlig forebyggende og korrigerende vedlikehold. Enkelte bygningsdeler har oppnådd eller er i ferd med å oppnå forventet levetid. Bygningen antas oppført etter Byggeforskrift av 1987 (BF 87), og det forutsettes at den oppfyller gjeldende krav på tidspunkt for søknad/oppføring. I forhold til valgt referansenivå (TEK 10) vil stort sett alle bygningsdeler ha avvik, uten at dette indikerer noe om bygningens generelle tilstand.

2.2 VVS-installasjoner

Sanitære anlegg i relativt god stand etter slitasje og elde. Tilstand på varme og ventilasjon har en del mangler og avvik.

2.3 Elkraft

Elektriske installasjoner og føringsveier fremstår i relativt godt stand med mindre avvik. Forbruk av elektrisk kraft antas ligge ca. 50 % over TEK 10.

2.4 Sammendrag kostnader

Kostnadsestimatene vil være usikre, men de gir likevel indikasjon på hvilken størrelsesorden beskrevne utbedringer har. Kostnader vil i tillegg variere ut fra valgt materiale etc.

Alternativ 2 omhandler nødvendige kostnader for å tilfredsstille TEK10. Det vil likevel være naturlig ved en slik omfattende ombygging å koste på barnehagen en del ekstra når man først går i gang. Rammekostnaden for dette alternativet vil derfor trolig bli høyere.

	TG	Rest- levetid	Anmerk. kostnad	Kostnader		Merknad TEK 10
				Rehab.	TEK10	
Bygg	1-2	10-15	Side 7-9	555 000	920 000	Ny vinduer, tilleggsisolering, vegger/ tak div. vedlikehold
Teknisk anlegg	1-2	8	Samlet vurdering, se egen rapport.	500 000	4 500 000	Se egen rapport
Delsum				1 055 000	5 420 000	
10 % risiko + 15 rigg				263 750	1 355 000	
Entrepreniskost				1 318 750	6 775 000	
Gen. kostn, div. 15 %				197 813	1 016 250	
Byggekostn. eks. MVA				1 516 563	7 791 250	
Spesielle kostn. MVA				379 141	1 947 813	
Grunnkalkyle inkl. MVA				1 895 703	9 739 063	
Reserver tillegg 5 %				94 785	486 953	
Forventet kostnad				1 990 488	10 226 016	
Sikkerhetsmargin 3%				59 715	306 708	
Rammekostnad				2 050 203	10 532 796	

3 Konklusjon, anbefalinger

3.1 Bygg

Det antas at vinduer utgjør en så stor del av fasadeareal at det mest hensiktsmessige ut fra energisparingsbehov, vil trolig være å bytte til vinduer med U-verdi som tilfredsstillende gjeldende forskriftskrav eller bedre. I tillegg anbefales det tilleggisolering med 100-150 mm min. ull på loft – der varmetap på bygninger generelt er størst.

Utvendig eller innvendig isolering av yttervegger kan vurderes ut fra et kost-nytteperspektiv, men som enkelttiltak antas dette å gi liten effekt. Energisparetiltak bør ses i sammenheng med tiltak på tekniske anlegg.

Det anbefales å bytte nedslitte belegg i rom for varig opphold. Forholdet vanskeliggjør effektivt renhold og bør av hygieniske, praktiske og estetiske grunner prioriteres. I denne sammenheng bør man se på tilfredsstillende løsninger for utvendige/ innvendige skrapematter.

Bygningen bør inngå i en vedlikeholdsplan og de avvik rundt vedlikehold som er registrert bør lukkes.

3.2 VVS

Vår anbefaling blir ut fra det at ventilasjonsanlegg innreguleres på nytt, og eventuelt påsettes noe ekstra spjeld og lyddemping i kanalnettet. Grundig service på aggregat og automatikk gjøres. Varmeanlegget må gjennomgås og oppgraderes/kompletteres, slik at alt av transmisjonsvarmetap dekkes inn.

3.3 Elektro

Om barnehagen blir totalrenovert innvendig, anbefales det at alt av tekniske anlegg erstattes med nytt.

3.4 Anbefalt tiltak TGIU (Tilstandsgrad ikke undersøkt)

Undersøkelsespunkt	Tiltak
Drenering, grunnforhold	Ved ev. rehabilitering bør det gjennomføres undersøkelse av drenering, grunnforhold.
Undersøkelse av vann/ avløp	Kamerainspeksjon av avløpsledninger
Undersøkelse av ventilasjonsanlegg	Kamerainspeksjon av kanaler/ ev. rebgjøring
Måling av inneklimateparametere	C02 målinger (ppm-målinger)
Radon	Det bør gjennomføres kontroll av radon fortrinnsvis i vinterhalvåret.

4 Bygningsdeler og tilstand

4.1 Referansenivå

Referansenivå er en beskrivelse av ønsket tilstand for en bygning eller bygningsdel. Det vil si at referansenivå tilsvarer TG 0. Dette innebærer videre at om tilstanden er dårligere enn referansenivå, så angis og betraktes dette som et avvik. Det skal dog bemerkes at «avvik» i denne sammenheng ikke hentyder til «varsel» i forvaltningsmessig forstand, men angis som forskjell mellom faktisk og ønsket tilstandsnivå.

Oppdragsgiver har valgt å angi referansenivå (TG 0) for bygningsmassen i forhold til dagens krav i henhold til gjeldende lover og forskrifter.

Dette innebærer at rammeverket i prinsipp blir gjeldende Plan- og Bygningslov med tilhørende forskrifter (TEK10)

4.2 Tilstandsgrad

Tilstandsgrad, TG	Tilstand i forhold til referansenivå	Betydning/ beskrivelse
TG 0	Ingen avvik	Tilstanden tilsvarer valgt referansenivå eller bedre
TG 1	Mindre eller moderate avvik	Byggverket eller bygningsdel har normal slitasje og er vedlikeholdt, i forhold til referansenivå.
TG 2	Vesentlige avvik	Byggverket eller bygningsdelen er sterkt nedslitt eller har en vesentlig skade eller er vesentlig redusert i funksjon i forhold til referansenivå.
TG 3	Stort eller alvorlig avvik	Byggverket eller bygningsdelen har totalt eller nært forestående funksjonssvikt eller behov for strakstiltak. Fare for liv og helse.
TGIU	Ikke undersøkt	Bygningsdelen er ikke tilgjengelig for inspeksjon og/ eller det mangler dokumentasjon.

4.3 Tilstand, bygningsdeler etter NS 3451

NS 3451 kode	Bygningsdel	Beskrivelse av bygningsdel og tilstand	TG	Bilde nr.	Tiltak, ev. årsak, samt begrunnelse	Kostnader eks. MVA	
						Rehab	TEK10
					SUM KOSTNADER	555 000	950 000
2	BYGNING						
20	Bygning generelt						
200		Bygning fremstår med noe manglende vedlikehold, innvendig/utvendig	2		Ytre/ indre vedlikehold/ utskifting/ komplettering		
21	Grunn, fundamenter						
210	Grunn, fundamenter, generelt	Bygning antatt fundamentert på fylling av sprengstein. Ingen typiske setningsskader.	-	-	Generelt vedlikehold		-
210	Fundamenter, generelt	Pusset/ malt ringmur av lettklinkerblokk, puss har løsnet fra underlag i stort sett hele murens lengde	2		Mur bør overflatebehandles/ pusses på nytt, trolig årsak er feil materialvalg/ utførelse. Risiko for frostskafer, lekkasje.	30 000	
217	Drenering	Tilstand på dreneringssystem er ikke kjent.	TGIU		Dersom bygning skal rehabiliteres bør drenering undersøkes.		-
22	Bæresystemer						
	Bindingsverk av tre	Ikke vurdert					
23	Yttervegger						
231	Bærende yttervegger	Isolert bindingsverk av antatt 48x148 med U-verdi ~ 0,30 W/(m ² K). U-verdi tilfredsstillende ikke krav TEK10.	2		Generelt krav til U-verdi er 0,18, som innebærer innv./alt. utv. tilleggisolering på ca. 100 mm mineral/ steinull		380 000

NS 3451 kode	Bygningsdel	Beskrivelse av bygningsdel og tilstand	TG	Bilde nr.	Tiltak, ev. årsak, samt begrunnelse	Kostnader eks. MVA	
						Rehab	TEK10
234	Vinduer, dører	Vinduer antatt fra byggeår. Vinduer har oppnådd, eller er i ferd med å oppnå forventet levealder, Antas oppfylle krav til U-verdi BF 87 <2,4 W/(m²K). Dører delvis fra byggeår, noe nedsatt funksjon.	2		Vindu bør byttes, begynnende råteskader på karm, list. Krav U-verdi TEK 10 < 1,2 W/(m²K). Dører bør vurderes utskiftet		300 000
235	Kledning	Falset liggende trepanel. I generell akseptabel stand mht alder/ slitasje, men fremstår stedvis med etterslep på vedlikehold.	1		Overflatebehandles, maling/ beis av kledning i løpet av de neste 2 år.	200 000	
24	Innervegger						
246	Kledning, overflate	Delvis malte paneloverflater. Fremstår med noe etterslep på vedlikehold.	1		Overflatebehandles, rep. småskader	-	-
244	Dører	Dører i hovedsak fra byggeår, fremstår med noe etterslep på vedlikehold.	1		Overflatebehandles, inkl. listverk justering	-	
25	Dekker						
255	Gulvoverflate	Gulvoverflater antatt fra byggeår består i hovedsak av banebelegg antatt vinyl. Overflate fremstår stedvis som slitt, samt løse skjøter.	2/3		Belegg bør/ må skiftes ut p.g.a. elde og slitasje. Det vil være hensiktsmessig å skifte ut alle overflater fra byggeår.	300 000 Inkl. riv	
26	Yttertak,						
261	Primærkonstruksjon	Saltak/valm av prefabrikkert takstoler i tre. Lett undertak av antatt trefiberplater. Isolert 200 mm mineralull i undergurt/himling. U-verdi antas oppfylle krav i BF 87 < 0,2 W/(m²K). Ingen synlige symptomer på lekkasjer.	2		U-verdi TEK10 < 0,13 W/(m²K). Etterisolering bør gjennomføres + 100 mm min.ull. Legges over eksisterende.		270 000

NS 3451 kode	Bygningsdel	Beskrivelse av bygningsdel og tilstand	TG	Bilde nr.	Tiltak, ev. årsak, samt begrunnelse	Kostnader eks. MVA	
						Rehab	TEK10
262	Taktekning	Antatt dobbeltkrum, uglasert betongtakstein. Takstein intakt, men stedvis mosegrodd/ misfarget.	2		Mose bør fjernes fra tak, eventuelt forebyggende behandling av takstein. Mose har innvirkning på materialets levealder.	25 000 Inkl. post 265	
265	Gesimser, takrenner nedløp	Generell akseptabel stand etter slitasje/ elde. Personale opplyser om fulle takrenner ved nedbør. Snøfangere montert over inngang	1		Renner/ nedløp bør renskes hver høst.		-
27	Fast inventar						
		Ikke vurdert					
28	Trapper, balkonger						
281	Innvendige trapper	Ikke vurdert					
282	Utvendige trapper	Utvendige trapper i tre, fremstår med noe etterslep på vedlikehold	1		Overflatebehandles, smårep.	-	-