

## Brandsikringsrapport

### Skoler

Adresse: Lyngbyvej 40  
Postnr. By: 8570 Trustrup

Miljø- og kulturforvaltningen

Dato: 10-01-2022

Reference: Ejendomsgruppen

Tlf.: 2421 3713

E-mail: ejendomsgruppen@norddjurs.dk



### Opført i år:

1960

### Gældende bygningsreglement, da ejendommen blev opført:

BR61

### Tilbygget/ombygget i år:

Er blevet bygget til/ombygget flere gange.  
(1967, 1974, 1977, 1980, 1987 1990, 1997, 2004, 2011)

### Gældende bygningsreglement, da ejendommen blev tilbygget/ombygget:

BR66, BR72, BR77, BR82, BR 85, BR95 og BR10

### Etager:

Opført i 1 plan og delvist med kælder.

### Areal:

Totalareal for Toubro børneby 9.047m<sup>2</sup>, fordelt som følger:

Bygning nr. 1, skole hovedbygning fra 1960, har samlet 5.577m<sup>2</sup>bebygget areal hvoraf der er et kælderareal på 1.164 m<sup>2</sup>. Hovedbygningen er delt op i indskoling, mellemtrin, lærer forberedelse, lærerværelse, bibliotek, faglokaler, kontorer og en gymnastiksal. Indskolingsdelen er placeret centralt som et selvstændigt bygningsafsnit.

En mindre bygning på 179 m<sup>2</sup> der tidligere har huset tandlægeklínik bliver nu brugt til primær aftenskole og lign.

Ved siden af ligger den gamle pedelbygning som i dag huser Ungeklubben. En bygning på sammenlagt 260 m<sup>2</sup> hvoraf de 118 m<sup>2</sup> er kælder og de resterende 142 er selve ungeklubben.

Børnehave/vuggestue ligger selvstændigt i den sydlige ende af børnebyen og har et areal på 798 m<sup>2</sup>.

Toubro Hallen er placeret som et selvstændigt bygningsafsnit 1767 m<sup>2</sup>, hvoraf 305 er overtaget med café og kontor.

Ligeledes selvstændigt bygningsafsnit er SFO bygningen på 413 m<sup>2</sup> placeret syd for hallen og øst for skolen.

### Kort om ejendommen:

Hovedbygningen og pedel bygning stammer oprindeligt fra 1960 sammen med. Bygningen der nu huser indskolingen er blevet ombygget/renoveret i 2004 hvor også en del af skolen også gennemgik renovering.

Toubro hallen bliver bygget i 1977 sammen med den del hvor der i dag er børnehave/vuggestue.

Bygningen hvor der i dag er SFO bliver opført i 1998. og er løbende blevet renoveret så den levet op til bygningens brug.

### Konklusion på ejendommens brandsikkerhed iht. datidens bygningsreglement:

Ejendommen vurderes generelt at overholde kravene til brandsikkerhed som var gældende i datidens bygningsreglement.

Børnehaven/vuggestuen og SFO er opdateret og udført brandteknisk således den lever op til lovgivning. Resterende del af skolen overholder lovgivningen fra primært opførelsestidspunktet i 1960.

#### **Ejendomscenterets vurdering af ejendommens generelle brandsikkerhed:**

Ejendommen vurderes at være i en god brandsikkerhedsmæssig stand. Dog er der enkelte døre der har brug for opdatering i brandmæssig forstand.

Den store kælderdel bør gennemgås yderligere hvis der skal være permanent ophold dernede. Lige nu bruges den primært til opmagasinering.

Dog afviger brugen af ungeklubben fra den oprindelige anvendelse. Bygningen der huser ungeklubben skal opgraderes med tydelige opdelinger og brandslukning materiel.

#### **Refleksion over ejendommens brandsikkerhed i forhold til BR18:**

For selve skoledelen er det en forudsætning at kikke på sektionssinddeling for bygningsafsnit, og evt. flytte/ fjerne eksisterende ABDL-døre på flugtveje.

Flere vinduer i forberedelseslokalerne er udført så de ikke overholder kravet til friåbning ved redningsåbninger.

Kælderen lever flere steder ikke op til kravet om flugtveje og redningsåbninger.

Hallen og dens indretning ser generelt okay ud dog er det et enkelt dørparti til depot/oplag der skal udskiftes.

#### **Anbefalinger til forøgelse af brandsikkerhed:**

Der anbefales af lave en brandsektions opdeling af mellemtrin og faglokale del af skolen for ikke have sektioner over 2000m<sup>2</sup>.

Ydermere bør døre til undervisningslokaler opfylde krav til brandceller (BD30).

Ungeklubben bør gennemgå en brandmæssig opdatering.

Den store kælderdel har flere steder hvor redningsåbninger/flugtveje er utilstrækkelige. Det bør udbedres ud fra brugen af arealet.

Et par lokaler der bruges til ophold, bør udskifte vindue for etablering af korrekt redningsåbning.

I hallen er der en dobbeltfløjet dør ind til bolde og redskaber der skal udskiftes. Ved gennemgang med serviceleder blev det forstået den allerede var sat i bestilling.

I hallen bør der etableres en decideret brandcelle for teknikområdet.

#### **Grundlag for denne rapport:**

Rapporten er udarbejdet af Ejendomscenteret i Norddjurs Kommune. Ejendomscentret har skaffet tegningsmateriale, eventuelle dispensationer samt egentlige byggetilladelser. Herefter er der foretaget en fysisk og metodisk gennemgang ude på hver af ejendommene. Gennemgangen af de eksisterende forhold sammenholdes med det bygningsreglement som var gældende på opførelsestidspunktet og/eller ombygningstidspunktet samt det nuværende bygningsreglement (BR18 red.).

Der er ikke foretaget destruktive indgreb ved gennemgangen af ejendommene. Generelt er rørgennemføring over lofter mv. eftersat på stikprøvebasis, ligesom at brandspjæld på ventilationskanaler over lofter er vurderet på stikprøvebasis enkelte steder, hvor vi har kunnet kigge over lofter og bedømme dette.

Den visuelle gennemgang af bygningen kan ikke give et fuldstændigt detaljeret billede af brandsikringen af ejendommen.

## **Brandsikkerhed i Norddjurs Kommune**

Ejendommen: Lyngbyvej 40, 8570 Trustrup.

- Anvendelseskategori 2 omfatter bygningsafsnit til dagophold med få personer pr. rum, hvor de personer, som opholder sig i bygningsafsnittet, ikke nødvendigvis har kendskab til bygningsafsnittets flugtveje, men er i stand til ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed
- Anvendelseskategori 6 omfatter bygningsafsnit til dagophold og eventuelt tillige til natophold, hvor de personer som opholder sig i bygningsafsnittet, ikke er i stand til ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed

For hele børnehave/vuggestue er risikoklasse 2 gældende.

Emne:	Gældende BR	Nuværende BR 2018	Bemærkninger
Lovgrundlag:	BR61 - BR10		BR61 gældende for oprindelig del af skolen. BR95 gældende for SFO og ombygning af fagrum til undervisningslokaler BR10 gældende for børnebysafsnit.
Brandplaner	BR95 6.12.1 stk. 3 Undervisningsafsnit skal udgøre selvstændige brandsektioner 2.000 m <sup>2</sup> i 1-etages bygninger.  <u>Eksempelsamling 2012 pkt. 1.5</u>	Brandsektioner på maksimalt 2000 m <sup>2</sup> .  Brandceller: - Gang der er flugtvej - Kontorlokale - Personalerum - Undervesningsrum - Teknikrum, ventilationsrum og større eltavlerum.	Børnebysafsnit er udført med myndighedsgodkendt brandplaner. Resterende del af skolen bør gennemgås for sektionering. Der er lavet brandmæssig adskillelse mellem skolefløj og gymnastiksal bygning.
Redningsåbninger	BR95 6.6  <u>Eksempelsamling 2012 pkt. 2.7</u>	BR18 §97 og 98 <u>Eksempelsamling om brandsikring afsnit 2.4, 2.7, og 2.7.2</u>	Redningsåbninger er tilstrækkelige i bygningerne.
Flugtveje	BR61: Materialer af ubrændbart materiale på gulve i flugtveje.  BR72 6.4.3:	<u>Eksempelsamling afsnit 2. Tabel 2.5.</u> Kravene er de samme i dag. Vægbeklædning klasse 1	Der er etableret flugtveje fra "næsten" alle undervisningsrum. Ved udskiftning af vinduer i undervisningsrum er

	<p>fra undervisningslokaler skal der være mindst 2 af hinanden uafhængige flugtveje, hvoraf dør til det fri eller redningsåbning kan være den ene.</p> <p><u>BR95 6.12.2</u></p> <p><u>Eksempelsamling 2012 kapitel 2</u></p>	<p>Loftbeklædning Klasse 2</p> <p>Gulvbelægning Klasse G</p>	<p>der etableret flugtveje til det fri. Kun undervisningsfløj i NV ende af skolen (mod busholdeplads) mangler flugtveje til det fri. Der er dog to flugtveje fra hvert rum.</p>
Vægge	<p><u>BR72, 6.7.4</u></p> <p><u>BR95 6.12.1 stk. 4 Klasse 2 beklædning</u></p> <p><u>BR10 5.5.1 Eksempelsamling 2012 5.1.1</u></p>	<p><u>BR 18 § 109</u></p> <p>Generelt: K1 10 B-s1,d0 Klasse 1 beklædning</p> <p>Bygninger i en etage med brandceller på indtil 150 m2: K1 10 D-s2,d0 Klasse 2 beklædning</p>	<p>Vægge er generelt udført som murværk.</p>
Lofter	<p><u>BR95 6.12.1 stk. 4 Klasse 2 beklædning</u></p> <p><u>BR10 5.5.1 Eksempelsamling 2012 5.1.1</u></p>	<p><u>BR 18 § 109</u></p> <p>Generelt: K1 10 B-s1,d0 Klasse 1 beklædning</p> <p>Bygninger i en etage med brandceller på indtil 150 m2: K1 10 D-s2,d0 Klasse 2 beklædning</p>	<p>Oprindelige lofter er trælistelofter. Loftmaterialer er brandimprægneret med et ukendt produkt. Der vurderes ud fra dette kriterium ikke behov for udskiftning.</p>
Gulve	<p>Skal udføres efter BR72 og BR82 brandmæssig egnede gulvbelægninger Klasse G beklædning</p> <p><u>BR10 5.5.1 Eksempelsamling 2012 5.1.1</u></p>	<p>Ingen krav til anvendelseskategori 2 og 6</p>	<p>Ingen bemærkninger</p>
Branddøre/ABDL	<p><u>6.12.2 stk. 4</u></p> <p>Dør mellem gang, der er flugtvej, og trappe skal forsynes med automatisk branddørlukningsanlæg.</p>	<p>Branddøre, der forventeligt bliver benyttet meget, eller der ønskes fastholdt i åben stilling, bør installeres med et automatisk</p>	<p>Oprindelige døre i skoledelen er branddøre dog uden nutidig BD mærkning. Døre til fløjopdeling i flugtveje er udført</p>

	<u>BR10 5.4</u> <u>Eksempelsamling 2012</u> <u>tabel 4.1</u>	branddørlukningsanlæg (ABDL-anlæg) for at sikre, at døren er lukket i tilfælde af brand.	med ABDL dette bør do gentænkes.
Teknikrum/depotrum	Jf. BR10 som BR18	Udføres som en selvstændig brandcelle. Dør som EI30-c	Se punktet ovenover
Alarmanlæg ABA	<u>BR10 5.4</u> <u>Eksempelsamling 2012</u> <u>tabel 4.1</u>	Der er i skoledelen ikke krav til ABA anlæg da det er i anvendelseskategori 2	Der er etableret ABA-anlæg i børnebysafdelingen hvor anvendelseskategori 6 er gældende.
Intern varsling	<u>BR95 6.12.3 stk. 2</u> I undervisningsafsnit med mere end 150 elever skal installeres varslingsanlæg, medmindre alle undervisningslokaler har dør til terræn i det fri.  <u>BR10 5.4</u> <u>Eksempelsamling 2012</u> <u>kap. 4.2</u>	Hvis bygningsafsnit er indrette til mere end 150 personer.	Evt. hvor der ikke er flugtvej til det fri
Sprinkling	<u>BR10 5.4</u> <u>Eksempelsamling 2012</u> <u>tabel 4.1</u>	Krav hvis bygningsafsnit i anvendelses kategori 2 er større end 2000 m <sup>2</sup> . Eller i rum større end 1000 m <sup>2</sup> .	N/A
Røgalarmer	<u>BR10 5.4</u> <u>Eksempelsamling 2012</u> <u>tabel 4.1</u>	Ikke relevant i anvendelseskategori 2	Der er etableret ABA-anlæg i en del af bygningen der har anvendelseskategori 6.
Slangevinder	<u>BR95 6.12.3 stk. 3</u> <u>Som nuværende krav</u>	Hvis bygningsafsnit er indrette til mere end 150 personer.	Der er tilstrækkelig antal installeret
Brand/røgventilation	<u>BR10 5.4</u> <u>Eksempelsamling 2012</u> <u>tabel 4.1</u>	I rum større end 1000 m <sup>2</sup>	N/A
Flugtvej/panikbelysning	<u>BR95 6.12.3 stk. 1</u>  <u>BR10 5.4</u> <u>Eksempelsamling 2012</u> <u>kap. 4.2</u>	Krav til bygningsafsnit med tilhørende flugtveje i anvendelses kategori	Der er udført i dele af bygningen.

		2 beregnet til mere end 150 personer. Hvor alle opholdsrum har adgang til terræn i det fri, kan flugtvejs og panikbelysning undlades	
Brandmateriel (brandtæpper, CO2 slukker m.v.)			Bør gennemgås
Ventilation (Brandspjæld m.v.)			j.f. ventilationsteknikker
Redningsberedskabets indsatsmuligheder. Adgang/tilkørselsmuligheder	<u>BR10 5.6, stk. 1 Eksempelsamling 2012 6.1</u>	Der må maksimalt være 40m fra nærmeste adgangs/tilkørsels mulighed.	Det vurderes at brandvæsnet kan komme frem til bygningen, og kunne udføre brandslukning og personredning.
Drift og vedligeholdelsesplaner	<u>BR10 5.1 stk. 2 og eksempelsamling 2012 pkt. 1.3</u>	<u>BR18 § 144</u> For eksisterende bygninger i risikoklasse 2 hvor der ikke er udført en drift og vedligeholdelses plan før ibrugtagning, skal drift, kontrol og vedligehold ske i henhold til bygningsreglementets vejledning.	D&V planer bør skemalægges og gerne digitaliseres.