

# Tilstands- vurdering

---

Vester Hornum Skole og  
LBO Hulen

---

**VESTHIMMERLANDS KOMMUNE**

---

**6. SEPTEMBER 2017**

# Indhold

---

<b>1</b>	<b>Generel information</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Kapacitet – i forhold til elevtal/børnetal aktuelt og i forhold til befolkningsprognosen</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Læring – faglokaler og skolens ønsker</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Indeklima</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Investeringer i forbindelse med ombygninger og omstruktureringer på baggrund af kapacitet, læring og indeklima</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Vedligeholdelse</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Konklusion</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Formalia</b>	<b>7</b>

---

## **Bilag 1**

Økonomioversigt

## **Bilag 2**

Tegninger

---

Projekt nr.: 229292  
Dokument nr.: 1224832071  
Version 3  
Revision

Udarbejdet af peh  
Kontrolleret af clt  
Godkendt af peh

## 1 Generel information

Skolen er bygget i 1960 og udbygget i år 2000, og i 2012-2013 er foretaget en større renovering og ombygning. En del af skolen er bl.a. blevet indrettet som børnehave. Der afholdes 5 års gennemgang for denne renovering og ombygning til januar 2018. Mangler indenfor disse områder er derfor ikke medtaget i denne rapport.

## 2 Kapacitet – i forhold til elevtal/børnetal aktuelt og i forhold til befolkningsprognosen

Vester Hornum Skole er en et-sporet skole fra 0. – 9. klasse. Det aktuelle elevtal er 144. Til skolen er knyttet en landsbyordning (LBO), hvor der p.t. er 36 børnehavebørn og 47 skolebørn. Antallet af børnehavebørn forventes at stige med 10 – 11 børn henover året. Såvel skolens elevtal som antallet af børn i LBO synes at være stabilt i de kommende år.

## 3 Læring – faglokaler og skolens ønsker

**Musikhuset** anvendes i forbindelse med skolens undervisning i faget musik. Derudover bruges musikhuset af kulturskolen. I musikhuset er der etableret et lydstudie, hvor der kan laves indspilninger. Denne facilitet anvendes af andre skoler/sammenspilshold m.fl.

Huset er på mange måder i en meget dårlig vedligeholdelsesmæssig tilstand og trænger til en grundig renovering, som bl.a. bør omfatte udskiftning af vinduer og døre, løsning af fugtproblemer i kældere, fjernelse af skorsten, etablering af ventilation, løsning vedr. støttemur/nedkørselsrampe til kældere m.m.

En bedre løsning er derfor at nedrive bygningen og etablere et nyt musikhus, som bliver kombineret med et samlingslokale. Samlet størrelse på i alt 350 m<sup>2</sup>.

**Udvendig belægning** ved legeplads og indgang er i så dårlig tilstand, at en udskiftning er meget ønskelig.

## 4 Indeklima

### Varmeanlæg – energibesparelser

Der ønskes CTS-styring, så det enkelte lokales temperatur kan styres. Der er pt. 3 sløjfer. Herved vil der kunne spares på varmeudgifterne.

### Fysiske rammer – indvendig vedligeholdelse – energibesparelser

Skolen har en række lokaler med asbestlofter – anslået til ca. 400 m<sup>2</sup>. I disse lokaler er der en utidssvarende isolering, ligesom akustikken også kan forbedres.

Belysningskilderne er utidssvarende i nogle lokaler og bør udskiftes til mere energibesparende armaturer.

### Ventilationsanlæg på skolen

Gentagne målinger har vist, at der er et alt for højt CO<sub>2</sub>-indhold i luften i alle skolens lokaler. Ved en større ombygning i 2012, hvor der blev etableret LBO ved

skolen, blev der installeret et nyt ventilationsanlæg i LBO, hvorimod ventilationsanlæg blev sparet væk på skolen.

### Isolering

- Hulfursisoleringen er i dårlig stand, og der bør efterisoleres.
- Ligeledes bør der efterisoleres i skunker.
- Isolering af ydervæg ved kontor og mødelokale. Der ønskes opsat isolering på væggene i de to kontorlokaler og et mødelokale. Erfaringerne viser, at lokalerne er meget svære at varme op om vinteren under bestemte vejrforhold med frost og østenvind. Mulighed for evt. hulfursisolering er undersøgt i samarbejde med teknisk forvaltning, men dette er ikke en mulighed med den eksisterende murkonstruktion. Derfor er det kun en indvendig løsning, som vil kunne forbedre lokaleforholdene.

## 5 Investeringer i forbindelse med ombygninger og omstruktureringer på baggrund af kapacitet, læring og indeklima

I henhold til ovenstående input fra bygherren opstilles en investeringsoversigt for disse ønsker.

Emne	Investering straks	Investering 0 – 2 år	Investering 3 – 5 år	Investering 6 – 10 år	Investering 11 – 15 år
Prioritet 1 Ventilation		1.560.000			
Prioritet 2 Musikhus og samlingslokale			6.000.000		
Prioritet 3 Udv. belægninger			200.000		
Prioritet 4 Akustik		100.000			
Prioritet 5 Belysning			110.000		

Ad. prioritet 1:

Der er ingen mekanisk ventilation på skolen, der ønskes derfor et CO<sub>2</sub>-styret anlæg, således skolen kommer til at leve op til gældende standard.

Ad. prioritet 2:

Musikhuset er placeret i en bygning for sig, som trænger til en meget omfattende renovering. I stedet for at foretage denne renovering bygges nye musiklokaler på alt 150 m<sup>2</sup> samt et nyt samlingslokale på 200 m<sup>2</sup>. Hermed bliver skolen i stand til også at lave fælles samlinger for børn og forældre.

Ad. prioritet 4:

Belægningen ved hovedindgangen er i dårlig stand og bør udskiftes, således skolen fremstår mere imødekommende.

Ad. prioritet 4:

Efterklangstiden er for høj i mange af skolens lokaler. Der er derfor behov for en akustisk regulering.

Ad. prioritet 5:

I flere lokaler er der ikke tilstrækkelig lys til at gennemføre et optimalt undervisningsforløb.

## 6 Vedligeholdelse

Bygningsdel	Investering straks	Investering 0 – 2 år	Investering 3 – 5 år	Investering 6 – 10 år	Investering 11 – 15 år
1. Fundament og sokkel		402.000			
2. Kælder, krybekælder og terrændæk					
3. Yder- og indervæg	12.000	5.000	30.000	15.000	
4. Døre og vinduer	10.000	3.000	25.000	5.000	
5. Lofter og etageadskillelse	10.000	100.000			
6. Gulvkonstruktion og belægninger					
7. Indvendige trapper					
8. Tagkonstruktion – udvendig					
9. Tagkonstruktion – indvendig					
10. Toilet, bad og bryggers					
11. VVS-installationer					
12. El-installationer		50.000	60.000		

13. Ventilation	10.000	1.560.000			
14. Handicapforhold		170.000			
15. (energimæssige forhold)					
Pris i alt	42.000	2.290.000	115.000	20.000	

Ad. Punkt 11, 13 og 15, så henvises til Energimærket vedr. eventuelle besparelsesmuligheder m.v. i forbindelse med de nuværende anlæg.

14. Handicapforholdene vurderes iht. nedenstående forhold.

Forhold	Overholder BR2010	Overholder ikke BR2010 – men brugbar	Overholder ikke BR2010 – og er ikke brugbar
HC-parkering		X	
Niveaufri adgang	X		
Handicapadgang rundt i bygningen			X
HC-toilet			X

Der udførtes opstribning for HC-parkering, samt stolelift inde i bygningen. Et toilet indrettes som HC-toilet.

#### Musikhuset:

Der forefindes ikke tegninger over musikhuset, men kort beskrevet er, at der er en fugtig kælder, og nedkørslen til garagen har en så svag støttemur, at den straks skal forstærkes – der vurderes risiko for brud.

Træværk, skorsten, murværk m.v. er i dårlig stand – dog er tag tæt. Indeklimaet i bygningen kan generelt betragtes som dårligt. Skal bygningen, inkl. støttemur, renoveres til en bygning, som tilnærmelsesvist lever op til nutidens standard, skønnes en straks investering på kr. 400.000. Hermed er der dog ikke opnået optimale lokalefaciliteter. Beløbet er samlet anført under punktet "Fundamenter"

## 7 Konklusion

**Skolens klimaskærm** er generelt i god stand, herunder tag, tagrender, beklædninger og vinduer.

**Skolen** har behov for følgende tiltag:

- Bedre belysning i nogle lokaler
- Akustikregulering i nogle lokaler
- Ventilationsanlæg
- Reparation af fuger ved overliggere på syd-gavle
- Maling af vinduer i kælderskakt v/indgang
- Udskiftning af vinduer i fyrkælder

- Træbeskyttelse af udvendigt træværk
- Hovedtrappe ved indgangen trænger til omfattende reparation eller udskiftning.

**Musikhuset** er i meget dårlig stand, hvorfor der anbefales at bygge et nyt, som samtidigt integreres med et samlingslokale

**Indeklimaet** bør forbedres ved etablering af et CO<sub>2</sub>-styret ventilationsanlæg, samtidigt bør akustikken og belysningen forbedres.

## 8 Formalia

Besøgsdag: 6. september

Besøgets længde: 3 timer

Til stede:

- Niels E. Jensen, skoleleder
- Lene Mølgaard. SFO leder
- Find Kristensen, teknisk serviceleder
- Peter Ingstrup Olesen, Projektleder, Vesthimmerlands Kommune
- Per H. Kristensen, NIRAS