

## Förstudie

Namn på förstudie: Kumla skola Hus HMS

Författare: Anna Grönblad

Datum: 21-05-04

Version: 1

Sida: 1 (26)

---

# Förstudie

Kumla skola hus H, M och S



**Förstudie**

Namn på förstudie: Kumla skola Hus HMS

Författare: Anna Grönblad

Datum: 21-05-04

Version: 1

Sida: 2 (26)

## Version

Datum	Författare	Version	Ändring
21-05-04	Anna Grönblad	1	Utkast
21-07-02	Anna Grönblad	2	



## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Bakgrund</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Hus M</b> .....	<b>5</b>
2.1	Nuläge.....	5
2.1.1	Huskroppen.....	6
2.1.2	Verksamheten.....	7
2.2	Önskat nyläge för verksamheten.....	7
<b>3</b>	<b>Hus H</b> .....	<b>7</b>
3.1	Nuläge.....	8
3.1.1	Huskroppen.....	8
3.1.2	Verksamheten.....	8
3.2	Önskat nyläge.....	8
<b>4</b>	<b>Hus S</b> .....	<b>9</b>
4.1	Nuläge.....	9
4.1.1	Huskroppen.....	10
<b>5</b>	<b>Platsen och fastigheten</b> .....	<b>11</b>
5.1	Fastigheten.....	11
5.2	VA och fiber.....	12
5.3	Dagvatten och skyfall.....	13
5.4	Miljö.....	13
5.5	Gällande detaljplan.....	14
<b>6</b>	<b>Alternativa lösningsförslag</b> .....	<b>14</b>
6.1	Hus M.....	15
6.1.1	Alternativ 1.....	15
6.1.2	Option 1.2.....	15
6.1.3	Alternativ 2.....	15
6.1.4	Alternativ 3.....	15
6.1.5	Alternativ 4.....	16
6.1.6	Alternativ 5.....	16
6.1.7	Jämförelse olika alternativ Hus M.....	16
6.2	Hus H.....	16
6.2.1	Alternativ 1.....	16
6.2.2	Alternativ 2.....	16
6.2.3	Alternativ 3.....	17
6.2.4	Alternativ 4.....	17
6.2.5	Jämförelse.....	17
6.3	Hus S.....	17

6.3.1	Jämförelse .....	17
<b>7</b>	<b>Rekommenderad lösning .....</b>	<b>18</b>
7.1	Hus M.....	18
7.2	Hus H .....	18
7.3	Hus S .....	18
7.4	Konsekvenser av rekommenderat alternativ .....	18
7.5	Inventarier.....	19
7.6	Kalkyl.....	19
7.7	Upphandling.....	19
7.7.1	Alternativ A .....	19
7.7.2	Alternativ B.....	20
7.7.3	Alternativ C .....	20
7.7.4	Jämförelse .....	21
7.8	Barnkonsekvensanalys .....	21
<b>8</b>	<b>Evakuering .....</b>	<b>21</b>
8.1	Evakueringsalternativ.....	22
8.1.1	Organisationen som evakueras till gamla Fornudden.....	23
8.2	Tillfällig matsalslösning för Kumla skola.....	23
8.2.1	Alternativ A: Omdisponera ytor i befintlig skola, frigöra klassrum till provisorisk matsal.....	23
8.2.2	Alternativ B: Nyttja halva Kumla idrottshall.....	24
8.3	Ekonomi .....	25
<b>9</b>	<b>Tidplan .....</b>	<b>26</b>
<b>10</b>	<b>Projektets övergripande mål .....</b>	<b>26</b>
<b>11</b>	<b>Nästa steg.....</b>	<b>26</b>
<b>12</b>	<b>Bilagor .....</b>	<b>27</b>



# 1 Bakgrund

Fastighetsenheten har indikerat att Kumla skola har ett stort reinvesteringsbehov där flera byggnadsdelar har uppnått sin tekniska livslängd. Att en byggnadsdel har uppnått sin tekniska livslängd innebär inte att den per automatik är uttjänt men risk finns att den inte längre uppfyller de funktionskrav som ställs. Flertalet byggnadsdelar är original från byggåren. I samband med att detta lyftes har även verksamheten lyft behovet av att uppdatera lokalerna för att få en mer ändamålsenlig skola. Idag är klassrummen anpassade efter 20 elever per klassrum. Det finns dock en stor överinskrivning på skolan med drygt 100 elever fler än vad skolan har kapacitet för.

En större klassrumsstorlek skulle innebära att verksamheten kan dra ner på antalet pedagoger. Det finns även ett stort underhållsbehov på ytskikten i byggnaderna.

Förstudien har som syfte att se över reinvesteringsbehoven i undervisningshuskropparna H M och S samt se över möjligheten till ombyggnad till mer ändamålsenliga lokaler.

## 2 Hus M

### 2.1 Nuläge



### 2.1.1 Huskroppen

M-huset är byggt år 1948 och har en yta om 2460 kvm BTA. Att en byggnadsdel har uppnått sin tekniska livslängd behöver i många fall inte innebära att byte behöver ske beroende på vilket underhåll som har förelegat. Dock är det en indikation på att funktionen behöver ses över och se om byte eller någon form av underhåll behövs.

Byggnadsdel	Status	Kvarvarande livslängd
Stomme	Visar inga tecken på skador eller underhållsbehov, stommen är original från byggåret.	
Grund	Original, platta på mark. I om byggåret finns ingen isolering under och runt grunden. Det innebär att grunden är fuktig frågan är bara hur stor inträngning det är-, Viss indikation på fukt, dräneringsbehov runt fastigheten.	
Tak	M-huset har tegeltak. Den östra delen av taket är omlagt, resterande delar förväntas hålla i ytterligare 20 år.	20 år, 50 år
Fasad	Byggnaden har en tegelfasad. Fasaden har gått igenom med byte av tegelstenar och omfogning vid behov. Detta skedde 2018.	
Fönster	Fönstren är från byggnadsåret och det finns ett stort behov för att byta ut. Vid utbyte av fönster finns också möjlighet att förbättra inomhusklimatet och minska värmeförlusten i byggnaden.	0 år
Dörrpartier	Även dessa är original men kan klara ytterligare 10 år. Stora klagomål på överhörning.	10 år
Ventilation	Tilluftsaggregatet byttes 2016. Aggregatet är i bra skick och ventilationskanaler är bytta och anpassade efter projekterade värden. Frånluftsfläktarna har ett planerat byte 2022. Vätskeburen värmeåtervinning. Tilluftsaggregatet har ett inplanerat byte 2026 ur energisynpunkt. Vid en större ombyggnation med större klassrumsstorlek bör kanaler samt aggregat bytas. Aggregaten står idag på vinden vilket leder till att taket behöver öppnas upp. Ventilationen ligger idag på maxkapacitet och kan inte höjas ytterligare.	
Värme	Huset har ett vattenburet radiatorsystem. Det finns en planerat byte av shuntar 2026. I övrigt anses inga större underhållsbehov föreligga	
VA	Original, sannolikt gjutjärn. Bra funktion och inget större underhållsbehov föreligger. Det finns totalt 16 toaletter i byggnaden	
El	All belysning är bytt till LED 2019 och samtliga elcentraler är bytta 2020	

## Förstudie

Namn på förstudie: Kumla skola Hus HMS

Författare: Anna Grönblad

Datum: 21-05-04

Version: 1

Sida: 7 (26)

### 2.1.2 Verksamheten

I byggnaden går idag åk F-5 med 3 årskurser som har 2 parallella klasser och 3 årskurser som har 3 parallella klasser. Klassrummen är anpassade efter i snitt 22 elever per klassrum. Total kapacitet i byggnaden är 330 elever. Samtliga klasser har 2 pedagoger per klass vilket innebär totalt 30 pedagoger. Totalt 360 personer är byggnadens ventilation anpassad för idag. Ventilationen ligger dock på maxkapacitet.

I byggnaden finns också fritidsverksamhet samt specialpedagoger och personalutrymmen.

### 2.2 Önskat nyläge för verksamheten

Verksamheten har önskemål om en 2-parallell verksamhet med teknisk kapacitet upp till 30 personer per klassrum. Klassrummen behöver vara ca 60 kvm. Det innebär utrymme för totalt 360 personer i byggnaden.

För varje årskurs behövs 1 kapprum och minst ett grupprum per klassrum.

För 360 personer behövs 24 toaletter totalt för att uppnå arbetsmiljökraven om 1 toalett per 15 personer.

## 3 Hus H





### 3.1 Nuläge

#### 3.1.1 Huskroppen

H-huset är byggt år 1968 och har en yta om 4213 kvm BTA.

Byggnadsdel	Status	Kvarvarande livslängd
Stomme	Visar inga tecken på skador eller underhållsbehov, stommen är original från byggåret.	
Grund	Original, stödmur och platta på mark. I om byggåret finns ingen isolering under och runt grunden. Det innebär att grunden är fuktig frågan är bara hur stor inträngning det är-, Tydlig indikation på fukt och dräneringsbehov runt fastigheten är påvisat	
Tak	H-huset har papptak. Flertalet takläckage de senaste åren. Taket har uppnått sin tekniska livslängd och är i stort behov av byte.	5-7 år
Fasad	Byggnaden har en tegelfasad. Fasaden har gått igenom med byte av tegelstenar och omfogning vid behov. Detta skedde 2018.	
Fönster	Fönstren är från byggnadsåret och det finns ett stort behov för att byta ut. Vid utbyte av fönster finns också möjlighet att förbättra inomhusklimatet och minska värmeförlusten i byggnaden.	0 år
Dörrpartier	Dörrarna har successivt bytts ut och bör endast bytas vid totalrenovering	20 år
Ventilation	Ventilationen i byggnaden anses vara god	15 år
Värme	FTX system. Huset har ett vattenburet radiatorsystem där rör och radiatorer är original. Systemet har ett stort underhållsbehov och bör bytas	Max 4 år
VA	Originalskick på horisontella ledningarna, Vertikala stammarna är relineade. Det finns idag 16 elevtoaletter.	
El	Samtliga elcentraler är bytta 2015, all belysning är traditionell och bör bytas till LED ur energisynpunkt	

#### 3.1.2 Verksamheten

I byggnaden går idag årskurs 6 – 9. Åk 6 har 3 paralleller med klassrum anpassade efter 20 elever. Åk 7-9 har 6 paralleller anpassade efter 20 elever per klassrum. Skolan har idag en kapacitet om 420 elever samt 2 pedagoger per klassrum vilket innebär totalt 42 pedagoger. Totalt 462 personer i byggnaden.

### 3.2 Önskat nyläge

För åk 6 behålls 3 parallella klasser. Där bör klassrummen anpassas till en teknisk kapacitet om 32 personer per klassrum. För åk 7-9 önskar verksamheten minska från 6 paralleller till 4 paralleller med teknisk kapacitet om 30 personer per klassrum. Klassrummen bör ha en storlek om ca 60 kvm. I samband med ombyggnation bör fler grupper tillskapas. Denna ombyggnation skulle innebära totalt 444 personer

- NO-salar behöver utrustas för att kunna undervisa grupper om 14-20 elever.

## Förstudie

Namn på förstudie: Kumla skola Hus HMS

Författare: Anna Grönblad

Datum: 21-05-04

Version: 1

Sida: 9 (26)

- HKK-sal behöver utrustas för att kunna undervisa grupper om 14-20 elever.
- Slöjd-salar behöver utrustas för att kunna undervisa grupper om 16-18 elever.

Vid ett nyläge om 444 personer finns ett behov om 30 toaletter i byggnaden.

Utrymmen för personal, elevhälsa och administration/personal behöver ses över och optimeras för verksamheten. Om möjligt skapa ett skolcafé i anslutning till biblioteket.

## 4 Hus S

### 4.1 Nuläge



## Förstudie

Namn på förstudie: Kumla skola Hus HMS

Författare: Anna Grönblad

Datum: 21-05-04

Version: 1

Sida: 10 (26)

### 4.1.1 Huskroppen

S-huset är byggt år 1968 och har en yta om 1305 kvm BTA.

Byggnadsdel	Status	Kvarvarande livslängd
Stomme	Visar inga tecken på skador eller underhållsbehov, stommen är original från byggåret.	
Grund	Original, stödmur och platta på mark. I om byggåret finns ingen isolering under och runt grunden. Det innebär att grunden är fuktig frågan är bara hur stor inträngning det är-, Tydlig indikation på fukt och dräneringsbehov runt fastigheten är påvisat	
Tak	H-huset har papptak. Flertalet takläckage de senaste åren. Taket har inte uppnått sin tekniska livslängd men är i stort behov av byte.	5-7 år
Fasad	Byggnaden har en tegelfasad. Fasaden har gått igenom med byte av tegelstenar och omfogning vid behov. Detta skedde 2018.	
Fönster	Fönstren är från byggnadsåret och det finns ett stort behov för att byta ut. Vid utbyte av fönster finns också möjlighet att förbättra inomhusklimatet och minska värmeförlusten i byggnaden.	0 år
Dörrpartier	Dörrpartierna är original men inga större behov av utbyte har påvisats	
Ventilation	Tilluftsaggregatet är i gott skick, planerat byte 2030 men inga tydliga defekter  Frånluftsaggregatet är i behov av byte snarast möjligt  Verksamhetens ventilation i slöjdsalar behöver ses över	
Värme	FTX system. Huset har ett vattenburet radiatorsystem där rör och radiatorer är original. Shuntbyte planerat 2026 men i övrigt i gott skick	
VA	Originalskick på samtliga ledningarna, inget har bytts sedan byggåret. Det finns idag 9 toaletter.	0 år
El	Samtliga elcentraler behöver bytas. All belysning i byggnaden är bytt till LED 2019	

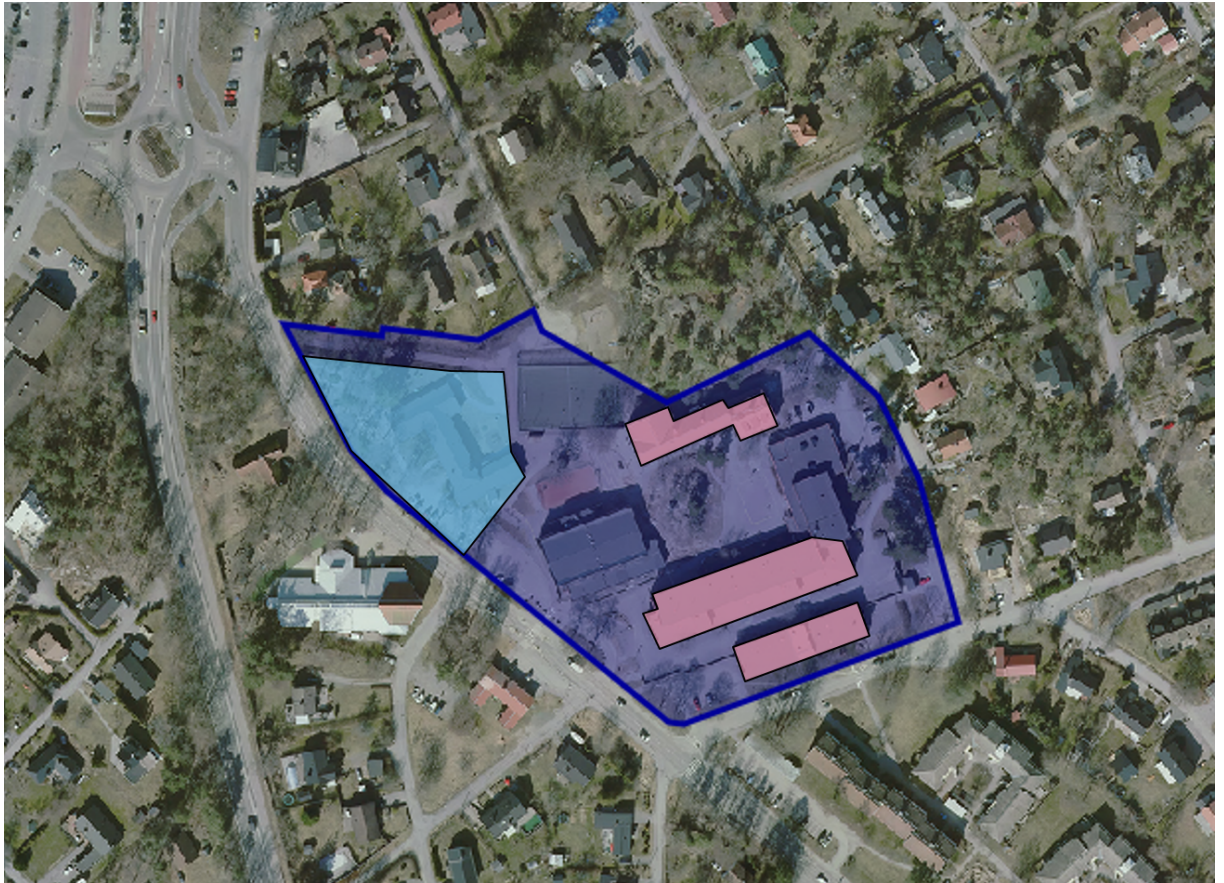
#### Verksamheten

I byggnaden finns specialundervisning. Verksamheten har inte uttryckt några behov av anpassning av lokalerna men ytskikten är slitna.



## 5 Platsen och fastigheten

### 5.1 Fastigheten



Fastighet Näsby 36:1

Fastigheten har en areal om 26 459 kvm. Fastigheten innefattar dels de byggnadskroppar som huserar F-9, Hus M, H, S, A och G men även en förskola i nordväst.

Hus G är skolans gymnastiksal som nyligen genomgått en renovering.

Hus M är den äldsta befintliga byggnaden på fastigheten och uppfördes 1948. Den utfördes dock inte i sin helhet utan har fått en kompletterande byggnadsdel.

Hus A, H, S och G uppfördes samtidigt under 1968.

**Förstudie**

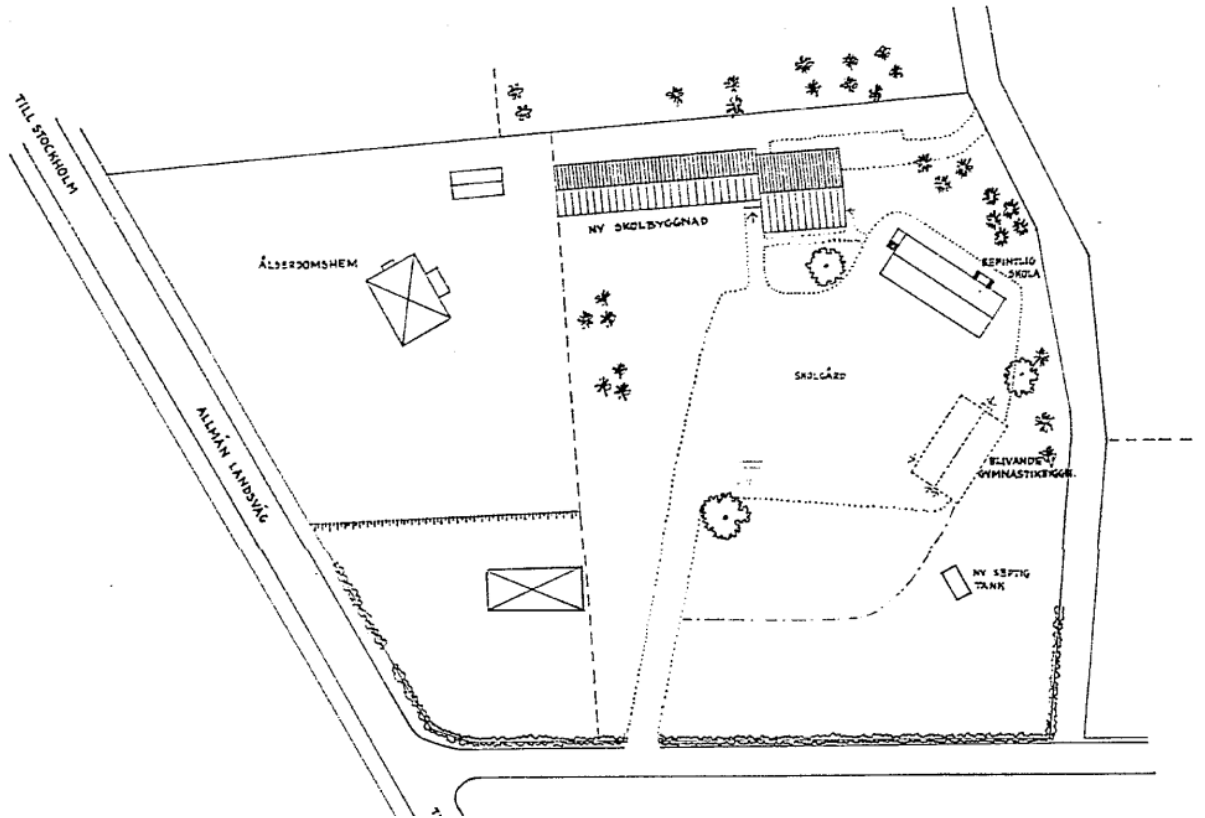
Namn på förstudie: Kumla skola Hus HMS

Författare: Anna Grönblad

Datum: 21-05-04

Version: 1

Sida: 12 (26)



*Originalritning från bygglovsansökan 1948*

**5.2 VA och fiber**



VA





## Förstudie

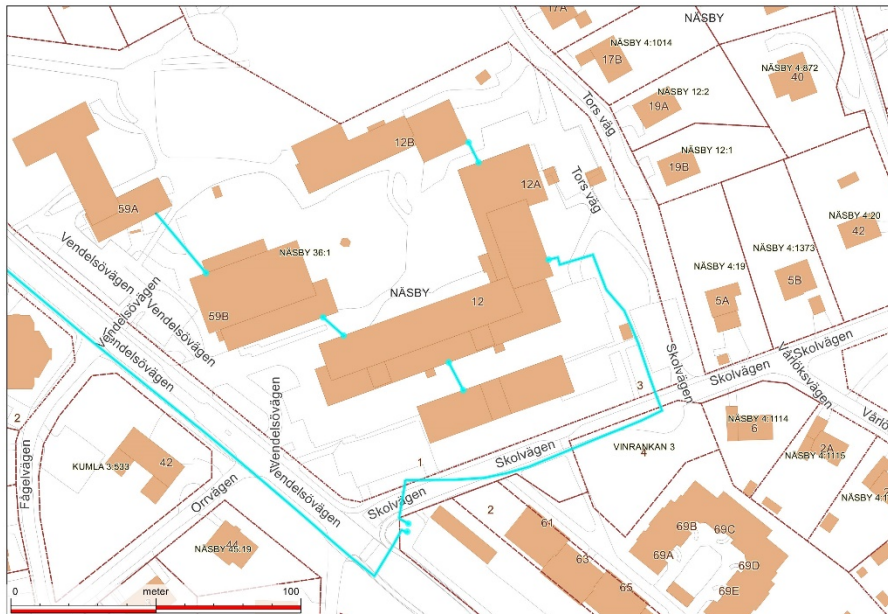
Namn på förstudie: Kumla skola Hus HMS

Författare: Anna Grönblad

Datum: 21-05-04

Version: 1

Sida: 13 (26)



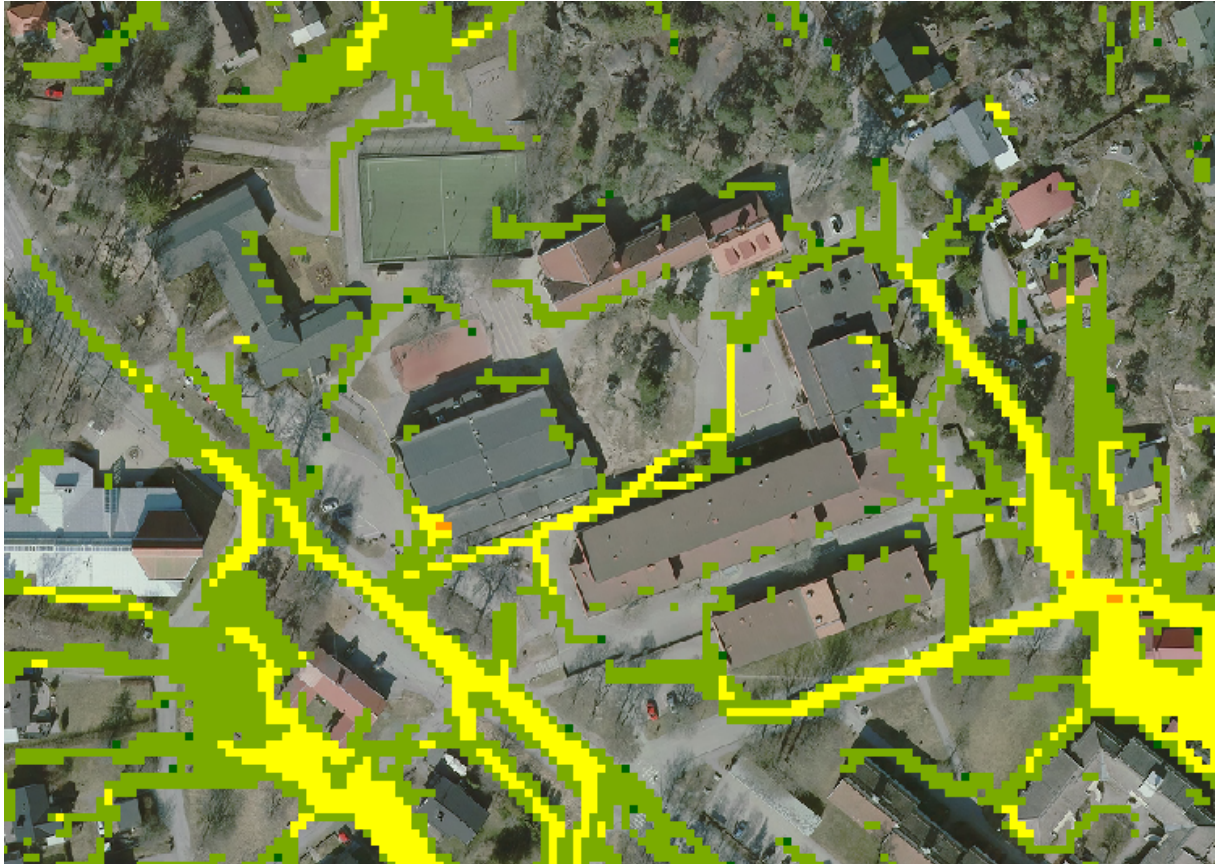
Fiber

### 5.3 Dagvatten och skyfall

Fastigheten har inga tydliga instängda områden på skolfastigheten men själva fastigheten består i stort av många hårdgjorda ytor. Ytvatten rinner genom skolfastigheten från norr och öster. Till lägre områden vid Skolvägen och söderut.

### 5.4 Miljö

En miljöinventering har utförts som visar på asbest och i vissa fall PCB. Rapport enl bilaga 1.



## 5.5 Gällande detaljplan

Fastigheten omfattas av 2 detaljplaner

Detaljplan 69 samt 71

## 6 Alternativa lösningsförslag

Alternativ 1 innebär en total anpassning av lokaler till verksamhetens behov. Lokalerna anpassas till upp till 30 personer per klassrum med nya ytskikt, el och ventilation anpassas efter ny planlösning. Samtliga reinvesteringsbehov tillgodoses.

Alternativ 2 innebär nya toaletter i M & H-huset enligt Arbetsmiljöverkets rekommendationer inklusive reinvestering som fastighet bedömer vara relevanta att göra på lång sikt. För att gå vidare med detta förslag behöver toalettfrågan ses över ytterligare.

Alternativ 3 innefattar samma åtgärder som alternativ 2, dock görs endast de mest nödvändiga reinvesteringar som fastighet bedömer MÅSTE genomföras under kommande 10-15 år.

Alternativ 4, innebär att Barn-och utbildningsförvaltningen ser över elevantalet i skolan efter skolans begränsningar samt de mest nödvändiga reinvesteringar som fastighet bedömer MÅSTE genomföras under kommande 10-15 år.

## 6.1 Hus M

### 6.1.1 Alternativ 1

Detta alternativ innebär en omfattande reinvestering i fastigheten. Tak och fönster byts ut. Fasaden renoveras. Större delen av inredningen i byggnaden rivs ut och ersätts i ny planlösning. Ventilation och el anpassas efter ny planlösning. Nya toalettpaket för att komplettera befintliga. Det som inte ingår i alternativet är ombyggnad av fläktrum med byte av aggregat samt åtgärder på stommen.

Detta är det långsiktigt bästa alternativet utifrån att skolan får verksamhetsanpassade lokaler.

I framtaget alternativ har tillgänglighetsanpassning inte tagits med.

Den hiss som finns i fastigheten idag är inte tillgänglighetsanpassad. Vid en större ändring i fastigheten träder krav om tillgänglighet in. Detta innebär att antingen hitta en lokalisering för en ny hiss, vilket sannolikt inte går med nuvarande utformning på byggnaden, alternativt att installera 2 separata hissar. Detta innebär att utbyggnad på nuvarande huskropp måste utföras, hissarna blir då utanpåliggande. Den trapphall med hiss som finns i byggnaden idag är inte tillräckligt stor för att kunna installera en ny tillgänglighetsanpassad hiss.

Typ 2 eller typ 3 hiss.

En typ 2 hiss med korgmått 1,1 x 1,4 m medger en rullstol med medhjälpare, En typ 3 hiss med korgmått 2 x 1,4 medger rullstol och flera andra passagerare samt ger en möjlighet till att vända på rullstolen. Typ 3 är att rekommendera i en publik lokal men typ 2 uppfyller tillgänglighetskraven.

Behovet av 2 nya utanpåliggande hissar innebär en större kostnad än vad ursprungligt funnits med i kalkylen. Det skapar också problem med framtagen planlösning då kapprum till varje årskull bör samlokaliseras på samma våningsplan som undervisningssalar då det inte kommer gå att åka mellan halvplan och helplan.

### 6.1.2 Option 1.2

Reinvestera i fastigheten enligt alternativ 1 är enligt kravställning om tillgänglighet inte möjlig. Det finns dock en möjlighet att få en tillgänglighetsanpassad skola om man utför en utbyggnad av byggnadskroppen.

Det är möjligt att komplettera huskroppen med utanpåliggande hiss samt bygga ut huskroppen för att samlokalisera verksamheterna och klassrummen. En utbyggnad av huskroppen skapar möjligheten att bygga 2 nya klassrum per våningsplan i 3 plan. Detta alternativ innebär dock att vissa av verksamhetens lokaler som nyttjas idag blir tomställda. Möjligheten finns då här att hitta alternativa användningsområden. Denna option kan även nyttjas för Alternativ 2. Där vid utförande av alternativ 2 har skolan dessutom möjlighet att bygga ut vid en senare tidpunkt om behov finns.

### 6.1.3 Alternativ 2

Detta alternativ innebär en reinvestering i de bedömda behoven i fastigheten samt en ytskiktsrenovering enligt befintlig planlösning. Nya kompletterande wc paket. Då ingen större förändring i planlösning sker så träder inte tillgänglighetskraven in. Det innebär dock en betydande investering i fastigheten utan att få för verksamheten anpassade lokaler. I detta alternativ är anpassning av ventilationen av stor vikt för att tillgodose så hög kapacitet som möjligt. Vid byte av tilluftsaggregat bör ventilationen få en utökad kapacitet. Idag finns ventilation för upp till 369 personer i byggnaden. Det innebär på 15 klassrum med 24 personer.

### 6.1.4 Alternativ 3

Ett tredje alternativ är att endast utföra de mest nödvändiga reinvesteringarna i fastigheten. Samma planlösning behålls och en mindre ytskiktsrenovering utförs. I detta alternativ bör en mer omfattande okulärbesiktning utföras för att dokumentera vilka ytskikt och byggnadsdelar som är i sämst skick och bör bytas.

### 6.1.5 Alternativ 4

Budget ytskiktsrenovering, innebär att fönster byts ut och åtgärddar på miniminivå i fastigheten. Endast de mest nödvändiga reinvesteringarna utförs. I detta alternativ kommer kommunen inom en nära framtid behöva utföra nya investeringar för att återigen utföra underhåll på byggnaden. Det är det alternativ som kommer störa verksamheten mest då det påverkar verksamheten återkommande under en längre tidsperiod. Detta är konsekvent för att Alternativ 4 för Hus M, H och S.

### 6.1.6 Alternativ 5

Riva befintlig byggnad och bygga en helt ny huskropp.

Detta är det alternativ som är dyrast och ur ett cirkulärt perspektiv minst hållbart.

Alternativet ger dock möjligheten till att verksamhets och tillgänglighetsanpassa hela byggnaden.

### 6.1.7 Jämförelse olika alternativ Hus M

Hus M är den huskropp som har störst svårigheter att anpassas efter nuvarande verksamhetsbehov och tillgänglighet. Att reinvestera i fastigheten men behålla nuvarande planlösning och ytskiktsrenovera i olika storleksgrad blir för verksamheten inte det långsiktigt billigaste alternativet då verksamheten inte har möjlighet att minska sina personalkostnader och effektivisera verksamheten.. Alternativ 1 har å andra sidan stor problematik att lösa behoven och samtidigt klara de tillgänglighetskrav som kommer ställas på fastigheten. Alternativet klarar således inte lagkraven och förkastas ur det hänseendet.

Alternativ 5 har endast tagits med som jämförelse men är ur ett hållbarhets-, miljö- och ekonomiskt perspektiv inte ett bra alternativ och har förkastats.

Alternativ 3 innebär att man inom ett 10 års intervall kommer behöva utföra ytterligare åtgärder samt att det kommer innebära mer arbete löpande för att fortsatt göra mindre insatser då det är ett budgetalternativ. Detta är inte att rekommendera ur ett verksamhets- och driftsperspektiv.

Alternativ 4 innebär likt alternativ 3 fler åtgärder inom en kort tidsintervall men i ännu större utsträckning. Alternativet förkastas.

Alternativ 2 eller alternativ 1 inklusive option 1.2 är de alternativ som långsiktigt är de bästa alternativen. Alternativ 1 med option ger besparingar för verksamheten och en byggnad som är tillgänglighetsanpassad. Men är betydligt dyrare då en ny tillbyggnad behöver uppföras. Alternativ 2 ger inga besparingar för verksamheten. Klasserna är då fortsatt små i lägre åldrar men innebär en kortare renoveringstid samt en lägre investeringskostnad. Optionen om en tillbyggnad går dock att utföra i ett senare skede om behov finns för fler större klassrum.

## 6.2 Hus H

### 6.2.1 Alternativ 1

Detta alternativ innebär en omfattande reinvestering i fastigheten. Tak och fönster byts ut. Fasaden renoveras. Större delen av inredningen i byggnaden rivs ut och ersätts i ny planlösning. Ventilation och el anpassas efter ny planlösning. Nya toalettpaket för att komplettera befintliga. Det som inte ingår i alternativet är ombyggnad av fläktrum med byte av aggregat samt åtgärder på stommen.

### 6.2.2 Alternativ 2

Detta alternativ innebär en reinvestering i de bedömda behoven i fastigheten samt en ytskiktsrenovering enligt befintlig planlösning. Nya kompletterande wc paket. Då ingen större förändring i planlösning sker så träder inte tillgänglighetskraven in. Det innebär dock en betydande investering i fastigheten utan att få för verksamheten anpassade lokaler.

### 6.2.3 Alternativ 3

Budget variant av alternativ 2. Endast de mest nödvändiga reinvesteringarna utförs. Okulärbesiktning bör utföras för att säkerställa vilka de mest kritiska ytskiktsbehoven är.

### 6.2.4 Alternativ 4

Budget ytskiktsrenovering, endast de mest kritiska reinvesteringarna utförs.

### 6.2.5 Jämförelse

Hus H har stora reinvesteringsbehov men också stor potential. Det går att lösa verksamhetens behov och även tillgodose tillgängligheten i fastigheten. Alternativ 1 innebär dessutom att verksamheten kan effektiviseras. Alternativet kräver en hög investeringskostnad men samtidigt kan organisationen effektiviseras vilket kan motivera investeringen. Alternativet innebär också att verksamhetens behov av ändamålsenliga lokaler i denna byggnad tillgodoses fullt ut.

Alternativ 2-4 löser inte verksamhetens behov att skapa klasstorlekar som gynnar en hållbar ekonomi. Alternativet löser heller inte verksamhetens behov av att fullt ut skapa bra och ändamålsenliga lokaler.

Alternativ 3 innebär att man inom ett 10 års intervall kommer behöva utföra ytterligare åtgärder samt att det kommer innebära mer arbete löpande för att fortsatt göra mindre insatser då det är ett budgetalternativ. Detta är inte att rekommendera ur ett verksamhets- och driftsperspektiv.

Alternativ 4 innebär likt alternativ 3 fler åtgärder inom en kort tidsintervall men i ännu större utsträckning. Alternativet förkastas.

De alternativ som är långsiktigt mest gångbara är alternativ 1 och 2. Alternativ 1 innebär en högre investering men med en effektivisering av verksamheten och skapar ändamålsenliga lokaler. Alternativ 2 är en lägre investering men utan att kunna effektivisera verksamheten eller skapa ändamålsenliga lokaler.

## 6.3 Hus S

Hus S har idag en enligt verksamheten fungerande planlösning. Samtliga alternativ bygger på att behålla planlösningen men att i olika utsträckning riva och byta ut byggnadsdelar. I samtliga alternativ byts fönster och tak samt att stamrenovering utförs. Samtliga fönster i söderläge får solfilm.

Alternativ 1 Större ytskiktsrenovering. Samtliga rum får nya golv och undertak. Ytskikten uppdateras.

Alternativ 2 Normal ytskiktsrenovering

Alternativ 3 Lägre ytskiktsrenovering

Alternativ 4 Budget ytskiktsrenovering

### 6.3.1 Jämförelse

Samtliga alternativ för hus S innebär en renovering i större eller mindre utsträckning. I denna byggnad går det inte att koppla några besparingar för verksamheten. Att utföra en normal till lägre ytskiktsrenovering anses ge en bra produkt och inga större reinvesteringar skjuts på framtiden.

## 7 Rekommenderad lösning

### 7.1 Hus M

Hus M rekommenderas att utföras enligt alternativ 2. Byggnaden får en ny fullgod standard men inga nya krav på tillgänglighet träder in. Vid utförande av detta alternativ fortfarande möjlighet att vid senare tillfälle bygga ut enligt option 1.2 dvs. att göra en tillbyggnad av fastigheten.



## 7.2 Hus H

Rekommendationen för Hus H är att genomföra den mer omfattande renoveringen som innebär en totalrenovering av huskroppen enligt alternativ 1. Detta alternativ innebär mer yteffektiva lokaler med en längre livslängd. Förslag på ny planlösning finns framtagen. Den återfinns i bilaga 2. Förslaget behöver dock bearbetas för att säkerställa att samtliga funktioner enligt ställda krav tillgodoses.

## 7.3 Hus S

Hus S rekommenderas att genomföra en lägre ytskiktrenovering men samtliga reinvesteringar. Alternativ 3 är ett fullgott alternativ.

## 7.4 Konsekvenser av rekommenderat alternativ

För Hus M rekommenderar förstudien att utgå från det investeringskrav som förordades i behovsanalysen. Detta innebär dock att verksamheten inte kan effektivisera verksamheten för F-5. I simulering av framtida klasser har även belysts behovet av att ha 2 parallella klasser för F-3 och 3 parallella klasser för åk 4-5. Detta innebär ett nyttjande av 14 av dagens 15 klassrum.

Alternativet innebär att maximalt 22 elever per klassrum går att tillgodose. Det innebär ett elevantal om 308 elever i M-huset mot behovsanalysens utpekade behov om 336 elever. Den absolut största skillnaden är dock att förslaget innebär att det inte går att minska från dagens 15 klassrum till 12 klassrum enligt verksamhetens beställning. Fler klassrum är mer resurskrävande för verksamheten.

Alternativet innebär att det finns ett begränsande maxantal i skolan där på sikt Trollbäcken i stort kan behöva fler platser för att kunna tillgodose de behov som finns. Det får på sikt konsekvenser på andra skolor som kan komma att behöva byggas ut.

En treparallellig F-5 skola på Kumla kan det på sikt finnas behov för men går inte att tillgodose med Alternativ 2. Dock finns fortsatt möjligheten vid utförande av Option 1.2 vid senare tillfälle.

Rekommendationen av Hus H innebär att verksamhetens önskemål om 3 parallella klasser åk 6 och 4 parallella klasser för åk 7-9 möts.

	Elevantal per klass i genomsnitt				Totalt elevantal per åk	Pedagoger i genomsnitt	
Åk F	22	22			44	4	
Åk 1	22	22			44	4	
Åk 2	22	22			44	4	
Åk 3	22	22			44	4	
Åk 4	22	22	22		66	6	
Åk 5	22	22	22		66	6	
Åk 6	25	25	25		75	6	
Åk 7	25	25	25	25	100	8	
Åk 8	25	25	25	25	100	8	
Åk 9	25	25	25	25	100	8	
Åk 6-9 L	10				10		
					<b>693</b>	<b>58</b>	<b>751</b>

Matsalen kommer ha en maxkapacitet om 750 personer uppdelat på 3 sittningar. Skolan uppnår därmed maxkapacitet som är begränsad av matsalen.

Köket kommer ha en maxkapacitet om 900-1000 personer så matsalen är därmed den begränsande faktorn i elevantal.

Om skolan på sikt har önskemål om att öka elevantalet måste matsalen ses över ur kapacitetssyfte.

## 7.5 Inventarier

I kalkylen har en pott för inventarier lagts in och verksamheten har uppmärksammat bl.a. ett behov av ny inventarier för maskiner i undervisningssalarna i Hus S. Skolan bör i samband med evakuering och återflytt utföra en statusinventering för att säkerställa vilka inventarier som kan fortsätta nyttjas och vilka som bör bytas ut. Möjligheten till reparation bör också ses över.

## 7.6 Kalkyl

Detta ärende är föremål för sekretess i enlighet med 19 kap. 3 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).

Ekonomisk konsekvensanalys och investeringsunderlag bilaga 3.

## 7.7 Upphandling och tidplan

Hus A på fastigheten som innefattar matsal, kök och Aula har redan detaljprojekterats och huskroppen är redo att upphandla en entreprenör för utförande. Resterande byggnader behöver detaljprojekteras innan entreprenad kan starta. Det finns två olika alternativ för hur kommunen kan gå vidare med upphandling, projektering och utförande av projektet

### 7.7.1 Alternativ A

Projektet avropar projektering av Hus H, M och S. Kommunen avvaktar upphandling av Hus A tills samtliga byggnader är detaljprojekterade. Kommunen upphandlar efter projektering en utförandeentreprenad av samtliga huskroppar

ID	Uppgiftsnamn	Start	Slutför	Varaktighet	2021				2022				2023				2024				2025		
					K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3
1	Förstudie	2021-01-01	2021-06-30	25,8v	■																		
2	Politisk process	2021-07-01	2021-10-15	15,4v					■														
3	Avrop projektering	2021-10-15	2021-11-15	4,4v									■										
4	Projektering Hus H, M, S	2021-11-16	2022-06-30	32,6v					■														
5	Upphandling	2022-07-01	2022-09-30	13,2v									■										
6	Evakuering 6-9 till Fornudden	2022-06-15	2022-08-15	8,8v									■										
7	Entreprenad Hus A	2022-10-03	2023-07-04	39,4v									■										
8	Entreprenad Hus H	2023-02-27	2024-08-23	78v									■										
9	Återflytt 6-9, evakuering av F-5	2024-06-17	2024-08-15	8,8v													■						
10	Entreprenad Hus M	2024-08-15	2025-07-18	48,4v													■						
11	Entreprenad Hus S	2023-01-16	2023-08-31	32,8v					■														
12	Återflyttning F-5	2025-07-18	2025-08-15	4,2v													■						

### 7.7.2 Alternativ B

Projektet genomför en upphandling av totalentreprenad av samtliga huskroppar med förutsättningen att Hus A redan är detaljprojekterad.

Detta alternativ innebär likt alternativ A endast 1 upphandling men med vinsten att utförandet av entreprenaden i Hus A kan påbörjas tidigare. Projektering och utförande kan ske mer parallellt.

## Förstudie

Namn på förstudie: Kumla skola Hus HMS

Författare: Anna Grönblad

Datum: 21-05-04

Version: 1

Sida: 20 (26)

ID	Uppgiftsnamn	Start	Slutför	Varaktighet	2021			2022			2023			2024			2025		
					K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3
1	Förstudie	2021-01-01	2021-06-30	25,8v	■														
2	Politisk process	2021-07-01	2021-10-15	15,4v		■													
3	Upphandling	2021-10-15	2022-01-14	13,2v			■												
4	Projektering Hus H, M, S	2022-01-17	2022-09-30	37v				■											
5	Evakuering 6-9	2022-05-31	2022-06-21	3,2v						■									
6	Entreprenad Hus A	2022-06-01	2023-03-02	39,4v				■											
7	Entreprenad Hus H	2022-09-01	2024-01-03	70v					■										
8	Återflytt 6-9, evakuering F-5	2023-12-18	2024-01-10	3,6v														■	
9	Entreprenad Hus M	2024-01-11	2024-12-13	48,4v															■
10	Entreprenad Hus S	2023-01-16	2023-08-31	32,8v					■										
11	Återflyttning F-5	2024-12-18	2025-01-15	4,2v															■

### 7.7.3 Rekommenderat förslag av entreprenad

Alternativ A innebär i grova drag ca 6 månader längre utförandetid och i förlängningen 6 månader längre evakuering. Rekommendationen är att upphandla en totalentreprenad för projektering och utförande av Hus H, M och S och utförande av Hus A i enlighet med alternativ B.

### 7.8 Barnkonsekvensanalys

Se bilaga 4.

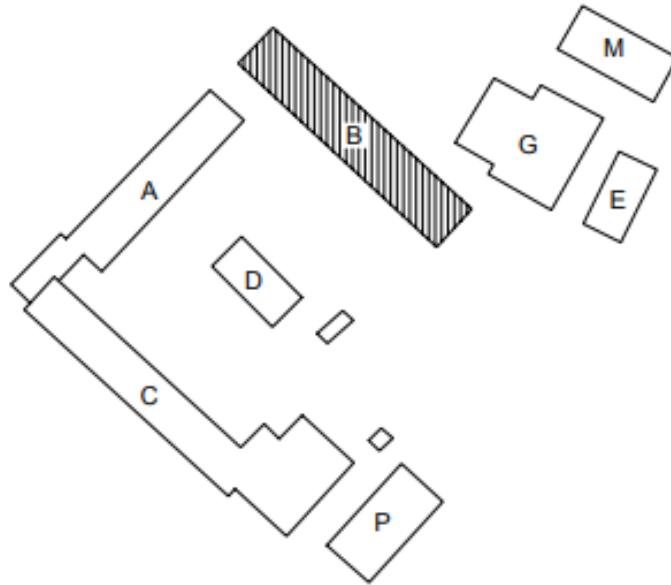
## 8 Evakuering

För att säkra en god skolgång och av hänsyn till elever och lärare krävs en ersättningslösning under ombyggnationstiden. Behov finns av evakueringslösning under tiden för ombyggnation av M-hus och H-hus, samt tillfällig matsalslösning under ombyggnation av kök och matsal.

Olika alternativ har undersökts och några lokaler eller annan skola med möjlighet att ta emot hela Kumla skola finns inte att tillgå, varken i närområdet eller i andra kommundelar. Det anses heller inte rimligt att sprida ut klasserna på olika skolor och dela upp arbetsgruppen.

En möjlig lösning som har utretts är att nyttja gamla Fornuddens skola till evakuering då den kommer att utrymmas till hösten 2021 när den nya Fornudden skola är klar. Gamla Fornudden skola inrymmer endast delar av Kumla skolas organisation. Där finns även kök- och matsalspaviljong sedan tidigare som behöver stå kvar och nyttjas vid en evakueringslösning, genom att förlänga avtalet med paviljongsleverantören. Att nyttja gamla skolan och redan uppsatta paviljonger är en billigare lösning än att sätta upp en helt ny paviljongskola. Detta alternativ kräver dock vissa anpassningar för att det ska anses fullgott för verksamheten. Att göra mindre ytskiktsgärder för att fräscha upp lokalerna och få en bra miljö för barnen anses nödvändigt samt att uppvärmningen av lokalen behöver lösas med miljövänligare alternativ.





De byggnadskroppar som finns kvar på fastigheten är huskropp A, B, C, D och P.

M G och E revs för att ge plats för ett Vårdboende.

Hus A har 2 klassrum

Hus B måste till viss del rivas för att ge plats åt den parkering som Vårdboendet på grannfastigheten ska anlägga. Avtalet med vårdboendet medger inte förlängning av byggnaden på platsen. Om det går att riva byggnaden partiellt så kan 3 klassrum behållas. Om detta ej är möjligt utan omfattande ekonomisk påverkan så kan de klassrum som finns på matsalspaviljongen behållas. Tills partiell rivning av byggnaden är utförd kan paviljongklassrummen nyttjas.

Hus C har 62 klassrum

Hus D är en paviljong som har 2 klassrum.

Hus P är en paviljong som har 3 klassrum. Denna paviljong äger kommunen själva.

Det finns således 16 klassrum på gamla Fornuddens skola till förfogande. Som mest behöver verksamheten 15 klassrum.

## 8.1 Evakueringsalternativ

Det finns olika alternativ till evakuering.

Alternativ 1 evakuera åk 6-9 till gamla Fornuddens skola under hela renoveringen

Alternativ 2 evakuera åk 6-9 till gamla Fornuddens skola vid renovering av Hus H, sedan flytta tillbaka 6-9 till skolan och evakuera F-5 under tiden för ombyggnation av Hus M

Alternativ 3 evakuera F-6 till gamla Fornuddens skola under renovering av Hus H och Åk F-5 under renoveringen av Hus M. Hus M har inte tillräckligt många klassrum för att få in alla klasser i åk 6-9.

För och nackdelar med evakueringsalternativ

Att evakuera åk 6-9 under hela renoveringen är det minst fördelaktiga alternativet. Åk 7-9 har mer behov av specialsalar i Hus S och detta alternativ skulle innebära omfattande förflyttning för eleverna under en lång period då det skulle vara nödvändigt att förflytta sig mellan Fornudden och Kumla skola för viss del av undervisningen. Detta ses även som en nackdel i alternativ 2. Det är mer fördelaktigt att evakuera de lägre årskurserna då gamla Fornuddens skola är anpassad för barn i lägre åldrar.

Rekommenderat alternativ är alternativ 3 där det blir lägre kostnader för förflyttningar mellan skolbyggnaderna samt att fastigheten är bättre anpassad till denna ålderskategori.

Den del av organisationen som är kvar under byggnationstiden får flytta mellan byggnaderna i och med att byggnationen sker etappvis, först ena byggnaden och därefter den andra. Därav anses det lämpligt att de äldre eleverna går kvar i Kumla skola under byggnationstiden och att de yngre eleverna går i gamla Fornudden under hela byggnationstiden.

I Kumla skola är åk 6-9 fler elever sett till antalet och sitter i H- huset. Åk F-5 är färre sett till antalet och sitter i M- huset. Det innebär att när H-huset ska renoveras kommer inte hela organisationen åk 6-9 rymmas i M- huset. Då behöver även åk 6 evakueras till gamla Fornudden. (Alternativt att åk 6 evakueras till gamla Fornudden från början, samtidigt som åk F-5).

Att renovera och bygga med pågående verksamhet ses inte som ett hinder, då byggnation och renovering kommer pågå etappvis och inte i samma byggnad som verksamhet bedrivs. Däremot innebär det viss logistik i och med pågående byggtreprenad i intilliggande byggnader, där genomförandeprojektet behöver säkerställa hanteringen på ett säkert sätt.

### **8.1.1 Organisationen som evakueras till gamla Fornudden**

För den del av organisationen, åk F-5 (och senare även åk 6) som evakueras till gamla Fornudden, saknas egen idrottshall. Troligtvis kommer delar av idrotten kunna förläggas i nya Fornudden idrottshall, något som behöver säkras ytterligare utifrån schemaläggning och halltid. Det innebär att idrottslektionerna delvis kan behöva förläggas i Kumla, vilket kräver skolskjuts mellan gamla Fornudden och Kumla skola.

### **8.2 Tillfällig matsalslösning för Kumla skola**

För elever och lärare som går kvar i Kumla skola under ombyggnationstiden av matsal och kök, behövs en tillfällig lösning för matsituation.

De alternativ som utretts är följande:

Alternativ A: Omdisponera ytor i befintlig skola och frigöra klassrum till provisorisk matsal

Alternativ B: Nyttja Kumla idrottshall till provisorisk matsal

I och med att köket stängs av under ombyggnationen, kräver båda alternativen att mat levereras från annat håll. Kostnaden för leverans skiljer sig beroende på om maten tillagas och levereras från internt kök inom kommunen, eller om maten levereras från extern leverantör. Eventuellt kan kommunen klara av att hålla produktionen inom kommunen genom hjälp av andra skolkök, men detta behöver säkerställas ytterligare. Om kommunen kan leverera lagad mat från ett kök i egen regi så blir skolmaten billigare jämfört med att köpa in från en extern leverantör

#### **8.2.1 Alternativ A: Omdisponera ytor i befintlig skola, frigöra klassrum till provisorisk matsal**

Då klasserna i åk F-5 evakueras till gamla Fornudden frigörs M-huset i Kumla skola. Detta möjliggör för delar av klasserna i H- huset (åk 6-9) att flytta till M-huset och därmed frigöra delar av bottenvåningen i H-huset att nyttjas till matsalsfunktion, (några klasser behöver vara kvar i H-huset, våning 2, då alla klasser inte inryms i M-huset). H-huset är mer lämpligt då det är bättre transportvägar dit samt bättre utrymmen i byggnaden för utrustning och servering.

Då H-huset nyttjas till att både bedriva undervisning och som tillfällig matsalslösning, och M-huset för att bedriva undervisning, behöver ombyggnation av kök och matsal färdigställas innan ombyggnation av övrig

skola kan starta. Först när ombyggnation av kök och matsal är klart och ena huset kan tomställas kan den etappvisa ombyggnationen starta, med H-hus först och därefter M-hus.

#### Fördelar

Få ingrepp i H-hus krävs. Endast installation av en ramp utomhus för varutransporter. Jämför med stora och kostsamma åtgärder som krävs för alternativ B.

Lösningen påverkar inte föreningslivet/kultur- och fritids verksamheter, jämför med alternativ B

Bottenvåningen i H-huset är tomställt från undervisning och påverkas inte av lösningen, dock kan resterande ytor påverkas av matlukten men det anses inte påverka undervisningen.

Skolororganisationen hanterar tillfällig lösning inom egna lokaler

#### Nackdelar

Entreprenaden pågår etappvis, med start ombyggnationen av kök och matsal, därefter H- hus och sist M-hus. I och med etappvis genomförande blir ombyggnationstiden något utdragen. Detta innebär att ombyggnationen av Kumla skola och evakueringstiden till Fornudden blir ca 6 månader längre.

Elever och lärare behöver flytta en extra gång mellan klassrummen/byggnader under den etappvisa ombyggnationen

### 8.2.2 Alternativ B: Nyttja halva Kumla idrottshall

I detta alternativ används halva Kumla idrottshall till evakueringslokal.

Denna lösning kräver åtgärder för att anpassa idrottshallen till matsal. De stora åtgärderna som krävs är behov av en matta som läggs ovanpå den befintliga idrottsmattan för att skydda befintligt idrottsgolv. Samt extra strömkapaciteten till hallen för att försörja köksutrustningen som krävs (framförallt värmerierna).

Att nyttja idrottshallen till tillfällig lösning innebär två valmöjligheter. Antingen etappvis ombyggnation, likt alternativ A, först kök och matsal, därefter H-hus och sist M-hus. Alternativt att invänta projekteringen av H-hus och därmed genomföra kök och matsal samt H-hus samtidigt. Detta innebär att evakueringstiden till gamla Fornudden sker senare än i alternativ A, men att ombyggnationen av Kumla skola kan komprimeras och evakueringstiden kan förkortas med 6 månader.

#### Fördelar

Idrottshallen ger en stor yta och bra flöden som matsal

Möjlighet till komprimerad entreprenadtid och evakueringstid till Fornudden då ombyggnation av ena byggnaden och kök/matsal kan pågå samtidigt. (Däremot behöver genomförande invänta projekteringen av H-huset vilket innebär att start av H-hus och kök och matsal lämpligen startar först till ht22. Det innebär att gamla Fornudden står tom längre tid jämfört med etappvis ombyggnation, med start kök och matsal först. Gamla Fornudden kostar nästan lika mycket i drift när den är tomställd som att den nyttjas.

#### Nackdelar

Halva idrottshallen innebär mått 19x18 vilket betyder att de verksamheter som normalt kräver fullstor hall inte kan nyttja hallen till den verksamhet den är avsatt för. Vilket ger en stor negativ effekt på den totala tidsfördelningen för föreningslivet.

Påverkar skolidrotten, endast halva hallen tillgänglig men går att hantera genom schemaläggning och utomhusidrott

En försening av entreprenaden påverkar föreningslivets tillgång till idrottshallen

Fler nödvändiga åtgärder och större investeringskostnader, jämfört med alternativ A.

Riskerna att idrottsgolvet i skadas (trots att annan matta läggs över som skydd) under evakueringsperioden och att det kommer medföra stora reparationskostnader när utrymmet återgår till att användas som idrottshall. Det är även kostnader som är svåra att uppskatta i förtid. Ett nytt sportgolv med regelverk kostar cirka 1,5 miljoner.

### 8.3 Ekonomi

Grov uppskattning har gjorts av effekter på driftskostnader för alternativen. Det blir inga investeringsutgifter för något av alternativen.

Beräkningarna omfattar:

- Kostnader för hyra och drift av Gamla Fornudden inkl. paviljonger
- Merkostnad leverans mat, och tillkommande personalkostnader paviljongskök
- Merkostnad leverans mat till Kumla skola under ombyggnation kök
- Skolskjuts till Kumla idrottshall

Driftkostnaderna anges på totalen för hela perioden. Från byggstart till färdig lokal, inklusive tiden som gamla Fornudden står outnyttjad.

Påverkan på driftskostnader för alternativen:

Alternativ A:1 Etappvis genomföra: först kök och matsal, sedan H-hus och sist M-hus. Nyttja H-hus till tillfällig matsalslösning.

Alternativ A.2 Genomföra kök och matsal samtidigt som Hus H och sedan hus M.

Alternativ B.1: Etappvis genomföra: först kök och matsal, sedan H-hus och sist M-hus. Nyttja idrottshall till tillfällig matsalslösning.

Alternativ B.2: Genomförande kök och matsal + H-hus samtidigt sedan M-hus. Nyttja idrottshall till tillfällig matsalslösning

	2021	2022	2023	2024	
Alt A.1	1	9,2	7,7	8	<b>25,9</b>
Alt A.2	1	8,9	7,7	8	<b>25,6</b>
Alt B.1	1	9,5	7,7	8	<b>26,2</b>
Alt B.2	1	8,1	7,7	8	<b>24,8</b>

Årlig ökad driftkostnad uppskattas bli ungefär det samma för samtliga alternativ. Även om själva entreprenaden för Kumla skola och evakueringstiden till gamla Fornudden skola kan komprimeras i alternativ B.2 blir kostnaden ungefär detsamma, med anledning av att gamla Fornudden kostar i drift även om den står outnyttjad.

Att nyttja idrottshallen till tillfällig matsalslösning blir marginellt dyrare än att nyttja H-huset, då det kräver större åtgärder för att iordningställa, samt risk för återställande av idrottsgolvet. Det möjliggör i alternativ B2 till en kortare evakueringstid och en något lägre kostnad men det påverkar Kultur och Fritids verksamhet i större utsträckning då de inte har möjlighet att hyra ut en hall.

## 9 Tidplan

ID	Uppgiftsnamn	Start	Slutför	Varaktighet	2021				2022				2023				2024				2025		
					K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3
1	Förstudie	2021-01-01	2021-06-30	25,8v	[Gantt bar]																		
2	Politisk process	2021-07-01	2021-10-15	15,4v	[Gantt bar]																		
3	Upphandling	2021-10-15	2022-01-14	13,2v	[Gantt bar]																		
4	Projektering Hus H, M, S	2022-01-17	2022-09-30	37v	[Gantt bar]																		
5	Evakuering 6-9	2022-05-31	2022-06-21	3,2v	[Gantt bar]																		
6	Entreprenad Hus A	2022-06-01	2023-03-02	39,4v	[Gantt bar]																		
7	Entreprenad Hus H	2022-06-01	2023-10-03	70v	[Gantt bar]																		
8	Återflytt 6-9, evakuering F-5	2023-12-18	2024-01-10	3,6v	[Gantt bar]																		
9	Entreprenad Hus M	2024-01-11	2024-12-13	48,4v	[Gantt bar]																		
10	Entreprenad Hus S	2023-01-16	2023-08-31	32,8v	[Gantt bar]																		
11	Återflyttning F-5	2024-12-18	2025-01-15	4,2v	[Gantt bar]																		

Tidplanen bygger på att man sommaren 2022 påbörjar renoveringen av hus H. Del av verksamheten finns kvar i huset under påbörjad entreprenad. Samlokaliserad till enstaka plan. Total entreprenadtid av Hus H beräknas preliminärt till 18 månader.

Entreprenad av Hus M beräknas till ca 12 månader men kan eventuellt påbörjas tidigare i samråd med entreprenören om att successivt ta våningsplan i anspråk och samordna vissa delar av entreprenaden likt fönster och fasadåtgärder som kan utföras under lov.

Entreprenaden av Hus S förväntas kunna ske under sommarmånaderna 2022, 2023 och 2024 för att i minsta möjliga mån störa verksamheten. Fiktiv tid om ca 9 månader har satts i tidplanen. Utförandet av arbeten i Hus S bör samordnas med valda moment i hus H och Hus M.

## 10 Projektets övergripande mål

Projektet ska tillskapa 15 nya större klassrum i Hus H med teknisk kapacitet för 30 personer per klassrum

Projektet ska säkerställa att nya tillgänglighetskrav tillgodoses i hus H och att krav för toaletter enligt arbetsmiljöverkets riktlinjer säkerställs.

Projektet har som mål att utföra nödvändiga reinvesteringsalternativ i fastighetens byggnader för att förlänga byggnadernas livslängd.

Projektet ska renovera verksamhetslokalerna i Hus M för att uppdatera till dagens standard. Det innebär 14 klassrum för i snitt 22 elever per klass.

## 11 Nästa steg

När beslut om investeringsalternativ är fattat kan förstudien överlämnas till projektavdelningen på SBK. En projektbeställning bör arbetas fram snarast och påbörjan av upphandling bör ske. En upphandling av totalentreprenad genomförs för att på så sätt få mest samordning under projektet. Entreprenören får ett större ansvar om någon del av projekteringen under entreprenaden behöver justeras.

## Förstudie

Namn på förstudie: Kumla skola Hus HMS

Författare: Anna Grönblad

Datum: 21-05-04

Version: 1

Sida: 26 (26)

---

## 12 Bilagor

Miljöinventering bilaga 1\_ Arbetsmaterial

Planlösning Hus H bilaga 2\_Arbetsmaterial

Ekonomisk konsekvensanalys och investeringsunderlag bilaga 3

Barnkonsekvensanalys bilaga 4