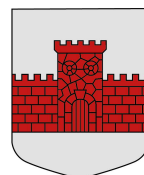


# Kostnadsbedömning fastigheter

Bilaga till skolutredning, 2020-12-02

Bodens kommun  
Thomas Åström  
tel. 0921-620 00  
boden.se



**BODENS  
KOMMUN**



## Innehållsförteckning

1.	Allmänt	3
1.1	Syfte	3
1.2	Förutsättningar	3
1.3	Metod	5
1.3.1	Beräkning erforderliga ytor	5
1.3.2	Beräkning befintliga ytor	7
1.3.3	Kostnadsbedömning	7
1.4	Antaganden	8
2.	Resultat	9
2.1	Alt. 0	9
2.2	Alt. 1	10
2.3	Alt. 2	11
2.4	Alt. 0.0	12
3.	Kommentarer (fastighetsägarperspektiv)	13
3.1	Generellt	13
3.1.1	Ang. kapacitet	13
3.1.2	Investering och hyreskostnader	14
3.1.3	Ang. Genomförande	14
3.1.4	Ang. eventuellt avflyttade fastigheter	14
3.2	Kommentarer ang. byggnader	15
3.2.1	Svartbjörnsbyns skola	15
3.2.2	Prästhalmsskolan	15
3.2.3	Fagnäs skola	16
3.2.4	Torpgårdsskolan	16
3.2.5	Mårängskolan	16
3.2.6	Hedenskolan	17
3.2.7	Brönjaskolan	17
3.2.8	Stureskolan	17
3.2.9	Gamla Vårdhögskolan	17
	Bilagor	18
Bilaga 1	Nyckeltal använda till fiktiva program	18

# 1. Allmänt

## 1.1 Syfte

Syftet med denna kostnadsbedömning är att med en likvärdig utgångspunkt och metodik jämföra skillnaden avseende fastighetsrelaterade kostnader för de av utbildningsförvaltningen framtagna olika alternativen för framtida grundskolestruktur i centrala Boden:

Alternativ 0 Nuvarande skolstruktur

Alternativ 1 F-6 & 7-9 struktur

Alternativ 2 F-9 Struktur


## 1.2 Förutsättningar

Direktiv med förutsättningar för respektive alternativ vad gäller aktuella skolor, antal paralleller, dimensionerande antal barn, samt antal klasser har utarbetats av utbildningsförvaltningen med nedanstående fördelning mellan alternativen.

<b>Alt. 0 Nuvarande skolstruktur</b>				
<i>Skola</i>	<i>Årskurser</i>	<i>Antal paralleller</i>	<i>Antal barn</i>	<i>Antal klasser</i>
Svartbjörnsbyns skola	F-6	1	140-210	7
Prästholmsskolan	F-6	2	280-420	14
Fagnäs skola	F-6	1	140-210	7
Torpgårdskolan	F-6	2	280-420	14
Mårängskolan	F-6	3	420-630	21
Hedenskolan	F-6	2	280-420	14
Stureskolan alt. Vårdhögskolan	7-9	7	420-630	21
Brönjaskolan	7-9	4	240-360	12
<b>Summa Alt. 0 F-6</b>		<b>11</b>	<b>1540-2310</b>	<b>77</b>
<b>Summa Alt. 0 7-9</b>		<b>11</b>	<b>660-990</b>	<b>33</b>

<b>Alt. 1 F-6 &amp; 7-9 Struktur</b>				
<i>Skola</i>	<i>Årskurser</i>	<i>Antal paralleller</i>	<i>Antal barn</i>	<i>Antal klasser</i>
Prästholmsskolan	F-6	3	420-630	21
Hedensskolan	F-6	2	280-420	14
Mårängskolan	F-6	3	420-630	21
Stureskolan	F-6	3	420-630	21
Alt 1 7-9				
Vårdhögskolan	7-9	7	420-630	21
Brönjaskolan	7-9	4	240-360	12
Alt 1a 7-9				
Vårdhögskolan	7-9	10	600-900	30
<b>Summa Alt. 1 F-6</b>		<b>11</b>	<b>1540-2310</b>	<b>77</b>
<b>Summa Alt 1 7-9</b>		<b>11</b>	<b>660-990</b>	<b>33</b>
<b>Summa alt 1a 7-9</b>		<b>10</b>	<b>600-900</b>	<b>30</b>

<b>Alt. 2 F-9 Struktur</b>				
<i>Skola</i>	<i>Årskurser</i>	<i>Antal paralleller</i>	<i>Antal barn</i>	<i>Antal klasser</i>
Mårängskolan	F-6	3	420-630	21
Brönjaskolan	7-9	4	240-360	12
Vårdhögskolan	F-6	3	420-630	7
Vårdhögskolan	7-9	4	240-360	14
Prästholmsskolan	F-6	3	420-630	21
Prästholmsskolan	7-9	3	180-270	9
Hedensskolan	F-6	2	280-420	14
<b>Summa Alt. 2 F-6</b>		<b>11</b>	<b>1540-2310</b>	<b>77</b>
<b>Summa Alt. 2 7-9</b>		<b>11</b>	<b>660-990</b>	<b>33</b>



Samtliga alternativ skall utöver erforderliga lokaler enl. ovanstående dimensionerande faktorer även omfatta enhetsspecificerade ytor enl. nedan:

Autismenhet F-9	500 m <sup>2</sup> (LOA)
Särskola F-9	500 m <sup>2</sup> (LOA)
Särskola pusslet	200 m <sup>2</sup> (LOA)

För samtliga alternativ har direktivet varit att skolornas lokaler skall utformas i linje med det av utbildningsförvaltningen utarbetade dokumentet ”*Pedagogiska rutiner inför om-, till- och nybyggnation av skolor*”.

Nyckeltal för beräkning av erforderliga ytor i respektive skola är i huvudsak hämtade från Umeå kommuns dokument *Funktionsprogram för grundskola och fritidshem* som delvis varit inspirationskälla för utbildningsförvaltningens lokalprogram. Se bilaga 1 för kostnadsbedömningsgrundande nyckeltal.

I de jämförande kostnadsbedömningar som gjorts är det genomgående de högsta antalet barn inom respektive elevantalintervall som varit dimensionerande vid bedömning av erforderliga ytor.

Utöver de ovan redovisade alternativen 0-2 har även en jämförande kostnad för ett s.k. 0.0-alternativ beräknats. Det vill säga den bedömda kostnaden för att underhålla och förvalta bef. skolfastigheter enl. nuvarande struktur utan ombyggnationer, tillbyggnationer eller andra anpassningar avseende lokalers pedagogiska beskaffenhet. 0.0-alternativet är beräknat med utgångspunkt från bedömda reinvesteringskostnader för berörda byggnader inom den närmsta kommande 10-års perioden.

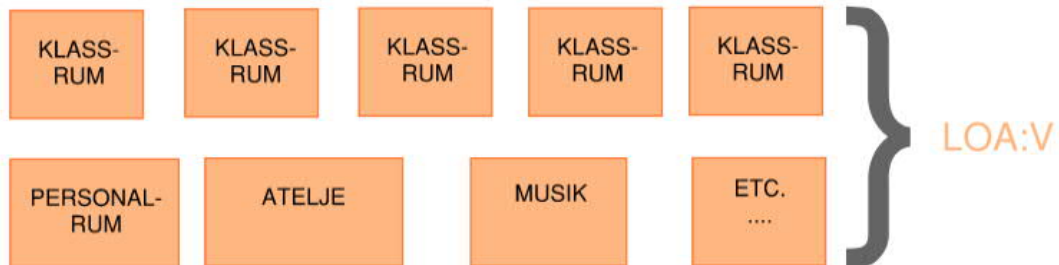
## 1.3 Metod

### 1.3.1 Beräkning erforderliga ytor

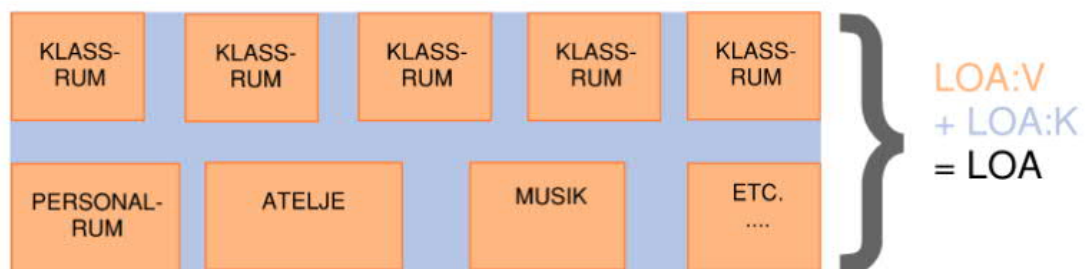
Fiktiva lokalprogram har upprättats för att beräkna hur stora ytor som erfordras för resp. skola och alternativ.

Se bilaga 1 för de beräkningsgrundande nyckeltal som använts för upprättande av fiktiva program .

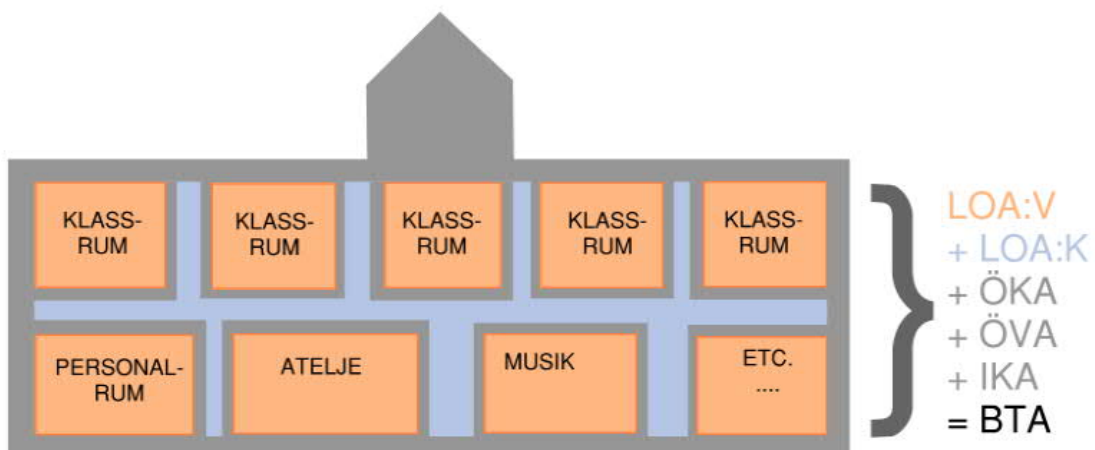
Nyttjade nyckeltal avser verksamhetsarea (LOA:V). I verksamhetsarea (LOA:V) räknas alla ytor som används i verksamheten in, förutom korridorer, trapphus och andra kommunikationsytor.



Efter beräkning och summering av erforderlig verksamhetsarea har en uppräkningsfaktor på 1,2 använts för att beräkna erforderlig lokalarea (LOA). I lokalarean ingår utöver verksamhetsarean även kommunikationsytor (LOA:K).



För att därefter beräkna bruttoarea (BTA) har en uppräkningsfaktor på 1,4 använts. I bruttoarea ingår förutom lokalarea även innerväggar (IKA), ytterväggar (ÖKA) och teknikutrymmen (ÖVA).





### 1.3.2 Beräkning befintliga ytor

Befintliga ytor (BTA) för respektive skolbyggnad är uppmätta utifrån digitala relationshandlingar för respektive byggnad.

Vid beräkning av tillgängliga bruttoareor har skyddsrumsytor ej inkluderats.

### 1.3.3 Kostnadsbedömning

Bedömda kostnader för respektive skola och grundskolealternativ utgörs av summan av nedanstående bedömda kostnader:

- Bedömda kostnader för ombyggnation av bef. byggnader
- Bedömda kostnader för tillkommande ytor
- Bedömda kostnader för reinvesteringsbehov

#### *Ombyggnation*

Bedömd ombyggnationsprojektkostnad (kr/m<sup>2</sup>) skiljer sig åt mellan olika byggnader. Respektive kostnad baseras på bedömning av erforderad omfattning och nivå på ombyggnationer, byggnaders beskaffenhet, samt nyckeltal och erfarenhetsvärlden från utförda ombyggnationer.

#### *Nyproduktion av tillkommande ytor*


Bedömd omfattning av nybyggnationsbehov för resp. alternativ och skola bestäms av differensen mellan beräknad erforderlig yta (BTA) och befintlig yta (BTA)

Bedömda projektkostnader för nyproduktion är i normalfallet satt till 30 000 sek/m<sup>2</sup> men skiljer sig åt mellan olika skolor.

I förekommande fall då bedömningen har landat i en högre projektkostnad för nyproduktion än normalfallet beror det oftast på bedömningen att omfattande åtgärder erfordras för tillskapande av yttre ytor såsom skolgårdsytor, anpassning av trafiklösningar etc.

#### *Reinvesteringsbehov*

Med reinvesteringsbehov avses större underhållsåtgärder med syfte att underhålla eller återställa en byggnads status till minst dess ursprungliga skick.



Kostnader relaterade till reinvesteringsbehov baseras på värden i fastighetssystemet DeDU för perioden 2020-2030, och härrör från utförda statusbesiktningar av befintliga skolbyggnader.

I utförda kostnadsuppskattningar har kostnader för reinvesteringsbehov bedömningsmässigt reducerats inom intervallet 45% - 75% (motiverat med att vissa bedömda reinvesteringsbehov åtgärdas inom ramen för ombyggnationsåtgärder).

Underlag från DeDU finns ej för Mårängsskolan och Vårdhögskolan varmed ev. reinvesteringsbehovskostnader för dessa fastigheter ej beaktats.

## 1.4 Antaganden

I 0-alternativet är det genomgående räknat med bef. lokaler för idrott (med undantag för vårdhögskolan, där det har förutsatts att ny idrottshall behöver tillskapas, samt Brönjaskolan, där det räknas med att idrottsundervisning även fortsättningsvis bedrivs i träffpunkten).

I alternativ 1 & 2 är behov av idrottslokaler beräknade i proportion till dimensionerande elevantal med utgångspunkt från Mårängsskolans nya idrottshall. (ca 400 m<sup>2</sup> idrottshall för skola med 630 elever)

I 0-alternativet är det räknat med lokaler för slöjdämnen, samt hemkunskap enbart för de skolor som har lokaler för de ämnena idag.

Vid beräkning av erforderade ytor är det genomgående räknat med ytor för ateljéer för årskurserna F-6, medans det är räknat med ytor för bildsal(-ar) för årskurserna 7-9.

BBR:s (Boverkets Byggregler) rekommendation på 30 m<sup>2</sup> friyta per elev har varit utgångspunkt vid bedömning om huruvida disponibla tomter är tillräckligt stora för att medge erforderlig skolgårdsyta för lek och utevistelse.



## 2. Resultat

### 2.1 Alt. 0

<b>Alt. 0 Nuvarande skolstruktur</b>				
<i>Skola</i>	<i>Tillgänglig yta m<sup>2</sup>(BTA)</i>	<i>Erfordrad yta m<sup>2</sup>(BTA)</i>	<i>Nybyggnation m<sup>2</sup>(BTA)</i>	<i>Bedömd kostnad SEK</i>
Svartbjörnsbyns skola	2 570	3 420	850	65 000 000
Prästhalmsskolan	3 460	5 860	2 400	131 000 000
Fagnäs skola	3 320	4 040	720	64 000 000
Torpgårdskolan	2 530	5 640	3 110	131 000 000
Mårängskolan	3 840	8 600	4 760	149 000 000
Hedensskolan	3 820	5 830	2 010	93 000 000
<b>Alt 0</b>				
Stureskolan	9 130	9 920	790	122 000 000
Brönjaskolan	4 030	5 620	1 590	77 000 000
<b>Alt 0a</b>				
Vårdhögskolan	8 140	10 080	1 940	171 000 000
Brönjaskolan	4 030	5 620	1 590	77 000 000
<b>Tilläggsytor</b>				
Autismenhet	0	840	840	25 000 000
Särskola F-9	0	840	840	25 000 000
Särskola pusslet	0	340	340	10 000 000
<b>Summa Alt 0</b>	<b>32 700</b>	<b>50 950</b>	<b>18 250</b>	<b>892 000 000</b>
<b>Summa Alt 0a</b>	<b>31 710</b>	<b>51 110</b>	<b>19 400</b>	<b>941 000 000</b>

## 2.2 Alt. 1

<b>Alt. 1 F-6 &amp; 7-9 Struktur</b>				
<i>Skola</i>	<i>Tillgänglig yta m<sup>2</sup>(BTA)</i>	<i>Erfordrad yta m<sup>2</sup>(BTA)</i>	<i>Nybyggnation m<sup>2</sup>(BTA)</i>	<i>Bedömd kostnad SEK</i>
Prästholmsskolan	3 460	9 660	6 200	271 000 000
Hedenskolan	3 820	5 830	2 010	93 000 000
Märängskolan	3 840	8 600	4 760	149 000 000
Stureskolan	9 130	9 660	530	114 000 000
<b>Alt 1 7-9</b>				
Vårdhögskolan	8 140	10 080	1 940	171 000 000
Brönjaskolan	4 030	5 620	1 590	83 000 000
<b>Alt 1a 7-9</b>				
Vårdhögskolan	8 140	13 160	5 020	278 000 000
<b>Tilläggsytor</b>				
Autismenhet	0	840	840	25 000 000
Särskola F-9	0	840	840	25 000 000
Särskola pusslet	0	340	340	10 000 000
<b>Summa Alt 1</b>	<b>32 420</b>	<b>51 470</b>	<b>19 050</b>	<b>941 000 000</b>
<b>Summa Alt 1a</b>	<b>28 390</b>	<b>48 930</b>	<b>20 540</b>	<b>965 000 000</b>

## 2.3 Alt. 2

<b>Alt. 2 F-9 Struktur</b>				
<i>Skola</i>	<i>Tillgänglig yta m<sup>2</sup>(BTA)</i>	<i>Erfordrad yta m<sup>2</sup>(BTA)</i>	<i>Nybyggnation m<sup>2</sup>(BTA)</i>	<i>Bedömd kostnad SEK</i>
Märängskolan	3 840	8 600	4 760	149 000 000
Brönjaskolan	4 030	5 620	1 590	83 000 000
Vårdhögskolan	8 140	14 320	6 180	310 000 000
Prästholmsskolan	3 460	13 910	10 450	423 000 000
Hedensskolan	3 820	5 830	2 010	93 000 000
<b><i>Tilläggsytor</i></b>				
Autismenhet	0	840	840	25 000 000
Särskola F-9	0	840	840	25 000 000
Särskola pusslet	0	340	340	10 000 000
<b>Summa Alt 2</b>	<b>23 290</b>	<b>50 300</b>	<b>27 010</b>	<b>1 118 000 000</b>

## 2.4 Alt. 0.0

<b>Alt. 0.0 Nuvarande skolstruktur*</b>				
<b>Utan anpassningar av bef. lokalers pedagogiska beskaflenhet**</b>				
<i>Skola</i>	<i>Tillgänglig yta m<sup>2</sup>(BTA)</i>	<i>Erfordrad yta m<sup>2</sup>(BTA)</i>	<i>Nybyggnation m<sup>2</sup>(BTA)</i>	<i>Bedömd kostnad SEK</i>
Svartbjörnsbyns skola	2 570	-	-	21 500 000
Prästhölmsskolan	3 460	-	-	32 500 000
Fagernäs skola	3 320	-	-	29 500 000
Torpgårdskolan	2 530	-	-	29 000 000
Mårängskolan	3 840	-	-	149 000 000
Hedensskolan	3 820	-	-	22 500 000
Stureskolan	9 130	-	-	95 500 000
Brönjaskolan	4 030	-	-	21 500 000
<b>Summa Alt 0.0</b>	<b>32 700</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>401 000 000</b>

\* Vårdhögskolan ej medtagen i denna sammanställning eftersom den inte utgör någon del i nuvarande skolstruktur.

\*\* Förutom avseende Mårängskolan, för vilken bedömda kostnader för planerad om- och tillbyggnation är medtagna.

## 3. Kommentarer (fastighetsägarperspektiv)

### 3.1 Generellt

#### 3.1.1 Ang. kapacitet

Dimensionerande elevantal anges i direktiv i intervall motsvarande 20 till 30 elever per klass. I utförda kostnadsuppskattningar är det genomgående det högsta antalet elever inom direktivets intervall som varit dimensionerande. D.v.s. att utförda kostnadsuppskattningar för resp. alternativ (med undantag för alternativ 1a) baseras på en 11-parallellig grundskola med 30 elever i varje klass. Vilket motsvarar totalt 3300 elever.

Enligt givet direktiv är det för närvarande (år 2020) ca 1980 grundskoleelever (exklusive asylsökande) inom berörda områden.


Direktivets prognos indikerar en förväntad succesiv ökning av antalet grundskoleelever under den kommande 10-års perioden som landar i uppskattningsvis ca 2490 elever (exklusive asylsökande) inom berörda områden år 2030 (Så långt prognosen sträcker sig).

Det innebär att man med en 11-parallellig grundskola enligt direktiv har en marginal eller överkapacitet i förhållande till prognostiserat elevantal för den nästkommande 10-års perioden på strax över 800 elever.

Hur marginal till prognostiserat elevantal påverkas om man skulle gå ner i antal dimensionerande paralleller framgår av nedanstående tabell för alternativen 10- resp. 9-parallelliet

Antal paralleller	Antal årskurser	Antal elever/klass	Totalt antal elever	Marginal till prognostiserat elevantal (år 2030)
11	10	30	3300	+ 810 elever
10	10	30	3000	+ 510 elever
9	10	30	2700	+ 210 elever

Om man teoretiskt skulle anta att tillskapande av lokaler för ett lägre antal paralleller uteslutande skulle innebära ett minskat behov av nyproduktionsyta så kan man grovt uppskatta vilken minskning av investeringskostnad det skulle innebära.



Med 300 elever per parallell, en genomsnittlig yta på ca 15,5 m<sup>2</sup>/elev och med en produktionskostnad för dito på 30 000 sek/m<sup>2</sup> skulle en kapacitetsminskning från 11-parallellitet till 10-parallellitet innebära en teoretisk minskning av investeringskostnad med ca **140 Mkr**.

En minskning i kapacitet från 11-parallellitet till 9-parallellitet skulle med samma resonemang innebära en teoretiskt bedömd minskning av investeringskostnad med ca **280 Mkr**.

### 3.1.2 Investering och hyreskostnader

Uppskattad investeringskostnad ligger i de olika alternativen (alternativ 0-2) inom intervallet **892 Mkr – 1 118 Mkr**

Givet en bedömd avskrivning på 33 år innebär det  $892/33 = 27$  Mkr/år resp.  $1\ 118/33 = 34$  Mkr/år (Teoretiskt beräknat då kostnaden inte kommer uppstå under ett års tid utan uppstår under en period av kanske 10 år)

Med en internränta på 1,5% ger det en räntekostnad på ca 13,4 – 16,8 Mkr/år. (Teoretiskt beräknat då kostnaden inte kommer uppstå under ett års tid utan uppstår under en period av kanske 10 år)

Total kapitalkostnad för resp. alternativ 0-2 blir då 40,4 Mkr/år – 50,8 Mkr/år

Tillkommande yta i de olika alternativen varierar mellan ca 18 200 m<sup>2</sup> och 27 000 m<sup>2</sup>. Med en driftkostnad på ca 450 kr/m<sup>2</sup> och år kommer de tillkommande ytorna innebära en total ökning av UBF's hyreskostnad med ca **48 Mkr - 63 Mkr/år** (exklusive inventarier).

### 3.1.3 Ang. Genomförande

Oavsett alternativ krävs en noggrant genomarbetad plan för genomförande.

Beaktat att hänsyn behöver tas till pågående verksamhet och att det oavsett alternativ rör sig om flertalet resurskrävande projekt så är det inte orimligt att anta att åtminstone en period om 10 år tarvas för genomförande. Det är i nuläget svårt att överblicka vilken inverkan som marknadsförutsättningar får på bedömda kostnader över en sådan tidsperiod.

Kostnader för tillfälliga lokalanpassningar, inhyrningar etc. är svåra att bedöma i det här läget och är därmed ej beaktade eller inräknade i utförda kostnadsuppskattningar.

### 3.1.4 Ang. eventuellt avflyttade fastigheter

Beroende på alternativ kommer olika fastigheter att hamna i lokalbanken, vilket innebär kostnader som ej beaktats i den här utredningen.

## 3.2 Kommentarer ang. byggnader

### 3.2.1 Svartbjörnsbyns skola

- Befintliga skolgårdsfastigheter har goda förutsättningar att medge uppskattat tillbyggnadsbehov i ett eller flera våningsplan.
- Tillgänglighetsproblematik kring gymnastiksalen borde kunna lösas med tillskapande av kompletterande tillgängliga omklädningsrum på markplan.
- Befintliga klassrum generellt kring 60 m<sup>2</sup> (LOA:V).
- Relativt goda förutsättningar för ombyggnation enl. samma princip som i Mårängsskolan på plan 1 i bef. huvudbyggnad. Dock svårare att få ut ett effektivt nyttjande av ytorna på plan två i bef. skolbyggnad. Våningsplanet är avskuret med 3 st. trapphus/fläktrum och saknar neutrala kommunikationsytor. Innebärandes att det blir svårt att bibehålla storlek på klassrum (ca 60 m<sup>2</sup>) och samtidigt lösa tillgänglig kommunikation på våningsplanet.

### 3.2.2 Prästhölmsskolan

- Det krävs att fastigheten ÄGIR 1 kan disponeras som skolgårdsyta för att förutsättningar för att medge erforderliga tillbyggnationer (alt. 0-2).
- Att göra fastigheten ÄGIR 1 till skolgårdsyta innebär nödvändiga anpassningar av trafiklösningar i området.
- Befintliga klassrum generellt kring 60 m<sup>2</sup> (LOA:V).
- Relativt goda förutsättningar för ombyggnation enl. samma princip som för Mårängsskolan i bef. huvudbyggnad.
- Relativt dåliga förutsättningar för ombyggnation enl. samma princip som för Mårängsskolan i Prinsen. Prinsen borde dock ha goda förutsättningar för att anpassas till någon av tilläggsytorna (Autism alt. särskola F-9).
- Befintlig matsal är egentligen aningens för liten för att klara dimensionerat elevantal vid alt. 0. Har dock ändå räknat med bibehållande av matsal vid beräkning av erforderad yta för alt. 0. Innebärandes att upp till 4 sittningar erfordras.



### 3.2.3 Fagernäs skola

- Befintliga skolgårdsfastigheter har goda förutsättningar att medge uppskattat tillbyggnadsbehov i ett eller flera våningsplan.
- Relativt goda förutsättningar för ombyggnation enl. samma princip som i Mårängskolan.
- Befintliga klassrum generellt kring 60 m<sup>2</sup> (LOA:V).
- Relativt goda förutsättningar för tillbyggnation i anslutning till bef. trapphusbyggnad. Bef. slöjdsalar behöver dock antagligen rivas/ersättas vid eventuell tillbyggnation.
- Tillgänglighetsproblematik kring gymnastiksalen borde kunna lösas med tillskapande av kompletterande tillgängliga omklädningsrum på markplan.

### 3.2.4 Torpgårdsskolan

- Befintlig skolgårdsyta medger inte någon ny-/tillbyggnation om inte bef. förskola avvecklas.
- Relativt goda förutsättningar för ombyggnation enl. samma princip som i Mårängskolan i bef. huvudbyggnad.
- Känd problematik med bl.a. grundvattennivåer, takkonstruktioner och krypgrunder innebär dock att ev. ombyggnation av bef. byggnader bör utvärderas noggrant före beslut.
- Befintliga klassrum generellt kring 60 m<sup>2</sup> (LOA:V).
- Befintlig matsal bedöms vara tillräckligt stor för att klara dimensionerat elevantal i alt. 0 med 3-4 sittningar.
- Tillgänglighetsproblematik kring gymnastiksalen behöver åtgärdas med ombyggnation av omklädningsrum.

### 3.2.5 Mårängskolan

- Ombyggnation enl. plan.



### 3.2.6 Hedenskolan

- Befintlig skolgårdsyta medger inte någon ny-/tillbyggnation om inte bef. trafiklösning omarbetas eller om "Skattkistan" inräknas som skolgård.
- Befintliga klassrum generellt kring 60 m<sup>2</sup> (LOA:V). Med några undantag (klassrum kring 50 m<sup>2</sup> finns).
- Förberett för framtida tillbyggnad i vinkeln mellan befintliga byggnadskroppar (planerat för idrottshall).

### 3.2.7 Brönjaskolan

- Befintliga skolgårdsfastigheter har goda förutsättningar att medge uppskattat tillbyggnadsbehov i ett eller flera våningsplan oavsett alternativ.
- Befintliga klassrum generellt kring 60 m<sup>2</sup> (LOA:V).
- Inte räknat med några lokalytor för idrott. Antar att idrottsundervisning även fortsättningsvis bedrivs i träffpunkten.

### 3.2.8 Stureskolan

- Befintliga skolgårdsfastigheter har goda förutsättningar att medge uppskattat tillbyggnadsbehov i ett eller flera våningsplan oavsett alternativ.
- Bef. byggnad H avses rivas och inräknas därför ej i angiven disponibel yta.
- Goda förutsättningar för ombyggnation enl. samma princip som för Mårängskolan.
- Befintlig gymnastiksalsbyggnad bedöms kunna bibehållas med vissa ombyggnationsbehov avseende tillgänglighet.

### 3.2.9 Gamla Vårdhögskolan

- Angivna tillgängliga ytor för resp. alternativ är baserade på antagandet att Fria Emilia även fortsättningsvis ska disponera de ytor som friskolan disponerar idag.
- Huvuddelen av klassrummen är 50 m<sup>2</sup> vilket innebär att det krävs omfattande ombyggnationer för att klara kraven på 30 elever per klass (60 m<sup>2</sup>). Dock goda konstruktiva förutsättningar för tillskapande av nya planlösningar (pelarstomme).
- Utmaning att lösa skolgårdsytor och trafiklösning. Disponering av närliggande grön- och friluftsområden är troligen nödvändigt för att kunna uppfylla BBR:s rekommendationer avs. friyta skolgård per elev.

## Bilagor

### Bilaga 1 Nyckeltal använda till fiktiva program

#### Lärområden

	Yta per klass (LOA:V)
Klassrum	60 m <sup>2</sup>
Grupprum	9 m <sup>2</sup>
Grupprum (gemensamma)	9 m <sup>2</sup>
Torg	32 m <sup>2</sup>
Kapprum	15 m <sup>2</sup>
Groventré	3 m <sup>2</sup>
WC/RWC	5 m <sup>2</sup>
Arbetsplatser pedagoger	10 m <sup>2</sup>
Läromedel kopiering	3 m <sup>2</sup>
Ateljé*	20 m <sup>2</sup>

\*Yta för ateljé enbart medräknad för årskurser F-6

#### NO\*\*

	Yta (LOA:V)
Labsal	64 m <sup>2</sup>
Lab/prep	15 m <sup>2</sup>
Grupprum	7 m <sup>2</sup>
Förråd	14 m <sup>2</sup>

\*\*Räknat med 1 NO-sal med stödytor per 4 högstadielklasser

\*\*\*Upp till 630 elever.

I fiktiva program har i förekommande fall har ytor för Musik, bild och bibliotek räknats upp proportionellt till antal elever överstigande 630.

Ytor för bildsal enbart medräknade för högstadielårskurser.

#### Praktiska/estetiska ämnen

	Yta/skola*** (LOA:V)
<b>MUSIK</b>	
Musiksal	70 m <sup>2</sup>
Övningsrum 2-3 st	30 m <sup>2</sup>
Förråd	10 m <sup>2</sup>
<b>HEMKUNSKAP</b>	
Hemkunskapssal	64 m <sup>2</sup>
matplatser	45 m <sup>2</sup>
klädvård	8 m <sup>2</sup>
förråd	3 m <sup>2</sup>
<b>BILD</b>	
Bildsal	70 m <sup>2</sup>
Målrum	10 m <sup>2</sup>
Förråd	10 m <sup>2</sup>
<b>TEXTILSLÖJD</b>	
Textilslöjd	70 m <sup>2</sup>
Sköljrum	10 m <sup>2</sup>
Förråd	10 m <sup>2</sup>
<b>TRÄSLÖJD</b>	
Slöjdsal	70 m <sup>2</sup>
Maskinrum	35 m <sup>2</sup>
Förråd	10 m <sup>2</sup>
Virkesförråd	12 m <sup>2</sup>
Smedja	10 m <sup>2</sup>
Ytbehandling	10 m <sup>2</sup>
Spånsug	5 m <sup>2</sup>
<b>BIBLIOTEK</b>	
bibliotek	100 m <sup>2</sup>

## Elevvård

	Yta per skola* (LOA:V)
Skolsköterska	24 m <sup>2</sup>
Elevråd	10 m <sup>2</sup>
Specialpedagoger	30 m <sup>2</sup>
Kurator	10 m <sup>2</sup>
Vilrum	8 m <sup>2</sup>
Väntrum	8 m <sup>2</sup>
RWC	5 m <sup>2</sup>

## Personalens lokaler

	Yta per skola* (LOA:V)
Adm kansli	30 m <sup>2</sup>
Kontor/rektor	24 m <sup>2</sup>
Kopiering/skrivare/etc.	9 m <sup>2</sup>
Samtalsrum	32 m <sup>2</sup>
Konf./samtal/grupp	15 m <sup>2</sup>
Konf./samtal/grupp	32 m <sup>2</sup>
Pausrum personal	50 m <sup>2</sup>
Pentry personal	8 m <sup>2</sup>
Post- och lärarfack	8 m <sup>2</sup>
Kapprum	9 m <sup>2</sup>
WC/dusch	6 m <sup>2</sup>
Vilrum	8 m <sup>2</sup>

## Fritidsgård

	Yta per skola* (LOA:V)
Fritidsgård café	60 m <sup>2</sup>
Fritidsledarexp.	9 m <sup>2</sup>
Pentry	12 m <sup>2</sup>

## Matsal/kök

	Yta per skola* (LOA:V)
Matsal	X m <sup>2</sup> **
Serveringsyta	70 m <sup>2</sup>
Diskinlämning	10 m <sup>2</sup>
Kök inkl. omkl.	200 m <sup>2</sup>
RWC/WC/Städ	9 m <sup>2</sup>
Kapprum	15 m <sup>2</sup>

## Stödfunktioner

	Yta per skola* (LOA:V)
Städcentral	16 m <sup>2</sup>
Omkl./Dusch	8 m <sup>2</sup>
Soprum	10 m <sup>2</sup>
Miljörum	40 m <sup>2</sup>
Förråd uppackning	12 m <sup>2</sup>
Förråd	20 m <sup>2</sup>

## Idrott

	Yta per skola* (LOA:V)
Gymnastiksal	400 m <sup>2</sup>
Förråd	100 m <sup>2</sup>
Omkl. Inkl RWC/dusch	140 m <sup>2</sup>
Idrottslärare	35 m <sup>2</sup>

\* Upp till 630 elever. I fiktiva program har i förekommande fall vissa ytor räknats upp proportionellt till antal elever överstigande 630 och i vissa fall räknats ned proportionellt till antal elever under 630.

\*\*Generellt räknat med 1,4 m<sup>2</sup>/elev dividerat med 3 för max 3 sittningar