



FASTIGHETSUTVECKLING

Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6

Slutversion 2015-08-28

NACKA KOMMUN FASTIGHET	FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6		Sida 2 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö	Datum 2015-08-28

Inledning

Förstudie strategiskt lokalprogram utbyggnad Sigfridsborgs skola.

Det strategiska lokalprogrammet ska ses som ett underlag i tidiga skeden med övergripande funktionskrav samlade i en behovsanalys.

Syftet är att det ska vara ett stöd för framtagning av programhandling, trafikutredning, miljöåtgärder samt kostnads kalkyl. Förstudien presenterades för styrgrupp Fastighet maj -15. Därefter skrivs ärendet upp med en tjänsteskrivelse till kommunfullmäktige via kommunstyrelsens stadsutvecklingsutskott för investeringsbeslut till T2 -15.

Projektgrupp:

Strategiska lokalprogrammet:

Suzanne Lagerqvist	Fastighetsutveckling (projekt tidiga skeden)
Ann Sundman Brott (vissa möten)	Välfärd skola (skolexpert)
Anne Sjö	Rektor Sigfridsborgs skola med förskolor
Mikaela Högskoog	Bitr. rektor Sigfridsborgs skola
Roger Odell	Bitr. rektor Sigfridsborgs skola
Pye Aurell Ehrström	Marge Arkitekter AB (ansvarig arkitekt)
Magnus Svensson (vissa möten)	Marge Arkitekter AB (handläggande arkitekt)
Sanna Herre (vissa möten)	Lokalenheten (förvaltare)
Gunilla Schött (vissa möten)	Välfärd skola (biträdande produktionsdirektör)

Trafikutredning:

Renée Klarberg	Teknik (trafikplanerare, granskare)
Maria Mårskog (via trafik)	Teknik (avfallshantering, granskare)
Anna-Charlotte Alveskog	Ramböll (trafikkonsult)

Miljö

Alice (vissa möten)	Ahoniemi	Miljöenheten (miljö sakkunnig)
---------------------	----------	--------------------------------

Kostnadsbedömning:

Allt arbete ska utgå från Nackas vision:

Öppenhet och mångfald

*Vi har förtroende och respekt för människors kunskap
och egna förmåga - samt för deras vilja att ta ansvar*

NACKA KOMMUN FASTIGHET	FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6		Sida 3 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö	Datum 2015-08-28

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4
1 Uppdragsbeskrivning	4
2 Risk	6
3 Konsekvenser.....	6
4 Verksamhetsbeskrivning	7
5 (LOA) Lokalarea (BTA) Bruttototalarea.....	9
6 Övergripande lokalförteckning.....	10
7 Planbestämmelser	17
8 Gestaltning.....	17
9 Tillgänglighet.....	21
10 Trafik – hämta, lämna, parkering/ Avfallshantering	21
11 Teknisk status.....	21
12 Brand	21
13 Energi, Hållbarhet/Miljö	22
14 Översiktlig Huvudtidplan	22
15 Kostnadsindikation.....	22

NACKA KOMMUN FASTIGHET	FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6		Sida 4 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö	Datum 2015-08-28

Sammanfattning

Det strategiska lokalprogrammet ska ses som ett underlag för investeringsbeslut.

Kommunstyrelsens stadsutvecklingsutskott (KSSU) beslutade 141016 för

Fastighetsutvecklingsenheten (*fd byggenheten*) att ta fram en förstudie på utbyggnadskapaciteten av nuvarande Sigfridsborgs skola.

Skolan är idag en F-6 skola med ca 530 elever och bedrivs dels i skolbyggnaden samt i två paviljonger för tio skolklasser i två plan, som står på skolgården. Man har även en förskoleverksamhet inrymd på skolan med ca 80 barn som ska flyttas till en planerad nybyggd förskola med plats för åtta avdelningar vid Ältadalen, på andra sidan Lovisedalsvägen.

Skolan ökar med ytterligare ca 120 elever till en F-6 skola med totalt ca 650elever.

En ny sporthall ska planeras in och förstudien redovisar föreslagen placering på skolfastigheten.

Två olika förslag har studerats i förstudien.

Alt 1: Ombyggnad och tillbyggnad

Alt 2: Nybyggnad

För att kunna utöka skolan och få plats med en sporthall på skolfastigheten, måste delar av skolan rivas för att kunna bygga till i två plan.

Detta inryms i dagens detaljplan.

För att säkerställa trafiksituationen har en separat trafikutredning tagits fram för respektive utbyggnadsförslag. Samma trafikplanerare har gjort trafikutredning för skolan respektive den nya förskolan (*separat förstudie*) för att skapa samnyttjande effekter.

En huvudtidplan har tagits fram, som redovisar föreslagen etappindelning i respektive alternativ. En första grov kostnadsbedömning respektive alternativ har tagits fram som underlag till investeringsbeslut till T2 (*tertia 2*).

I Uppdragsbeskrivning

Bakgrund

Kommunstyrelsens stadsutvecklingsutskott (KSSU) beslutade 141007 medel för

Fastighetsutvecklingsenheten (*fd. Byggenheten*) för att ta fram en förstudie på utbyggnadskapacitet av nuvarande Sigfridsborgs skola och ersätta paviljongerna.

Skolan är idag en F-6 skola med ca 530 elever och bedrivs dels i skolbyggnaden samt i två paviljonger för tio skolklasser i två plan, som står på skolgården. Båda paviljongerna är i två våningsplan och har skolverksamhet. Bygglov för ena paviljongen är tidsbegränsat och går ut 2017-07-30, dessa paviljonger hyr verksamheten. Den andra paviljongen byggdes 2014 med permanent bygglov (*tidsbegränsat bygglov avslögs*) och ägs av Nacka kommun.

NACKA KOMMUN FASTIGHET	FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6		Sida 5 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö	Datum 2015-08-28

Man har även en förskoleverksamhet inrymd på skolan med ca 80 barn som ska flyttas till en planerad nybyggd förskola med plats för åtta avdelningar vid Ältadalen, på andra sidan Lovisedalsvägen. *(Detaljplanen har överklagats och behandlas nu i Länsstyrelsen)*

Lokalerna i Sigfridsborgs skola är undermåliga och uppfyller inte dagens krav på utbildningslokaler. Skolan har mycket eftersatt underhåll och är mycket sliten. Det krävs stora investeringar närmaste åren om man ska ha kvar byggnaden som är från 1974 med tillbyggnad 1999 och 2014 då matsal utökades genom att man byggde om befintliga lärosalar till matsal.

Underhållsåtgärder som krävs i huvudbyggnaden finns redovisas i en statusbesiktning.

Uppdrag

Det finns idag ett akut behov av ytterligare skolplatser i Älta enligt utbildningsenhetens behovsprognos (UBN 2011/ 86-610). Fastighetsutvecklingsenheten fick beställning av Valfärd skola i november 2014, att ta fram en förstudie för att utreda vilka möjligheter som finns att bygga ut Sigfridsborgs F-6 skola med ca 120 elevplatser till ca 650 elevplatser. Skolgårdens utformning ska utredas för att skapa en bra utemiljö för eleverna.

Volymskisser har tagits fram parallellt med strategiskt lokalprogram. Förslag till etappindelning av rivning och om- och tillbyggnad respektive nybyggnadsalternativ med etappvis rivning är grafiskt illustrerat. En uppskattad huvudtidplan har tagits fram.

Parkeringssituationen behöver struktureras upp och tillskapa fler parkeringsplatser. Man behöver även skapa hämta/lämna funktion. En trafikutredning har tagits fram som har granskats av sakkunnig granskare från trafik- och renhållningsenheten i syfte med att lösa trafik-, parkerings- och sophanterings-lösning på ett areaeffektivt sätt på fastigheten.

Även sakkunnig från Nacka miljöenhet har medverkat i projektet.

I februari kom förfrågan från Kultur- och fritidsenheten om möjlighet att planera in sporthall på skolfastigheten och ersätta den gamla gymnastiksalen.

Two alternativa förslag har utretts i förstudien.

Alternativ 1:

Sigfridsborgs huvudbyggnad behålls, byggs om och renoveras. Den byggnad som idag har förskoleverksamhet rivs. (förskolan planeras flytta till ny byggnad på närliggande fastighet). En ny tillbyggnad som ersätter paviljongerna samt möjliggör för planerad utökad elevkapacitet. Byggnaden ska även inrymma de lokaler som idag saknas.

Tillagningskök/ matsal byggs nytt och samordnas med hemkunskapsalar.

Byggnationen sker i etapper med gradvis rivning för att minimera antalet provisoriska lokaler att skolans verksamhet ska kunna fungera under byggnation.

NACKA KOMMUN FASTIGHET	FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6		Sida 6 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö	Datum 2015-08-28

Alternativ 2:

En helt ny skola. Nybyggnation sker i syfte att ersätta skolans samtliga byggnader och paviljonger samt möjliggör för planerad och utökad elevkapacitet. Byggnaden ska även inrymma de lokaler som idag saknas. Byggnationen sker i etapper med gradvis rivning för att slippa provisoriska lokaler och att skolans verksamhet ska kunna fungera under byggnation.

En ny sporthall innefattas i båda förslaget och ryms på skolfastigheten och ersätter gymnastiksal. På skolor med mer än 500 elever är det önskvärt med en sporthall för att tillgodose alla elevers idrottstimmar.

Projektorganisation Tidigt skede Fas 1:

Personer se första sidan.

Förstudien påbörjades i november 2014 med ett gemensamt startmöte med nya förskole projektet Ältadalens förskola och har pågått fram till maj enligt tidplan.

Vid projektstart var avsikten att lämna in tjänsteskrivelse för investeringsbeslut till T1 (*tertial 1*). Beslut styrgruppsmöte fastighet i mars meddelades att projektet ska lämna in investeringsbeslut till T2 (*tertial 2*).

2 Risk

Bedömda risker om vi inte bygger om/bygger till alt. bygger helt ny skola.

- Trångt, avsaknad av flera skolfunktioner.
- Avsaknad av skolplatser i Älta, man får säga nej till sökande.
- En av paviljongerna har tidsbegränsat bygglov som löper ut 2017-07-30
- Skolan ”överfull” inom 2-3 år förutsatt att man *bara* tar in ca 75 F klasselever. (i år tog skolan in 125 elever och kommande år 100 elever)
- Ältadalens detaljplan överklagas.

3 Konsekvenser

- Skolan tvingas tacka nej till elever på grund av platsbrist
- Uppfyller inte arbetsmiljökraven, dålig arbetsmiljö, överkapacitet, trångt.
- Ingen långsiktig hållbar ekonomisk lösning, dyrt med paviljonger, kostsamt för kommunen. Reglerna i plan- och bygglagen (SFS 2010:900) har skärps avseende beviljande av tidsbegränsade bygglov. Föreligger det inte en tillfällig lösning utan ett långsiktigt behov, kommer det vara mycket svårt att erhålla tidsbegränsade bygglov. Sannolikt kommer inte bygglovet att förlänga.
- Framflyttad tidplan.

NACKA KOMMUN FASTIGHET	FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6		Sida 7 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö	Datum 2015-08-28

4 Verksamhetsbeskrivning

Organisation skola idag/framtiden

Idag:

Sigfridsborgs grundskola är en skola för elever i förskoleklass till skolår 6 med integrerat fritidshem och öppen fritidshemsverksamhet för mellanstadieeleverna. På enheten går idag ca 530 elever och antal elever ökar från år till år. Framförallt i de yngre åren där man idag har 5 klasser i skolår F.

Skolan är organiserad i team i resp. skolår och har även anpassade lokaler för bild, musik, slöjd och idrott. Gymnastiksalen har redan idag ett för pressat schema idag och kan inte möta de ökade behov som en utbyggnad kräver.

Enheten har två förskolor – Bäckalidens förskola och Sigfridsborgs förskola med totalt 160 barn. *(Till hösten 2015 ingår även Sjöängens förskola med 6 avdelningar i andra lokaler).*

Förskolebyggnaden är ett separat projekt där planeringen är att bygga en helt ny förskola med 8 avdelningar dit Sigfridsborgs förskola flyttar in.

Organisation F-6 Sigfridsborgs skola idag:

Förskoleklass – 125 elever – 5 klasser och fritidshem

Skolår 1 – 78 elever – 3 klasser och fritidshem

Skolår 2 – 86 elever – 4 klasser och fritidshem

Skolår 3 – 76 elever – 3 klasser och fritidshem

Skolår 4 – 70 elever – 2 klasser och fritidsklubb (öppen verksamhet)

Skolår 5 – 50 elever – 2 klasser och fritidsklubb (öppen verksamhet)

Skolår 6 – 43 elever – 2 klasser och fritidsklubb (öppen verksamhet)

Linden – Mindre undervisningsgrupp för 8-10 elever

Förskoleklass och skolår 2 är inrymda i paviljongbyggnader. Det är trånga lokaler och i dagsläget finns inga anpassade lokaler för fritidshemsverksamhet, denna verksamhet bedrivs i klassrummen. Skolår 1 och 3 är uppe på skolan där det finns anpassade lokaler för såväl skola som fritidshem. Skolår 4-6 är sammanhållna på skolan, men kommer inte att rymmas till läsåret 2016-2017.

Skolan saknar anpassade lokaler för hem och konsumentkunskap.

Framtiden: Tankar från skolledningen

Kreativa, flexibla, trygga och hållbara lokaler för en maximal lärandemiljö.

Skolan ska inrymma inspirerande mötesplatser som främjar lärande. Lokalerna ska vara anpassningsbara som främjar samlärande och varierande arbetssätt. Lärmiljöer som främjar samarbete, gemenskap, inkludering. Lärmiljöer som inspirerar.

Flexibiliteten är viktig och att tänka nytt, dvs. inte bara tänka traditionella klassrum och grupprum. Framöver när vi ska detaljplanera ska vi tänka nytt och skapa lokaler för 2000-talet och utgå från barnen som växer upp nu, vad är deras tankar om lärande, hur lär sig de bäst, i vilka miljöer. Många barn idag tycker om att lyssna på musik, ligga på golvet och läsa etc. Inte sitta i raka rader i klassrum, vi måste tänka nytt!

NACKA KOMMUN FASTIGHET	FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6		Sida 8 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö	Datum 2015-08-28

Sporthall är mycket intressant att få på skoltomten, ser stora vinster i det både för idrotten i stort i Ältaområdet och även för skolan som växer och trycket på vår idrottssal idag är stor. Den kommer inte att inrymma alla elever som kommer finnas på skolan. Schemat är redan idag för tajt och viss idrott bedrivs regelbundet utomhus.

En skola som är areaeffektiv där vi undviker korridorer är att föredra. Öppna ytor som vi möbler utifrån rum i rummet.

Flexibla lokaler. Arbetsrum för personal är viktig för att gynna samplanering och samarbete.

Egna entréer till resp. team/arbetslag är att föredra med separata hallar. Vårt mål är att ha en skofriskola så förbindelser mellan arbetslagen är viktig. Även förbindelse mellan våningsplan inomhus är viktig.

En tydlig huvudentré, det ska synas när man kommer in i hjärtat av skolan och kommer till en Nacka kommunal skola.

Hjärtat av skolan ska inrymma, expedition, skolhälsa, matsal, kök, eventuellt praktisk estetiska ämnen, bibliotek, samtalsrum, konferensrum där möten står i fokus.

Ha flexibla lokaler – t.ex. matsal och bibliotek i samma lokal, kanske en scen i matsalen. Samtalsrum, konferensrum i olika storlekar. Skapa mötesplatser för såväl vuxna som elever.

Tänka in modern teknik i skolan, eleverna idag är digitala och skolan måste möta detta lärande.

Välfärds skolas visionsarbete:

Med utgångspunkt i Nacka kommuns vision ”Öppenhet och mångfald” har Välfärd skola listat och motiverat fyra ledord som centrala vid kommande byggnationer av kommunala förskolor och skolor i Nacka kommun. Dessa ledord ska ses som riktlinjer och vägledning i möten med olika kommunala enheter, arkitekter och andra inblandade aktörer och syftar till att säkerställa att framtida kommunala förskolor och skolor blir optimala för lärande och kunskapsutveckling.

KREATIVITET

Lärmiljöerna ska utformas för att:

- vara inspirerande mötesplatser
- ge utrymme för skapande och gestaltning
- skapa förutsättningar för användning av tidsenliga lärverktyg/modern teknik

FLEXIBILITET

Lärmiljöerna ska utformas för att:

- skapa förutsättningar för såväl samarbete och interaktion som integritet och reflektion
- vara anpassningsbara och möjliga att påverka, på kort sikt

NACKA KOMMUN FASTIGHET	FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6		Sida 9 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö	Datum 2015-08-28

- vara anpassningsbara och möjliga att påverka, på lång sikt
- vara möjliga för andra aktörer att nyttja

TRYGGHET

Lärnmiljöerna ska utformas:

- så att barn/elever blir sedda och inkluderade
- för att skapa god arbetsmiljö och motverka kränkningar
- för att vara välkomnande

HÅLLBARHET

Lärnmiljöerna ska utformas för att:

- bidra och inspirera till social hållbarhet
- bidra och inspirera till god hälsa
- bidra och inspirera till ekologisk hållbarhet
- bidra och inspirera till ekonomisk hållbarhet

5 (LOA) Lokalarea (BTA) Bruttototalarea

	Nuvarande skola + 2 pav.	Alt. 1 Till/ombyggnad	Alt. 2 Nybyggnad
LOA (lokalarea)	5 280 m ²	Omb 2205 m ² Tillb 4299 Total 6504	6504 m ²
BTA (bruttototalarea) - Enligt program	5 757 m ²	Omb 2864 m ² Tillb 4921 m ² Total 7785 m ²	7559 m ²
LOA/elev	8,6* m ² /elev	10,0 m ² /elev	10,0 m ² /elev
BTA/elev	9,3* m ² /elev	12,0 m ² /elev	11,6 m ² /elev
Nyckeltal gård **	29,6 m ² /elev	18,0 m ² /elev	18,3 m ² /elev
Inkl. ny sporthall	-	16,0 m ² /elev	16,2 m ² /elev

* Beräknat på 530 elever + 80 förskolebarn, inkl. bef. gymnastiksal.

**exkl. område för inlast/parkering, men inkl. cykelparkering

Samtliga nyckeltal alt 1 och alt 2 är beräknade på 650 elever.

NACKA KOMMUN FASTIGHET		FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6			Sida 10 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö		Datum 2015-08-28

6 Övergripande lokalförteckning

Alt 1: Bef. delar av Sigfridsborgs byggs om + tillbyggnad

Del av skolan byggs om, rivs samt byggs till i två plan. Paviljonger demonteras. Totalt tillkommer ca 120 elever. Om- och tillbyggnad sker i flera etapper för att lösa logistiken för verksamheten samt i möjligaste mån slippa provisoriska lokaler.

Idrott löses i en nybyggd sporthall.

LOKALFÖRTECKNING

ALT 1 - BEFINTLIG SKOLA, BEFINTLIG DEL					
Del som bevaras av befintlig skolbyggnad Sigfridsborg					
Id nr	Funktion/lokal TH= 2,7m	Area m ²	Dim antal p	Anta 1	Sambandskrav, övriga anmärkningar
	Lärosalar, komplement till hemvist	120 m²			30 m ² tillkommer i den nybyggda delen, i anslutning till hemvisterna.
	Extra lärosal/rörelserum F-klasser	56		1 st	I anslutning till förskoleklasser/Även ”gummiband” skolverksamhet
	Kopiering	10		1 st	Två hemvist kan dela
	Lärsosal liten	15	6 p	2st	Undervisning för mindre undervisningsgrupp. Kan vara i anslutning till hemvist.
	Grupprum/samtalsrum	12	4p	2st	
	Kulturcentrum/klubb	460 m²			
	Fritidsklubb	50		1 st	Kan vara del av och i anslutning till musik/bild/bibliotek/hemkunskap
	Bibliotek	50		1 st	Samband med huvudentré
	Ateljé/Bild + frd	80 + 10		1 st	Plats för brännugn. Utöka yta?
	Musik/drama	80		1 st	Möjlighet att dela?
	Instrumentförråd	10		1 st	
	Trä och metall + frd	80+10		1 st	
	Textil + frd	80+10		1 st	
	Elevhälsa	76 m²			
	Väntrum	15	6 p	1 st	
	Skolsköterska	18		1 st	
	Vilrum	8		1 st	
	Samtalsrum	15		1 st	Kurator/psykolog
	RWC	5		1 st	

NACKA KOMMUN FASTIGHET		FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6			Sida 11 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö		Datum 2015-08-28

	Extra samtalsrum	15		1 st	
	Adm/personal (85p)	237m²			
	Expedition	20		1 st	Centralt placerad vid entré, matsal, bibliotek. Besöksplats, 2 arbetsplatser, postfack
	Arbetsrum, rektor etc.	20		1st	4 arbetsplatser i öppet landskap med samtalsrum i anslutning. Alt 2-4 arbetsrum.
	Mötesrum	12		2 st	Mindre möten/samtal
	Personalrum	70	60 p	1 st	Med pentry, gärna i anslutning till entré, matsal. Önskemål om möjlighet att dela in i 2 rum
	Konferensrum	30	12-15 p	1st	
	Arkiv	14		1 st	
	Kopiering	10		1 st	
	Kaprum personal	14		1 st	
	Omklädningsrum med dusch	14		2 st	Separat för dam och herr
	WC	2		1 st	I anslutning till omkl.
	RWC	5		1 st	I anslutning till omkl.
	Egen matsal/samling	706 m²			
	Matsal	330	250 p	1 st	3 matlag (ca 800 p) + mellanmål fritids/fritidsklubb.
	Serveringsutrymme	50			Med kommunikation runt servering
	Tillagningskök inkl. alla tillhörande utrymmen	230			Avstämt med storkökskonsult I anslutning till angöring + soprum
	Varumottagning				
	Disk	35			
	Förråd+vagnförråd				
	Omkl.+WC/Dusch				För kökspersonal
	WC	2		3 st	
	RWC	5		1 st	
	Hemkunskap	50	25 p	1 st	4 st köksgrupper. I anslutning till matsal, 4m ² frd inräknat i area
	Övrigt	165 m²			
	Huvudentré	50		2 st	Huvudentré i två plan. I anslutning till expedition/bibliotek.

NACKA KOMMUN FASTIGHET		FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6			Sida 12 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö		Datum 2015-08-28

	Vaktmästare	12		1 st	En arbetsplats
	Städcentral	10		1 st	
	Omklädning städ				Delar omkl. personal
	Städförråd	3		1 st	Vid matsal, övriga under posten hemvist
	Soprum/Miljöstation	25		1 st	I anslutning till angöring/inlast
	Serverrum	10		1 st	
	Varumottagning	5		1 st	Nära vaktmästare
	Summa program	1764 m²			
	+ kommunikation	441			Kommunikation 25%, mellanväggar etc.
	Total beräknad LOA	2205 m²			
	Tekniska utrymmen	215 m²			uppskattning
	Fläktrum				Stäms av med V
	Undercentral				
	Elcentral				Stäms av med E
	Schakt				Studeras i nästa skede
	Ytterväggar 9%	218			
	Total beräknad BTA	2638 m²			
	BTA befintlig byggnad	2864 m²			(Efter ombyggnad enl. förstudie. Överyta i ej maximal utnyttjande av yta).

ALT 1 – TILLBYGGNAD AV BEFINTLIG BYGGNAD SIGFRIDSBORG

Id nr	Funktion/lokal TH= 2,7m	Area m ²	Dim antal p	Anta 1	Sambandskrav, övriga anmärkningar
	Hemvist F-3/4-6	487x7 m ² T=3409		7st	Hemvist F-3 och 4-6 utformas lika för framtida flexibilitet
	Lärosal	56	25 p	28 st	Undervisningsrum. Pentry. Totalt 28 varav 7 delbara. Behovet för 650 elever är 26 st
	Allrum	56		7 st	Allrum/fritids med pentry, möjlighet att dela av/inreda med rum i rummet. Mellanmål i matsal.
	Grupprum litet	15	6 p	14 st	Kan användas spec. undervisning
	Grupprum stort	30	16 p	7st	Spec. undervisning/halvklass
	Arbetsrum lärare	24	6-8 p	7 st	Ett per årskurs/arbetslag.
	Förråd	12-16		7 st	

NACKA KOMMUN FASTIGHET		FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6			Sida 13 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö		Datum 2015-08-28

	Kapprum	50-60	100 p	7 st	Ett per hemvist
	Groventré	15-30		7 st	Möjlighet att sitta ner och ta av skor 1 per hemvist. Storlek beror på skogränsläsning, byggnadsvolymers konfiguration samt markförhållanden.
	WC	2		28 st	1 WC/15 p. Totalt 50 i byggnaden
	RWC	5		7 st	Totala antalet kan minskas i byggnaden
	WC personal	2		7 st	1/hemvist
	Städ/frd	2		7 st	
	Övriga lärosalar, komplement till hemvist	30 m²			120 m ² tillkommer i den ombyggda e delen, i anslutning till hemvisterna.
	Kopiering	10		3 st	Två hemvist kan dela.
	Summa program + kommunikation	3439m ² 860m ²			ca 25% kommunikation, mellanväggar etc. Kan troligen minskas enl. förstudie
	Total beräknad LOA	4299 m²			
	Tekniska utrymmen	150m²			Uppskattat
	Fläktrum				Stäms av med V
	Undercentral			1 st	
	Elcentral			1 st	Stäms av med E
	Schakt				Studeras i nästa skede
	Ytterväggar	400m ²			ca 9%
	Uteförråd	18		4	4 uteförråd på skolgården
	Total beräknad BTA	4921m²			
	NY SPORRHALL				
	ca LOA	1548 m ²			Ref. Tollare bollhall
	ca BTA	1600 m ²			
	BTA enl förstudie	1740 m²			Ytas ökas på grund av souterrängplacering

NACKA KOMMUN FASTIGHET		FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6			Sida 14 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö		Datum 2015-08-28

Alt 2: Nybyggnad Sigfridsborgs skola F-9

En helt ny skola där Sigfridsborgs skola samt befintliga paviljonger rivs/demonteras. Den nya skolan byggs och rivs i flera etapper för att lösa logistiken samt slippa provisoriska lokaler. Idrott löses i en nybyggd sporthall.

LOKALFÖRTECKNING

Id nr	Funktion/lokal TH= 2,7m	Area m ²	Dim antal p	Anta l	Sambandskrav, övriga anmärkningar
	Hemvist F-3/4-6	487 x7 m² T=3409		7st	Hemvist F-3 och 4-6 utformas lika för framtida flexibilitet
	Lärosal	56	25 p	28 st	Undervisningsrum. Pentry. Totalt 28 varav 7 delbara. Behovet för 650 elever är 26 st
	Allrum	56		7 st	Allrum/fritids med pentry, möjlighet att dela av/inreda med rum i rummet. Mellanmål i matsal.
	Grupprum litet	15	6 p	14 st	Kan användas spec. undervisning
	Grupprum stort	30	16 p	7st	Spec. undervisning/halvklass
	Arbetsrum lärare	24	6-8 p	7 st	Ett per årskurs/arbetslag.
	Förråd	12-16		7 st	
	Kaprum	50-60	100 p	7 st	Ett per hemvist
	Groventré	15-30		7 st	Möjlighet att sitta ner och ta av skor 1 per hemvist. Storlek beror på skogränsläsning, byggnadsvolyms konfiguration samt markförhållanden.
	WC	2		28 st	1 WC/15 p. Totalt 50 i byggnaden
	RWC	5		7 st	Totala antalet kan minskas i byggnaden
	WC personal	2		7 st	1/hemvist
	Städ/frd	2		7 st	
	Övriga lärosalar, komplement till hemvist	21 x7 m² T=150 m²			
	Extra lärosal/rörelserum F- klasser	56		1 st	I anslutning till förskoleklasser/ Även ”gummiband” skolverksamhet
	Kopiering	10		4 st	Två hemvist kan dela
	Lärsosal liten	15	6 p	2st	Undervisning för mindre

NACKA KOMMUN FASTIGHET		FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6			Sida 15 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö		Datum 2015-08-28

					undervisningsgrupp. Kan vara i anslutning till hemvist.
	Grupprum/samtalsrum	12	4p	2st	
	Kulturcentrum/klubb	460 m²			
	Fritidsklubb	50		1 st	Kan vara del av och i anslutning till musik/bild/bibliotek/hemkunskap
	Bibliotek	50		1 st	Samband med huvudentré
	Ateljé/Bild + frd	80 + 10		1 st	Plats för brännugn. Utöka yta?
	Musik/drama	80		1 st	Möjlighet att dela?
	Instrumentförråd	10		1 st	
	Trä och metall + frd	80+10		1 st	
	Textil + frd	80+10		1 st	
	Elevhälsa	76 m²			
	Väntrum	15	6 p	1 st	
	Skolsköterska	18		1 st	
	Vilrum	8		1 st	
	Samtalsrum	15		1 st	Kurator/psykolog
	RWC	5		1 st	
	Extra samtalsrum	15		1 st	
	Adm/personal (85p)	237m²			
	Expedition	20		1 st	Centralt placerad vid entré, matsal, bibliotek. Besöksplats, 2 arbetsplatser, postfack
	Arbetsrum, rektor etc.	20		1st	4 arbetsplatser i öppet landskap med samtalsrum i anslutning. Alt 2-4 arbetsrum.
	Mötesrum	12		2 st	Mindre möten/samtal
	Personalrum	70	60 p	1 st	Med pentry, gärna i anslutning till entré, matsal. Önskemål om möjlighet att dela in i 2 rum
	Konferensrum	30	12-15 p	1st	
	Arkiv	14		1 st	
	Kopiering	10		1 st	
	Kapprum personal	14		1 st	
	Omklädningsrum med dusch	14		2 st	Separat för dam och herr
	WC	2		1 st	I anslutning till omkl.

NACKA KOMMUN FASTIGHET	FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6		Sida 16 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö	Datum 2015-08-28

	RWC	5		1 st	I anslutning till omkl.
	Egen matsal/samling	706 m²			
	Matsal	330	250 p	1 st	3 matlag (ca 800 p) + mellanmål fritids/fritidsklubb.
	Serveringsutrymme	50			Med kommunikation runt servering
	Tillagningskök inkl. alla tillhörande utrymmen	230			Avstämt med storkökskonsult I anslutning till angöring + soprum
	Disk	35			
	Förråd+vagnförråd				
	Omkl.+WC/Dusch				För kökspersonal
	WC	2		3 st	
	RWC	5		1 st	
	Hemkunskap	50	25 p	1 st	4 st köksgrupper. I anslutning till matsal 4m2 frd inräknat i area
	Övrigt	165 m²			
	Huvudentré	50		2 st	Huvudentré i två plan. I anslutning till expedition/bibliotek.
	Vaktmästare	12		1 st	En arbetsplats
	Städcentral	10		1 st	
	Omkl. .städ				Delar omkl. personal
	Städförråd	3		1 st	Vid matsal, övriga under posten hemvist
	Soprum/Miljöstation	25		1 st	I anslutning till angöring/inlast
	Serverrum	10		1 st	
	Varumottagning	5		1 st	Nära vaktmästare
	Summa program	5203m ²			
	+ kommunikation	1301m ²			ca 25 % kommunikation,mellanväggar etc.
	Beräknad LOA	6504m²			10,0m ² LOA/elev (650 elever)
	Tekniska utrymmen	365m²			Uppskattat
	Fläktrum	300			Stäms av med V
	Undercentral	20		1 st	
	Elcentral	20		1 st	Stäms av med E
	Schakt	25			Studeras i detalj nästa skede

NACKA KOMMUN FASTIGHET		FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6			Sida 17 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö		Datum 2015-08-28

	Ytterväggar	618m ²			ca 9%
	Uteförråd	18		4	4 uteförråd på skolgården
	BTA (inkl. utefrd)	7559m²			11,6 m² BTA/elev (650 elever)
	BTA enl förstudie	7390m²			Kan troligen minskas från program pga mindre kommunikationsyta
	NY SPORRHALL				
	ca LOA	1548 m ²			Ref. Tollare bollhall
	ca BTA	1600 m ²			
	BTA enl förstudie	1740 m²			Ytas ökas på grund av souterrängplacering.

7 Planbestämmelser

Fastighetsbeteckning/ Detaljplan

Fastighetsbeteckningen är Älta 30:14-15 och ingår i stadsplan S236 fastställdes 1971. Planen har beteckningen allmänt ändamål en s.k. A-plan. Byggnadshöjden begränsas i detaljplanen till 8,0m (takfot uppmätt i en 45 graders vinkel från den genomsnittliga marknivån.) Utfartsförbud längs med Lovisedalsvägen.

Program för Ältadalens trafiklösning ska ligga till grund.

Den nya detaljplanen över Ältadalen (där förskolan ska byggas) förväntas vinna laga kraft under andra halvan av 2016. Överklagad till Länsstyrelsen. Påverkar när den nya förskolan kan byggas och förskoleverksamheten i skolan kan flytta ut i sina lokaler.

8 Gestaltning

Utgångspunkt

Den befintliga skolans struktur utvecklas genom en tillbyggnad av nya hemvister samt delvis rivning och renovering av den befintliga skolbyggnaden. Alternativt görs en komplett nybyggnad. Byggprocessen etappindelas så skolverksamheten kan fortsätta vara kvar under byggtiden.

Begränsningar i byggnadshöjd i gällande detaljplan samt programmets behov kräver att volymerna följer tomtens topologi. Resultatet är en anpassning till landskapets villkor. Det är gynnsamt både för skolmiljön och den omgivande bebyggelsen, men ger en mer utdragen byggnad med något större kommunikationsytor. Infartsförbudet från Lovisedalsvägen påverkar skolans organisation och placering av inlast/tillagningskök/matsal vilket innebär att det blir ett stort avstånd mellan hemvisten i ena änden av skolan och matsalen i den andra.

NACKA KOMMUN FASTIGHET	FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6		Sida 18 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö	Datum 2015-08-28

Volymstudiens ambition är också att skapa tydliga trafikseparerade flöden och utnyttja tomtens topologi och höjdskillnader för en spännande miljö som förstärker och tydliggör de rumssamband som finns, inte minst mellan huvudentrén mellan gata och skolgård.

Tomten

Tomten är belägen i östra Älta, nordväst om korsningen av Evalundsvägen och Lovisedalsvägen. Tomten angörs från gång- och cykelvägen i väster eller med motorfordon från bilvägarna öster och söder. Den är lätt kuperad och sluttar mot nordväst. Det finns uppvuxna blandade träd i den nordvästra delen samt i anslutning till vägkorsningen. Befintlig bebyggelse ligger primärt i anslutning till bilvägarna. Öster om tomten ligger ett större skogbevuxet naturområde. I väster finns en fin bollplan. Närområdet karaktäriseras av rad- och småhusbebyggelse.

Gården

Skolgården omfattas av skolbyggnadens nya volymer. Den har sitt minsta, mest intima rum på en plåtå i öster som bildar en entréplats mot Lovisedalsvägen, ett större centralt beläget rum samt en extern bollplan i väster. Bollplanen samutnyttjas med fördel av skolan. Gårdens flytande tredelning gör den lättöverskådlig samtidigt som den enkelt kan indelas i skolan olika stadier.

Den befintliga gården är varierande hårdgjort eller park/naturmark. Skolgården är idag i dåligt skick idag på grund av stort slitage. Eftersom den nya gården blir mindre än dagens, bör den utnyttjas så effektivt som möjligt och bör detaljstuderas av en landskapsarkitekt för att klara slitage. Eftersom vi bygger på delar av skolgården för att klara etappindelningen så påverkas befintliga träd. Stor omsorg om de träd som kan bevaras och inmätning av värdefulla träd bör ske i nästa skede.

Planlösning

Volymstudien undersöker en linjär organisation där skolans gemensamma delar placerats i söder, i anslutning till trafik och angöringsplatser. Logistiken blir effektiv samtidigt som byggnaderna bildar en buffert mellan skolområdet och trafiken. På grund av ut/infarstförbud i gällande detaljplan och Nackas önskemål att lösa inlast inom fastigheten så begränsas inlast till Evalundsvägen och detta blir styrande för placering av tillagningskök och matsal i den södra volymen och som därmed kräver en omfattande ombyggnad i alt 1. Vidare norrut kommer skolas nav med kulturcentrum, entréområde med fritidsklubb, administration och elevhälsa. I norr ligger skolans sju hemvister. Entréområdet knyter samman huvudentrén med skolgårdsentrén. Det har ett generöst dubbel högt rum som gör byggnadens organisation intuitivt avläsbar. I nybyggnadsalternativet utnyttjas det dubbel höga rummet även för att släppa in ovanljus till skolans souterrängdel. Möjligheten att bygga två våningar kan utnyttjas till fullo. Därför har hemvisten delvis kunnat få en mer central placering, vilket ger en mer

NACKA KOMMUN FASTIGHET	FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6		Sida 19 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö	Datum 2015-08-28

kompakt byggnad med kortare stråk samt en högre volym mot gata och större skolgård. Hemvisten i norr ligger på tryggt avstånd från trafiken, med direkt anslutning till skolgården, bollplanen och sporthallen. Avstånd till trafiken ger en bra utvändig ljudmiljö, så klassrummen kan utnyttja naturlig ventilation. Teknikutrymmen, eventuellt förråd och arkiv ligger i byggnadens souterrängdel.

Entréer

Skolans entrérum nås från huvudentrén vid Lovisedalsvägen och skolgården. Skolgården nås från gång- och cykelvägen i väster samt en skridande trappa i söder. I nybyggnadsalternativet kan skolgården även nås via en passage från norr. Leveranser når skolan från Evalundsvägen på ett avskilt område i söder. På så vis uppstår en naturlig trafikseparering, så eleverna enkelt kan ta sig till skolan utan att korsas bilvägar. För att klara lämpliga lutningar på inlast och parkeringsplater föreslås utfyllnad av marken i tomtens södra del, till samma nivå som Evalundsvägen. Huvudentrén kompletteras av flera mindre, självständiga entréer till elevernas hemvister. De gör skolan trygg och överskådlig för de mindre barnen. Hur man hanterar skogränsen har berörts i förstudien, men bör studeras vidare i nästa skede. I alt 2 formas volymen vid huvudentrén så att det uppstår en entrégård i anslutning till Lovisedalsvägen. Den fungerar som buffertzonen för den som kommer till eller lämnar skolan. De omgivande fasaderna förses med fördel med stora öppningar, så ankommande snabbt kan uppleva och bli en del av aktiviteten inuti byggnaden. Entrétorget blir en utvändig pendang till det inre entrérummet, en relation som skapar en tydlig, välkomnande och funktionell ankomst till skolbyggnaden.

Fasader och exteriöra material

I båda alternativen kommer skolans program att utökas gentemot de lokaler skolan har idag. För att inte den nya skolan skall kännas för stor eller repetitiv bryts volymen ned i flera mindre volymer och skalan tas ytterligare ned genom ett varierat fasaduttryck som sätts i relation till den omgivande villabebyggelsen.

Fasader och material har ej studerats i detta skede, men skolan bör satsa på hållbara material med hög kvalitet som för att minimera slitage och framtida förvaltningskostnader. Extra omsorg bör läggas på fönstersättning och behandling av entréer.

Interiöra material

Byggnadens karaktär ska vara inbjudande och återspegla den kreativa och pedagogiska verksamheten som bedrivs. Taktila, levande material är viktiga inslag och ger skolan en unik karaktär och identitet. Samtliga material ska vara robusta, gärna av naturmaterial, och minimera framtida underhåll. Stor omsorg ska läggas vid ytskikt, färgsättning och textilier.

NACKA KOMMUN FASTIGHET	FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6		Sida 20 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö	Datum 2015-08-28

Akustiken, bra ljusinsläpp och god ventilation är av stor vikt. Vädringsmöjligheter ska finnas i klassrum. En öppen skola med exempelvis glaspartier till klassrum och grupprum förordas så att elever och personal lätt ser vad som händer. Eleverna ska kunna arbeta individuellt, i par eller i grupp. Det ska finnas stora och små mötesplatser ute och inne för samvaro, rekreation och informellt lärande.

För att öka trivseln och minska skadegörelse m.m. föreslås att ytterskor inte tillåts i anläggningen. Skogräns kommer att tillämpas innanför samtliga entréer vilket möjliggör att elever kan röra sig torrskodda genom hela byggnaden. I dessa entréer är golven i terrazzo för att klara det höga slitaget, samt markera en tydlig skogräns mot de mjukare materialen inne i byggnaden.

De större gemensamma rummen (matsal, fritidsklubb) får golv av industriparkett för att klara av de höga kraven på slitage och akustik. Även slöjd- och musik-/dramasalar får dessa typer av golv p.g.a. de höga ljudnivåer som uppstår av musik, dans och maskiner. I övriga rum (hemavdelningar, personalrum och elevhälsa) är golven i linoleum, alt. gummi. Vid pentryn läggs klinkergolv och WC och omklädningsrum är helkaklade med golv i klinker. Storköksutrymmen styrs av höga krav hygienkrav och får kaklade väggar och flytande massagolv.

De flesta väggar i byggnaden är målade, men för att klara slitage och underlätta rengöring föreslås höga socklar (h=80 cm) av typ plywood. Undantag på detta är rum med högre krav på exempelvis akustik eller slitage. I kapprum och trapphus är slitaget på väggar stort och extra åtgärder behöver vidtas för att dessa skall klara sig bra. Exempelvis kan väggar helt kläs i plywood. I samband med matsal och musik kommer innerväggar att kläs med perforerade akustikpaneler i trä eller håltegel för att uppnå krav på ljudabsorption. Även akustiska draperier är nödvändiga för att få en god akustikmiljö. Klassrummen kräver ofta att en vägg kläs med ljusabsorbenter för en god ljudmiljö. Undertak i byggnaden i form av akustikplattor eller perforerade plattor (typ sträckmetall, perforerade träplattor eller träullit) med bakomliggande ljudisolering i mineralull.

Sporthall

På tomten, mellan skolans volym och den närbelägna bollplanen finns en bra möjlighet att bygga en sporthall. Den får egen entré och angöring från Evalundsvägen i söder. För att klara befintlig detaljplan utnyttjar sporthallen den sluttande terrängen och ligger souterräng. Den inreds med fördel med en mobil läktare som följer terrängens fall. Själva hallen ligger i anslutning och nivå med skolgården och skulle sommartid kunna ha en meningsfull koppling med denna. Det är mindre än femtio meter till bollplanen så elever kan obehindrat röra sig mellan hallen och bollplanen.

NACKA KOMMUN FASTIGHET	FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6		Sida 21 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö	Datum 2015-08-28

9 Tillgänglighet

För Förstudien har tillgänglighet prioriterats avseende entréutformning, hiss, trappor, möjliga dörrplaceringar etc. En granskning ska ske i senare skede

I samband med projektering efter att investeringsbeslut är fattat studeras tillgänglighet ytterligare och ett tillgänglighetsutlåtande tas fram i samband med bygglovsansökan.

10 Trafik – hämta, lämna, parkering/ Avfallshantering

Trafik

RH-parkering ska finnas. Nackas nyckeltal beträffande antal parkeringsplatser-för förskolor ska tillämpas enl trafikplanerare på Trafikenheten och ligga till grund för fortsatt diskussion för framtagning en bra trafiklösning.

Parkeringstalen anpassas efter förutsättningarna att kunna gå, cykla och åka kollektivt och kommunen har delats in i tre zoner. Sigfridsborgsskolan bedöms ha en mindre god kollektivtrafikförsörjning och ligger i zon C.

Trafikutredning

Parkeringsituationen behöver struktureras upp och tillskapa fler parkeringsplatser. Man behöver även skapa hämta/lämna funktion.

För att säkerställa framtida trafiksituation har en separat trafikutredning tagits fram av Ramböll som har granskats av sakkunnig granskare från trafik- och renhållningsenheten i syfte med att lösa trafik-, parkerings- och sophanterings-lösning på ett areaeffektivt sätt på fastigheten. *Se bilaga*

Avfallshantering

”Handbok för avfallshantering dat 2009” ska ligga till grund.

11 Teknisk status

Det krävs stora investeringar närmaste åren om man ska ha kvar delar av byggnaden som är från 1974. De underhållsåtgärder som krävs är redovisade i statusrapport/statusbesiktning, som har tagits fram av WSP.

12 Brand

Studeras vidare tillsammans med brandkonsult under projekteringsskedet. I samband med ansökan bygglov tas en BSB, brandskyddsbeskrivning fram av beställaren.

NACKA KOMMUN FASTIGHET	FASTIGHETSUTVECKLING	Slutversion
Förstudie: Strategiskt lokalprogram Sigfridsborgs skola F-6		Sida 22 (23)
Projektledare Tidigt skede Suzanne Lagerqvist	Granskat av: rektor/sign. Anne Sjö	Datum 2015-08-28

I3 Energi, Hållbarhet/Miljö

Fastighetsutvecklingsenhetens Miljökrav



Checklista
detaljerade miljökrav



Detaljerade
MILJÖKRAV FAK 201



riktlinjer_hallbart_by
ggande.pdf

Miljöenhetens Miljökrav och riktlinjer



150828_Sigfridsbor
gs_skola_Miljokrav_c

I4 Översiktlig Huvudtidplan

Förstudien startade i november och var klar maj -15.

Investeringsbeslut planeras gå upp till KSSU till T2 (*tertia 2*)

Uppskattad huvudtidplan har tagits fram.

I5 Kostnadsindikation

En första grov kostnadsindikation har tagits fram.

En mer detaljerad kostnadskalkyl tas fram i ett senare skede.

Öppenhet och mångfald

*Vi har förtroende och respekt för människors kunskap
och egna förmåga - samt för deras vilja att ta ansvar*

