



Samhällsbyggnadskontoret/Fastighetsenheten

Handläggare: Johan Jönsson
Titel: Projektledare Fastighetsenheten
E-post: johan.jonsson@norrtalje.se

Bilaga 1: Rapporteringsunderlag - uppdrag att utreda förutsättningarna för omvandling av Elmsta skola

Innehåll

1	Uppdraget/ärendet i korthet.....	2
2	Sammanfattning	2
3	Elmsta skola	3
3.1	Beskrivning av verksamheten	3
	Norrsundskolan	4
3.2	Bedömning av framtida behov	4
3.3	Beskrivning av fastigheten	6
4	Förutsättningar för utbyggnad av Elmsta skola	6
4.1	Detaljplan	6
5	Förutsättningar för en upprustning av Elmsta skola	8
5.1	Byggnaderna	8
5.2	Ventilation	10
6	Beroenden	11
7	Avgränsning	11
8	Övrigt	12
	Bilagor	12



Samhällsbyggnadskontoret/Fastighetsenheten

Handläggare: Johan Jönsson
Titel: Projektledare Fastighetsenheten
E-post: johan.jonsson@norrtalje.se

1 Uppdraget/ärendet i korthet

Fastighetsenheten har blivit tilldelad ett uppdrag från mål och budget 2024–2026 med titeln “Genomföra en förstudie för en sammanhållen F-9 skola i Älmsta (Älmsta skola, fastighet Älmsta 3:41)”

Uppdraget kommer att redovisas i form av en skriftlig rapport till kommunstyrelsen den 2 december 2024 med inlämning till nämndsekretariat senast den 28 oktober.

Uppdraget har utförts i samverkan mellan fastighetsenheten och Barn- och utbildningskontoret samt planenheten.

2 Sammanfattning

Förutsättningar för en ombyggnad och upprustning för en sammanhållen F-9 skola i Älmsta skola
NORRTÄLJE ÄLMSTA 3:41

- Enligt förstudien inryms behovet för en F9 skola inom skolans befintliga lokaler
- Byggnadens tekniska förutsättningar för den bifogade förslagsskissen behöver ses över i samband med en eventuell projektering (flytt av rördragning samt konstruktiva delar av byggnaden behöver kunna kostnadsuppskattas och motiveras)
- Hus 3 som hittills huserat förskoleverksamheten kräver en nästintill fullständig invändig ombyggnad för att kunna tillmötesgå krav på storlek för fullstora klassrum som kan husera 30 elever
- Detaljplanen medger i huvudsak byggnader i ett plan.
- En fullstor idrottshall skulle kräva en ändring av detaljplanen då den inte inryms inom den nuvarande detaljplanens höjdbestämmelse på 5m byggnadshöjd
- Förslag att fortsättningsvis använda Vikingahallen för idrottsundervisning för högstadiet och erbjuda skolskjuts till elever
- Matsalen är en trång sektor, behöver kunna få plats med en tyst del
- Hemkunskapssalen och NO-sal finns inte i dagsläget, trä och metallsjöld-sal finns i hus 2.
- Förstudien får plats med samtliga specialsalar enligt funktionsbeskrivning, hemkunskapssal i källarvåning på hus 2, samt NO och bild-sal i förslaget till hus 3.
- Vid lösning av alla tekniska begränsningar såsom ventilation ökar möjligheten att ta emot fler barn
- Idag finns en begränsad kapacitet i ventilationen vilket innebär att vissa klassrum inte kan nyttjas optimalt
- Har under åren genomgått flera ombyggnationer/tillbyggnader
- Hitta en effektiv och alternativ värmekälla eftersom fastighet värms med el- och oljepanna.



Samhällsbyggnadskontoret/Fastighetsenheten

Handläggare: Johan Jönsson
Titel: Projektledare Fastighetsenheten
E-post: johan.jonsson@norrtalje.se

3 Elmsta skola



Bild 1 Elmsta skola

3.1 Beskrivning av verksamheten

Skolororganisationen i området kring Älmsta är organiserad i två skolenheter:

Elmsta skola

Elmsta skola är en kommunal grundskola för åldrarna F-6 med för närvarande 175 elever (höstterminen 2024). Elevantalet är ojämnt fördelat över årskurserna med mellan 15 och 31 elever per klass där de yngre årskurserna är större för att successivt minska mot F-6 skolans äldre årskurser och förvaltningen ser att många elever väljer att resa mot Norrtälje centralort för undervisning i grundskolans äldre år. Årskurser av varierande storlekar ställer krav på organisation och verksamhetsanpassningar och skapar utmaningar för skolans organisation, både vad gäller lokalanvändning och bemanning. Skolans utrymme i matsal, gymnastiksal och omklädningsrum upplevs låg för dagens elevvolym och behov, vilket bör kunna avlastas genom optimerat matsalsflöde och schemaläggning. En lugnare matsalsdel saknas, vilket kan vara utmanande särskilt för de elever som har behov av en lugnare skolmåltid.



Samhällsbyggnadskontoret/Fastighetsenheten

Handläggare: Johan Jönsson
Titel: Projektledare Fastighetsenheten
E-post: johan.jonsson@norrtalje.se

Elmsta skola har genomgått flera ombyggnationer för att möta behovet av lokaler och har tagit över den tidigare förskolans lokaler när förskolan flyttade till externt inhyrda lokaler i närheten. Dessa lokaler har dock bristfällig ventilation för att motsvara lokaler för skolundervisning i helklass. Skolan saknar även idag vissa specialsalar som sal för hemkunskap och NO och skolans äldre elever reser till Norrsundsskolan för undervisning i dessa ämnen samt moderna språk vilket genererat extra kostnader.

Norrsundsskolan

Norrsundsskolan är en kommunal grundskola för årskurserna 7–9 med en teknisk kapacitet för 155 elever men med 82 inskrivna elever (hösten 2024). Skolans lokaler är äldre och utspridda över flera byggnader, lokalerna uppfyller inte dagens krav på skollokaler för utbildning samt har underhållsbehov. Det låga elevantalet skapar svåra ekonomiska förutsättningar för att bedriva högstadiundervisning och bemanning samt rekrytering av ämnesbehöriga lärare är också utmanande då omfattning i tjänsterna är låg. Norrsundsskolan har idag inte ändamålsenliga specialsalar för högstadiundervisning. Idrottshall saknas helt, vilket leder till att skolan idag hyr in sig i Vikingahallen för undervisning i idrott och hälsa. Specialsalarna har låg nyttjandegrad och står ofta tomma stora del av skoldagen. Specialsalar kräver höga drift- och underhållskostnader. Skolan saknar även tillagningskök och skolmat produceras och transporteras från Elmsta skola vilket skapar transportkostnader och miljöpåverkan.

Befolkningsprognosen 2024–2033 för området kring Älmsta visar på en minskande elevvolym i grundskolans yngre åldrar under den kommande tioårsperioden, medan endast marginella förändringar förväntas för övriga årskurser jämfört med dagens nivå. Området har för närvarande en överkapacitet av grundskoleplatser, och denna överkapacitet förväntas öka något under samma period.

3.2 Bedömning av framtida behov

Skolorganisationen ska möjliggöra effektiva undervisningsgrupper i moderna och ändamålsenliga skollokaler. Det ska finnas en väl genomtänkt, transparent och accepterad resursfördelningsmodell som tar hänsyn till de olika förutsättningarna för verksamheterna. Detta för att säkerställa en likvärdig och kvalitativ utbildning för alla barn.

Inom ramen för skolstruktur bör området organiseras med hänsyn till faktorer som delningstal, effektivt lokalnyttjande, möjlighet att allokera resurser och användning av speciallokaler. I skolstrukturen skall alla enheter i elevens när- eller skolskjutsområde komplettera varandra och tillsammans utgöra ett balanserat utbud för barn och elever inom det geografiska området.

- Varje skolenhet ska ha tillräckligt stora undervisningsgrupper för att ge goda förutsättningar för stimulans, kamratskap och mångfald.
- Varje skolenhet ska ha tillräckligt många vuxna för att eleverna ska ges möjlighet att interagera med flera vuxna med olika bakgrund och kompetenser.
- Varje skolenhet ska vara tillräckligt stor för att ha förutsättningar för ett systematiskt värdegrundsarbete och ett fungerande förebyggande arbete mot mobbning och kränkande behandling.
- Varje skolenhet ska vara tillräckligt stor för att ha förutsättningar för ett systematiskt arbete med föräldrasamverkan.



Samhällsbyggnadskontoret/Fastighetsenheten

Handläggare: Johan Jönsson
Titel: Projektledare Fastighetsenheten
E-post: johan.jonsson@norrtalje.se

- Varje skolenhet ska vara tillräckligt stor för att ha förutsättningar för ett systematiskt arbete med elevinflytande.

En tumregel ger att en klass som består av minst 22 elever anses bära kostnaderna som klassen skapar. En klass som består av 21 elever eller färre bär sig inte ekonomiskt. Det behövs i princip lika mycket resurser till en klass på 16 elever som på en klass på 25 elever.

Lämplig klasstorlek varierar även med elevernas ålder. Utgångspunkten i Norrtälje kommun är att yngre barn bör gå i en klass med färre antal elever. I Norrtälje kommun tillämpas följande riktlinjer för delningstal vid beräkning av elevpengen:

Årskurs	Rekommenderat antal elever
F	24
1-3	24
4-6	26
7-9	28

Närområdets kapacitet av grundskoleplatser bedöms som väl avvägd eller till och med överstiga områdets behov under befolkningsprognosperioden. Områdets behov av lokalförändring anses kunna mötas genom möjlighet att skapa en gemensam grundskola för årskurs F-9 i Älmsta vilket skulle innebära mer effektiv lokalanvändning i stället för ytterligare hyresdrivande investering i underhåll och uppdatering av lokaler.

Tillagningskök ses som ett mått på kvalité och kommunens kommande livsmedelspolicy fastställer att *Vid om- och nybyggnationer ska alltid möjligheterna för tillagningskök utredas med hänsyn till ekonomi, hållbarhet och verksamhetens behov. Ambitionen är att maten ska lagas så nära gästen som möjligt.* Tillagningsköket på Elmsta skola har väl avvägd kapacitet för matproduktion till skolenheten och producerar redan idag kost till Norrsundsskolans elever.

Elmsta skolas skolgård och aktivitetsytor uppgår till cirka 15 000 kvm och bedöms vara tillräckliga för att hantera ett ökat elevantal. De uppfyller både Boverkets rekommendationer för friytor och Norrtälje kommuns riktlinjer för fria ytor.

Kommunens riktlinje för friytor vid förskolor och grundskolor är antagen och pekar på en sammanhängande friyta om minst 13 000 kvadratmeter och 30 kvadratmeter per barn.

Friytorna vid Elmsta skola bedöms nå rekommenderade behovet av cirka 275 grundskoleplatser i skolan. En effektivisering av befintliga ytor tillsammans med en översyn/uppgradering av tekniska system medför att skolan kan ta emot flera elever i befintliga lokaler och utan att friytan minskar.

En utbyggnad av skolan tar markyta i anspråk och medför att den totala friytan minskar samtidigt som skolan blir större för att inrymma flera elever.



Samhällsbyggnadskontoret/Fastighetsenheten

Handläggare: Johan Jönsson
Titel: Projektledare Fastighetsenheten
E-post: johan.jonsson@norrtalje.se

Säkra och barnvänliga resvägar till skolorna

Ur ett barnperspektiv är säkra skolvägar av stor vikt för att barn och ungdomar kan ta sig till skola/förskola med hjälp av tillgänglig kollektivtrafik och andra målpunkter utan att vara beroende av föräldrar som skjutsar." Gång- och cykelvägar ses som hälsofrämjande sätt att ta sig till skolan.

3.3 Beskrivning av fastigheten

Elmsta skola består av tre större byggnader.

Hus 1 – lektionssalar, admin samt fritidslokaler.

Hus 2 - tillagningskök, matsal, idrottshall samt en del special salar.

Hus 3 - fd förskola, numera lektionssalar för i huvudsak lågstadiet samt fritidslokaler.

Elmsta skola är byggd 1970, därefter har skolan genomgått både om- och tillbyggnader vid flera tillfällen, bland annat är köket tillbyggt 1987 och skolan tillbyggd med korridorer 1999. Senaste tillbyggnaden är från 2014 då dåvarande förskola byggdes ut med ca 210 kvm genom att Hus 3 och Hus 1 byggdes ihop.

Byggnadernas totala yta är ca 3 400 kvadratmeter och tomten är ca 24 000 kvadratmeter.

Byggnaderna är i varierat skick, en del fönster på skolbyggnaden är i dåligt skick.

Det finns flera ventilationsaggregat som betjänar byggnaderna, två av dessa TA003 och TA004 är från -98 resp. -99 och har överskridit sin tekniska livslängd. Aggregaten är inte energieffektiva och nya aggregat alt. en ombyggnad av befintligt aggregat med nya fläktar och roterande värmeväxlare skulle ge en stor energibesparing.

Ventilationsaggregat LB01 är från 2014 och betjänar Hus 3. Aggregatets tekniska livslängd sträcker sig fram till 2034 men önskar man få ut mer luft i dessa lokaler så är kanalsystemet en trång sektor och behöver bytas ut för att klara högre flöden. Aggregatet går på 100% och det är osäkert om befintligt aggregat skulle klara att leverera ut tillräckligt med luft även om kanalsystemet byggs om. Fläktrummet där aggregatet står är begränsat och om ett större aggregat krävs så får det troligtvis inte plats i befintligt fläktrum.

Investeringar och upprustningar som genomförts på Elmsta skola den senaste tiden:

- Invändig målning av klassrum och grupprum på mellanstadiet
- Nya fönster i idrottshallen
- Utbyte av belysning, projektet pågår
- Fasadenovering och utvändigt målning
- Nytt passersystem
- Montering av solskyddsfilm på fönster i bl.a klassrum och matsal

4 Förutsättningar för utbyggnad av Elmsta skola

4.1 Detaljplan

Detaljplanen för Elmsta skola (bild 2) tillåter byggnader med en byggnadshöjd om 5 meter (en våning) Grusplanen i öster, skolgårdsytan i mitten och del av parkeringen i väster ligger på ytor som enligt plan är möjliga att bygga på. Hus 2 i den norra delen av fastigheten omfattas av en annan, senare detaljplan som också tillåter en byggnadskropp om 5 meter (en våning).



Samhällsbyggnadskontoret/Fastighetsenheten

Handläggare: Johan Jönsson
Titel: Projektledare Fastighetsenheten
E-post: johan.jonsson@norrtalje.se

Fastigheten ligger inom användningsområde A som i planen betecknas som område för allmänt ändamål.

Skulle man göra ett val att bebygga någon av dessa ytor behöver det ställas i relation till minskad friyta för utemiljö och konsekvenser av detta. I första hand skall de nya funktionerna för en F9 skola inrymmas i befintliga lokaler.

Behovet av en fullstor idrottshall för en F9-skola kan inte tillgodoses på fastigheten utan en detaljplaneändring då denna kräver en ändring av byggnadshöjden i detaljplanen.

Nedan ses detaljplanen (byggnadsplanen) för Älmstaområdet från 1978 (bild 2) samt utdrag ur ändringen av byggnadsplanen från 1987 (bild 3)

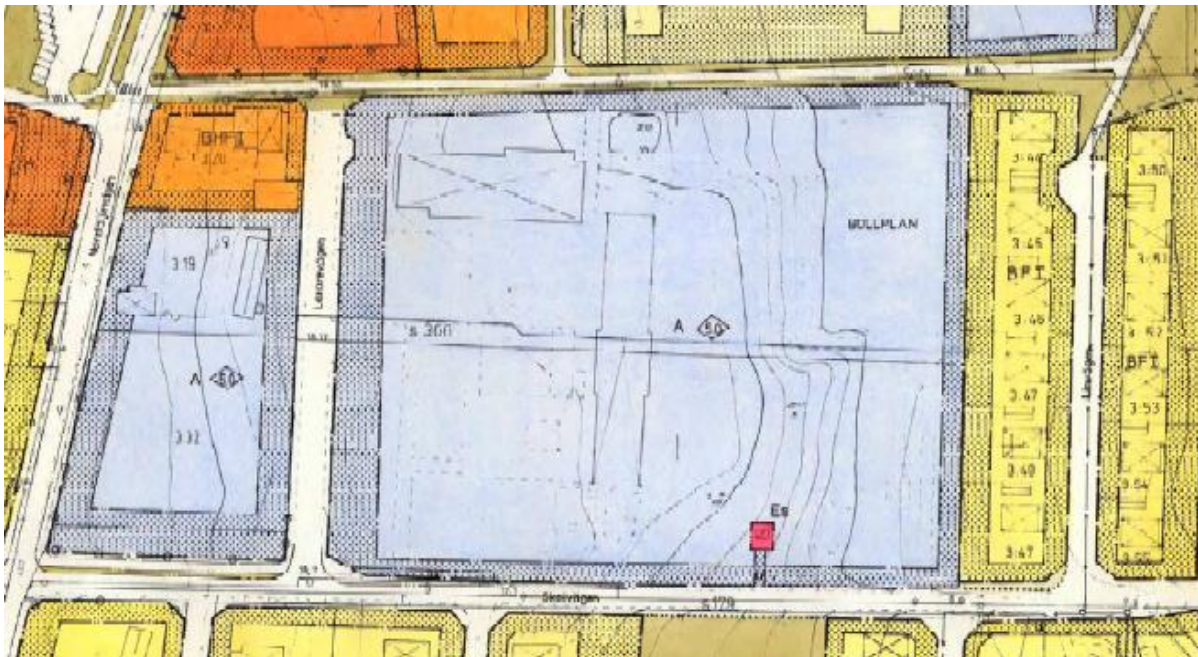


Bild 2 Detaljplan Elmsta skola



Samhällsbyggnadskontoret/Fastighetsenheten

Handläggare: Johan Jönsson
Titel: Projektledare Fastighetsenheten
E-post: johan.jonsson@norrtalje.se



Bild 3 Detaljplan Elmsta skola

5 Förutsättningar för en upprustning av Elmsta skola

Elmsta skola är ytmässigt en stor skola mätt i kvm/elev och förutsättningar finns därför att ta emot fler elever i nuvarande byggnad.

5.1 Byggnaderna

Förutsättningarna för att skapa en fullvärdig F9-skola i Älmsta är goda då skolan består av tre huskroppar med vältilltagna ytor. Nedan redovisar vi möjligheterna för en potentiell ombyggnad husvis.

Hus 1

Detta är den största och mest välfungerande av huskropparna i Elmsta skola. Den består av längre korridor mot skolgården som kopplar ihop entrédelen med hus 3. Bakom korridoren finns det idag 7st. välfungerande klassrumspaket. Dessa i sin tur består av en mindre entré med kopiering, ett wc paket, ett fullstort klassrum för 30 elever samt ett tillhörande grupprum. Dessa ytor är vältilltagna och fungerar väl enligt personalen. I huskroppens mitt finns det en utstickande byggnadskropp som idag huserar fritidsverksamhet med två stora rum som ser ut över grusplanen i öster. Här inryms också en del av



Samhällsbyggnadskontoret/Fastighetsenheten

Handläggare: Johan Jönsson
Titel: Projektledare Fastighetsenheten
E-post: johan.jonsson@norrtalje.se

personalytorna med personalrum, personal wc, arbetsrum för lärare, samt rektor-expeditionen. Denna del avbryter det naturliga flödet och kommunikationen i huset och delar upp huskroppen i två olika delar med en rörig och svårorienterad planlösning.

I förstudien föreslås det en förstärkning av den befintliga korridoren som får fortsätta igenom huskroppen. Funktionerna i denna del av byggnaden förblir i mångt och mycket samma med personal och rektorsrum med översyn av skolgården samt lärarrum och arbetsrum för lärare i de uteblivna fritidslokalerna. Skolkurator och specialpedagogen får dela på två expeditioner i den utstickande delen av huskroppen som även öppnas upp för att få in ljus inåt i byggnadskroppen. Centralt placeras en öppen biblioteksyta som definieras av höga hyllor runt om. Både personal och elev-wc placeras i närheten av denna centrala del.

Utmaningarna i denna del av huset är att se över de konstruktiva bärande delarna samt flytt av vatten och avloppschakt för att möjliggöra en friare disponering av ytorna enligt ovan beskrivning.

Hus 2

Byggnadskroppen innehåller idag en fullstor matsal för ca 100 sittande elever, en träslöjdssal samt en mindre idrottshall med en 10x20m spelplan med två tillhörande omklädningsrum som kan nås direkt utifrån skolgården. Tillagningsköket i anslutningen till matsalen fungerar väl med leverans och ytor. Ytan vid entré från gården används idag som en otydlig hängyta med ett pingisbord. Huset har också källarlokal i suterräng där man idag har lokaler för musik och textilslöjd. I källarplanet finns det även en del oanvänd yta att disponera med.

Elmsta skolas idrottshall uppfyller inte krav för undervisning av grundskolans äldre åldrar. Inte heller omklädningsrummens antal eller utformning motsvarar en sammanhållen F-9 skola eller det högre elevantalet. Därför föreslår förstudien att Vikingahallen fortsättningsvis används för detta ändamål vilket ställer krav på elevflyttningar samt schemaläggning av skoldagen.

Förstudien delar upp omklädningsrummet i fyra delar enligt önskemål från verksamheten. De nya omklädningsrummen nås fortfarande utifrån enligt samma princip och blir endast något mindre då de delar på samma utrymme. Matsalen blir av med den upphöjda scendelen och får en tyst del som är inhägnat närmare huvudingången.

Denna byggnadsdel föreslås få en hiss för att möjliggöra fullvärdig tillgänglighet samt leverans till det nedre källarplanet där hemkunskapssalen samt syslöjdsalen förläggs. Hissen placeras centralt bredvid den befintliga trappan där rummet för städ är i dagsläget. Behovet av hiss behöver, i en framtida projektering, stämmas av med en tillgänglighetssakkunnig. Även husets byggnadstekniska förutsättningar behöver ses över för detta ändamål.

Källarvåningen delas naturligt upp i två olika delar där den befintliga delen som används för musikundervisning behålls och ett rum görs större. Hemkunskapssalen och textilslöjdsalen placeras i den östra delen av hus 3 med ett mindre arbetsrum intill. Samtliga av dessa rum får dagsljus och husets mörka funktioner så som toalettpaket, förråd och bokförråd placeras på andra sidan korridoren.

Hus 3

Denna del av byggnaden har byggts om för att husera förskoleverksamheten som idag har flyttat ut och ytorna används idag för Elmsta skolas yngre åldrar. Byggnadskroppen fungerar dåligt enligt personalen då den saknar en tydlighet i sin disponering av ytor för kommunikation, undervisningssalar och grupprum. Det



Samhällsbyggnadskontoret/Fastighetsenheten

Handläggare: Johan Jönsson
Titel: Projektledare Fastighetsenheten
E-post: johan.jonsson@norrtalje.se

rår även en otydlig entrésituation med entréer från både bak och gårdssida. Byggnadskroppen saknar en översiktlig läsbarhet av ytorna och det är lätt att gå vilse väl på plats.

Förstudien föreslår en stor förändring av denna huskropp. Skissen förutsätter en nästintill fullstor ombyggnad av innehålllet med ett nytt korridorsstråk som naturligt kopplar an till den befintliga entrésituationen. Detta förutsätter flytt av det befintliga fläktrummet för att möjliggöra ett naturligt kommunikationsstråk. Vidare används byggnadens ytterkonturer för att skapa ytterligare 3 fullstora klassrum av samma storlek som i hus 1 med tillhörande grupprum, wc paket samt kopiering. Mellan dessa finns det plats för två stora specialsalar, NO och bildsal. Det öppna korridorstråket får ljus från gårdsfasaden i norr samt får även husera nya hängtyor med pingisbord och mindre café för högstadiet. Ingångarna från samtliga väderstreck kan behållas med entréer från gård eller direktentréer mot klassrum från syd. Detta bör studeras vidare i en framtida projektering.

Den planerade skissen förutsätter stora innehållsförändringar i denna huskropp och dessa bör studeras vidare i en eventuell framtida projektering. Byggnadens konstruktion samt tekniska förutsättningar för denna förändring behöver utredas vidare.

Entrédel

Denna tillbyggnad fungerar idag som en aning otydlig officiell entré till Elmsta skola. Den bygger ihop hus 1 och 3 med en administrativ del med personal och konferensytor samt lärarrum. Det finns även skåpsytor för förskoleklassen samt en städ/tvätt, även en personal-omklädning. Stora delar av entrékorridoren nyttjas inte väl i dagsläget. Expeditionsytorna är även en aning för stora.

Byggnadskroppen ses över med en mer effektiv kontorsrumsplacering med en rundgång och centralt placerat omklädningsrum för personalen. Teknikrummet flyttas till denna huskropp och görs en aning större än i dagsläget. Stådrum och RWC behålls vid entrén. Huskroppen kopplar på naturligt till det nya korridorsstråket mot hus tre samt det befintliga i hus 1.

Sammanställning

Sammanfattningsvis ställer sig förstudien positiv till en ombyggnation av Elmsta skola till en F-9 skola.

Hus 3 som tidigare huserat förskoleverksamhet föreslås genomgå en stor förändring för att få plats med tre nya klassrum samt två nya specialsalar med tillhörande hängtyor enligt bilaga 2. Den centrala delen av hus 1 föreslås byggas om för att få en tydligare del samt inrymma behov för personalytorna. Hus 2, där det idag finns en del disponibelt utrymme i källarplan föreslås få två specialsalar samt en installerad hiss för tillgänglighet samt leverans. Matsalsdelen föreslås få en tyst del samt antal omklädningsrum föreslås öka från två till fyra enligt verksamhetens önskemål. Kostnaden för ovanliggande åtgärder behöver ses över i samband med byggnadens byggnadstekniska förutsättningar. Då detaljplanen inte tillåter en byggnadshöjd över fem meter går det inte att tillmötesgå krav på en fullstor idrottshall på fastigheten utan en detaljplaneändring. Detta föreslås lösas genom att fortsättningsvis använda Vikingahallen samt erbjuda skolskjuts till de äldre eleverna.

5.2 Ventilation

Ventilationen är en begränsande faktor. Den behöver utredas vidare efter beslut om hur lokalerna skall användas. Ventilationskapaciteten beror på hur skolan ska användas, vilka delar som eventuellt behöver utökas och se över ventilationen vad gäller aggregat och kanalsystem så att ventilationen har en kapacitet som motsvarar skolans planerade elevantal.



Samhällsbyggnadskontoret/Fastighetsenheten

Handläggare: Johan Jönsson
Titel: Projektledare Fastighetsenheten
E-post: johan.jonsson@norrtalje.se

Ventilationssystemet bör ses över med eventuella kanalbyten och aggregatbyten för att erhålla önskad kapacitet.

Hus 1

TA003 – Ventilationsaggregatet från 1998 betjänar klassrum. Aggregatets tekniska livslängd har överskridits. Fläktarna går på 100% vilket innebär att aggregatet ligger på sin maxkapacitet. Aggregatet är inte energieffektivt och ett nytt aggregat alt. en ombyggnad av befintligt aggregat med nya fläktar och roterande värmeväxlare skulle ge en stor energibesparing.

Hus 2

TA004 – Ventilationsaggregatet från 1999 betjänar idrott, omklädningsrum, musik och matsal. Aggregatets tekniska livslängd har överskridits. Fläktarna går på 100% vilket innebär att aggregatet ligger på sin maxkapacitet.

TA005 – Ventilationsaggregatet är från 2010 och betjänar tillagningsköket. Aggregatets tekniska livslängd sträcker sig fram till 2030

Hus 3

LB01 – Ventilationsaggregatet är från 2014 och betjänar f.d. förskolans lokaler. Aggregatets tekniska livslängd sträcker sig fram till 2034. Om användningen av dessa lokaler kräver högre kapacitet så är kanalsystemet en trång sektor och behöver bytas ut för att klara högre flöden. Aggregatet går på 100% och det är osäkert om befintligt aggregat skulle klara att leverera ut tillräckligt med luft även om kanalsystemet byggs om. Fläktrummet där aggregatet står är begränsat och om ett större aggregat krävs så får det troligtvis inte plats i befintligt fläktrum.

Sammanställning

Innan beslut om ventilationens kapacitet fattas, är det avgörande att först definiera hur lokalerna ska användas och vilken personbelastning det innebär. För ett flexibelt nyttjande av undervisningslokaler, där cirka 30 personer förväntas vistas samtidigt, är en effektiv och anpassningsbar ventilationslösning nödvändig för att garantera en god inomhusmiljö.

En del ventilationsaggregat i skolan har passerat sin tekniska livslängd och kommer i framtiden att behöva bytas ut. I samband med byte är det lämpligt att se över om utbyte bör ske till aggregat med större kapacitet och även ett eventuellt behov av att kanalsystem kompletteras och utökas.

Oavsett vilka beslut som tas efter denna förstudie så är det tvunget att projektera för ny ventilation i Hus 3

6 Beroenden

Fullstor idrottshall tillåts inte på fastigheten enligt befintlig detaljplan vilket medför behov av elevförflyttning och fortsatt inhyrning av idrottshallen Vikingahallen

7 Avgränsning

På Norrsundsskolan finns idag ett folkbibliotek, men dess funktion bedöms inte vara central för skolans pedagogiska uppdrag eller organisatoriska struktur. Eftersom ett folkbibliotek inte utgör ett funktionskrav för en sammanhållen F-9-skola, har det avgränsats från denna utredning. Om folkbiblioteket inte längre ska



Samhällsbyggnadskontoret/Fastighetsenheten

Handläggare: Johan Jönsson
Titel: Projektledare Fastighetsenheten
E-post: johan.jonsson@norrtalje.se

rymmas inom Norrsundsskolans befintliga lokaler, bör frågan om dess framtida lokalisering utredas separat.

-

8 Övrigt

Värmesystem bör uppgraderas till en mera energieffektiv lösning det behöver utredas vilka möjliga alternativa värmekällor som kan vara tänkbara. Idag sker uppvärmning med elpannor och en oljepanna som spets. Oljepannan bör finnas kvar då ett mobilt reservkraftaggregat ej klarar att driva elpannan.

Vissa tekniska komponenter har uppnått sin tekniska livslängd, dock har de fortfarande full funktion och inget akut behov av utbyte föreligger, men om en anpassning skall ske bör även ett utbyte av brandlarm och en del apparatskåp tas med i projektet. Ventilationen för Hus 3 behöver göras om oavsett val av inriktning på denna förstudie.

Bilagor



Samhällsbyggnadskontoret/Fastighetsenheten

Handläggare: Johan Jönsson
Titel: Projektledare Fastighetsenheten
E-post: johan.jonsson@norrtalje.se

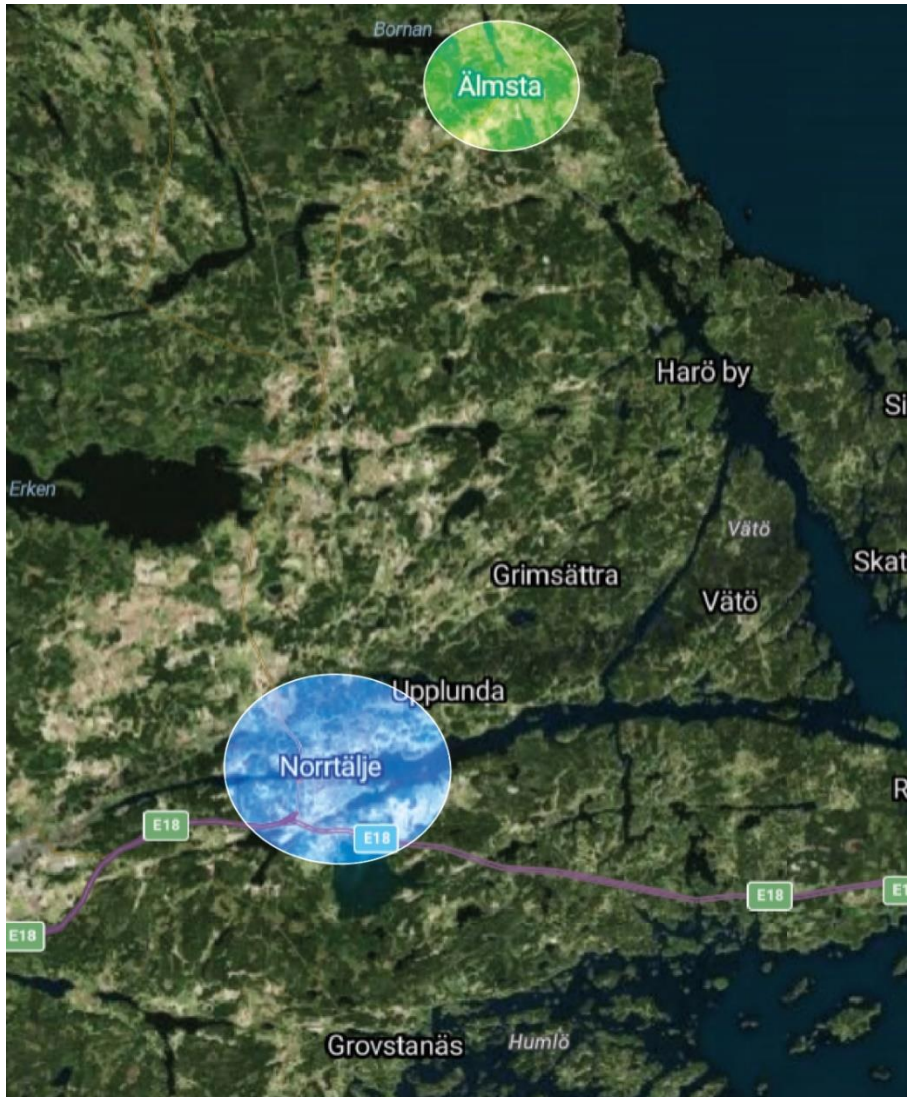


Bild 4. Karta översikt, Älmsta



Samhällsbyggnadskontoret/Fastighetsenheten

Handläggare: Johan Jönsson
Titel: Projektledare Fastighetsenheten
E-post: johan.jonsson@norrtalje.se



Bild 6: Översikt Elmsta skola och Vikingahallen