



Samhällsbyggnadskontoret

Handläggare: Stefan Noaksson
Titel: Drift- och energisamordnare
E-post: stefan.noaksson@norrtalje.se

Till: Kommunstyrelsen

Uppdragsrapportering - Genomföra en kostnadsanalys för att förbättra ventilationen på Länna skola och för att möjliggöra en ökad kapacitet att ta emot fler elever

Förslag till beslut

Kommunstyrelsens samhällsbyggnadsutskott föreslår:
Kommunstyrelsen beslutar:

1. Godkänna rapporteringsunderlaget kopplat till uppdraget "Genomföra en kostnadsanalys för att förbättra ventilationen på Länna skola och för att möjliggöra en ökad kapacitet att ta emot fler elever" och att uppdraget ska anses vara slutfört.
2. Anslå investeringsmedel om 5 000 tkr för att förbättra ventilationen och möjliggöra en ökad kapacitet på Länna skola.
3. Investeringen finansieras inom beslutad investeringsplan i Mål och budget 2026-2028.
4. Kapitalkostnader ökar med 363 tkr från och med år 2026 och belastar de objekt där komponentutbytet utförs vilket påverkar objektets internhyra.

Sammanfattning

Länna skola består av sex sammanbyggda byggnader med en total area om drygt 5000 kvadratmeter. Det finns 25-30 klassrum, men flertalet har begränsade luftflöden som begränsar elevantalet. Ventilationssystemen är i behov av uppgradering för att kunna höja flödena och i sin tur elevantalen. Aggregatet som betjänar hus A och B behöver en ombyggnation av nuvarande aggregat för 1 250 tkr. Ventilationsaggregatet i hus C behöver en ombyggnation för 750 tkr. I hus F behöver hela systemet inklusive kanalisation ersättas av ett större. Teknikrummet behöver byggas ut i samband med detta och därför är den estimerade kostnaden på 3 000 tkr. Utöver utökade personantal medför ombyggnationerna energibesparingar som ej är medtagna i den ekonomiska analysen.

Ärendet

Förklaring av begrepp

Klassrumsaggregat: Ventilationsaggregat som endast betjänar ett utrymme. Ställs oftast i ett hörn i klassrummet och medför ofta lite oväsen och drag.

TA00X: Benämning på ett ventilationsaggregat. Uttryckligen "tilluftaggregat 00X", där X är löpnummer. Aggregatets tilluftstemperatur styrs med ett värmebatteri och uppnå önskad temperatur i inblåsningsluften.

FA00X: Benämning på ett ventilationsaggregat. Uttryckligen "frånluftsaggregatsaggregat 00X", där X är löpnummer. I detta fall är denna lösning förlegad där man har dålig förmåga att styra tilluftstemperaturen då intagen sitter bakom radiatorerna.

Bakgrund

Länna skola består av sex sammanbyggda byggnader med en total area om drygt 5000 kvadratmeter, här exkluderas idrottshallen och dess area. Byggår för ursprungsbyggnaden är 1970. Antalet klassrum och rum med "klassrumspotential" uppgår till ungefär 25–30 stycken. I takt med att skolan byggts ut och byggts ihop har det inneburit svårigheter att få luftmängderna från befintliga ventilationsaggregat att räcka till. Så kallade klassrumsaggregat, som endast betjänar ett rum har installerats i flertalet rum för att uppnå godkända luftflöden. Trots mindre åtgärder är flera klassrum dimensionerade för mindre elevgrupper än dagens och framtidens behov, vilket begränsar möjligheten till utökning av elevantalet i skolan. Befolkningsprognoserna för Bergshamraområdet visar att antalet barn i grundskoleåldern ökar från 455 elever 2024 till nära 500 elever år 2028. Den praktiska kapaciteten i området uppgår idag till 450 platser, vilket innebär ett beräknat underskott på cirka 50 platser under prognosperiodens toppår.



Bild/kartvy över området Länna skola med markeringar för byggnaderna A-F

Åtgärder

Hus A betjänas av ventilationsaggregat TA001 och huskroppen består av 4-5 klassrum som kan luftmässigt utnyttjas av drygt 20-talet elever per styck. Detta skulle kunna utökas med en ombyggnation/modernisering av TA001 där man byter ut fläktar och nuvarande värmeväxling. Ett klassrum betjänas av klassrumsaggregat och vid utförande av beskriven ombyggnation kan klassrumsaggregatet utgå.

Hus B betjänas även det av TA001, i huset finns ca 6 stycken klassrum där endast tre av klassrummen har luft nog för mer än 20 personer. Detta skulle också utökas av i tidigare stycke beskriven åtgärd på TA001.

Hus C betjänas av ventilationsaggregat TA002, vilket är i behov av ombyggnation och modernisering genom utbyte av fläktar och värmeväxlare. En sådan åtgärd skulle möjliggöra

att de fyra till fem klassrum som är belägna i byggnaden kan dimensioneras för ett högre antal personer än den nuvarande begränsningen om 75.

Hus E betjänas av ventilationsaggregaten TA005 och TA004 samt kompletteras av två klassrumsaggregat. De fem klassrummen i byggnaden har ett genomsnittligt personantal om cirka 26 personer, med en beräknad variation från lägst 21 till högst 36 personer. Utifrån nuvarande kapacitet och beräknade personantal bedöms ventilationssystemet i nuläget vara tillräckligt för verksamhetens behov, varför inga omedelbara åtgärder planeras för detta hus

Hus F betjänas endast av ett frånluftsaggregat benämnt FA004. Tilluften hämtas från spaltventiler bakom radiatorerna. Här är behovet stort av att utöka luftmängderna i de sex klassrummen som kommer upp i ett personantal om i snitt 15 personer. Detta bör göras med en utbyggnad av teknikrummet och installera ett nytt luftbehandlingsaggregat och tillhörande kanaldragning synligt i takvinkel. Vid installation av ett nytt ventilationsaggregat skulle klassrumsaggregatet i huskroppen som bygger ihop B och F byggad utgå.

Ärendets beredning

Detta ärende har beretts av samhällsbyggnadskontorets fastighetsenhet, barn- och utbildningsförvaltningen, ekonomiavdelningen och lokalstrateg.

Ekonomiska konsekvenser

Åtgärd	Huskropp	Kostnad tkr	Utökning av personantal
Ombyggnation TA001	Hus A och B	1 250	Ca 40 st
Ombyggnation TA002	Hus C	750	Ca 25 st
Ersätta FA004 med nytt aggregat	Hus F	3 000	Ca 50 st

Kapitalkostnader som uppstår genom komponentutbyte finansieras genom ökad internhyra för de objekt där komponentutbytet utförs.

Avskrivningstiden för komponentinvesteringarna beräknas på 20 år och med en ränta på 2,25 % (2026) blir årlig kostnad för ränta och avskrivning totalt 363 tkr (år 1).

Utöver utökade personantal medför ombyggnationerna energibesparingar om ca 170 tkr per år vilket leder till en nettokostnad om cirka 193 tkr, vilket är en kostnadseffektiv lösning i jämförelse med alternativ som paviljonger.

Konsekvenser för barn

Ventilationen begränsar idag flera klassrum till 15–20 elever, vilket innebär svårigheter att organisera undervisningen på ett pedagogiskt ändamålsenligt sätt. Efter åtgärd kan klassrummen dimensioneras för 25–30 elever, i linje med lokalernas storlek och skolans pedagogiska behov. Detta stärker elevernas rätt till en trygg och hälsosam skolmiljö. Detta kan även tänkas ge positiva effekter både på studieresultat och närvaro genom minskad sjukfrånvaro hos elever och personal.

Landsbygds- och skärgårdsperspektiv

Länna skola är lantligt beläget i Bergshamra. Att skolan inrymmer ett effektivt elevantal på berörda ytor främjar landsbygden och upptagningsområdet i de södra delarna av kommunen.

Anna Keskitalo
Samhällsbyggnadsdirektör
Samhällsbyggnadskontoret

Hans Heuser
Fastighetschef
Fastighetsenheten

Beslut skickas till

Handläggare/Fastighetsenheten
Samhällsbyggnadsdirektör/Samhällsbyggnadskontoret
Fastighetschef/Fastighetsenheten
Förvaltningsdirektör/Barn- och utbildningskontoret
Lokalstrateg/Kommunstyrelsekontoret