



FÖRSTUDIE

Södalsgymnasiet i
Huddingegymnasiet

2023-08-16

Förstudie Sjödalsgymnasiet i Huddingegymnasiet

Ytredovisningar

Uppdragsnummer: 108 56 82-02
Status: Förstudie

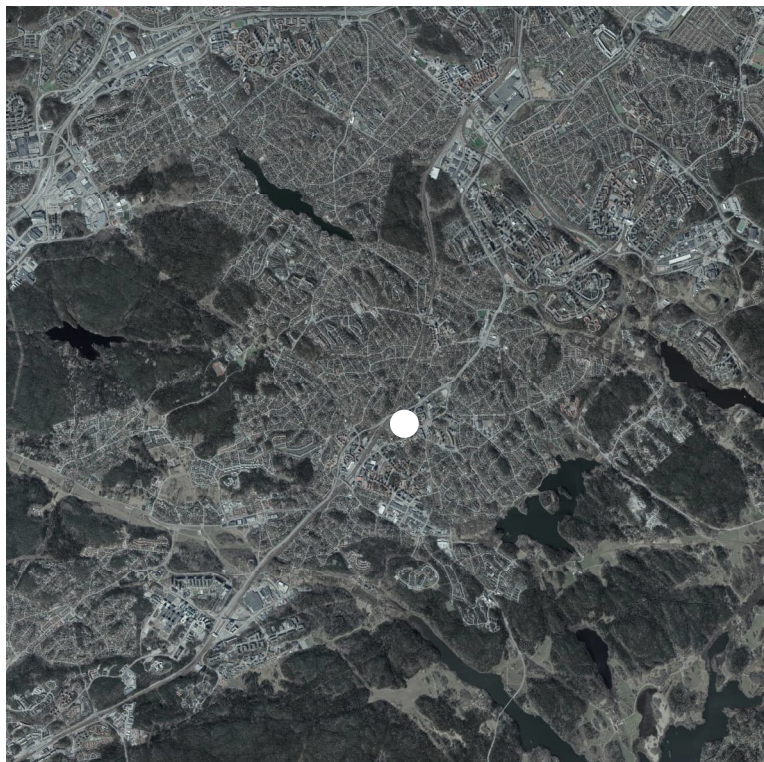
Beställare: Huddinge Kommun

Beställarens representant: Moa Öhman

Kontaktuppgifter

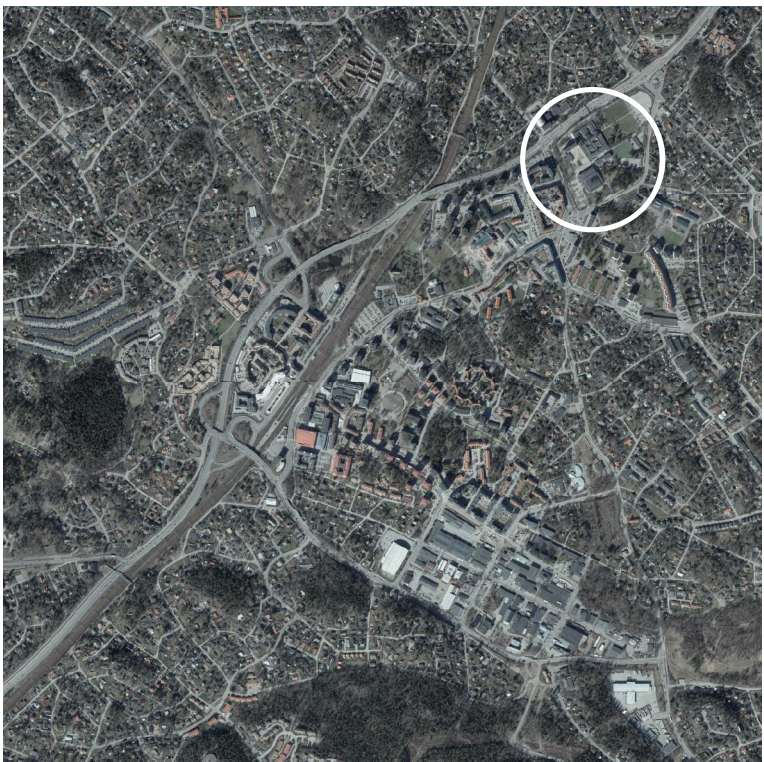
Uppdragsledare Norconsult Alfonso Ruano Canales alfonso.ruano.canales@norconsult.com +46 101418666	Btr. Uppdragsledare Norconsult Sofia Ek Hofverberg sofia.ek.hofverberg@norconsult.com +46 101418068
	Handläggare Norconsult Sofia Holmström sofia.holmstrom@norconsult.com +46 101418629
	Handläggare Norconsult Julia Abbevik julia.abbevik@norconsult.com +46 10 141 750

Geografisk placering



Stadskarta

©Lantmäteriet



Områdeskarta

©Lantmäteriet



Tomt

©Lantmäteriet



FÖRUTSÄTTNINGAR

Introduktion

Bakgrund och syfte

Ombyggnation av det nya kommunhuset i Huddinge medför att nuvarande hyresgäster behöver evakuera och flytta till andra lokaler, vilket påverkar Södalsgymnasiets verksamhet i centrala Huddinge. Förstudien utreder flytt av gymnasieverksamhet till befintliga lokaler i Huddingegymnasiet, och syftar till att undersöka den befintliga byggnadens möjlighet att rymma delar av lokalprogrammet för gymnasieverksamheten vid Södalsgymnasiet (EI-, VVS- samt Försäljning & Service programmen) med undantag av VVS-verkstad som ska finnas kvar i Forellen 11.

Utöver Södalsgymnasiets lokalprogram ska även Elevhälsan vid Huddingegymnasiet flyttas in inom Huddingegymnasiets lokaler.

Resultat

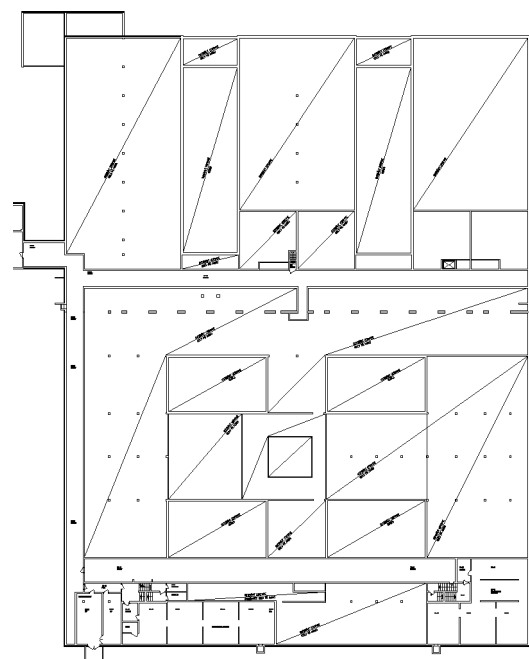
Resultatet av förstudien redovisas i enklare planöversikter med ytredovisning kopplad till lokalprogram.

Underlag

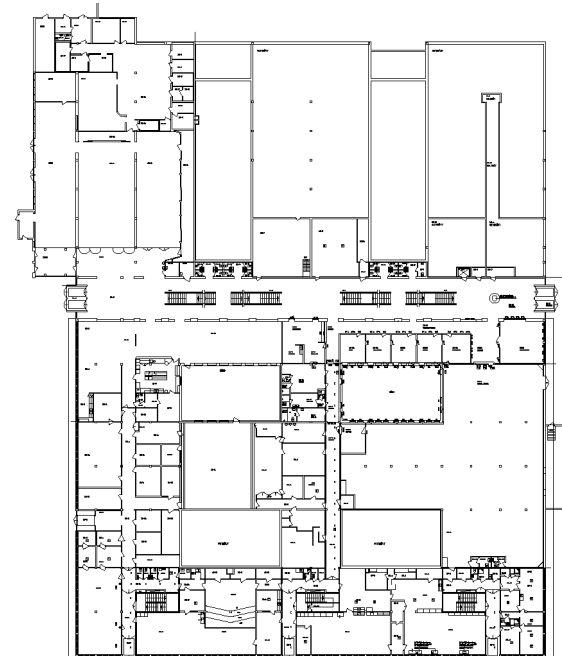
I förstudiearbetet har ritningsunderlag över befintlig byggnad, Huddingegymnasiet använts tillsammans med tidigare framtagna lokalprogram:

- Södalsgymnasiet - lokalprogram 2023-02-22

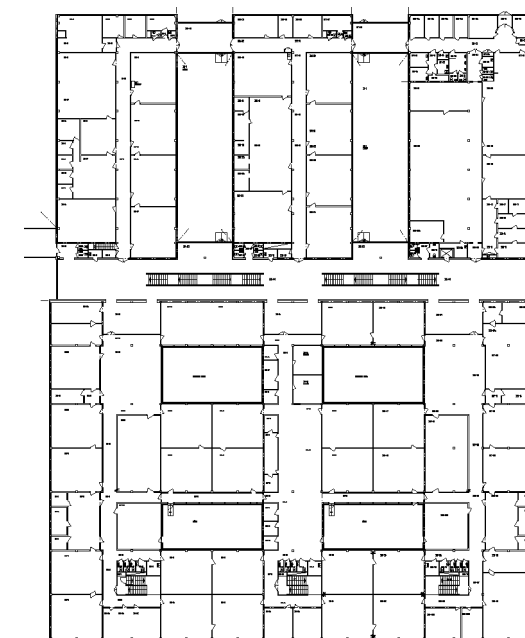
Södalsgymnasiets lokalprogram innehåller önskade funktioner och ytor för bland annat VVS- & Fastighetsprogram, EI- och Energiprogram samt Försäljning- & Serviceprogram vilka är de program som är aktuella för utredning i denna förstudie. Gemensamma stödfunktioner i lokalprogrammet anses redan finnas i Huddingegymnasiet. Förstudien kommer att utreda om dessa funktioner behöver utökas med det ökade elev- och personalantalet.



Befintlig plan 1, Kulvert



Befintlig plan 2, Entréplan



Befintlig plan 3

Arbetsgrupp

Arbetet med förstudien har skett i tät dialog mellan Norconsult och beställarens/verksamheternas representanter från Södalsgymnasiet, Huddingegymnasiet och Gymnase- & arbetsförvaltningen.

Utmaningar

Tillgängliga och friställda ytor

Det finns ingen beläggningsutredning på lärosalar i Huddingegymnasiet. För att kunna utreda möjlighet att inrymma Södalsgymnasiets elever behöver elevbeläggningstid utredas för teorisalar.

Tidplan

Tidplanen är kort och tätt samarbete krävs av alla inblandade parter.

Byggnadens förutsättningar

Det framtagna lokalprogrammet är olokaliserat. Anpassningar av lokalprogrammen kommer behöva göras för att inrymmas inom en befintlig byggnad. Anpassningarna har tagits fram i arbetsgruppen och beslutats av beställarens/verksamhetens representanter.

Dagsljus vid stadigvarande vistelse

Rum med dagsljuskrav behöver placeras mot fasad för att uppfylla arbetsmiljökrav. Möjlighet för justerade fönsterstorlekar ska utredas vidare för att undervisningssalar ska uppfylla gällande dagsljuskrav.

Pågående verksamhet och

Samhällsprogrammet - AST

I Samhällsprogrammet - AST studerar elever med diagnos inom autismspektrum. Lokaler för

Samhällsprogrammet - AST har därför särskilda krav på en lugn ljudmiljö. Ljudaspekten måste beaktas i förstudien samt vara en hög prioritet under kommande projektering för att eleverna ska ha en bra arbetsmiljö under bygg- och färdig skolmiljö.

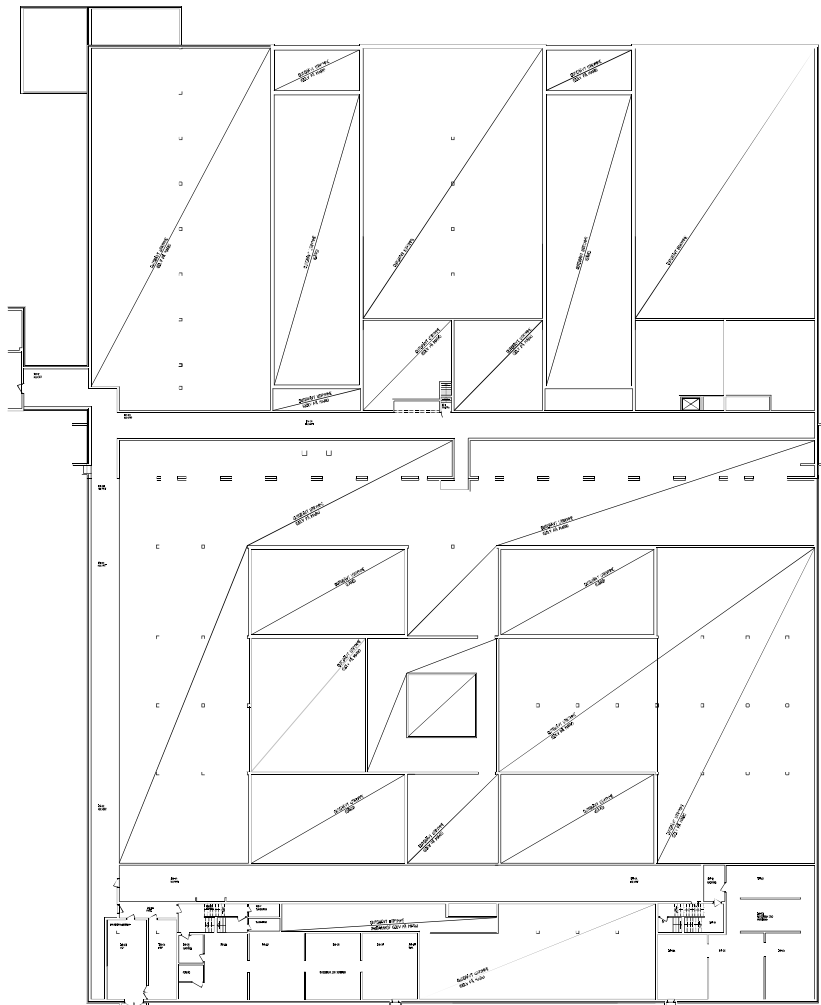
Akustik

Akustik i verkstäder behöver planeras för att inte störa övrig skolverksamhet. Detta ska utredas i kommande skede.



PLAN 2

Redovisning av schemalagda lokalers funktion
läsår 22/23 och befintliga WC-paket i byggnaden.



Plan 1, Källare
Skyddsrum och kulvert



Plan 2, Entréplan
Gemensamma funktioner



Plan 3
Lärosalar och personalrum

- Skrivsal

Bild

Samhällsprogrammet - AST
- Natur

Film

Idrott/Dans
- Teknik

Musik

Teorisal

WC

Skala 1:800 (A3)



SAMMANSTÄLLNING HELA SKOLAN

Elevantal
Huddingegymnasiet har ca 600 elever idag. När Södalsgymnasiets program flyttat in går 800-850 elever på skolan.

Personalpausrum
Nuvarande personalpausrum på 114 kvm ska räckas till 90 personer då all personal inte beräknas ha rast vid samma tillfälle.

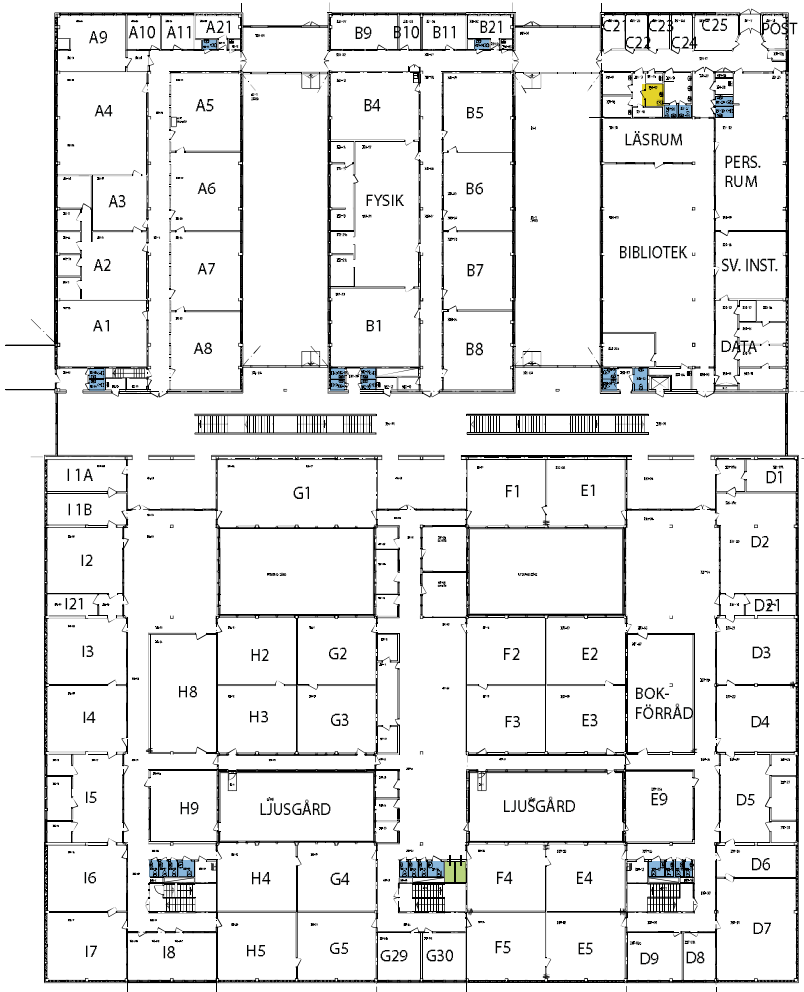
Personalarbetsrum
På Huddingegymnasiet finns befintliga arbetsplatser för personal som kommer inrymma förväntat lärarantal för kommande läsår.

Skolmatsal
Skolmatsalen har en kapacitet att servera 900 portioner fördelat vid tre sittningar.

WC
Det finns idag 57 st WC fördelade över skolan. Befintliga RWC uppfyller inte dagens krav. Enligt AFS 2000:42 kommer det ökade elevantalet innebära ett behov på 63 st WC. För att uppfylla kraven behöver befintliga WC-paket kompletteras med totalt 6 WC-paket varav 1 RWC vardera på våning 2 och 3 samt 4 WC fördelat på våningarna.



Plan 2, Entréplan
Förslag på ny planlösning med tillkommande WC-paket.



Plan 3
Förslag på planlösning med tillkommande WC-paket.

- Befintligt WC-paket
- Tillkommande WC-paket
- Tillkommande RWC
- Utgående WC-paket

Skala 1:800 (A3)

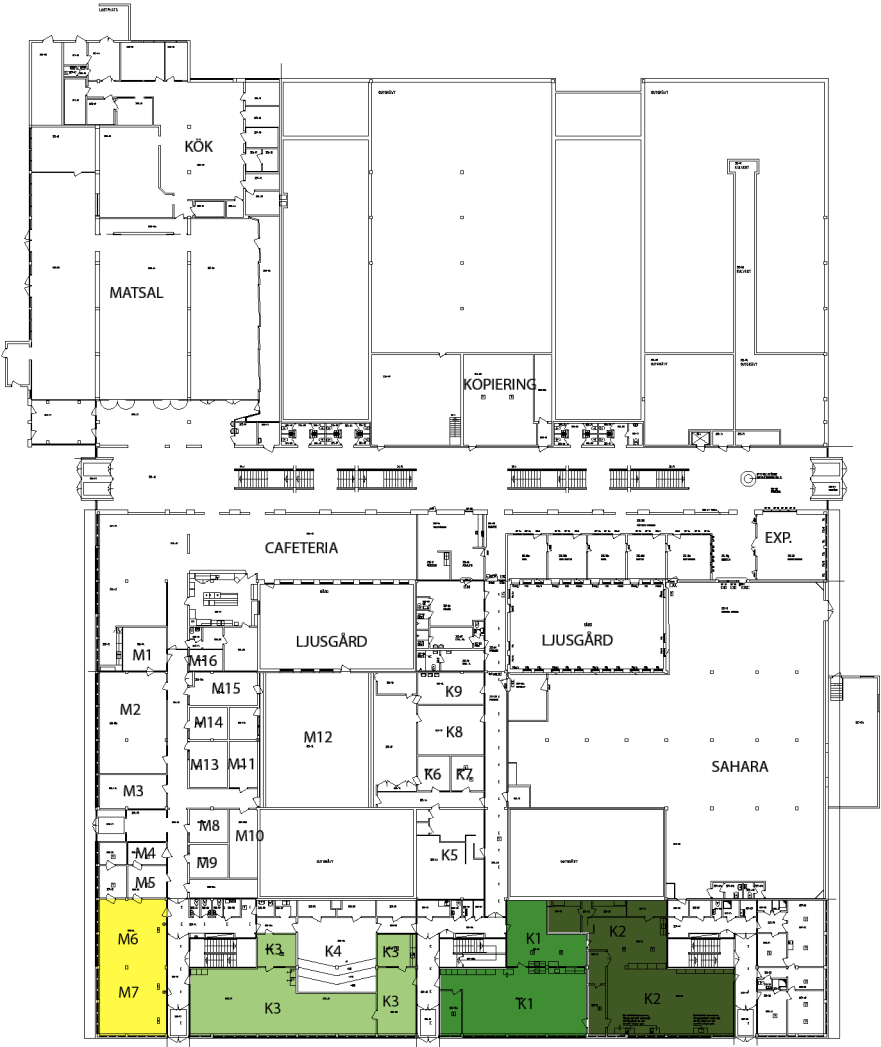
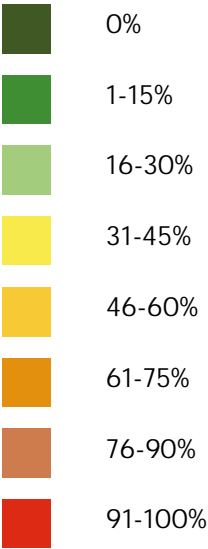


ELEVBELÄGGNINGSGRAD LÄSÅR 22/23

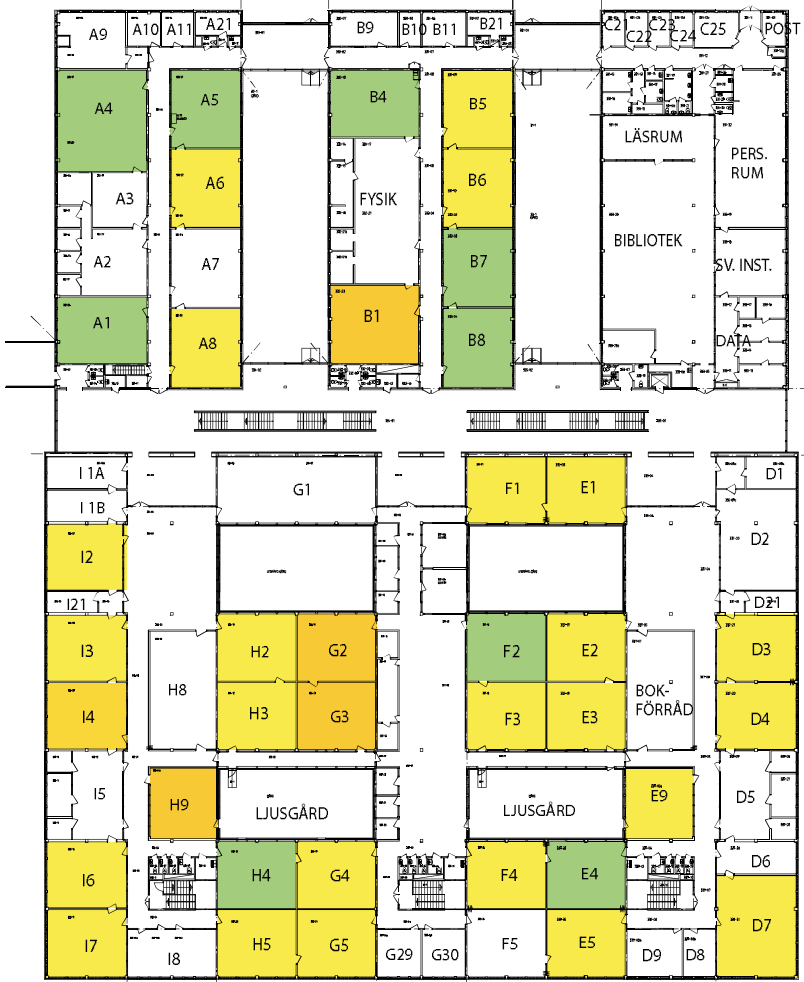
Max beläggning av undervisningssalar är 90%.
Högre nyttjandegrad är inte möjlig då det behövs
förberedelser, städ och vädring mellan lektioner.

Läsår 22/23 är medelbeläggningsgraden i
tillgängliga teorisalar 37% under en vecka där
lektioner schemaläggs mellan kl 8.00-17.00 vilket
motsvarar en beläggning på 17 timmar/vecka.

Nuvarande beläggningsgrad



Plan 2, Entréplan



Plan 3

Skala 1:800 (A3)



ELEVBELÄGGNINGSGRAD EFTER TILLKOMMANDE PROGRAM

I och med inflytt av Södalsgymnasiets program (EI, VVS, Försäljning & Service) i Huddingegymnasiets lokaler kommer beläggingsgraden i befintliga teorisalar att öka. De tillkommande programmen har ett behov av 18 teorisalar enligt framtaget lokalprogram. Dessa salar beräknas ha en beläggingsgrad på 50%.

En sammanslagning med nuvarande användning av teorisalar skulle innebära att beläggingsgraden ökar till 70%/vecka. Det motsvar 31 timmar/vecka där en sal vid 100% beläggning är belagd 45 timmar/vecka.

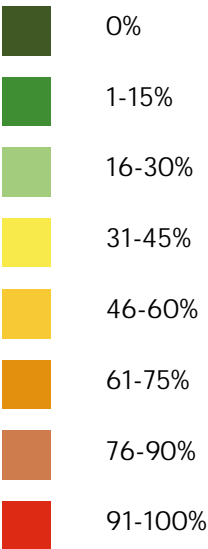
Sal E4, E5, F4 och F5 nyttjas idag av Samhällsprogrammet - AST och av den anledningen har de salarna uteslutits från ökad beläggning.

Dragskåp finns idag i sal A1 och A4. Dessa salar används för NO-undervisning och laborationer. Dessa har idag en medelbeläggingsgrad på 23%/vecka och beräknas därför vara tillräckliga för att inrymma teorilektioner i naturorienterande ämnen för tillkommande elever.

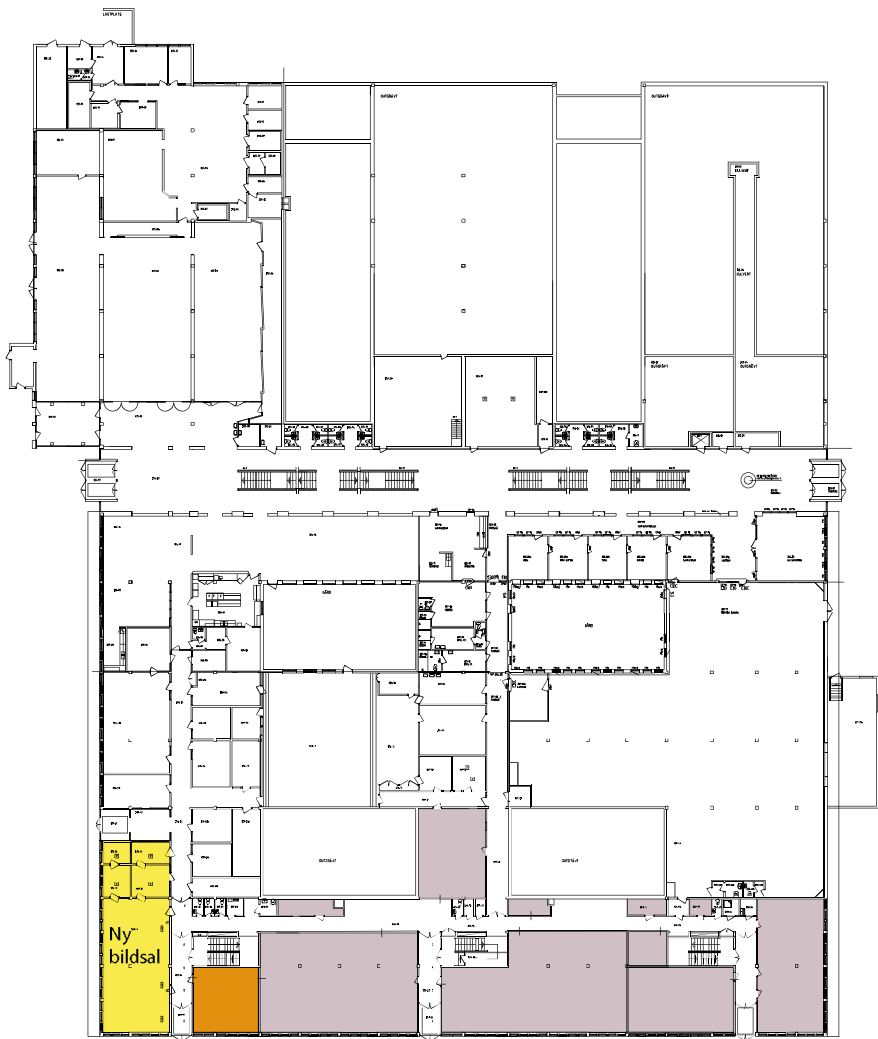
Sal B1, B4, B7, B8 och D2 är idag möblerade som datorsalar med fast utrustning och har därför uteslutits från ökad beläggning i denna utredning.

Befintliga grupprum samnyttjas av skolans samtliga elever.

Framtida beläggingsgrad



EI-programmets verkstäder och kringfunktioner



Plan 2



Plan 3

Skala 1:800 (A3)

EL-PROGRAMMET

Ytredovisning

Beskrivning

Elprogrammets verkstäder placeras på plan 2 där det idag finns bildsalar med mycket låg nyttjandegrad.

En korridor med förvaringsutrymmen, uppehållsytor och kringfunktioner är gemensam för verkstäderna och skapar en rationell kontakt med befintlig cirkulation i byggnaden.

Befintliga trapphus förbinder El-verkstäder med teorisalar och uppehållsutrymmen på plan 3.

Befintliga utrymningsvägar behålles och tillkommande placering av verkstäder är anpassade efter dessa.

Ytterliggare isolering av vägg mellan verkstad E och Sahara behöver ses över.

Befintligt fotolabb blir centralt förråd för el-programmet.

I och med verkstäderna utbredning planeras bildsal att flytta in i sal M6 och M7.

Befintlig filmsal utgår.

Konsekvenser

Omfattande ombyggnation krävs.

Möblering i verkstad E behöver ses över på grund av anpassad area efter befintlig byggnad.

Möjligheten att sätta in större fönster i fasad mot söder till Verkstad E ska ses över i vidare projektering, se bild 3 och bild 4, sida 12.

Ändringar som påverkar bjälklag mot plan 1 kan vara fördyrande pga befintligt skyddsrum i plan 1. Inga nya WC-paket har därför föreslagits på ytan.

På ovanliggande plan har Samhällsprogrammet - AST sina lärosalar vilket ställer krav på ljudisolering från verkstäderna. Detta måste utredas i senare skede.

Ventilation behöver ses över för att tillgodose salarnas nya funktion.



Skala 1:400 (A3)

PROGRAMMYTOR – GEMENSAMMA FUNKTIONER

RUM/YTA	AREA ENL. LOKALPROGRAM	ANPASSAD AREA	KOMMENTAR
GEMENSAMMA FUNKTIONER			
- SKRIVSAL	120 KVM	-	Funktion finns i HGY
- BIBLIOTEK	50 KVM	-	Funktion finns i HGY
- MULTISAL	80 KVM	-	Salar för undervisning av naturvetenskap och bild finns i HGY

PROGRAMMYTOR – VVS- & FASTIGHETSPROGRAMMET

RUM/YTA	AREA ENL. LOKALPROGRAM	ANPASSAD AREA	KOMMENTAR
- VERKSTAD (BADRUMSLAB, VÄRMEPANNELAB, ENERGILAB)	230 KVM	-	Funktion finns i Forellen 11
- BEARBETNINGSRUM (I DIREKT ANSLUTNING TILL VERKSTAD)	40 KVM	-	Funktion finns i Forellen 11
- TEORISAL	40 KVM	-	Funktion finns för samnyttjande i HGY
- SVETSRUM (I DIREKT ANSLUTNING TILL GASFÖRRÅD, VERKSTAD OCH LAB)	40 KVM	-	Funktion finns i Forellen 11
- LÄRARARBETSPLATS	12 KVM	-	Funktion finns i Forellen 11
- FÖRRÅD ELEVER, FÖRRÅD LÄRARE	20 KVM	-	Funktion finns i Forellen 11
- OMKLÄDNINGSRUM ELEVER	70 KVM	-	Funktion finns i Forellen 11
- OMKLÄDNINGSRUM PERSONAL (RWC MED DUSCH OCH FÖRRUM MED 6 ST. KLÄDSKÅP)	12 KVM	-	Funktion finns i Forellen 11
- LÄRARARBETSRUM (BEHÖVER EJ VARA NÄRA VERKSTAD)	24 KVM	-	Funktion finns i Forellen 11
- GASFÖRRÅD (NÄRA INLAST)	15 KVM	-	Funktion finns i Forellen 11
- INLAST VVS	12 KVM	-	Funktion finns i Forellen 11
- WC OCH RWC	11 KVM	-	Funktion finns i Forellen 11
- UPPEHÅLLSYTA	40 KVM	-	Funktion finns i Forellen 11
TOTALT VVS- & FASTIGHETSPROGRAM	CA 566 KVM	-	

Alla angivna kvadratmeter är ungefärliga och baseras på relationsritningar och nya skisser.

PROGRAMYTOR – EL- & ENERGIPROGRAMMEN ÅK 1

RUM/YTA

- 1 ST VERKSTAD A - ELEKTROMEKANIK
- 1 ST VERKSTAD B - ELKRAFTTEKNIK
- 1 ST VERKSTAD C - DATORKUNSKAP
- 2 ST TEORISALAR (40 KVM)

- FÖRRÅD (I ANSLUTNING TILL VERKSTAD 4 ST FÖRDELADE MELLAN A-C)

- LÄRARARBETSNUM (4 ST ARBETSPLATSER)
- UPPEHÅLLSYTA ÅK 1

TOTALT EL- & ENERGIPROGRAMMEN ÅK 1

AREA ENL.
LOKALPROGRAM

80 KVM
80 KVM
80 KVM
80 KVM

40 KVM

24 KVM

20 KVM

CA 404 KVM

ANPASSAD AREA

-
-
77
48

11

-

-

CA 136 KVM

KOMMENTAR

Ryms i verkstad C.
Ryms i verkstad D.
Samnyttjande med verkstad A och befintliga lokaler i HGY.
1 st teorisal tillkommer i anslutning till verkstäder. Övrigt behov tillgodoses genom samnyttjande av befintliga teorisalar på HGY.
Övrig yta tillgodoses med centralt förråd för el-programmen.
Funktion finns i HGY
Funktion finns för samnyttjande i HGY

PROGRAMYTOR – EL- & ENERGIPROGRAMMEN ÅK 2-3

RUM/YTA

- 2 ST VERKSTAD D - INSTALLATIONSTEKNIK (200 KVM)
- 2 ST FÖRRÅD LÄRARE (10 KVM)
- 2 ST LÄRARRUM (20 KVM)
- 2 ST TEORISALAR (40 KVM)

- 2 ST FÖRRÅD KOMMUNIKATIONSNET (10 KVM)

- 1 ST VERKSTAD E

- 1 ST FÖRRÅD ELEVER
- 1 ST FÖRRÅD LÄRARE
- 1 ST LÄRARRUM
- UPPEHÅLLSYTA ÅK 2-3

TOTALT EL- & ENERGIPROGRAMMEN ÅK 2-3

AREA ENL.
LOKALPROGRAM

400 KVM
20 KVM
40 KVM
80 KVM

20 KVM

200 KVM

10 KVM

10 KVM

12 KVM

60 KVM

CA 816 KVM

ANPASSAD AREA

360
25
-
-

-

99

67

-

-

-

CA 551 KVM

KOMMENTAR

Samnyttjande med verkstad B.
Funktion finns för samnyttjande i HGY
1 st teorisal tillkommer i anslutning till verkstäder, yta redovisad för åk 1. Övrigt behov tillgodoses genom samnyttjande av befintliga teorisalar på HGY.
Funktion i centralt förråd för el-programmen
Verkstadens storlek är anpassad till befintlig planlösning. Förvaring av tavlor förläggs i centralt förråd för el-programmet.
Centralt förråd för el-programmen samnyttjas
Funktion i centralt förråd för el-programmen
Funktion finns för samnyttjande i HGY
Funktion finns för samnyttjande i HGY

Alla angivna kvadratmeter är ungefärliga och baseras på relationsritningar och nya skisser.

PROGRAMMYTOR – FÖRSÄLJNING & SERVICE SAMT TEORI FÖR
YRKESPROGRAM

RUM/YTA	AREA ENL. LOKALPROGRAM	ANPASSAD AREA	KOMMENTAR
- 11 ST LÄROSALAR (60 KVM)	660 KVM	-	Funktion finns för samnyttjande i HGY
- 2 ST LÄROSALAR (80 KVM)	160 KVM	-	Funktion finns för samnyttjande i HGY
- 4 ST GRUPPRUM (20 KVM)	80 KVM	15	Ett grupprum tillkommer i anslutning till elverkstäder för samnyttjande, övrigt behov tillgodoses genom samnyttjande av befintliga grupprum på HGY
- SAL FÖR NATURVETENSKAPLIGA ÄMNEN	90 KVM	-	Funktion finns för samnyttjande i HGY
- PREP-SAL FÖR NATURVETENSKAPLIGA ÄMNEN	30 KVM	-	Funktion finns för samnyttjande i HGY
- UPPEHÅLLSYTA	80 KVM	-	Funktion finns för samnyttjande i HGY
- 2 ST FÖRRÅD (10 KVM)	20 KVM	-	Funktion finns för samnyttjande i HGY
- 3 ST FÖRRÅD LÄROMEDEL (10 KVM)	30 KVM	-	Funktion finns för samnyttjande i HGY
- LÄRARARBETSPLATSER	48 KVM	-	Funktion finns för samnyttjande i HGY
TOTALT FÖRSÄLJNING & SERVICE SAMT TEORI	CA 1126	CA 15	

Alla angivna kvadratmeter är ungefärliga och baseras på relationsritningar och nya skisser.

AVSLUTNING

Sammanfattning

Denna utredning har kommit fram till att Södalsgymnasiets program (exklusivt VVS-verkstad) inryms i Huddingegymnasiet.

Verkstädernas yta enligt lokalprogrammet har anpassats efter byggnades och Huddingegymnasiets förutsättningar.

Utredning av lokaler för Elevhälsan ska genomföras när lokalprogram för Elevhälsan är färdigställt.

Möjligheter & rekommendationer

Hållbarhet

Fokuspunkter avseende hållbarhet som bör utredas i senare skede är bland annat materialval, återbruk och social hållbarhet.

Vidare studier

Aspekter som behöver utredas i senare skede av sakkunniga är bland annat:

- Konstruktion
- Akustik
- Brand
- Dagsljus
- Punktmoln 3D-scanning av bygganden rekommenderas för korrekta relationshandlingar
- Hållbarhetsaspekter som i detta fall är intressanta att utreda är bl a materialval och möjlighet till återbruk

Inför en eventuell vidare projektering rekommenderas en 3D scanning av byggnaden för att få ett korrekt underlag gällande den befintliga byggnadens utformning att jobba vidare efter.

Inventering av byggnadens skick med hänsyn till bland annat miljö, material och konstruktion är nödvändig inför en eventuell ombyggnation.

Ljudmiljö ska prioriteras

Under samtliga fortsatta skeden ska ljudmiljön prioriteras. Störande ljus från verkstäder ska minimeras och en lugn ljudmiljö för Samhällsprogrammet - AST måste prioriteras under projektering, byggtid och användarskede.



Bild 1 - Bildsal



Bild 2 - Korridor



Bild 3 - Gym



Bild 4 - Fasad i läge för föreslagen Verkstad E