

# FORUNDERSØGELSER AF KAPACITETSUDVIDELSER PÅ SKOLER I KØBENHAVNS KOMMUNE

Udført for KEjd og BUF  
03. september 2013



HUSUM

## INDHOLD

Indledning

Oversigtskort

Eksisterende forhold

Scenarier med beskrivelse, risikoanalyse

Opsummering og økonomi

## INDLEDNING

Opgaven med forundersøgelse af Husum Skole er stillet af Københavns Ejendomme (KEjd), og Børne- og Ungdomsforvaltningen (BUF), og er udarbejdet med henblik på at tjene som beslutningsgrundlag for eventuel udvidelse af Husum Skole.

Opgaven tager udgangspunkt i en grundig kortlægning af skolens nuværende tilstand, kapacitet og organisering baseret på en umiddelbar registrering, samtaler med relevante nøglepersoner på skolen og en detaljeret gennemgang af skolens lokaler.

Der er udarbejdet et antal scenarier baseret på de af Børne- og Ungdomsforvaltningen (BUF), udarbejdede realitetsanalyser. Scenarierne er blevet drøftet på en række møder med KEjd og BUF.

Forundersøgelserne er udarbejdet med Børne- og Ungdomsforvaltningens "Funktionsprogram for skole og KKFO 2013", som en del af grundlaget. Der er i materialet indarbejdet forhold, der gør det muligt for skolen at imødekomme kravene fra overenskomstforhandlingerne for lærerne 2013 med deraf følgende krav til forberedelsesfaciliteter.

Arkitema Architects har i det følgende gennemgået hvert scenarie i tegninger og beskrivelser. Til sidst er der en opsummering af scenarierne.

FORUNDERSØGELSER AF KAPACITETSUDVIDELSER PÅ SKOLE I KØBENHAVNS KOMMUNE  
HUSUM SKOLE



★ = FRITIDSHJEM PÅ OG UDEN FOR SKOLENS MATRIKEL





## HUSUM SKOLE

Husum skole er en aulaskole, opført i år 1930, og tegnet af arkitekterne Edvard Thomsen og Frits Schlegel. Skolen består af en hovedbygning i 3 etager med høj kælder samt 2 sidebygninger i én etage

### EKSISTERENDE FORHOLD

Hovedbygningen og sidebygningerne er fredede. Det betyder, at bygningerne kan ombygges så de kan anvendes og tilpasses udviklingen, men at det skal ske i tæt samarbejde med Kulturarvsstyrelsen. På baggrund af erfaring fra lignende sager med fredede ejendomme samt dialog med Center for Bydesign i TMF vurderes det, at Kulturarvsstyrelsen ikke vil tillade en tilbygning direkte til de fredede hoved- og sidebygninger.

Som følge af fredningen samt skolens eksisterende bygningsstruktur som aulaskole med indeliggende gang, hvor alle klasser vender mod facaden, er den eneste oplagte udvidelsesmulighed for Husum Skole derfor at bygge en fritliggende bygning til brug for kapacitetsudvidelsen.

Hoved- og sidebygninger indgår i et aksialt grønt anlæg med 3 etages boligblokke til begge sider. Syd for skolen ligger et stort åbent græsareal. Ingen af disse arealer indgår i skolens matrikel, og der er derfor begrænsede placeringsmuligheder for nye bygninger på matriklen. Udover hoved- og sidebygningerne er der yderligere 3 bygninger på grunden: En gul bygning i to etager fra 1930, en hvid bygning i en etage fra 1992 og en sort bygning placeret øst for hovedbygningen fra 1999.

Skolens hovedindgang er placeret mod nord ud mod Karlslundevej.

Bygningerne på skolens matrikel huser 0.-7. årgang i 3 spor og 8.-9. årgang i 2 spor, samt 92 fritidshjemspladser og 110 fritidsklubpladser.

I 2011 blev Husum Skole udnævnt til at være Københavns Kommunes 6. profilskole med en matematisk-naturfaglig profil.

I forbindelse med overførelsessagen fra budget 2012 til 2013, "Fremgang i fællesskab", blev der afsat 49,6 mio. kr. til helhedsrenovering af Husum Skole.

### HOVED- OG SIDEBYGNINGER

Hovedbygningen er disponeret med lokaler rundt om aulaen, som ligger i stueplan.

I stueetagen findes personalerum og administration, 3 klasserum, læringscenter og 2 store IT-lokaler. Her findes også de eneste 3 elevtoiletter placeret i hovedbygningen. Alle rum vender ud mod aulagulvet. I aulaen er nyindrettet gruppenichemøbler, der er udført med stor respekt for den fredede bygning.

På bygningens 1. og 2. sal findes klasserum samt faglokaler for hjemkundskab, fysik/kemi og natur/teknik. Alle lokaler er placeret med adgang fra balkonen, som ligger på alle fire sider af aulaen.

I kælderetagen er 3 lokaler indrettet til fritidsklub. Herudover findes faglokaler for sløjd, billedkunst og håndarbejde samt et specialcenter. Under aulaen ligger et åbent område, som benyttes til boldspil, gymnastik mv.

I de to sidebygninger er der en gymnastiksal i hver og desuden et musiklokale og 10 toiletter med adgang udefra.

Hoved- og sidebygninger er udnyttet maksimalt, og der er ikke ledig kapacitet eller uudnyttede potentialer i bygningerne. Det mest iøjnefaldende ved lokaledisponeringen er, at der mangler grupperum/areal. De mindre rum bliver alle brugt til administrationskontorer, og halvdelen af læringscenteret fungerer som et ekstra IT-lokale.

Forundersøgelserne har vist, at skolernes klasserum er for små ifølge Bygningsreglementet 2010. For at imødekomme myndighedskravene til m<sup>3</sup> mængden i eksisterende klasserum er der i forundersøgelserne indarbejdet grupperum som et supplement til eksisterende klasserum.

### BYGNING ØST FOR HOVEDBYGNINGEN

Øst for hovedbygningen ligger en forholdsvis ny sort, ét etages bygning med 2 børnehaveklasserum og skurfaciliteter.

### FRITIDSHJEM OG FRITIDSKLUB

Skolens fritidshjemspladser er delvis placeret udenfor skolens grund i hhv. "Trommen", "Smørblomsten" og "Voldparken" og delvist på skolens grund i "Stafetten". "Stafetten" fordeler sig på 3 bygninger: Hovedbygningens kælderetage, hvor fritidsklubben er placeret, den hvide bygning vest for hovedbygningen med fritidshjem og den gule bygning samt den tidligere pedelbolig, som huser både fritidshjem og -klub for 3. og 4. klasse.

### UDEAREALER

Skolen har for nyligt fået indrettet ny legeplads syd for hovedbygningen ud mod det grønne areal, samt et fint miljø med arbejdsborde og miljøer til eksperimenter med vand foran børnehaveklassehuset øst for hovedbygningen. Der findes ingen parkering på skolens grund.

Der er på situationsplaner vist indretning af parkeringspladser iht. gældende krav. At placere parkering på grunden vil reducere det udendørs opholds- og legeareal på matriklen væsentligt. Det vil derfor være hensigtsmæssigt at etablere parkering langs skolens grund, evt. som skråparkering langs Tjærebyvej og / eller Kyringevej. Eleverne har dog adgang til det tilstødende grønne areal udenfor skolens grund

### PLANFORHOLD

Hovedbygningen er i 3 etager med høj kælder, og de omkringliggende boligblokke er ligeledes i 3 etager. Kommuneplanen giver tilladelse til en maksimal bygningshøjde på 24 m, hvilket sagtens kan overholdes. Der findes ingen lokalplan for matriklen, men der bør tages forbehold for, at Center for Bydesign vurderer, at en ny bygning skal holde sig indenfor samme højde som de omkringliggende eksisterende bygninger. Det kan derfor blive nødvendigt at grave den nye gymnastiksal delvist ned.

### GENHUSNING

Nybyggeriet opføres først. Behovet for genhusning af klasser m.v. under ombygningen af den eksisterende skole er herved løst.

### HUSUM SKOLE

### EKSISTERENDE FORHOLD

#### FAKTABOKS

Opført år 1930  
Bevaringsstatus: Hoved- og sidebygninger er fredede

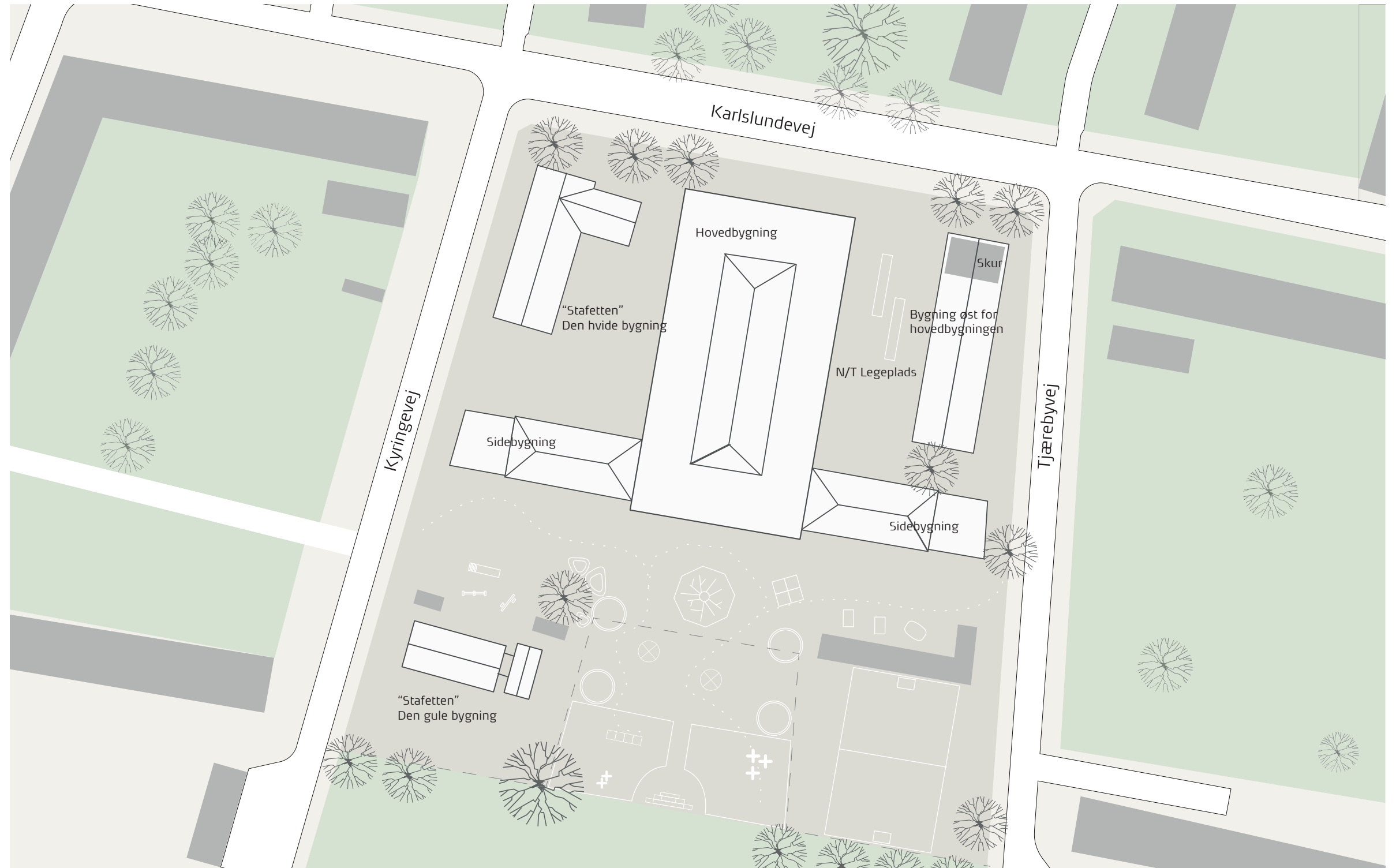
Lokalplan 402 Ørnevej/Stærevej

#### GRUNDOPLYSNINGER

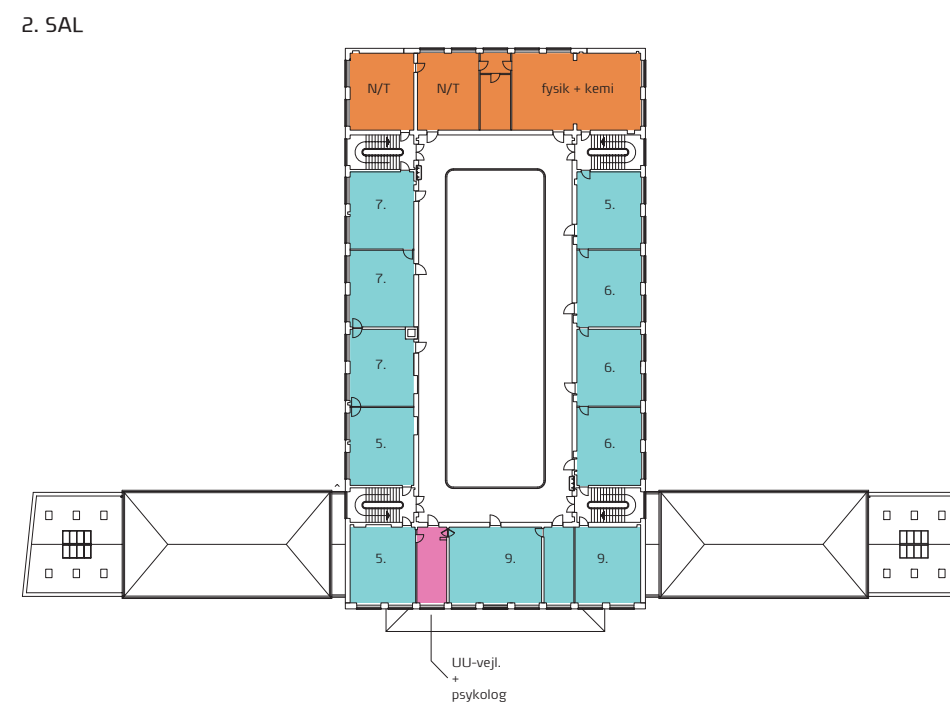
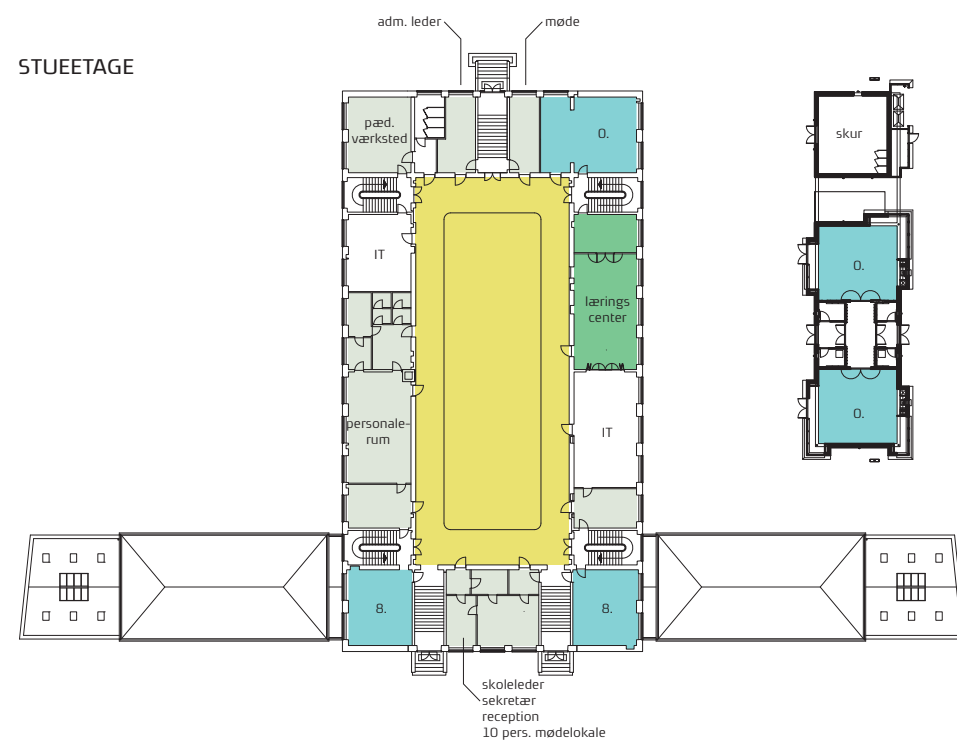
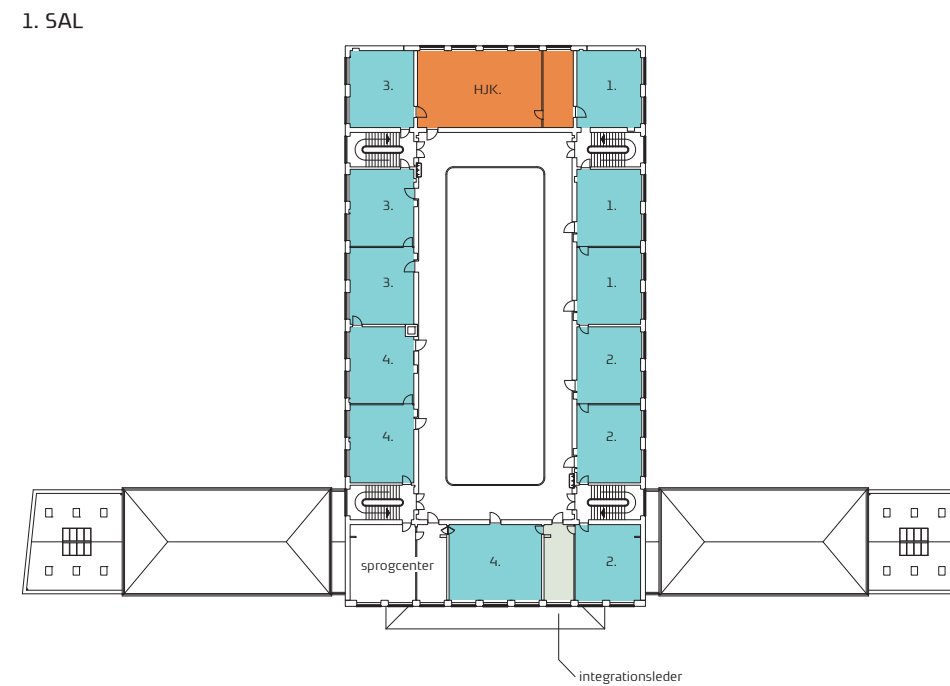
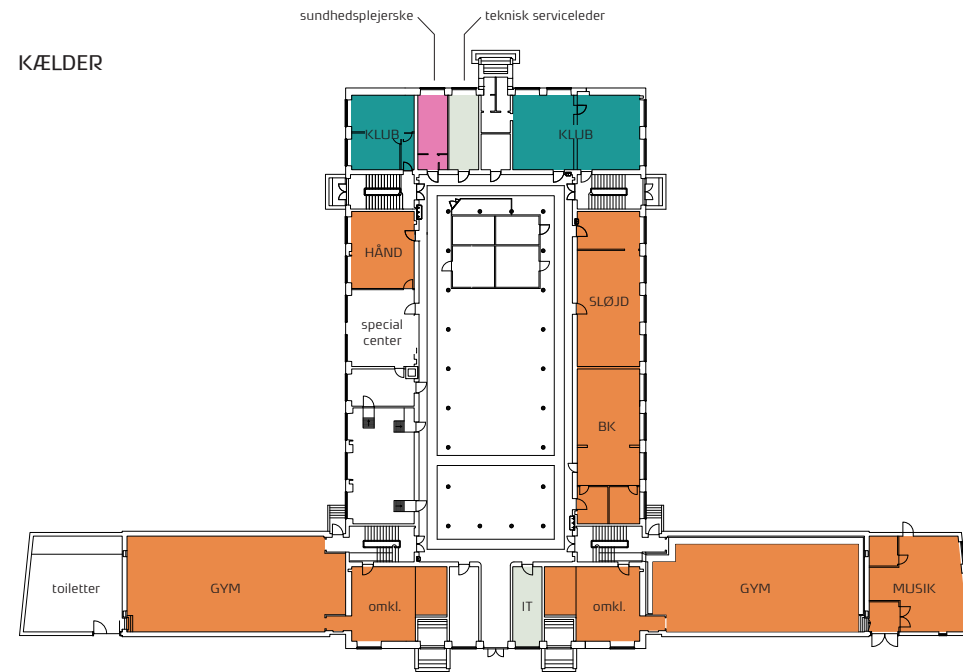
Matrikelnr.:	2991
Matrikelareal:	10 430 m <sup>2</sup>
Bebygget areal:	3 204 m <sup>2</sup>
Etageareal:	7 546 m <sup>2</sup>
Udeareal:	7 097 m <sup>2</sup>
Bebyg.-procent:	72 %
Udvidelsesmul.:	3 927 m <sup>2</sup>

#### KOMMUNEPLANFORHOLD

Max. bebyg.-proc:	110 %
Max. bygn.-højde:	24 m



--- MATRIKELSKEL



- BASISLOKALE
- FAGLOKALE
- LÆRINGSCENTER
- FÆLLES- OG GRUPPERUM
- KLINIK
- PERSONALE/KONTOR
- FRITID
- AUDITORIE

**KAPACITET**

28 klasserum

- 1 gruppeareal/aulagulv
- 1 fysik/kemi
- 1 natur/teknik
- 1 Hjemkundskab
- 1 sløjd
- 1 håndarbejde
- 1 musik
- 1 billedkunst

1 læringscenter + kontor

- 2 IT-lokaler
- 1 personale rum
- 1 pædagogisk værksted

- 1 kontor integrationsleder
- 1 kontor UU-vejl. og psyk.
- 1 kontor adm. leder
- 1 kontor viceinspektør og afd. leder
- 1 kontor skoleleder
- 1 kontor sekretær
- 1 kontor sundhedsplejerske

- 1 kontor teknisk serviceleder
- 1 kontor IT
- 1 eatkøkken

2 møderum

- 1 specialcenter
- 1 sprogcenter

2 gymnastiksale

82 fritidsklubpladser

Bygningen øst for hovedbygningen  
2 klasserum (28 elever)

Den gule bygning  
22 fritidshjemspladser  
28 fritidsklubpladser

Den hvide bygning  
70 fritidshjemspladser





Hovedbygning indgang



Hovedbygning aula



Gruppeniche i aula



Hovedbygning basisområde



Hovedbygning klub i kælder



Legeplads



"Stafetten" / "Den hvide bygning"



"Stafetten" / "Den gule bygning"



Bygningen øst for hovedbygningen



Husum Skole udvides med 1 spor inklusiv 112 fritidshjems-/KKFO-pladser og evt. 56 fritidsklubpladser til en 4-sporet skole. Undersøgelserne for udvidelsen af Husum Skole har resulteret i 2 scenarier.

Fælles for begge scenarier er, at de 82 eksisterende fritidsklubpladser i hovedbygningens kælderetage flyttes, for at der i hele kælderetagen kan etableres et samlet fagområde for de praktisk æstetiske fag samt musik. Fritidsklubpladserne genhuses i sammenhæng med de øvrige fritidsklubpladser og evt. 56 nye fritidsklubpladser.

1. at opføre en fritliggende bygning for indskoling inkl. en delvist nedgravet gymnastiksal, samt at samle fritidsklubben i "den gule bygning" ved at opføre en tilbygning til denne.

2. at opføre en fritliggende bygning for indskoling, samt at nedrive den gule bygning og på denne grund opføre en bygning til gymnastiksal og samling af fritidsklub

Bebyggelsesprocent og krav til friareal overholdes i begge scenarier.

Det har været undersøgt, om det var muligt at etablere et kombineret folke- og skolebibliotek på Husum Skole. Hensigten har været at udbytte synergieffekten i form af fælles funktioner, fællesareal m.v. Imidlertid refterer der kun en restbyggeret på 130 m<sup>2</sup> til folkebiblioteket, efter at skolen er udbygget. Dette er for lidt til en folkebiblioteksfunktion, hvorfor et kombineret skole- og folkebibliotek ikke har været undersøgt yderligere.

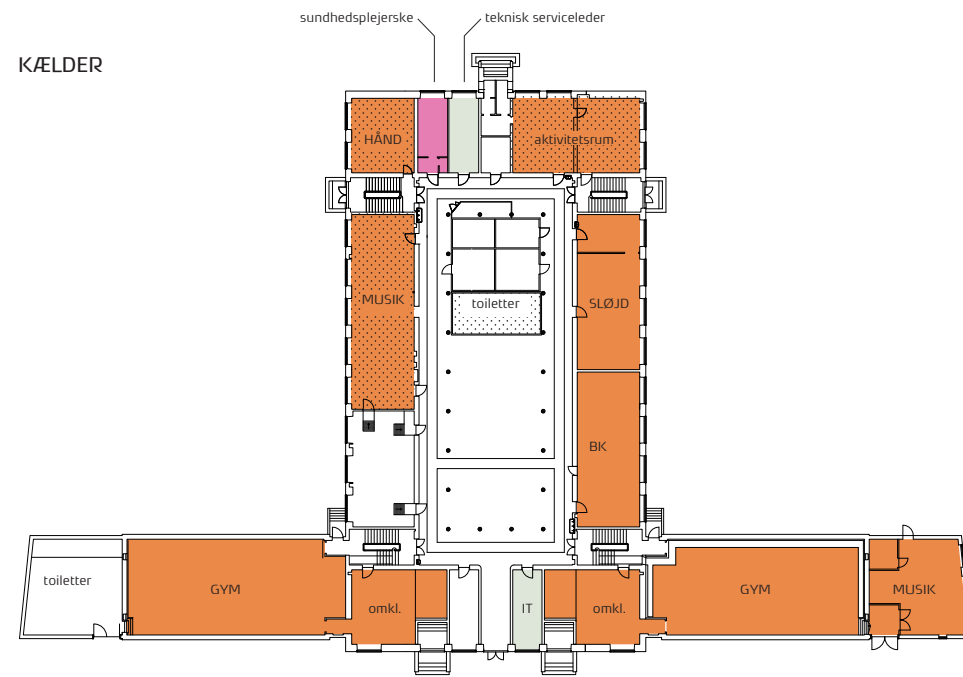


— — MATRIKELSKEL

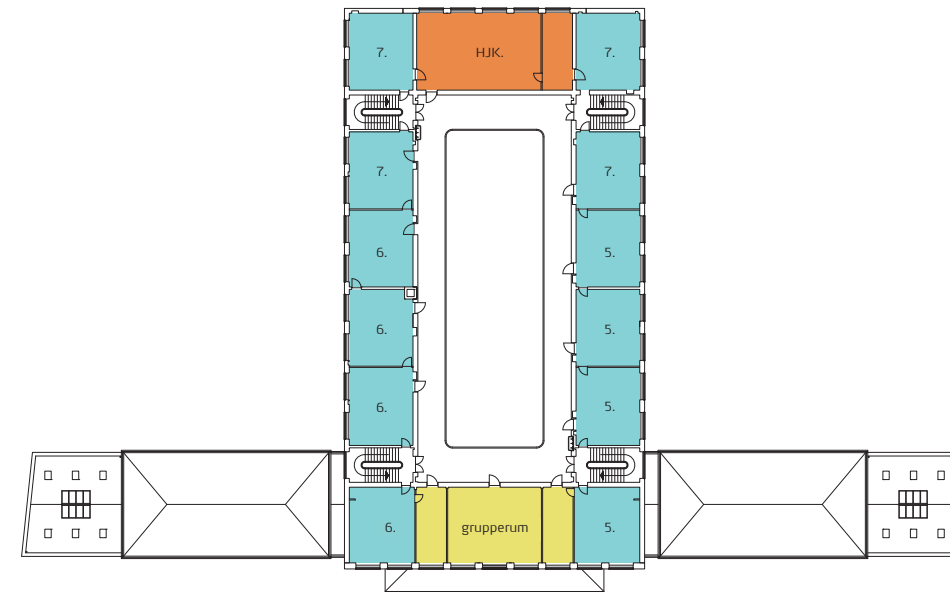
- - - EKS. BYGNING NEDRIVES

■ NY BYGNING

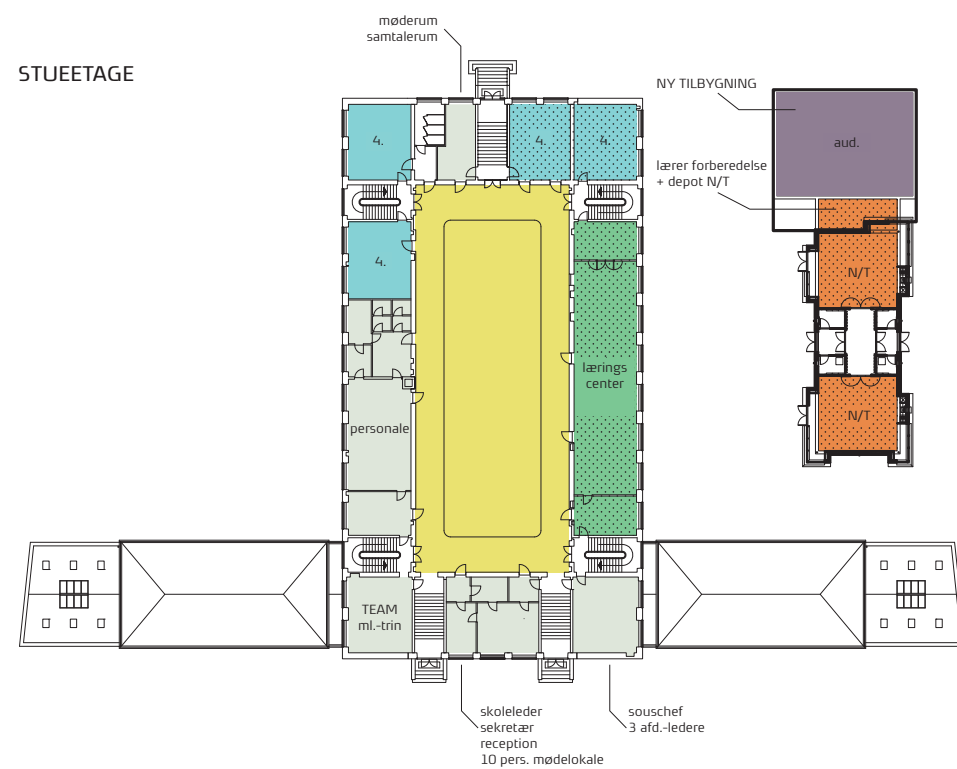
KÆLDER



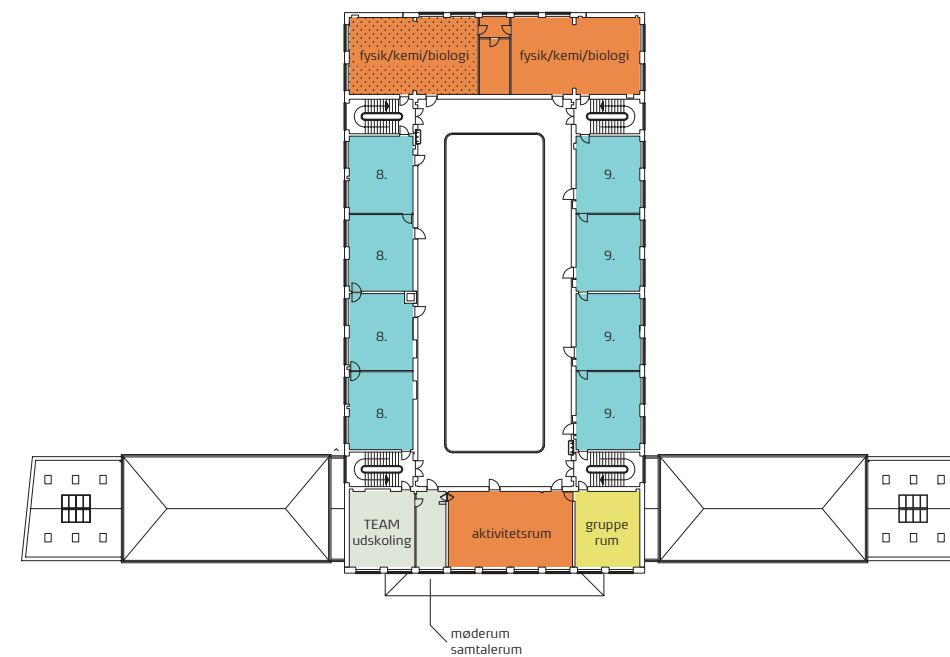
1. SAL



STUEETAGE



2. SAL



- BASISLOKALE
- FAGLOKALE og AKTIVITETSNUM
- LÆRINGSCENTER
- FÆLLES- OG GRUPPERUM
- KLINIK
- PERSONALE/KONTOR
- AUDITORIE
- ÆNDRING

KAPACITET

Hovedbygningen og sidebygninger

24 klasserum 4-9 klasse

4 grupperum/areal

1 gruppeareal/aulagulv

2 fysik/kemi

1 hjemkundskab

1 sløjd

1 håndarbejde

1 billedkunst

2 musik

1 aktivitetsrum for det praktisk æstetiske område

1 aktivitetsrum, for det naturvidenskab. og eksperimenterende område

1 læringscenter

1 personale rum

1 team forberedelsesrum, udskoling

1 team forberedelsesrum, mellemtrin

1 kontor, skoleleder, sekr.

1 kontor, souschef og 3 x afd. Ledere

3 møderum

1 sundhedsplejerske

1 teknisk serviceleder

1 IT-kontor

2 gymnastiksale

Bygning øst for hovedbygningen

2 natur/teknik

1 auditorie

Indskolingshus

16 klasserum 0-3 klasse

134 fritidshjemspladser/KKFO

1 personale rum

1 teamforberedelse indskoling

1 ressourcecenter med møderum

1 gymnastiksal

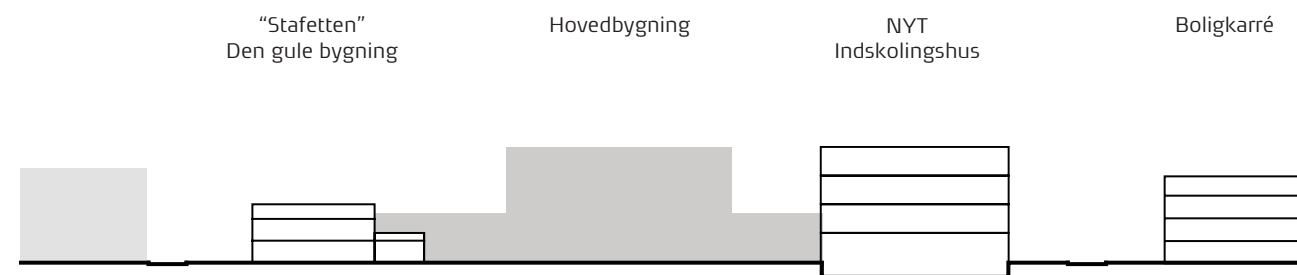
Den gule bygning m. tilbygning

166 fritidsklubpladser

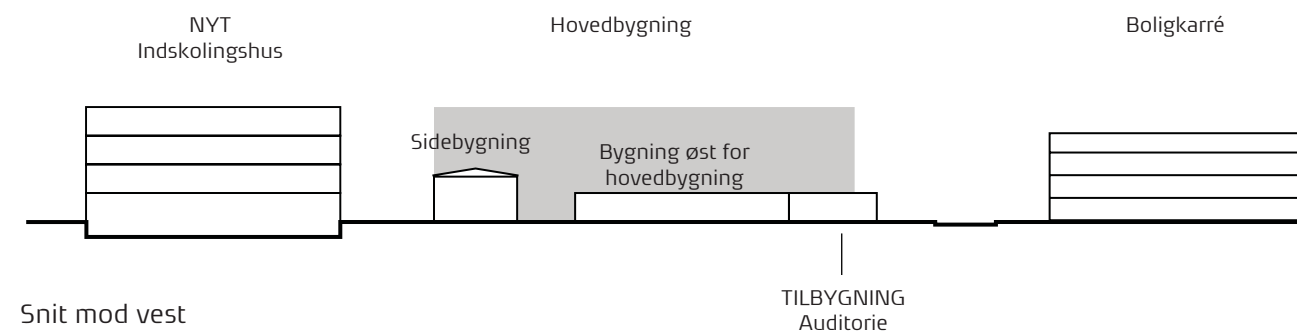
Den hvide bygning

70 fritidshjemspladser/KKFO





Snit mod nord



Snit mod vest

## SCENARIO 1

I Scenario 1 placeres mellemtrin og udskoling i hovedbygningen. Fritidsklubben, som i dag er placeret i kælderetagen i hovedbygningen, etableres i den gule bygning med en ny tilbygning. Der udvides med et nyt indskolingshus for 0.-3. årgang samt gymnastiksal på grundens sydøstlige hjørne.

### EKSISTERENDE HOVEDBYGNING

På 2. sal placeres klasserum for 8. og 9. årgang med 2 faglokaler for fysik/kemi/biologi. Det eksisterende fysik-/kemi-/biologilokale anvendes, og det nuværende natur-/tekniklokale ombygges til et nyt fysik-/kemi-/biologilokale. Der etableres desuden et aktivitetsrum tilknyttet det naturvidenskabelige og eksperimenterende område, et grupperum samt et lokale for teamforberedelse for udskoling på etagen. Der etableres et mødelokale for ressourcecenteret, som også kan anvendes af administrationen eller personaleteamet.

På 1. sal placeres klasserum for 5., 6. og 7. årgang og tilhørende grupperum. Herudover findes det eksisterende hjemkundskabslokale.

I stueetagen bevares det eksisterende personalerum og skoleleder- og sekretærkontor med reception og mødefacilitet. Der etableres et fællesadministrationslokale for en souschef og tre afdelingsledere. I lokalet ved siden af de eksisterende toiletter etableres endnu et møderum for administrationen. Klasserum for 4. årgang og lokale for teamforberedelse for mellemtrinnet placeres ligeledes i stueetagen, og det eksisterende læringscenter udvides. Det er hensigten, at alle klasser kan benytte læringscenteret og aulagulvets indretning til gruppearbejde.

I henhold til lovgivningen er det ikke tilladt at etablere fritidsklub i lokaler under terræn. Da der i kapacitetsudvidelsen indgår en udvidelse af fritidsklubben, og det er et ønske at bevare en samlet fritidsklub, flyttes fritidsklubben til den gule bygning. En flytning af klubben ud af kælderetagen vil desuden muliggøre en samling af faglokaler.

I kælderen etableres et faglokaleområde med sløjd, billedkunst, håndarbejde, musik og aktivitetsrum tilknyttet de praktisk æstetiske fag. Der etableres en ny toiletkerne.

Sundhedsplejerskens lokale og den tekniske serviceleders kontor bevares.

### EKS. BYGNING ØST FOR HOVEDBYGNINGEN

Natur/teknik placeres i den eksisterende tilbygning i stedet for børnehaveklasserne. Placeringen relaterer sig fint til de nyindrettede udearealer med udearbejdsborde til eksperimenter for natur/teknik. Til huset tilbygges et auditorie på 150 m<sup>2</sup>. For at kunne gøre dette, nedrives skur under halvtaget. Skuret reetableres andet sted på grunden.

### DEN GULE BYGNING

I dag rummer den gule bygning, som er den tidligere pedelbolig, både fritidshjem og fritidsklubpladser. Fritidshjemspladserne reetableres i det nye indskolingshus sammen med de nye 112 fritidshjem/KKFO-pladser for at give plads til en samlet fritidsklub i den gule bygning. Bygningens eksisterende kapacitet giver plads til 90 fritidsklubpladser, og der tilbygges i 2 etager for at give plads til de resterende 76 fritidsklubpladser.

### NYT INDSKOLINGSHUS

Der opføres et nyt indskolingshus for 0.- 3. årgang i 4 spor med 112 fritidshjems-/KKFO-pladser samt reetablering af 22 fritidshjemspladser fra den gule bygning, personalerum, teamforberedelse for indskoling, ressourcecenter og gymnastiksal på grundens sydøstlige hjørne. Som der er illustreret i snit, er gymnastiksalen delvist nedgravet.

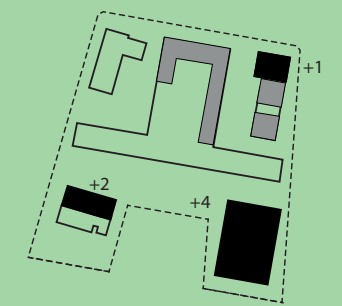
### FORDELE

Udskoling og mellemtrin er hensigtsmæssigt placeret i hovedbygningen. Der etableres et samlet praktisk æstetisk faglokale- og musikområde i hovedbygningens kælderetage. Det nye indskolingshus rummer hele indskoling fra 0.-3. årgang med fritidshjem/KKFO. Fritidsklubben samles i den gule bygning. Natur/teknik får en fin placering i tæt kontakt til udearealer, som kan understøtte undervisningen.

### ULEMPER

Der er kun mulighed for at placere indskolingsbygningen i det sydøstlige hjørne på grunden. Bygningen virker meget stor og kompakt. Den er i 4 etager og placeres tæt på den eksisterende sidebygning, da afstandsforhold til skel skal overholdes. Indskolingsbygningen inddrager en stor del af det nuværende legeareal. Det er ikke hensigtsmæssigt at placere parkering på grunden.

Bebygget areal:	4 356 m <sup>2</sup>
Etageareal:	11 308 m <sup>2</sup>
Bebyg.-procent:	108 %
Friareal:	6 075 m <sup>2</sup>
Friarealprocent:	54 %
Friareal m. parkering:	5 134 m <sup>2</sup>
Friarealprocent m. parkering	45 %



### KAPACITET

<b>Hovedbygningen og sidebygninger</b>	1 sundhedsplejeske
24 klasserum 4-9 klasse	1 teknisk serviceleder
4 grupperum	1 IT-kontor
1 gruppeareal/aulagulv	2 gymnastiksale
2 fysik/kemi	<b>Bygning øst for hovedbygningen</b>
1 hjemkundskab	2 natur/teknik
1 sløjd	1 auditorie
1 håndarbejde	<b>Indskolingshus</b>
1 billedkunst	16 klasserum 0.-3. klasse
2 musik	134 fritidshjemspladser/KKFO
1 aktivitetsrum for det praktisk æstetiske område	1 personalerum
1 aktivitetsrum, for det naturvidenskab. og eksperimenterende område	1 teamforberedelse indskoling
1 læringscenter	1 ressourcecenter med møderum
1 personalerum	1 gymnastiksal
1 team forberedelsesrum, udskoling	<b>Den gule bygning med tilbygning</b>
1 team forberedelsesrum, mellemtrin	166 fritidsklubpladser
1 kontor, skoleleder, sekr.	<b>Den hvide bygning</b>
1 kontor, souschef og 3 x afd. Ledere	70 fritidshjemspladser/KKFO
3 møderum	

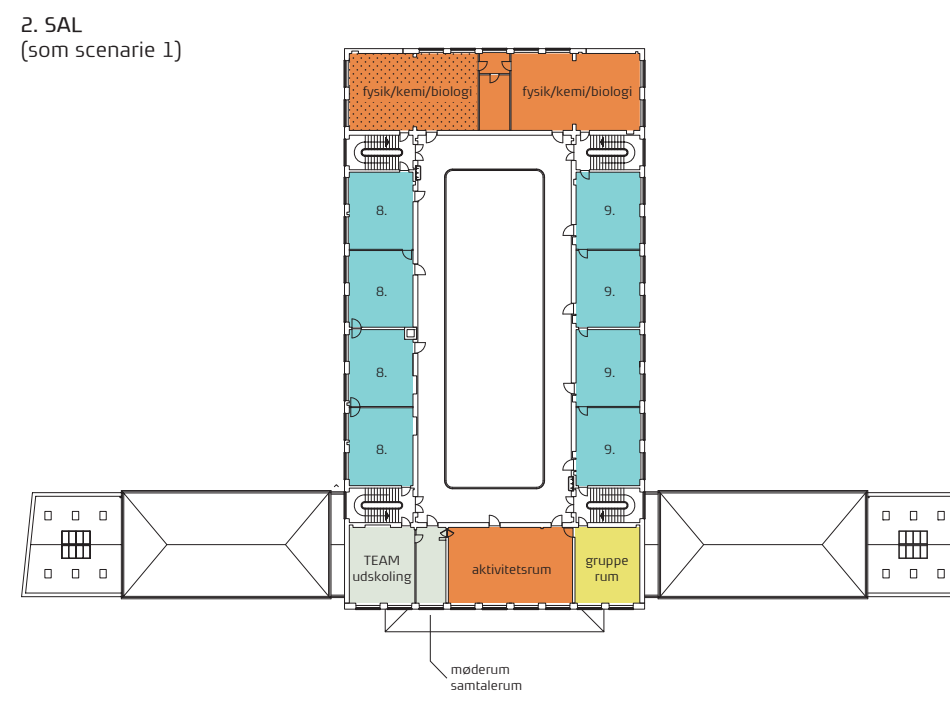
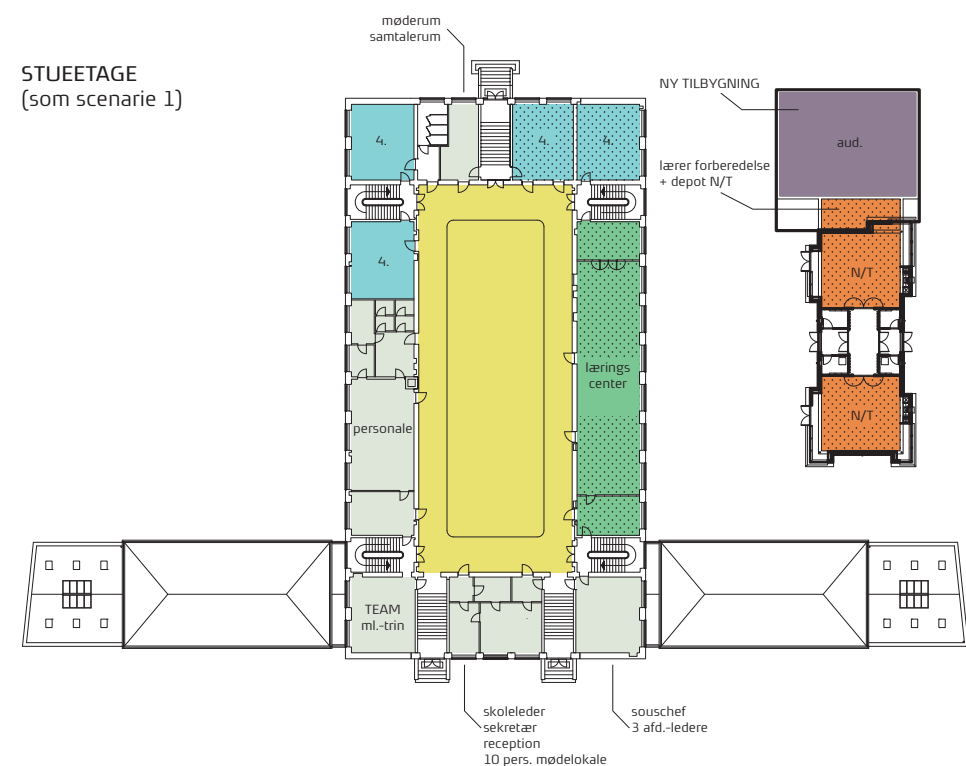
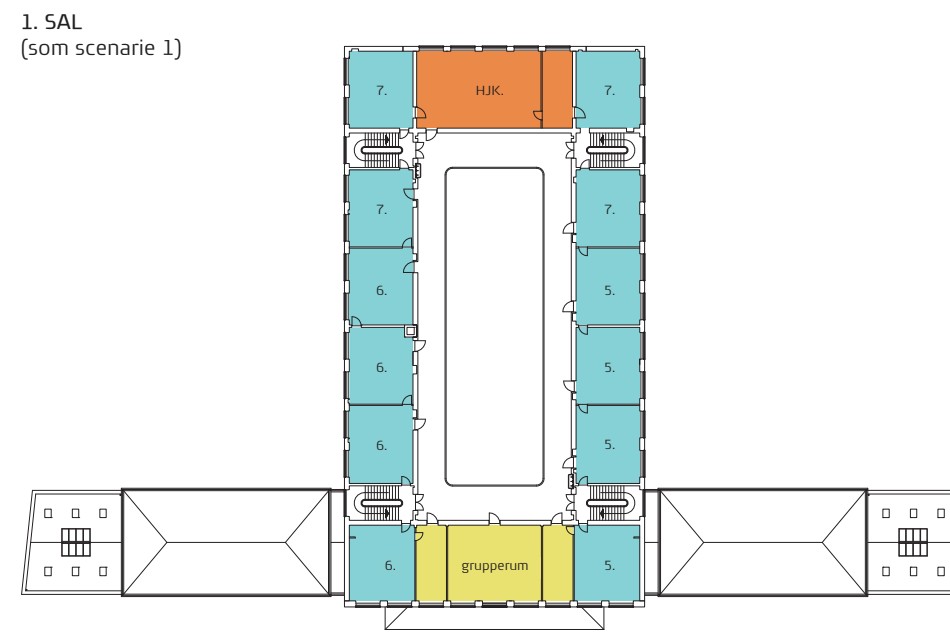
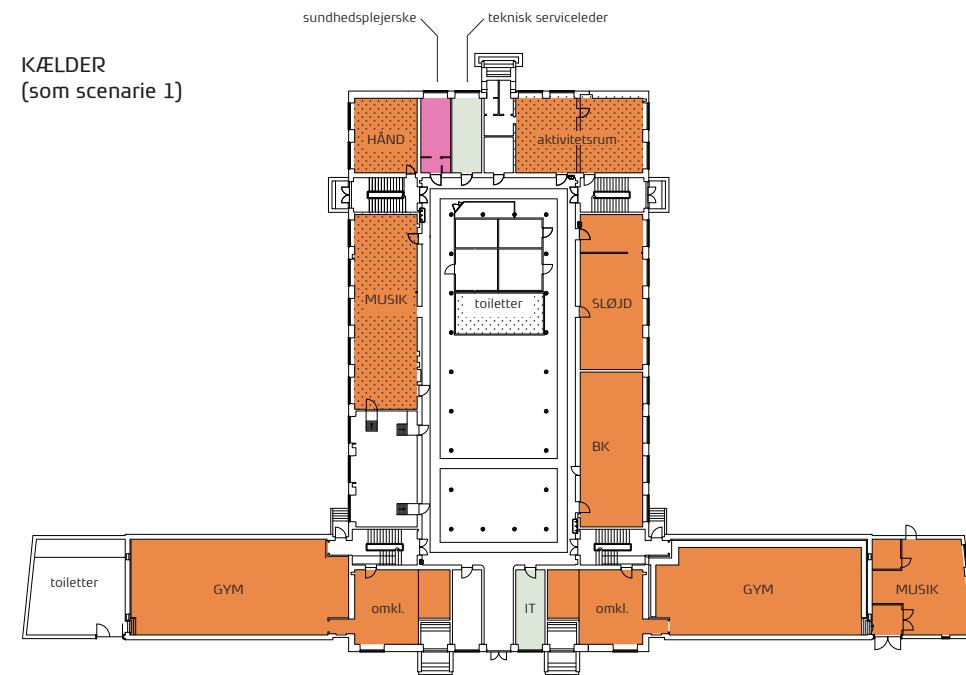


— — MATRIKELSKEL

- - - EKS. BYGNING NEDRIVES

■ NY BYGNING





- BASISLOKALE
- FAGLOKALE og AKTIVITETSNUM
- LÆRINGSCENTER
- FÆLLES- OG GRUPPERUM
- KLINIK
- PERSONALE/KONTOR
- AUDITORIE
- ÆNDRING

Den gule bygning  
Nedrives

Den hvide bygning  
70 fritidshjemspladser/KKFO

**KAPACITET**

Hovedbygningen og sidebygninger  
24 klasserum 4-9 klasse  
4 grupperum  
1 gruppeareal/aulagulv

2 fysik/kemi  
1 hjemkundskab  
1 sløjd  
1 håndarbejde  
1 billedkunst  
2 musik  
1 aktivitetsrum for det praktisk æstetiske område  
1 aktivitetsrum, for det naturvidenskab. og eksperimenterende område

1 læringscenter

1 personale rum  
1 team forberedelsesrum, udskoling  
1 team forberedelsesrum, mellemtrin

1 kontor, skoleleder, sekr.  
1 kontor, souchef og 3 x afd. Ledere  
3 møderum  
1 sundhedsplejerske  
1 teknisk serviceleder  
1 IT-kontor

2 gymnastiksale

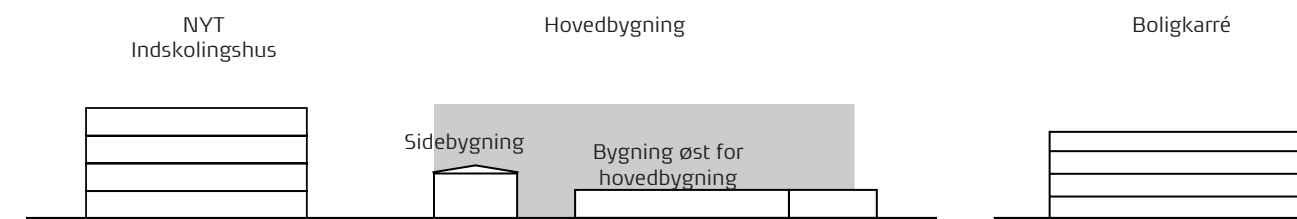
Bygning øst for hovedbygningen  
2 natur/teknik  
1 auditorie

Indskolingshus  
16 klasserum 0.-3. klasse  
134 fritidshjemspladser/KKFO  
1 personale rum  
1 teamforberedelse indskoling  
1 ressourcecenter med møderum

Ny bygning for fritidsklub og gymnastiksal  
166 fritidsklubpladser  
1 gymnastiksal



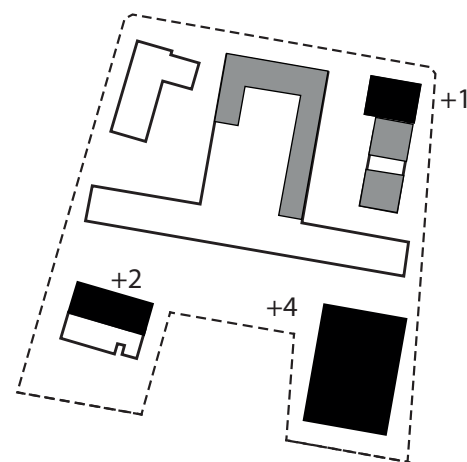
Snit mod nord



Snit mod vest







## SCENARIO 1

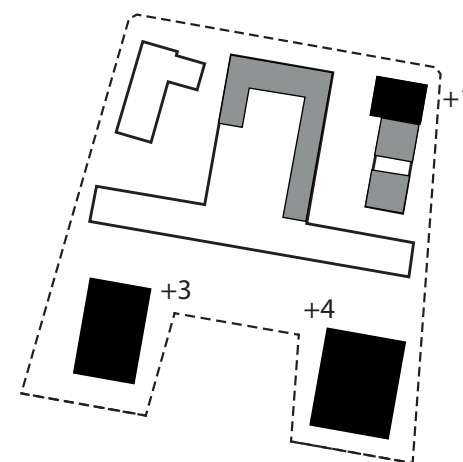
I scenarie 1 placeres mellemtrin og udskoling i hovedbygningen og kælderetagen indrettes med faglokaler. Der bygges et nyt indskolingshus for 0.-3. årgang, fritidshjem/KKFO-pladser og gymnastiksal på grundens sydøstlige hjørne. Gymnastiksal er delvist nedgravet. I den eksisterende ét etages bygning øst for hovedbygningen indrettes natur/ teknik og et auditorie tilbygges bygningen. Fritidsklubben samles i den gule bygning med en tilbygning.

NYBYG:	3 192 m <sup>2</sup>
TILBYG:	570 m <sup>2</sup>
OMBYG:	1 010 m <sup>2</sup>

BEBYG.-%:	108 %
FRIAREAL-%:	54 %
FRIAREAL-% m. PARKERING	45 %

BEVILLINGSBEHOV inkl. nye FK-pladser 157.132.039 KR

BEVILLINGSBEHOV ekskl. nye FK-pladser 147.247.719 KR



## SCENARIO 2

I Scenarie 2 er disponeringen som Scenarie 1, dog rives den gule bygning ned og der opføres 2 nye bygninger med henblik på at opnå bedre dagslysforhold i den enkelte bygning, samt at opnå bedre symmetri i forhold til den eksisterende fredede bygning og de reelle pladsforhold på grunden. Fritidsklubben placeres sammen med gymnastiksalen på grundens sydvestlige hjørne, og indskolingshuset med 0.-3. årgang placeres på grundens sydøstlige hjørne.

NYBYG:	3 972 m <sup>2</sup>
TILBYG:	213 m <sup>2</sup>
OMBYG:	810 m <sup>2</sup>

BEBYG.-%:	108 %
FRIAREAL-%:	51 %
FRIAREAL-% m. PARKERING	42 %

BEVILLINGSBEHOV inkl. nye FK-pladser 168.630.385 KR

BEVILLINGSBEHOV ekskl. nye FK-pladser 160.544.064 KR

## RISIKOVURDERING FOR ALLE SCENARIER

Eventuelle krav om opgradering af eksisterende bygning til BR10.

Tekniske forhold – konstruktionernes tilstand.




Tekniske forhold – tilstand og kapacitet for vand, varme, el mv.

Myndighedsgodkendelse af nybygninger og ombygninger.

Brandvejsforhold.

Omfang af forurenede jord, asbest, PCB, bly i fuger, maling mv.

Omfang af genhusning.

	EKSISTERENDE BYGNING
	OMBYGNING
	NYBYGNING