



# **Udvidelse og ombygning af Vonsild Skole og Specialcenter**

## **Evalueringsrapport**

---

<b>INDHOLD</b>	<b>Side</b>
<b>1. INDLEDNING .....</b>	<b>3</b>
<b>2. EVALUERING .....</b>	<b>4</b>
<b>2.0 EVALUERINGSPROCESSENS FORLØB .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 EVALUERING AF TILBUD – ”POINTMODEL” .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2 BEDØMMELSESDVALGETS MØDER .....</b>	<b>5</b>
<b>3. BEDØMMELSESDVALGETS GENERELLE BEMÆRKNINGER .....</b>	<b>7</b>
<b>4. BEDØMMELSESDVALGETS AFGØRELSE .....</b>	<b>9</b>
<b>5. BEDØMMELSESDVALGETS BEMÆRKNINGER TIL DE ENKELTE FORSLAG .....</b>	<b>10</b>
<b>5.1 FORSLAG NR. 1 .....</b>	<b>10</b>
5.1.1 Omfang .....	10
5.1.2 Funktion .....	11
5.1.3 Arkitektur .....	13
5.1.4 Energi/Byggeteknik .....	14
5.1.5 Kort opsummering af forslaget .....	16
<b>5.2 FORSLAG NR. 2 .....</b>	<b>17</b>
5.2.1 Omfang .....	17
5.2.2 Funktion .....	18
5.2.3 Arkitektur .....	20
5.2.4 Energi/Byggeteknik .....	21
5.2.5 Kort opsummering af forslaget .....	23
<b>5.3 FORSLAG NR. 3 .....</b>	<b>24</b>
5.3.1 Omfang .....	24
5.3.2 Funktion .....	25
5.3.3 Arkitektur .....	27
5.3.4 Energi/Byggeteknik .....	28
5.3.5 Kort opsummering af forslaget .....	29
<b>5.4 FORSLAG NR. 4 .....</b>	<b>30</b>
5.4.1 Omfang .....	30
5.4.2 Funktion .....	31
5.4.3 Arkitektur .....	33
5.4.4 Energi/Byggeteknik .....	34
5.4.5 Kort opsummering af forslaget .....	36

## 1. INDLEDNING

Kolding Kommune udskrev den 20. marts 2018 totalentreprisekonkurrence omfattende projektering og opførelse af Udvidelses og ombygning af Vonsild Skole og Specialcenter.

Efter en forudgående prækvalifikation blev følgende fem totalentreprenørgrupper udvalgt:

Anton Knudsen A/S  
RUBOW Arkitekter A/S  
OBH Rådg. Ingeniører A/S

Bo Michelsen A/S  
A78 Arkitekter, Rambøll A/S og Signal  
Sweco Danmark A/S

C.C. Contractor A/S  
Kjaer & Richter A/S  
Ingeniørgruppen A/S

Chr. Johannsen A/S  
SKALA Arkitekter A/S  
D.A.I.

Hans Jørgensen & Søn A/S  
GPP Arkitekter A/S  
Hundsbæk & Henriksen A/S

Efterfølgende gav C.C. Contractor A/S meddelelse om, at man alligevel ikke ønskede at deltage i konkurrencen.

I alt fire forslag og tilbud blev indleveret den 6. juni 2018, hvor tilbudssummer og forbehold blev oplæst af repræsentant for BDO Kommunernes Revision i overværelse af de bydende.

Forslag og tilbud er udarbejdet på grundlag af et byggeprogram og betingelser i øvrigt udarbejdet af Tegnestuen Mejeriet A/S i samarbejde med Kolding Kommune.

## 2. EVALUERING

De indkomne tilbud er evalueret med henblik på at udvælge det tilbud, der ved en samlet evaluering, vurderes som det økonomisk mest fordelagtige for bygherren.

Ved evalueringen af tilbuddene blev følgende fire delkriterier lagt til grund for vurderingen:

1. Omfang, vægtning:	30 %
2. Funktion, vægtning:	30 %
3. Arkitektur, vægtning:	20 %
4. Energi / byggeteknik, vægtning:	20 %

Evalueringsgrundlaget er udførligt beskrevet i byggeprogrammet – ”02 Betingelser” afsnit ”4.2 – Tildelingskriterier”.

Evalueringen er foretaget af et udvalg bestående af:

### **Bedømmelsesudvalget:**

- Kristina Jørgensen, Udvalgsformand, Børne og Uddannelsesudvalget
- Helle Thiele, Børne- og Uddannelsesdirektør, Børne- og Uddannelsesforvaltningen
- Lars Hende Svenson, skolechef, Børne og Uddannelsesudvalget
- Merete Dissing, By- og Udviklingsdirektør, By- og Udviklingsforvaltningen
- Michael Pagaard Madsen, Stadsarkitekt, By- og Udviklingsforvaltningen
- Peter Nordby, Skoleleder, Vonsild Skole
- Stefan E. Lund, leder, Vonsild Specialcenter
- Torben Skovbjerg, Arkitekt MAA, AART architects A/S

### **Rådgivere for bedømmelsesudvalget:**

- Anne Peyrath, Leder, Brændkjær Specialcenter
- Lene Wismann Grøn, SFO-souschef Vonsild Skole
- Henrik H. Petersen, afdelingsleder, Vonsild Specialcenter
- Thomas Lauenborg, lærer og amr, Vonsild Skole
- Kim Degn, medlem af skolebestyrelsen, Vonsild Skole
- Annett Bundgaard Lassen, Ingeniør, Kommunale Ejendomme, By- og Udviklingsforvaltningen
- Torben Jensen Lorentzen, Bygherrerådgiver, Tegnestuen Mejeriet A/S
- Kenneth Juhl Thomsen, Bygherrerådgiver, Tegnestuen Mejeriet A/S

## 2.0 Evalueringsprocessens forløb

Totalentreprenørernes tilbud består af 3 dele:

1. Projektforslag med opklæbde plancher, samt digital projektmappe inkl. tegninger i A3 og produkttilbudsliste.
2. Filerne ”Tilbudsbrev”, ”Tilbudsliste” og ”Tro og love erklæring”.

## 2.1 Evaluering af tilbud – ”Pointmodel”

De indkomne tilbud skal bedømmes med henblik på at udvælge det tilbud, der ved en samlet vurdering af de fire hovedparametre ”Omfang, Funktion, Arkitektur og Energi/Byggeteknik” vurderes som det økonomisk mest fordelagtige for bygherren.

Omfang, vægtning:	30 %
Funktion, vægtning:	30 %
Arkitektur, vægtning:	20 %
Energi / byggeteknik, vægtning:	20 %

Modellen er godkendt inden evalueringen.

### Pointmodel

Point	Evaluering
10	Det usædvanligt kompetente tilbud, der bedømt i overensstemmelse med delkriteriet imødekommer udbudsmaterialets ønsker med fremragende forståelse for den beskrevne opgave, karakteriseres som <b>fremragende</b> .
8	Det særdeles kompetente tilbud, der bedømt i overensstemmelse med delkriteriet imødekommer udbudsmaterialets ønsker med fortrinlig forståelse for den beskrevne opgave, karakteriseres som <b>fortrinlig</b> .
6	Det kompetente tilbud, der bedømt i overensstemmelse med delkriteriet imødekommer udbudsmaterialets ønsker med god forståelse for den beskrevne opgave, karakteriseres som <b>god</b> .
4	Det tilbud, der bedømt i overensstemmelse med delkriteriet under middel imødekommer udbudsmaterialets ønsker med forståelse for den beskrevne opgave, karakteriseres som <b>jævn</b> .
2	Det tilbud, der bedømt i overensstemmelse med delkriteriet mindre godt opfylder udbudsmaterialets krav og kun i nødvendigt omfang imødekommer udbudsmaterialet ønsker, karakteriseres som <b>tilstrækkelig</b> .
0	Det uacceptable tilbud, der ikke opfylder udbudsmaterialets krav karakteriseres som <b>utilstrækkeligt</b> .

De mellemliggende skalatrin anvendes til at udtrykke nuancer.

Det skal for god ordens skyld fremhæves, at et **tilfredsstillende** tilbud vil få karakteren 5.

## 2.2 Bedømmelsesudvalgets møder

### Mandag den 11. juni 2018 – Møde nr. 1 i bedømmelsesudvalget:

Bedømmelsesudvalget og bedømmelsesudvalgets rådgivere blev introduceret for iBinder og alles adgang til konkurrenceforslag og udbudsmateriale blev sikret.

Bedømmelsesudvalget godkendte bedømmelsesprocedure og pointmodel.

Det blev vedtaget, at alle de indkomne forslag var konditionsmæssige og kunne optages til bedømmelse.

De fem forslag blev nummereret som følger:

Forslag nr. 1	-	Anton Knudsen Egtved A/S
Forslag nr. 2	-	Bo Michelsen A/S
Forslag nr. 3	-	Chr. Johannsen A/S
Forslag nr. 4	-	Hans Jørgensen & Søn A/S

Forslagene blev overordnet gennemgået af fagdommer og bygherrerådgiver.

Bedømmelsesudvalget blev anmodet om at der måtte inddrages bygningsmyndighederne som eksterne rådgivere for bedømmelsesudvalget. Anmodningen blev imødekommet.

#### **Torsdag den 21. juni 2018 – Møde nr. 2 i bedømmelsesudvalget:**

De enkelte forslag blev detaljeret gennemgået af fagdommeren, brugere og bygherrerådgiver.

Notat med faktuelle oplysninger om de enkelte projekter blev udleveret til mødedeltagerne.

#### **Torsdag den 28. juni 2018 og fredag den 29. juni 2018 – Forhandlingsmøder:**

Alle totalentreprise-teams har været til et forhandlingsmøde, hvor følgende forhandlingsudvalg deltog:

- Michael Pagaard Madsen, Stadsarkitekt, Kommunale Ejendomme, By- og Udviklingsforvaltningen
- Annett Bundgaard Lassen, Ingeniør, Kommunale Ejendomme, By- og Udviklingsforvaltningen
- Torben Skovbjerg, Arkitekt MAA, AART architects A/S
- Torben Jensen Lorentzen, Bygherrerådgiver, Tegnestuen Mejeriet A/S
- Kenneth Juhl Thomsen, Bygherrerådgiver, Tegnestuen Mejeriet A/S

På baggrund af forhandlingsmødet blev reviderede tilbud indleveret på iBinder fredag den 10. august 2018.

Bo Michelsen valgte at indlevere det oprindelige tilbud uden ændringer.

#### **Mandag den 20. august 2018 – Møde nr. 3 i bedømmelsesudvalget:**

På baggrund af de indleverede tilbud, blev det vurderet at alle indleverede endelige tilbud og tilbud var konditionsmæssige og kunne optages til evaluering.

De endelige forslag blev detaljeret gennemgået af fagdommeren, brugere og bygherrerådgiver

Den foreløbige evalueringsrapport blev gennemgået af fagdommeren og bygherrerådgiveren

Bedømmelsesudvalget drøftede forslagene og voterede for pointgivning til hvert af tildelingskriterierne.

Bedømmelsesudvalget besluttede, hvilket forslag der er det økonomisk mest fordelagtige.

### 3. **BEDØMMELSESDVALGETS GENERELLE BEMÆRKNINGER**

Alle teams har afleveret forslag, som i forskellig grad lever op til de ønsker og krav, der er stillet i byggeprogrammet. Forslagene fremstår med forskellig bearbejdningsgrad, men er alle kompetente besvarelser, der har medvirket til en bred belysning af opgaven. De fire forslag har lighedspunkter og er samtidig meget forskellige, og viser spændende og alternative måder, at løse den stillede opgave på. Såvel deres ligheder som forskelligheder har resulteret i en nuanceret bedømmelsesproces, hvor fordele og ulemper har været vægtet, diskuteret og debatteret.

#### **Omfang**

Ingen af forslagene etablerer alle ønskede bruttokvadratmeter. Forslag nr. 1 etablerer 6.163 m<sup>2</sup>, forslag nr. 2 etablerer 6.060 m<sup>2</sup>, forslag nr. 3 etablerer 5.987 m<sup>2</sup> og forslag nr. 4 etablerer 6.206 m<sup>2</sup>.

#### **Rum og arealer**

Et ud af fire (forslag nr. 4) opfylder i høj grad byggeprogrammets krav til antal rum og de specifikke rum størrelser, men der er mange rum der ligger uhensigtsmæssigt jf. nærhedsdiagrammet og ønsker. Forslag nr. 1 mangler få mindre betydelige rum i deres forslag. Forslag nr. 2 og nr. 3 mangler en del rum, og der er en del rum der ligger uhensigtsmæssigt i begge deres forslag.

#### **Parkering**

Forslag nr. 1 etablerer flest p-pladser. Forslag nr. 1 etablerer 40 nye p-pladser og forslag nr. 4 etablerer 36 nye p-pladser. Forslag nr. 2 etablerer 17 nye p-pladser og forslag nr. 3 etablerer 27 nye p-pladser.

#### **Funktion**

Alle forslag viser stor indsigt i skolebyggeri og leverer på hver sin måde indlevede bud på fremtidens skole og specialcenter. Hoveddisponeringen med fælles- og elevrettede faciliteter i stueplan og personalefaciliteter på førstesal går igen, hvilket udløser et potentiale for at skabe gode og flydende ude/inde-relationer, et potentiale som dog ikke er fuldt forløst i alle projekter.

De bedste projekter formår at etablere et nyt samlende hjerte, hvor de nye fællesfaciliteter, hovedindgang og faglokaler bringes i spil, så sammenhængskraft, fleksibilitet og synergi styrkes. Projekter, der i høj grad åbner sig mod sine omgivelser og inviterer indenfor har ligeledes vækket begejstring.

Specialcenterets elever har nogle særlige behov, som ikke alle projekter har formået at tage højde for i nødvendig udstrækning. Her skal der være mulighed for ro og skærmning, samtidig med at eleverne skal få følelsen af en ligeværdig skolegang. Alle forslagene har kæmpet med at skabe en god forbindelse mellem specialskolen og hovedskolen – en udfordrende opgave på grund af de eksisterende byggeriers placering.

Forbindelsen til den eksisterende hovedskole aktiveres i forskellig grad i projekterne. De projekter, som evner at skabe en multianvendelig og aktiveret overgang

mellem nyt og eksisterende, bliver også udfordret af, at der tages areal fra disponeringen af hovedskolen.

Projekterne har på forskellig vis formålet at indtænke landskab og udearealer i sammenhæng med undervisningsmiljøerne. Der er vist mange fine og gennemtænkte forslag til aktiviteter og varierende udemiljøer. Forslagene har generelt haft fokus på de nære udearealer og de særlige forudsætninger for specialskolens elever.

### **Arkitektur**

Forslagene tager alle udgangspunkt i en skalamæssig bearbejdning af de nye volumener, der forholder sig til de eksisterende skoler. Det er en sympatisk tilgang der for størstedelen opleves vellykket og indlevet. Den nye hovedbygning skal både fremstå i harmonisk sammenhæng med det eksisterende og børnenes lille verden, men skal også signalere hovedindgang og fælleshus mod omverdenen.

De eksisterende byggerier fremstår sammensatte og fra meget forskellige tidsperioder. Det er i høj grad en udfordring at udforme en ny hovedbygning som opfylder programmets ønske om at samle de arkitektoniske udtryk til én enhed, hvilket de 4 meget forskellige forslag også bevidner. Alle forslagene arbejder med at skabe en egen identitet som gennem koncept, materialitet, udtryk og skala forholder sig i varierende grader til det eksisterende.

### **Indeklima**

Alle fire forslag forholder sig til bygningernes indeklima, og leverer solafskærmning i form af faste markiser, faste alu-lameller, screens eller trælameller. De har alle forholdt sig til de akustiske udfordringer, som enten er løst med akustikloft i synligt eller skjult skinnesystem, med træbetonplader, mineraluldsplader eller med trælistes på væg og loft. Ligeledes for at opnå et godt indeklima etablerer alle fire forslag behovsstyret ventilationsanlæg, der sikrer en god luftkvalitet.

### **Energi**

Alle fire forslag leverer aktive tiltag for at tilbyde en energirigtig bygning uden solceller. De leverer alle ventilationsanlæg med fugtføler eller en kombineret CO2 og temperaturføler, så der sikres et minimalt energiforbrug. Alle fire forslag har ligeledes indarbejdet LED-belysning. Forslag nr. 1, nr. 2 og nr. 4 har herudover også tilbudt intelligente belysning med f.eks. dæmpning i undervisningslokalerne osv., som betragtes som et godt tiltag.



#### 4. BEDØMMELSESUDVALGETS AFGØRELSE

Ud fra konkurrencens grundlag og de opstillede evalueringskriterier er bedømmelsesudvalget nået frem til en enstemmig afgørelse om at udpege tilbud og forslag nr. 1, som det økonomisk mest fordelagtige.

Tilbuddet er udarbejdet af:

Totalentreprenør: Anton Knudsen Egtved A/S  
Arkitektfirma: Rubow Arkitekter A/S  
Ingeniørfirma: OBH Rådg. Ingeniører A/S

Tilbuddet er bedømt af:



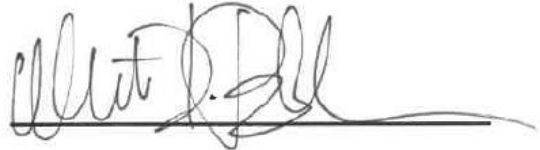
Kristina Jørgensen  
Udvalgsformand  
Børne- og Uddannelsesudvalget



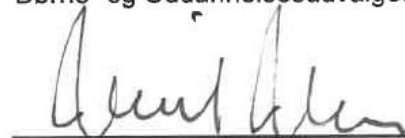
Helle Thiele  
Børne- og Uddannelsesdirektør  
Børne- og Uddannelsesforvaltningen



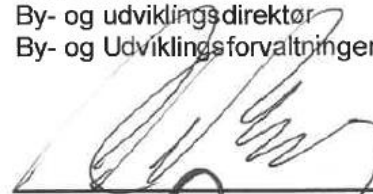
Lars Hende Svenson  
Skolechef  
Børne- og Uddannelsesudvalget



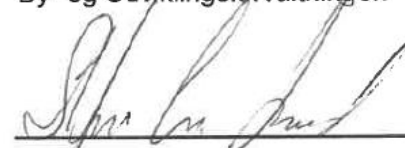
Merete Dissing  
By- og udviklingsdirektør  
By- og Udviklingsforvaltningen



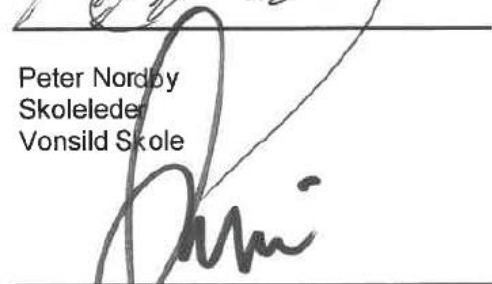
Michael Pagaard Madsen  
Stadsarkitekt  
By- og Udviklingsforvaltningen



Peter Nordby  
Skoleleder  
Vonsild Skole



Stefan E. Lund  
Leder  
Vonsild Specialcenter



Torben Stovbjerg  
Arkitekt MAA - fagdommer  
AAR7 architects A/S

## 5. BEDØMMELSESUDVALGETS BEMÆRKNINGER TIL DE ENKELTE FORSLAG

### 5.1 Forslag nr. 1

Udarbejdet af:

Totalentreprenør: Anton Knudsen Egtved A/S

Arkitektfirma: RUBOW arkitekter A/S

Ingeniørfirma: OBH Rådg. Ingeniører A/S

Projektet har samlet opnået: 8,8 point



#### 5.1.1 Omfang

Forslagets omfang vurderes som **fortrinligt - fremragende** af underkriteriet.

##### Omfang

Forslaget tilbyder delvis alle de ønskede rum og arealer jf. udbudsmaterialet, der er få rum som mangler.

##### Bygninger:

Eksisterende Skole: Der ombygges i eksisterende skole, så der opnås tre undervisningsklasser fra 0-9 klasse med de ønskede rum og arealer.

Ny tilbygning Skole: Der etableres en tilbygning på ca. 1.817 m<sup>2</sup>, hvori både fællesfaciliteter og personalefaciliteter er placeret med de ønskede rum og arealer.

Eksisterende Specialcenter: 1.sal ombygges til personalefaciliteter, hvor de fleste forberedelseslokaler placeres.

Ny tilbygning Specialcenter: Der etableres en tilbygning på ca. 1.033 m<sup>2</sup>, hvori både mellemtrin og indskolingen placeres. Der mangler to grupperum til mellemtrinnet, og tre grupperum, et HC-toilet og et depot til indskolingen.

### Parkering:

Eksisterende: Ombygges og udvides med 40 nye p-pladser til biler, og der etableres cykelparkering til 60 cykler foran ny tilbygning, samt cykelparkering foran eksist. specialcenter.

### Udearealer:

Der etableres en ny stor projektgård mellem fælleshus og eksist. skole, samt terrasse på bagsiden af specialcenteret og foran ny tilbygning.



### 5.1.2 Funktion

Forslagets funktion, disponering og fleksibilitet vurderes som **fortrinligt - fremragende** af underkriteriet.

### Helhedsplan

Ved ankomst fra bil- og cykelparkering ledes man direkte til den nye hovedindgang, som har en synlig og lettilgængelig placering. Der er fin afstand mellem den nye hovedindgang og indgangen til specialcenteret, hvilket sikrer en rolig og skærmet ankomst for specialcenterets elever.

Nybyggeriet er opdelt i to, med en ny fællesbygning placeret midt mellem den eksisterende hovedskole og specialcenteret, samt en ny tilbygning til specialcenteret, placeret syd for det eksisterende specialcenter. Forslaget bygger videre på de eksisterende skolers struktur, og det overordnede greb fremstår enkelt og logisk, i overbevisende sammenhæng med de eksisterende bygningskroppe. De nye tilbygninger virker skalamæssigt tilpasset de eksisterende bygninger og skaber en

sammenhængende fortælling om enkle bygningskroppe med varierende taghældninger.

Mellemtrin, udskoling og det nye fælleshus danner tilsammen en trefløjet kamstruktur, hvor ryggen udgør skolens nye hovedforbindelse, og der dannes fine gårdrum mellem de tre volumener. Specialcenterets nye volumen er med til at skabe et trygt og veldefineret ankomstrum til specialskolen og er i flot samhörighed med det eksisterende specialcenter.

Landskabet er tilføjet jordhøje som er med til at definere og skabe varierede rumligheder i landskabet, men højene begrænser også brugsmulighederne, for eksempel for boldspil. Landskabet fremstår lidt kedeligt, og der mangler nye aktiviteter og områder til leg og læring.

### **Disponering af funktioner**

Man ankommer fra hovedindgangen direkte til den nye fællesbygningens dobbelthøje fællestorv. Rundt om fællestorvet findes de ønskede lokaler, som udgør skolens 'centrale kerne'. Den eneste undtagelse er IT værkstedet, som er placeret i nuværende dramalokale i kælderen, men som ifølge forslagsstillerne kan indplaces sammen med det pædagogiske værksted. Nybyggeriet er generelt kompakt disponeret med kun få arealer, der alene har karakter af gangareal.

Fra ankomsten er der ligeledes kig til administrationen og kig gennem skolens hovedakse, der forbinder til den eksisterende skole, hvilket bidrager til en åben velkomst for besøgende. Forbindelsesled mellem ny og eksisterende skole fungerer primært som et gangforløb og kunne med fordel aktiveres yderligere.

Personalefaciliteterne er placeret på første sal i den nye fællesbygning og på første sal over specialcenterets udskoling. Placeringen er både central i relation til det samlede bygningsanlæg og afsides i forhold til elevfaciliteterne.

De enkelte årgange og trin er fint disponeret i den eksisterende hovedskole, med velfungerende fælles læringsmiljøer og nærhed mellem klasseværelser og egne fælleslokaler. Indskolingens fællesrum ligger lidt afsides klasseværelserne.

Den nye tilbygning til specialcenteret skaber en tydelig tredelt klyngestruktur til de 3 trin: indskoling, mellemskolen og udskoling. Specialcenteret i stueplan er ikke forbundet til den nye fællesbygning, hvilket ikke er optimalt. Der kan dog skabes en passage gennem udskoling via en udvendig overdækning. På første sal er fællesbygning og specialcenter forbundet via en indvendig gangbro.

### **Fleksibilitet / fællesudnyttelse**

#### Brugermæssig fleksibilitet:

Fællesbygningens disponering med et centralt dobbelthøjt fællestorv og med funktionel og visuel sammenhæng til omkringliggende faglokaler, skaber et transparent og åbent miljø med stor mulighed for synergi, liv og dynamik på tværs af funktioner. Der er etableret tætte forbindelser til de nære udearealer med direkte udgang til det fri fra alle nye faglokaler og fællestorv. I forbindelse med fællestorvet er der etableret indbydende overdækkede udearealer til ophold og gruppearbejde.

Læringstrappens orientering mod det store fællestorv gør den meget fleksibel i relation til forskellige pause-, fest- og undervisningsaktiviteter. PLC har en synlig,

men let tilbagetrukket placering på førstesalen. Her er rum for fordybelse og mulighed for at funktionen kan flyde ned og indtage dele af fællestorvet. Gennem det dobbelthøje atrium har personalet fra førstesalen stor mulighed for at overskue elevaktiviteter på fællestorvet og i de omkringliggende faglokaler.

Specialskolens udskoling bevares som den er i dag. Melletrin og indskoling opbygges efter samme princip, med et centralt fællesrum, med direkte adgang til det fri, og omkringliggende basislokaler. Det centrale fælles/fordelingsareal skaber god nærhed og fleksibilitet mellem basislokaler og fællesrum. Der er direkte adgang til legepladsen fra klyngerne gennem grovzone med garderobe og toiletter.

Indskolingens videnscenter har øget loftshøjde og ovenlys, hvilket sikrer flot dagslys til bygningens centrale arealer. Glasvægge skaber kontakt mellem rum og kig på tværs.

I den eksisterende hovedskole er årgangenes basislokaler placeret samlet og i forbindelse med fællesarealer, hvilket skaber rammer for fælles læringsmiljøer for årgangene. Basislokalerne er logisk disponeret i de tre trin: indskoling, melletrin og udskoling, med klare grænser imellem trinene, hvilket understøtter fælles læring og identitet på tværs af årgangene i de enkelte trin.

#### Bygningsmæssig fleksibilitet:

Generelt opdeles alle forsyninger med fokus på daglig drift og for nem tilgang ved evt. udvidelse. Bygningens konstruktion har en god fleksibilitet, og den flade del af tilbygning til skolen er forbedret til en evt. udvidelse af 1.sal.



### 5.1.3 Arkitektur

Forslagets ydre form, interiør og landskab vurderes som **fortrinligt - fremragende** af underkriteriet.

#### **Ydre form**

Den nye fællesbygningens volumen består af en rektangulær bygningskrop i to etager, som i skala og proportioner forholder sig til hhv. hovedskolens eksisterende fløje og det eksisterende specialcenter. Forbindelsesleddet mellem fællesbygningen og hovedskole trapper ned og møder dermed den eksisterende hovedskole med én etage.

Fællesbygningen får karakter og identitet gennem tagformens dynamiske hældninger. Det skaber en samlende fortælling om varierede taghældninger, der både relaterer sig til den eksisterende hovedskole og specialcenteret. Vinduerne fremstår regulære og i lignende formater for hhv. første salen og stueplan, hvilket understøtter den dynamiske taggeometri som det primære arkitektoniske greb.

Den ene af de 4 "gavle" mod ankomsten består af en glasfacade, hvilket åbner huset op mod ankomsten og synliggør de centrale fællesfunktioner beliggende i husets hjerte. Solafskærmningen i douglasgran skaber et flot skyggespil i det indre fællestorv.

Den mindre tilbygning til specialcenteret baserer sig på klyngestrukturen, og lægger sig tæt op ad den nyere del af specialskolen i geometri, materialitet og udtryk.

Facaderne i den nye fællesbygning udføres med skalmur i røde tegl som hovedskolen, og den nye tilbygning til specialskolen udføres i hvid puds som den eksisterende specialskole. Valget af materialer skaber en klar sammenhæng og relation til det eksisterende.

### **Interiør**

Det nye fællestorv fremstår rumligt varieret og indbydende med loft til kip, varme overflader i træ og et godt dagslys. Fællestorvets vægge afpantes med akustikpaneler i perforeret finer af nordisk fyr, hvilket tilføjer varme og stoflighed til rummet. Den træbeklædte læringstrappe bliver rummets faste møbel og oplagte opholdssted, med et overbevisende overblik over fællestorvets aktiviteter og de tilstødende udearealer. Indvendige glasvægge ind til værksteder og mødelokaler skaber visuel kontakt og rumlige sammenhæng mellem fællestorv og de omkringliggende lokaler.

## **5.1.4 Energi/Byggeteknik**

Forslagets energi, bygningsdele og driftsforhold vurderes som **fortrinligt** af underkriteriet.

### **Energi**

#### Ressourceforbrug og energiforbrug:

Alle ventilationsanlæg styres efter enten fugt eller en kombineret CO<sub>2</sub> og temperaturføler, så der sikres minimalt energiforbrug. Der etableres et nyt anlæg til fælleshuset, og et nyt anlæg til tilbygning på specialcenteret.

Der udføres ny brugsvandsforsyning og fjernvarmeforsyning til begge tilbygninger, derudover anvendes der vandbesparende armaturer og toiletter i begge bygninger.

Der etableres ligeledes intelligent lysinstallationer og styring med LED belysning.

### **Bygningsdele – vedligehold**

#### Kvaliteten af bygningsdele og materialevalg:

De tilbudte bygningsdele og materialer, som anvendes i klimaskærmen, er generelt materialer som tagpap, tegl og træ/alu vinduer/døre på tilbygningen til skolen, og tagpap, farvet puds og træ/alu vinduer/dør på tilbygningen til specialcenteret. Disse materialer vurderes at være meget modstandsdygtige og vedligeholdes venlige materialer, som er velegnet i et skolemiljø.

Kvaliteten af driftsanlæg, belægninger og beplantninger:

Der etableres mekanisk ventilation i begge nye tilbygninger, som enten styres efter fugt eller en kombineret CO<sub>2</sub> og temperaturføler i de enkelte rum, som placeres i tagrummet i fælleshuset og i et nyt taghus ved specialcenteret.

Der etableres nye opholdsområder omkring ny tilbygning i beton fliser og IBF Co-loc sten, samt belægning på ny / udvidet p-plads i asfalt.

Der etableres ikke beplantning ud over såning af græs på anlagte græshøje.



**Driftsforhold**

Indeklima:

Bygningerne disponeres med fast og mekanisk solafskærmning, massive varmeakkumulerende vægge/mure samt store vinduespartier, der sikrer optimale daglyshforhold.

Derudover benyttes der udelukkende lysarmaturer af typen LED.

Ventilationen styres efter enten fugt eller en kombineret CO<sub>2</sub> og temperaturføler, så der sikres en god luftkvalitet.

Ligeledes er der akustikloft i alle tre bygninger, og akustikpaneler i perforeret finer i fællestorvet, som er med til at optimere et godt akustisk indeklima.

Miljømæssige værdiforhold:

Der er en del miljømæssige tiltag og aspekter i forslaget, da der vil blive anvendt LCA under projekteringen.

Kvalitet og materialer:

Terræn, belægninger:

Der etableres opholdsområder omkring og foran ny tilbygning til skolen i beton fliser. Udvidelsen af eksisterende parkeringsplads samt ny cykelparkering i asfalt.

Tilbygning skole, udvendig:

Taget udføres som 4 sadeltage, som går til kip med tagpap. Ydervæggene skal mures med rød blødstrøgen tegl som eksisterende skole. Der monteres træ/alu vinduer og døre.

Tilbygning skole, indvendig:

Generelt linoleum i ensfarvet farver i opholdsrum og undervisningsrum, og farvet vinyl i toiletter/vådtrum, og integreret lamelmåtte med dræn i vindfang. Bagvægge og bærende hovedskillevægge udføres som betonvægge. Der etableres nedhængt akustikloft i træbeton i undervisningslokaler, og systemloft i ørige rum.

Tilbygning Specialcenter, udvendig:

Taget udføres som faldt tag med tagpap. Ydervæggene pudses med farvet puds som eksisterende specialcenter. Der monteres ligeledes træ/alu vinduer og døre.

Tilbygning Specialcenter, indvendig:

Generelt linoleum i ensfarvet farver i opholdsrum og undervisningsrum, og farvet vinyl i toiletter/vådtrum. Bagvæggene og bærende skillevægge udføres i gasbeton. Der udføres nedhængt loft i skinnesystem.

#### **5.1.5 Kort opsummering af forslaget**

Forslaget tilbyder en funktionel skole med meget vellykkede disponeringer og rumlige sammenhænge, der viser stor indsigt i skolebyggeri. Tilbygningerne er kompakte og fine med hver sin arkitektur og identitet. Særligt fællesbygningen fremstår med et overbevisende arkitektonisk greb, som gennem sin skala, udtryk og materialitet skaber en samlende fortælling. Skolens struktur er enkel og overskuelig, og de indre rum er velproportionerede. Fællestorvet fremstår som et flot, fleksibelt og samlende rum med loft til kip, stoflige overflader og godt dagslys. Der er generelt meget fin kontakt mellem ude og inde. Den udvendige forbindelse, i stueplan, mellem fællesbygning og specialcenter er ikke optimal, og forbindelsen mellem nyt og eksisterende kunne med fordel aktiveres mere.



## 5.2 Forslag nr. 2

Udarbejdet af:

Totalentreprenør: Bo Michelsen A/S

Arkitektfirma: Rambøll Arkitekter A/S

Ingeniørfirma: Sweco A/S

Projektet har samlet opnået: 5,4 point



### 5.2.1 Omfang

Forslagets omfang vurderes som **tilfredsstillende** af underkriteriet.

#### Omfang

Forslaget tilbyder ikke de ønskede rum og arealer jf. udbudsmaterialet. Der mangler en del betydelige rum.

#### Bygninger:

**Eksisterende Skole:** Der ombygges i eksisterende skole, så der opnås tre undervisningsklasser fra 0-9 klasse. Der mangler et vindfang til GLO-området, og tre vindfang til mellemtrin, samt tre vindfang til udskoling.

**Ny tilbygning:** Der etableres en tilbygning på ca. 2.628 m<sup>2</sup>, hvori både fællesfaciliteterne og Specialcenterets indskoling og mellemtrin er placeret. Til Specialcenteret mangler der toiletter i rum med brus, et toilet til elever og et toilet til personalet. I fællesfaciliteterne etableres de ønskede rum og arealer.

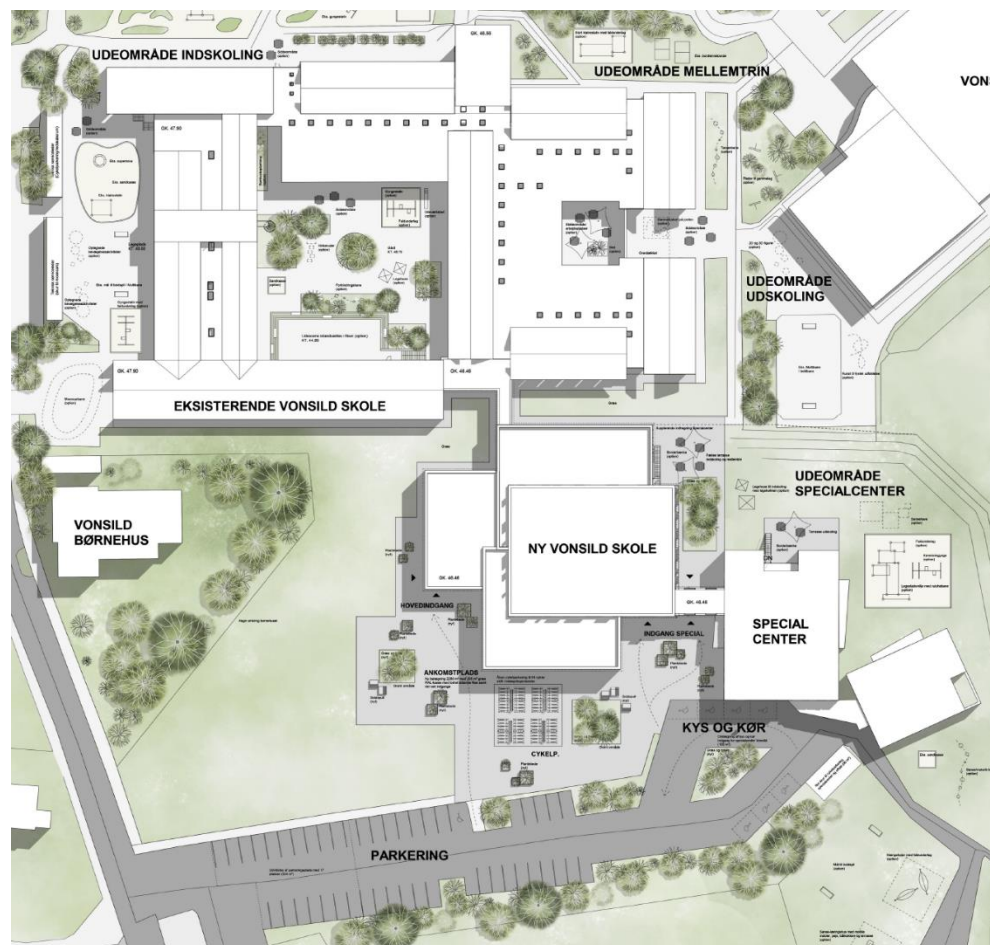
**Eksisterende Specialcenter:** 1.sal ombygges generelt til personalefaciliteter med de ønskede rum og arealer, samt klyngen tættest mod legepladsen ombygges til personalefaciliteter med de ønskede rum og arealer.

### Parkering:

Eksisterende: Ombygges og udvides med 17 nye p-pladser til biler, samt kys og kør omlægges. Ydermere etableres der cykelparkering til 64 cykler foran ny tilbygning, samt et nyt skur foran Specialcenter til cykler.

### Udearealer:

Der etableres et stort opholdsareal foran ny tilbygning med plantebede, siddepulter osv., derudover etableres der en fælles terrasse på bagsiden af tilbygningen og Specialcenteret.



## 5.2.2 Funktion

Forslagets funktion, disponering og fleksibilitet vurderes som **jævn** af underkriteriet.

### **Helhedsplan**

Fra den nye parkeringsplads i syd er der adgang til de to indgange for hovedskolen og specialcenteret. Der er god mulighed for skærmet afsætning til specialcenteret, og de to ankomstpladser er rumligt velproportionerede, omend hovedindgangen er noget tilbagetrukket fra ankomsten.

Forslaget placerer nybyggeriet samlet, midt mellem den eksisterende hovedskole og specialcenteret, i én dyb bygningskrop, sammensat af 4 forskudte, rektangulære voluminer. Elev- og undervisningsfaciliteter er primært placeret i stueplan, og personalefaciliteter på førstesalen, hvilket skaber en logisk hoveddisponering.

Voluminerne trapper ned mod den eksisterende hovedskole samt ankomsten og op mod specialskolen, hvilket er overbevisende og med til at nedskalere det samlede byggeri. Skalamæssigt fremstår de brede, nærmest kvadratiske, voluminer dog fremmede, særligt overfor hovedskolens smalle længer med saddeltag. Nybyggeriet lægger sig tæt op ad den eksisterende udskoling, hvilket vil forringe dagslyset og skabe uhensigtsmæssige indkig mellem udskoling og specialskolen.

De forskudte voluminer skaber definerede belagte uderum omkring bygningen, som vil fungere godt til både ophold og undervisning, men ude/indekontakten er generelt ikke overbevisende. Der foreslås nye aktiviteter og oplevelser i landskabet, målrettet de forskellige aldersgrupper og behov.

### **Disponering af funktioner**

Hovedindgangen er perifert placeret, og fra indgangen ankommer man direkte til PLC, som også er bygningens centrale torv og fordelingsareal, hvilket skaber gennemgangstrafik i PLC. I stueplan udgør et stort teknikrum kernen i disponeringen, og det primære flow foregår her rundt omkring i et indeliggende gangforløb.

De nye faglokaler, der bør udgøre skolens centrale kerne, ligger spredt og med begrænset indsyn fra de omkringliggende arealer. Musik/drama og det internationale område er beliggende i den eksisterende hovedskole. Makerspace og bevægelsessalen er beliggende på første salen, kun med mindre glasarealer mod PLC. Disponeringen understøtter kun i begrænset omfang de ønskede funktionelle sammenhænge og visuelle kontakt. Forbindelsen fra PLC til hovedskolen er smal og får dermed primært funktion som gangareal.

Administrationen har en afsides placering på førstesalen, med gennemgangstrafik til personalefaciliteterne. En mindre del af forberedelsesfaciliteterne er placeret i stueplan i den eksisterende sydlige del af specialskolen, med dårlig forbindelse til de øvrige personaleområder.

Basislokaler til de enkelte årgange og trin er fint disponeret i den eksisterende hovedskole, med gode fælles læringsmiljøer og nærhed mellem klasseværelser og egne fælleslokaler. Basislokalerne til 4. klasserne er dog en undtagelse, da de ligger spredt. Adgangen til mellemtrinnets og udskolingens store fællesareal, gennem et smalt forrum til toiletterne, er ikke optimal.

Specialskolens indskoling og mellemtrin er placeret i nybyggeriet, og der er således stor nærhed til fællesfunktionerne. Fra udskoling er der gennemgang gennem indskoling til fællesfunktionerne.

### **Fleksibilitet / fællesudnyttelse**

#### Brugermæssig fleksibilitet:

Fællestorvets særlige arkitektoniske virkemiddel er den brede fortællertrappe, hvis størrelse gør den fleksibel i brug. Desværre er fællestorvets stueplan rumligt afkoblet trappens øvre plateauer pga. den store forskel i rumhøjde. Fællestorvets stueplan virker generelt som et noget ordinært rum, med manglende visuel og rumlig kontakt til de nye faglokaler. Fællestorvet/PLC fungerer dermed ikke som

skolens nye samlende hjerte der synliggør husets liv og aktiviteter. Bevægelseslokalet er placeret i bygningens midte, uden adgang og udsyn til det fri.

Fællesarealerne i specialcenterets indskoling og mellemtrin virker indelukkede og der er generelt langt til udearealerne, særligt for indskolingen. Der er dagslys- og indkigsproblematikker fra hovedskolens udskoling og specialcenterets indskoling mod nord. Rundgangen med meget begrænset dagslys omkring det store teknikrum er ikke hensigtsmæssig for brugergruppen, da den ikke understøtter wayfinding, bl.a. fordi der ikke er orienterende kig til de omkringliggende udearealer.

Nybyggeriets nærarealer udgøres af store belagte flader med plantebede og siddepulter, som gør det oplagt at trække ud fra lokalerne i stueplan. Der er dog kun få udgange – blandt andet fra PLC og de to værksteder.

#### Bygningsmæssig fleksibilitet:

Projektet er designet med udgangspunkt i, at udvidelsen af specialcenteret og fællesområder skal være for alle og sikre god tilgængelighed overalt. Dette kan blandt andet opleves i forhold til gangbreder, venderadier, belysning og materialevalg. God tilgængelighed er med til, at fremtidssikre skolens brugsmuligheder og øger bebyggelsens fleksibilitet.



### 5.2.3 Arkitektur

Forslagets ydre form, interiør og landskab vurderes som **tilfredsstillende** af underkriteriet.

#### **Ydre form**

Den nye bygning har sin egen identitet, opbygget ud fra et tydeligt arkitektonisk koncept, med sammensatte, rektangulære volumener, med flade tage i flere højder. Nybygningen fremstår dog ikke overbevisende som 'en bygning der forener arkitektonisk' som forslagsstiller lægger op til. De flade tage, der ifølge forslagsstiller skal "absorbere den visuelle støj som de eksisterende bygninger tilsammen udgør", møder de to eksisterende skoler på lige og neutral vis, men tilføjer også en anderledes taggeometri til det samlede bygningskompleks og er dermed ikke med til at 'reducere støj', som der lægges op til.

Facadeudtrykket er fint og tilforladeligt. De røde tegl relaterer sig til den eksisterende hovedskole, og dele af facaden fremstår med fremspring/reliefvirkning som vil tilføje en fin detaljering og en foranderlig skyggevirkning. Markeringen af tilkoblingerne som egne elementer, med en rødbrun facadeplade, virker rigtig og understøtter tredelingen mellem hovedskolen, nybygningen og specialcenteret.

### **Interiør**

Udvalgte vægge og nicher er beklædt med træ eller malet i farver, hvilket bidrager med varme og stoflighed. Der er brugt enkelte klare farver, fx på fortællertrappen, hvilket skaber et dynamisk og legende udtryk. De tilstødende dobbelthøje rumligheder ved fællestrappens ender er desværre lukket inde i førstesalsniveau, og der mangler arkitektonisk og rumlig sammenhæng i overgangen mellem etagerne. Fællesrummene i specialskolens indskoling og mellemtrin virker indelukkede, med begrænset dagslys og udsyn. De forskudte voluminer skaber dog sine steder rum med fine dagslysindfald fra to verdenshjørner.

## **5.2.4 Energi/Byggeteknik**

Forslagets energi, bygningsdele og driftsforhold vurderes som **god – fortrinligt** af underkriteriet.

### **Energi**

#### Ressourceforbrug og energiforbrug:

Alle ventilationsanlæg styres efter enten fugt eller en kombineret CO<sub>2</sub> og temperaturføler, så der sikres minimalt energiforbrug. Der etableres et nyt anlæg og fire Airmaster til ombygning af eksisterende skole. Der etableres to nyt anlæg i den nye tilbygning, som placeres i teknikrummet i stueplan.

Der udføres ny brugsvandsforsyning og fjernvarmeforsyning til tilbygning, derudover anvendes der vandbesparende armaturer, toiletter, vaskemaskine og opvaskemaskine.

Der etableres ligeledes intelligent lysinstallationer og styring med LED belysning.

### **Bygningsdele – vedligehold**

#### Kvaliteten af bygningsdele og materialevalg:

De tilbudte bygningsdele og materialer, som anvendes i klimaskærmen, er generelt materialer som tagpap, tegl og alu vinduer/døre. Disse materialer vurderes at være meget modstandsdygtige og vedligeholdes venlige materialer, som er velegnet i et skolemiljø.

#### Kvaliteten af driftsanlæg, belægninger og beplantninger:

Der etableres mekanisk ventilation i eksisterende skole og i ny tilbygning, som enten styres efter fugt eller en kombineret CO<sub>2</sub> og temperaturføler i de enkelte rum. Der etableres et ekstra anlæg samt fire Airmaster i eksisterende skole, og to nye anlæg ny tilbygning, som placeres i teknikrummet i stueplan.

Der etableres nyt opholdsområder foran ny tilbygning, samt udvidelse af eksisterende parkeringsplads og omlægning af kys og køer ved Specialcenter i både asfalt og maskinbelægningssten som SF eller Coloc og store betonfliser.

Der etableres plantekasser og plantebede foran ny tilbygning, hvori der plantes græs, træ o.lign.



### **Driftsforhold**

#### Indeklima:

Bygningen disponeres med integreret solafskærmning, massive varmeakkumulerende vægge/mure samt store vinduespartier, der sikre optimale dagslysforhold.

Derudover benyttes der udelukkende lysarmaturer af typen LED.

Ventilationen styres efter enten fugt eller en kombineret CO<sub>2</sub> og temperaturføler, så der sikres en god luftkvalitet.

Ligeledes er der akustikloft i alle tre bygninger, som er med til at optimere et godt akustisk indeklima.

#### Miljømæssige værdiforhold:

Der er en del miljømæssige tiltag, da bygningen vil blive DGNB certificeret.

#### Kvalitet og materialer:

##### Terræn, belægninger:

Der etableres opholdsområde omkring og foran ny tilbygning i store betonfliser, og udvidelse af eksisterende parkeringspladsen samt omlægning af kys og køer i asfalt og maskinbelægningssten.

##### Tilbygning, udvendig:

Taget udføres som faldt tag af betondæk med tagpap som afslutning. Ydervæggene skalmures med rød blødstrøgen tegl som eksisterende skole. Der monteres alu/alu vinduer og døre i belastede områder ellers monteres der træ/alu vinduer og døre.

##### Tilbygning, indvendig:

Generelt linoleum i varme naturlige farver i undervisningslokaler og opholdsrum, og vinyl i toiletter/vådtrum og sengeafsnit, samt måtter i vindfang og indgange.

Bagvægge og bærende hovedskillevægge udføres som betonvægge med glasvægge delvise steder. Der etableres nedhængte 60x60 akustik systemlofter i undervisningslokaler og opholdsrum, og nedhængt 60x60 ikke akustik systemlofter i toiletter/vådrum.

### **5.2.5 Kort opsummering af forslaget**

Forslaget vidner om indsigt i skolebyggeri. Nybyggeriet har et arkitektonisk koncept, som giver det en egen identitet, men formår ikke at samle nyt og eksisterende med et overbevisende greb. Den nye bygning er disponeret i en dyb bygningskrop og fremstår introvert i sit funktionsudlæg. Flowet er uhensigtsmæssigt, og en række væsentlige funktioner, herunder faglokaler, kommer ikke tilstrækkeligt i spil, rumligt eller funktionelt. Placeringen af rum og brugen af arkitektoniske virkemidler, særligt omkring fortællertrappen og de dobbelthøje rumligheder, er ikke overbevisende. En række områder og funktioner har kun begrænset dagslys og dårlig adgang til de omkringliggende udearealer.

### 5.3 Forslag nr. 3

Udarbejdet af:

Totalentreprenør: Chr. Johannsen A/S

Arkitektfirma: SKALE Arkitekter A/S

Ingeniørfirma: D.A.I.

Projektet har samlet opnået: 6,3 point



#### 5.3.1 Omfang

Forslagets omfang vurderes som **god - fortrinligt** af underkriteriet.

##### Omfang

Forslaget tilbyder ikke de ønskede rum og arealer jf. udbudsmaterialet. Der mangler en del betydelige rum og arealer.

##### Bygninger:

**Eksisterende Skole:** Der ombygges i eksisterende skole, så der opnår tre undervisningsklasser fra 0-9 klasser. Der mangler tre depoter, et 0-klasse, et til 1-klasse og et til SFO, samt to vindfang.

**Ny tilbygning:** Der etableres en tilbygning på ca. 2.750 m<sup>2</sup> i to etager, hvori både fællesfaciliteter, personalefaciliteter og indskolingen til specialcenteret er placeret.

**Eksisterende Specialcenter:** Yderste klynge indrettes til mellemtrin for specialcenter, samt 1.sal ombygges til de resterende faciliteter for mellemtrinnet, og lidt personalefaciliteter.

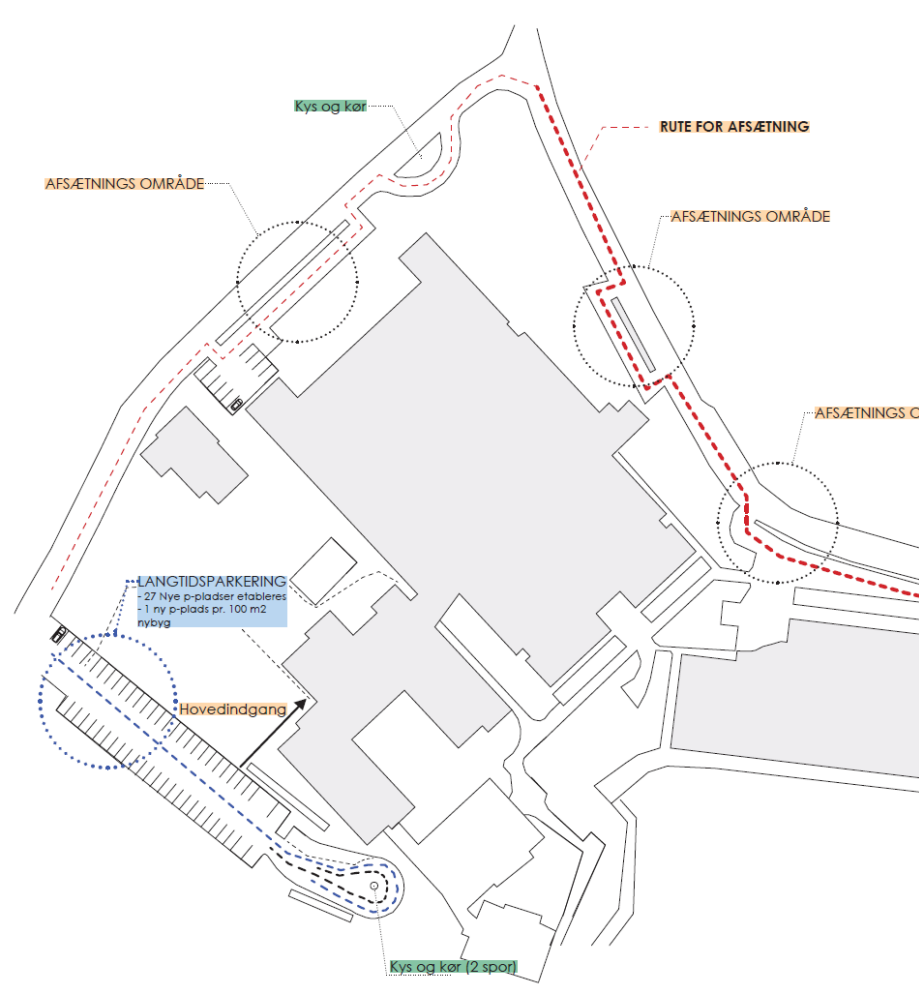
##### Parkering:

**Eksisterende:** Der ombygges og udvides med 27 nye p-pladser til biler.



### Udearealer:

Der etableres en ny scene i terræn, og der etableres nyt rød belægning foran ny tilbygning.



### 5.3.2 Funktion

Forslagets funktion, disponering og fleksibilitet vurderes som **god** af underkriteriet.

#### Helhedsplan

Nybyggeriet placeres samlet mellem den eksisterende hovedskole og specialcenteret i tre forskudte længer, der hver er underinddelt yderligere i to gavlhuse i skiftende højder, hhv. én etage mod ankomstrummet og to etager mod det eksisterende specialcenter.

Parkeringspladsen i syd er udvidet og har gode direkte forbindelser til de to adskilte indgange for hovedskolen og specialskolen. Kiss-and-ride situationen ved specialskolen er funktionel, med mulighed for afsætning tæt ved indgangen.

Konceptet består således af 10 sammensatte smalle gavlhuse, hvilket bevirker at nybyggeriet i udtryk og skala fremstår som 'lilleput' i forhold til den eksisterende hovedskole og specialskole. Voluminerne trapper ned mod ankomstrummet og den eksisterende hovedskole samt op mod den eksisterende specialskole, hvilket

er et konsekvent skalamæssigt træk. Nybyggeriet lægger sig tæt op ad den eksisterende hovedskole og forringer dagslyset i udskolingen.

De forskudte længer skaber fine uderum omkring bygningen, som egner sig til ophold, leg og læring. Udearealerne er aktiveret med bl.a. multibane, scene og sansehøje, og den røde asfalt skaber klart markerede stiforløb.

### **Disponering af funktioner**

Fra hovedindgangen ankommer man midt på fællestorvet, som ligger i direkte sammenhæng med undervisningstrappen, det internationale område, musik/drama og bevægelseslokalet, samt med kig til det naturfaglige innovationsværksted og makerspace, som er placeret i overgangen mellem nyt og eksisterende.

Fællesfunktionerne og specialcenterets indskoling er placeret i stueplan og personalefaciliteterne på førstesalen hvilket overordnet set skaber en logisk hovedstruktur, potentielt med mulighed for gode inde-/uderelationer i elevfaciliteterne – potentialer, som dog ikke er forløst i plandisponeringen.

Personalefaciliteterne er placeret samlet, som ønsket, på første salen i nybyggeriet. Der vil dog være en del gennemgang i personalerummet, og der er langt fra specialskolens mellemtrin og udskoling til personalefaciliteterne. Personalerummet er indeliggende.

En stor del af toiletterne i nybyggeriet mangler forrum, og nogle toiletter ligger i direkte tilknytning til et køkken.

Plandisponeringen opleves irregulær i specialcenteret, med lange gangafstande i indskolingen, hvor børnene i forvejen kan være rum- og retningsforvirrede. Der er desuden gennemgang fra mellemtrin og udskoling gennem indskolingen til de nye fællesfaciliteter. Sengeafsnittene vurderes at få indbliksgener fra den eksisterende skole.

Nybyggeriet forekommer at være "skåret over på tværs" i overgangen mellem fællesfunktioner og specialcenter og indretningen i denne overgang er ikke overbevisende.

Der er gode plandisponeringer i hovedskolen, men nogle klasser har langt til de større fællesarealer, for eksempel de ældste klasser i indskolingen, samt 4. og 7. klasserne i hhv. mellemtrinnet og udskolingen.

### **Fleksibilitet / fællesudnyttelse**

#### Brugermæssig fleksibilitet:

Samlingen af funktioner omkring fællestorvet og forbindelsen til det eksisterende giver gode visuelle og funktionelle sammenhænge. Fællestorvet, som kun har direkte kontakt til det fri gennem vindfanget, får dog en meget indelukket karakter, med begrænset mulighed for en flydende ude-inde relation. Samlingstrappen har flere brugs- og opholdskvaliteter, med mulighed for inddragelse af bevægelsessalen eller musik/drama som scene og backstageområde. Der er stor fleksibilitet, med mange brugs- og indretningsmuligheder for de tre rum - fællestorvet, bevægelsessalen og musik/drama, men åbenheden vurderes meget udfordrende i flere situationer i den daglige brug. Musik/drama vil blandt andet få problemer med lyd-tæthed i det daglige, såfremt den viste åbenhed realiseres.

Der er generelt problemer med gennemgangstrafik i forslaget, både på fællestorvet og i administrations- og personaleledelen. Forbindelsen fra nybyggeriet til den eksisterende hovedskole er flot aktiveret, med kig til faglokaler og plads til ophold, leg og læring.

#### Bygningsmæssig fleksibilitet:

Den nye tilbygnings hovedstruktur er nogenlunde fleksibel, at den forholdsvist enkelt kan omdannes til nye rumligheder, såfremt der ønskes en anden indretning eller at bygningen på et tidspunkt overgår til andre formål.



### 5.3.3 Arkitektur

Forslagets ydre form, interiør og landskab vurderes som **god - fortrinligt** af underkriteriet.

#### **Ydre form**

Den nye bygningens arkitektur beskrives af forslagsstilleren som en hybrid mellem den eksisterende hovedskoles klassiske gavlmotiv og specialskolens dynamiske udtryk med varierende vinduesstørrelser. Forslaget har en konsekvent konceptuel hovedidé, med små forskudte gavlhuse - en såkaldt 'børneby'. De mindre bygningskroppe fremstår dog skala- og volumenmæssigt mere i familie med de omkringliggende parcelhuse og signalerer ikke umiddelbart ny hovedindgang og fællesbygning, set i sammenhæng med de eksisterende skolebyggerier. De mange gavlhuse tilføjer også en nødvendig kompleksitet i udtrykket til det i forvejen sammensatte bygningskompleks. Vinduerne fremstår små ind til mange af rummene, og forslaget er rumligt illustreret med hovedvægt fra nordvest, hvilket gør det svært at aflæse ankomstsituationen, samt relationen til de eksisterende byggerier.

Nybyggeriet opføres primært i rød tegl med betonbagemur, som i materialitet og farveholdning spiller godt sammen med den eksisterende hovedskole og specialskole, der fremstår med naturlige og taktile materialer i rød tegl og hvid puds. De to længer som indeholder bevægelsessalen beklædes med en plade i en varm brun farve og med glasfacader i gavlene.

## **Interiør**

Forslaget viser fine intentioner i forhold til aktivering af eksisterende gangzoner med varierede opholds- og læringsnicher. Fællestorvet har en fin dobbelthøj rumlighed med højtsiddende vinduer mod vest. De indre rumligheder/materialiteter i det endelige tilbud er ikke illustrerede/beskrevne, hvilket gør det svært at vurdere de indre kvaliteter, særligt på fællestorvet.

### **5.3.4 Energi/Byggeteknik**

Forslagets energi, bygningsdele og driftsforhold vurderes som **godt** af underkriteriet.

#### **Energi**

##### Ressourceforbrug og energiforbrug:

Ventilationsanlægget er styret efter enten fugt eller en kombineret CO<sub>2</sub> og temperaturføler, så der sikres minimalt energiforbrug. Placering er ikke nærmere beskrevet.

Der udføres nu brugsvandsforsyning og fjernvarmeforsyning til tilbygningen, derudover anvendes der vandbesparende armatur og toiletter.

Lysinstallationerne er udstyret med LED belysning.

#### **Bygningsdele – vedligehold**

##### Kvaliteten af bygningsdele og materialevalg:

De tilbudte bygningsdele og materialer, som anvendes i klimaskærmen er generelt materialer som tagpap, tegl, pladebeklædning og træ/alu vinduer/dør. Tagpap og tegl vurderes at være meget modstandsdygtige og vedligeholdes venlige materialer, som er velegnet i et skolemiljø. En pladebeklædning er mere sart over for f.eks. boldspil og cykler, hvilket det vil blive udsat for løbende, dette vil derfor give lidt ekstra vedligeholdelse.

##### Kvaliteten af driftsanlæg, belægninger og beplantninger:

Der etableres mekanisk ventilation i tilbygningen, som enten styres efter fugt eller en kombineret CO<sub>2</sub> og temperaturføler i de enkelte rum, placeringen er ikke nærmere beskrevet.

Der etableres nyt rød belægning omkring og foran ny tilbygning, samt omlægning og udvidelsen af eksisterende p-plads i asfalt.

Der etableres ikke beplantning ud over såning og reetablering af græsarealer.

#### **Driftsforhold**

##### Indeklima:

Bygningen disponeres med solafskærmning, massive varmeakkumulerende vægge/mure samt store vinduespartier, der sikre optimale dagslysforhold.

Derudover benyttes der udelukkende lysarmaturer af typer LED.

Ventilationen styres efter enten fugt eller en kombineret CO<sub>2</sub> og temperaturføler, så der sikres en god luftkvalitet.

Ligeledes er der akustikloft i bygningen.

Miljømæssige værdiforhold:

Bæredygtighed er grundtanken for dette projekt, både under projektering, opførelse af byggeriet og den fremtidige drift. Med en DGNB-certificering af byggeriet sikres det, at denne grundtanke bliver veludført og veldokumenteret.

Kvalitet og materialer:

Terræn, belægninger:

Der etableres gangareal omkring og foran ny tilbygning i rød belægning. Udvidelsen af eksisterende p-plads i asfalt.

Tilbygning, udvendig:

Taget udføres som faldt tag med tagpap. Ydervæggene skalmures i rød tegl som eksisterende skole. Der monteres træ/alu vinduer og døre.

Tilbygning, indvendig:

Generelt solidt linoleum i gangarealer og fællesarealer, og cocoa linoleum i div. andre rum. Bagvægge og bærende hovedskillevægge udføres som betonvægge. Der etableres nedhængt akustikloft i træbeton.

### **5.3.5 Kort opsummering af forslaget**

Det er et gennemarbejdet projekt som giver et kvalificeret svar på flere af de opstillede krav og ønsker. Den funktionelle disponering skaber en logisk hovedstruktur, dog uden at forløse potentialet - herunder med hensyn til ude/inde relationer. Skolens nye centrale kerne er fint disponeret og opfylder flere af de ønskede funktionssammenhænge, men fællestorvet præges af megen gennemgangstrafik, får en indelukket karakter og vil blive udfordret i daglig brug. Plandisponeringen er særligt i specialcenteret irregulær med lange interne afstande. Til trods for et konsekvent arkitektoniske koncept, der tager udgangspunkt i motiver fra de eksisterende bygninger, lykkes forslaget ikke med at samle skolen til én arkitektonisk helhed, og den nye samling af små gavlhuse bliver for kompleks og klein i relation til de sammensatte eksisterende byggerier.

## 5.4 Forslag nr. 4

Udarbejdet af:

Totalentreprenør: Hans Jørgensen & Søn A/S

Arkitektfirma: GPP Arkitekter A/S

Ingeniørfirma: Hundsbæk & Henriksen A/S

Projektet har samlet opnået: 6,5 point



### 5.4.1 Omfang

Forslagets omfang vurderes som **god - fortrinligt** af underkriteriet.

#### Omfang

Forslaget tilbyder de ønskede rum og arealer jf. udbudsmaterialet, men en del af rummene er ikke placeret hensigtsmæssigt.

#### Bygninger:

**Eksisterende Skole:** Der ombygges i eksisterende skole, så der opnås tre undervisningsklasser fra 0-9 klasse med de ønskede rum og arealer.

**Ny tilbygning Skole:** Der etableres en tilbygning på ca. 2.776 m<sup>2</sup>, hvori både fællesfaciliteterne og indskoling til specialcenter er placeret i stueetagen, samt personalefaciliteterne på 1.sal.

**Eksisterende Specialcenter:** Der ombygges på 1.sal til yderligere personalefaciliteter. I den laveste klynge placeres mellemtrin til specialcenteret.

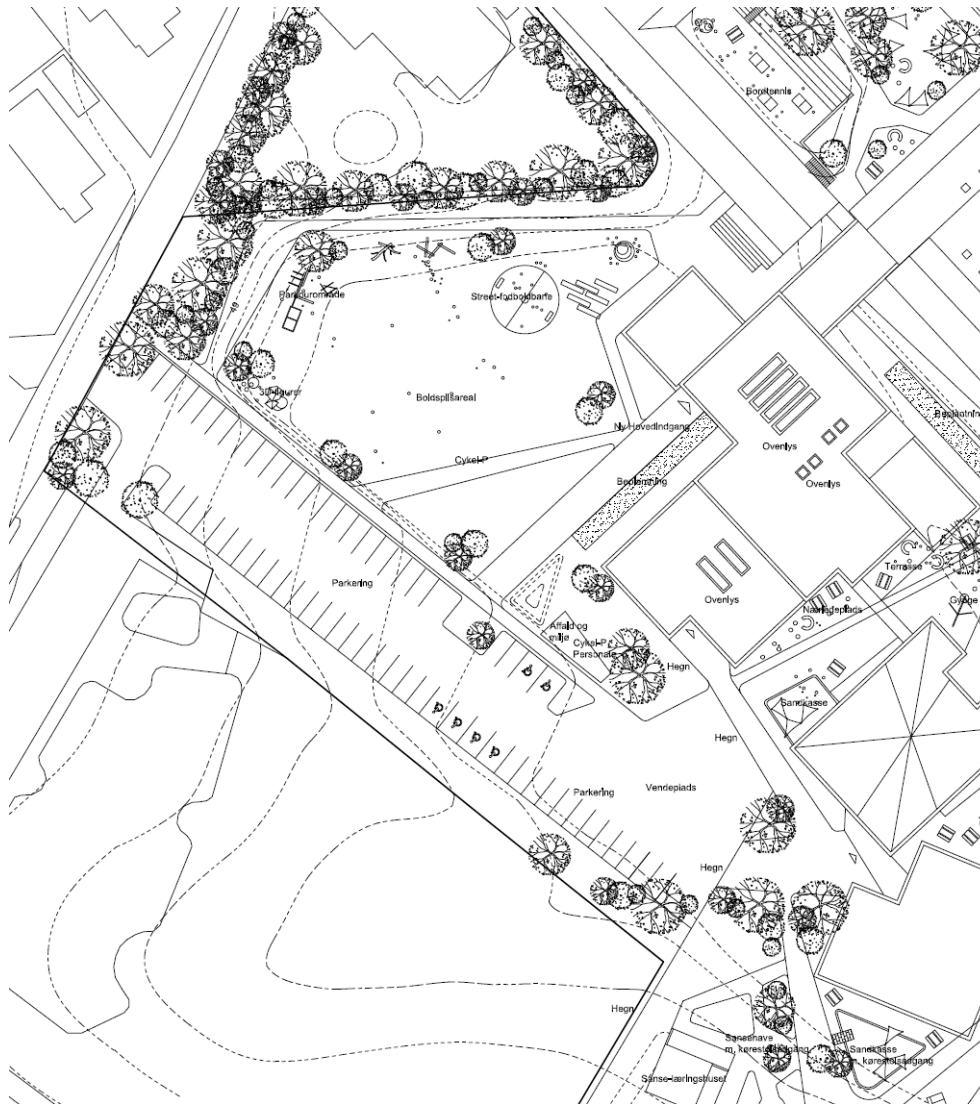
**Ny tilbygning Specialcenter:** Der etableres en tilbygning på ca. 270 m<sup>2</sup> på den laveste klynge, hvori de resterende mellemtrins rum placeres.

### Parkering:

Eksisterende: Ombygges og udvides med 36 nye p-pladser til biler.

### Udearealer:

Der etableres en ny trappe/scene til musik i terræn, og ny belægning foran tilbygning.



### 5.4.2 Funktion

Forslagets funktion, disponering og fleksibilitet vurderes som **god** af underkriteriet.

### Helhedsplan

Den udvidede parkeringsplads i syd er fint underinddelt med beplantning. Fra parkeringen ankommer man til tre særskilte indgange, hhv. hovedindgangen, indgangen til specialskolens indskoling og specialskolens mellemtrin/udskoling. Hovedindgangen er tydeligt markeret, men langs ankomstpladsen passerer man en del funktioner tilhørende specialskolens indskoling, hvor indkig ikke er ønskværdigt.

Der foreslås beplantning foran rummene, men denne løsning vil forringe dagslyset. Ved ankomst til specialskolen mødes skolens elever af et hegn, hvilket ikke er en imødekomende velkomstsituation.

Nybyggeriet placeres til dels i en større bygning mellem hovedskolen og specialcenteret, indeholdende fællesfunktioner, personalefunktioner og specialskolens indskoling, og til dels i en mindre tilbygning til det eksisterende specialcenter, indeholdende mellemtrinnet.

Den nye tilbygning beskrives som 'mindre huse der samler sig om skolens fælles hjerte', men fremstår i højere grad som sammensatte og forskudte voluminer af varierende størrelser, defineret af de bagvedliggende funktioner. Bygningsvoluminet trapper ned mod ankomsten, men forekommer massivt i mødet med den eksisterende hovedskole.

De forskudte voluminer skaber gode nære uderum med læ og ryg, som vil fungere til både ophold og undervisning. Landskabet er fint bearbejdet, med gode intentioner om nye aktiviteter og oplevelser.

### **Disponering af funktioner**

Man ankommer fra hovedindgangen til PLC/fællestorvet, hvor der som ønsket er adgang og indsyn til alle nye faglokaler, bortset fra musik, som ligger i parterre-niveau i den eksisterende skole. Overgangen mellem nyt og eksisterende byggeri er fint bearbejdet, og der er stor sammenhængskraft. Nærheden mellem nyt og eksisterende bevirker kort afstand mellem hovedskolens udskoling og specialcenterets indskoling, med indsyn som konsekvens. Det foreslås at der beplantes foran indskoling for at undgå indsyn, hvilket vil forringe dagslyset.

Elev- og undervisningsfaciliteter er placeret i stueplan og personalefaciliteter på første sal, hvilket skaber en klar funktionel deling og god kontakt til udearealerne for elev- og undervisningsfaciliteter. Dog kunne det bibringe liv til samlingstrappen, hvis der også var placeret elevrettede rum øverst for trappen. Administration har en synlig men let tilbagetrukket placering på førstesalen.

Personaleområdet fremstår sammenhængende, med både åbne zoner og mere tilbagetrukne zoner såsom personalerum og forberedelsesrum. Personaleområdet har nærhed til både hovedskolen og specialskolen, men trappeadgangen til stueplan vurderes ikke optimal.

Det nye fællestorv, som er skubbet ind i den eksisterende hovedskole, aktiverer overgangen fint, men bevirker også, at der er mindre plads til hovedskolen, og opdelingen mellem indskoling, mellemtrin og udskoling fremstår uklar. En del basislokaler ligger langt fra fællesarealer, fx 3., 4. og 7. klasserne.

### **Fleksibilitet / fællesudnyttelse**

#### Brugermæssig fleksibilitet:

Forslaget formår at skabe nærhed og synergi mellem den eksisterende skole og den nye fællesbygning. Der er overbevisende åbenhed og sammenhæng mellem særligt PLC/fællestorv, bevægelsessal og naturfagligt innovationsværksted, hvilket skaber fin brugsmæssig fleksibilitet. Opholds- og auditorietrappen er orienteret mod fællestorvet, med flere anvendelsesmuligheder.



De nye basislokaler for specialskolens indskoling er placeret omkring et indeliggende areal som primært disponeres til garderober, og fællesarealet er placeret væk fra basislokalerne. Der er gennemgangstrafik gennem indskolingen, som dog er skærmet, men forbindelsen fra specialskolens mellemtrin gennem både udskoling og indskoling er ikke hensigtsmæssig.

Der er en god relation mellem ude og inde fra fællestorv, faglokaler og indskolings undervisningsrum. Der er vist en fin ny auditorietrappel til musiklokalet i parterreniveau.

#### Bygningsmæssig fleksibilitet:

Den nye tilbygnings hovedstruktur er så fleksibel, at den forholdsvist enkelt kan omdannes til nye rumligheder, såfremt der ønskes en anden indretning eller at bygningen på et tidspunkt overgår til andre formål.



### 5.4.3 Arkitektur

Forslagets ydre form, interiør og landskab vurderes som **god - fortrinligt** af underkriteriet.

#### **Ydre form**

Nybyggeriets ydre form fremstår i høj grad som en konsekvens af husets indre funktionsplaceringer og i mindre grad som konsekvens af en velartikuleret arkitektonisk tilgang. Forslagsstillers intention om at skabe 'en samling af mindre huse' virker mindre overbevisende. Nybyggeriets materialeholdning refererer til hovedskolens, men derudover fremstår det nye byggeri i høj grad med egen identitet og udtryk, uden dog at komme til at virke fremmed set i relation til det eksisterende. Fra ankomsten virker nybyggeriet imødekommende og skalaen veltilpasset.

Facadeudtrykket er fint og ligetil, med rød tegl og mørke vinduesrammer i den nye store nybygning. Specialcenterets mindre tilbygning knytter sig stilfærdigt til den nyere del af specialcenteret, med facader i hvid puds.

#### **Interiør**

Interiøret fremstår generelt lidt konventionelt, med enkelte rolige farver og opholdstrappe i træ. Rumligheden omkring opholdstrappen har potentiale til mere, og indgangssituationen virker trykket. Specialskolens indskoling er disponeret i en

dyb bygningskrop, med større indeliggende arealer, præget af begrænset dagslys og udsyn.

#### 5.4.4 Energi/Byggeteknik

Forslagets energi, bygningsdele og driftsforhold vurderes som **god** af underkriteriet.

##### **Energi**

###### Ressourceforbrug og energiforbrug:

Alle ventilationsanlæg styres efter enten fugt eller en kombineret CO<sub>2</sub> og temperaturføler, så der sikres minimalt energiforbrug. Der etableres decentrale-anlæg i ombygning af eksisterende skole, samt et nyt anlæg i tilbygningen som placeres på taget.

Der udføres ny brugsvandsforsyning og fjernvarmeforsyning til tilbygning, derudover anvendes der vandbesparende armatur.

Der etableres ligeledes intelligent lysinstallationer og styring med LED belysning.

##### **Bygningsdele – vedligehold**

###### Kvaliteten af bygningsdele og materialevalg:

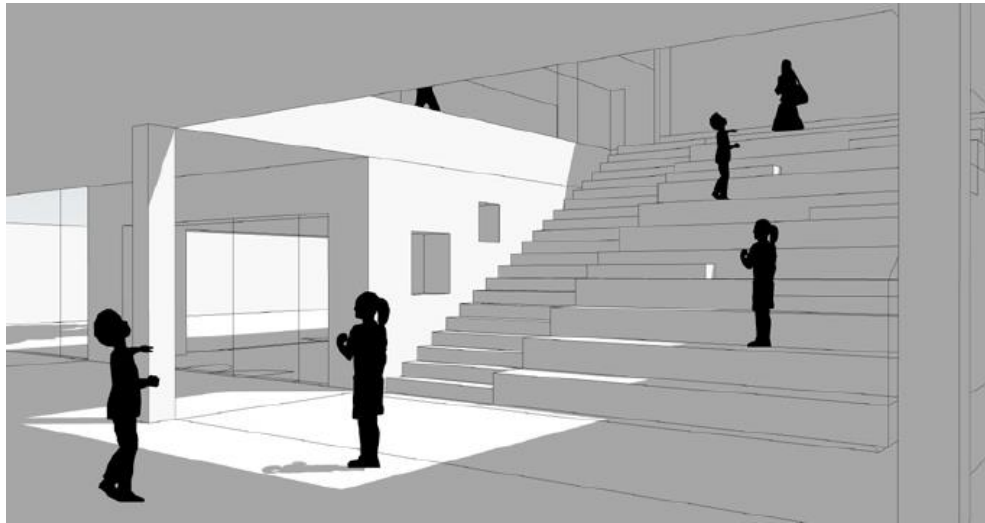
De tilbudte bygningsdele og materialer, som anvendes i klimaskærmen er generelt materialer som tagpap, tegl og træ/alu vinduer/dør på tilbygningen til skolen, og tagpap, farvet puds og træ/alu vinduer/dør på tilbygningen til specialcenteret. Disse materialer vurderes at være meget modstandsdygtige og vedligeholdes venlige materialer, som er velegnet i et skolemiljø.

###### Kvaliteten af driftsanlæg, belægninger og beplantninger:

Der etableres mekanisk ventilation i begge ny tilbygninger, som enten styres efter fugt eller en kombineret CO<sub>2</sub> og temperaturføler i de enkelte rum, som begge placeres på taget.

Der etableres nyt belægning omkring og foran ny tilbygning i betonfliser, samt omlægning og udvidelsen af eksisterede p-plads i asfalt.

Der etableres ikke beplantning ud over såning og reetablering af græsarealer.



### **Driftsforhold**

#### Indeklima:

Bygningerne disponeres med solafskærmning, massive varmeakkumulerende vægge/mure samt store vinduespartier, der sikrer optimale daglysforhold.

Derudover benyttes der udelukkende lysarmaturer af typer LED.

Ventilationen styres efter enten fugt eller en kombineret CO<sub>2</sub> og temperaturføler, så der sikres en god luftkvalitet.

Ligeledes er der akustikloft i alle bygninger.

#### Miljømæssige værdiforhold:

Bæredygtighed tænkes ind såvel ude som inde. Biodiversitet – den vilde natur. Hvor mange arter kan vi finde på skolen? Affaldshåndteringen som en synlig del af undervisningen. Vi sorterer og genanvender affald som en del af undervisningen. Beplantningen tages med indenfor som en del af undervisningen på eksempelvis fællestorvet.

#### Kvalitet og materialer:

##### Terræn, belægninger:

Der etableres gangareal omkring og foran ny tilbygning til skolen i beton fliser. Udvidelsen af eksisterende parkeringsplads samt ny cykelparkering i asfalt.

##### Tilbygning skole, udvendig:

Taget udføres som fladt tag med tagpap. Ydervæggene skalmures i rød tegl som eksisterende skole. Der monteres træ/alu vinduer og døre.

##### Tilbygning skole, indvendig:

Generelt linoleum i ensfarvede flader, som harmonerer med øvrige materialer. Bagvægge og bærende hovedskillevægge udføres som betonvægge. Der etableres nedhængte akustikloft som træbeton.

##### Tilbygning specialcenter, udvendig:

Taget udføres som faldt tag med tagpap. Ydervæggene pudses med farvet puds som eksisterende specialcenter. Der monteres træ/alu vinduer og døre.

Tilbygning specialcenter, indvendig:

Generelt linoleum med høj slidstyrke i ensfarvet flade som ørige materialer. Bagvægge og bærende skillevægge udføres som betonvægge. Der etableres nedhængte akustikloft som træbeton.

#### **5.4.5 Kort opsummering af forslaget**

Overordnet set er projektet arkitektonisk og funktionelt flot på vej med flere velfungerende delløsninger. Der er generelt vellykkede disponeringer af funktioner, særligt for nybyggeriets fælles- og personaleled. De arkitektoniske virkemidler er kendte, men også lidt konventionelle og forekommer ret begrænsede. Nybyggeriets arkitektoniske koncept formår ikke at samle nyt og eksisterende til én helhed, men indplacerer sig i stedet som sin egen, dog på tilforladelig vis, mellem nyt og eksisterende. Specialskolens indskoling er disponeret i en dyb bygningskrop, med et stort arealforbrug på korridorer, gennemgangstrafik fra den øvrige specialskole og en del indeliggende arealer.