



SØR-TRØNDELAG FYLKESKOMMUNE



# CHARLOTTENLUND VIDEREGÅENDE SKOLE

## Byggpresentasjon

Siste prosjekt: 20401091 Skolebruksplan 3, ferdig februar 2015  
20401121 Fremtidens klasserom, ferdig februar 2015

Bygge- og eiendomstjenesten

## Om innholdet:

Bygge- og eiendomstjenesten i Sør-Trøndelag fylkeskommune har starta på en dokumentserie med byggpresentasjoner for våre virksomhetssteder. Her for Charlottenlund videregående skole legger vi mye vekt på det store byggeprosjektet i perioden 2009 -2011, men presentasjonen er laga slik at den kan fange opp kommende endringer for byggene.

Faktaopplysninger og nøkkeltall er stort sett konsentrert i eget avsnitt sist i dokumentet.

8.11.2015, Helge Halse

## Innhold

<b>BYGGPRESENTASJON .....</b>	<b>1</b>
<b>OM SKOLEN.....</b>	<b>3</b>
<b>ENDRA SKOLESTRUKTUR FRA 2009 OG BYGGESTART I 2010.....</b>	<b>4</b>
<b>KULTURVERDI OG ARKITEKTUR .....</b>	<b>5</b>
<b>PLANTEGNINGER.....</b>	<b>6</b>
<b>ENERGI OG MILJØ .....</b>	<b>8</b>
<b>BYGGETEKNIKK .....</b>	<b>8</b>
<b>VVS-TEKNIKK.....</b>	<b>8</b>
<b>ELEKTROTEKNIKK, TELETEKNISKE ANLEGG .....</b>	<b>9</b>
ELKRAFT .....	9
BELYSNING.....	9
DATANETTVERK.....	9
AV-UTSTYR .....	9
AUTOMATISERING .....	9
<b>UTOMHUSANLEGG.....</b>	<b>9</b>
<b>KUNST VED SKOLEN .....</b>	<b>10</b>
UTSMYKKINGER 2011.....	10
<b>FAKTA OM SKOLEN 2016.....</b>	<b>11</b>
<b>PROSJEKT SKOLEBRUKSPLAN 3, FERDIG 2011.....</b>	<b>11</b>
PROSJEKT FREMTIDENS KLASSEROM, FERDIG DESEMBER 2013 .....	12

# Om skolen

På Charlottenlund videregående skole skal elever og ansatte vise sitt potensiale, bryte barrierer og være grensesprengende, tenke samhold, samarbeid og begeistring, og gjøre hverandre gode. Vi skal være litt annerledes når undervisningsøkten er ferdig.

Mottoet vårt **Talenter i vekst** danner grunnlaget for det meste vi gjør på skolen vår. Vi mener at alle har talent (evner) som må erkjennes, støttes og utvikles. Disse bygges opp gjennom tillit og godt læringsmiljø.

Vi vil skape selvfølelse, selvtilit og bygge identitet. Sikre vekst menneskelig og faglig. Vår opplæring skal preges av høy kvalitet, med trykk på dannelse og trygghet.

Slagordet **Fortsettelsen starter her** er det som ønsker våre elever velkommen. Charlottenlund videregående skole skal være en god start på fortsettelsen; vi danner grobunnen for videre vekst. Vi skaper engasjement, fordi slagordet krever noe av den som skal være med.

Vi har også valgt oss de tre verdiene levende, solid og engasjert. Disse verdiene skal hjelpe til med å understøtte visjonen vår:

## Levende

Som i våken, livsglad og åpen.

Mottoet vårt "Talenter i vekst" gjennomsyrrer alt vi gjør, og målet er å utvikle aktive og livsglade elever.

## Solid

Som i trygg, stødig og ekte.

Skolen er stor og solid med mye kunnskap, menneskelighet og trygghet.

## Engasjert

Som i modig, deltagende og det å kunne sprengre grenser.

Skolen har et stort engasjement. Vi skal vises i verden, og både elever og ansatte bidrar til å gjøre skolen og skolehverdagen god.



*Fra åpningsseremonien i februar 2012*

## Endra skolestruktur fra 2009 og byggestart i 2010



*Byggestart juni 2010 med Tore O. Sandvik, fylkesordfører i STFK*

Charlottenlund videregående skole er et resultat av fylkets Skolebruksplan 3 som startet i 2007.

Forslagene til ny skolestruktur i Trondheim ble politisk behandlet og vedtatt i Fylkestinget 12.12.2008: Slå sammen og samlokalisere 6 videregående skoler i Trondheim: Ringve og Brundalen, Ladejarlen og Strinda samt Adolf Øien og Gerhard Schøning.

Den nye store skolen i Brundalen fikk etter vurdering av mange forslag navnet Charlottenlund videregående skole.

Den ble plassert på deler av tomta til gamle Brundalen videregående skole. Alle paviljongene ved den gamle skolen ble avskrevet og revet etter vurderinger av utviklingsplaner og leverte konkurranseforslag. En del av tomta er frigitt og solgt som en del av finansieringa av nybygget.

# Kulturverdi og arkitektur



Interiør fra bygget.

Hele Brundalen videregående skole fra 1970-tallet ble revet ved byggestart for utvida skole i 2010. I samråd med Byantikvaren i Trondheim ble det gjennomført en fotoregistrering av disse paviljongbygningene.

Vinnerutkastet i prosjektkonkurransen forutsatte et rent nybygg plassert på den nordre delen av samla tomt og riving av alle bygg som lå i veien for nybygget og nytt uteanlegg.

Utdrag fra jurykritikken for vinnerprosjektet i 2009: *Konkurransforslaget viser skolen som et kompakt nybygg plassert i nordre del av tomta og med et enkelt og identitetsskapende arkitektonisk uttrykk.*

*En gjennomgående, glassoverdekket gate er det pulserende hjertet med visuell kontakt til alle avdelingene i skolen. Torget åpner seg mot utsikt og hovedinngang i nord og mot et solrikt oppholdsareal og biatkomst i sør.*

*Fasadene er fint dimensjonert og vist med vekselvis platekledde tette flater med vindusbånd i to høyder, som kontrast til glassfasader med en kombinasjon av glass og tette felt/transparent isolasjon.*

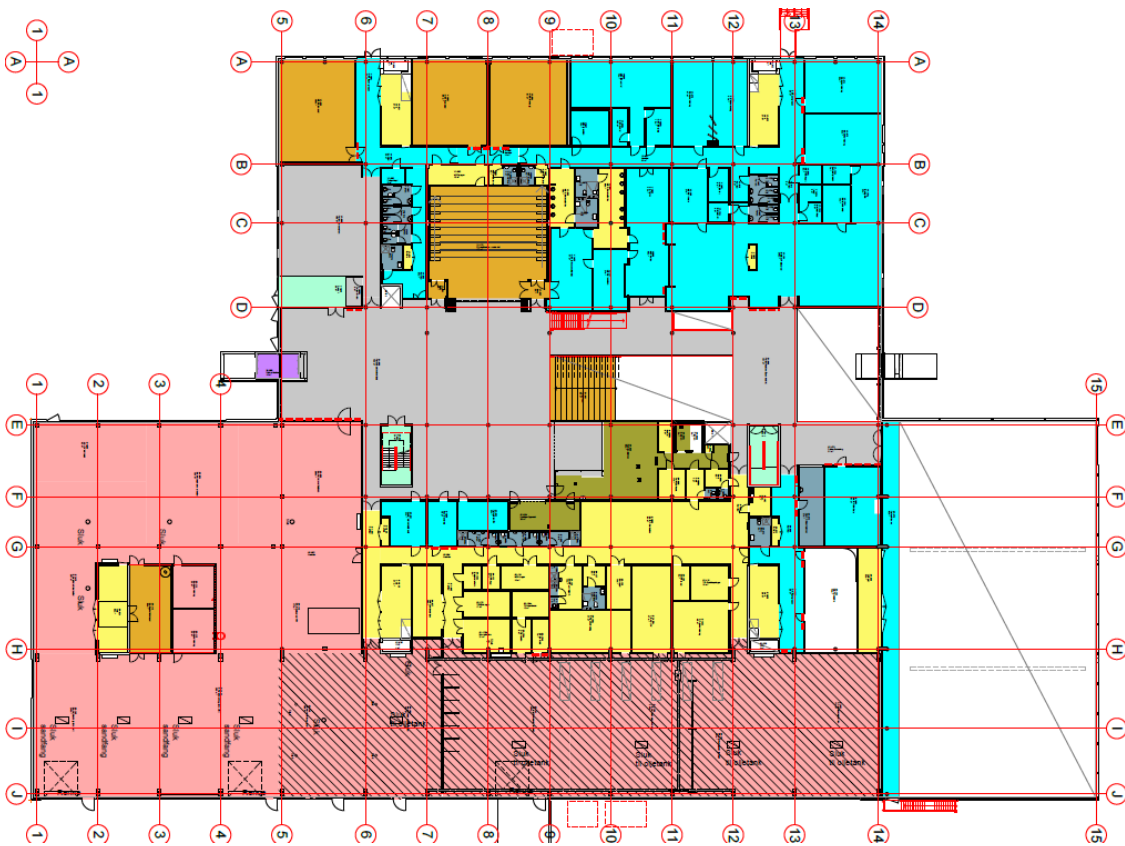
*Prosjektet er sympatisk løst, men planløsningene er noe uferdige. Anleggets design er imidlertid robust og kan utvikles videre.*

# Plantegninger

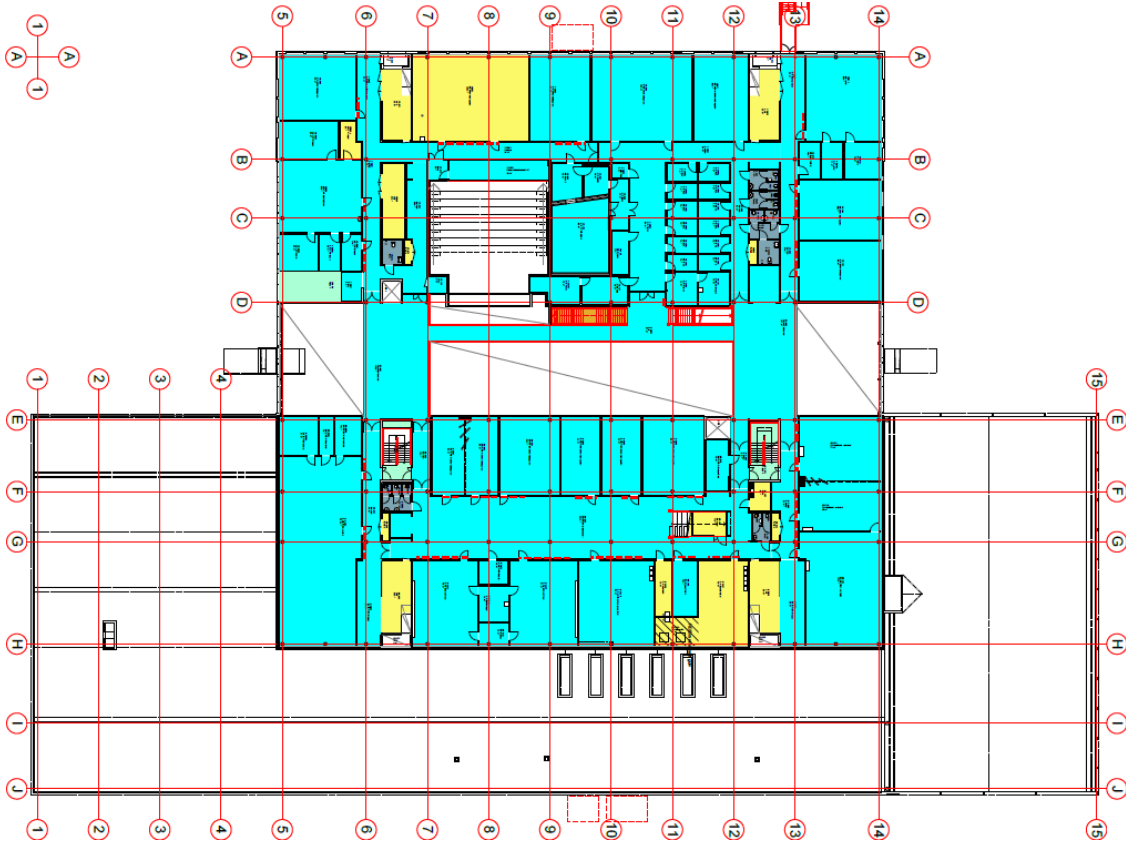
Brukere med tilgang til STFK sitt intranett kan bruke tekstene under som lenke til viste tegninger.



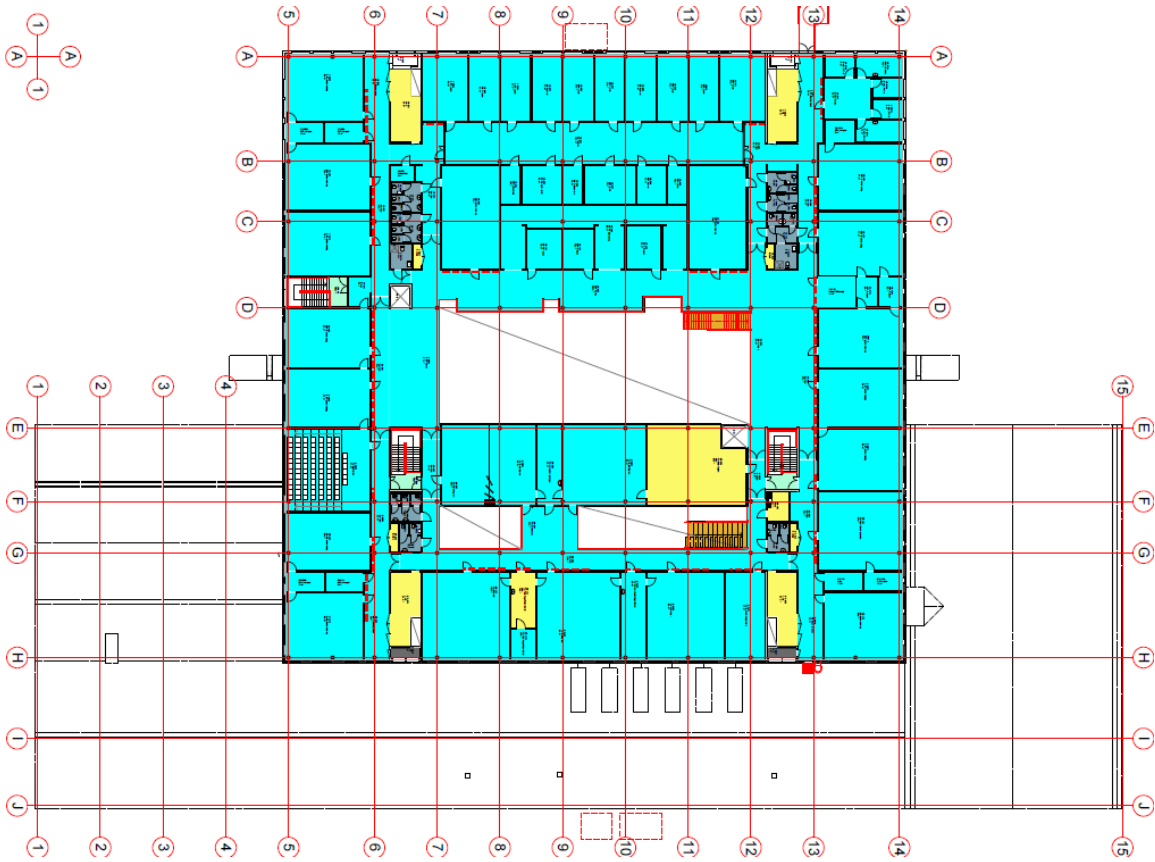
Plan 0



Plan 1, hovedplan



Plan 2



Plan 3

# Energi og miljø

Nybygget erstatta alle bygninger ved Brundalen fra 1970-tallet og Ringve videregående skole fra 1950-tallet. Begge var dårlig isolert og hadde høye energi- og FDV-kostnader.

Utbyggingsprosjektet i 2009-2011 hadde som utgangspunkt de ambisiøse standardkravene til energibruk i STFK, strengere både enn daværende byggeforskrift TEK07 og gjeldende TEK10.

Konkurransemålet var 100 kwh/m<sup>2</sup>/år gitt ei driftstid på 70 timer pr uke.

Energikilde for oppvarminga av bygningene er fjernvarmenettet i Trondheim.

Charlottenlund videregående skole er bygd med begrensa antall bilparkeringsplasser. Til gjengjeld er det anlagt 300 sykkelparkeringsplasser

# Byggeteknikk

De tre hovedplanene er løst med rasjonelt søyle- og hulldekkesystem tilpassa romløsningene og med få bærepunkt. Dekket over plan 3 er også hulldekke.

Ikke-bærende yttervegger er produsert som element.



Langsnitt (høyre del)

# VVS-teknikk

Energikilde for den vannbårne oppvarminga av bygningene er fjernvarmenettet i Trondheim.

Ventilasjon er løst med 18 desentraliserte system i samsvar med Sør-Trøndelag FK sin filosofi nedfelt i vår tverrfaglige PA = prosjekteringsanvisning.

Sanitæranlegget er utført bl.a. i samsvar med Våtromsnormen, og det har vært fokus på sikring mot legionellasmitte.



# Elektroteknikk, teletekniske anlegg

## Elkraft

Hovedforsyning av strøm skjer fra offentlig transformator like ved bygget.

## Belysning

Det er lagt vekt på å bruke energisparende armaturer.

## Datannettverk

Det er lagt både kabelnettverk og trådløst nettverk.

## AV-utstyr

Undervisningsrom og beslektede rom er generelt utstyrt med smarte tavler. I fellesområder er montert informasjonsskjermer som styres av skolen selv.

## Automatisering

Drift av anlegg bygget er tilrettelagt for fjernstyring både fra egen driftssentral og fra fagpersoner ved Bygge- og eiendomstjenesten.

# Utomhusanlegg

Utdrag fra jurykritikken:

*Grepet med idrettshallen mot nord gir nærhet til utendørs idrettsanlegg. Tomtestørrelsen for skolen er holdt under ønsket størrelse på ca. 40 daa.*

*Prosjektet er godt tilrettelagt for ønsket utvidelse i flere retninger, og ulike alternativer er vist.*



Utomhusplan

# Kunst ved skolen

Sør-Trøndelag fylkeskommune følger den norske statens normer for å sette av midler til kunstnerisk utsmykking ved større byggeprosjekt – altså 1 % av byggekostnadene. Dette er gjort også i prosjektet av 2009-2011.

Dette er ekstra viktig ved skoler som Charlottenlund videregående skole med estetiske fag i sine utdanningsprogram. Disse elevene slipper også til med temporære utstillinger i bygningene.

## Utsmykkinger 2011

Kokonger i tre  
Deltakende kunstprosjekt  
Betongvegg i kantine  
Skulptur  
Betongvegg

Marit Justine Haugen  
Elin Andreassen  
Maja Nilsen  
Olav Chr. Jenssen  
Sverre Koren Bjertnæs



Sittekunst i vestibulen: «Kokonger i tre», Marit Justine Haugen

# Fakta om skolen 2016

Charlottenlund videregående skole, Yrkesskoleveien 16, 7058 Jakobsli

Hjemmeside: <http://www.charlottenlund.vgs.no/>

Elevtall (2015-16)	1 250	Skoletomt	44 950	m2
Ansatte	230	Areal, m2 BRA	21 690	m2
Rektor	Nina Hoseth	Kroppsøving: Egen sal (på plan 0)	3	salenheter
Forvalter, BE	Esben Bakke Kristiansen	Utebaner: 7-er fotball, flerbruk, sandvolleyball (2)	4	baner
<b>Utdanningsprogram:</b>		Energi, registrerte verdier NB: Høyere driftstid enn normert i TEK		
YF og generell studiekompetanse:		Samla levert energi 2014	2,38 mill	kWh
Studiespesialisering		Levert energi pr m2	128	kWh/m2 år
Medier og kommunikasjon		(Ikke korrigert for driftstid og årstemperatur)		
Musikk, dans og drama				
Bygg- og anleggsteknikk				
Teknikk og industriell produksjon				
Særskilt tilrettelagt opplæring				
Design og håndverk				
Service og samferdsel				
Østmarka				
Toppidrett - fotball				
Opplæring i kriminalomsorgen				

## Prosjekt Skolebruksplan 3, ferdig 2011

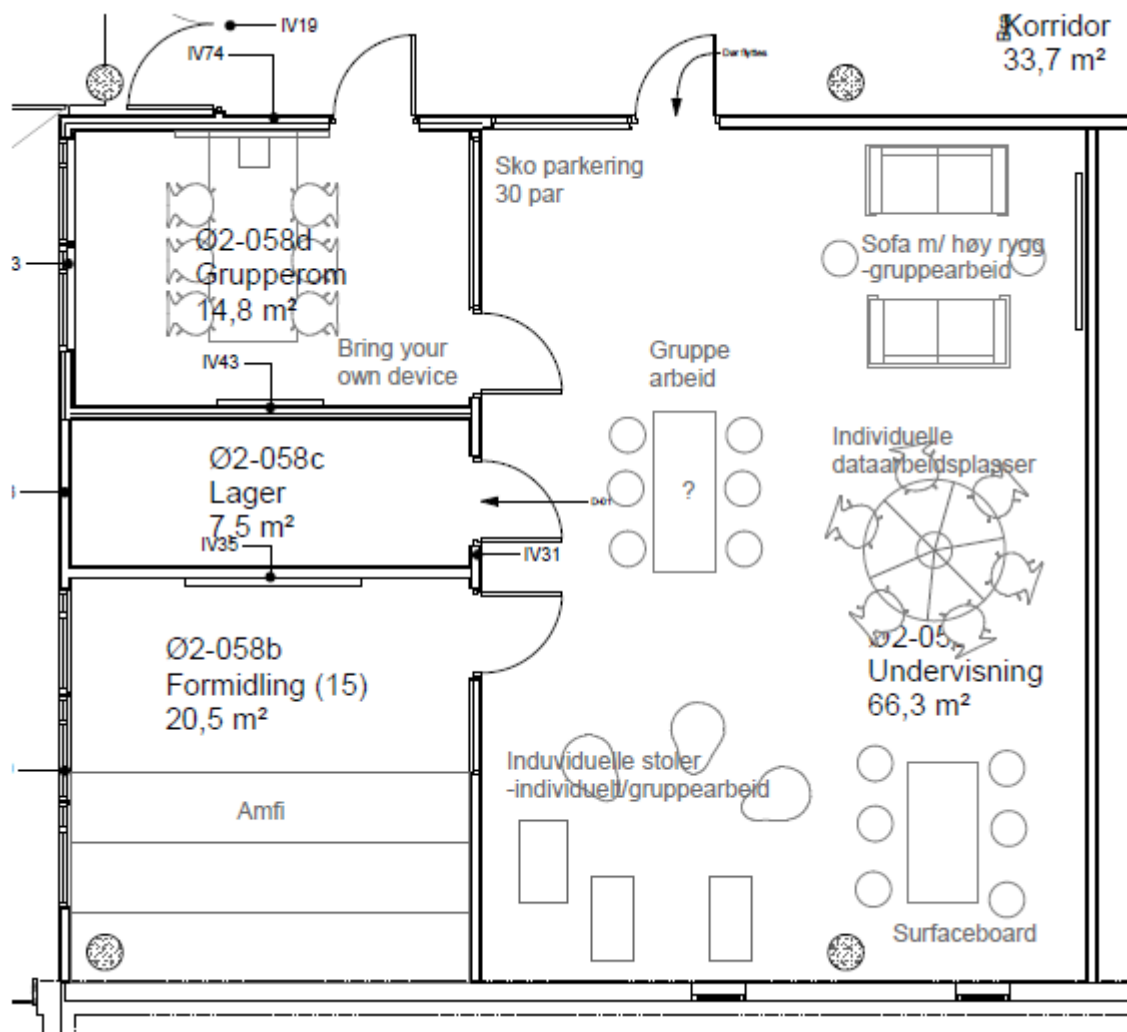
Anskaffelsen ble gjennomført som pris- og prosjektkonkurranse med 3 deltakere etter prekvalifisering sommeren 2009. Konkurransesprosjektene ble vurdert av jury, og vinner ble kåra høsten 2009. Samspillfase var ferdig våren 2010, og byggestart var juni 2010. Bygningene ble overtatt av STFK i desember 2011.

Totalentreprenør	Reinertsen AS	Prosjektkostnad	487,82 mill	kr
Arkitekt	HUS arkitekter AS	Kostnad pr m2	22 491	kr/m2
Prosjektleder	BE, Dag Morset	Energikilde	Fjernvarme	
Møbler		Energiklasse, nybygg	Lysegrønn B	
IKT og AV	NDS (Dustin)	Programmert elevtall	1 230	

## Prosjekt Fremtidens klasserom, ferdig desember 2013

Klasserommet er spesielt godt tilrettelagt for fleksibilitet og ny pedagogikk. Her er ulike sittegrupper, amfi i et tilstøtende rom og et rom for eksperiment. Rommet har et eget klassesett med ipad'er som elevene bruker i undervisningen.

Rommet kan bl. a. brukes av elever ved TIP, teknikk og industriell produksjon. De tegner maskindeler som de kan printe ut på 3D-printeren.



Plan



*Fylkesordfører Tore O. Sandvik og Fylkesdirektør for opplæring Inger J. Christensen på besøk*



*Fremtidens klasserom: Sofa for utveksling av idéer*