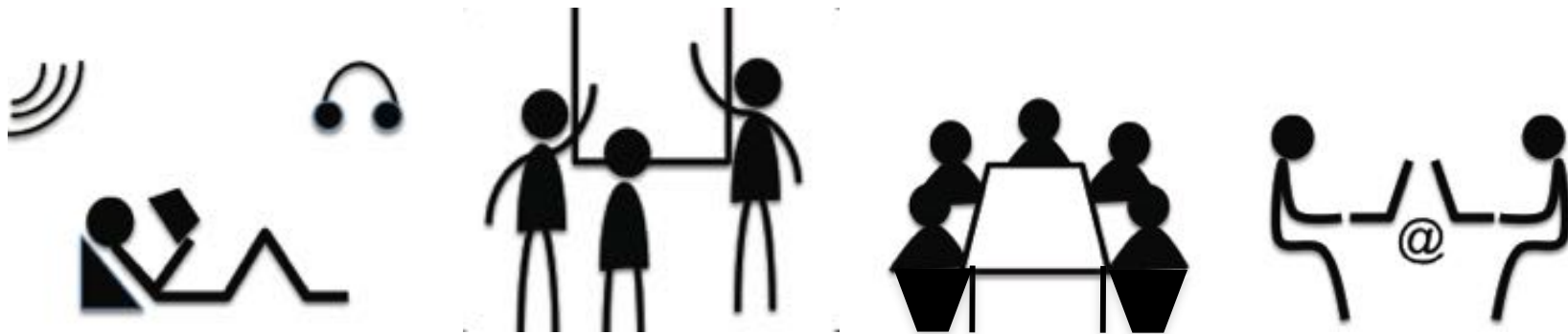


# ROSKILDE KOMMUNE LINDEBJERGSKOLEN



# Indholdsfortegnelse

## 1. Billedkunst

- Synlighed & udstilling
- Digitalt arbejde og opbevaring

## 2. Håndværk og design: Bløde materialer

- Besked- & tekstilzone
- Idézone
- Computerdesign
- Inspiration & fordybelse

## 3. Håndværk og design: Træ- & metalværksted

- Metal & laserskærer
  - Laserskærer: Hvad kan man bruge den til?
- Forskellige arbejdsborde
- Opbevaring & Materialer
- Skærpet tilsynspligt

## 4. Malezone & Maskinzone

- Malezone
- Maskinzone

## 5. Designtorvet: Spise-, arbejds-, & pausezone

- Forskellige zoner
- Synlighed
- Arbejdszoner

## 6. Oversigt tekniske Installationer:

- El
- Belysning
- Vand og afløb
- Procesventilation
- Gas

## **OBS!**

Alle skabs- og opbevaringsløsninger specificeres konkret i samarbejde med medarbejderne i forhold til skabsindretning, skuffer eller hylder, åbent eller lukket.

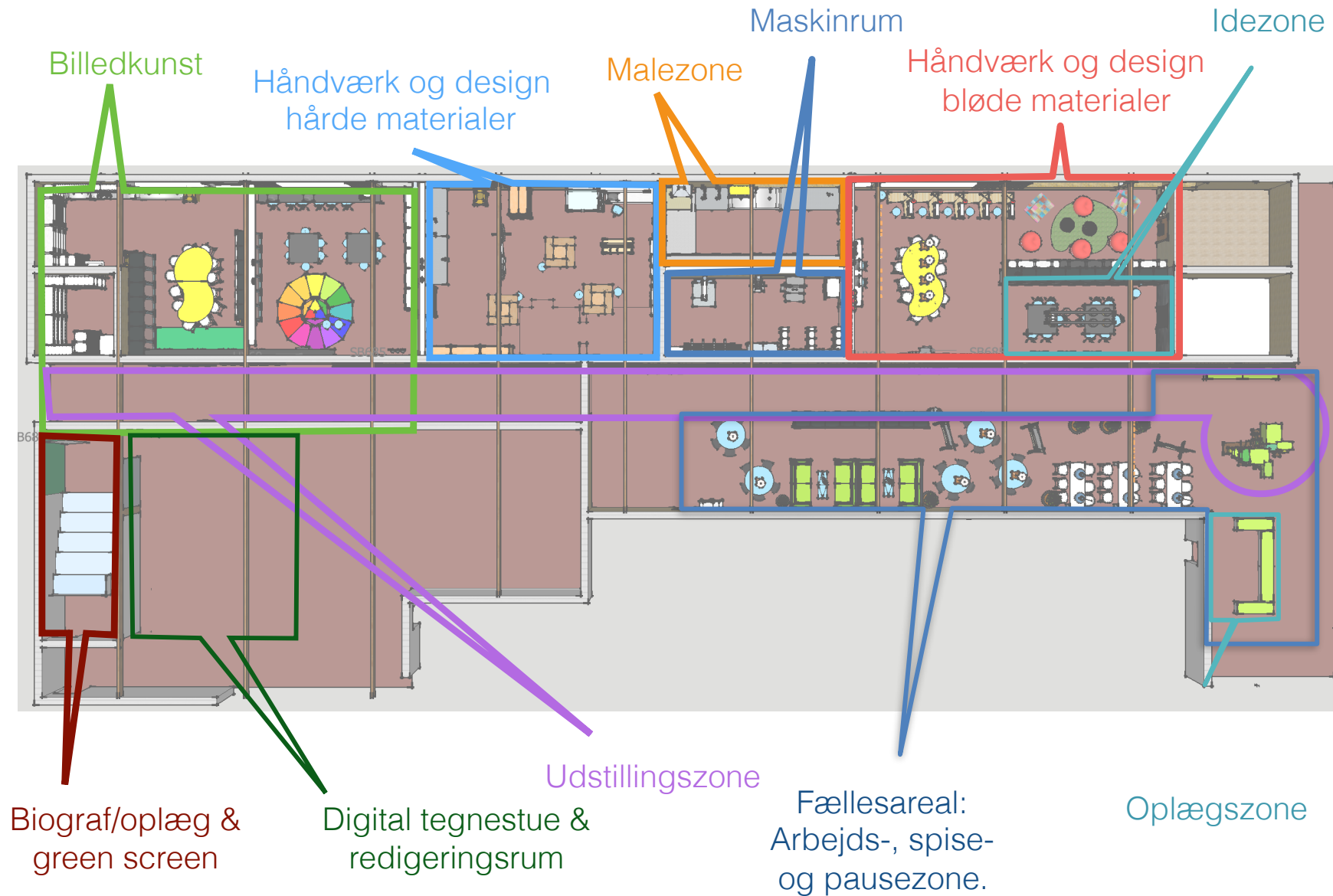
Genbrugsmuligheder gennemgås i samarbejde med skolen.

Alle mål skal tjekkes efter i rummene inden bestilling. Størrelse af viste maskiner, symaskineborde og evt genbrugte møbler er cirkamål og skal måles efter.

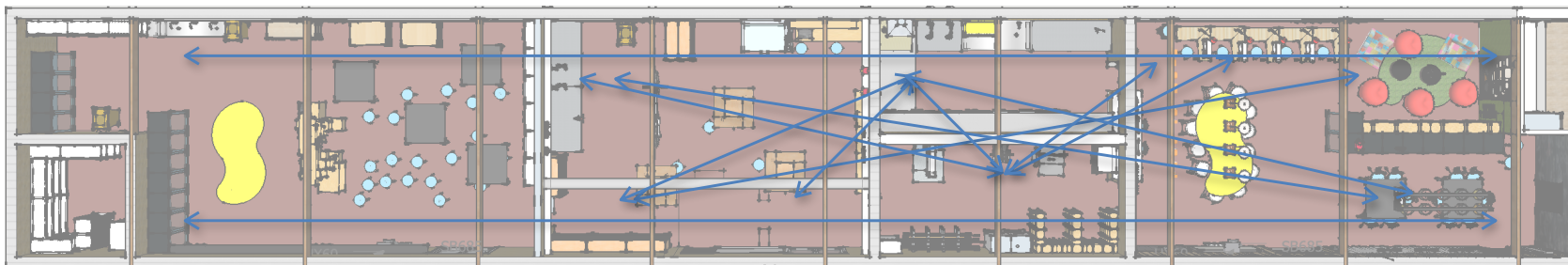
Placering af vinduer og tværbjælker er ikke nødvendigvis overensstemmende med de faktiske forhold og måles efter.

Alle indikationer, anbefalinger og informationer vedrørende installationer af enhver type er alene vejledende og specificeres og projekteres af tekniske rådgivere.

# Overblik: Hvor er hvad?

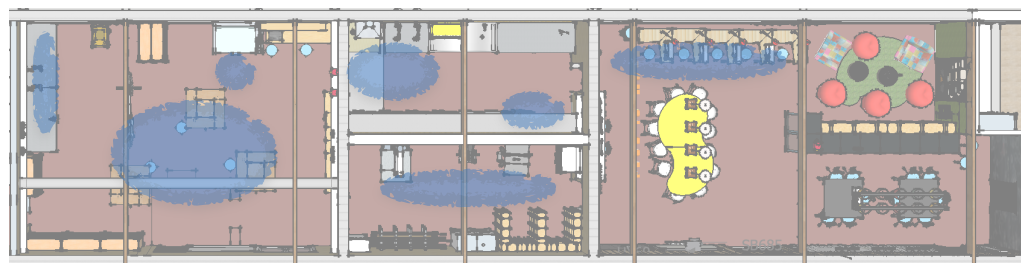


# Oversigt: Gennemsyn



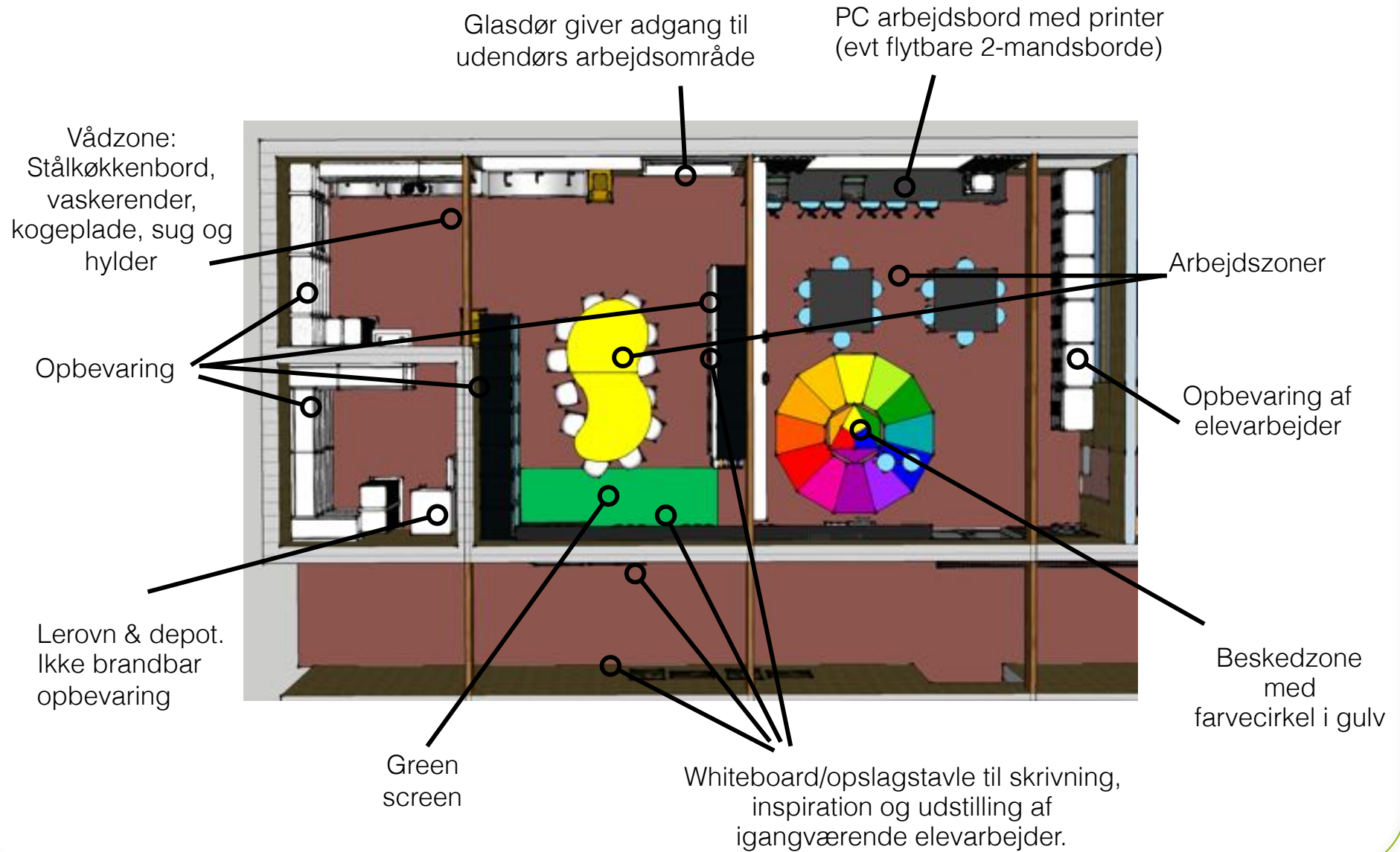
- Der er arbejdet gennemgående med at skabe gennemkig mellem alle lokalerne.
- Ved at nedbryde vægge, isætte vinduer og lave glasdøre i malezonen og maskinværkstedet skabes akser til gennemkig mhp skærpet tilsyn.
- Der er også gennemkig til og fra billedkunst.

NB: I den konkrete projektering og udførelse af murgennembrydninger og vindues-/dørindsatser mellem de viste rum, herunder valg af vindues-/dørtyper, skal den tekniske rådgiver/udførende part sikre gennemkig mhp. skærpet tilsynspligt. Vi har til højre markeret de vigtigste 'hot spots', som skal kunne ses uanset, hvor man opholder sig.



# Billedkunst

# Billedkunst



## Billedkunst: Arbejdszoner og digitalt arbejde



- Green screen område for at animere til arbejde med film- og fotokunst.
- Højt arbejdsbord på låsbare hjul. Kan deles i to.



- Oplægszone med whiteboard til Apple-TV el.l., hvor lærer og elever dynamisk kan vise deres produkter, dele inspiration m.m.
- Computerbar med et par faste computere og A3 printer til research og digitalt arbejde med billedkunst (evt flytbare 2-mandsborde).
- Mulighed for mørklægning for at kunne arbejde godt med lys og skygge (se særskilt afsnit om belysning).





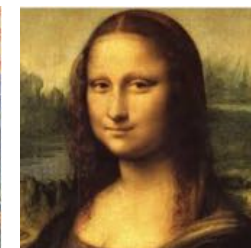
## Billedkunst: Synlighed & udstilling



- Bagsiden af skabe i billedkunstlokalet bliver brugt til ophæng af igangværende elevproduktioner.



- Farvecirkel i gulvet til passiv og fysisk læring.
- Dobbeldøre i glas gør processen og undervisningen synlig fra gangen.
- Gangen bliver brugt til udstilling af ikoniske malerier og fotos i en tidslinje.
- Opslagstavler og malerirammer på skinne på "tavlevæg" og evt klemmewires på tværbjælker.
- Gangudstilling af elevarbejder og kunst fra lokalmiljøet, hvor lokale kunstnere inviteres.



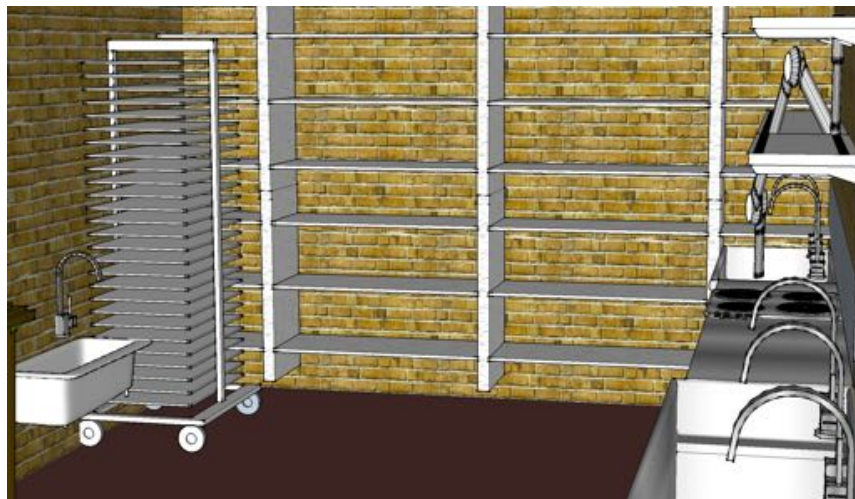
## Billedkunst: Opbevaring og vådzone



- To høje skabsrækker.
- Opbevaring af elevers arbejde i skuffer eller åbne hylder.
- Metalreol i vådzone og i depot med lerovn.
- Tørrereol-vogn.



- Udslagsvask.
- Vaskerender.
- Kogeplade med fleksibelt processug.



# Håndværk & design

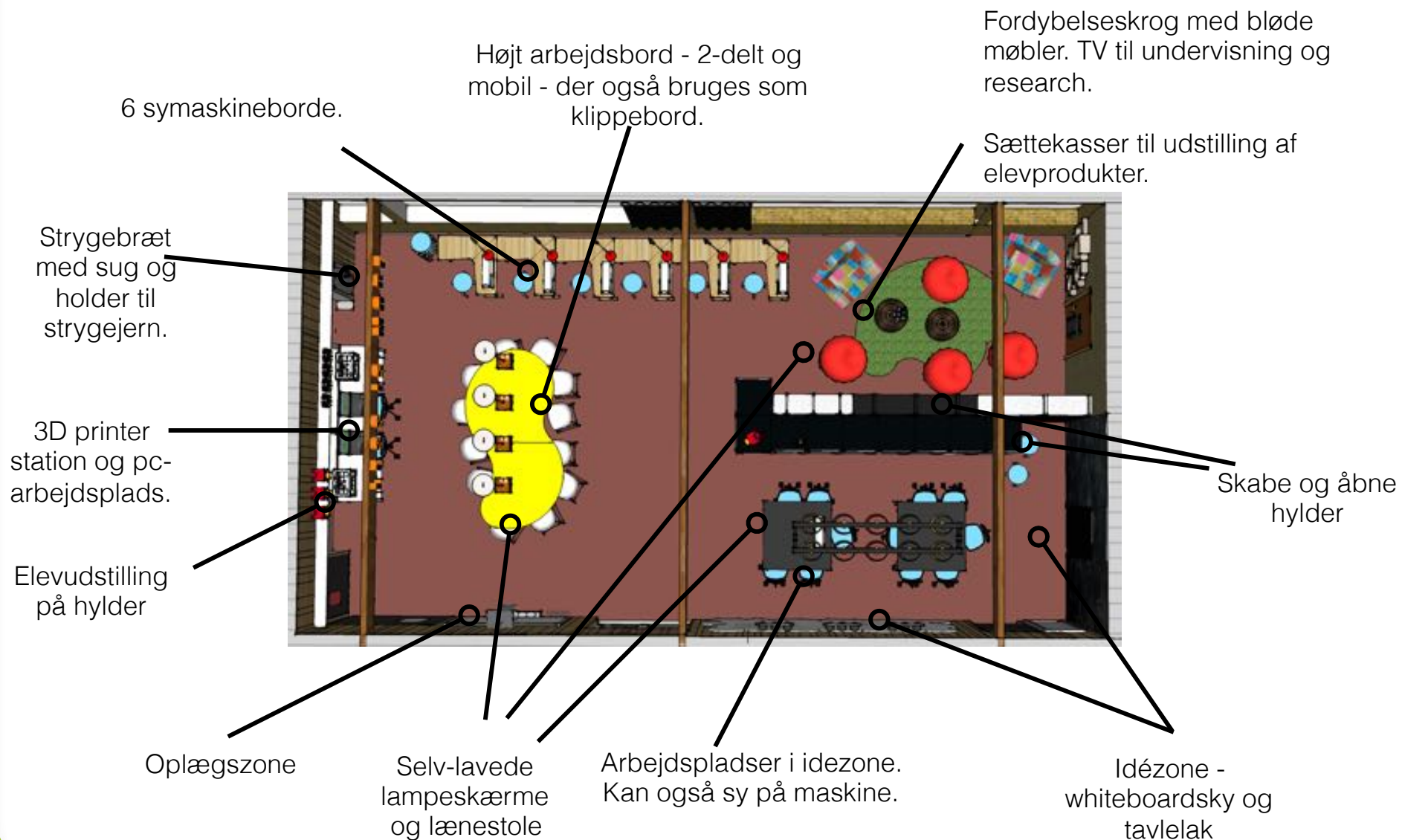
## Håndværk og design: Glæde og faglige fristelser

Håndværk og Design er et nyt fag, der sætter skaberglæde helt centralt i samspillet mellem kendskab til en vifte af hårde og bløde materialer, mestring af diverse håndværktøjer og arbejde med designprocesser.

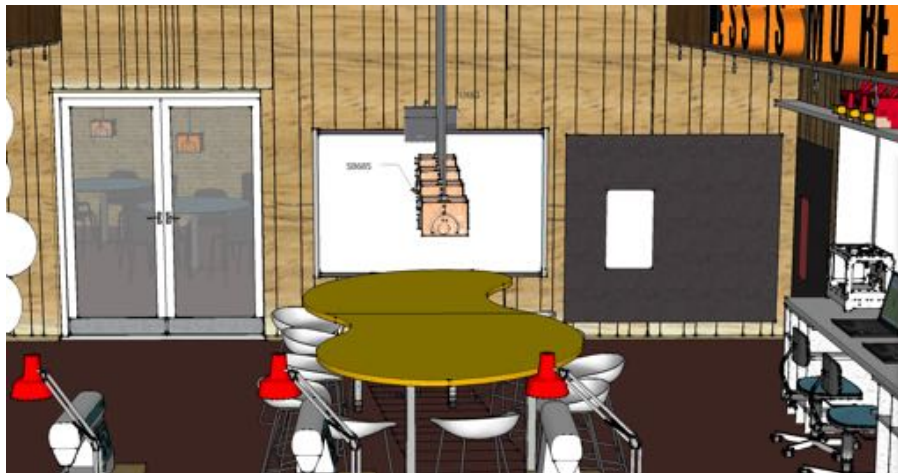
Håndværk- og designområdet er indrettet til brug af to klasser samtidigt og består af fire rum samt mulighed for brug af fællesareal, bibliotek med pc'er og oplægsrum/-studie.

Indretningen tager afsæt i, at børnene arbejder med forskellige ting i forskellige designprocesser og derfor bevæger sig organisk mellem rummenes arbejdsstationer og zoner. Der er ligeledes lagt vægt på at inspirere, udstille og bygge på skaberglæden.

# Håndværk og design: Bløde materialer



## Håndværk og design: Besked- & tekstilzone

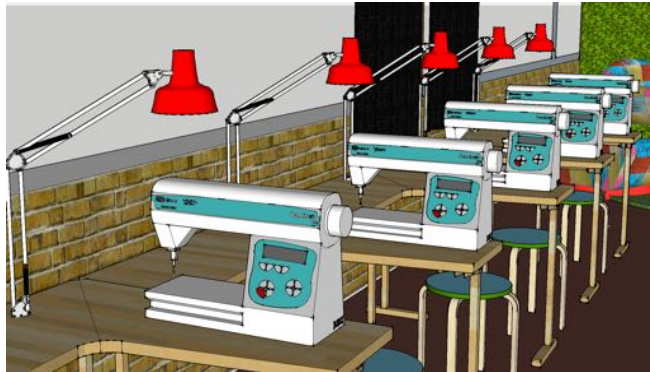


- Oplægszone, hvor man hurtigt kan samle opmærksomheden for en klasse på stole eller rydde gulvet og sidde med to klasser.
- Stort arbejdsbord (evt hæve-sænke), der kan deles på midten. Bruges også til klippebord.
- Barstole eller mulighed for at stå.

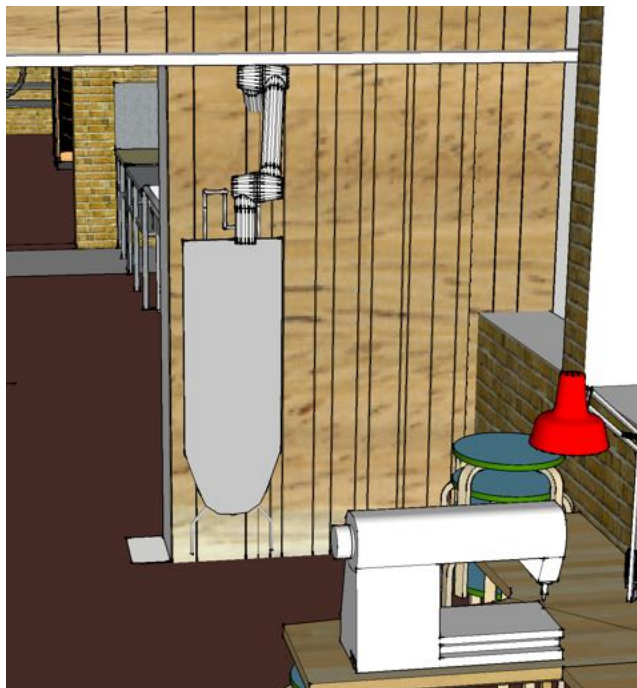
- Oplægszone ses også fra symaskiner og pc-bar.
- Tværbjælker kan bruges til udsmykning, fx wires, klemmer, 'bon mots'.
- Lampeskærme lavet på laserskærer for at illustrere faglige muligheder og inspirere.



## Håndværk og design: Besked- & tekstilzone

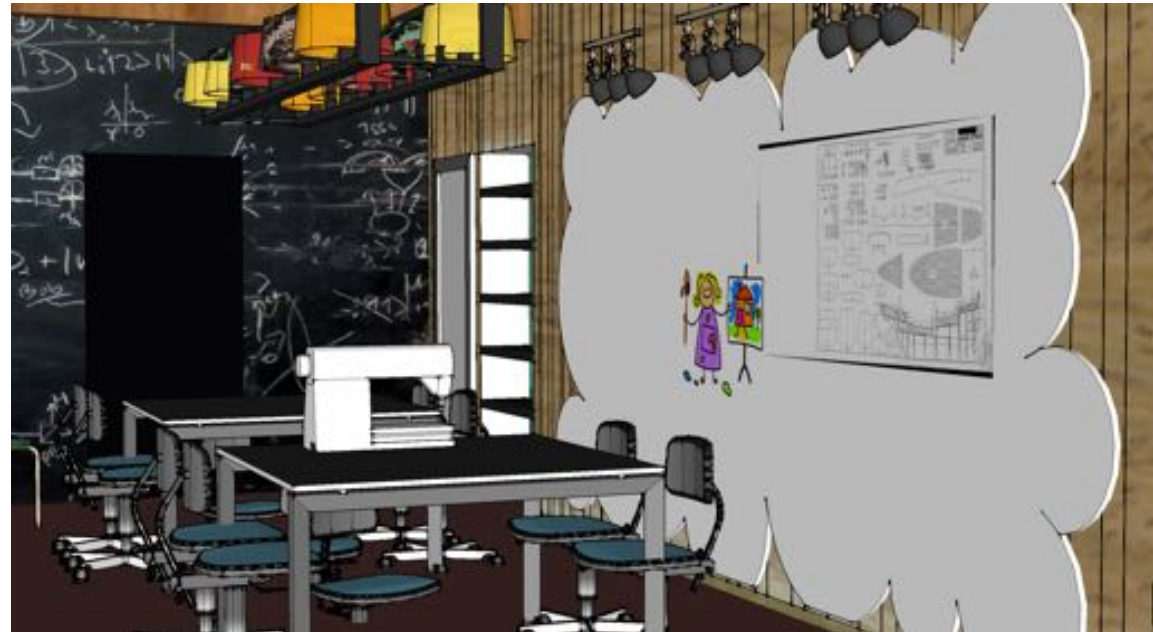


- 6 symaskiner på nuværende syborde
- Strygebræt med sug
- Gennemkig til træ-metalværkstedet.
- Udstillingshylde over pc-bar



## Håndværk og design: Idézone

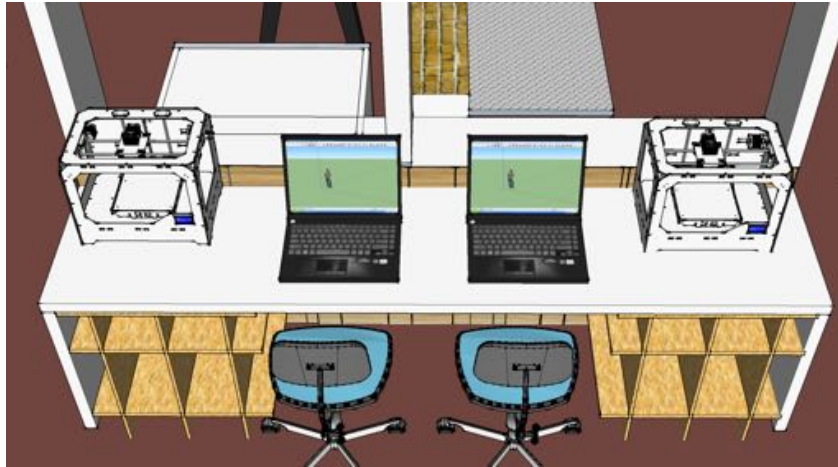
Idézonen skal danne rammen for designprocessen og ikke mindst designprocessens start, hvor brainstorm og idégenerering er et vigtigt element. Her opbevares også materialer i skabe med glas eller åbent, så man kan gå på opdagelse.



- Mulighed for arbejde med idéer, tegne på væg med kridt på endevæg og stort magnetisk whiteboard formet som en sky.
- 2 arbejdsborde á 120 cm x 120 cm. Kan bruges som alternativ arbejdsplads til symaskiner.
- Fra idézonen er der udstilling af produkter ud mod gangen i den gamle døråbning.
- Lampe lavet af genbrugsskærme.
- Skabsplads (der er flere i fællesarealet).



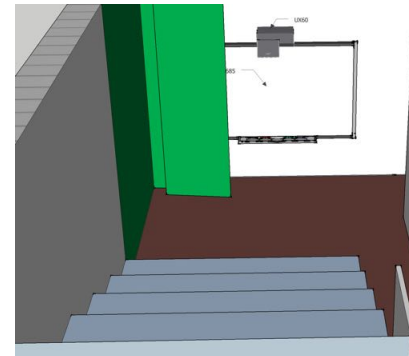
# Håndværk og design: Computerdesign



3D printere samt almindelig printer med tilhørende computere til kortvarende print- og prototypeopgaver samt research på nettet.



Både digitalt design og videoproduktioner (redigering) foregår overvejende på computere i læringscenteret, hvor man kan sidde i lang tid og ikke blokerer for andres adgang til 3D print.



Her er også adgang til pc-område og "biograf"/studie/green screen (videoproduktioner med digital produktion) i læringscenteret (grøn baggrund, der kan foldes ud).



## Håndværk og design: Inspiration & fordybelse

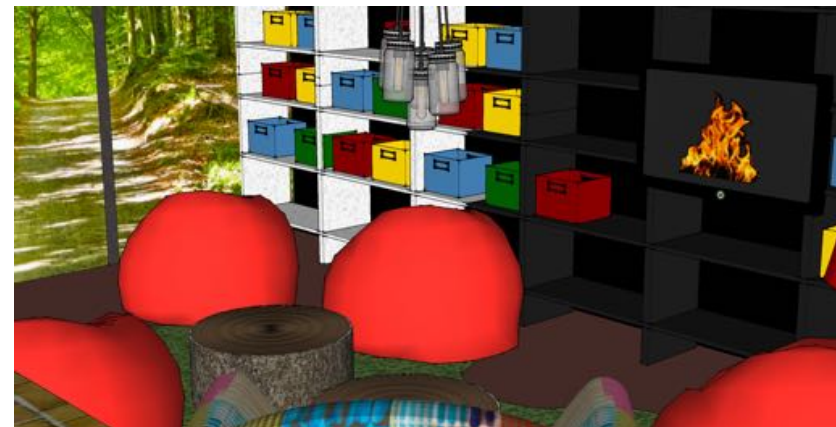


- Apple-TV med mulighed for instruktionsvideoer, inspirationsklip, gennemsyn af videoproduktioner m.m.
- Genbrugs- og dumsedut-materialer i åben reol samt bøger og magasiner.
- Hjemmelavet lampe af gamle glaskrukker el.l. (upcycling).
- Upcyclede lænestole, som eleverne selv kan skabe.
- Træstammeborde, som eleverne kan være med til at lave.

Blødt hjørne til hækling, strikning og andet håndarbejde samt videoinstruktion og små fremvisninger af videoproduktioner.

Gennemgående genbrugstema.

- Gulvtæppe af kunstgræs i organisk form.
- Vægtapet af kunstgræs eller skov.
- Sættekasser på væg til elevprodukter/ inspiration (fx 3D print, smykker).



# Håndværk og design: Træ- & metalværksted

Arbejdsborde i to højder med udsug til lodning og arbejde med metal og smykker.

Dekupørsave.

Kroge i loft til arbejde med store projekter.

Laserskærer station. PC-arbejdsplads og opbevaring af materiale og håndværktøj (væg).

Arbejdszone.

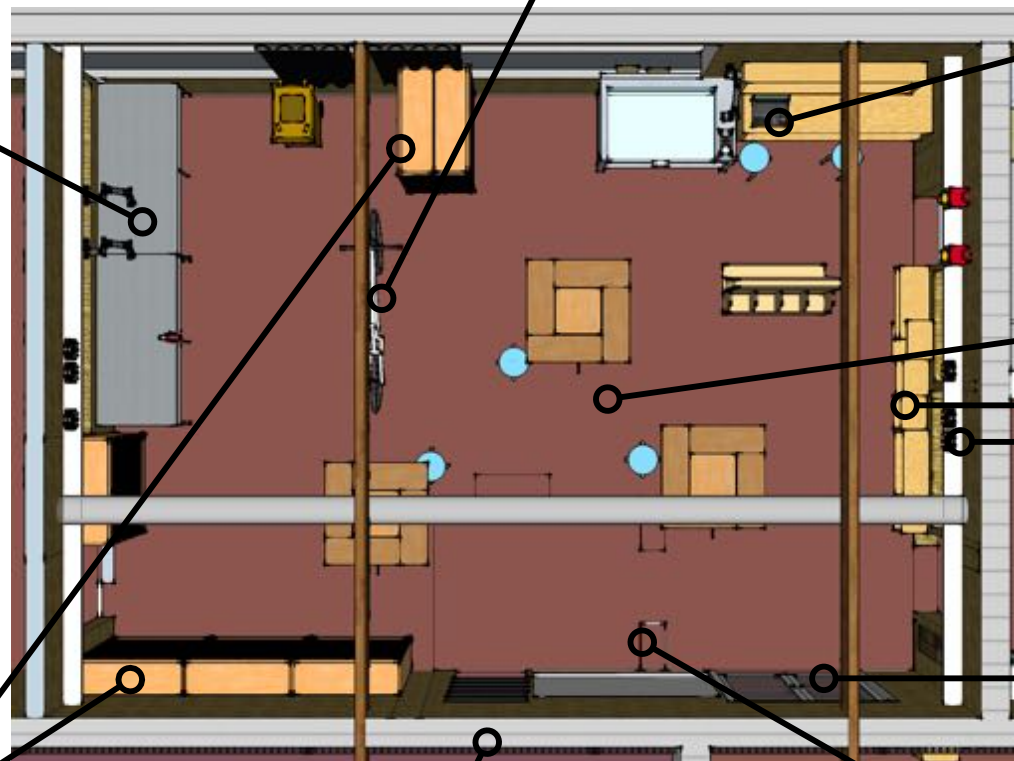
Opbevaring og udstilling af mindre elevarbejder.

Ny dobbelt glasdør, så store emner kan køres ind/ud + lys & indkig til fællesrum.

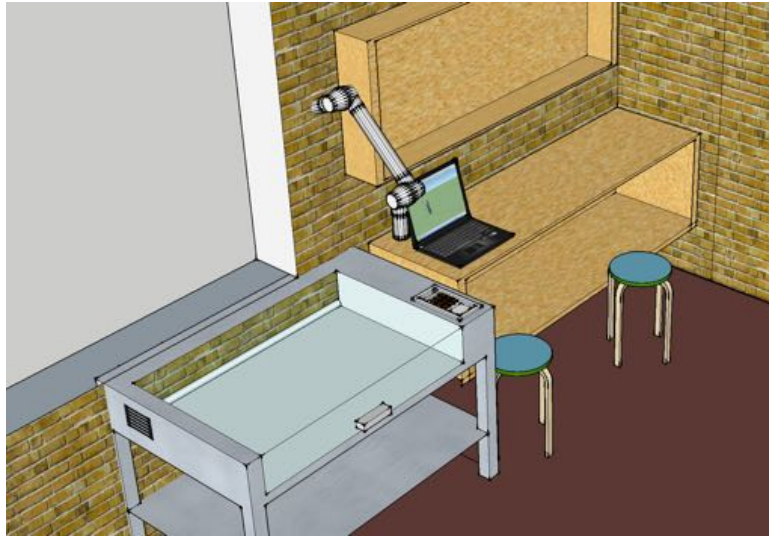
Opbevaring af værktøj.

Dørhul omdannes til udstillingshylder med vindue mod fællesareal, så man kan se ind i rummet og også giver lys til fællesrum.

Oplægszone.

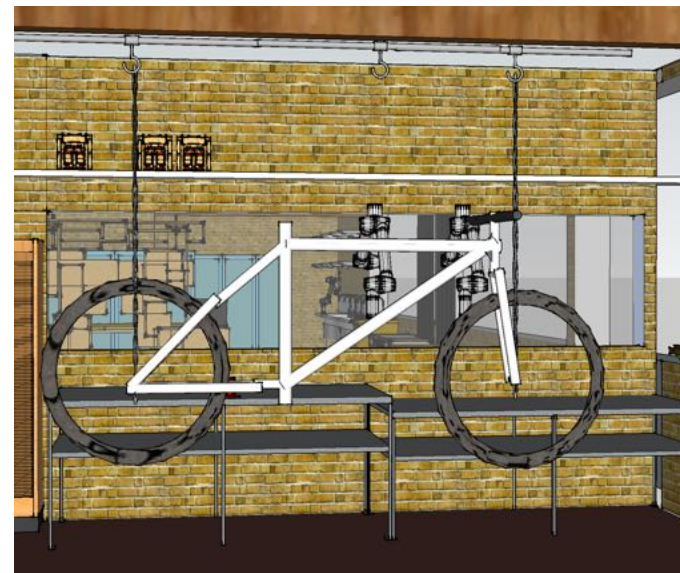


## Håndværk & design: Metal & laserskærer



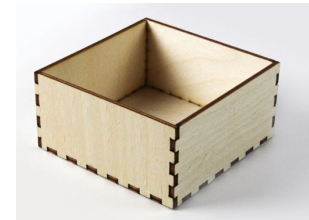
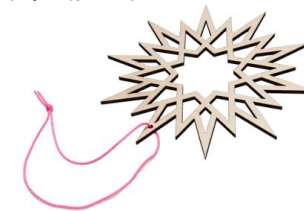
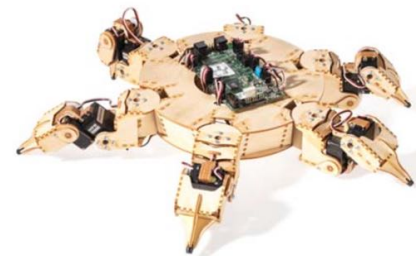
- Kroege i loftet til arbejde med store projekter, plader og udefinerbare størrelser.
- Giver mulighed for at arbejde med nye typer af projekter.
- Flytbare høvlbænke, så der kan skabes gulvplads, og lokalet udnyttes bedre.

- Laserskærer giver mulighed for at arbejde i nye materialer som akryl, læder, metal og træ, hvor man kan arbejde med et helt andet niveau af detaljer (se næste side).
- Bygger bro imellem den digitale verden og håndgribelige materialer.



# Laserskærere: Hvad kan man bruge den til?

En laserskærer kan præcisionsskære i tynde plader af træ, acryl, læder, pap, plastik m.m., så man kan udskære egne computerdesigns i enten 2D eller til samling af 3D produkter. Ligeledes kan skæreren fræse graveringer, fx bogstaver, i materialerne. Det kombinerer mange af fagets materialer med digitale designmuligheder og skaberglæde.



I DON'T WANT TO  
MAKE MONEY  
I JUST WANT TO BE  
WONDERFUL



# Håndværk & design: Forskellige arbejdsborde

- Arbejdsbord til arbejde med metal
- Smykke station.
- Sug til arbejde med lodning.
- Kan evt bruges som robotværksted i samarbejde med 3d printer.
- Dekupørsav



- 3 gruppe høvlbænke á 4 personer pr. bord.
- Arbejdszone og beskedzone i sammenhæng.
- Udsyn via glassdør til arbejdspladser på gangen.

## Håndværk og design: Værktøj & synlighed

- Opbevaring af værktøj i nuværende lervadskabe, hvis de vurderes i fornuftig stand. De har den fordel, at de i åbnet stand gør håndværktøjer synlige og let tilgængelige.



- Udstilling af elevarbejder, gerne igangværende mhp. synlighed i proces og produkt: Både hylder højt oppe og kassereoler under bordhøjde.

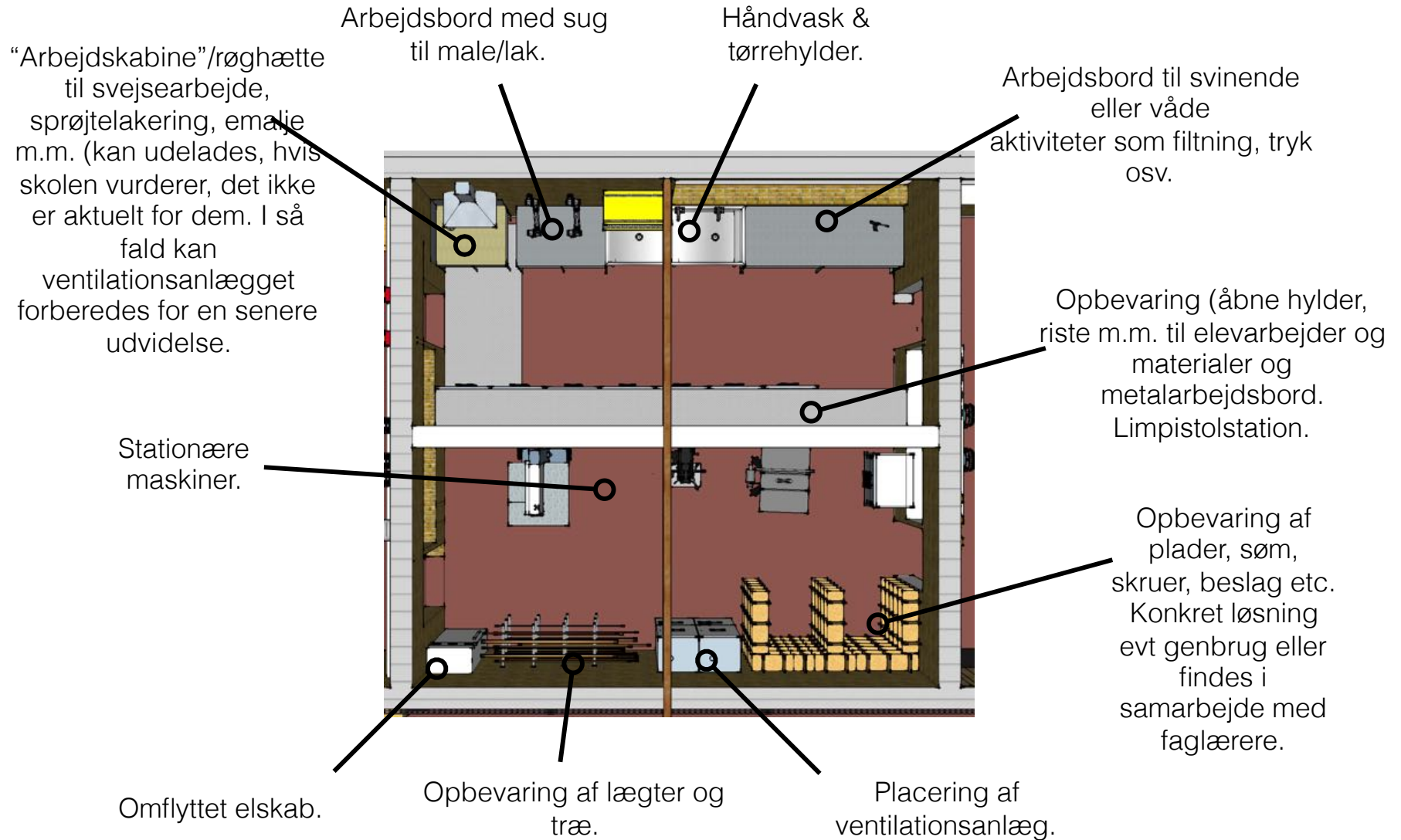
## Håndværk og design: Skærpet tilsynspligt



- Vinduesparti mellem maskinrum, malezone og metal- & træzonen for at skabe gennemkig for skærpet tilsynspligt.
- Brædder, plader m.m. opbevares i maskinrum med fjerndepot i gammel sløjd.
- Materialebibliotek på væggen til at lade sig inspirere af.

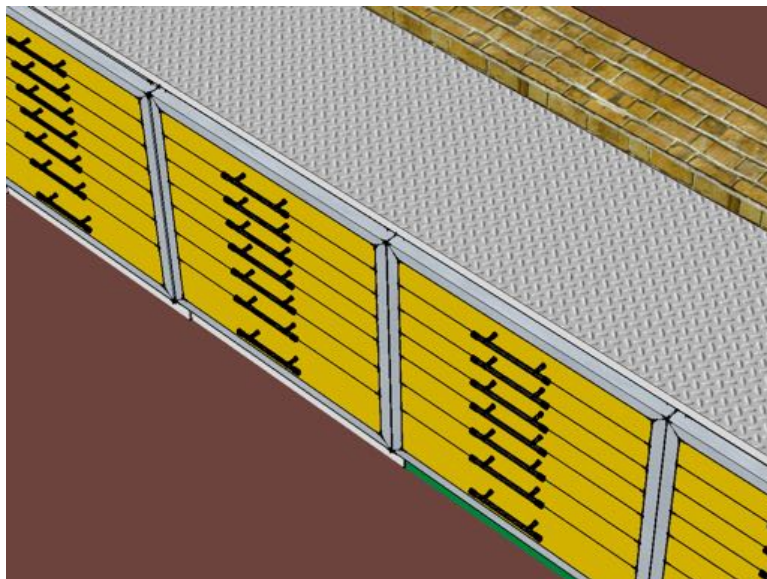
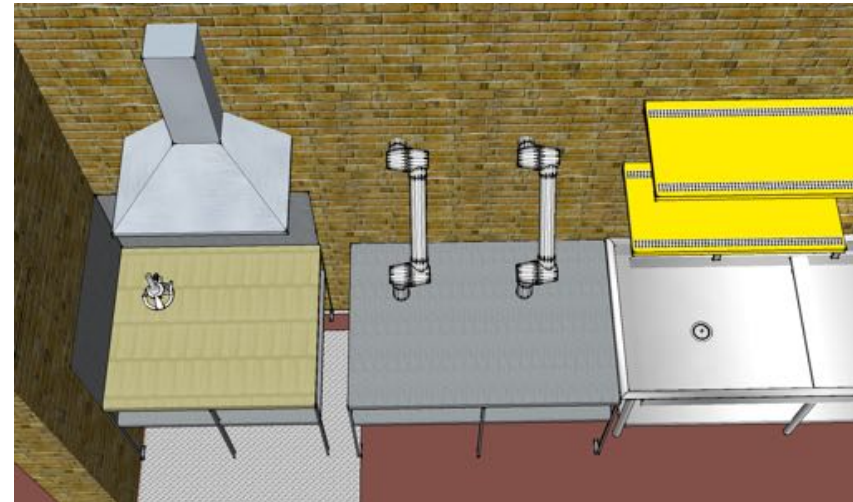


# Malezone & maskinzone



## Malezone

- Klinkebord og bundsenbrænder til emalje- og smedearbejde med røghætte (kan udelades).
- Metalbord med sug til male/lak.
- Håndvask med tørrehylder.

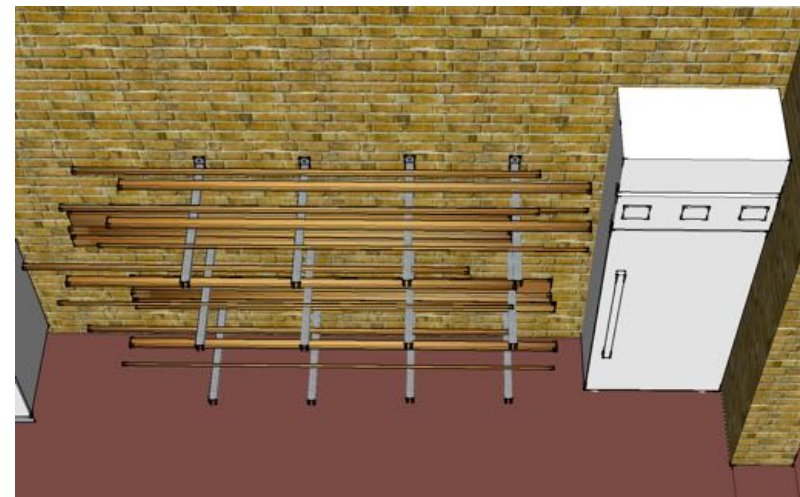
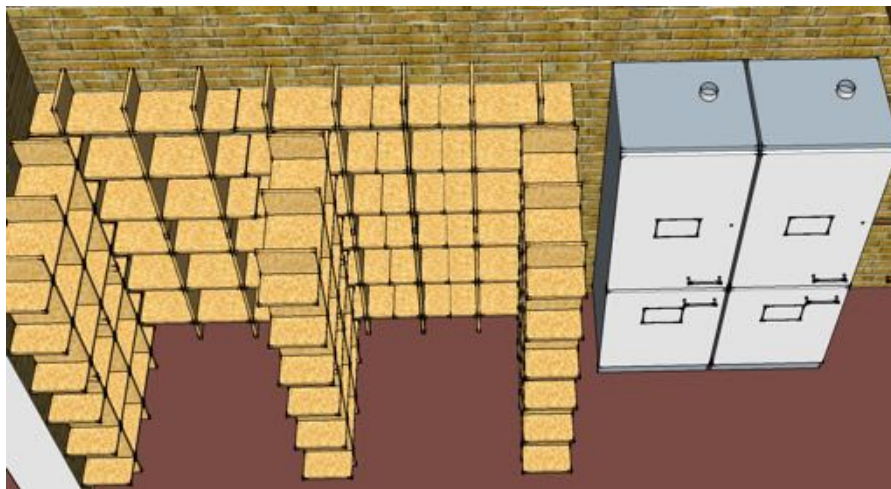


- Skuffedarium eller åbne hylder til opbevaring af materialer og elevarbejde.
- Limpistolstation
- Metalbordplade eller andet, der tåler maling, lim, varme m.m.

# Maskinzone

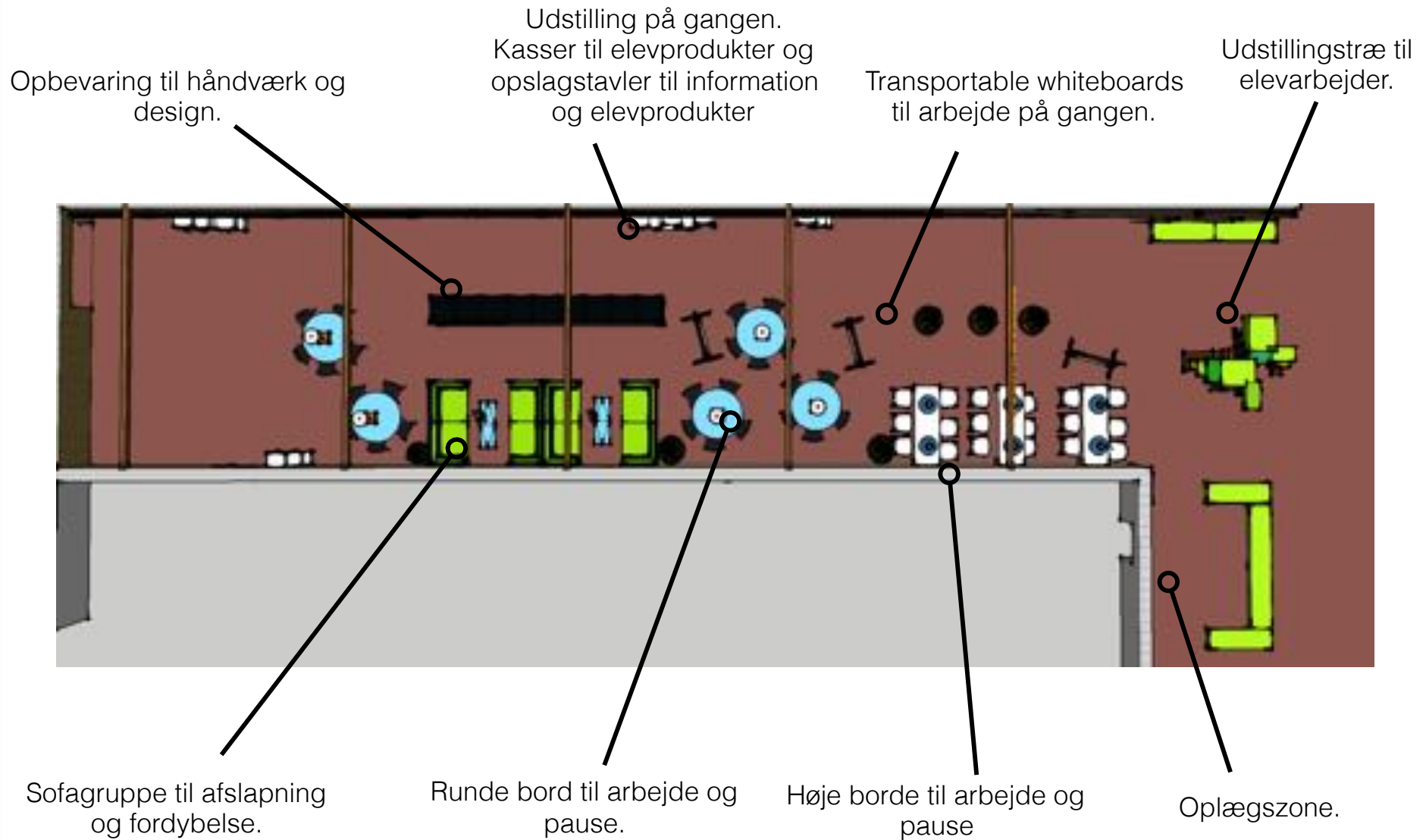


- Central støvsugeanlæg til sug i omkringliggende lokaler.
- Lærermaskiner (afklares med faglærere).
- El-skab flyttes og giver plads til at lave dør og gennemsyn. Vinduer i træ vægge samt glas(skyde)døre.
- Træ- og pladeopbevaring.



**Designtorvet**

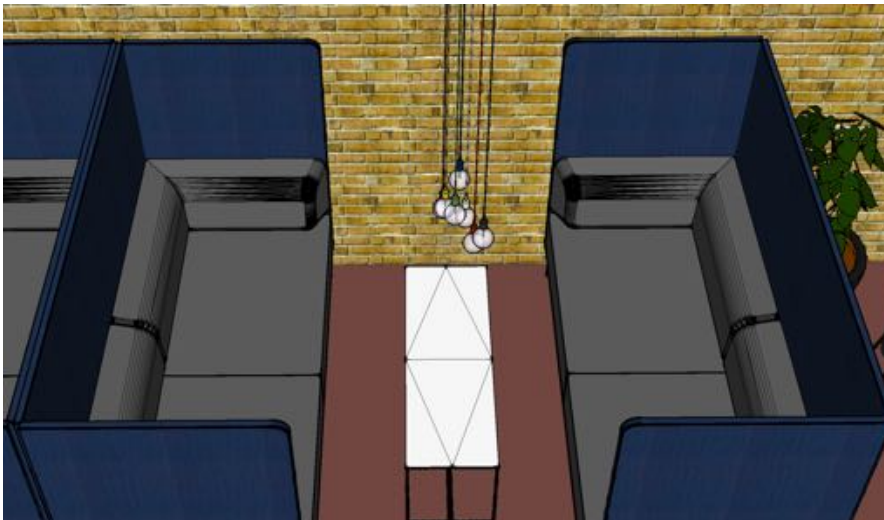
# Designtorvet: Spise, arbejde, pause, samling



# Design Torvet



# Designtovet: Gruppearbejde og spisning



## Designtorvet: Synlighed, udstilling, inspiration



- Gangen bliver brugt til at vise, hvad der arbejdes med og skabe synlighed. Lokale designere og kunstnere kan bruge fællestorvet til at vise deres kunst frem.
- De nye indgange til håndværk og design omgives af udstillingskasser til elevernes arbejde.
- Ud for billedkunst hænger 10 ikoniske malerier / fotografier gennem tiden.



## Designtorvet: Oplægszone



- Puder til betonbænke på gangen.
- Smartboard på væg til oplæg, film m.m.
- Yogamåtter eller små tæpper til ophold på gang.

- Transportable whiteboards til undervisning og gruppearbejde på gangen.



## Tekniske installationer

De følgende tegninger for de tekniske installationer skal forstås som en behovsafklaring i relation til det kreative oplæg og skal ikke forstås som en teknisk tegning.

Tegningerne er vist uden ansvar for Autens og har alene status af indikation på behovet til kommunens videre arbejde.

Installationerne specificeres og projekteres af teknisk rådgiver eller leverandør.

Oversigt tekniske Installationer:

- El
- Belysning
- Vand og afløb
- Procesventilation
- Gas

# Tekniske installationer: Stikkontakter & strømudtag

NB: Dette er ud over almindelig rumbelysning, belysningen beskrevet næste side og stikkontakter ved døre.

Gulvboks: ●

Fra loft med 3-4 stik: ▲

I væg, bord- eller gulvhøjde: —

Muligvis behov for fast monteret strøm (maskiner/lerovn): ■

Nødafbryder: ★

Forberedt til projektor/smartboard/tv: □

NB: De elektriske installationer i nuværende hjemkundskab skal opdeles i to rum, ligesom el i de små rum, der fjernes, skal integreres.



NB: Maskiner i maskinrum skal formentlig have fast montering af el.

# Belysning udover grundbelysning

Lysdæmper, med 2-3 zoner:  
 Fra loft, typisk lampeudtag:  
 I væg, typisk tavle-/spotlys:



NB: Vigtigt med høj lyskvalitet i alle værkstederne! Muligheden for farvegengivelse er især centralt i billedkunst. (Vi kan evt vende tilbage med RA angivelser)



NB: Dette er ud over almindelig rumbelysning

# Vand og afløb

Gulvafløb (formentlig eksisterende): ●  
 Vandhaner og vask (helst vaskerende med 2 afløb hver): ▲

NB: Afløbene skal kunne klare maling. Der skal formentlig monteres gipsudskiller i forbindelse med afløb fra billedkunst. Evt også håndværk og design.




Der er vand og vist også gulvafløb de viste steder i dag. Det skal sikres, at der er gipsudskiller i billedkunst og tilsvarende passende afløbsinstallation i male-lak-rummet.


Nye vaskerender bør have to afløb fra vasken og blandingsbatterier.

# Tekniske installationer: Procesventilation

Vi anbefaler kontakt til fx Linaa eller Fagtek for forslag til nødvendig procesventilation & tilbud

Fastmonteret processug: 

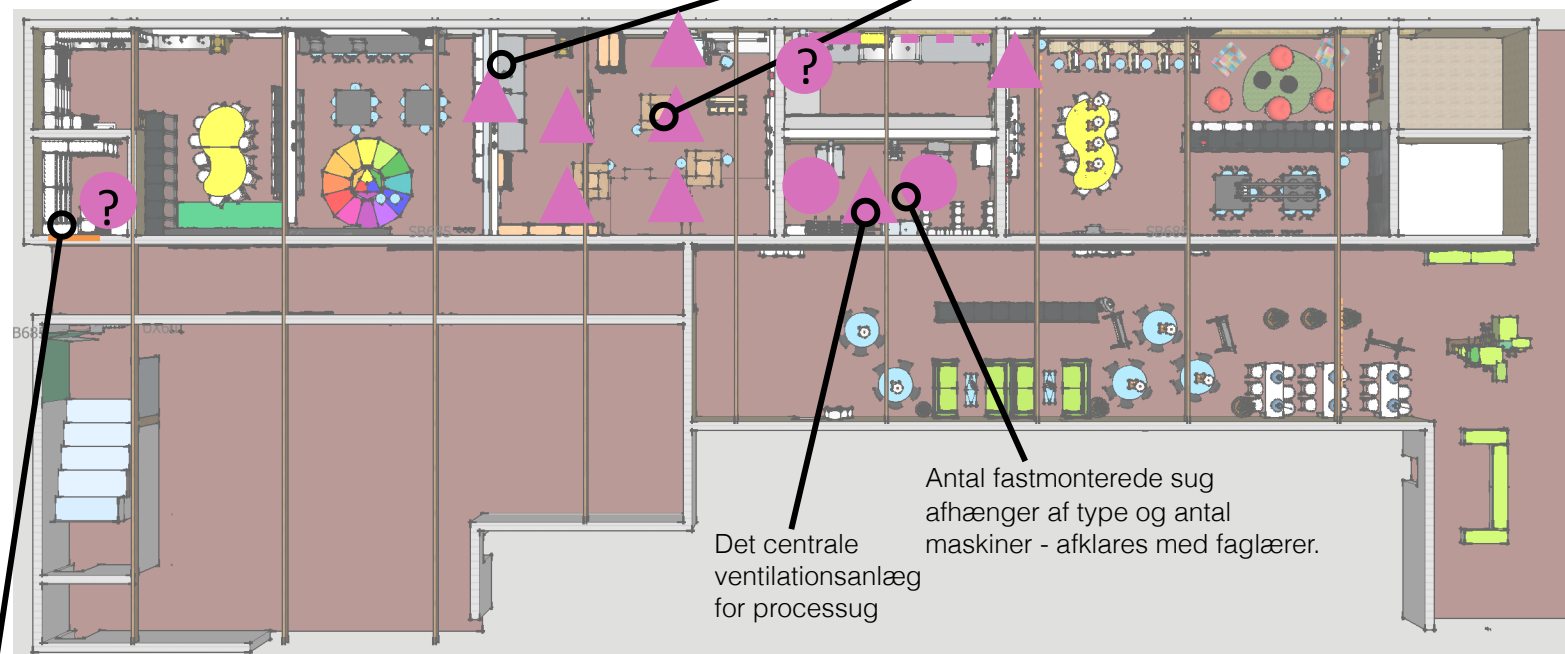
Processug - slange/arm: 

Fast sug i bordhøjde: 

Punktsug langs dette bord med 2-4 "arme".

Procesventilation med tilkoblingsmulighed for 4 arbejdsstationer, laserskærer samt støvsuger.

Kobles med nedhængt ledningsstik til brug for håndholdte maskiner (4 stk pr nedhængt ledning. 4 nedhængt ledninger.



Antal fastmonterede sug afhænger af type og antal maskiner - afklares med faglærer.

Det centrale ventilationsanlæg for processug

Ovnrøm: Her skal være velfungerende mekanisk ventilation med tilpas tilgang af friskluft og nedkølingsmulighed indtil lerovnen er max 200 gr.

NB: Det viste ventilation/processug er en indikation af, hvad der formentlig bør være ud over almindelig komfortventilation. Laserskærer fås formentlig både m/u behov for processug, men vi anbefaler, der som minimum forberedes dertil. I træ/metal-værkstedet samt maskinrummet etableres anlæg til montering af slanger samt støvsugeslange og formentlig svævestøvsfilter. Maskiner i maskinrum skal formentlig fastmonteres til sug. I malezone etableres røghætte, hvis skolen ønsker at arbejde med svejsning/ bunsenbrænder samt fx fast sug ved labbord til venstre for vask (evt langs hele bordet).

# Tekniske installationer: Gas

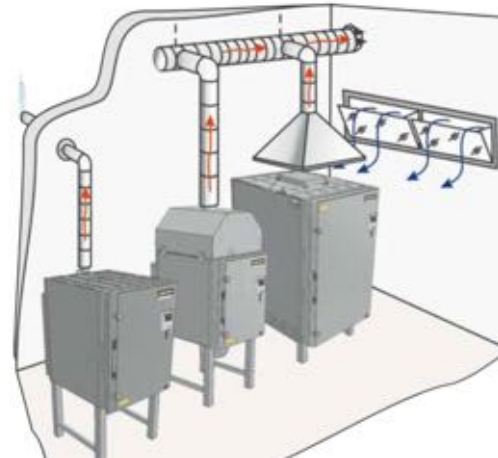
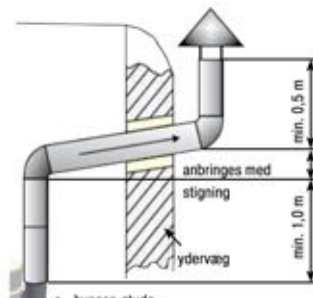
Gas: ●

Gas kan bl.a. bruges til arbejde med forskellige typer metaller og er med til at øge antallet af forskellige processer og materialer eleverne kan arbejde med i timerne. Behovet for gas afklares med faglærer. Gasflaske skal formentlig stå udenfor.



# Vedr. lerovn i billedkunst - kopieret fra nettet

Udsugningssystemet skal konstrueres til en maks. røggastemperatur på ca. 200 °C. Der er risiko for forbrændinger på bypass-studsens og selve rørsystemet. Sørg for, at væggenemføringen (A) består af varmebestandigt materiale. Vi anbefaler, at kontakte en lokal ventilationsinstallatør for dimensionering af udluftningsystemet.



## Generelle opstillingsbetingelser

Ved opstilling af ovnen skal der hele vejen rundt overholdes en afstand på 0,5 m til brændbart materiale og 1,0 m til loftet. Hvis afstanden til loftet er mindre, skal der anbringes en varmebestandig isolering på opstillingsstedet. Ved ikke brændbart materiale kan afstanden på siderne reduceres til 0,25 m. Ovnens skal stilles på et ikke brændbart underlag (brandsikkerhedsklasse A DIN 4102 – eksempel: beton, bygningskeramik, glas, aluminium, stål). Gulvet skal være plant, så ovnen står lige. Ovn- og styreanlæg er ikke konstrueret til udendørs brug.