

Design C – Hf

Vejledning / Råd og vink

Afdelingen for gymnasiale uddannelser 2010

Alle bestemmelser, der er bindende for undervisningen og prøverne i de gymnasiale uddannelser, findes i uddannelseslovene og de tilhørende bekendtgørelser, herunder læreplanerne. Denne Vejledning/ Råd og vink indeholder forklarende kommentarer til nogle af disse bestemmelser, men indfører ikke nye bindende krav. Desuden gives eksempler på god praksis samt anbefalinger og inspiration, og den udgør dermed et af ministeriets bidrag til faglig og pædagogisk fornyelse. Citater fra læreplanen er anført i kursiv.

A. intro

Fagets identitet defineres som *procesorienteret, bevidst problemløsning, der ses i historisk og samfundsmæssig sammenhæng*. Det betyder at designprocessen spiller en central rolle i faglige mål og kernestof. Et designprodukt i gymnasial sammenhæng opfattes som et resultat af sådan en proces, hvor der er prioriteret mellem flere forskellige parametre såsom form, funktion, kommunikation, konstruktion, materialer og kontekst. På hf C-niveau opfattes *form, funktion og kommunikation* som fagets omdrejningspunkter.

Som alle læreplaner er designlæreplanen skrevet med en 12-tals-kursist for øje.

Ved hjælp af skemaerne holdes denne vejledning kort og overskueligt.

ny i 2010

Ved 2010 revideringen er der indført overskrifter til faglige mål og kernestof med henblik på at gøre læreplanen mere gennemsigtigt og at vise at bestemte mål eller kernestofdele skal læses i overskriftens sammenhæng.

Supplerende stof fylder mere således at undervisningen nemmere kan tilpasses studieretninger uddannelsesprofil (hf læreplanen anvendes også på hhx, htx og stx uddannelser) eller specielle projekter.

sammenligning C niveau med B niveau

I vejledninger for design htx B-niveau publiceres skemaer, som sammenligner væsentlige forskelle mellem B- og C-niveaus kernestof og faglige mål. Nogle hovedpunkter er, at der på C-niveau ikke læres forskellige metoder i designprocessen, og research på C-niveau forbliver på et mere overordnet og introducerende niveau.

C-niveau kursister vil almindeligvis højst møde en enkel disciplin to gange, og oftest kun en enkel gang. Det betyder, at niveauet er introducerende, og ikke fordybende. Det betyder også at det er meget vigtigt at

betone, hvordan kursisterne i de ene disciplin, kan bruge noget af det de har lært i forbindelse med et forløb i en anden disciplin.

Undervisningen i design kan tilrettelægges på forskellige måder. I praksis anvendes ofte en cirkulær opbygning eller en semi-lineær opbygning.

I den cirkulære opbygning kommer principperne af de væsentlige aspekter i spil i alle forløb. I det første forløb er elementer holdt enkle, briefing formuleret, så at det ligner en sløjd opgave, men hovedelementer (se skema 2) er til stede. I næste forløb er ligeledes alle hovedelementer i spil men briefing formuleres på en måde, at der i forhold til alle faglige mål kræves mere af kursisterne. I det sidste forløb nærmer kursisterne sig C-niveauet.

En semi-lineær metode betyder i designundervisning, at der i første forløb koncentrerer om en afgrænset del af læreplanen, eksempelvis: skitsering. I næste forløb handler det i højere grad om fx research. Et tredje forløb handler om idegenerering baseret på research. Et sidste forløb samler samtlige aspekter af læreplanen.

Om læreren vælger den ene, den anden, eller en tredje metode, er lærerens afgørelse. Det er dog vigtigt at betone, at der må være en progression i faget fra "nemmere" til "mere komplekst" i løbet af undervisningens ca. 75 timer.

B. fagets metoder

design som et anvendelsesorienteret fag

Designmetoder opfattes som en case og personafhængig række handlinger, som er rettet mod at løse et konkret designproblem. Et designproblem vil generelt tage udgangspunkt i en autentisk situation, som med fordel kan vælges tæt på kursisters hverdag. I forbindelse med arkitektur kan en lokal plan være udgangspunkt, i forbindelse med møbedesign kan skolemøbler være emnet, og skolekomediens pr-materiale kan også bruges i forbindelse med grafisk design. Det teoretisk analytiske arbejde tænkes primært ud fra disse cases. På denne måde er design i overensstemmelse med hf's anvendelsesorienterede profil.

designprocessen

Da fagets didaktiske kneb er at lade projekterne styre læringen (se læreplanen 3.1.), bliver kernestof og faglige mål levende i konkrete projekter. Designprocessen fylder derfor en del i læreplanerne.

Sammenhængen og kommentar på elementer i en designproces ifølge læreplanens afsnit i 2.1. faglige mål kan læses i skema 1.

	Grå: læreplanstekst	Hvid: kommentar
	– <i>designprocessens elementer på et beskrivende niveau:</i>	Kursisterne må de kunne vise og beskrive de forskellige elementer af deres designproces ved at vise fx undersøgelser, skitser mm.
<i>Designproces:</i>	– <i>identificere et designproblem og</i>	På C-niveau betyder det, at kursisterne kan identificere et

<i>gennemføre en designproces</i>	designproblem ud fra lærerens brief eller opgaveformulering.
– <i>generere designidéer</i>	Kursisterne må gerne forstå idegenerering designfagligt: som den evne at "opfinde" løsninger, som kursisterne ikke kendte på forhånd.
– <i>foretage, dokumentere og begrunde valg i en designproces</i>	At foretage og at begrunde valg kan kun formidles, hvis de valg er veldokumenteret. For at kunne vise tilvalg, må der kunne vises fravalg. Kursisterne må bevare fejltrin, og hvis kursisterne arbejder med computerprogrammer, må de huske at gemme "mellemregninger".
– <i>undersøge et designproblem og designløsninger ud fra forskellige parametre, og ved hjælp af forskellige metoder som nævnt i kernestoffet</i>	NB i kernestof afsnittet er form, funktion og kommunikation parametre, som i hvert projekt diskuteres både mht. designproblemet og løsningsforslag, som kursisterne arbejder med og designløsninger, som andre har arbejdet med. Inddragelse af de øvrige parametre afhænger af det konkrete projekt. På det beskrivende niveau inddrages de i årets løb. Niveaue af inddragelsen af et bestemt parameter vil i bestemte projekter være højere, og opfattes på dette højere niveau som supplerende stof.
– <i>kombinere resultaterne af idegenerering og nogle undersøgelser i et konkret designprojekt</i>	Kursisterne lærer, at en ide kontrolleres ved research og at research kan give nogle flere ideer. På C-niveau lærer kursisterne at se en sammenhæng mellem deres research, idegenerering og designløsning.
– <i>detaljere nogle få aspekter af et designprojekt eller et element af et designprojekt</i>	I detaljeringsfasen konkretiserer kursisterne deres designidéer. Bestemte discipliner (som arkitektur og produktdesign) er mere omfattende og på C niveau kan detaljering i disse tilfælde betyde, at designets store træk bliver synliggjort, uden at alle detaljer er med. Detaljering kan i så fald også betyde, at kursisterne formidler nogle få detaljer mere præcist, mens helheden forbliver mere diffust. I grafisk design kan detaljeringen være mere akkurat end i de andre discipliner. I computerbaseret grafisk design kan en skitse blive til et detaljeret resultat. Det anbefales i så fald, at kursisterne bevarer mellemregninger.
– <i>præsentere et designprojekt</i>	Kursisterne lærer hvordan de kan lave en overbevisende præsentation.
– <i>være i stand til at bevæge sig mellem praksis og teori, det abstrakte og det konkrete, mellem helhed og detaljer, mellem det kendte og det endnu ukendte.</i>	Denne bevægelse er en naturlig del af faget, og vil oftest ske ubemærket. Det er derfor fornuftigt at gøre kursisterne opmærksomme på denne bevægelse.
1. Skema 1	

På C-niveau kan kursisterne ikke nå at lære designprocessen på det samme niveau som på B-niveau. Derfor er der bestemte elementer af processen, som dyrkes slet ikke eller på et mindre ambitiøst niveau.

Kursisterne har ikke tid til at lave et program, på C-niveau er det nok at de identificerer et designproblem. Hovedgrebet, som kan være processens startskud, må de kunne destillere af briefing. Herfra må de gerne lære at variere, og udvikle alternative løsninger, men de lærer ikke at åbne og lukke projektets hovedgreb på samme måde som b-niveau. Konceptudvikling i øvrigt opfattes som dele af andre mål vedr. idegenerering og detaljering.

Faser

I skema 2 er målene vist som faser i en designproces. I designfaget anvendes forskellige fasebetegnelser. Kursisterne vil lære de betegnelser, som bruges i deres undervisningsbog - og som ikke nødvendigvis er præcis de samme betegnelser, som bruges i vejledningen eller læreplanen.

Proceselement	Faglige mål
Briefing	(Ikke et mål. Det er læreren som er ansvarligt for briefing)
Programmering Eller: planlægning	(Er ikke et mål. Det er læreren som er ansvarligt for planlægning i store træk.)
Programmering light	– <i>identificere et designproblem og gennemføre en designproces</i>
idégenerering	– <i>generere designidéer</i>
Konceptudvikling light	– (for så vidt det hører til de andre faglige mål)
Research	– <i>undersøge et designproblem og designløsninger ud fra forskellige parametre, og ved hjælp af forskellige metoder som nævnt i kernestoffet</i>
Detaljering	– <i>detaljere nogle få aspekter af et designprojekt eller et element af et designprojekt</i>
Præsentation	– <i>præsentere et designprojekt</i>

2. Skema 2

”visualisering”, ”refleksion / analyse” og ”research”

Læreplanerne kan inddeles i forhold til designfaserne som vist i skema 1 og 2. Læreplanerne kan også inddeles på en anden måde og på tværs af de i skema 2 viste faser. Opfattet som handlinger, som kursisterne foretager sig i designprocessernes forskellige faser, lærer kursisterne grundlæggende 3 ting: at visualisere, at analysere/reflektere og at undersøge. De tre handlinger spiller sammen, støtter hinanden eller foretages parallelt. Kursisterne kan visualisere en ide, analysere ideen ved at tegne eller beskrive de

elementer ideen består af, og de kan undersøge bestemte aspekter af disse elementer ved at læse om de problematikker eller ved at eksperimentere osv.

De forskellige handlinger kan i et projekt ikke altid præcist skilles ad. Analyse (fx mht materiale) kræver eksempelvis ofte research som udgangspunkt. Visualisering baseres ofte på analyser eller refleksioner eller følges op af disse.

I skema 3 samles nogle korte bemærkninger om faglige mål set i lyset af denne tredeling.

<i>– identificere et designproblem og gennemføre en designproces</i>	Beskriver hele arbejdet i et mål.		
	Visualisering	Refleksion / analyse	Research
<i>– generere designideer</i>	Ofte vil idegenerering foregå vha skitser. Andre former for visualiserende idegenerering kan være moodboards, finde inspirationsbilleder osv. Kursisterne som mangler evner, mod eller erfaring mht visualisering kan med fordel vælge ”stikord”-skitser, kollage, foto osv.	Analyse og refleksion kan blive en hæmsko i idegenerering: Det er nemmere at sige "nej" end "ja". Derfor kan kursisterne fx lære at bruge analyse og refleksions i positiv forstand fx. ja-idegenerering. Her siges ikke blot "ja" på alt, men deltagerne anstrenger sig til udvide og udvikle ideer reflekteret og analytisk.	I idegenereringsfase kan undersøgelse sigte bred. Formålet er, at få flere ideer, formålet er ikke at skyde ideer ned. Med bred sigte menes i design fx: Hente inspiration fra konkurrenter Hente inspiration fra naturen eller lignende (tekande med inspiration fra fuglerede) Hente inspiration fra modsatte designområder (tekande med inspiration fra en billygte)
<i>– foretage, dokumentere og begrunde valg i en designproces</i>	Det er nemmere at se hvad der vælges, hvis det kan ses hvad der vælges fra	Begrundelse af valg og fravalg baseres på analyser eller research	
	visualisering	Refleksion / analyse	research
<i>undersøge et designproblem og designløsninger ud fra forskellige parametre, og ved hjælp af forskellige metoder som nævnt i kernestoffet</i>	Designproblemet kan undersøges vha skitseteknik. Kursisten kan skitsere anvendelse af produktet, funktionerne af produktet eller produktet set i sammenhæng med andre lignende produkter.	Læg mærke til, at nogle parametre opfattes som vigtigere end andre. form, funktion og kommunikation er de mest vigtige og inddrages i alle projekter.	Parameterundersøgelse kan gøres som del af researchen. Analyse kan baseres på research. (<i>Research siger, at der kræves materialer, som er balle-sikker. Hvordan er det med mit forslag på dette punkt?</i>) Refleksioner kan invitere til research. (<i>Er det praktisk at bruge plastic</i>)

	Arbejdsmodeller er en god redskab i forbindelse med research.		<i>her?</i>)
<i>kombinere resultaterne af idegenerering og nogle undersøgelser i et konkret designprojekt</i>	En dygtig kursist kan lære hvordan idegenerering undersøgelser og det konkrete produkt hænger sammen.		
	Visualisering	Refleksion / analyse	research
<i>detaljere nogle få aspekter af et designprojekt eller et element af et designprojekt</i>	Detaljeret kræver visualisering. Kursisterne kan med fordel vælge at koncentrere sig på bestemte elementer af en mere kompleks designprojekt.	Udover <i>form, funktion og kommunikation</i> må her forventes at – i hvert fald i senere projekter – de andre anvendte parametre anvendes af kursister som analyse parametre i deres refleksioner.	Researchresultater holder kursisterne sammen med detaljeringen.
<i>præsentere et designprojekt</i>	Præsentationen skal på den ene side være med til ”sælge varen”. På den anden side må kursisterne i forbindelse med eksamenen kunne inddrage projektets proces. Det anbefales at kombinere disse to ved samtlige præsentationer.	Det anbefales at lade research, refleksioner og analyser være en del af præsentationen.	
<i>være i stand til at bevæge sig mellem praksis og teori, det abstrakte og det konkrete, mellem helhed og detaljer, mellem det kendte og det endnu ukendte.</i>		Del af refleksionen i forbindelse med analyse af designprocessen.	
3. Skema 3.			

At kombinere, at vælge, at bevæge mellem modsætninger

En tredje måde at beskrive de kompetencer, som kursisterne lærer i designundervisning, og som er centrale i design, nævnes i de faglige mål og er vist i skema 4.

At kombinere resultater idegenerering og undersøgelser er ikke helt let for kursisterne. Det er en god ide at arbejde med ”at kombinere” fra første undervisningsdag af. Deres undersøgelser og deres idegenerering skal kunne findes tilbage i projektet slutresultat. I deres første præsentation kan læreren bede om at fokusere på dette punkt i stedet for at fokusere på slutresultatet.

Proces element	Faglige mål	kommentar
At kombinere	– <i>kombinere resultaterne af idegenerering og nogle undersøgelser i et konkret designprojekt</i>	Oftest sker kombinationen i begyndelsen af projektet. Kursisterne undersøger, laver skitser og undersøger hvordan de to hænger sammen.

At vælge	– <i>foretage, dokumentere og begrunde valg i en designproces</i>	NB. projekternes skitser, fravalg osv. opbevares og er ofte med i præsentationer.
At bevæge sig mellem modsætninger	– <i>bevæge sig bevidst mellem praksis og teori, det abstrakte og det konkrete, mellem helhed og detaljer samt mellem det kendte og det endnu ukendte.</i>	Ved en første præsentation kan læreren med fordel være initiativtager, og lære kursisterne hvordan de har bevæget sig mellem modsætninger.
4. Skema 4		

idegenerering / detaljering

Kursisterne lærer nogle få metoder til at generere ideer på og at bruge research i denne forbindelse. De kan med fordel bruge de metoder, som de har mødt i andre fag eksempelvis brainstorm. Skitsering vil ofte i praksis fylde mest i kursisternes idegenerering.

På C niveau er projekterne forholdsvis overskuelige. Detaljering vil i langt fleste projekter ligge i direkte forlængelse af idegenerering. Normalt vil der også være en overskuelig del, der detaljeres. Men hvis kursisterne arbejder i grupper, kan de tilsammen nå mere end en enkel person. Det kræver dog en velorganiseret samarbejde med en klar arbejdsfordeling i gruppen.

research: produktanalyse / parametre

Skema 5 viser, hvad der undersøges. Kursisterne lægger alt deres materiale i portfolioen.

	Kernestof	materialet
Hvad analyseres og vurderes i design som proces og resultat	Kernestofs genstandsfelt: – <i>produktdesign</i> – <i>kommunikationsdesign</i> – <i>design af fysiske omgivelser.</i>	Professionelle og kursistfremstillede skitser, fotos, modeller, færdige resultater Færdige resultater i form af fotos reproduktioner mm. Beskrivelser, analyser mm lavet af andre "Rigtige" færdige resultater.
5. Skema 5		

Læreplanen lægger op til, at kursisterne lærer at anvende parametre i deres analytiske arbejde (skema 6).

Produktanalyse kan kursisterne lave, for at sætte ord på deres designerfaringer, både med henblik på deres egne produkter, og produkter lavet af andre. Komparative analyser kan være med til at opdage forskelle mellem produkter, herunder hvad det ene produkt mangler sammenlignende med et andet produkt. Det er imidlertid vigtigt for et visuelt fag som design, at kursisterne også lærer, at de kan analysere og vurdere vha. skitsering. Denne skitsering kan eventuelt gøres ved hjælp af foto. Kursisterne kan undersøge en bygning

gennem fotografier. De i kernestof nævnte parametre kan være brugbare for at finde ud af, hvad der skal fotograferes. Stikord eller titler kan formidle analysens kerne og konklusion.

I alle tilfælde anbefales det, at kursisterne lærer at vise hvad de siger.

Mål:	designteori	Analyse	research vha praktiske strategier	Design parametre
<i>analysere og vurdere design som proces</i>	<ul style="list-style-type: none"> – <i>designprocessens elementer / faser</i> – <i>designproces som fremgangsmåde / som strategi / som metode</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>designprocessens elementer på et beskrivende niveau</i> 		<ul style="list-style-type: none"> – <i>form, funktion og kommunikation er fagets overordnede centrale parametre, der indgår i alle forløb</i> – <i>parametrene rum, materiale, æstetik, målgrupper, produktion, konstruktion, teknologi, miljø, samfund, økonomi, etik og kultur indgår i undervisningen på et elementært niveau; disse parametre er nuanceringer af og suppleringer til de overordnede parametre og inddrages i forløb, hvor de er relevante.</i>
<i>og resultat</i>	<ul style="list-style-type: none"> – <i>designhistorie, historisk fokus på design fremstillet i perioden fra modernismen til i dag.</i> 	<p>research</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>undersøgelse af faglitteratur eller hjemmesider</i> – <i>mindst en metode til undersøgelse af forskellige interessenter berunder brugeren</i> – <i>Produkt analyse</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>2D- (og 3D)-skitsering</i> – <i>fotografering af fx udseende, eller funktion</i> 	
6. Skema 6				

Kursisterne lærer at analysere designresultaterne - eller designprodukter - som led af deres researcharbejde. Specielt med henblik på samspil med andre fag som samfundsfag, historie, dansk osv. kan kursisterne undersøge hvordan opfattelserne over bestemte objekter har skiftet i etisk, politisk osv. henseende, eller betragte en vifte af forskellige objekter som dokumenter, der fortæller os noget om den tid de er udviklet i. Kernestof, der anvendes i denne forbindelse, kan høre under designparametre b), men disse kan blive anvendt på et højere niveau, som supplerende stof. *De valgte projekter og samspil med andre fag gør, at nogle designparametre b) nævnt under kernestof inddrages i undervisningen på et højere niveau.*

designhistorie

I design fokuseres på (nedslag i) de sidste 100 års designhistorie. De andre dele af designhistorien kan dog også være relevante i forbindelse med et bestemt emne. I forbindelse med et undervisningsforløb om byplanlægningsstrukturer er det mere interessant at vende tilbage i historien end i et emne om mobiltelefoner. Historie før ca. 1900 betragtes som supplerende stof.

Historien og historiske eksempler kan bruges på forskellige måder. For at lære om designprocessen kan undervisningen se på udviklingen af bestemte designobjekter. Udviklingsforløbet af nogle eksempler som Utzons Operahus eller PH's lamper er veldokumenteret. Kursisterne kan også finde designprocesser på siden www.designprocessen.dk. som viser forskellige designcases med små filmklip.

Kursisterne kan med fordel undersøge historien af en bestemt gruppe designprodukter i forbindelse med deres projekter. De kan bruge historiens eksempler som inspiration. Langt de fleste designproblemer er løst tidligere og på forskellig vis. Nogle af disse eksempler kan skubbe kursisternes udviklingsarbejde frem eller kan bruges som "sparringspartner" i designprocessen.

Langt de fleste professionelle designere har en stor viden om designhistoriske eksempler, som de anvender i samtaler og designprocessen, uden at de opfatter det som decideret designhistorie.

Historisk viden kan anvendes på forskellig vis i designundervisningen.

Holdet kan udvikle en fælles "kanon", som kan anvendes i designprocessen som pejlemærker - uden at kursisterne bedriver designhistorie som videnskab.

Holdet og læreren kan også vælge at starte et nyt projekt med en undersøgelse af produktets historie.

Historisk viden kan inddrages for at gøre forståeligt, at design har tidsbestemte elementer. Fremtidens design vil ikke ligne nutidens design - som nutidens design ikke ligner datidens. Ved at se tilbage kan kursisterne forstå hvad det vil sige at se frem.

Den historiske dimension kan undersøge design på tværs af designdisciplinerne. Kursisterne øver sig således med at se sammenhængen på tværs af disciplinerne, hvilket er en fordel i forbindelse med eksamenen.

produktanalyse / formanalyse

Parametre kan anvendes til at strukturere eller fokusere en analyse. Læreren skal dog huske på, at parametrene ikke tilsammen danner et analyseskema: kursisterne kan ikke nå at svare på samtlige spørgsmål i forhold til det, de vil analysere. Det er en fordel at afgrænse det analytiske arbejde med klare lærerformulerede temaer. Sådan et tema kan være: hvilke forskelle i form og funktion er der mellem sofaen og stolen, som står i kantinen?

I en produktanalyse analyseres et produkts forskellige aspekter herunder form. Analysen forgår ofte på forskellige betingelser, eller med forskellige "sandhedstilgange". Et udsagn, som laves i forbindelse med en designanalyse, kan være en mening, den kan beskrive en oplevelse eller pege på en fakta. Alle tre tilgange er væsentlige for design. Uden "mening" kan designeren ikke udvikle noget. Uden fakta er det ikke sikker, at produktet holder. Mennesker oplever verden i dagligdagen, de "beviser" den sådan set ikke *hele tiden*. Selvom det ikke altid er lige let, er det vigtigt for en designproces, at kursisterne er nogenlunde klar over, om et udsagn sætter ord på en fakta, en oplevelse eller en personlig mening.

	Fakta	Oplevelse	Mening
	<i>Er ofte en konstatering uden etiske eller æstetiske følger. Udsagn kan naturvidenskabelig sandsynliggøres og bevises.</i>	<i>Kan deles og kommunikeres med andre. Udsagn kan sandsynliggøres, men ikke bevises.</i>	<i>Kan man være enig eller uenig i. Har ofte formen af en bedømmelse på grundlag af forudantagelser. Udsagn kan gøres forståeligt ved at sætte ord på forudantagelsen.</i>

Bil	Metal-hård	Ser blød ud	Er lidt kedeligt
Se og Hør forside	Bruges tekstbokser i 3 retninger	Ser dynamisk ud	Er forvirrende
iPad	Har en fingeraftryks-afvisende olieholdig belægning	Føles næsten blødt	Er alt for klodset
7. skema 7			

Interessenter

På C-niveau lærer kursisterne mindst en metode til at undersøge interessenterne. Her kan kursisterne med fordel bruge teknikker, som de har lært i eksempelvis samfundsfag. Men læreren og holdet kan også vælge at undersøge andre aspekter af interessenter og på en anden måde.

Det er praktisk at udvikle interessent-undersøgelser på grundlag af spørgsmål, som kursisterne gerne vil have et ærligt svar på, og som kan være med til at udvikle produktet. På C-niveau er det allerede positivt at kursisterne *undersøger* interessenter, og ikke nøjes med at påstå formodninger. Kursisterne vil nok ikke være i stand til at lave vandtætte undersøgelser.

Interessenter:	bruger	opdragsgiver	sælger	Vedligeholdelses personale
Interesse: Ønsker / behov				
Form	Hvordan kan jeg bedst lide det?	Hvordan passer designet bedst i min (virksomheds) profil?	Hvordan kan det pakkes smart, sådan at det er nemmest at magasinere	Hvordan kan det formes, sådan at rengøringen bliver nemt?
Funktion	Er det nemt at bruge?	Er der behov for en helpdesk?	Kan kunderne selv finde ud af det?	Kan det nemt skilles ad
Materiale	Holder den materialet sig godt?	Hvad koster det?	Hvad vejer det?	Hvor nemt kan det ses, at det er beskidt?
kommunikation	Ser det dyrere ud end købspriser?	Kan det brandes, har det god identitet?	Beriger produktoplevelsen min butik?	"Siger den selv" hvordan den vedligeholdes, eller skal der læses tykke manualer?
8. skema 8				

Skema 8 viser eksempler på overskuelige spørgsmål, som kursisterne kan forsøge at finde et svar på. Kursisterne lærer, at svaret skal findes, og ikke digtes. Spørgsmålene er bygget op omkring parametre. I skema 9 gives i overskriftsform eksempler på, hvilke metoder der kan bruges til at finde svar på nogle få af de spørgsmål, som skema 8 rejser.

Tre undersøgelses metoder:

bruger	Hvad vil designeren vide?	spørgeskema	observation	kilder
Form	Hvordan kan brugeren bedst lide det?	På arket vises forskellige typer former, brugerne kan give karakter 1-4 + ved ikke	Hvilke typer ses oftest i hjemmene? Hvad sælges / købes	Hjemmesider om hvad der er hot eller not undersøges
Funktion	Er det nemt at bruge?	Der spørges om sammenlignelige produktets funktionsoplevelse	Forsøgsgruppen arbejder med en lignede produkt	Brugeranmeldelser / tests undersøges
kommunikation	Ser det dyrere ud end købspriser?	Spørgeskema: hvad koster udvalgte ting? Hvad vil vi give for det?		Brugeranmeldelser / tests undersøges

9. skema 9

præsentation

Oftest vil et projekt afsluttes med en præsentation. Det anbefales at kursisterne laver en præsentation af hele projektet, og ikke kun af projektets resultat.

I en præsentation vil typisk indgå:

1. kort introduktion om linien fra briefing til kursisternes valg
2. research materiale herunder designeksempler, lavet af andre, interessant undersøgelse, afprøvning
3. analyser
4. billeder der viser valg og fravalg
5. billeder der viser projektets resultat.

Præsentationens form må være op til kursisterne, eller kan aftales på holdet. Powerpoint og udstilling er de mest almindelige præsentationsformer.

Kursisterne gør klogt i at skrive nogle notitser ned i forbindelse med projektet og specielt i forbindelse med præsentationen. Det er ellers svært at huske detaljer fra årets begyndelse ved afslutningen af undervisningen.

En vigtig del af præsentationen er synliggørelse. Kursisterne lærer, at vise hvad de siger. Hvis de taler om en firkant, viser de en.

På store hold kan det være svært at gennemføre individuelle præsentationer.

1. Holdet kan vælge at arbejde i grupper, hvor 3 / 4 præsenterer for hinanden. Tilskuere kommenterer på grundlag af nogle klare aftaler. De klare aftaler kan eksempelvis handle om kursisters evne til at vise processen - og ikke kun resultatet.
2. Præsentationer kan afleveres i digitalform, hvorefter læreren efter samråd med kursisterne vælger nogle eksemplariske præsentationer ud.
3. Præsentationen udformes som en udstilling på skolen, som "viser sig selv". Her vil indgå små skrevne tekster, som forklarer, hvordan projektet hænger sammen.

C. eksamen / evaluering

Portfolioen

Kursisterne holder projekterne og dertil hørende processer fast i deres portfolio. De bevarer alt, hvad de får udleveret, hvad de selv finder frem til og udvikler.

Med udgangspunkt i portfolioen kan kursisters arbejde løbende vurderes i forhold til de stillede opgaver.

I forbindelse med et projekt samler kursisterne på C-niveau i en portfolio oftest det samme som de viser i deres præsentation:

1. briefing
2. research materiale herunder designeksempler, lavet af andre, interessant undersøgelse, afprøvning
3. analyser
4. billeder der viser valg og fravalg
5. billeder der viser projektets resultat.

Eksamenen

I læreplanen nævnes to forskellige eksamensformer: en præsentationsprøve med 48 timer forberedelse (a) og en prøve med 1 time forberedelse (b). Begge opgaver går ud fra en opgaveformulering, formuleret af eksaminator.

Eksamensform og undervisningen skal hænge sammen. Da design handler om problemløsning og proces og hermed om sammenhængende undersøgelser af egne og andres designmæssige problemstillinger og løsninger, er der valgt en eksamensform, der i princippet inddrager alt det materiale, som kursisten har samlet og

fremstillet siden første undervisningsdag. Materialet, der er ”arkiveret” i portfolioen, danner grundlaget for den præsentationsopgave eller eksamensopgave, som underviseren stiller til eksamen.

	Prøveform a) Præsentationsopgave	Prøveform b) Traditionel eksamensopgave
forberedelsestid	48 timer	1 time
eksaminationstid	30 min	
Opgavens udgangspunkt	Kursistvalgt overordnet emne, som skal kunne besvares på tværs af portfolioen	Overordnet emne som - set undervisningsbeskrivelsen - skal kunne besvares på tværs af portfolioen
Opgave formulering	Eksaminator formulerer opgaver således, at portfolioen kan inddrages på tværs	
discipliner	Alle tre må kunne anvendes kommunikationsdesign, design af fysiske omgivelser og kommunikations design	
eksamensgrundlag	portfolioen	
udformning	Præsentation, NB: er også et fagligt mål, derfor inddrages præsentationen i bedømmelsen.	Kursisten tager hele portfolioen med til eksamen og selekterer på stedet. Præsentationens form er her underordnet. Eksaminanden må hellere koncentrere sig om eksamensopgavebesvarelsens indhold.
gentagelser	3 gange (pr eksamen)	
Censor rolle:	Godkender opgaveformuleringerne	
Organisering	To lokaler anbefales: eksaminanderne har en halv time til at klargøre lokalet til præsentationen	Tre lokaler nødvendige 2 forberedelseslokaler og en eksaminations lokale Det anbefales, at eksaminator og censor flytter, så at eksaminanden ikke behøver at pakke portforlioen sammen, og genfinde det udvalgte materiale. På denne måde spares mindst 5 minutter pr. eksamen.
Eksamenen	Præsentation som opgavebesvarelse - ca 15 min. Uddybende spørgsmål	Opgavebesvarelse vha. portfolio indhold: ca 15. min. Uddybende spørgsmål

<p>Bedømmelse (se 4.3)</p>	<p>NB. Forskellen mellem a) og b) er bedømmelsen af præsentationens kvalitet:</p> <p><i>Præsentationens kvalitet i æstetisk og kommunikativ henseende. (4.3.)</i></p>	
<p>Eksempel på opgave formulering</p>	<p>Emne: Alternativ design / design og ungdomskultur</p> <p>Baseret på egne projekter præsenteres en besvarelse af følgende opgave: Hvordan har du i to af dine projekter udviklet alternative designprodukter, som retter sig mod ungdomskulturen, eller hvordan kunne du have tænkt på denne målgruppe?</p> <p><i>Du inddrager følgende i din besvarelse af opgaven:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • to af de følgende tre designdiscipliner <ul style="list-style-type: none"> ○ produktdesign; ○ kommunikationsdesign ○ design af fysiske omgivelser; • Egne projekter • Projekter lavet af professionelle designere, som du har brugt i din research • I din besvarelse kommer du (i forhold til mindst et projekt) ind på, hvordan du har tænkt på ungdomskulturen i forskellige faser af din designproces. <ul style="list-style-type: none"> ○ Du understøtter dine påstande vha analyser <p><i>Følgende parametre bliver inddraget:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • kommunikation, form og funktion. • samfund, kultur, æstetik <p><i>Et designprodukt kan være resultatet af produktdesign, kommunikationsdesign, eller design af fysiske omgivelser.</i></p>	
<p>10. Skema 10</p>		

Undervisningsbeskrivelse

En undervisningsbeskrivelse spiller en vigtig kommunikationsrolle i forbindelse med eksaminationen, blandt andet idet den informerer censor om, hvilke valg eksaminatoren og holdet har foretaget sig, og hvordan undervisningen konkret er blevet udformet. Kursisterne må kunne læse i undervisningsbeskrivelsen, hvad der bør være i deres portfolio. UVM har udviklet en formular, som kan bruges til formålet, men en eksaminator eller en skole kan vælge en anden udformning. Det er dog væsentlig at de "kølige fakta" (om anvendt litteratur, gennemførte projekter osv.) formidles.

eksamensemner / eksamensopgaver

Uanset om eksamensform a) eller b) vælges, er det en god ide at basere opgaveformuleringerne på overskuelige emner. Eksaminanderne ser således på deres projekter med briller, som dannes af dette emne.

Emnerne som vælges i forbindelse med eksamensform b) skal selvsagt være i overensstemmelse med undervisningen.

Opgaveformuleringerne bør bygges op således, at eksaminanderne bliver opfordret til analyse, syntese og perspektivering indenfor de grænser, som læreplanen beskriver i 2.1, 2.2 og 4.3. Opgaveformuleringen skal sikre, at mere end en disciplin berøres, og at der lægges op til inddragelse af egne og andres designeksempler. Et emne som "Sommerhus" vil være for snævert. Temaet "Fritid" vil være bedre, fordi eksaminanden få større mulighed for at gå i bredden og på tværs af det materiale, som er samlet i portfolioen.

Brugbare emner	<i>Evt. bemærkninger</i>	Problematiske emner	<i>Begrundelse</i>
Utopisk design	<i>Ikke alle projekter skal være "utopiske", men ikke utopiske projekter kan vurderes ud fra "utopi-ideen"</i>	Arkitektur Grafisk design Osv.	<i>Det er discipliner, som ikke kan bruges på tværs af portfolioen</i>
Tradition og fornyelse		Møbel	<i>Er produktdesign.</i>
Fritid		Sommerhus	<i>Er arkitektur.</i>
(parameter (miljø) Fra vugge til vugge		"fortæl om tre projekter"	<i>Det har de haft lejlighed til i forbindelse med den almindelige undervisning.</i>
(parameter) Funktional design	<i>Her kan andre parametre inddrages og ses i lyset af funktionalitet. Eksempelvis: hvordan kommunikerer funktionen?</i>	Utzon	<i>I teori kan der måske laves en forbindelse mellem Utzon og eksaminandens forskellige projekter. Faren er dog at fokus flyttes til Utzon og fra projekterne.</i>
(målgruppe) Design til unge			

Ansvarlig design / Den bevidste kultur	<i>Typisk et emne som en kursist har formuleret (eksamensform a) Eksaminator kan her være nødt til at pejle hvad kursisten præcis har tænkt sig.</i>		
<i>Skema 6</i>			

eksamensform a) Præsentationsopgave med 48 timer forberedelse

Eksamensprocedure

Eksamensproceduren er, at de enkelte eksaminander tilkendegiver et emne eller tema, som de vil præsentere. Emnet eller temaet skal godkendes af eksaminator. Læreplanen foreskriver ikke et fastlagt tidspunkt for, hvornår eksaminanden og eksaminator skal være blevet enige om emnet eller temaet, men eksaminator må naturligvis have tid nok til at formulere opgaverne.

Det ligger i designundervisningens natur, at processen ikke ophører – heller ikke fordi der er eksamen. I forberedelsestiden er eksaminanden derfor velkommen til at tilføje elementer, undersøge sager nærmere osv. og inddrage dette i sin præsentation.

Præsentationen

Selve præsentationen kan udformes på mange forskellige måder. Eksaminanden kan lave en digital præsentation, en lille udstilling eller lignende, men eksaminanden må sikre sig, at det valgte udstyr og øvrige faciliteter er til rådighed. For alle eventualiteters skyld, kan det anbefales, at eksaminanden har en alternativ plan parat, og at vedkommende er i besiddelse af en ”drejebog” til forløbet samt en udprintet version af sin digitale præsentation.

I forberedelsestiden bør skolens faciliteter i videst muligt omfang være til rådighed for eksaminanderne.

eksamensform b) Eksamensopgave med 1 timer forberedelse

Føregår ved almindelig lodtrækning. Se eksamensbekendtgørelse for detaljer.

Karakterskala

I skemaet herunder beskrives vejledende, hvordan nogle af karaktererne (12, 7 og 2) opfattes i designeksamen på C (grå) og på B-niveau.

Husk at der *gives én karakter ud fra en helhedsbedømmelse af eksaminandens præstation.*

	Design C-niveau	Design B-niveau
--	-----------------	-----------------

12	Eksaminanden kan formidle de forskellige aspekter af en designproces baseret på et hovedgreb, design-løsning og designanalyse på tværs af disciplinerne og analytiske parametre både mundtlig og ved hjælp af valgte visuelle eksempler. Eksaminanden kan gøre dette fagligt reflekteret i forhold til egne og andres projekter. Eksaminanden kan inddrage designhistoriske elementer logisk i opgavens besvarelse. Eksaminanden inddrager viden fra andre fag.	På grundlag af særdeles valgte eksempler på selvavede projekter og projekter lavet af andre kan eksaminanden gøre rede for udviklingen og anvendelsen af et hovedgreb, baseret på en briefing i en gennemført design-proces. Redegørelsen er baseret på analyser ud fra forskellige analytiske parametre, som eksaminanden integrerer i en vurderende eller perspektiverne helhed på tværs af designdisciplinerne. Eksaminanden inddrager design-historiske elementer logisk i besvarelsen. Eksaminanden forstår og anvender fagterminologi fra den anvendte faglige litteratur. Eksaminanden inddrager viden fra andre fag.
7	Eksaminanden kan formidle designprocessen i store træk med en fornemmelse for projekternes hovedgreb. Eksaminanden formidler forskellige aspekter af designproces, designløsning og analyse, men integrerer disse ikke overbevisende. Eksaminanden udnytter ikke den mundtlige fremstilling og den visuelle præsentation til fulde. Eksaminanden behandler andre og egne eksempler samt designhistoriske elementer, uden dog at integrere disse fuldstændig i opgavebesvarelsen.	På grundlag af valgte eksempler på selvavede projekter og projekter lavet af andre kan eksaminanden gøre rede for nogle aspekter af en gennemført designproces og i denne forbindelse anvendelsen af et hovedgreb, baseret på en briefing. Eksaminanden viser og forklarer i hvert tilfælde valg og fravalg i en designproces. Redegørelsen er baseret på analyser ud fra forskellige analytiske parametre, som eksaminanden behandler på tværs af designdisciplinerne uden dog at integrere elementerne fuldstændigt.
02	Eksaminanden koncentrerer sig på nogle enkeltdele i besvarelsen indenfor kernestoffet og de faglige mål, som dog besvares korrekt. Eksaminanden besvarer ud fra fornemmelser for design og design-processen og reflekterer kun lidt over disse fornemmelser. Eksaminanden har svært ved at vise alternative løsninger, men kan dog forsvare en bestemt designløsning.	På grundlag af eksempler på selvavede projekter og projekter lavet af andre kan eksaminanden gøre rede for nogle aspekter af en gennemført designproces. Hoved-grebet står dog ikke klart. Eksaminanden kan dog vise og reflektere over valg og fravalg i en designproces. Redegørelsen er baseret på analyser ud fra få analytiske parametre, som eksaminanden behandler indenfor projektets designdisciplin. Enkeltdele behandles korrekt.