



# Kommunikation og it A, htx

## Vejledning

Undervisningsministeriet

Styrelsen for Undervisning og Kvalitet

Gymnasiekontoret, marts 2019

Vejledningen præciserer, kommenterer, uddyber og giver anbefalinger vedrørende udvalgte dele af læreplanens tekst, men indfører ikke nye bindende krav.

Citater fra læreplanen er anført i kursiv.

Følgende ændringer er foretaget i vejledningen i marts 2019:

- Afsnit 3.3 It er opdateret – med fokus på, hvordan kommunikation og it bidrager til elevernes digitale dannelse og digitale kompetencer.

## Indholdsfortegnelse

<b>1. Identitet og formål .....</b>	<b>2</b>
1.1. og 1.2 Identitet og formål.....	2
1.2.1 Forskel på C- og A-niveau.....	3
<b>2. Faglige mål og fagligt indhold .....</b>	<b>3</b>
2.1. Faglige mål .....	3
2.2. Kernestof Kommunikationsteori og fortælle teknik .....	6
2.3. Supplerende stof .....	12
2.4. Omfang .....	12
<b>3. Tilrettelæggelse .....</b>	<b>13</b>
3.1. Didaktiske principper.....	13
3.2. Arbejdsformer .....	13
3.3. It .....	15
3.4. Samspil med andre fag.....	16
<b>4. Evaluering .....</b>	<b>17</b>
4.1. Løbende evaluering.....	17
4.2. Prøveform .....	17
4.3. Bedømmelseskriterier.....	21
4.4. Selvstuderende.....	23
Oversigt over karakterskalaen.....	24

# 1. Identitet og formål

## 1.1. og 1.2 Identitet og formål

Stort set alt mediebasert kommunikation foregår i dag digitalt og online. Det sker i mediemiljøer, hvor brugerne har mulighed for at deltage eller være medskabende i kommunikationsproduktionen, og hvor afsenderen har mulighed for at "overvåge" brugernes digitale adfærd. Centralt for fagets identitet og formål er, at eleverne opnår faglige forudsætningerne for at kunne forstå og udforme kommunikationsprodukter og -løsninger under hensyn til de nye vilkår for samspillet mellem afsender, bruger og medie i en bestemt kontekst; det nye kommunikationsparadigme.

Udviklingen inden for digitale medier og kommunikation gør, at elevernes digitale kompetencer er blevet en del af en moderne almindendannelse (se Gymnasieloven, § 29, stk.6). I samspil med andre fag har Kommunikation og it en central rolle for udvikling af elevernes digitale dannelse. Som der står i læreplanens formål skal, *"samspillet mellem teori og produktiv-praksis bidrage til at gøre eleverne til kritiske og bevidste mediebrugere, der er i stand til at navigere og deltage kvalificeret i en digital medievirkelighed – både privat og som globale medborgere i et demokratisk samfund."*

Digital dannelse i faget handler ikke bare om, at skolen lærer de unge at beskytte sig selv mod nettets mange farer. Digital dannelse i faget har også et frigørende sigte, nemlig at de unge selvstændigt behersker de digitale kulturteknikker for at bruge ytringsfriheden som led i deres socialisering og identitetsdannelse (se fx Kirsten Drottners forskning).

I forhold til at gøre eleverne digitalt dannede bidrager faget i særlig grad til at udvikle elevernes kreative og reflekserive beherskelse af de digitale kulturteknikker til løsning af kommunikationsopgaver og -problemer. Under det nye kommunikationsparadigme betyder det, at de traditionelle kommunikationsmodeller må anvendes i et fornyet, kritisk og nuanceret perspektiv. Fokus flyttes til, hvad der sker i receptions- og kommunikationssituationen, og hvordan afsenderne eller brugerne involveres i kommunikationsprocessen. Hermed kommer der særlig opmærksomhed på såvel kildekritik som de etiske og lovgivningsmæssige dilemmaer, der relaterer sig til elevernes egen produktioner og de cases, der analyseres i faget.

Digital dannelse i faget omfatter også elevernes studie- og karrierekompetencer. Det gælder eksempelvis, at eleverne i deres skole- og arbejdsmiljø lærer at forstå og tackle distraktioner og fristelser fra en onlineverden (herunder multi-tasking og plagiat). Digital dannelse i faget omfatter endvidere elevernes kreative og innovative kompetencer i faget. Det vil bl.a. sige, at de lærer at bruge de nye digitale muligheder til gode formål (fx interagere med anderledes mennesker end én selv, løse problemer i fællesskab, deltage demokratisk og omskabe samfundet til et alment bedre). (Se fx Jesper Tække eller Michael Poulsens forskning).

Det tjener derfor fagets identitet og formål at opbygge en evaluerings- og samarbejds kultur med konstruktive feedbackprocesser, så eleverne får erfaringer med at bidrage positivt til udvikling af hinandens kommunikationsprodukter og -kompetencer. At kommunikere assertivt og tackle samarbejds konflikter på en konstruktiv måde bidrager tillige til en moderne almindendannelse.

### 1.2.1 Forskel på C- og A-niveau

A-niveau har fokus på, at eleverne i løbet af de tre år kan:

- arbejde innovativt med udvikling af kommunikationsprodukter og komplekse kommunikationsløsninger, der kræver at eleven kan identificere, analysere og dokumentere en problemstilling og vurdere om den kan løses ved hjælp af kommunikation, kan beherske fagets vifte af teoretiske og empiriske metoder og har metoder til at inddrage såvel afsenderen/opdragsgiveren som brugeren i udviklingsprocessen.

- udvælge, reflektere og begrunde valg af teori og metode til løsning af kommunikations- eller interaktionsproblematikker på baggrund af opgaveprojekter, disciplinprojekter eller problemprojekter.

A-niveauet skal i sit valg af indhold, metoder og arbejdsformer gøre eleverne i stand at kvalificere sig til en videregående uddannelse.

**Forskellen i tilrettelæggelse på C- og A-niveau er som følger:**

C-niveau	A-niveau
Opgave-projekter: problemstillinger, teori og metoder er valgt af lærer	Progression fra opgave- til disciplin- og problemprojekter ( <a href="#">se Anette Kolmos definition</a> )
Fokus på analyse + omhu i den kreative proces og ved fremstilling af kommunikationsproduktion + etiske refleksioner	Skiftende fokus i faserne: forundersøgelse, produktion og evaluering – og omhu i de forskellige faser
<u>Ej krav</u> om kvantitativ-kvalitativ metode, men givne brugerprofiler, statistik, artikler om målgruppe udvalgt af læreren	Fra givne brugerprofiler (se C-niveau) til brug af forskellige metoder fx kvantitativ/kvalitativ metode og observationsmetoder
<u>Ej krav</u> om brugertest, men: proces-evaluering og peerfeedback	Både procesevaluering, peerfeedback + forskellige metoder til mål- og brugertest
<u>Ej krav</u> om samarbejde med interessenter	Minimum to projekter med interessenter
Basale krav til projektledelse og organisering (ofte individuel og pararbejde)	Krav til projektledelse, organisering og tids- og kvalitetsstyring (fx grupper af 3-4 pers. med tydelige og vekslende roller/opgaver)
Mål: Kompetente brugere og producenter	Mål: Skaberkompetencer

## 2. Faglige mål og fagligt indhold

### 2.1. Faglige mål

Den punktvis beskrivelse af de faglige mål og kernestoffet er ikke et udtryk for, at hvert punkt er et isoleret område i undervisningen. Målene er en beskrivelse af de slutkompetencer, som eleverne skal opnå. Kernestoffet og det supplerende stof er en beskrivelse af de faglige områder, som undervisningen omfatter. De faglige mål, kernestoffet og det supplerende stof vil naturligt være integreret i undervisningen.

Eleverne skal kunne:

### **Forundersøgelse og -analyse**

- *identificere, formulere og dokumentere en problemstilling på baggrund af egen udført forundersøgelse, herunder vurdere hvorvidt problemet kan løses ved hjælp af kommunikation*

For at eleverne overhovedet kan komme i gang med at forsøge at løse et kommunikationsproblem, er det nødvendigt, at de får arbejdet sig ind til kernen af problemet. Det vil sige, at de får lavet en præcis identifikation af problemet og får dette beskrevet. Disse erkendelser skal baseres på en grundig og veldokumenteret forundersøgelse med brug af kildekritik, hvor der også tages stilling til, om problemet overhovedet kan løses via kommunikation, eller på hvilket niveau kommunikation kan være en del af løsningen.

- *udvælge relevante teorier, metoder og modeller til løsning af kommunikationsopgaver, herunder demonstrere viden om fagets identitet og metoder*

For at eleverne kan blive i stand til at udvælge relevante teorier, metoder og modeller, er det nødvendigt, at de præsenteres for et bredt udvalg af disse gennem undervisningen, ligesom de tidligt gennem undervisningen skal opnå en bevidsthed om fagets identitet. Det er vigtigt at teorier, metoder og modeller er aktuelle og tilpasset de enkelte forløb.

- *søge, anvende og vurdere relevant information om produktionen og kommunikationssituationen*

For at blive bedre i stand til at planlægge og gennemføre løsningen af et kommunikationsproblem, skal eleverne opnå en forståelse for den kontekst, som løsningen indgår i. Det gælder forhold om: afsenderens troværdighed og identitet, brugerens situation med særlig fokus på deres medievaner, behov og forventninger eller den dagsorden eller kommunikationskultur, der påvirker brugerens reception og deltagelsen i kommunikationen.

- *designe og gennemføre empiriske målgruppe- og brugerundersøgelser ved hjælp af kvantitative og kvalitative metoder, herunder observationsmetoder*

Eleverne skal kunne kende styrker og svagheder ved de forskellige metoder, modeller og undersøgelsesformer – og udvælge en relevant metode/model/undersøgelsesform eller en kombination af forskellige metoder/modeller/undersøgelsesformer i forhold til løsning af den konkrete problemstilling, der arbejdes med. Eleverne skal kunne vurdere kvaliteten og validiteten af de resultater, som er opnået.

- *undersøge, forstå og problematisere digitaliseringens påvirkning af kommunikationssituationen*

Digitalisering og web 2.0 teknologien har skabt en direkte forbindelse mellem afsender og modtager, og modtagere har også fået nye muligheder for at interagere. (Se mere om det nye kommunikationsparadigme under fagets identitet). Når man arbejder med sociale medier og netværkskommunikation giver det bedre mening at tale om en bruger frem for en modtager. Overgangen fra modtager til bruger betyder, at afsenderen mere eller mindre frivilligt afgiver noget af kontrollen over kommunikationsprocessen. Det er vigtigt, at eleverne kender til de udfordringer og problemer, det kan medføre, fx polarisering i den offentlige debat og meningsdannelse, "Shitstorms" eller "Wisdom of the crowd".

Under de nye kommunikationsvilkår efterlades digitale spor om egen adfærd på nettet og i den fysiske verden. Brugernes onlineliv giver afsenderen uhørte muligheder for at tilpasse

interesser eller udfordringer til den unikke bruger. Gennem datadreven analyse af brugerens adfærd kan private eller offentlige virksomheder lave målrettede markedsføringstiltag, med eller uden brugerens samtykke, på fx Facebook eller med Google AdWords.

- *udarbejde en strategi for kommunikationens gennemførelse, herunder analysere relationen mellem afsender, budskab, medie og modtager i en given kommunikationssituation*

Eleverne skal præsenteres for et udvalg af teorier og metoder, som kan bruges til strategisk planlægning af kommunikation, fx klassiske oplysningskampagner og reklame- og markedsføringskampagner, men også metoder til planlægning under det nye kommunikationsparadigme hvor brugeren og involvering af denne er i centrum, fx på sociale medier. Eleverne skal kunne foretage et begrundet valg af strategi og metode på baggrund af en analyse af kommunikationssituationen. På A-niveau er det oplagt progressivt gennem de tre år at arbejde sig frem mod mere og mere komplekse involveringsstrategier.

- *planlægge den praktiske udarbejdelse af kommunikationsproduktet med fokus på tidsplaner, rollefordeling og projektledelse.*

Det vil være hensigtsmæssigt, at eleverne introduceres til professionelle værktøjer til planlægning af produktionsprocesser og projektledelse. Eleverne kan gennem undervisningen gøres bevidst med rollefordelingens indflydelse på arbejdsprocesserne samt egne styrker i rollefordelingen.

## **Produktion og evaluering**

- *styre den praktiske udførelse af kommunikationen på baggrund af forundersøgelsen, herunder forvaltning af ressourcer og produktoptimering*
- *forklare og anvende forskellige metoder til idégenerering og brugerinddragelse i forbindelse med udvikling af kommunikationsprodukter*
- *udvikle handlingsplaner med fokus på budskab, virkemidler, medievalg og økonomi, herunder reflektere over inddragelse af brugere*

Det er vigtigt, at eleverne bliver bevidst om vigtigheden af, at resultaterne af forundersøgelsen og brugerinddragelsen afspejles i den praktiske kommunikationsproces og tydeligt ses i det endelige kommunikationsprodukt, herunder medievalg.

Eleverne skal gennem undervisningen præsenteres for en bred vifte af idégenereringsværktøjer samt teorier og metoder til brugerinddragelse. De skal have forståelse for vigtigheden af brugerinddragelsens betydning for det endelige kommunikationsprodukt.

Gennem undervisningen, skal eleverne blive bevidst om de økonomiske forhold der gør sig gældende under udvikling og distribution af kommunikationsprodukter og være i stand til at opstille simple budgetter for en samlet løsning af et kommunikationsproblem.

Planlægningen og brugerinddragelsen skal munde ud i en handlingsplan, der argumenterer for valg af budskab, virkemidler, medievalg og økonomi.

- *reflektere over og vurdere arbejdsprocessen med gruppemedlemmerne med henblik på udvikling af kommunikationsprodukter*

Eleverne skal være i stand til at reflektere over rollefordelingens indflydelse på arbejdsprocesserne og det endelige kommunikationsprodukt med henblik på at styrke egne evner og rollesammensætningen i forbindelse med fremtidige projekter.

– *gennemføre og dokumentere produktionen af kommunikationsprodukter ved anvendelse af relevante teorier, metoder, modeller samt ved inddragelse af relevant hard- og software*

Det er vigtigt, at eleverne trænes i at dokumentere deres projekt, herunder at de kan forholde sig til de metoder, modeller og teorier, de har anvendt i sammenhæng med projektet. Dette gøres bl.a. med henblik på det kommende eksamensprojekt. Det er vigtigt, at der løbende arbejdes med, og at eleverne vurderes på, omhyggelighed i produkterne frem mod eksamen. For at kunne være omhyggelig i produktionen, skal eleverne være i stand til at vurdere og vælge de rette soft- og hardwareløsninger.

– *opnå forståelse og erkendelse af de etiske aspekter i forbindelse med kommunikationsproduktionen*

For at opnå dette faglige mål må eleverne fx kunne identificere de etiske dilemmaer, der er knyttet til en konkret kommunikationsopgave eller et konkret kommunikations- eller interaktionsproblem, som de arbejder med. De kan overveje forskellige konsekvenser for brugerne eller afsenderen af de kommunikative, designmæssige eller teknisk valg, som de foretager – og foretage et reflekteret valg. Det forudsætter typisk, at eleverne har indsigt i forskellige typer af relevant lovgivning fx loven om ytringsfrihed, medieansvarsloven, regler for god presseskik (presseetiske regler) eller markedsføringsloven.

– *anvende og dokumentere relevante metoder til løbende tests og sluttet af egne kommunikationsprodukter, og på baggrund af resultaterne forbedre produkt og proces.*

Gennem undervisningen skal eleverne introduceres for, og arbejde med, forskellige metoder inden for brugerdreven innovation og forskellige testværktøjer. I processen med løsningen af et kommunikationsproblem skal eleverne opnå forståelse for vigtigheden af at arbejde iterativt med brugerinddragelse/brugertest og ikke kun lave sluttet. Eleverne bør reflektere over og dokumentere deres arbejde med brugerinddragelsen gennem hele processen.

## **2.2. Kernestof**

### **Kommunikationsteori og fortælle teknik**

– *digitale og sociale mediers rolle i samfundet, herunder digitale subkulturer og mediefællesskaber*

Ved at analysere, diskutere og vurdere forskellige eksempler på kommunikationsprodukter kan eleverne opnå en forståelse for samspillet mellem afsender og modtager samt forskellige mediers styrker og svagheder. Analysearbejdet vil typisk indgå i et forløb, hvor eleverne også producerer et kommunikationsprodukt.

Det er motiverende, hvis de udvalgte eksempler afspejler elevernes virkelighed, og eleverne kan derfor med fordel inddrages i udvælgelsen af gode eksempler. Eksemplerne kan både stamme fra traditionelle massemedier og elevernes eget forbrug af medier. Det kan eksempelvis være de digitale subkulturer og mediefællesskaber, eleverne selv er en del af, fx når

de følger en "YouTuber" eller deltager i digitale spil-kulturer, eller det kan omhandle hackernetværk som Anonymous.

Det er oplagt at arbejde med kernestofområdet etik, love og digital adfærd; for eksempel digital kriminalitet, dataopsamling, håndtering af personfølsomme oplysninger, debatkultur på sociale medier eller brugen af digitale medier i undervisningen.

– *kommunikationsmodeller, herunder forskellige interaktions- og involveringsformer til analyse af den givne kommunikationssituation*

Der arbejdes med tidssvarende kommunikationsmodeller. Det er vigtigt, at eleverne tilegner sig en bevidsthed om sammenhæng mellem modeller og medier og bliver bevidste om, at eventuelle nye medietyper ikke nødvendigvis passer til de traditionelle modeller.

Afsenders selvpromovering, selvscenesættelse, positionering og troværdighed vil være oplagt at inddrage, især i forbindelse med sociale medier, ligesom eleverne bør kunne identificere både den faktiske afsender og modtager, samt den intenderede afsender og modtager i kommunikationssituationen.

– *kommunikationsstrategi og handlingsplan*

Eleverne skal lære at udvikle en kommunikationsstrategi som fx indeholder forundersøgelsesmål, markedsforhold, budskab, medie-valg og –strategi, brugerundersøgelser og brugerinddragelse samt effekt af kommunikationen. Strategien munder ud i en konkret handlingsplan, der kan bruges som styredokument i produktionsprocessen.

Et blandt mange eksempler kan være gymnasiernes egne "rekruteringskampagner", herunder deres tilstedeværelsen på de sociale medier og i form af annoncer på fx Google.

– *forskellige fortælle tekniske modeller i forbindelse med fremstillingen af kommunikationsprodukter*

Eleverne må kunne anvende forskellige fortælle tekniske modeller når de fremstiller kommunikationsprodukter. De skal derfor præsenteres for et udvalg af modeller, som passer til de stillede opgaver. Eksempler kunne være: Storytelling, herunder aktantmodellen og berettermodellen, journalistiske fortælleformer og virkemidler, fortælleformer i viral kommunikation og læringsobjekter, "word-of-mouth" osv.

– *kommunikative virkemidler, herunder anvendt argumentationsteori, retorik samt tekst og tegn.*

Ved ind- og afkodning af budskaber i kommunikationsprodukter må eleverne kunne anvende deres viden om visuelle og verbale argumentationsformer og retoriske virkemidler samt komme med bud på mulige associationer og betydningsdannelser, som målgruppen kan konstruere ud fra tekst og tegn fx i en reklame. Eleverne skal have færdighed i at anvende forskellige argumentationsformer, både verbale og visuelle, i forskellige skriftlige genrer, eksempelvis i rapportgenren.

## **Brugerforståelse og kommunikationssituation**

– *brugeranalyse, herunder forskellige målgruppers kultur, medieforbrug og situation*

For at forstå brugerne, og dermed tilrettelægge den bedst mulige kommunikation, skal brugergruppens præferencer, medieforbrug og behov undersøges, ligesom forholdet mellem brugernes adfærd, demografi og holdninger bør inddrages. Dette gøres bedst i en

kombination med traditionelle kvantitative og kvalitative metoder samt ved anvendelse af datadrevne analysemetoder.

– *kvalitativ og kvantitativ dataindsamling, herunder metoder til observation*

Eleverne skal præsenteres for et udvalg af metoder i undervisningen, og klædes på til at foretage et kvalificeret og begrundet valg, når de laver dataindsamling.

Eksempler på metoder:

- Kvalitative metoder (objektiv fortolkning, generaliserende konklusion): Fokusgrupper, interviews, tænke-højt-test, deltagerobservation, det kontrollerede eksperiment
- Kvantitative metoder (subjektiv fortolkning, kontekstspecifik konklusion): Spørgeskemaer, analyse af logfiler, tjekliste for funktionalitet
- Observationsmetoder: Netnografi
- Ikke-empiriske metoder: Ekspertvurdering, tjekliste for egenskaber.

– *datadrevet analyse af målgrupper og inddragelse af data i kommunikationsprocessen*

Som eksempel på datadrevet analyse kan eleverne i begyndelsen af året afdække deres digitale kompetencer ved hjælp af Det digitale kompetencehjul på [digitalekompetencer.dk](http://digitalekompetencer.dk). Klassen kan lave et fælles klassemindmap over deres samlede it-kompetencer. Som opsamling forklarer læreren hvilke kompetencer, der lægges vægt på i de forskellige forløb, og klassen kan diskutere og eksemplificere, hvordan de udnytter deres kompetencer i skolen og i fritiden.

Dataindsamling kan her ses som de digitale spor man efterlader sig online og hvem der har adgang til disse data, fx gennem deling med tredjepart. Eleverne skal forstå værdien af egne data og hvordan disse bliver indsamlet og brugt til fx annoncering. Det er oplagt at diskutere, hvor tæt på brugeren, eleverne mener, man må gå. Hvor går grænsen mellem markedsføring og overvågning?

Ved at anvende forskellige indsamlingsmetoder, som fx analyseværktøjer til websites eller gennem annoncering på sociale medier, kan eleven få en forståelse af værdien i dataindsamling og hvordan disse kan indgå i kommunikationsprocessen.

– *afsenderanalyse, markedsforhold og den politiske, kulturelle og samfundsmæssige kontekst*

– *forskellige afsenderes formål med at starte en kommunikation, herunder vurdere informationsbehovet.*

Afsenderens forhold og formål med kommunikationen kan omfatte mange forskellige motiver. For en kommerciel virksomhed kan motivet være salg eller branding af virksomheden med forskellige mål for øje; fra overskud på budgettet til indflydelse i lokalområdet eller ønsket om at tiltrække den bedste arbejdskraft. Typisk vil virksomheder være i en konkurrencesituation, hvor det kan give mening at foretage en SWOT analyse.

På de sociale medier har selvscenesættelse ofte en central rolle i afsenderens kommunikation. Eksempelvis kan nævnes YouTuberen, PewDiePie, der bl.a. bruger selvscenesættelse som et centralt fortælleteknisk greb til at skabe relation til og involvere målgruppen i kommunikationen. Jo flere følgere, jo højere trafik og dermed øgede annonceindtægter.



For en offentlig virksomhed kan der også være en vifte af både umiddelbare og dybereliggende motiver til at ville løse problemer via kommunikation. Er der tale om oplysning om sundhed i et velfærdssamfund vil et sekundært motiv være, at skattetrykket er afhængigt af, hvor meget borgerne passer på sig selv og hinanden. Digitalisering af den offentlige service er en anden type problemstilling, der rummer en høj grad af kompleksitet, som en analyse må afdække, så der kan foretages en afgræsning af problemstillingen.

I forhold til den konkrete problemstilling må eleven kunne udvælge de politiske, kulturelle og samfundsmæssige aspekter ved konteksten, som har betydning for problemløsningen, herunder målgruppen eller brugerens informationsbehov.

## **Design og visuel kommunikation**

### *- brugervenlighed og funktionalitet, herunder brugergrænseflader og interaktionsdesign*

Brugervenlighed er et meget bredt begreb, der med fordel kan belyses ved hjælp af praktiske eksempler, der viser forskellige aspekter af henholdsvis godt og dårligt brugerflade- og interaktionsdesign såsom navigation, overblik og enkelthed.

Elevernes praktiske arbejde med brugerflade- og interaktionsdesign kan tage udgangspunkt i små opgaver, hvor eleverne forbedrer en eksisterende brugerflade med fokus på udvalgte aspekter af brugervenlighedsbegrebet fx gestaltlove, Jacob Nielsens heuristikker, navigation, farver eller tekst til nettet. Man kan anvende papirprototyper til disse opgaver, så elevernes eventuelt manglende tekniske færdigheder ikke står i vejen for løsningen af opgaven. Her vil man med fordel kunne inddrage Gibsons Affordances og identificere disse i brugergrænsefladen.

### *– grafisk formsprog og layout, herunder typografi og grafik til såvel papir som digital kommunikation*

fx gestaltlove og serif og sans serif skriffter, typografiske grundbegreber og deres betydning for det samlede grafiske udtryk samt ikoner og symboler og forskelle mellem læsevenlighed til tryk og skærm. Det er vigtigt at se på mediekonvergens og multimodalitet og ikke kun de enkelte medier adskilt fra hinanden.

### *– billeder og deres formsprog i forhold til såvel levende billeder som faste billeder*

billeder og illustrationer – eksempelvis simpel billedanalyse fx, beskæring, perspektiv og det gyldne snit samt filmiske virkemidler og dramaturgiske modeller

### *– farvelære og digitale farvesystemer*

eksempelvis farvesystemer (RGB, CMYK) og deres indbyrdes forhold samt deres anvendelse, herunder fx komplementærfarver, kontrast, lyshed og farvemætning. Eleverne kan eventuelt introduceres for hjemmesider, der kan bruges til at sammensætte farveskemaer.

### *– skitser, mockups, storyboards og prototyper.*

Eleverne må udvikle en forståelse for, hvordan skitser og prototyper indgår i designprocessen. Der kan være tale om både håndtegnede skitser og mock-ups fremstillet ved hjælp af simple it-værktøjer, så længe det er nemt og hurtigt at fremstille dem. Optimalt må eleverne teste deres mockups på brugerne, før de tager fat på produktionen af det endelige kommunikationsprodukt. Hvis eleverne arbejder med websider eller apps kan de eventuelt lave en interaktiv papirprototype ved hjælp af gratisprogrammer.

## **Produktudvikling og –test**

### *– idégenereringsværktøjer og kreative procesværktøjer*

Eleverne må præsenteres for en vifte af ideudviklingsværktøjer, så idegenereringen kan foregå metodisk. Det kan fx være brug af mindmap, negativ brainstorming, brainstormingsmatrix, idemodning eller andre teknikker, som er klassiske inden for innovation.

### *– forskellige mediers udtryks – og produktionsformer, herunder fremstilling og bearbejdning af informationer til forskellige medier*

Eleverne skal være bevidste om deres valg af medie og hvilken indflydelse det har på, hvordan indhold produceres og præsenteres for modtageren. Der kan fx arbejdes med mediekonvergens, hvor det samme indhold reproduceres til en række forskellige medier for dermed at synliggøre forskellen for eleverne. Det kan også være ved at lave et forløb med "multiplatform storytelling", hvor der arbejdes på tværs af platforme og medietyper.

### *– projektledelse, herunder værktøjer til procesledelse i forbindelse med produktionen*

Eleverne skal kende til og forstå forskellene ved forskellige modeller og metoder til projektledelse og procesledelse, samt forstå vigtigheden af at arbejde systematisk og dokumentere de valg, der træffes. Eleverne skal forstå, hvad der menes med agile udviklingsmetoder, som fx Scrum, og være bevidste om, at der her arbejdes i iterationer.

### *– forskellige distributionssystemer, deres opbygning, muligheder og økonomi*

Eleverne skal kende til forskellige aktuelle distributionssystemer og være bevidste om, at distribution ligger i direkte forlængelse af medievalg. Eleverne skal være i stand til at redegøre for, hvilke muligheder de har til at distribuere deres kommunikation, så de rammer den ønskede målgruppe, ligesom de skal være bevidste om og kunne retfærdiggøre deres valg ud fra en økonomisk betragtning.

### *– Brugertests*

Eleverne skal have kendskab til et udvalg af forskellige metoder til brugertest og være i stand til at udvælge og anvende fornuftige testmetoder på deres kommunikationsprojekter. Det er vigtigt, at eleverne forstår at brugertest ikke er noget, der kun foretages på et færdigt projekt, men at det i høj grad er en del af en iterativ design- og udviklingsproces.

## **Etik, love og digital adfærd**

### *– etik i forbindelse med fremstilling af kommunikationsprodukter*

Arbejdet med etiske problemstillinger bør tage udgangspunkt i aktuelle problemstillinger, som eleverne kan kende fra deres egen hverdag. Det kan for eksempel være belønningsstrukturen i mange computerspil, deling af krænkende materiale eller arbejdet med kontroversielle emner som terror og skoleskyderier. Undervisningsministeriets etiske kodeks kan give inspiration til arbejdet med etiske dilemmaer på nettet, og på EMU findes materiale om webetik.

### *– ophavsret og anden relevant lovgivning i forbindelse med fremstilling af kommunikationsprodukter*

Eleverne skal kende til værksbegrebet og de overordnede linjer i loven om ophavsret. Man kan introducere eleverne for Creative Commons og undervise dem i søgestrategier via Creative Commons' hjemmeside eller avanceret søgning på Google, hvor man kan filtrere søgeresultaterne efter licenstype.

– *brugernes internetadfærd og afsenders tilgang til personlige oplysninger og privatliv*

Eleverne må lære at begå sig i digitale kommunikationsmiljøer, og de må være bevidste om de muligheder og udfordringer, som er forbundet med digitale medier.

Som underviser kan man eksempelvis fokusere på:

- at der også gælder et ytringsansvar i den virtuelle verden
- at digitale kommunikationsmiljøer kræver selvdisciplin, da de er fyldt med potentielle forstyrrelser og et implicit krav om altid at være til stede.
- at personlige oplysninger er vigtig valuta i den virtuelle verden, og at mange tjenester indsamler personfølsomme oplysninger, som nemt kan misbruges.
- at digitale kommunikationsmiljøer kan skabe ekkorum, hvor eleverne ser en spejling af deres egne holdninger og forbrug.
- at digitale kommunikationsmiljøer udfordrer grænserne for privatliv, og eleverne må være bevidste om, hvilke oplysninger de deler om sig selv og andre med tredje-part

Det er vigtigt, at både lærer og elever holder sig opdaterede om muligheder og udfordringer forbundet med den digitale medieverden, så aktuelle temaer inddrages i undervisningen.

## **Digitale værktøjer**

*Der stilles programmer til rådighed af en sådan standard, at det tillader stigende kompleksitet i udviklingen af kommunikationsprodukter. Software skal overholde en professionel standard, og eleverne skal kunne begrunde deres valg af it-værktøjer ud fra en bred erfaringshorisont. For at kvalificere elevernes indsigt i forskellige typer af software, skal der være fokus på dette i undervisningen. Det professionelle miljø og professionelle software er en del af elevernes karrierekompetencer i faget.*

– *relevante digitale it-værktøjer til behandling af billeder, film, grafik, illustrationer, tekst, lyd, animationer o.l. i forbindelse med fremstillingen af kommunikationsprodukter*

Eleverne skal arbejde med værktøjer til bearbejdning af visuelle og auditive elementer, som giver dem kendskab til de produktions- og arbejdsprocesser, som de vil møde i den professionelle medie-, kommunikations- og it-branche. (Se inspiration til, hvad der opfattes som industristandarden i KIT C vejledningen).

– *relevante programmer til fremstilling, programmering og konfigurerings af interaktive systemer*

Eleverne må introduceres for it-værktøjer, der giver dem forståelse for it-systemers tre-lags-arkitektur (dvs. præsentationslag, funktionslag og et datalag). Det kan eksempelvis være webeditorer, der gør det muligt for eleverne at redigere i kildekoden. Dette forudsætter, at elever har basalt kendskab til HTML og CSS. Endvidere at eleverne har faglige begreber til at søge efter og forstå vejledninger og tutorials, der kan hjælpe dem med at indsætte multimodale elementer eller konfigurere brugerfladen og dens funktionalitet, som

kræves ved brug af CMS-systemer.

Eleverne kan med fordel arbejde med fx template-baserede og/eller drag-and-drop-baserede programmeringsværktøjer, der giver adgang til kildekoden, så fokus bliver på den kommunikative del og ikke at kode/programmere fra bunden. Med it-værktøjet App Inventor kan alle med en Google-konto udvikle native apps til Android. Som led i udvikling af en fungerende app, kan eleverne lave en interaktiv mock-up ved hjælp af et DTP-program og digitale prototype værktøjer som fx Marvel POP.

- *relevante it-værktøjer til brug i alle faser af et projektforsløb, fx til idéudvikling, prototype-fremstilling og kollaborativ skrivning.*

Elevernes arbejde med projekter må så vidt muligt være baseret på it-værktøjer, som relaterer sig til den professionelle virkelighed. Lige fra kollaborativ idégenerering og dokumentationsskrivning over net-baserede projektstyringsværktøjer til digitale evalueringsværktøjer. (Se yderligere inspiration til dette punkt i KIT C vejledningen).

### **2.3. Supplerende stof**

*Eleven vil ikke kunne opfylde de faglige mål alene ved hjælp af kernestoffet. Det supplerende stof vælges med henblik på at bibringe faglig fordybelse og styrke toningen af kernestoffet i forhold til de faglige samspil med de øvrige fag i uddannelsen og i studieområdet. Dele af det supplerende stof vælges i samarbejde med eleverne, når det er muligt.*

Der er en vifte af temaer, som er oplagte som supplerende stof. Konkret er personlig kommunikation, branding og oplevelseskommunikation, gamification, journalistik og/eller data-journalistik, kommunikations- og it-etik, spilteori, animation, 3D-visualisering, virtual reality, neurokommunikation, kommunikationshistorie eller propagandahistorie eksempler på supplerende stof, som kan bidrage til at uddybe, perspektivere og vise relevante historiske såvel som aktuelle udviklingstendenser inden for faget.

### **2.4. Omfang**

Da fagets genstandsfelt omfatter den digitale verdens medier og kommunikationsprodukter vil der i undervisningen naturligt indgå en række primære materialer, der fungerer som cases og eksempler for analyse, øvelser, redesign m.m. Disse materialer opgives for at dokumentere, at faget er kommet rundt om forskellige medier, genrer, fremstillingsformer og kommunikations- og interaktionsformer.

Det sekundære materiale omfatter centrale temaer/problemstillinger i faget samt fagets teoretiske, empiriske, heuristiske metoder m.m. Det faglige stof formidles via trykte bøger, i/e-bøger, artikler fra internettet og diverse audiovisuelt materiale fx TED-Talks, DR undervisningsmateriale, debatprogrammer, tutorials eller fiktionsfilm, der berører fagets faglige emner og problemstillinger. Disse materialer opgives i sidetal og timer.

Opgivelsen af omfang har til formål at sikre den faglige kvalitet, således at eleverne hverken under- eller overbelastes fagligt. Da der kan være stor forskel på sværhedsgraden af såvel trykte som digitale materialer, er der tale om et kvalificeret skøn, når sidetal og time-tal opgives. Er der store niveauforskelle i klassen, er det muligt at give ekstra materiale til de elever, der udviser særlig talent eller overskud.

Omfanget af fagligt stof anføres i beskrivelsen af den gennemførte undervisning (undervisningsbeskrivelsen), der færdigredigeres ved afslutningen af undervisningen i det enkelte fag. Omfanget angives normalt med en sådan detaljeringsgrad, så det af undervisningsbe-

skrivelsen fremgår, hvorledes det faglige stof har været vægtet i undervisningsforløbet. Dette kan fx ske ved at angive et skønsmæssigt sidetal eller en procentvis fordeling af stoffet.

### **3. Tilrettelæggelse**

#### **3.1. Didaktiske principper**

For at tilgodese elevernes forskellige kompetencer og interesser, kan undervisningen differentieres gennem udstrakt inddragelse af eleverne i undervisningen, valg af emner, opgaver, cases, elevoplæg mv. Elever med erfaring er en vigtig resurse i undervisningen, og som underviser kan man med fordel udnytte deres faglige overskud.

Da faget er praksisnært, er det vigtigt, at eleverne får tid til at øve sig i at bruge forskellige programmer. Det kan tilrettelægges som workshops og/eller eleverne kan arbejde individuelt med tutorials målrettet til de forskellige elevers niveau.

*I forhold til elevernes tilegnelse af viden, kundskaber og færdigheder om innovative processer skal eleverne i det samlede forløb have gennemført:*

*- mindst to projekter i samspil med fortrinsvis eksterne interessenter eller opdragsgivere, sådan at eleverne oplever, at deres kommunikationsløsninger kan skabe værdi for andre.*

For at eleverne motiveres i deres skaberkompetencer vil det, i det omfang det overhovedet er muligt, være tilrådeligt, at eleverne samarbejder med eksterne samarbejdspartnere. Ikke blot vil det være af stor motiverende faktor, men og styrke deres forståelse af den professionelle virkelighed, som de senere hen vil møde i deres studie og arbejdsliv.

#### **3.2. Arbejdsformer**

Undervisningen er praksisnær og anvendelsesorienteret med vekselvirkning mellem teori og praktisk arbejde med en indbygget progression. Det kan fx være en god idé at introducere teori løbende i forbindelse med projekter, så teorien hurtigt kommer i anvendelse i forhold til elevernes egne kommunikationsprodukter.

Som fagdidaktisk inspiration til udvikling af elevernes udtryksfærdigheder inden for visuelle og fortællerende medier, kan man skele til zig-zag-modellen (se Birgitte Tuftes mediepædagogiske forskning). Zig-zag modellen bygger på bl.a. Kolbs læringscirkel. Ved udvikling af elevernes udtryksfærdigheder indenfor især interaktive medier, kan man som underviser søge inspiration i Michael Caspersens it-didaktiske forskning, som indbefatter brug af Worked Examples, faded guidance og Stepwise Improvement.

Undervisningen tilrettelægges, så der anvendes forskellige arbejdsformer, hvor fagets teori, metode og de digitale værktøjer er omdrejningspunktet.

*Der lægges vægt på, at læreren tilrettelægger:*

- *de kreative processer, så eleverne får passende benspænd, der øger deres evne til at udtrykke sig kvalificeret i forskellige kommunikationsprodukter.*

I begyndelsen af året kan det være en fordel at arbejde med mindre øvelser og opgaver, hvor der på forhånd er truffet en række valg om fx medie, målgruppe, virkemidler eller kommunikationssituation (case). Konkrete krav til indholdet kan også være at producere et

5-sekunders film-indslag, som skal indeholde en skarp pointe eller stille krav til kommunikationsproduktens indhold, det kan fx betyde, at eleverne skal lave infografik til en hjemmeside med et specifikt naturvidenskabeligt emne.

At arbejde med redesign eller optimering ud fra eksisterende kommunikationsprodukter kan også give eleverne indsigt i fagets metoder, uden de behøver overskue alle parametre.

Dogmeregler eller brud på regler, der har været gennemgået teoretisk, er også oplagte øvelser. Andre muligheder kunne være at udarbejde kommunikationsmaterialer til særlige målgrupper som rød-grøn-farveblinde, svagtseende eller kørestolsbrugere.

Opgaverne kan også formuleres med særlige krav om brugerinvolvering eller brugerdriven innovation i forskellige dele af processen. På Kommunikationsforum.dk findes mange korte og gode artikler om emnet.

- *løbende evaluering med konstruktiv og fremadrettet feedback, så eleverne udvikler deres udtryksevne og kritiske bevidsthed om kommunikationsproduktens genrer, formsprog og virkemidler.*

I de første måneder kan det hjælpe eleverne, hvis læreren har udarbejdet et skema med konkrete faglige mål, som eleverne kan bruge til at evaluere egne og andres kommunikationsprodukter. Efterhånden får eleverne større overblik over faget, så de kan give feedback på baggrund af deres egne ideer, eller eleverne kan selv opstille rammerne for, hvad de gerne vil have feedback på. De kan også arbejde med peerfeedback på baggrund af videooptagelser. På lederweb.dk er beskrevet en række gode råd til konstruktiv kritik, og på lskommunikation.dk finder man 100 ideer til feedback.

- *projekterne med en progression fra opgaveprojekter over disciplinprojekter til problemprojekter med henblik på en højere og højere grad af selvstændighed og elevansvar, frem til det afsluttende eksamensprojekt.*

Det problem- og projektorganiserede gruppearbejde er en krævende disciplin for eleverne at lære. Der er brug for at stilladsere processen for eleverne, så *"de trinvis lærer at være ansvarlige for et projektforsøg, så de på egen hånd kan udvælge og fordybe sig i relevant faglig viden i forhold til det konkrete problem."*

Professor Anette Kolmos fra AAU skelner mellem tre idealtyper af projektarbejde, som underviseren med fordel kan lade sig inspirere af ved tilrettelæggelse af problembaserede undervisning: Opgaveprojektet, disciplinprojektet og problemprojektet. (Kilde: "Det gode eksempel – typer af projektarbejde", e-learn.sdu.dk, juni 2016).

### **Skriftlighed, mundtlighed og "ny skriftlighed" i faget**

Den skriftlige dimension i faget kan inddrages i forbindelse med korte øvelser eller teori-gennemgang, hvor tænke-skrivning kan være et godt værktøj i forbindelse med indlæring af teori. Den skriftlige del af faget bliver også tilgodeset, hvis eleverne laver rapporter, resumeer, synopsis el. lign. i forbindelse med afslutningen af et forløb. Processkrivning og kollaborativ skrivning vil være oplagte metoder, når eleverne skal dokumentere deres viden og gå i dybden med større projekter som fx eksamensopgaven.

Den praktiske og mundtlige formidling kan kombineres, hvis eleverne laver multimodale rapportelementer. Det kan fx være små videoer med fokus på indhold, hvor de indtaler en analyse af et kommunikationsprodukt, argumenterer for en forundersøgelse eller design-

udvikling eller de kan lave feedback til egne eller andres opgaver i form af korte videoer på fx 5-7 min. Endvidere kan eleverne træne fagets mundtlige og skriftlige argumentationsformer ved at udarbejde læringsobjekter. Det kan være i form af tutorials til it-programmer eller i form af audio-visuel formidling af fagets begreber, teorier, metoder eller heuristikker. Typisk forudsætter arbejdet med multimodale rapportelementer, at eleverne udarbejder manuskript og drejebog, hvor eleverne arbejder med retorik i praksis.

Det mundtlige aspekt er sidestillet med det skriftlige og det praktiske, dels fordi den mundtlige præstation indgår som en del af bedømmelsesgrundlaget til eksamen, og dels fordi italesættelsen af fagets mange elementer er vigtig.

### **Digital portfolio i faget**

Portfolio skal i faget ses primært som et formativt evalueringsværktøj. Ved at tage udgangspunkt i elevens digitale portfolio lægges vægt på processen med at skabe kommunikationsprodukter samt på forbedringsmulighederne fra projekt til projekt. Det er i den forbindelse vigtigt at omhyggelighed ved fremstilling af produkter også evalueres, da det er et krav til eksamen.

Gennem den løbende formative evaluering opbygger eleverne også forståelse for de faglige mål, som de må have indsigt i til den afsluttende individuelle projektprøve i faget (se mere under punkt 4.2.). Elevens portfolio styrker også elevens karrierekompetencer. Eleverne har med portfolien mulighed for at vise deres produktioner frem i en evt. jobsøgningsituation eller som bilag til en ansøgning til videregående uddannelser.

### **3.3. It**

I kommunikation og it skal it-begrebet forstås meget bredt. Det dækker både over digitale færdigheder, digitale kompetencer og digital dannelse. Fagets mål og indhold kan sættes i relation til fire digitale kompetenceområder (formuleret af DiDaK, Digital dannelse og kompetenceudvikling på Center for Undervisningsudvikling og Digitale Medier, Aarhus Universitet):

*Deltagelseskompetencer* – faget styrker elevernes evne til at indgå hensigtsmæssigt og reflekteret i en digital deltagelseskultur og online fællesskaber samt til at udnytte digitale samarbejdsformer på flere niveauer: lokalt, nationalt og globalt.

*Operationelle kompetencer* – faget bevidstgør eleverne om teknologiernes bagvedliggende logikker og algoritmer og lærer dem at forstå, udvælge og anvende digitale værktøjer.

*Informationskompetencer* – faget lærer eleverne, hvordan de bevidst og kritisk kan bruge internettet som ressource til at skaffe data om bl.a. afsender, målgrupper og demografi, således at kommunikation og kommunikationsprodukter kan målrettes optimalt.

*Produktive kompetencer* – faget træner eleverne i at arbejde iterativt og sammenkoble teoretisk-analytisk viden med udarbejdelsen af konkrete, kreative og praktiske kommunikationsprodukter. I det kollaborative og produktive samarbejde indgår mange digitale genrer og medieformater, hvor digitale værktøjer inddrages og bruges efter, hvor relevante de er for processen.

*Faget gennemføres med udstrakt brug af digitale værktøjer til udvikling, fremstilling, afprøvning og dokumentation af kommunikationsprodukter.*

Da fagets identitet og formål er centreret om, at eleverne opnår faglige forudsætninger for at kunne arbejde med kommunikationsprodukter til mediebaseret kommunikation, som i dag primært foregår digitalt og online, vil fagets kerne naturligt være, at eleverne arbejder med kommunikationsprodukter, som er digitalt funderet.

*Der arbejdes praktisk og teoretisk med forskellige programmer til produktion og distribution af fortrinsvis digitale kommunikationsprodukter. I forbindelse med produktion og distribution af kommunikationsprodukter arbejdes der med teoretiske og praktiske aspekter af et varieret udbud af hardware og software. Den anvendte hardware og software er af en sådan standard, at den tillader stigende kompleksitet i de it-baserede kommunikationsprodukter.*

Når eleverne skal arbejde kvalificeret med kommunikationsprodukter, er det vigtigt at skolen tilbyder værktøjer, så eleverne får en klar fornemmelse af de produktions- og distributionsprocesser, der anvendes i den virkelige verden, både i forbindelse med udfærdigelsen af kommunikationsprodukterne, men også så eleverne får mulighed for at distribuere, afprøve og evaluere deres løsninger. Når faget indgår som studieretningsfag, er det endnu vigtigere, at skolen kvalificerer de digitale værktøjer, så eleven er "klædt på" til et fremtidigt videregående studieforløb og samarbejde med virksomheder.

*Ligeledes indgår relevante digitale værktøjer og programmer i forbindelse med elevernes arbejde med at undersøge projektets problemstilling, herunder indsamle, behandle og præsentere information og empirisk data. Undervisningen i faget skal sikre, at elevernes evne til kritiske vurderinger af informationer fortsat styrkes.*

Eleverne skal præsenteres for digitale værktøjer til produktion af kommunikationsprodukter, men også for digitale muligheder for indsamling af empiri, som f.eks. spørgeskemadata, databaser med viden om målgruppers demografi og datadrevne analyseredskaber, samt digitale præsentationsværktøjer. Som redskab til at sikre, at eleverne styrkes i deres evne til at vurdere informationer, kan "Information Problem Solving" være en brugbar metode, idet elevernes informationsbehov, søgestrategier og evaluering af informationer italesættes.

Uddannelsesinstitutionerne sikrer, at den anvendte hardware og software er af en sådan standard, at den tillader stigende kompleksitet i de it-baserede kommunikationsprodukter, samt giver eleverne mulighed for at arbejde i et miljø der afspejler en professionel virkelighed. Dette skal medvirke til at styrke elevernes karrierekompetencer inden for fagets områder.

### **3.4. Samspil med andre fag**

Kommunikation og it er et profilmag i htx-uddannelsen, og faget rummer en iboende tværfaglighed. Fagets flerfaglige og procesorienterede natur gør, at faget er særligt velegnet til at indgå i fagligt samspil og arbejde med problemstillinger af fagoverskridende karakter.

Dele af kernestof og supplerende stof vælges og behandles, så det bidrager til styrkelse af det faglige samspil og identiteten i studieretningen. Der skal laves mindst ét projekt med det andet studieretningsfag, eksempelvis:

- samspil med **programmering** om fx læringspil, "E-learning" (LMS), I-book (digital formidling) eller gamification
- samspil med **samfundsfag** om offentlig meningsdannelse, politisk kommunikation, kam-



pagner og samfundsvidenskabelig formidling.

- samspil med **matematik** om statistik, kvantitativ databehandling og troværdig infografik eller datajournalistik.

Endvidere laves der mindst ét projekt i samspil med **ét andet fag** i studieretningen, eksempelvis:

- samspil med **teknologi** om brugerinddragelse i produktudvikling

- samspil med **dansk** om narrativitet i computerspil eller etik i kommunikation

- samspil med **engelsk** om transmedia, global mediekultur eller misinformation på nettet

- samspil med **design** om involveringsstrategier i markedsføring af designprodukter

Dette er blot nogle af de mange muligheder for fagligt samspil, faget åbner op for.

Når Kommunikation og It indgår i fagligt samspil i og udenfor studieområdet, kan faget byde ind på forskellige niveauer i forhold til graden af faglig integration. Den højeste grad af faglig integration er, når faget indgår ”transfagligt” (se Søren Harnow Klausen, *På tværs af fag*, kapitel 2, Akademisk Forlag, 2011). Den næsthøjeste grad af integration er det flerfaglige samarbejde, hvor der er tale om en overordnet problemstilling, som ingen af de deltagende fag kan løse alene. Den mindste grad af faglige integration er, når det ene fag indgår som ”hjælpedisciplin” til løsning af en problemstilling formuleret af et andet fag. Eksempelvis bliver Kommunikation og It hjælpedisciplin til teknologi, når faget i en afgrænset del af projektet bidrager med kvalitative metoder til udvikling af fysiske hjælpemidler til handicappede. Når faget indgår i ”studieretningscasen” (se læreplanen for studieområdet) er det afgørende, at kommunikation og it ikke indgår som hjælpedisciplin.

*”Når faget indgår i studieområdet lægges desuden vægt på, at eleverne får mulighed for løbende at reflektere over, hvordan deres valg og behandling af viden og metoder fra de indgående fag påvirker kvaliteten af den flerfaglige problemløsning.”*

Både i faget og i studieområdet må eleverne forholde sig kritisk til de teoretiske og empiriske metoder, de anvender, og hvordan de resultater, de er nået frem til, er påvirket af deres valg og fravalg i arbejdsprocessen. Når faget indgår i studieområdet, er der gode muligheder for at sammenligne fagenes forskellige metoder, sådan at eleverne gennem de tre år opbygger en dybere forståelse af fagets særlige identitet.

## **4. Evaluering**

### **4.1. Løbende evaluering**

I lærerplanen er der angivet konkrete forslag til løbende evaluering: *”I forbindelse med hvert tema- eller projektperiode evalueres forløbet og elevernes præstationer ud fra de faglige mål, som har været i fokus i forløbet. Evalueringerne gennemføres dels ved projektfremlæggelse, dels gennem peer feedback og gruppefeedback fra læreren, således at den enkelte elev bliver bevidst om, hvordan der kan arbejdes med at nå de faglige mål. Endvidere skal individuel vejledning undervejs i forløbet styrke elevernes progression i faget (...).”*

### **4.2. Prøveform**

Prøven i Kommunikation og it A er en mundtlig prøve på grundlag af et større afsluttende projekt, der består af et eller flere kommunikationsprodukter og med et omfang svarende til 10-15 normalsider for en elev og et tillæg svarende til fem normalsider yderligere pr. elev i gruppen, som angivet i læreplanen 3.2.

I rapporten anvender eleverne teori til at forklare valg og fravalg i forbindelse med udformningen af kommunikationsprodukterne. Det afsluttende projekt udformes i grupper af højst fire personer, og der skal være særlige forhold gældende, hvis én elev får tilladelse til at arbejde individuelt.

### **Projektoplægget**

Projektoplægget er formuleret lokalt af skolen, her forstået som underviseren. Projektoplægget afspejler emner/temaer fra undervisningen i form af forskellige cases med et tilhørende problemfelt. Målet er, at grupperne på baggrund af projektoplægget ”afgrænser, dokumenterer og vurderer (...) i samarbejde med læreren, en relevant problemstilling, der omhandler emner, der indgår i fagets kernestof eller supplerende stof” (se punkt 3.2. i læreplanen). Projektoplægget bør differentieres til forskellige elevtyper, både hvad angår interesse og fagligt niveau. Eksempelvis kan cases, der afspejler en virkelighedsnær erfaringshorisont eller opstiller et scenarie med en afsender, der stiller specifikke krav til elementer i enten forundersøgellesfasen eller produktions- og evalueringsfasen (fx kravspecifikationer til et redesign) være en håndsrækning for de mindre stærke elever.

### **Organisering af det afsluttende projektforsløb**

Som underviser vil man kunne udlevere det afsluttende projekt på forskellige tidspunkter i 5. semester, afhængigt af hvor meget læring, som foregår sideløbende med eksamensprojektet. En model er, at det afsluttende projekt placeres på et tidspunkt, hvor eleverne har lært alt, hvad de skal bruge i forløbet, og det kun er begrænset, hvad der foregår af undervisning i nyt stof og repetition i perioden. På den måde bliver det en meget intenst forløb. Hovedparten af undervisningstiden og fordybelsestiden vil omfatte de ca. 30 timers undervisningstid og de ca. 10 timers fordybelsestid, som er afsat til det afsluttende projekt. En anden model er at organisere det afsluttende eksamensprojekt således, at det strækker ud over et længere tidsrum. En model kunne være, at der i 60 % af undervisningstiden (fx tre ud af fem timer om ugen) arbejdes med eksamensprojektet og de øvrige 40 % af undervisningstiden (fx to ud af fem timer) arbejdes dybdegående med fagets teoretiske og empiriske metoder i form af øvelser og opgaver, der har relevans i forhold til eksamensprojektet. Eleverne vil derfor have andre former for afleveringer undervejs i projektfasen end de delafleveringer, der omfatter eksamensprojektets milepæle, midtvejsevalueringer osv.

Der er fordele og ulemper ved begge former for organisering af eksamensprojektet. Derfor er det anbefalelsesværdigt, at man som underviser vender beslutningen med eleverne. Der må også tages højde for elevernes faglige niveau, læringsstile, evne til at koncentrere sig over kortere/længere tid, øvrige afleveringspres osv.

### **Eksempel på rapportskabelon**

For at sikre en nogenlunde ensartet eksamensafvikling i hele landet er herunder et eksempel på, hvordan en rapportskabelon for Kommunikation og it A kunne se ud.

Det er vigtigt, at eleverne ikke bruger rapportskabelonen slavisk, men lærer at tilpasse rapportskabelonen til deres særlige problemstilling og problemløsningsproces. I løbet af de tre år må eleverne desuden opbygge forståelse for, at en rapport udvikler sig dynamisk i forhold til de nye erkendelser, gruppen gør sig undervejs i projektforsløbet. Disse erkendelser afspejler sig i den endelig rapport.

Det er også en fordel, at eleverne lærer at forholde sig informationsøkonomisk til rapportgenren og kan vurdere, hvilke dele af rapporten som med fordel kan afløses af multimodale rapportelementer, da ”op til 20 % af den skriftlige rapport kan afløses af multimodale rap-

portelementer". (se uddybning i 3.2. Arbejdsformer, Skriftlighed og mundtlighed i faget).

<b>1. Forside</b>	Indeholder som minimum projektets titel, gruppemedlemmernes fulde navne, uddannelsessted, vejlederen/lærerens fulde navn, fag, afleveringsdato og antal sider/anslag.
<b>2. Indledning</b>	Her motiveres valg af opgavens mål og problemfelt, gerne i et kritisk perspektiv i forhold til problemstillingens relevans. Endvidere præsenteres rammerne for projektet.
<b>3. Problemobservation, problemanalyse, problemafgræsning og problemformulering</b>	Her laves en koncentreret dokumentation og analyse af problemstillingen ved hjælp af fagets viden og metoder. Analysen af kommunikationsproblemet fører frem til en problemafgræsning og motiveret problemformulering. Vær opmærksom på, at den problemorienterede metode <u>ikke</u> er det samme som i Teknologi, men udspringer af Kommunikation og its identitet og metoder.
<b>4. Teori, metode og fremgangsmåde</b>	Overordnet afsnit om, hvilken teori og hvilke metoder der er anvendt i dette projekt, og den systematik som anvendes i problemløsningen.
<b>5. Forundersøgelse</b>	Opsummering af, hvad forundersøgelse dækker over og forklaring på, hvorfor de valgte forundersøgelse er vigtige for designprocessen.
<b>5.0. Evt. analyse af eksisterende kommunikationsprodukter eller emneresearch</b>	Hvis der er tale om videreudvikling af eksisterende kommunikationsprodukter, kan det være relevant at analysere dette. Det kan fx være analyse af en eksisterende kampagne, website, app, spil eller lignende. Det er vigtigt, at analysen er vinklet i forhold til problemstillingen. Evt. kan det også være relevant at lave uddybende research om emnet.
<b>5.1 Målgruppeanalyse</b>	Hvad er blevet gjort for at undersøge målgruppen nærmere? Hvilke empiriske metoder (kvantitative, kvalitative og observerende) er blevet anvendt? Hvorfor er disse metoder valgt, og hvilke resultater er fundet ved undersøgelserne i forhold til eksempelvis målgruppens informationsbehov?
<b>5.2 Afsender</b>	Hvem er afsender? Hvilke etiske og lovgivningsmæssige retningslinjer er vigtig for afsenderen at opfylde i forhold til virksomhedens værdier. Hvad er afsenders formål med at starte kommunikationen? Evt. hvilke anslåede ressourcer har afsenderen til løsning af kommunikationsproblemet?
<b>5.3 Kommunikationsproduktets kontekst</b>	Hvilken politisk, kulturel og/eller samfundsmæssig kontekst er væsentlige i forhold til produktet? Hvordan er markedsforholdene? Hvilken type kommunikation er der tale om? (Information, reklame, branding, kampagne osv.) Hvad er den konkrete kommunikationssituation?
<b>5.4. Etiske og lovgivningsmæssige aspekter</b>	Hvilke etiske og lovgivningsmæssige udfordringer skal der tages højde for i forhold til problemstillingen, når kommunikations- eller interaktionsproblemerne løses?

<b>6. Kommunikationsstrategi, medievalg og medieplan:</b>	Her beskrives den valgte strategi. Der kan uddybes med, hvordan kommunikationsmodellen ser ud for den kommunikation, som produktet bliver en del af? Hvilke involveringsstrategier af afsender og målgruppe/bruger ønskes anvendt, hvorfor og hvad er den ønskede effekt? Hvilke medier ønskes anvendt, hvordan og hvorfor? Hvilken mediesynergi? Præsentation af en konkret medieplan, og hvis det er relevant: et simpelt regnskab, der giver en overordnet bud på økonomien fordelt på de involverede medier.
<b>6.1. Ressourcer og tidsplan</b>	Hvordan er processen planlagt og med hvilket værktøj/metode? Hvordan er rolle- og opgavefordelingen i gruppen? Indsæt gerne skærmdumps fra planlægningsværktøj!
<b>7.1 Idegenerering og budskabsudvikling</b>	Hvordan er idegenereringsfasen forløbet? Hvilke metoder er blevet anvendt? Hvorfor er disse metoder valgt, og hvilket resultat(er) er fremkommet?
<b>7.2 Endelig idé og ønsket effekt</b>	Her beskrives den valgte idé eller det koncept, der danner udgangspunkt for den videre designproces. Det kan være en god idé at give kommunikationsproduktet en titel, som man kan referere til i løbet af projektet. Er der arbejdet med kravspecifikationer, skal de inddrages. Valg af budskabsstrategi/idé og virkemidler skal begrundes i forhold til målgruppe, afsender og medie.
<b>8. Designproces</b>	Dette afsnit skal overordnet forholde sig til følgende: Hvordan er designprocessen inddelt? Hvordan har kommunikationsproduktet(erne) udviklet sig over tid, og hvilke væsentlige designvalg er blevet truffet undervejs? Hvad har brugernes rolle været?
<b>9. Produktudvikling og argumentation for udformning</b>	Inddrag fx teori om den iterative designproces eller skitser, drejebøger, prototyper og hvilke processer man typisk gennemgår i produktionsfasen. Hvordan er brugerne blevet inddraget i processen? Hvordan er processen blevet styret i forhold til forskellige mediers særlige produktionsformer? Hvilke it-værktøjer er blevet anvendt til at udarbejde produktet? Hvilke kommunikationsformer og virkemidler er anvendt i forhold til de konkrete kommunikationsprodukter og hvorfor? Der skal refereres til forundersøgelsens resultater og disse skal bruges til argumentation for designvalg i kravspecifikation og produktionsfasen.
<b>9.1 Begrundelse for valg af it-værktøjer og dokumentation af arbejdet med it</b>	Hvilke it-værktøjer er anvendt og hvordan? Vedlæg screenshots el. lign., der dokumenterer væsentlige dele af arbejdet med it i forbindelse med udviklingen af medieproduktet/-erne.
<b>10. Evaluering/test og argumentation for forbedringer</b>	Hvordan er de løbende evalueringer og/eller efterbehandlingen af produktet forløbet? Er produktet blevet testet? Hvilke testmetoder er benyttet? Hvilke resultater er der kommet ud af det? Er der nogle særlige tekniske eller kommunikationsmæssige overvejelser, som har mundet ud i rettelser, forslag til optimering eller lignende?

<b>11. Uddybning af de etiske og lovgivningsmæssige aspekter</b>	Her uddybes punkt 5. 4 og samles op på, hvilke etiske og lovgivningsmæssige overvejelser gruppen har været igennem i hele projektets forløb, og hvordan det har haft konsekvenser for den endelige produktudformning.
<b>12. Konklusion</b>	Hvordan opfylder det endelige produkt opgaverammerne? Hvordan passer det endelige produkt til målgruppen og målgruppens behov? Hvorvidt løser kommunikationsprodukterne problemformuleringen?
<b>13. Refleksion over projektledelse og arbejdsprocessen</b>	Det er vigtigt, at der reflekteres over hele processen fra identifikation af problem til den færdige og gennemtestede løsning samt over sammenhængen mellem de forskellige faser i processen. Hvordan håndterede man konflikter og udfordringer i processen – og hvordan har opgaveprioritering og tidsstyring haft indflydelse på kvaliteten af de færdige produkter?
<b>14. Perspektivering</b>	Forslag til udvidelse af kommunikationsløsningen og/eller forbedringer som ikke er blevet implementeret. Perspektivering til problemstillingen i forhold til fagets kommunikationsfelt.
<b>15. Kilder</b>	Lav kildeliste, som indeholder samtlige anvendte kilder og gerne en kildevurdering af centrale kilder. Vær konsekvent i opstillingen af kilder.
<b>16. Bilag</b>	Bilag kan eksempelvis være et transskriberet interview eller et referat af interview, fotos, figurer eller lignende samt A/V-dokumentation af målgruppe- og brugertest.

### Den mundtlige prøve

Det er vigtigt, at eksaminanden klædes på til at vælge fem faglige mål, som de vil gå i dybden med til eksamen. Det vil være en fordel at eleverne vælger bredt, så både mål vedrørende forundersøgelse, produktion og evaluering er repræsenteret. Det skal understreges, at eksaminanden ikke behøver at bruge lige meget tid på alle de fem udvalgte mål, men godt må prioritere at gå ekstra i dybden med nogle af de fem udvalgte mål.

### 4.3. Bedømmelseskriterier

Til den afsluttende prøve bedømmes, i hvilken grad eksaminanden har opnået de faglige mål, som er formuleret i læreplanens afsnit 2.1. *Bedømmelsen er individuel, og der gives én karakter på grundlag af en helhedsbedømmelse af den mundtlige præstation, den skriftlige rapport og de(n) udførte kommunikationsproduktion(er).*

Ved bedømmelse lægges vægt på:

#### Rapport og produkt/produkter

– *rapportens dokumentations- og kommunikationsværdi, herunder inddragelse af teorier om og metoder til udformning af digital mediebaseret kommunikation*

Dette indebærer eksempelvis, at eksaminanderne kan beherske rapportgenrens formalia og fremstillingsformer og bruge informationsgrafik og illustrationer til at understøtte for-

ståelsen. Endvidere, at de anvendte empiriske og teoretiske metoder kort præsenteres og vurderes, når de anvendes.

– *dokumentation og vurdering af projektets problemstilling*

En problemanalyse med inddragelse af relevante kilder, statistikker eller en perspektivering til lignende problemstillinger eller kommunikationsprodukter kan være med til at opfylde dette.

– *planlægning, produktion og vurdering af kommunikationsprodukterne*

Indsigt i sammenhængen mellem kvaliteten af de(t) færdig(e) produkter og delprocesserne bag er en måde at opfylde dette. Det omfatter også bevidsthed om egne kreative veje.

– *sammenhængen mellem forundersøgelse, produktionsfasen og testfasen*

Eksaminanderne kan eksempelvis vise dette ved at arbejde systematisk og reflektivt med problemløsning og produktudvikling gennem projektarbejdets forskellige faser.

– *omhu ved produktionen af kommunikationsprodukt(er)*

Dette indebærer, at eksaminanderne har læst korrektur på kommunikationsproduktet, har afsat passende tid til at udforme produktet og behersker de relevante it-programmer.

– *projektplanlægning og styring af projektarbejdsfasen, herunder brug af relevant it*

Her demonstrerer eksaminanderne, at de evner at bruge hinandens resurser og løse konflikter og udfordringer undervejs i arbejdsprocessen, så de når i mål til tiden med det bedst mulige resultat, herunder at de kan bruge relevant it-værktøjer som hjælpemiddel eksempelvis til samproduktion og samskrivning.

– *relevant brugerinddragelse i udvikling af kommunikationsproduktet.*

Eksaminanderne har baseret sin problemløsning og produktudvikling på det nye kommunikationsparadigme og har inddraget brugerne på relevant vis enten i forundersøgelsen, produktudviklingen eller i den løbende test af kommunikationsproduktet.

## **Mundtlig præsentation og perspektivering**

– *den mundtlige præsentation af projektets centrale problemstillinger og konklusioner*

At kunne gå lige til sagen og formidle med overblik; kort, præcist og sagligt.

– *præsentation og uddybning af relevante aspekter af projektet og produktudviklingsprocesserne*

Eksaminanden demonstrerer her, at han/hun kan foretage et relevant valg af faglige mål til at åbne for projektets og produktudviklingens interessante aspekter samt har foretaget en fornuftig vægtning af den tid, der bruges på de udvalgte aspekter.

– *forståelse af de valgte faglige metoders muligheder og begrænsninger i forhold til arbejdet med den valgte problemstilling og overvejelser om kvaliteten af den opnåede viden*

Metodebevidsthed og kritisk bevidsthed om egen måde at producere viden på vurderes her.

– *perspektivering af projektet og den behandlede problemstilling, herunder etiske problemstillinger i relation til projektet*

Problemformuleringen skal indeholde en etisk dimension, som er med til at sætte projektet ind i en større kontekst. Eksaminanden kan fremhæve forskellige sider af en sag og selvstændigt tage stilling til, hvordan han/hun selv – eller kommunikationsproduktets afsender – forholder sig til sagen.

– *faglig dybde og selvstændighed i den faglige dialog om projektet*

Brug af faglige begreber til at skabe syntese og ny forståelse samt evne til at vinkle og perspektivere stoffet på en relevant og interessant måde under såvel eksaminandens selvstændige oplæg og i den efterfølgende dialog om projektet.

Da censor skal medvirke til, at eksaminanderne får en ensartet og retfærdig bedømmelse, har censor en kontrollerende funktion i forhold til eksaminators faglige vurdering. Vurderingen af eksaminanderne er absolut og i forhold til de faglige mål.

Mange eksamensklager har udgangspunkt i, at eleverne føler sig uretfærdigt bedømt i forhold til deres kammerater. Det er derfor vigtigt, at eksaminator og censor i enighed fastlægger fælles kriterier og et fast niveau ved bedømmelse – og at eventuelle kommentarer over for eleverne altid har udgangspunkt heri. Det anbefales også, at kommentarer over for eleven er enkle, præcise og begrænsede (se inspiration i karakterbeskrivelsen herunder).

#### **4.4. Selvstuderende**

*Selvstuderende udarbejder en afsluttende eksamensopgave, som beskrevet i pkt. 3.2. og 4.2.*

Det er anbefalelsesværdigt at den selvstuderende modtager vejledning både ved valg af opgave og undervejs i projektforsløbet i forhold til aftalte milepæle. Vejledningen er formativ ligesom den ville have været i et almindeligt undervisningsforløb.

## Oversigt over karakterskalaen

12	Fremragende	Karakteren 12 gives for den fremragende præstation, der demonstrerer udtømmende opfyldelse af fagets mål, med ingen eller få uvæsentlige mangler.
7	God	Karakteren 7 gives for den gode præstation, der demonstrerer opfyldelse af fagets mål, med en del mangler.
02	Tilstrækkelig	Karakteren 02 gives for den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af opfyldelse af fagets mål.

Karakter	Beskrivelse	Kommunikation og it A
12	Fremragende	<p>Eksaminanden argumenterer velbegrunderet for det faglige indhold i opgaven og demonstrerer overblik over faget med uvæsentlige mangler.</p> <p>Kommunikationsproduktet(erne) er fremstillet med stor omhu og problemløsningen er foretaget med høj faglighed, der viser indgående sammenhæng mellem den dokumenterede problemstilling samt forundersøgelse, produktionsfasen og testfasen. Eksaminanden kan reflektere kritisk over kommunikationsproduktet styrker og svagheder samt metodeanvendelsen.</p> <p>Eksaminanden præsenterer opgaven meget velstruktureret og kan svare på uddybende og supplerende spørgsmål med kun uvæsentlige mangler.</p>
7	God	<p>Eksaminanden redegør for det faglige indhold i opgaven og demonstrerer i rimelig grad overblik over faget.</p> <p>Kommunikationsproduktet(erne) er fremstillet med nogen grad af omhu, og der er sammenhæng mellem den dokumenterede problemstilling samt forundersøgelse, produktionsfasen og testfasen. Eleven er i stand til at reflektere over kommunikationsproduktets styrker og svagheder og metodeanvendelsen.</p> <p>Eksaminanden præsenterer opgaven sammenhængende og kan i rimelig grad svare på uddybende og supplerende spørgsmål.</p>
02	Tilstrækkelig	<p>Eksaminanden beskriver det faglige indhold i opgaven og demonstrerer i mindre grad overblik over faget.</p> <p>Eksaminanden præsenterer opgaven noget usammenhængende og kan i mindre grad svare på uddybende og supplerende spørgsmål. Eksaminanden redegør for begreber uden at sætte dem i forhold til egne kommunikationsprodukt(er). Kommunikationsproduktet bærer ikke præg af omhu i fremstillingen.</p>



