



European Computer Driving Licence

Syllabus

Version 4.0

Copyright © 2003 DANSK IT

PC-kørekort® er registreret varemærke for DANSK IT



DANSK IT
Store Kongensgade 59A
1264 København K
Telefon: 33 11 15 60
Telefax: 33 93 15 80
E-mail: dansk-it@dansk-it.dk
Web: www.dansk-it.dk

DANSK IT
Styrk dit netværk

Indhold:

Modul 1 – Grundlæggende begreber vedrørende informationsteknologi	3
Modul 2 – Brug af computer og håndtering af filer	9
Modul 3 – Tekstbehandling	15
Modul 4 – Regneark	21
Modul 5 – Database.....	27
Modul 6 – Præsentation.....	33
Modul 7 – Information og kommunikation	39

Indledning

Dette er den officielle udgave af PC-kørekort® Syllabus version 4.0. Den træder i kraft pr. 1. januar 2004, hvorefter al PC-kørekort® undervisning og test skal ske i forhold til denne.

Modul 1 – Grundlæggende begreber vedrørende informationsteknologi

Modulet Grundlæggende begreber vedrørende informationsteknologi kræver at kandidaten har forståelse af nogle af grundbegreberne vedrørende informationsteknologi, på et generelt niveau.

Kandidaten skal forstå computerens beskaffenhed med hensyn til hardware og software og forstå nogle af begreberne vedrørende informationsteknologi som fx datalagring og hukommelse. Kandidaten skal ligeledes forstå hvordan computernetværk bliver brugt og kende til softwareanvendelser i hverdagen. Kandidaten skal kende til helbreds- og sikkerhedsspørgsmål samt nogle af miljøspørgsmålene i forbindelse med anvendelsen af computere. Endvidere skal kandidaten forstå nogle af de vigtige forhold vedrørende sikkerhed og lovgivning i forbindelse med brug af computere.

1.1 Almene begreber	Denne kategori dækker kendskab til almene begreber vedrørende computere og informationsteknologi.
----------------------------	--

1.1.1 Hardware, software og informationsteknologi	1.1.1.1	Forstå begreberne hardware, software og informationsteknologi. <i>Kandidaten skal forstå hvad begreberne hardware og software dækker over, samt kunne forstå informationsteknologi som begreb.</i>
1.1.2 Computertyper	1.1.2.1	Kende forskellige typer af computere. <i>Kandidaten skal kende til elementerne kapacitet, ydelse, pris og almindelig brug for forskellige typer af computere, fx server, netværksklient, personlig computer og personlig digital assistent (PDA).</i>
1.1.3 Pc'ens hovedkomponenter	1.1.3.1	Kende til pc'ens hovedkomponenter og forstå begrebet perifer enhed. <i>Kandidaten skal kende til hovedkomponenterne i en pc, deres funktion, samt kunne genkende almindelige inddataenheder og uddataenheder. Kandidaten skal endvidere forstå, at perifere enheder er de enheder der ikke er en del af selve processoren og hukommelsesenhederne, og altså indbefatter enheder i selve computeren, som fx harddisk og diskettedrev.</i>
1.1.4 Computerens ydelse	1.1.4.1	Kende til nogle af de faktorer, der har indflydelse på computerens ydelse. <i>Kandidaten skal kende til de almindeligste faktorer der har indflydelse på computerens ydelse, fx CPU-hastighed, RAM-størrelse og antallet af aktive programmer.</i>

1.2 Hardware	Denne kategori dækker kendskab til computerens hardware og de tilknyttede måleenheder.
---------------------	---

1.2.1 Central processor (CPU)	1.2.1.1	Forstå nogle af processorens funktioner. <i>Kandidaten skal have en overordnet forståelse af processorens funktioner og betydning for computeren. Desuden skal kandidaten vide at processorens hastighed måles i megahertz eller gigahertz.</i>
1.2.2 Hukommelse	1.2.2.1	Kende til typer af hukommelse. <i>Kandidaten skal kende til hovedtyperne af hukommelse, RAM (Random Access Memory) og ROM (Read Only Memory), og forskellen på dem.</i>
	1.2.2.2	Kende til måleenheder for hukommelse. <i>Kandidaten skal kende til almindelige måleenheder for computerhukommelse, herunder bit, byte, kilobyte (kB), megabyte (MB), gigabyte (GB) og terabyte (TB). Desuden skal kandidaten kunne forstå, hvor meget hukommelse tegn, filer og mapper optager.</i>
1.2.3 Inddataenheder	1.2.3.1	Kende til de vigtigste inddataenheder. <i>Kandidaten skal kende til de vigtigste inddataenheder, som fx mus, tastatur, trackball, scanner, touchpad, lyspen, joystick, digitalkamera og mikrofon, samt kunne genkende dem og forstå hvordan de bruges.</i>
1.2.4 Uddataenheder	1.2.4.1	Kende til de vigtigste uddataenheder. <i>Kandidaten skal kende til de vigtigste uddataenheder, som fx skærme, printere, plottere og højttalere, samt kunne genkende dem og forstå hvordan de bruges. Endelig skal kandidaten kende til forskellige skærmtyper, fx CRT, LCD, TFT, og printertyper som fx blækprintere og laserprintere.</i>

1.2.5	Kombinerede inddata- og uddataenheder	1.2.5.1	Kende til at nogle enheder både er inddataenhed og uddataenhed. <i>Kandidaten skal kende til at visse enheder kan fungere både som inddataenheder og uddataenheder, som fx berøringsfølsomme skærme.</i>
1.2.6	Lagringsmedier	1.2.6.1	Kende til de vigtigste typer af lagringsmedier. <i>Kandidaten skal kende til elementerne kapacitet, ydelse, pris og almindelig brug for forskellige typer af computere, fx server, netværksklient, personlig computer og personlig digital assistent (PDA). Kandidaten skal kende til forskellige lagringsmedier med hensyn til hastighed, pris og kapacitet, fx harddisk, floppydisk, zip-disk, cd-rom, dvd-rom og flashlager.</i>
		1.2.6.2	Forstå formålet med at formatere en disk. <i>Kandidaten skal forstå at et lagringsmedie klargøres ved formatering.</i>

1.3 Software	Denne kategori dækker kendskab til operativsystemer og programmer på et overordnet niveau.
---------------------	---

1.3.1	Software typer	1.3.1.1	Kende forskellen på operativsystemer og andre programmer, samt forstå årsager til opdateringer og nye versioner af disse. <i>Kandidaten skal kende forskellen på operativsystemet, som det grundlæggende system der gør at computeren kan anvendes, og andre programmer der køres på computeren, herunder forståelse af at operativsystemet kan indeholde andre programmer der installeres sammen med dette. Kandidaten skal endvidere kunne forstå årsager til opdateringer og nye versioner af operativsystemer og programmer, som fx fejlrettelser, driftssikkerhed, funktionalitet og videreudvikling samt øget salg.</i>
1.3.2	Operativsystem	1.3.2.1	Kende til de grundlæggende funktioner i et operativsystem og kunne nævne almindelige operativsystemer. <i>Kandidaten skal kunne beskrive grundlæggende funktioner i et operativsystem, som fx at kunne navigere rundt på computerens drev og mapper, kopiere, slette og flytte filer samt installere, fjerne og benytte programmer. Kandidaten skal kunne nævne almindelige operativsystemer, som fx Windows, Linux og Mac OS.</i>
1.3.3	Programmer	1.3.3.1	Kende til almindelige typer af programmer samt deres anvendelse. <i>Kandidaten skal kende til almindelige typer af programmer og deres anvendelse, fx tekstbehandlingsprogrammer, regnearksprogrammer, databaseprogrammer og webbrowsere.</i>
1.3.4	Grafisk brugergrænseflade	1.3.4.1	Forstå begrebet grafisk brugergrænseflade. <i>Kandidaten skal forstå, at begrebet grafisk brugergrænseflade dækker over styring af computeren gennem grafisk præsentation af data, fx skrivebord og ikoner.</i>
1.3.5	Systemudvikling	1.3.5.1	Forstå hvordan computersystemer udvikles. <i>Kandidaten skal forstå, at udvikling af computersystemer dfter følger en overordnet udviklingsrækkefølge der omfatter processerne: Analyse, design, programmering, test og implementering.</i>

1.4 Informationsnetværk	Denne kategori dækker kendskab til grundlæggende begreber i forbindelse med forskellige typer af informationsnetværk.
--------------------------------	--

1.4.1	LAN og WAN	1.4.1.1	Kende til begreberne local area network (LAN) og wide area network (WAN), samt forstå begrebet client/server. <i>Kandidaten skal kende til begreberne LAN og WAN, herunder hvilke forskelle og ligheder der er. Kandidaten skal endvidere kunne forstå begrebet client/server.</i>
		1.4.1.2	Kende til nogle af fordelene ved at arbejde i netværk. <i>Kandidaten skal kende til nogle af fordelene ved at arbejde med computere i et netværk, som fx deling af printere, programmer og filer.</i>

- 1.4.2 Intranet og extra-net
- 1.4.2.1 Forstå begrebet intranet.
Kandidaten skal forstå, at et intranet er et internt netværk hvor kun brugere på samme netværk har adgang til informationerne. Kandidaten skal endvidere forstå forskellen mellem et intranet og internettet.
- 1.4.2.2 Forstå begrebet extranet.
Kandidaten skal forstå, at et extranet er et internt netværk hvor eksterne brugere har adgang til udvalgte dele af informationerne. Kandidaten skal endvidere forstå forskellen mellem et extranet og internettet.
- 1.4.3 Internettet
- 1.4.3.1 Forstå hvad internettet er.
Kandidaten skal forstå at internettet er et decentralt netværk, hvor de tilknyttede computere (servere) kommunikerer efter bestemte protokoller (Kandidaten forventes ikke at kende til disse protokoller). Kandidaten skal kende til de vigtigste anvendelsesområder, som fx distribution (på world wide web eller andre services) og kommunikation (via e-mail, chat eller nyhedsgrupper).
- 1.4.3.2 Forstå hvad World Wide Web (WWW) er og hvordan det er forskelligt fra internettet.
Kandidaten skal forstå at World Wide Web er et globalt system af hyper-tekstbaserede dokumenter og multimedier som er tilgængeligt på internettet.
- 1.4.4 Telefonnetværk
- 1.4.4.1 Kende til almindelige typer af telefonnetværk til computerbaseret kommunikation, og forstå anvendelsen af disse.
Kandidaten skal forstå hvordan telefonnetværk anvendes til computer-kommunikation, og kende til netværkstyper som fx Public Switched Telephone Network (PSTN), Integrated Services Digital Network (ISDN) og Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL).
- 1.4.4.2 Forstå begreberne analog, digital, modem og overførselshastighed.
Kandidaten skal forstå begreberne analog og digital, kende til hvad et modem er og kende til og kunne sammenligne overførselshastigheder, herunder kende til at overførselshastigheder måles i bits per sekund (bps, kbps og Mbps).

1.5 It i hverdagen	Denne kategori dækker kendskab til anvendelser af informationsteknologi på forskellige områder i samfundet.
---------------------------	--

- 1.5.1 Computere på arbejdspladsen
- 1.5.1.1 Analysere opgaver og vurdere om de med fordel kan løses ved brug af computere.
Kandidaten skal kunne identificere karakteristika ved en opgave som taler for at den løses ved brug af computer, som fx store datamængder, beregninger eller mange gentagelser.
- 1.5.1.2 Kende nogle anvendelser af store systemer i erhvervslivet.
Kandidaten skal kende nogle anvendelser af store systemer i erhvervslivet, som fx administrationssystemer, økonomisystemer og reservationssystemer.
- 1.5.1.3 Kende nogle anvendelser af store systemer i den offentlige sektor.
Kandidaten skal kende nogle anvendelser af store systemer i det offentlige, som fx registreringssystemer (folkeregister, motorkontor) og skatteforvaltning.
- 1.5.1.4 Kende nogle anvendelser af computersystemer i sundhedssektoren.
Kandidaten skal kende nogle anvendelser af computersystemer i sundhedssektoren, som fx elektroniske patientjournaler, diagnosticeringssystemer og styringssystemer på særligt kirurgisk udstyr.

	1.5.1.5	Kende nogle anvendelser af computersystemer i uddannelsessektoren. <i>Kandidaten skal kende nogle anvendelser af computersystemer i uddannelsessektoren, som fx studenteradministrationssystemer, skemalægningssystemer, selvstudiesystemer og fjernundervisningssystemer.</i>
	1.5.1.6	Forstå begrebet hjemmearbejdsplads. <i>Kandidaten skal forstå begrebet hjemmearbejdsplads, som en medarbejders mulighed for at koble en computer i hjemmet på virksomhedens netværk. Kandidaten skal kende nogle fordele ved hjemmearbejdspladser, som fx reduceret transporttid, større mulighed for koncentration om en ting, fleksibel arbejdstid, reduceret pladsbehov for virksomheden. Kandidaten skal kende nogle ulemper ved hjemmearbejdspladser, som fx mangel på menneskelig kontakt og mindre vægt på samarbejde.</i>
1.5.2 Den elektroniske verden	1.5.2.1	Forstå begrebet elektronisk post. <i>Kandidaten skal forstå begrebet elektronisk post, og kende mulighederne for at sende elektronisk post som ren tekst, som formateret tekst og med vedhæftede filer.</i>
	1.5.2.2	Forstå begrebet elektronisk handel (e-handel). <i>Kandidaten skal forstå konceptet med køb af varer og tjenesteydelser online, herunder kende til at der kan kræves personlige oplysninger, at der findes forskellige betalingsmetoder (fx betalingskort, girokort og netbank) og at man har forbrugerrettigheder (fx vedrørende returnering af varer).</i>
	1.5.2.3	Kende til fordele og ulemper ved elektronisk handel. <i>Kandidaten skal kunne nævne nogle fordele ved elektronisk handel, fx at handel er mulig døgnet rundt og at der er mulighed for at se et bredt udvalg af produkter. Kandidaten skal kunne nævne nogle ulemper ved elektronisk handel fx at varerne kun præsenteres i en virtuel butik, at der ikke er menneskelig kontakt og at der kan være risiko for usikre betalingsmetoder.</i>

1.6 Arbejds miljø og miljøpåvirkning

Denne kategori dækker kendskab til ergonomi, helbredsproblemer, tilslutningsforhold og miljøpåvirkninger i forbindelse med brug af informationsteknologi.

1.6.1 Ergonomi	1.6.1.1	Forstå faktorer og metoder der kan medvirke til et ergonomisk godt arbejdsmiljø. <i>Kandidaten skal kende til god praksis for indretning af en arbejdsplads med hensyn til placering af fx skærm, tastatur og mus, indstilling af stole og borde og etablering af passende belysning og ventilation. Kandidaten skal kende til betydningen af at holde hyppige pauser fra arbejdet ved computeren.</i>
1.6.2 Helbredsproblemer	1.6.2.1	Kende til nogle almindelige helbredsproblemer, som kan sættes i forbindelse med anvendelse af computere. <i>Kandidaten skal kende til problemer med fx fingre, hænder, håndled, arme, skuldre, nakke og øjne i forbindelse med anvendelse af mus og tastatur og skærm og rygproblemer i forbindelse med siddeforhold.</i>
1.6.3 Tilslutningsforhold	1.6.3.1	Kende til almindelige forhold i forbindelse med tilslutning af computere. <i>Kandidaten skal kende til sikker ledningsføring og sikring af at strømudtag ikke overbelastes.</i>
1.6.4 Miljøpåvirkninger	1.6.4.1	Kende til faktorer som kan være gavnlige for miljøet. <i>Kandidaten skal være opmærksom på genbrug af fx papir og printerpatroner og anvendelse af strømbesparende udstyr (fx skærme der går i dvale når de ikke bruges).</i>

- 1.6.4.2 Forstå at brugen af elektroniske dokumenter kan reducere behovet for tryksager.

Kandidaten skal forstå at der til gavn for miljøet kan spares papir ved i stedet at anvende elektroniske dokumenter.

1.7 It-sikkerhed og computervirus

Denne kategori dækker kendskab til it-sikkerhed og computervirus.

- 1.7.1 It-sikkerhed
- 1.7.1.1 Forstå begrebet it-sikkerhed.
Kandidaten skal forstå at begrebet it-sikkerhed dækker over behandling af følsomme data, procedurer for rapportering af sikkerhedshændelser og de enkelte medarbejders bevidsthed om eget ansvar i forbindelse med it-sikkerheden.
- 1.7.1.2 Kende til beskyttelse af private data, herunder login-procedurer og adgangsbegrænsninger.
Kandidaten skal forstå betydningen af at have en password-politik. Kandidaten skal kunne udføre login-procedurer og kunne skelne mellem brugernavn og kodeord. Kandidaten skal forstå betydningen af adgangsbegrænsninger, fx forskellen mellem at logge på en computer som bruger og administrator.
- 1.7.1.3 Forstå formålet med sikkerhedskopiering.
Kandidaten skal forstå at formålet med sikkerhedskopiering er at sikre mod tab af vitale data og at formålet med at anvende et flytbart medie er at øge denne sikkerhed ved at kopien opbevares et andet sted end de originale data.
- 1.7.1.4 Kende til mulige konsekvenser ved tyveri af computere og mobiltelefoner.
Kandidaten skal være opmærksom på risikoen for misbrug eller tab af vitale og fortrolige data herunder kontaktoplysninger, ved tyveri af en computer, håndholdt computer (PDA) eller mobiltelefon.
- 1.7.2 Computervirus
- 1.7.2.1 Forstå begrebet computervirus.
Kandidaten skal forstå at begrebet computervirus dækker over et program der forsøger at sprede sig selv ved at inficere filer eller disketter og kan have stor skadelig virkning, herunder slette filer eller give uvedkommende adgang til maskiner og netværk. Endvidere skal kandidaten kende til hvordan og hvornår en computer kan blive inficeret med computervirus, gennem fx vedhæftede filer eller programmer hentet på internettet.
- 1.7.2.2 Kunne anvende et antivirusprogram.
Kandidaten skal vide hvordan antivirusprogrammer bruges til beskyttelse, og til om muligt at rense inficerede filer. Kandidaten skal forstå at antivirusprogrammer har begrænsninger, fx i forhold til vira som er nyere end antivirusprogrammets seneste opdatering.
- 1.7.2.3 Forstå god praksis når der hentes filer fra internettet og ved åbning af filer som er vedhæftet til e-mails.
Kandidaten skal forstå god praksis som fx at scanne hentede og vedhæftede filer med antivirusprogram og at være opmærksom på om elektronisk post kommer fra en ukendt afsender.

1.8 Ophavsret, copyright og lovgivning

Denne kategori dækker kendskab til ophavsret, copyright og lovgivning om behandling af personoplysninger.

- 1.8.1 Ophavsret og copyright
- 1.8.1.1 Forstå betydning af ophavsret og copyright i forbindelse med software og filer.
Kandidaten skal forstå betydningen af copyright ved brug af software. Endvidere skal kandidaten forstå betydningen af ophavsret i forbindelse med grafik, tekst, lyd og billeder, herunder filer hentet på internettet.

- 1.8.1.2 Forstå betydningen af ophavsret og copyright i forbindelse med digital kopiering.
Kandidaten skal forstå betydningen af ophavsret og copyright i forbindelse med digital kopiering og distribution af fx programmer, filer og musik.
- 1.8.1.3 Kende til at mange computerprogrammer har et unikt identifikationsnummer og vide hvordan man finder det. Forstå begreberne shareware, freeware og slutbrugerlicensaftale.
Kandidaten skal vide hvordan man finder et programs identifikationsnummer. Kandidaten skal forstå at freeware er programmer som det er gratis at benytte ofte dog kun til personlig og ikke-kommerciel brug og at shareware er programmer som frit kan distribueres men hvor der skal betales licens for brugen, men som typisk kan afprøves gratis i en bestemt kortere periode. Kandidaten skal forstå at de præcise vilkår for brug af et computerprogram oftest er beskrevet i en slutbrugerlicensaftale.
- 1.8.2 Lovgivning
- 1.8.2.1 Kende til lovgivning om beskyttelse af personoplysninger.
Kandidaten skal forstå betydningen af persondataloven for både den der registrerer eller behandler oplysninger og den der registreres eller behandles oplysninger om. Kandidaten skal endvidere kunne beskrive nogle af anvendelserne af persondata.

Modul 2 – Brug af computer og håndtering af filer

Modulet Brug af computer og håndtering af filer kræver, at kandidaten demonstrerer sin viden og kompetence i grundlæggende anvendelse af en computer og dens styresystem. Dette indebærer at kandidaten skal være i stand til at tilpasse hovedindstillingerne i styresystemet, anvende de indbyggede hjælpefunktioner og behandle låste applikationer.

Kandidaten skal endvidere være i stand til at arbejde effektivt i skrivebordsmiljøet, herunder kunne arbejde med ikoner og vinduer på skrivebordet og kunne håndtere, organisere, kopiere, flytte og slette filer og mapper (biblioteker) samt komprimere filer og kunne trække filer ud af komprimerede filer.

Desuden skal kandidaten forstå begrebet computervirus og være i stand til at anvende programmer til beskyttelse mod disse.

Endelig skal kandidaten demonstrere anvendelsen af simpel redigeringssoftware og udskriftshåndteringsfunktioner, der findes i operativsystemet.

2.1 Anvendelse af computeren og styresystemet	Denne kategori dækker grundlæggende anvendelse af computeren og styresystemet, herunder tænd og sluk af computeren, formatering af disketter, grundlæggende indstillinger og installation af programmer.	
2.1.1 Første trin med computeren	2.1.1.1	<p>Starte computeren.</p> <p><i>Kandidaten skal kunne starte computeren ved hjælp af tænd/sluk knappen samt anvende almindelig login-procedure på styresystemer med brugerstyring eller i netværk.</i></p>
	2.1.1.2	<p>Lukke computeren på korrekt måde.</p> <p><i>Kandidaten skal kunne anvende en i styresystemet hensigtsmæssig måde at lukke computeren på, som indebærer at styresystemet nedlukker alle processer og sikrer at ændrede filer gemmes med videre.</i></p>
	2.1.1.3	<p>Genstarte computeren på korrekt måde.</p> <p><i>Kandidaten skal kunne anvende en i styresystemet hensigtsmæssig måde at genstarte computeren på, som indebærer at styresystemet nedlukker alle processer og starter disse op igen uden indblanding fra brugeren fra genstart er valgt til styresystemet er klar igen.</i></p>
	2.1.1.4	<p>Lukke en fastlåst applikation.</p> <p><i>Kandidaten skal kunne anvende en i styresystemet hensigtsmæssig måde til at lukke en fastlåst applikation uden at lukke hele styresystemet, gennem fx en procesoversigt eller ved at benytte eventuelle valgmuligheder ved nedbrud som opdages af styresystemet.</i></p>
2.1.2 Grundlæggende systemkonfiguration og drift	2.1.2.1	<p>Få overblik over computerens grundlæggende systemkonfiguration.</p> <p><i>Kandidaten skal kunne skabe sig overblik over systemkonfigurationen gennem menuer eller valg i styresystemet, herunder versionsnummer og eventuelle opdateringer samt overblik over computerens installerede hukommelseslager (RAM: Random Access Memory).</i></p>
	2.1.2.2	<p>Ændre computerens skrivebordskonfiguration.</p> <p><i>Kandidaten skal ved hjælp af almindelige menuer og valg kunne ændre opsætningen for lyd, skærm (farver, opløsning i pixels og pauseskærm) samt dato og klokkeslæt. Kandidaten skal desuden være klar over at ændringer af computerens dato og klokkeslæt kan medføre konsekvenser for synkroniseringsopgaver i netværk og andre opgaver der varetages automatisk efter tidsbestemmelse. Endelig skal kandidaten være klar over at ændringer af computerens skrivebordsindstillinger kun kan vises korrekt hvis computerens skærm kan vise den valgte opløsning og farvedybde.</i></p>

- 2.1.2.3 Indstille og ændre tastatursprog.
Kandidaten skal ved hjælp af almindelige menuer og valg kunne ændre det valgte tastatursprog og forstå konsekvenserne af forskellige tastatursprog, herunder forskellig placering af visse specialtegn samt adgangen til nationale bogstaver.
- 2.1.2.4 Formaterer flytbare diske.
Kandidaten skal kunne formatere flytbare diske, herunder zip-diske og flashlagre, ved hjælp af almindelige menuer og valg i styresystem og filorganiseringsapplikationer.
- 2.1.2.5 Installere og afinstallere programmer.
Kandidaten skal kunne installere og afinstallere en applikation både ved at benytte applikationens eventuelle egne muligheder for at starte installation og afinstallation og ved at benytte styresystemets muligheder for at skabe overblik over installerede applikationer og afinstallere disse.
- 2.1.2.6 Anvende skærmpoint-funktionen.
Kandidaten skal kunne anvende skærmpoint-funktionen ved hjælp af tastaturets print-screen-tast og kunne indsætte det valgte skærbillede i et almindeligt dokument ved hjælp af sæt ind funktioner.
- 2.1.2.7 Anvende eksisterende hjælpefunktioner.
Kandidaten skal kunne åbne styresystemets hjælpefunktioner og anvende disse til at finde hjælp om specifikke emner eller løsninger på specifikke problemer.
- 2.1.3 Tekstredigering
- 2.1.3.1 Starte et tekstredigeringsprogram og oprette en fil.
Kandidaten skal kunne starte styresystemets medfølgende tekstredigeringsprogram til simpel tekstredigering.
- 2.1.3.2 Gemme dokumenter.
Kandidaten skal kunne gemme dokumenter fremstillet i tekstredigeringsprogrammet på et givent drev og mappe.
- 2.1.3.3 Afslutte tekstredigeringsprogrammet.
Kandidaten skal kunne afslutte tekstredigeringsprogrammet uden at lukke eller genstarte computeren.

2.2 Skrivebordet	Denne kategori dækker kendskab til grundlæggende begreber vedrørende skrivebordet, samt arbejde med vinduer.
-------------------------	---

- 2.2.1 Arbejde med ikoner
- 2.2.1.1 Kende de almindelige skrivebordsikoner.
Kandidaten skal kunne genkende almindelige skrivebordsikoner og vide hvad de benyttes til, som fx ikoner der repræsenterer filer, mapper, applikationer, printere og papirkurv. Desuden skal kandidaten være opmærksom på at ikoners udseende kan ændres og at udseendet som sådan ikke har nogen konsekvens for funktionerne for det enkelte skrivebordselement.
- 2.2.1.2 Vælge og flytte skrivebordsikoner.
Kandidaten skal kunne vælge et eller flere skrivebordsikoner og flytte disse på skrivebordet eller til mapper på skrivebordet. Kandidaten skal endvidere være klar over at skrivebordet kan indstilles så ikoner ikke frit kan placeres, fx ved autosortering.
- 2.2.1.3 Åbne filer, mapper og applikationer fra skrivebordet.
Kandidaten skal kunne åbne en fil eller en mappe samt starte en applikation ved hjælp af deres ikoner eller genveje på skrivebordet.

	2.2.1.4	Oprette genvejsikoner på skrivebordet. <i>Kandidaten skal kunne oprette genveje til filer, mapper og applikationer. Kandidaten skal endvidere have kendskab til at genveje kun er genveje og at flere genveje til samme fil, mappe eller applikation ikke indebærer at denne eksisterer i mere end en udgave.</i>
2.2.2 Arbejde med vinduer	2.2.2.1	Identificere de forskellige dele i et vindue. <i>Kandidaten skal have kendskab til de forskellige elementer i et program- eller dokumentvindue: titellinje, menulinje, værktøjslinje, statuslinje, rullepanel.</i>
	2.2.2.2	Minimere, maksimere, skalere, flytte og lukke et vindue. <i>Kandidaten skal kunne ændre et vindues størrelse og placering, herunder minimering, samt lukke et program- eller dokumentvindue ved hjælp af vinduets egne ikoner eller menuer.</i>
	2.2.2.3	Skifte mellem åbne vinduer. <i>Kandidaten skal kunne skifte mellem åbne programvinduer ved hjælp af procesoversigter og tastaturgenveje.</i>

2.3 Filhåndtering

Denne kategori dækker forståelse af filbegrebet og lagringsmedier, kendskab til forskellige filtyper og anvendelse af kopiering, flytning, sletning, genskabelse og komprimering af filer samt søgning efter filer.

2.3.1 Filstruktur og lagringsenheder	2.3.1.1	Forstå hvordan et styresystem viser drev, mapper og filer i et hierarkisk system. <i>Kandidaten skal forstå hierarkiet hvor en fil ligger i en mappe eller et drev og en mappe ligger på et drev eller i en anden mappe, samt kende til styresystemets almindelige repræsentationsform for drev, mapper og filer i det grafiske miljø.</i>
	2.3.1.2	Kende de enheder styresystemet bruger til lagring af filer og mapper. <i>Kandidaten skal kunne skelne mellem harddisk, diskettedrev, cd-rom og netværksdrev og kende til styresystemets almindelige repræsentation af disse i det grafiske miljø.</i>
2.3.2 Arbejde med mapper	2.3.2.1	Navigere til filer og mapper på et drev. <i>Kandidaten skal kunne navigere til en given fil eller mappe på et drev ud fra den hierarkiske standardbeskrivelse af hvor filen befinder sig, fx C:\dokumenter\breve\ecdl.dok</i>
	2.3.2.2	Oprette mapper samt efterfølgende undermapper. <i>Kandidaten skal kunne oprette mapper i andre mapper eller på drev ved at anvende styresystemet almindelige værktøjer til dette.</i>
	2.3.2.3	Åbne et vindue for at vise mappenavn, størrelse samt placering på drevet. <i>Kandidaten skal kunne åbne mapper og vælge en visning således at mappens navn, størrelse samt placering på drevet vises, fx ved at vise mappens statuslinje.</i>
2.3.3 Arbejde med filer	2.3.3.1	Kende til de almindelige filtyper. <i>Kandidaten skal kunne genkende almindelige filtyper, som fx tekstbehandlingsfiler, regnearksfiler, databasefiler, præsentationsfiler, billedfiler, lydfile, videofiler, komprimerede filer og midlertidige filer, efter deres almindelige repræsentation i det grafiske miljø.</i>

- 2.3.3.2 Optælle antallet af filer, herunder filer af en bestemt type, i en mappe (inkl. filer i undermapper).
Kandidaten skal kunne anvende styresystemets almindelige værktøjer til at foretage en optælling af filer, herunder filer af en bestemt type, der befinder sig i en mappe og i eventuelle undermapper.
- 2.3.3.3 Ændre filattributter mellem skrivebeskyttet og ikke-skrivebeskyttet.
Kandidaten skal kunne ændre på filattributterne ved hjælp af styresystemets almindelige værktøjer, således at der sættes skrivebeskyttelse på en fil eller en allerede eksisterende skrivebeskyttelse ophæves.
- 2.3.3.4 Sortere visningen af filer.
Kandidaten skal kunne ændre på visningen af en mappe, således at de viste filer sorteres efter navn, størrelse, type, dato og sidst ændret i både stigende og faldende orden.
- 2.3.3.5 Forstå vigtigheden af at bibeholde det korrekte filtypenavn, når filer omdøbes.
Kandidaten skal forstå at filtypenavnet angiver filens type overfor styresystemet og derfor vil blive opfattet som filer af en anden type hvis dette ændres. Bemærk at filtypenavn kun vises i visse styresystemer og under visse betingelser for indstillinger af disse.
- 2.3.3.6 Omdøbe filer og mapper.
Kandidaten skal kunne omdøbe filer og mapper på de i styresystemet almindeligste måder.
- 2.3.4 Kopiering og flytning
- 2.3.4.1 Vælge filer og mapper.
Kandidaten skal kunne vælge en eller flere filer eller mapper i en mappe eller på skrivebordet. I tilfælde hvor flere filer eller mapper vælges, skal kandidaten både kunne vælge filer og mapper der repræsenteres på skærmen ved siden af hinanden og filer og mapper der er adskilt af filer og mapper der ikke vælges.
- 2.3.4.2 Kopiere filer og mapper mellem mapper og drev.
Kandidaten skal kunne kopiere filer og mapper mellem mapper og fra drev til drev. Kandidaten skal kunne kopiere en eller flere filer og mapper i én arbejdsgang.
- 2.3.4.3 Flytte filer og mapper mellem mapper og drev.
Kandidaten skal kunne flytte filer og mapper mellem mapper og fra drev til drev. Kandidaten skal kunne flytte en eller flere filer og mapper i én arbejdsgang.
- 2.3.4.4 Forstå vigtigheden af at oprette backup af filer.
Kandidaten skal forstå vigtigheden af at oprette kopier af vigtige filer til et flytbart lagringsmedie, da det giver sikkerhed for at have en kopi, hvis maskinen med den originale fil fx tilintetgøres, stjæles eller på anden måde gøres utilgængelig.
- 2.3.5 Sletning og gendannelse
- 2.3.5.1 Slette filer og mapper.
Kandidaten skal kunne slette filer og mapper ved at overflytte disse til papirkurven. Kandidaten skal ligeledes have forståelse for at filer der er flyttet til papirkurven stadig kan gendannes og først slettes når papirkurven tømmes.
- 2.3.5.2 Gendanne filer og mapper fra papirkurven.
Kandidaten skal kunne gendanne slettede filer fra papirkurven.

	2.3.5.3	Tømme papirkurven. <i>Kandidaten skal kunne tømme papirkurven.</i>
2.3.6 Søgning	2.3.6.1	Anvende søgeværktøjet til at finde filer og mapper. <i>Kandidaten skal kunne starte styresystemets søgeværktøj og benytte dette til at lokalisere filer og mapper ud fra navnet.</i>
	2.3.6.2	Søge efter filer ved hjælp af avancerede parametre. <i>Kandidaten skal kunne anvende søgeværktøjet til at søge efter filer ved hjælp af avancerede parametre som indhold, ændringsdato, oprettelsesdato og størrelse. Endvidere skal kandidaten kunne anvende wildcards, der repræsenterer et eller flere vilkårlige tegn.</i>
	2.3.6.3	Se listen af nyligt anvendte filer. <i>Kandidaten skal kunne fremkalde en liste over nyligt benyttede filer/dokumenter.</i>
2.3.7 Komprimering	2.3.7.1	Forstå begrebet filkomprimering. <i>Kandidaten skal have forståelse for, at filkomprimering er en metode hvorved informationerne i en fil bliver pakket så de optager mindre plads.</i>
	2.3.7.2	Komprimere filer i en mappe eller på et drev. <i>Kandidaten skal kunne anvende komprimering på filer i udvalgte mapper eller på hele drev.</i>
	2.3.7.3	Udpakke komprimerede filer. <i>Kandidaten skal kunne udpakke komprimerede filer og gemme disse i ukomprimeret form.</i>

2.4 Computervirus	Denne kategori dækker viden om og håndtering af computervira.
--------------------------	--

2.4.1 Begreber vedrørende virus	2.4.1.1	Vide hvad en virus er og hvilke konsekvenser en virus kan have. <i>Kandidaten skal have en overordnet viden om hvad begrebet virus dækker over, fx at en virus forsøger at sprede sig selv og at der findes en række forskellige hovedtyper af vira. Desuden skal kandidaten have viden om hvad de almindeligste konsekvenser af en virus er, herunder sletning af filer, formatering af drev, ændring af indhold, uautoriseret adgang til computeren og totale systemnedbrud.</i>
	2.4.1.2	Forstå de almindeligste måder hvorpå en virus kan blive overført til en computer. <i>Kandidaten skal forstå de almindeligste måder, hvorpå en virus kan overføres til en computer, via fx e-mail, filer downloadet fra internettet og disketter.</i>
	2.4.1.3	Forstå fordelene ved et antivirusprogram. <i>Kandidaten skal forstå fordelene ved at have installeret et antivirusprogram, herunder kendskab til forskellen på manuel scanning af filer og permanent/automatisk virusscanning.</i>
	2.4.1.4	Forstå hvad det indebærer at rense en fil for virus. <i>Kandidaten skal forstå hvad det vil sige at rense en fil for virus, herunder at der kan fjernes andet end virus, fx makroer.</i>
2.4.2 Håndtering af virus	2.4.2.1	Anvende et antivirusprogram til scanning af specifikke drev, mapper og filer. <i>Kandidaten skal kunne anvende et antivirusprogram til at scanne specifikke drev, mapper og filer for virus.</i>

- 2.4.2.2 Forstå hvorfor antivirusprogrammer skal opdateres regelmæssigt.
Kandidaten skal forstå at det er nødvendigt at opdatere antivirusprogrammer, da der hele tiden kommer nye vira til og disse ikke nødvendigvis kan identificeres som potentielle vira af ældre virusscanningsprogrammer.

2.5 Udskriftshåndtering	Denne kategori dækker installation og valg af printere samt udskrivning og udskriftsstyring.
--------------------------------	---

- | | |
|-----------------------------|---|
| 2.5.1 Opsætning af printere | 2.5.1.1 Skifte standardprinter.
<i>Kandidaten skal kunne vælge en ny standardprinter ud fra en liste over installerede printere.</i> |
| | 2.5.1.2 Installere en printer på computeren.
<i>Kandidaten skal kunne installere de nødvendige drivere til en ny printer enten ved at anvende styresystemets menuer til dette eller ved at benytte eventuel medfølgende software fra printerproducenten.</i> |
| 2.5.2 Udskrivning | 2.5.2.1 Udskrive et dokument fra et tekstredigeringsprogram.
<i>Kandidaten skal kunne udskrive et dokument fra et tekstredigeringsprogram på computerens standardprinter.</i> |
| | 2.5.2.2 Se forløbet af udskrivningsjob ved hjælp af udskriftsstyring.
<i>Kandidaten skal kunne anvende styresystemets udskriftsstyring til at følge med i forløbet af et udskrivningsjob.</i> |
| | 2.5.2.3 Stoppe, genstarte og annullere et udskriftsjob ved hjælp af udskriftsstyring.
<i>Kandidaten skal kunne anvende styresystemets udskriftsstyring til at stoppe, genstarte og annullere et udskrivningsjob.</i> |

Modul 3 – Tekstbehandling

Modulet Tekstbehandling kræver at kandidaten viser sin evne til at anvende et tekstbehandlingsprogram på en computer.

Kandidaten skal kunne gennemføre almindelige opgaver i forbindelse med oprettelse, formatering og færdigbehandling af mindre tekstbehandlingsdokumenter, så de er klar til distribution, herunder kopiere og flytte tekst inden for og imellem dokumenter og endvidere nogle af de mere avancerede funktioner som oprettelse af standardtabeller, anvendelse af billeder i et dokument samt brevflætning.

3.1 Anvendelse af programmet	Denne kategori dækker grundlæggende brug og tilpasning af programmet.
3.1.1 Første trin med tekstbehandling	<p>3.1.1.1 Starte og afslutte et tekstbehandlingsprogram. <i>Kandidaten skal kunne starte og afslutte et tekstbehandlingsprogram på en i styresystemet hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx genvejsikon eller programmenu.</i></p> <p>3.1.1.2 Åbne et eller flere dokumenter. <i>Kandidaten skal kunne åbne et dokument på en hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx menuer, værktøjslinjer eller genvejtaster i programmet eller ved hjælp af genvejsikon i mapper eller på skrivebordet. Kandidaten skal endvidere kunne åbne endnu et gemt dokument uden at lukke allerede åbnede dokumenter.</i></p> <p>3.1.1.3 Oprette et nyt dokument. <i>Kandidaten skal kunne påbegynde et nyt dokument, både ved at anvende en standardskabelon og ved at vælge en anden tilgængelig skabelon.</i></p> <p>3.1.1.4 Gemme et dokument på et drev. <i>Kandidaten skal kunne gemme et dokument på et tilgængeligt drev, herunder kunne vælge at gemme dokumentet på et andet sted i filsystemet end programmet foreslår, fx i en bestemt mappe, en diskette eller et netværksdrev.</i></p> <p>3.1.1.5 Gemme et dokument under et andet navn. <i>Kandidaten skal kunne gemme et allerede gemt dokument under et andet navn.</i></p> <p>3.1.1.6 Gemme et dokument i et andet filformat. <i>Kandidaten skal kunne gemme et dokument i et andet filformat end programmets eget, herunder filformater der egner sig til dokumentudveksling (txt, rtf og html), andre tekstbehandlingsprogrammer og versioner samt som dokumentskabeloner.</i></p> <p>3.1.1.7 Skifte mellem åbne dokumenter. <i>Kandidaten skal kunne skifte mellem åbne dokumenter i programmet, hvad enten hvert dokument opfattes som en selvstændigt programkørsel eller om samtlige åbne dokumenter er samlet i samme programkørsel.</i></p> <p>3.1.1.8 Anvende eksisterende hjælpefunktioner. <i>Kandidaten skal kunne åbne programmets hjælpefunktioner, ved hjælp af fx menu eller genvejtast. Kandidaten skal endvidere kunne anvende programmets eksisterende hjælpefunktioner, fx til at finde hjælp om et specifikt emne eller til at opklare hvad en bestemt menu eller et bestemt genvejsikon benyttes til.</i></p> <p>3.1.1.9 Lukke et dokument. <i>Kandidaten skal kunne lukke et åbent dokument på en hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx menuer, værktøjslinjer eller genvejtaster. Kandidaten skal endvidere vide at ændringer der ikke gemmes, ikke kan tilbagekaldes når dokumentet er blevet lukket.</i></p>

3.1.2 Tilpasning af indstillinger	3.1.2.1	Skifte sidevisning. <i>Kandidaten skal kunne skifte til en anden sidevisning, fx ren tekstvisning, udskriftslayout eller dispositionsvisning.</i>
	3.1.2.2	Anvende forstørrelses-/zoomværktøjer. <i>Kandidaten skal kunne anvende forstørrelses-/zoomværktøjer både til at forstørre detaljer og til at skabe bedre overblik, fx ved at angive brugerdefinerede eller ved at vælge foruddefinerede forstørrelsesgrader (50 %, 100 %, sidebredde mv.).</i>
	3.1.2.3	Vise og skjule værktøjslinjer. <i>Kandidaten skal kunne skifte mellem at vise og skjule de værktøjslinjer der som standard findes i programmet.</i>
	3.1.2.4	Vise og skjule formateringstegn og anden tekst, der ikke er beregnet for udskrivning. <i>Kandidaten skal kunne skifte mellem at vise og skjule formateringstegn og anden tekst der ikke er beregnet til udskrivning, som fx afsnitstegn, tabulatorstegn og skjult tekst.</i>
	3.1.2.5	Ændre grundlæggende indstillinger. <i>Kandidaten skal kunne ændre grundlæggende indstillinger i programmet, herunder brugernavn og valg af den mappe, der benyttes som standard når dokumenter åbnes eller gemmes.</i>

3.2 Grundfunktioner	Denne kategori dækker grundlæggende arbejde med tekst samt funktioner til at fortryde handlinger.
----------------------------	--

3.2.1 Indsætning	3.2.1.1	Indsætte tekst. <i>Kandidaten skal kunne indtaste en tekst, bestående af udskrivbare tegn, som alfabetiske, numeriske, grammatiske, mellemrumstegn og afsnitstegn der kan indsættes ved at anvende et standardtastatur.</i>
	3.2.1.2	Indsætte specielle tegn og symboler. <i>Kandidaten skal kunne indsætte specielle tegn og symboler, som kræver anvendelse af menuer eller tastaturkoder. Ligeledes skal kandidaten kunne indsætte specielle tegn der er del af grafiske tegnsæt uden at skulle prøve sig frem på tastaturet.</i>
3.2.2 Markering	3.2.2.1	Markere tekst. <i>Kandidaten skal kunne markere enkelte tegn, ord, linjer, sætninger, afsnit og hele dokumentteksten ved hjælp af gængse markeringsmetoder, herunder både mus, tastatur og menuer.</i>
3.2.3 Redigering	3.2.3.1	Redigere tekst. <i>Kandidaten skal kunne redigere indholdet i et dokument ved at indsætte yderligere tegn eller ord, eller ved at overskrive den eksisterende tekst.</i>
	3.2.3.2	Anvende funktioner til at fortryde og annullere fortryd. <i>Kandidaten skal kunne benytte sig af funktioner til at fortryde den seneste handling og til at genskabe en handling der lige er blevet fortrydt (annuller fortryd).</i>
3.2.4 Kopiering, flytning og sletning	3.2.4.1	Kopiere tekst inden for dokumentet og mellem åbne dokumenter. <i>Kandidaten skal kunne kopiere tekst inden for dokumentet og mellem åbne dokumenter ved at anvende fx menuer, genvejstaster, genvejsikoner eller mus.</i>
	3.2.4.2	Flytte tekst inden for dokumentet og mellem åbne dokumenter. <i>Kandidaten skal kunne flytte tekst inden for dokumentet og mellem åbne dokumenter ved at anvende fx menuer, genvejstaster, genvejsikoner eller mus.</i>

	3.2.4.3	Slette tekst. <i>Kandidaten skal kunne slette tekst i et dokument ved at anvende fx menuer, genvejskaster, genvejsikoner eller mus.</i>
3.2.5 Søgning og erstatning	3.2.5.1	Anvende søgefunktioner. <i>Kandidaten skal kunne anvende søgefunktioner til at lokalisere forekomsten af ord eller sætninger i dokumentet.</i>
	3.2.5.2	Anvende erstatfunktioner. <i>Kandidaten skal kunne anvende erstatfunktioner til at udskifte forekomsten af ord eller sætninger med andre ord eller sætninger.</i>

3.3 Formatering	Denne kategori dækker formatering af tekst, afsnit og dokumenter.
------------------------	--

3.3.1 Tekstformatering	3.3.1.1	Vælge skriftstørrelse og skrifttype. <i>Kandidaten skal kunne vælge skriftstørrelse og skrifttype, både for allerede skrevet tekst og for efterfølgende indtastet tekst.</i>
	3.3.1.2	Vælge skriftsnit. <i>Kandidaten skal kunne vælge tekstformateringsmuligheder som fx fed, kursiv og understregning, både for allerede skrevet tekst og for efterfølgende indtastet tekst.</i>
	3.3.1.3	Vælge hævet og sænket skrift. <i>Kandidaten skal kunne vælge hævet eller sænket tekst, både for allerede skrevet tekst og for efterfølgende indtastet tekst.</i>
	3.3.1.4	Ændre store og små bogstaver i teksten. <i>Kandidaten skal kunne vælge og fravælge at en tekst står alene med store bogstaver (majuskler) eller små bogstaver (minuskler), både for allerede skrevet tekst og for efterfølgende indtastet tekst.</i>
	3.3.1.5	Ændre farve på tekst. <i>Kandidaten skal kunne vælge skriftfarve, både for allerede skrevet tekst og for efterfølgende indtastet tekst.</i>
	3.3.1.6	Kopiere formatet fra en tekstdel til en anden. <i>Kandidaten skal kunne anvende værktøjer til kopiering af tekstformatering, således at formatering af en valgt tekstdel overføres til en anden valgt tekstdel.</i>
	3.3.1.7	Anvende eksisterende typografier. <i>Kandidaten skal kunne anvende en eksisterende typografi på både afsnits- og tegnniveau, både for en allerede skrevet tekst og for efterfølgende indtastet tekst.</i>
	3.3.1.8	Anvende automatisk orddeling. <i>Kandidaten skal kunne anvende automatisk orddeling.</i>
3.3.2 Afsnitsformatering	3.3.2.1	Indsætte og slette afsnitsmarkeringer. <i>Kandidaten skal kunne indsætte og slette afsnitsmarkeringer, og således oprette nye eller fjerne eksisterende afsnit i teksten. Kandidaten skal endvidere kunne forstå hvad et afsnit er, og at et afsnit giver yderligere formateringsmuligheder end der forefindes på tekstniveau.</i>
	3.3.2.2	Indsætte og slette markering for blødt linjeskift. <i>Kandidaten skal kunne indsætte og slette et blødt linjeskift. Endvidere skal kandidaten kunne forstå, at et blødt linjeskift opræder inden for samme afsnit og teksten før og efter et blødt linjeskift derfor tilhører samme afsnit.</i>
	3.3.2.3	Ændre tekstjustering. <i>Kandidaten skal kunne anvende forskellige typer af tekstjustering, herunder venstrejusteret, højrejusteret, centreret samt lige margener.</i>

- 3.3.2.4 Anvende og indstille afsnitsindrykning.
Kandidaten skal kunne anvende forskellige typer af afsnitsindrykning, herunder indrykning af afsnittet i højre og venstre side, samt anvende indrykning af første linje og hængende indrykning.
- 3.3.2.5 Ændre linjeafstand.
Kandidaten skal kunne skifte linjeafstand og vælge mellem enkelt og dobbelt linjeafstand i et afsnit.
- 3.3.2.6 Indstille afstand før og efter et afsnit.
Kandidaten skal kunne ændre på afstanden før og efter afsnit, så der fx kommer større afstand mellem afsnit.
- 3.3.2.7 Anvende og indstille tabulatorer.
Kandidaten skal kunne anvende forskellige typer af tabulatorer: venstre-tabulator, centertabulator, højretabulator og decimaltabulator, samt kunne oprette, slette og indstille disse.
- 3.3.2.8 Anvende lister i et niveau.
Kandidaten skal kunne oprette lister, herunder kunne tilføje listeegenskaber til allerede eksisterende tekst, på et enkelt niveau. Kandidaten skal kunne anvende lister med punkttegn samt med tal/bogstaver i rækkefølge. Endvidere skal kandidaten kunne fjerne listeformatering fra en eksisterende liste uden samtidig at fjerne teksten.
- 3.3.2.9 Vælge typografi for lister i et niveau.
Kandidaten skal kunne vælge punkttegnstypografi samt nummererings-type på en liste på et enkelt niveau ud fra standardvalgmuligheder for lister.
- 3.3.2.10 Tilføje rammer og skygge i et afsnit.
Kandidaten skal kunne tilføje rammer i top og bund af afsnit og hele vejen rundt om et afsnit. Kandidaten skal endvidere kunne tilføje skyggefarve til et afsnit.
- 3.3.3 Dokumentformatering
- 3.3.3.1 Ændre dokumentets papirretning og papirstørrelse.
Kandidaten skal kunne ændre på dokumentets angivne papirstørrelse samt kunne ændre papirretningen mellem stående og liggende.
- 3.3.3.2 Ændre marginer i hele dokumentet.
Kandidaten skal kunne ændre marginer for hele dokumentet, herunder marginer i top, bund, venstre og højre side af dokumentet. Kandidaten skal kunne ændre marginer ved at angive en værdi (fx i centimeter) eller ved at trække med musen.
- 3.3.3.3 Indsætte og slette sideskift.
Kandidaten skal kunne indsætte og fjerne tvunget sideskift i et dokument.
- 3.3.3.4 Tilføje og redigere tekst i sidehoved og sidefod.
Kandidaten skal kunne oprette sidehoved og sidefod i et dokument og skal kunne redigere og fjerne allerede eksisterende sidehoved og sidefod.
- 3.3.3.5 Tilføje felter i sidehoved og sidefod.
Kandidaten skal kunne anvende felter i sidehoved og sidefod, herunder felter med dato, sidetal samt navn og placering af dokumentet.
- 3.3.3.6 Anvende automatisk sidenummerering.
Kandidaten skal kunne anvende automatisk sidenummerering, herunder kunne indsætte og fjerne automatisk sidenummerering samt vælge mellem tilgængelige standardplaceringer.

3.4 Objekter	Denne kategori dækker arbejde med tabeller, billeder og andre objekter.	
3.4.1 Tabeller	3.4.1.1	Oprette en tabel. <i>Kandidaten skal kunne oprette en ny tabel i dokumentet, herunder kunne vælge antallet af kolonner og rækker som den nye tabel skal bestå af.</i>
	3.4.1.2	Indsætte og redigere data i en tabel. <i>Kandidaten skal kunne indsætte og redigere tekst og data i en eksisterende tabel.</i>
	3.4.1.3	Markere celler, rækker og kolonner samt hele tabellen. <i>Kandidaten skal kunne markere enkle eller flere celler, hele rækker og kolonner samt hele tabellen ved hjælp af gængse markeringsmetoder, herunder både mus, tastatur og menuer.</i>
	3.4.1.4	Indsætte og slette rækker og kolonner. <i>Kandidaten skal kunne indsætte nye rækker og kolonner. Desuden skal kandidaten kunne fjerne hele rækker og kolonner.</i>
	3.4.1.5	Ændre kolonnebredde og rækkehøjde. <i>Kandidaten skal kunne ændre kolonnebredde og rækkehøjde, herunder angive minimumsstørrelse og fast størrelse.</i>
	3.4.1.6	Ændre cellerammer. <i>Kandidaten skal kunne ændre cellerammerne, herunder kunne angive bredde, typografi og farve.</i>
	3.4.1.7	Tilføje skygge til celler. <i>Kandidaten skal kunne tilføje og ændre skyggefarve for enkelte eller flere celler i en tabel.</i>
3.4.2 Billeder, grafiske objekter og diagrammer	3.4.2.1	Indsætte billeder og diagrammer. <i>Kandidaten skal kunne indsætte billeder og diagrammer i et dokument. Bemærk at når der refereres til billede i dette og de kommende punkter, betyder dette en visuel fremstilling stammende fra et galleri over grafiske objekter eller hentet fra en selvstændig fil. Et diagram betyder et objekt genereret af en sekundær applikation på basis af tabeldata.</i>
	3.4.2.2	Vælge billeder og diagrammer. <i>Kandidaten skal kunne vælge billeder og diagrammer, herunder kunne genkende et billede eller diagram som værende aktivt/valgt.</i>
	3.4.2.3	Kopiere billeder og diagrammer i et dokument og mellem åbne dokumenter. <i>Kandidaten skal kunne kopiere billeder og diagrammer inden for dokumentet og mellem åbne dokumenter ved at anvende fx menuer, genvejs-taster, genvejsikoner eller mus.</i>
	3.4.2.4	Flytte billeder og diagrammer i et dokument og til et andet dokument. <i>Kandidaten skal kunne flytte billeder og diagrammer inden for dokumentet og mellem åbne dokumenter ved at anvende fx menuer, genvejs-taster, genvejsikoner eller mus.</i>
	3.4.2.5	Ændre størrelse på billeder og diagrammer. <i>Kandidaten skal kunne ændre størrelsen på billeder og diagrammer, herunder kunne anvende træk-og-slip funktioner samt angive faste størrelser i pixels, centimeter og procent for højde og bredde.</i>
	3.4.2.6	Slette billeder og diagrammer. <i>Kandidaten skal kunne slette billeder og diagrammer fra dokumentet.</i>

3.5 Brevfletning		Denne kategori dækker forståelse og anvendelse af brev-fletning.
3.5.1 Forståelse og anvendelse af brev-fletning	3.5.1.1	Forstå begrebet brev-fletning. <i>Kandidaten skal forstå konceptet med at flette en datakilde med et hoveddokument, som fx et standardbrev eller et dokument med etiketter.</i>
	3.5.1.2	Forberede et hoveddokument. <i>Kandidaten skal kunne forberede et hoveddokument, herunder et nyt dokument eller et allerede eksisterende dokument, til brev-fletning og kunne indsætte datafelter.</i>
	3.5.1.3	Forberede en datakilde. <i>Kandidaten skal kunne forberede en adresseliste eller anden datakilde til brev-fletning, herunder have forståelse for krav til datakilder i forbindelse med brev-fletning.</i>
	3.5.1.4	Flette en datakilde med et hoveddokument. <i>Kandidaten skal kunne flette en datakilde (fx en adresseliste) med et hoveddokument, et standardbrev eller et dokument med etiketter.</i>
3.6 Færdiggørelse og udskrivning		Denne kategori dækker afsluttende kontrol af et dokument, herunder korrekturlæsning og stavekontrol, samt udskrivning af dokumentet på en printer.
3.6.1 Færdiggørelse	3.6.1.1	Forstå vigtigheden af korrekturlæsning. <i>Kandidaten skal forstå vigtigheden af at gennemføre kontrol af layout, herunder udseendet med hensyn til marginer, passende skriftstørrelse og formater, samt dokumentets stavning.</i>
	3.6.1.2	Anvende stavekontrol. <i>Kandidaten skal kunne anvende funktionen stavekontrol til kontrol og gennemførelse af ændringer som korrektur af stavfejl og sletning af utilsigtede ordgentagelser.</i>
	3.6.1.3	Tilføje ord til en brugerordbog. <i>Kandidaten skal kunne tilføje ord til en i programmet indbygget brugerordbog.</i>
	3.6.1.4	Anvende vis udskrift. <i>Kandidaten skal kunne anvende vis udskrift til at få overblik over et dokumentets udseende før det udskrives.</i>
3.6.2 Udskrivning	3.6.2.1	Vælge indstillinger for udskrift. <i>Kandidaten skal kunne vælge indstillinger for udskriften, som fx udskriftsområde, herunder hele dokumentet og bestemte sider, samt antal eksemplarer.</i>
	3.6.2.2	Udskrive dokumentet. <i>Kandidaten skal kunne udskrive dokumentet på en installeret printer med valgte udskriftindstillinger eller standardindstillinger.</i>

Modul 4 – Regneark

Modulet Regneark kræver at kandidaten forstår konceptet i regneark og viser sin evne til at anvende et regnearksprogram på en computer. Kandidaten skal forstå og være i stand til at udføre opgaver i forbindelse med oprettelse, formatering, ændring og anvendelse af mindre regneark, herunder opstille og anvende matematiske og logiske formler og funktioner, oprette og formatere diagrammer og færdiggøre et regneark, så det er klar til distribution. Betegnelsen regneark benyttes i dette dokument om et regnearksdokument som kan indeholde flere ark og betegnelsen ark benyttes om de enkelte ark i et regneark.

4.1 Anvendelse af programmet	Denne kategori dækker grundlæggende brug og tilpasning af programmet.
4.1.1 Første trin med regneark	<p>4.1.1.1 Starte og afslutte et regnearksprogram. <i>Kandidaten skal kunne starte og afslutte et regnearksprogram på en i styresystemet hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx genvejsikon eller programmenu.</i></p> <p>4.1.1.2 Åbne et eller flere regneark. <i>Kandidaten skal kunne åbne et regneark på en hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx menuer, værktøjslinjer eller genvejtaster i programmet eller ved hjælp af genvejsikon i mapper eller på skrivebordet. Kandidaten skal endvidere kunne åbne endnu et gemt regneark uden at lukke allerede åbnede regneark.</i></p> <p>4.1.1.3 Oprette et nyt regneark. <i>Kandidaten skal kunne påbegynde et nyt regneark, både ved at anvende en standardskabelon og ved at vælge en anden tilgængelig skabelon.</i></p> <p>4.1.1.4 Gemme et regneark på et drev. <i>Kandidaten skal kunne gemme et regneark på et tilgængeligt drev, herunder kunne vælge at gemme regnearket på et andet sted i filsystemet end programmet foreslår, fx i en bestemt mappe, en diskette eller et netværksdrev.</i></p> <p>4.1.1.5 Gemme et regneark under et andet navn. <i>Kandidaten skal kunne gemme et allerede gemt regneark under et andet navn.</i></p> <p>4.1.1.6 Gemme et regneark i et andet filformat. <i>Kandidaten skal kunne gemme et regneark i et andet filformat end regnearksprogrammets standardfilformat, fx som ren tekst, html, regnearkskabelon og til bestemte versioner af samme eller andre regnearksprogrammer.</i></p> <p>4.1.1.7 Skifte mellem åbne regneark og ark. <i>Kandidaten skal kunne skifte mellem åbne regneark i programmet, hvad enten hvert regneark opfattes som en selvstændigt programkørsel eller om samtlige åbne regneark er samlet i samme programkørsel. Kandidaten skal endvidere kunne skifte mellem ark i det aktuelle regneark.</i></p> <p>4.1.1.8 Anvende eksisterende hjælpefunktioner. <i>Kandidaten skal kunne åbne programmets hjælpefunktioner, ved hjælp af fx menu eller genvejtast. Kandidaten skal endvidere kunne anvende programmets eksisterende hjælpefunktioner, fx til at finde hjælp om et specifikt emne eller til at opklare hvad en bestemt menu eller et bestemt genvejsikon benyttes til.</i></p> <p>4.1.1.9 Lukke et regneark. <i>Kandidaten skal kunne lukke et åbent regneark på en hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx menuer, værktøjslinjer eller genvejtaster. Kandidaten skal endvidere vide at ændringer der ikke gemmes, ikke kan tilbagekaldes når regnearket er blevet lukket.</i></p>

4.1.2 Tilpasning af indstillinger	4.1.2.1	Anvende forstørrelses-/zoomværktøjer. <i>Kandidaten skal kunne anvende forstørrelses-/zoomværktøjer både til at forstørre detaljer og til at skabe bedre overblik, fx ved at angive brugerdefinerede eller ved at vælge foruddefinerede forstørrelsesgrader (50 %, 100 %, markering mv.).</i>
	4.1.2.2	Vise og skjule værktøjslinjer. <i>Kandidaten skal kunne skifte mellem at vise og skjule de værktøjslinjer der som standard findes i programmet.</i>
	4.1.2.3	Opdele visningen af rækker og/eller kolonner. Fastholde visningen af bestemte rækker og/eller kolonner. <i>Kandidaten skal kunne opdele visningen af ark i flere dele rækkevis og/eller kolonnevis, som kan scrolles individuelt. Kandidaten skal endvidere kunne fastholde bestemte rækker og/eller kolonner, fx overskrifter, så de ikke kan scrolles, mens resten af arket kan scrolles frit.</i>
	4.1.2.4	Ændre grundlæggende indstillinger. <i>Kandidaten skal kunne ændre grundlæggende indstillinger i programmet, herunder brugernavn og valg af den mappe, der benyttes som standard når regneark åbnes eller gemmes.</i>

4.2 Celler	Denne kategori dækker arbejde med celler, celleindhold, rækker og kolonner, herunder brug af værktøjer til at udfylde serier og fortryde handlinger.
-------------------	---

4.2.1 Indsætning	4.2.1.1	Indsætte tal, dato eller tekst i en celle. <i>Kandidaten skal kunne indtaste tal (positive og negative heltal og decimaltal) i en valgt celle. Kandidaten skal endvidere kunne indtaste datoer i en valgt celle. Endelig skal kandidaten kunne indtaste tekst i en valgt celle.</i>
4.2.2 Markering	4.2.2.1	Markere celler. <i>Kandidaten skal kunne markere en enkelt celle, flere tilstødende celler (et rektangulært område), flere ikke tilstødende celler eller celleområder samt hele arket ved hjælp af gængse markeringsmetoder, herunder både mus, tastatur og menuer.</i>
	4.2.2.2	Markere rækker. <i>Kandidaten skal kunne markere en enkelt række, flere tilstødende rækker samt flere ikke tilstødende rækker.</i>
	4.2.2.3	Markere kolonner. <i>Kandidaten skal kunne markere en enkelt kolonne, flere tilstødende kolonner samt flere ikke tilstødende kolonner.</i>
4.2.3 Rækker og kolonner	4.2.3.1	Indsætte rækker og kolonner. <i>Kandidaten skal kunne indsætte en eller flere nye rækker eller kolonner et bestemt sted i et ark.</i>
	4.2.3.2	Slette rækker og kolonner. <i>Kandidaten skal kunne slette en eller flere rækker eller kolonner et bestemt sted i et ark.</i>
	4.2.3.3	Ændre kolonnebredde og rækkehøjde. <i>Kandidaten skal kunne ændre kolonnebredde og rækkehøjde for en eller flere bestemte kolonner henholdsvis rækker.</i>
4.2.4 Redigering	4.2.4.1	Indsætte og erstatte celleindhold. <i>Kandidaten skal kunne tilføje celleindhold ved at redigere eksisterende celleindhold og erstatte celleindhold med nyt ved at overskrive det gamle.</i>

	4.2.4.2	Anvende funktioner til at fortryde og annullere fortryd. <i>Kandidaten skal kunne benytte sig af funktioner til at fortryde den seneste handling og til at genskabe en handling der lige er blevet fortrydt (annuller fortryd).</i>
4.2.5 Kopiering, flytning og sletning	4.2.5.1	Kopiere celleindhold. <i>Kandidaten skal kunne kopiere indholdet af en celle eller et celleområde til et sted i samme ark, et andet ark eller et andet åbent regneark.</i>
	4.2.5.2	Anvende værktøj til kopiering og udfyldning af serier. <i>Kandidaten skal kunne udfylde et celleområde med en serie af data med faste intervaller, ud fra de første værdier, fx ved at trække med musen. Kandidaten skal endvidere kunne udfylde et celleområde med kopier af data fx ved at trække med musen. Data kan i denne sammenhæng fx være tal, ugedage, måneder, klokkeslæt og datoer.</i>
	4.2.5.3	Flytte celleindhold. <i>Kandidaten skal kunne flytte indholdet af en celle eller et celleområde til et sted i samme ark, et andet ark eller et andet åbent regneark.</i>
	4.2.5.4	Slette celleindhold. <i>Kandidaten skal kunne slette indhold af en celle eller et celleområde.</i>
4.2.6 Søgning og erstatning	4.2.6.1	Anvende søgefunktioner. <i>Kandidaten skal kunne anvende søgefunktioner til at lokalisere forekomster af en specifik tekststreng (bestående af tal, bogstaver eller andre tegn) og springe til næste forekomst i det aktuelle ark.</i>
	4.2.6.2	Anvende erstatfunktioner. <i>Kandidaten skal kunne anvende erstatfunktioner til at udskifte enkelte eller alle forekomster af en specifik tekststreng (bestående af tal, bogstaver eller andre tegn) med en anden tekststreng i det aktuelle ark.</i>
4.2.7 Sortering	4.2.7.1	Sortere celleområde. <i>Kandidaten skal kunne anvende funktioner til at sortere et celleområde i stigende eller faldende numerisk eller alfabetisk rækkefølge efter en bestemt kolonne. Kandidaten skal endvidere kunne vælge om eventuelle overskrifter sorteres med.</i>

4.3 Ark**Denne kategori dækker arbejde med ark.**

4.3.1 Håndtering af ark	4.3.1.1	Indsætte ark. <i>Kandidaten skal kunne indsætte et nyt ark, et bestemt sted i det aktuelle regneark.</i>
	4.3.1.2	Omdøbe ark. <i>Kandidaten skal kunne ændre navnet på et ark.</i>
	4.3.1.3	Slette ark. <i>Kandidaten skal kunne slette et ark fra regnearket.</i>
	4.3.1.4	Kopiere ark. <i>Kandidaten skal kunne kopiere et ark til et bestemt sted i det aktuelle regneark eller til et andet åbent regneark.</i>
	4.3.1.5	Flytte ark. <i>Kandidaten skal kunne flytte et ark til et bestemt sted i det aktuelle regneark eller til et andet åbent regneark.</i>

4.4 Formler og funktioner		Denne kategori dækker arbejde med formler.
4.4.1 Aritmetiske formler	4.4.1.1	Opstille og anvende aritmetiske formler. <i>Kandidaten skal kunne opstille aritmetiske formler med konstanter (tal), cellereferencer (relative, absolutte og blandede), aritmetiske operatører (plus, minus, gange og dividere) og parenteser i højst et niveau (ikke parenteser indlejret i parenteser). Kandidaten skal kunne opstille formler ved direkte indtastning eller ved brug af programmets værktøjer, fx angive cellereferencer ved at vælge celler i arket.</i>
	4.4.1.2	Forstå fejlmeddelelser i forbindelse med formler. <i>Kandidaten skal kende og forstå de fejlmeddelelser som regnearksprogrammet viser i forbindelse med fejl i formler, hvilket både gælder fejl i formeludtrykket (fx ved stavefejl) og fejl i beregningen på grund af de værdier der indgår (fx division med nul).</i>
4.4.2 Cellereferencer	4.4.2.1	Forstå og anvende cellereferencer. <i>Kandidaten skal forstå og kunne anvende både relative, absolutte og blandede cellereferencer i formler, fx absolut kolonne og relativ række.</i>
4.4.3 Statistiske og logiske formler	4.4.3.1	Opstille og anvende statistiske formler. <i>Kandidaten skal kunne opstille statistiske formler, fx med programmets funktioner til beregning af sum af et celleområde, gennemsnit af et celleområde, mindsteværdi af et celleområde, størsteværdi af et celleområde og antal værdier i et celleområde.</i>
	4.4.3.2	Opstille og anvende logiske formler. <i>Kandidaten skal kunne opstille logiske formler, fx med programmets funktion, som på baggrund af et kriterium vælger en af to mulige værdier (hvis-funktion).</i>
4.5 Formatering		Denne kategori dækker formatering af celler.
4.5.1 Tal og datoer	4.5.1.1	Vælge antal decimaler og anvende tusindtalsseparator. <i>Kandidaten skal kunne formatere celler (herunder tomme celler), så tal vises med et bestemt antal decimaler, ved at angive antal decimaler og ved at bruge værktøjer til at øge og mindske antallet af decimaler. Kandidaten skal endvidere kunne formatere celler (herunder tomme celler), så tal vises med og uden programmets standard tusindtalsseparator.</i>
	4.5.1.2	Anvende eksisterende datoformater. <i>Kandidaten skal kunne formatere celler (herunder tomme celler), så der anvendes et eksisterende datoformat.</i>
	4.5.1.3	Anvende valutaformater. <i>Kandidaten skal kunne formatere celler (herunder tomme celler), så tal vises med et bestemt valutasymbol, og herunder vælge hvilket valutasymbol der vises.</i>
	4.5.1.4	Anvende procentformater. <i>Kandidaten skal kunne formatere celler (herunder tomme celler), så tal vises i procent.</i>
4.5.2 Indhold	4.5.2.1	Vælge skriftstørrelse og skrifttype. <i>Kandidaten skal kunne vælge skriftstørrelse og skrifttype for celler (herunder tomme celler).</i>
	4.5.2.2	Vælge skriftsnit. <i>Kandidaten skal kunne vælge tekstformateringsmuligheder som fx fed, kursiv, understregning og dobbelt understregning, for celler (herunder tomme celler).</i>

- 4.5.2.3 Ændre skriftfarve og baggrundsfarve.
Kandidaten skal kunne vælge skriftfarve og baggrundsfarve for celler (herunder tomme celler).
- 4.5.2.4 Kopiere formatet fra en celle eller et celleområde til en anden celle eller et andet celleområde.
Kandidaten skal kunne anvende værktøjer til kopiering af formatering, således at formatering af en celle eller et celleområde overføres til en anden celle eller et andet celleområde.
- 4.5.2.5 Anvende tekstombrydning.
Kandidaten skal kunne vælge om tekst i en celle må ombrydes til flere linjer.
- 4.5.3 Justering, tekstretning og rammeeffekter
- 4.5.3.1 Vælge justering for en celle eller et celleområde.
Kandidaten skal kunne vælge hvordan indholdet justeres i en celle eller i de enkelte celler i et celleområde, herunder venstre, centreret, højre, top og bund.
- 4.5.3.2 Centrere en titel i et celleområde.
Kandidaten skal kunne centrere en titel i et celleområde, som derved optræder som en celle.
- 4.5.3.3 Ændre tekstretning.
Kandidaten skal kunne ændre retning af celleindhold.
- 4.5.3.4 Tilføje rammer til en celle eller et celleområde.
Kandidaten skal kunne ændre rammer for en celle eller et celleområde individuelt for venstre side, højre side, top og bund samt indre og ydre rammer. Kandidaten skal endvidere kunne anvende forskellige rammer, herunder stregtype, stregtykkelse og stregfarve.

4.6 Diagrammer**Denne kategori dækker arbejde med diagrammer.**

- 4.6.1 Anvendelse af diagrammer
- 4.6.1.1 Oprette diagrammer.
Kandidaten skal kunne oprette diagramtyperne søjlediagram, liggende søjlediagram, kurvediagram og cirkeldiagram, på grundlag af regnearks-data med en eller flere dataserier (cirkeldiagrammer dog kun med en dataserie).
- 4.6.1.2 Tilføje og fjerne titel og forklaringer på diagram.
Kandidaten skal kunne tilføje og fjerne en titel på et diagram samt tilføje og fjerne forklaringer på de enkelte dataserier i et diagram.
- 4.6.1.3 Ændre baggrundsfarve på diagram.
Kandidaten skal kunne ændre baggrundsfarve på diagram (i afbildningsområdet og hele diagramområdet).
- 4.6.1.4 Ændre farve på søjle, kurve og cirkeludsnit i diagram.
Kandidaten skal kunne ændre farve på søjle, kurve og cirkeludsnit i et diagram.
- 4.6.1.5 Ændre diagramtype.
Kandidaten skal kunne ændre diagramtypen på eksisterende diagrammer.
- 4.6.1.6 Kopiere og flytte diagram.
Kandidaten skal kunne kopiere og flytte et diagram til et sted i samme ark, et andet ark eller et andet åbent regneark.
- 4.6.1.7 Ændre størrelse på diagram og slette diagram.
Kandidaten skal kunne ændre størrelse på et eksisterende diagram og slette et diagram.

4.7 Færdiggørelse og udskrift	Denne kategori dækker afsluttende kontrol af et regneark, herunder korrekturlæsning, samt udskrivning af regnearket på en printer.	
4.7.1 Ark-layout	4.7.1.1	Ændre arkets marginer. <i>Kandidaten skal kunne ændre marginer for udskrift af det aktuelle ark, herunder marginer i top, bund, venstre og højre side af arket. Kandidaten skal kunne ændre marginer ved at angive en værdi (fx i centimeter) eller ved at trække med musen.</i>
	4.7.1.2	Ændre dokumentets papirretning og papirstørrelse. <i>Kandidaten skal kunne ændre den angivne papirstørrelse samt kunne ændre papirretningen mellem stående og liggende, for det aktuelle ark.</i>
	4.7.1.3	Tilpasse arket til et antal sider. <i>Kandidaten skal kunne anvende programmets værktøjer til at tilpasse (formindske eller forstørre) arket, så indholdet passer på en enkelt side eller et bestemt antal sider i bredden og et bestemt antal sider i højden.</i>
	4.7.1.4	Tilføje og redigere tekst i sidehoved og sidefod. <i>Kandidaten skal kunne oprette sidehoved og sidefod samt redigere og fjerne allerede eksisterende sidehoved og sidefod, i det aktuelle ark.</i>
	4.7.1.5	Tilføje felter i sidehoved og sidefod. <i>Kandidaten skal kunne anvende felter i sidehoved og sidefod, herunder felter med dato, klokkeslæt, sidetal, arknavn samt navn og placering af regnearket.</i>
4.7.2 Forberedelse	4.7.2.1	Forstå vigtigheden af korrekturlæsning. <i>Kandidaten skal forstå vigtigheden af at gennemføre kontrol af regnearkets beregninger og tekst.</i>
	4.7.2.2	Anvende vis udskrift. <i>Kandidaten skal kunne anvende vis udskrift til at få overblik over et arks udseende før det udskrives.</i>
	4.7.2.3	Vælge gitterlinjer samt række- og kolonneoverskrifter på udskrift. <i>Kandidaten skal kunne vælge om gitterlinjer samt række- og kolonneoverskrifter udskrives.</i>
	4.7.2.4	Vælge titellinjer. <i>Kandidaten skal kunne vælge at en eller flere rækker skal gentages øverst på hver side ved udskrift.</i>
4.7.3 Udskrivning	4.7.3.1	Udskrive regnearket. <i>Kandidaten skal kunne udskrive et celleområde, et diagram, et ark eller hele regnearket i et bestemt antal eksemplarer, på en installeret printer.</i>

Modul 5 – Database

Modulet Database kræver at kandidaten forstår nogle af de grundlæggende databasebegreber og udviser kompetence i at anvende et databaseprogram på en computer. Kandidaten skal være i stand til at oprette og modificere tabeller, forespørgsler, formularer og rapporter, samt forberede dem til distribution. Kandidaten skal være i stand til at relatere tabeller, samt hente og behandle informationer fra en database gennem anvendelse af forespørgsels- og sorteringsværktøjer i databaseprogrammet.

5.1 Anvendelse af programmet	Denne kategori dækker grundlæggende brug og tilpasning af programmet.	
5.1.1 Databasebegreber	5.1.1.1	<p>Forstå hvad en database er. <i>Kandidaten skal forstå, at en database indeholder data, som er struktureret på en måde, så de er nemme og hurtige at få adgang til, samt at en database består af en eller flere filer i et filsystem, hvor indholdet ofte kun kan læses ved at bruge et tilhørende databaseprogram. Kandidaten skal endvidere kende forskellige typer af databaser (relationsdatabaser, flade databaser).</i></p>
	5.1.1.2	<p>Forstå hvordan en database er opbygget. <i>Kandidaten skal forstå forskellen på og sammenhængen mellem tabeller, poster og felter. Kandidaten skal endvidere forstå, at hver post består af felter, som kan have forskellige egenskaber, som fx størrelse(længde) og type (numerisk/alfanumerisk/dato, og så videre).</i></p>
	5.1.1.3	<p>Forstå begrebet primær nøgle. <i>Kandidaten skal forstå at man anvender primære nøgler for at skabe unikke poster i en tabel. Kandidaten skal endvidere forstå at man ikke kan oprette flere poster med samme værdi i den primære nøgle.</i></p>
	5.1.1.4	<p>Forstå begrebet indeks. <i>Kandidaten skal forstå at man bruger indekser i en database for at øge hastigheden ved søgninger. Kandidaten skal vide at indekser er en form for separate tabeller, der indeholder data og derfor øger størrelsen på en database. Kandidaten skal desuden kunne forstå at en database skal indekseres efter hvordan data hentes ud af den.</i></p>
	5.1.1.5	<p>Forstå formålet med relationer. <i>Kandidaten skal forstå at formålet med relationer er at kæde data sammen og undgå at de samme data optræder flere gange end nødvendigt. Kandidaten skal endvidere kende til normaliseringsprocessen som baggrunden for fornuftigt design af tabelstrukturer.</i></p>
	5.1.1.6	<p>Forstå formålet med regler for relationer. <i>Kandidaten skal forstå at formålet med regler for relationerne mellem de enkelte tabeller er at sikre referentiel integritet, og vide hvilke konsekvenser det vil have for dataintegriteten, hvis der ikke findes regler der sikrer denne. Kandidaten skal endvidere forstå begreberne kaskadevis opdatering og kaskadevis sletning.</i></p>
5.1.2 Første trin med databaser	5.1.2.1	<p>Starte og afslutte et databaseprogram. <i>Kandidaten skal kunne starte og afslutte et databaseprogram på en i styresystemet hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx genvejsikon eller programmenu.</i></p>
	5.1.2.2	<p>Åbne og logge på en eksisterende database. <i>Kandidaten skal kunne åbne en database på en hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx menuer, værktøjslinjer eller genvejstaster i programmet eller ved hjælp af genvejsikon i mapper eller på skrivebordet. Kandidaten skal desuden kende muligheden for at oprette brugere med kodeord til adgangskontrol og selv kunne logge på en database med adgangskontrol.</i></p>

- 5.1.2.3 Oprette en ny database.
Kandidaten skal kunne oprette en ny database, enten ved at anvende en standardskabelon eller en ny, tom database.
- 5.1.2.4 Gemme en database på et drev.
Kandidaten skal kunne gemme en database på et tilgængeligt drev, herunder kunne vælge at gemme databasen på et andet sted i filsystemet end programmet foreslår, fx i en bestemt mappe, en diskette eller et netværksdrev. Bemærk at visse databaseprogrammer kræver at man gemmer en ny database i forbindelse med oprettelsen. I disse tilfælde skal man kunne vælge hvor på et tilgængeligt drev databasen skal oprettes.
- 5.1.2.5 Anvende eksisterende hjælpefunktioner.
Kandidaten skal kunne åbne programmets hjælpefunktioner, ved hjælp af fx menu eller genvejstast. Kandidaten skal endvidere kunne anvende programmets eksisterende hjælpefunktioner, fx til at finde hjælp om et specifikt emne eller til at opklare hvad en bestemt menu eller et bestemt genvejsikon benyttes til.
- 5.1.2.6 Lukke en database.
Kandidaten skal kunne lukke en åben database på en hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx menuer, værktøjslinjer eller genvejstaster. Kandidaten skal desuden vide at ændringer der ikke gemmes, ikke kan tilbagekaldes når databasen er blevet lukket. Bemærk at visse databaseprogrammer automatisk gemmer alle ændringer når de foretages.
- 5.1.3 Tilpasning af indstillinger
- 5.1.3.1 Skifte mellem visninger.
Kandidaten skal kunne anvende og skifte mellem visninger for tabeller, formularer og rapporter, fx designvisning og dataarkvisning for tabeller, designvisning og formularvisning for formularer samt designvisning, vis udskrift og vis layout for rapporter.
- 5.1.3.2 Vise og skjule indbyggede værktøjslinjer.
Kandidaten skal kunne skifte mellem at vise og skjule de værktøjslinjer der som standard findes i programmet.

5.2 Tabeller

Denne kategori dækker arbejde med tabeller, herunder redigering af data, tabeldesign, nøgler, indeks og relationer.

- 5.2.1 Grundlæggende arbejde med tabeller
- 5.2.1.1 Oprette en tabel.
Kandidaten skal kunne oprette en ny tabel både i designvisning, dataarkvisning og ved hjælp af en guide. Endvidere skal kandidaten kunne tilføje felter og feltegenskaber.
- 5.2.1.2 Tilføje og slette poster.
Kandidaten skal kunne tilføje poster i en tabel. Endvidere skal kandidaten kunne slette en eller flere poster i en tabel i én arbejdsgang.
- 5.2.1.3 Tilføje et felt til en eksisterende tabel.
Kandidaten skal kunne tilføje et nyt felt til en eksisterende tabel.
- 5.2.1.4 Tilføje og redigere data.
Kandidaten skal kunne tilføje og redigere data i en eller flere poster i en tabel.
- 5.2.1.5 Slette data i en post.
Kandidaten skal kunne slette data i et eller flere felter, i en eller flere poster i en tabel.
- 5.2.1.6 Benytte funktionerne fortryd og annuller fortryd.
Kandidaten skal kunne benytte sig af funktioner til at fortryde den seneste handling og til at genskabe en handling der lige er blevet fortrydt (annuller fortryd).

	5.2.1.7	<p>Navigere i en tabel.</p> <p><i>Kandidaten skal kunne navigere i tabeller ved brug af både knapper, menu punkter, piletaster og genvejstaster, herunder kunne gå til: Næste post, forrige post, første post, sidste post, samt en specifik post.</i></p>
	5.2.1.8	<p>Slette en tabel.</p> <p><i>Kandidaten skal kunne slette en tabel fra databasen, herunder en tabel som indeholder data.</i></p>
	5.2.1.9	<p>Gemme og lukke en tabel.</p> <p><i>Kandidaten skal kunne gemme ændringer i en tabel og lukke en tabel.</i></p>
5.2.2 Nøgler og indeks	5.2.2.1	<p>Oprette en primær nøgle.</p> <p><i>Kandidaten skal kunne oprette en primær nøgle i en tabel, både ved anvendelse af autonummerering, og ved at bruge et selvvalgt felt som primær nøgle.</i></p>
	5.2.2.2	<p>Oprette et indeks.</p> <p><i>Kandidaten skal kunne oprette et indeks i en tabel, herunder sætte indeksegenskaber således at indekset skal indeholde unikke værdier, eller således at ikke-unikke værdier tillades.</i></p>
5.2.3 Tabeldesign	5.2.3.1	<p>Redigere feltegenskaber.</p> <p><i>Kandidaten skal kunne redigere en tabels feltegenskaber, herunder feltstørrelse (længde) og feltype, f.eks. tekst, tal, autonummerering og dato.</i></p>
	5.2.3.2	<p>Forstå konsekvenser af at ændre størrelse på et felt i en tabel.</p> <p><i>Kandidaten skal forstå, at hvis man ændrer størrelse på et felt kan det betyde tab af data, samt overtrædelse af eksisterende valideringsregler.</i></p>
	5.2.3.3	<p>Oprette en simpel valideringsregel.</p> <p><i>Kandidaten skal kunne oprette en simpel valideringsregel for tal, for tekst, for datoer og for beløb. Kandidaten skal desuden kunne oprette en tekst til valideringsreglen.</i></p>
	5.2.3.4	<p>Ændre kolonnebredden i en tabel.</p> <p><i>Kandidaten skal kunne ændre kolonnebredden for et felt i dataarkvisningen.</i></p>
	5.2.3.5	<p>Flytte en kolonne inden for en tabel.</p> <p><i>Kandidaten skal kunne ændre rækkefølgen af kolonnerne (felterne) i dataarkvisningen.</i></p>
5.2.4 Relationer	5.2.4.1	<p>Oprette relationer imellem tabeller.</p> <p><i>Kandidaten skal kunne oprette en-til-en og en-til-mange relationer mellem tabellerne i en database på baggrund af normalisering eller tilsvarende struktureret design af tabelstrukturen.</i></p>
	5.2.4.2	<p>Slette relationer imellem tabeller.</p> <p><i>Kandidaten skal kunne slette eksisterende relationer mellem tabeller i en database.</i></p>
	5.2.4.3	<p>Anvende regler på relationer.</p> <p><i>Kandidaten skal kunne anvende regler på tabelrelationer, der gennemtvinger referentiel integritet.</i></p>

5.3 Formularer	Denne kategori dækker arbejde med formularer, herunder oprettelse og anvendelse.
-----------------------	---

5.3.1 Arbejde med formularer	5.3.1.1	<p>Åbne en formular.</p> <p><i>Kandidaten skal kunne åbne en formular i designvisningen, formularvisningen eller dataarkvisningen.</i></p>
------------------------------	---------	--

- 5.3.1.2 Oprette og gemme en ny formular.
Kandidaten skal kunne oprette og redigere en formular manuelt ved at tilføje, ændre og slette felter og etiketter i formularen og ved hjælp af guide og autoformular. Desuden skal kandidaten kunne gemme en formular under et navn i databasen.
- 5.3.1.3 Anvende en formular.
Kandidaten skal kunne anvende en formular til at vedligeholde poster i databasen, fx til indtastning, ændring og sletning af poster.
- 5.3.1.4 Navigere i en formular.
Kandidaten skal kunne navigere i formularer ved brug af både knapper, menupunkter, piletaster og genvejstaster, herunder kunne gå til: Næste post, forrige post, første post, sidste post, samt en specifik post.
- 5.3.1.5 Tilføje og redigere tekst i sidehoved og sidefod.
Kandidaten skal kunne tilføje og redigere tekster i formularens sektioner, fx overskrifter.
- 5.3.1.6 Slette en formular.
Kandidaten skal kunne slette en formular fra databasen på en hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx menuer, værktøjslinjer eller genvejstaster.
- 5.3.1.7 Lukke en formular.
Kandidaten skal kunne lukke en åben formular på en hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx menuer eller genvejstaster. Endelig skal kandidaten vide at ændringer der ikke gemmes, ikke kan tilbagekaldes når formularen er blevet lukket.

5.4 Udtrække information

Denne kategori dækker søgning og sortering i tabeller samt oprettelse og anvendelse af udvælgelsesforespørgsler.

- 5.4.1 Søgning og filtrering
- 5.4.1.1 Anvende søgning.
Kandidaten skal kunne anvende søgning i en tabel eller i en formular til at finde poster med bestemte ord, tal eller en bestemt dato i et bestemt felt.
- 5.4.1.2 Anvende filtrering.
Kandidaten skal kunne anvende filtrering til at lave en simpel udvælgelse af poster i en tabel eller i en formular ved at udvælge poster med bestemte værdier i bestemte felter eller hvor bestemte kriterier er opfyldt i bestemte felter.
- 5.4.1.3 Fjerne filtrering.
Kandidaten skal kunne fjerne et eksisterende filter fra en tabel eller fra en formular.
- 5.4.2 Forespørgsler
- 5.4.2.1 Oprette og gemme en forespørgsel.
Kandidaten skal kunne oprette en ny udvælgelsesforespørgsel manuelt ved at tilføje felter samt ved hjælp af en guide. Kandidaten skal kunne oprette forespørgsler som udvælger data fra en eller to tabeller. Endelig skal kandidaten kunne gemme en forespørgsel under et navn i databasen.
- 5.4.2.2 Tilføje kriterier til en forespørgsel.
Kandidaten skal kunne tilføje nye kriterier til en eksisterende udvælgelsesforespørgsel, herunder anvende en eller flere logiske operatoren (mindre end, mindre end eller lig med, større end, større end eller lig med, lig med, forskellig fra, og (and) samt eller (or)). Kandidaten skal kunne tilføje kriterier til et eller flere felter i samme forespørgsel.
- 5.4.2.3 Redigere kriterierne i en forespørgsel.
Kandidaten skal kunne redigere de eksisterende kriterier i en udvælgelsesforespørgsel.

- 5.4.2.4 Redigere felterne i en forespørgsel.
Kandidaten skal kunne redigere felterne i en udvælgelsesforespørgsel ved at tilføje, flytte, fjerne, skjule og vise de felter som vises i resultatet ved kørsel af forespørgslen.
- 5.4.2.5 Køre en forespørgsel.
Kandidaten skal kunne køre en eksisterende udvælgelsesforespørgsel, således at resultatet bliver vist, ved hjælp af fx menuer, værktøjslinjer eller genvejstaster.
- 5.4.2.6 Slette en forespørgsel.
Kandidaten skal kunne slette en udvælgelsesforespørgsel fra databasen på en hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx menuer, værktøjslinjer eller genvejstaster.
- 5.4.2.7 Lukke en forespørgsel.
Kandidaten skal kunne lukke en åben forespørgsel på en hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx menuer eller genvejstaster. Kandidaten skal desuden vide at ændringer der ikke gemmes, ikke kan tilbagekaldes når forespørgslen er blevet lukket.
- 5.4.3 Sortering
- 5.4.3.1 Anvende sortering.
Kandidaten skal kunne anvende sortering i en tabel, i en formular eller i et søgeresultat til at sortere posterne i numeriske og alfabetisk rækkefølge, faldende eller stigende.

5.5 Rapporter**Denne kategori dækker arbejde med rapporter.**

- 5.5.1 Arbejde med rapporter
- 5.5.1.1 Oprette og gemme en rapport.
Kandidaten skal kunne oprette en ny rapport, der er baseret på data fra en eksisterende tabel eller forespørgsel, manuelt ved at tilføje felter og overskrifter, samt ved hjælp af en guide. Endelig skal kandidaten kunne gemme en rapport under et navn i databasen.
- 5.5.1.2 Redigere en rapport.
Kandidaten skal kunne redigere layoutet på en eksisterende rapport ved at flytte eksisterende felter og overskrifter, tilføje nye felter og overskrifter samt slette felter og overskrifter.
- 5.5.1.3 Gruppere data.
Kandidaten skal kunne gruppere og sortere data i en rapport, under et bestemt felt, i faldende eller stigende rækkefølge.
- 5.5.1.4 Anvende beregning.
Kandidaten skal kunne indsætte beregnede felter under grupperede data, herunder beregning af: Sum, minimum, maksimum, gennemsnit og antal.
- 5.5.1.5 Tilføje og redigere tekst i sidehoved og sidefod.
Kandidaten skal kunne tilføje og redigere tekst i rapportens sidehoved og sidefod og formatere teksten med hensyn til skriftstørrelse, skrifttype og skriftsnit.
- 5.5.1.6 Slette en rapport.
Kandidaten skal kunne slette en rapport fra databasen på en hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx menuer, værktøjslinjer eller genvejstaster.
- 5.5.1.7 Lukke en rapport.
Kandidaten skal kunne lukke en åben rapport på en hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx menuer eller genvejstaster. Kandidaten skal desuden vide at ændringer der ikke gemmes, ikke kan tilbagekaldes når rapporten er blevet lukket.

5.6 Udskrivning	Denne kategori dækker forberedelse af udskrivning samt udskrivning.
5.6.1 Forberede udskrivning	<p>5.6.1.1 Anvende vis udskrift. <i>Kandidaten skal kunne anvende vis udskift til at se udskriften på skærmen, både ved udskrift af tabeller, formularer og rapporter. Kandidaten skal desuden kunne anvende forskellige visningsmuligheder, herunder visning af en side, to sider eller flere sider.</i></p> <p>5.6.1.2 Ændre papirretning og papirstørrelse. <i>Kandidaten skal kunne ændre på udskriftens angivne papirstørrelse samt kunne ændre papirretningen mellem stående og liggende.</i></p>
5.6.2 Udskrivning	<p>5.6.2.1 Udskrive fra tabel. <i>Kandidaten skal kunne udskrive én, flere eller alle posterne i en tabel på en installeret printer.</i></p> <p>5.6.2.2 Udskrive fra formular. <i>Kandidaten skal kunne udskrive én, flere eller alle posterne med formular-layout på en installeret printer.</i></p> <p>5.6.2.3 Udskrive fra forespørgsel. <i>Kandidaten skal kunne udskrive resultatet af en forespørgsel på en installeret printer.</i></p> <p>5.6.2.4 Udskrive fra rapport. <i>Kandidaten skal kunne udskrive én, flere eller alle sider i en rapport på en installeret printer.</i></p>

Modul 6 – Præsentation

Modulet Præsentation kræver at kandidaten viser sin evne til at anvende et præsentationsprogram på en computer. Kandidaten skal kunne gennemføre opgaver i forbindelse med oprettelse, formatering, ændring og færdigbehandling af præsentationer, så de er klar til visning eller distribution på tryk. Herunder skal kandidaten kunne anvende forskellige diaslayouts, udføre almindelige funktioner med tekst, grafik, diagrammer og tegnede objekter, fx kopiering, flytning og anvendelse af forskellige effekter.

6.1 Anvendelse af programmet	Denne kategori dækker grundlæggende brug og tilpasning af programmet.
6.1.1 Første trin med præsentationer	<p>6.1.1.1 Starte og afslutte et præsentationsprogram. <i>Kandidaten skal kunne starte og afslutte et præsentationsprogram på en i styresystemet hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx genvejsikon eller programmenu.</i></p> <p>6.1.1.2 Åbne en eller flere præsentationer. <i>Kandidaten skal kunne åbne en præsentation på en hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx menuer, værktøjslinjer eller genvejstaster i programmet eller ved hjælp af genvejsikon i mapper eller på skrivebordet. Kandidaten skal endvidere kunne åbne endnu en gemt præsentation uden at lukke allerede åbnede præsentationer.</i></p> <p>6.1.1.3 Oprette en ny præsentation. <i>Kandidaten skal kunne påbegynde en ny præsentation, ved at anvende en standardskabelon.</i></p> <p>6.1.1.4 Gemme en præsentation på et drev. <i>Kandidaten skal kunne gemme en præsentation på et tilgængeligt drev, herunder kunne vælge at gemme dokumentet på et andet sted i filsystemet end programmet foreslår, fx i en bestemt mappe, en diskette eller et netværksdrev.</i></p> <p>6.1.1.5 Gemme en præsentation under et andet navn. <i>Kandidaten skal kunne gemme en allerede gemt præsentation under et andet navn.</i></p> <p>6.1.1.6 Gemme en præsentation i et andet filformat. <i>Kandidaten skal kunne gemme en præsentation i et andet filformat end programmets eget, herunder filformater der egner sig til dokumentudveksling (rtf og billedformater), andre præsentationsprogrammer og versioner samt som skabeloner.</i></p> <p>6.1.1.7 Skifte mellem åbne præsentationer. <i>Kandidaten skal kunne skifte mellem åbne præsentationer i programmet, hvad enten hver præsentation opfattes som en selvstændig programkørsel eller om samtlige åbne præsentationer er samlet i samme programkørsel.</i></p> <p>6.1.1.8 Anvende eksisterende hjælpefunktioner. <i>Kandidaten skal kunne åbne programmets hjælpefunktioner, ved hjælp af fx menu eller genvejstast. Kandidaten skal endvidere kunne anvende programmets eksisterende hjælpefunktioner, fx til at finde hjælp om et specifikt emne eller til at opklare hvad en bestemt menu eller et bestemt genvejsikon benyttes til.</i></p> <p>6.1.1.9 Lukke en præsentation. <i>Kandidaten skal kunne lukke en åben præsentation på en hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx menuer, værktøjslinjer eller genvejstaster. Kandidaten skal endvidere vide at ændringer der ikke gemmes, ikke kan tilbagekaldes når præsentationen er blevet lukket.</i></p>

6.1.2 Tilpasning af indstillinger	6.1.2.1	Anvende forstørrelses-/zoomværktøjer. <i>Kandidaten skal kunne anvende forstørrelses-/zoomværktøjer både til at forstørre detaljer og til at skabe bedre overblik, fx ved at angive brugerdefinerede eller ved at vælge foruddefinerede forstørrelsesgrader (50 %, 100 %, hele siden mv.).</i>
	6.1.2.2	Vise og skjule værktøjslinjer. <i>Kandidaten skal kunne skifte mellem at vise og skjule de værktøjslinjer der som standard findes i programmet.</i>
	6.1.2.3	Ændre grundlæggende indstillinger. <i>Kandidaten skal kunne ændre grundlæggende indstillinger i programmet, herunder brugernavn og valg af den mappe, der benyttes som standard når præsentationer åbnes eller gemmes.</i>

6.2 Opsætning af præsentationer	Denne kategori dækker tilføjelse af dias samt anvendelse af visninger, diaslayout, designskabeloner og masterdias.
--	---

6.2.1 Visninger	6.2.1.1	Forstå anvendelsen af visninger. <i>Kandidaten skal forstå anvendelsen af forskellige visninger af præsentationer, herunder hvilke fordele og ulemper visningerne har i forskellige situationer.</i>
	6.2.1.2	Skifte mellem visninger. <i>Kandidaten skal kunne skifte mellem programmets visninger, ved hjælp af fx menu og genvejsikoner.</i>
6.2.2 Dias	6.2.2.1	Tilføje dias. <i>Kandidaten skal kunne tilføje et nyt dias med et bestemt af programmets standardlayouts, altså en standard for placering og størrelse af forskellige objekter eller pladsholdere for objekter på diaset, fx et titeldias, et dias med diagram og tekst, et dias med en punktopstilling og et dias med en tabel.</i>
	6.2.2.2	Skifte diaslayout. <i>Kandidaten skal kunne ændre diaslayout på et eksisterende dias til et andet af programmets standarddiaslayouts, altså en anden standard for placering og størrelse af forskellige objekter eller pladsholdere for objekter på diaset, end den aktuelle.</i>
	6.2.2.3	Ændre baggrundsfarve på dias. <i>Kandidaten skal kunne ændre baggrundsfarven på et bestemt dias, flere bestemte dias og alle dias i præsentationen.</i>
6.2.3 Designskabeloner	6.2.3.1	Anvende designskabeloner. <i>Kandidaten skal kunne anvende en af programmets standard designskabeloner, altså en skabelon som fx definerer skrifttyper, skriftstørrelser, baggrundsbilleder og farveskema, på hele præsentationen.</i>
	6.2.3.2	Skifte designskabelon. <i>Kandidaten skal kunne skifte til en anden af programmets designskabeloner end den aktuelle, altså en skabelon som fx definerer skrifttyper, skriftstørrelser, baggrundsbilleder og farveskema, på hele præsentationen.</i>
6.2.4 Masterdias	6.2.4.1	Indsætte og fjerne billede og tegning i masterdias. <i>Kandidaten skal kunne indsætte et billede fra programmets billedgalleri eller fra en fil, i masterdias. Desuden skal kandidaten kunne indsætte en tegning i et masterdias ved hjælp af programmets tegneværktøjer. Endelig skal kandidaten kunne fjerne et billede eller en tegning fra masterdias.</i>

- 6.2.4.2 Tilføje tekst i sidehoved og sidefod.
Kandidaten skal kunne redigere sidehovedet og sidefoden på bestemte dias eller alle dias i præsentationen ved at tilføje og slette tekst.
- 6.2.4.3 Anvende automatisk diasnummerering og datofelter i sidehoved og sidefod.
Kandidaten skal kunne redigere sidehovedet og sidefoden på bestemte eller alle dias i præsentationen og indsætte automatisk opdateret diasnummer, automatisk opdateret dato og dato som ikke opdateres.

6.3 Tekst og billeder

Denne kategori dækker arbejde med tekst og billeder, herunder indsætning, formatering, kopiering, flytning og sletning.

- 6.3.1 Indsætning og formatering
- 6.3.1.1 Indsætte tekst.
Kandidaten skal kunne tilføje tekstobjekter og indsætte tekst i tekstobjekter.
- 6.3.1.2 Redigere tekst.
Kandidaten skal kunne redigere indholdet i et tekstobjekt ved at slette eksisterende tekst, overskrive eksisterende tekst eller indsætte yderligere tekst.
- 6.3.1.3 Vælge skriftstørrelse og skrifttype.
Kandidaten skal kunne vælge skriftstørrelse og skrifttype, både for allerede skrevet tekst og for efterfølgende indtastet tekst.
- 6.3.1.4 Vælge skriftsnit.
Kandidaten skal kunne vælge tekstformateringsmuligheder som fx fed, kursiv og understregning, både for allerede skrevet tekst og for efterfølgende indtastet tekst.
- 6.3.1.5 Ændre store og små bogstaver i teksten.
Kandidaten skal kunne vælge og fravælge at en tekst står alene med store bogstaver (majuskler) eller små bogstaver (minuskler), både for allerede skrevet tekst og for efterfølgende indtastet tekst.
- 6.3.1.6 Ændre farve på tekst.
Kandidaten skal kunne vælge skriftfarve, både for allerede skrevet tekst og for efterfølgende indtastet tekst.
- 6.3.1.7 Sætte skygge på tekst.
Kandidaten skal kunne tilføje og fjerne skygge på tekst og anvende programmets muligheder for at ændre skyggen, fx farve og forskydning.
- 6.3.1.8 Ændre tekstjustering.
Kandidaten skal kunne anvende forskellige typer af tekstjustering, i et tekstobjekt, herunder venstrejusteret, højrejusteret, centreret samt lige margener.
- 6.3.1.9 Ændre afsnitsafstand.
Kandidaten skal kunne ændre afstand før og efter afsnit, fx på punkter i punktstillinger og nummererede lister.
- 6.3.1.10 Ændre punkt tegn og nummereringstegn i lister.
Kandidaten skal kunne ændre punkt tegn i punktstillinger til andre af programmets standardpunkt tegn. Kandidaten skal endvidere kunne ændre nummereringstegn i nummererede lister til andre af programmets standardnummereringstegn, fx tal, små bogstaver, store bogstaver og romertal med fx punktum og højreparentes.

	6.3.1.11	Anvende funktioner til at fortryde og annullere fortryd. <i>Kandidaten skal kunne benytte sig af funktioner til at fortryde den seneste handling og til at genskabe en handling der lige er blevet fortrydt (annuller fortryd).</i>
6.3.2 Billeder	6.3.2.1	Indsætte billeder fra billedsamling i dias. <i>Kandidaten skal kunne indsætte billeder fra programmets billedsamling i et dias.</i>
	6.3.2.2	Indsætte billeder fra fil i dias. <i>Kandidaten skal kunne indsætte billeder fra filer i et dias.</i>
6.3.3 Kopiering, flytning og sletning	6.3.3.1	Kopiere tekstobjekter og billeder. <i>Kandidaten skal kunne kopiere tekstobjekter og billeder til samme dias, et andet dias eller et dias i en anden åben præsentation.</i>
	6.3.3.2	Flytte tekst og billeder. <i>Kandidaten skal kunne flytte tekstobjekter og billeder inden for samme dias, til et andet dias eller til et dias i en anden åben præsentation.</i>
	6.3.3.3	Ændre størrelse på billeder. <i>Kandidaten skal kunne ændre størrelsen på billeder, herunder ved at trække med musen samt ved at angive faste størrelser i pixels, centimeter eller procent for højde og bredde.</i>
	6.3.3.4	Slette tekstobjekter og billeder. <i>Kandidaten skal kunne slette tekstobjekter og billeder fra et dias.</i>

6.4 Diagrammer og tegnede objekter

Denne kategori dækker arbejde med diagrammer og tegnede objekter, herunder indsætning, formatering, kopiering, flytning og sletning.

6.4.1 Anvendelse af diagrammer	6.4.1.1	Indsætte data til at oprette og ændre forskellige diagramtyper. <i>Kandidaten skal kunne indsætte data, til at oprette et diagram i et dias. Kandidaten skal endvidere kunne oprette diagramtyperne søjlediagram, liggende søjlediagram, kurvediagram og cirkeldiagram, på grundlag af indsatte data.</i>
	6.4.1.2	Ændre baggrundsfarve på diagrammer. <i>Kandidaten skal kunne ændre baggrundsfarve på diagrammer (i afbildningsområdet og hele diagramområdet).</i>
	6.4.1.3	Ændre farve på søjle, kurve og cirkeludsnit i diagrammer. <i>Kandidaten skal kunne ændre farve på søjle, kurve og cirkeludsnit i diagrammer.</i>
	6.4.1.4	Ændre diagramtype. <i>Kandidaten skal kunne ændre diagramtypen på eksisterende diagrammer.</i>
6.4.2 Organisationsdiagrammer	6.4.2.1	Oprette et organisationsdiagram. <i>Kandidaten skal kunne oprette et organisationsdiagram og indsætte tekst, fx navn og titel, i boksene i diagrammet.</i>
	6.4.2.2	Ændre layout på den hierarkiske struktur i et organisationsdiagram. <i>Kandidaten skal kunne ændre layout på den hierarkiske struktur i dele af eller hele et organisationsdiagram, fx så medarbejdere på samme niveau i organisationen vises ved siden af hinanden eller under hinanden.</i>

	6.4.2.3	Tilføj og fjern medarbejdere i et organisationsdiagram. <i>Kandidaten skal kunne tilføje og fjerne medarbejdere på forskellige niveauer i et organisationsdiagram, ved at indsætte og slette bokse i organisationsdiagrammet.</i>
6.4.3 Tegnede objekter	6.4.3.1	Tilføj tegnede objekter. <i>Kandidaten skal kunne tilføje forskellige typer af tegnede objekter i et dias, fx ret linje, frihåndstegnet linje, pil, rektangel, kvadrat og cirkel.</i>
	6.4.3.2	Ændre layout på tegnede objekter. <i>Kandidaten skal kunne vælge baggrundsfarve, stregfarve, stregtykkelse og stregtype på tegnede objekter.</i>
	6.4.3.3	Ændre layout på pile. <i>Kandidaten skal kunne vælge start- og slutpunkt på pile.</i>
	6.4.3.4	Sæt skygge på et tegnet objekt. <i>Kandidaten skal kunne tilføje og fjerne skygge på tegnede objekter og anvende programmets muligheder for at ændre skyggen, fx farve og forskydning.</i>
	6.4.3.5	Rotere og spejlvende et tegnet objekt. <i>Kandidaten skal kunne rotere et tegnet objekt. Kandidaten skal endvidere kunne spejle et tegnet objekt om en vandret eller lodret akse.</i>
	6.4.3.6	Justere placering af et tegnet objekt på dias. <i>Kandidaten skal kunne justere placeringen af et tegnet objekt på dias, fx til venstre, centreret, højre, top og bund af dias.</i>
	6.4.3.7	Ændre størrelse på diagrammer og tegnede objekter. <i>Kandidaten skal kunne ændre størrelsen på diagrammer og tegnede objekter, herunder ved at trække med musen samt ved at angive faste størrelser i pixels, centimeter eller procent for højde og bredde.</i>
	6.4.3.8	Placere objekter i lagrækkefølge. <i>Kandidaten skal kunne ændre rækkefølgen af objekter ved at placere et objekt forrest eller bagest, samt ved at flytte et objekt fremad eller bagud blandt de øvrige objekter.</i>
6.4.4 Kopiering, flytning og sletning	6.4.4.1	Kopiere diagrammer og tegnede objekter. <i>Kandidaten skal kunne kopiere diagrammer og tegnede objekter til samme dias, et andet dias eller et dias i en anden åben præsentation, ved hjælp af fx genvejstaster, menuer og træk med musen (kombineret med tastetryk).</i>
	6.4.4.2	Flytte diagrammer og tegnede objekter. <i>Kandidaten skal kunne flytte diagrammer og tegnede objekter til samme dias, et andet dias eller et dias i en anden åben præsentation, ved hjælp af fx genvejstaster, menuer og træk med musen.</i>
	6.4.4.3	Slette diagrammer og tegnede objekter. <i>Kandidaten skal kunne slette et diagram eller et tegnet objekt fra et dias, ved hjælp af fx genvejstaster og menuer.</i>

6.5 Diasshow effekter

Denne kategori dækker tilføjelse og ændring af animationer og overgange.

6.5.1 Animationer	6.5.1.1	Tilføj og ændre animationer på tekst og billeder. <i>Kandidaten skal kunne tilføje foruddefinerede animationer på et eller flere tekstelementer, fx et eller flere punkter i en punktstilling eller et helt tekstobjekt. Kandidaten skal endvidere kunne tilføje foruddefinerede animationer på et eller flere bestemte billeder. Endelig skal kandidaten kunne ændre foruddefinerede animationer, fx hvornår animationen vises og hastigheden den afvikles i.</i>
-------------------	---------	---

6.5.2 Overgange	6.5.2.1	Tilføje og ændre overgange imellem dias. <i>Kandidaten skal kunne tilføje foruddefinerede overgange imellem dias. Kandidaten skal endvidere kunne ændre foruddefinerede overgange, fx hastigheden af og lyden på overgangen.</i>
6.6 Færdiggørelse, udskrivning og kørsel		Denne kategori dækker færdiggørelse, udskrivning og kørsel af præsentationer.
6.6.1 Færdiggørelse	6.6.1.1	Vælge passende diasformat. <i>Kandidaten skal kunne vælge et diasformat, som er passende i forhold til hvad det skal bruges til, fx overhead, uddelingskopi eller skærmpresentation.</i>
	6.6.1.2	Anvende stavekontrol. <i>Kandidaten skal kunne anvende funktionen stavekontrol til kontrol og gennemførelse af ændringer som korrektur af stavefejl og sletning af utilsigtede ordgentagelser.</i>
	6.6.1.3	Tilføje noter til dias. <i>Kandidaten skal kunne tilføje noter, som ikke vises ved kørsel af præsentationen, til et eller flere dias.</i>
	6.6.1.4	Ændre præsentationens papirretning og papirstørrelse. <i>Kandidaten skal kunne ændre på præsentationens angivne papirstørrelse samt kunne ændre papirretningen mellem stående og liggende.</i>
	6.6.1.5	Kopiere og flytte dias. <i>Kandidaten skal kunne kopiere eller flytte et dias til et bestemt sted i præsentationen eller et bestemt sted i en anden åben præsentation, ved hjælp af fx genvejstaster, menuer og træk med musen (eventuelt kombineret med tastetryk).</i>
	6.6.1.6	Slette et eller flere dias. <i>Kandidaten skal kunne slette et eller flere dias fra præsentationen.</i>
6.6.2 Udskrivning	6.6.2.1	Udskrive præsentationen. <i>Kandidaten skal kunne udskrive et eller flere dias eller hele præsentationen i forskellige formater, fx uddelingskopier, dias med noter eller disposition, i et bestemt antal eksemplarer på en installeret printer.</i>
6.6.3 Kørsel af præsentation	6.6.3.1	Skjule og vise dias. <i>Kandidaten skal kunne skjule et eller flere dias så de ikke vises ved kørsel af præsentationen samt vise et eller flere skjulte dias så de igen vises ved kørsel af præsentationen.</i>
	6.6.3.2	Starte diasshow. <i>Kandidaten skal kunne starte kørsel af diasshow fra et bestemt dias.</i>

Modul 7 – Information og kommunikation

Information og kommunikation består af to dele. Første del kræver at kandidaten forstår nogle af principperne og begreberne i forbindelse med anvendelsen af internettet samt forstår sikkerhedsovervejelserne. Kandidaten skal også kunne gennemføre almindelige søgeopgaver på WWW ved hjælp af en webbrowser og eksisterende søgemaskiner. Kandidaten skal kunne oprette bogmærker til websider og udskrive websider og søgeresultater. Kandidaten skal kunne navigere på og udfylde webbaserede formularer. I anden del skal kandidaten forstå nogle af principperne i elektronisk post (e-mail) og forstå nogle af de sikkerhedsaspekter, der gælder i forbindelse med anvendelsen af e-mail. Kandidaten skal vise evnen til at anvende et e-mail-program til afsendelse og modtagelse af meddelelser samt kunne vedhæfte filer til e-mails. Kandidaten skal være i stand til at organisere og administrere mapper i e-mail-programmet.

7.1 Internettet	Denne kategori dækker grundlæggende begreber og sikkerhedsovervejelser i forbindelse med brug af internettet. Desuden omfatter kategorien anvendelse og tilpasning af en webbrowser.
------------------------	---

- 7.1.1 Grundlæggende begreber
- 7.1.1.1 Forstå forskellen mellem internettet og World Wide Web (WWW).
Kandidaten skal forstå at internettet er et decentralt netværk, hvor de tilknyttede computere (servere) kommunikerer efter bestemte protokoller (Kandidaten forventes ikke at kende til disse protokoller). Kandidaten skal kende til de vigtigste anvendelsesområder, som fx distribution (på world wide web eller andre services) og kommunikation (via e-mail, chat eller nyhedsgrupper). Kandidaten skal endvidere forstå at World Wide Web er et globalt system af hypertextbaserede dokumenter og multimedier som er tilgængeligt på internettet.
- 7.1.1.2 Forstå begreberne HTTP, URL, hyperlink, ISP og, FTP.
*Kandidaten skal forstå at HTTP (Hypertext Transfer Protokol) er et sæt af regler der beskriver hvordan information overføres mellem browsere og webservere (med samme eller forskellige operativsystemer) på WWW og at webadresser derfor ofte indledes med 'http://'.
 Kandidaten skal forstå at en URL (Uniform Resource Locator) er en entydig beskrivelse af adressen på en ressource på internettet og de regler (fx http://) der skal anvendes for at benytte den.
 Kandidaten skal forstå at et hyperlink er en henvisning fra et bestemt sted (fx en tekst eller et billede) i et elektronisk dokument til et andet sted i samme dokument, et andet dokument eller et bestemt sted i et andet dokument, som kan aktiveres fx ved et klik med musen, således at man kommer direkte til det der henvises til.
 Kandidaten skal forstå at en ISP (Internet Service Provider) er en virksomhed som sælger adgang til internettjenester, samt at man hos en ISP kan, ved opkald eller fast forbindelse, forbinde sin egen computer til internettet og derved benytte en række af de tjenester det giver adgang til.
 Kandidaten skal forstå at FTP (File Transfer Protocol) er et sæt af regler der beskriver hvordan filer kan overføres mellem to computere (med samme eller forskellige operativsystemer), fx via internettet, og forstå at overførsel af filer til en webserver ofte sker ved hjælp af FTP.*
- 7.1.1.3 Forstå konstruktionen og strukturen af en webadresse.
*Kandidaten skal forstå, at en webadresse består af to dele, nemlig værtscomputerens (serverens) adresse på internettet (fx www.dansk-it.dk) og eventuelt dokumentets adresse på værtscomputeren (fx '/download/index.html').
 Kandidaten skal forstå at værtscomputerens adresse består af eventuelle subdomæner, værtsdomænet og top-level-domænet (fx 'nyheder.tv2.dk').
 Kandidaten skal forstå at dokumentets adresse består af eventuelle mapper og undermapper og eventuelt dokumentnavn.
 Kandidaten skal forstå at udeladt dokumentnavn medfører visning af eventuelt standarddokument.*

- 7.1.1.4 Vide hvad en webbrowser er og hvad den anvendes til.
Kandidaten skal vide at en webbrowser (eller browser) er et program der primært anvendes til at vise dokumenterne på WWW.
- 7.1.1.5 Vide hvad en søgemaskine er og hvad den anvendes til.
Kandidaten skal vide at en søgemaskine er et program, som køres via en webside, som gør det muligt at søge efter websider ved at angive søgekriterier, fx bestemte ord. Kandidaten skal endvidere vide at søgemaskiner benytter indeks som genereres automatisk ved gennem søgning af internettet.
- 7.1.1.6 Forstå begreberne cookie og cache.
Kandidaten skal forstå at en cookie er en informationspakke som først sendes fra en webserver til en webbrowser og så sendes tilbage til webserveren når den samme webbrowser senere besøger samme webserver. Kandidaten skal endvidere forstå at cookies fx bruges til at identificere (genkende) brugere og til at registrere brugerens anvendelse af websteder. Kandidaten skal forstå at cache er midlertidig hurtig hukommelse og at webbrowsere ofte anvender cache, nemlig ved at gemme besøgte websider lokalt på maskinens harddisk, så de kan vises igen hurtigere end hvis de skulle downloades fra webserveren igen.
- 7.1.2 Sikkerhedsoverve- 7.1.2.1 Kende til at et websted kan beskyttes med brugernavn og adgangskode.
jelser
Kandidaten skal vide at websteder kan beskyttes, så der skal afgives brugernavn og adgangskode for at få adgang, hvilket fx benyttes når der skal betales for adgang.
- 7.1.2.2 Kende til begrebet digitalt certifikat.
Kandidaten skal vide at et digitalt certifikat er en elektronisk erklæring som fx kan bekræfte identiteten af en softwareudgiver eller ægtheden af et websted.
- 7.1.2.3 Kende til begrebet kryptering og vide hvorfor det anvendes.
Kandidaten skal vide at kryptering er kodning af data, så de kun kan læses efter tilsvarende dekryptering. Kandidaten skal desuden vide at kryptering anvendes for at beskytte følsomme data mod at blive opsnappet ved transmission fx via internettet.
- 7.1.2.4 Kende til risikoen for computervirus.
Kandidaten skal kende til, at filer som downloades, fx fra internettet, kan være inficerede med virus og at der derfor er en risiko for at ens egen computer også bliver inficeret.
- 7.1.2.5 Kende til risikoen for svindel, når der anvendes kreditkort på internettet.
Kandidaten skal kende de mest almindelige risici ved at bruge betalingskort på internettet, fx faren for at modparten hæver pengene men ikke leverer varen og faren for at følsomme oplysninger som kortnummer og udløbsdato opsnappes af tredjepart.
- 7.1.2.6 Forstå begrebet firewall.
Kandidaten skal forstå at begrebet firewall dækker over hardware eller software som beskytter en computer eller et netværk mod ikke tilladte kommunikationsformer, fx således at et lokalt netværk som har adgang ud til internettet beskyttes mod at computere ude fra internettet har adgang ind til det lokale netværk.
- 7.1.3 Første trin med 7.1.3.1 Starte og afslutte en webbrowser.
webbrowseren
Kandidaten skal kunne starte og afslutte en webbrowser på en i styresystemet hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx genvejsikon eller programmenu.

- 7.1.3.2 Ændre webbrowserens startside.
Kandidaten skal kunne vælge hvilken side webbrowseren skal vise når den startes, fx ved at vælge den aktuelle side, eller ved at indtaste en URL.
- 7.1.3.3 Vise webside i et nyt vindue.
Kandidaten skal kunne vise en webside i et nyt browservindue, fx ved at anvende menuen der fremkommer ved højreklik med musen.
- 7.1.3.4 Afbryde download af en webside.
Kandidaten skal kunne afbryde download af en webside, hvor alle elementer endnu ikke er blevet downloadet, fx ved brug af genvejstast, genvejsikon eller menu.
- 7.1.3.5 Opdatere en webside.
Kandidaten skal kunne opdatere visningen af en webside ved at downloade siden fra webserveren igen, fx ved brug af genvejstast, genvejsikon eller menu.
- 7.1.3.6 Anvende eksisterende hjælpefunktioner.
Kandidaten skal kunne åbne webbrowserens hjælpefunktioner, ved hjælp af fx menu eller genvejstast. Kandidaten skal endvidere kunne anvende webbrowserens eksisterende hjælpefunktioner, fx til at finde hjælp om et specifikt emne eller til at opklare hvad en bestemt menu eller et bestemt genvejsikon benyttes til.
- 7.1.4 Tilpasning
- 7.1.4.1 Vise og skjule indbyggede værktøjslinjer.
Kandidaten skal kunne skifte mellem at vise og skjule de værktøjslinjer der som standard findes i webbrowseren.
- 7.1.4.2 Vise og skjule billeder på en webside.
Kandidaten skal kunne vælge om billeder som standard skal vises (downloades) ved download af en webside. Kandidaten skal endvidere kunne vælge at vise (downloade) et billede som ikke allerede er vist (downloadet), fx fordi visning af billeder generelt er fravalgt eller fordi download af websiden er afbrudt.
- 7.1.4.3 Anvende webbrowserens adresselinje.
Kandidaten skal kunne anvende webbrowserens muligheder for at vise tidligere besøgte URL'er, fx ved at vise en liste af besøgte URL'er eller ved at påbegynde skrivning af en URL i adresselinjen.
- 7.1.4.4 Slette historik og cache.
Kandidaten skal kunne slette oversigten over besøgte websider, samt slette filer som er lagret lokalt på maskinens harddisk i forbindelse med visning af websider (cache).

7.2 Navigation	Denne kategori dækker navigation på World Wide Web, udfyldning af formularer og anvendelse af bogmærker.
-----------------------	---

- 7.2.1 Åbning af websider
- 7.2.1.1 Åbne en bestemt webside.
Kandidaten skal kunne vise (downloade) en bestemt webside ved at skrive URL'en i webbrowserens adresselinje.
- 7.2.1.2 Aktivere et hyperlink.
Kandidaten skal kunne aktivere et hyperlink således at det der henvises til åbnes, fx via tastatur og mus.
- 7.2.1.3 Navigere mellem tidligere besøgte websider.
Kandidaten skal kunne bladde tilbage og frem i tidligere besøgte websider, fx via menu, genvejsikon og genvejstast.

	7.2.1.4	Udfylde og sende en formular på en webside. <i>Kandidaten skal kunne udfylde en formular på en webside med de informationer der er nødvendige i det pågældende tilfælde, fx skrive et kodeord eller en dato i et tekstfelt, markere eller fjerne markering i et afkrydsningsfelt og vælge et eller flere alternativer i en rulleliste. Kandidaten skal endvidere kunne sende den udfyldte formular.</i>
7.2.2 Anvendelse af bogmærker	7.2.2.1	Oprette et bogmærke. <i>Kandidaten skal kunne oprette et bogmærke til en vist webside i webbrowsers oversigt over bogmærker.</i>
	7.2.2.2	Anvende et bogmærke. <i>Kandidaten skal kunne vise(downloade) en webside, som der er oprettet bogmærke til i webbrowseren, fx via menu eller webbrowserens oversigt over bogmærker.</i>
7.2.3 Organisering af bogmærker	7.2.3.1	Oprette en mappe til bogmærker. <i>Kandidaten skal kunne oprette en ny mappe til bogmærker i webbrowsers oversigt over bogmærker.</i>
	7.2.3.2	Oprette et bogmærke i en bogmærkemappe. <i>Kandidaten skal kunne oprette et bogmærke til en vist webside i en bestemt mappe i webbrowserens oversigt over bogmærker. Kandidaten skal endvidere kunne flytte et allerede oprettet bogmærke til en bestemt mappe i webbrowserens oversigt over bogmærker, ved hjælp af fx musen.</i>
	7.2.3.3	Slette et bogmærke. <i>Kandidaten skal kunne slette et bestemt bogmærke fra webbrowserens oversigt over bogmærker.</i>

7.3 Søgning og udskrivning	Denne kategori dækker anvendelse af søgemaskiner, kopiering fra websider, lagring af websider, download af filer og udskrivning af websider.
-----------------------------------	---

7.3.1 Anvendelse af søgemaskine	7.3.1.1	Vælge en bestemt søgemaskine. <i>Kandidaten skal kunne gå ind på Internettet, vælge en bestemt søgemaskine og åbne den.</i>
	7.3.1.2	Søge efter ord eller udtryk. <i>Kandidaten skal kunne søge efter et bestemt ord eller udtryk i en søgemaskine.</i>
	7.3.1.3	Kombinere flere kriterier i en søgning. <i>Søge efter en kombination af flere ord eller udtryk i en søgemaskine ved hjælp af almindelige logiske operatoren som fx AND og OR.</i>
	7.3.1.4	Kopiere et element fra en webside til et dokument. <i>Kandidaten skal kunne kopiere et element, fx en tekst, et billede eller en URL fra en webside til et dokument ved at anvende fx menuer, genvejstaster, genvejsikoner eller mus.</i>
	7.3.1.5	Gemme en webside. <i>Kandidaten skal kunne gemme en webside på et tilgængeligt drev, herunder kunne vælge at gemme filen på et andet sted i filsystemet end programmet foreslår, fx i en bestemt mappe, en diskette eller et netværksdrev. Kandidaten skal endvidere kunne gemme en webside i txt-format eller i html-format.</i>
	7.3.1.6	Downloade en fil fra en webside. <i>Kandidaten skal kunne downloade en fil fra en webside, fx en tekstfil, en billedfil, en lydfile, en videofile eller en programfil, og gemme filen på et tilgængeligt drev, herunder kunne vælge at gemme filen på et andet sted i filsystemet end programmet foreslår, fx i en bestemt mappe, en diskette eller et netværksdrev.</i>

7.3.2 Forberedelse af udskrift	7.3.2.1	Anvende vis udskrift. <i>Kandidaten skal kunne anvende vis udskrift til at få overblik over en websides udseende før den udskrives.</i>
	7.3.2.2	Ændre papirretning og papirstørrelse. <i>Kandidaten skal kunne ændre på papirstørrelse samt kunne ændre papirretningen mellem stående og liggende for udskrifter af websider.</i>
	7.3.2.3	Ændre websidens marginer. <i>Kandidaten skal kunne ændre marginer for udskrift af websiden, herunder marginer i top, bund, venstre og højre side af websiden. Kandidaten skal kunne ændre marginer ved at angive en værdi (fx i centimeter) eller ved at trække med musen.</i>
7.3.3 Udskrift	7.3.3.1	Vælge indstillinger for udskrift. <i>Kandidaten skal kunne udskrive hele websiden, bestemte sider, bestemt ramme (frame) eller markeringen i et bestemt antal eksemplarer på en installeret printer. Kandidaten skal endvidere kunne indstille sidehovedet og sidefod.</i>

7.4 Elektronisk post	Denne kategori dækker grundlæggende begreber og sikkerhedsovervejelser i forbindelse med elektronisk post. Desuden omfatter kategorien tilpasning af e-mail-programmet samt anvendelse af hjælpefunktionen.
-----------------------------	--

7.4.1 Grundlæggende begreber	7.4.1.1	Forstå konstruktionen og strukturen af en e-mail-adresse. <i>Kandidaten skal forstå, hvordan en e-mail-adresse er bygget op, og ud fra en e-mail-adresse kunne udlede fx hvilket land og hvilket firma eller hvilken organisation e-mailen kommer fra.</i>
	7.4.1.2	Forstå fordele ved e-mail. <i>Kandidaten skal forstå fordelene ved elektronisk post, sammenlignet med traditionel brevpost, samt for de nye muligheder elektronisk post giver, som ikke findes ved almindelig brevpost, fx hurtig aflevering, lav pris og fleksibiliteten ved at kunne anvende en webbaseret e-mail-konto fra forskellige steder.</i>
	7.4.1.3	Forstå vigtigheden af netikette. <i>Kandidaten skal forstå hvad god netikette er i forbindelse med anvendelse af e-mail, fx sprogbrug, præcise beskrivelser i emnelinjen, hurtig besvarelse og stavekontrol af udgående meddelelser. Kandidaten skal desuden kunne forstå hvilken information der egner sig til at blive viderebragt på e-mail, og navnlig hvilken information der ikke egner sig.</i>
7.4.2 Sikkerhed	7.4.2.1	Kende til risikoen for at modtage uopfordrede e-mails. <i>Kandidaten skal kende til risikoen for at modtage uopfordrede e-mails (spam), hvis man ukritisk eksponerer sin e-mail-adresse på internettet.</i>
	7.4.2.2	Kende til risikoen for computervirus. <i>Kandidaten skal kende til, at e-mail-virus for det meste bliver spredt ved hjælp af vedhæftede filer, og være klar over den risiko man løber, hvis man modtager en e-mail fra en ukendt afsender, og ukritisk åbner en vedhæftet fil.</i>
	7.4.2.3	Kende til begrebet digital signatur. <i>Kandidaten skal vide hvad en digital signatur er, hvad den kan bruges til og hvilke fordele man får ved at anvende en digital signatur sammen med sit e-mail-program.</i>
7.4.3 Første trin med e-mail	7.4.3.1	Starte og afslutte et e-mail-program. <i>Kandidaten skal kunne starte og afslutte et e-mail-program på en i styresystemet hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx genvejsikon eller programmenu.</i>

- 7.4.3.2 Åbne indbakken i en specifik postkasse.
Kandidaten skal kunne åbne indbakken i en specifik postkasse, samt have kendskab til at det er muligt kunne se flere postkasser samtidig (f.eks. en fælles postkasse og en personlig postkasse).
- 7.4.3.3 Åbne en eller flere meddelelser.
Kandidaten skal kunne åbne en meddelelse på en hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx menuer, værktøjslinjer eller genvejstaster i programmet. Kandidaten skal endvidere kunne åbne endnu en meddelelse uden at lukke allerede åbnede meddelelser.
- 7.4.3.4 Skifte mellem åbnede meddelelser.
Kandidaten skal kunne skifte mellem flere åbne meddelelser i programmet, på en hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx menuer, værktøjslinjer eller genvejstaster.
- 7.4.3.5 Lukke en meddelelse.
Kandidaten skal kunne lukke en åben meddelelse på en hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx menuer, værktøjslinjer eller genvejstaster.
- 7.4.3.6 Anvende eksisterende hjælpefunktioner.
Kandidaten skal kunne åbne programmets hjælpefunktioner, ved hjælp af fx menu eller genvejstast. Kandidaten skal endvidere kunne anvende programmets eksisterende hjælpefunktioner, fx til at finde hjælp om et specifikt emne eller til at opklare hvad en bestemt menu eller et bestemt genvejsikon benyttes til.
- 7.4.4 Tilpasning af indstillinger
7.4.4.1 Tilføje og fjerne kolonner.
Kandidaten skal kunne ændre visningen af indbakken ved at tilføje nye kolonner og fjerne eksisterende kolonner.
- 7.4.4.2 Vise og skjule værktøjslinjer.
Kandidaten skal kunne skifte mellem at vise og skjule de værktøjslinjer der som standard findes i programmet.
- | | |
|------------------------------------|---|
| 7.5 Arbejde med meddelelser | Denne kategori dækker arbejdet med meddelelser, herunder håndtering af vedhæftede filer. Desuden omfatter kategorien kopiering og flytning af tekst. |
|------------------------------------|---|
- 7.5.1 Læsning af meddelelse
7.5.1.1 Anvende flag til at mærke en meddelelse.
Kandidaten skal kunne tilføje og fjerne flag til opfølgning på en meddelelse.
- 7.5.1.2 Markere en meddelelse som læst og ulæst.
Kandidaten skal kunne markere en meddelelse som læst og ulæst ved hjælp af menuer, værktøjslinjer eller genvejstaster.
- 7.5.1.3 Åbne og gemme en vedhæftet fil.
Kandidaten skal kunne åbne en vedhæftet fil direkte i programmet, eller gemme filen på et tilgængeligt drev, herunder kunne vælge at gemme filen på et andet sted i filsystemet end programmet foreslår, fx i en bestemt mappe, en diskette eller et netværksdrev.
- 7.5.2 Besvarelse af meddelelse
7.5.2.1 Anvende besvar og svar til alle funktionerne.
Kandidaten skal kunne anvende funktionerne besvar og svar til alle, og kende forskellen på de to muligheder at besvare en meddelelse på.
- 7.5.2.2 Besvare en meddelelse.
Kandidaten skal kunne besvare en meddelelse ved at bibeholde den originale tekst og indsætte sit eget svar, samt ved kun at indsætte sit eget svar og ikke bibeholde den originale tekst.

- 7.5.3 Afsendelse af en meddelelse
- 7.5.3.1 Oprette en ny meddelelse.
Kandidaten skal kunne oprette en ny meddelelse på en i programmet hensigtsmæssig måde, ved hjælp af fx menuer, værktøjslinjer eller genvejstaster.
- 7.5.3.2 Indsætte en e-mail-adresse i til-feltet.
Kandidaten skal kunne indsætte en e-mail-adresse i til-feltet på en hensigtsmæssig måde, fx ved at skrive den fulde adresse eller ved at hente e-mail-adressen fra et adressekartotek.
- 7.5.3.3 Anvende kopi (cc) og blind kopi (bcc).
Kandidaten skal kunne indsætte en eller flere e-mail-adresser i cc-feltet og bcc-feltet på en hensigtsmæssig måde, fx ved at skrive den fulde adresse eller ved at hente e-mail-adressen fra et adressekartotek. Kandidaten skal desuden forstå hvilke konsekvenser det har at benytte disse felter i relation til om alle modtagere kan se hinandens e-mail-adresser, og vide hvornår det er hensigtsmæssigt at benytte disse funktioner.
- 7.5.3.4 Indsætte tekst i emne-feltet.
Kandidaten skal kunne skrive en tekst i emne-feltet.
- 7.5.3.5 Anvende stavekontrol.
Kandidaten skal kunne anvende funktionen stavekontrol til kontrol og gennemførelse af ændringer som korrektur af stavefejl og sletning af utilsigtede ordgentagelser.
- 7.5.3.6 Vedhæfte en fil.
Kandidaten skal kunne vedhæfte en eller flere filer til en meddelelse. Kandidaten skal desuden forstå hvilke filtyper det er hensigtsmæssigt at vedhæfte direkte, og hvilke det er mere hensigtsmæssigt at samle først med et pakkeprogram.
- 7.5.3.7 Anvende prioritet.
Kandidaten skal kunne afsende en meddelelse med høj eller lav prioritet. Kandidaten skal endvidere forstå hvornår det er hensigtsmæssigt at anvende prioriteter.
- 7.5.3.8 Anvende en eksisterende distributionsliste.
Kandidaten skal kunne afsende en meddelelse til stribe modtagere samtidig ved at benytte en eksisterende distributionsliste.
- 7.5.3.9 Videre sende en meddelelse.
Kandidaten skal kunne videre sende en meddelelse til en eller flere modtagere. Kandidaten skal desuden kunne genkende en e-mail som allerede er blevet videregivet fra en anden afsender, ved at aflæse i meddelelsens emne-felt (VS: eller FW:).
- 7.5.4 Kopiere, flytte, slette
- 7.5.4.1 Kopiere og flytte tekst inden for en meddelelse og mellem åbne meddelelser.
Kandidaten skal kunne kopiere og flytte tekst inden for en meddelelse og mellem åbne meddelelser fx ved at anvende menuer, genvejstaster, genvejsikoner eller mus.
- 7.5.4.2 Kopiere tekst fra en anden kilde.
Kandidaten skal kunne kopiere tekst fra en kilde uden for programmet (f.eks. en web-side eller et tekstbehandlingsdokument) fx ved at anvende menuer, genvejstaster, genvejsikoner eller mus.
- 7.5.4.3 Slette tekst.
Kandidaten skal kunne slette tekst i en meddelelse ved at anvende fx menuer, genvejstaster, genvejsikoner eller mus.

- 7.5.4.4 Fjerne en vedhæftet fil.
Kandidaten skal kunne fjerne en fil, som er vedhæftet til en meddelelse der endnu ikke er afsendt.

7.6 Håndtering af e-mail-programmet	Denne kategori dækker organisering af meddelelser og e-mail-adresser, samt anvendelse af søgefunktion, gendannelse af slettede meddelelser og udskrivning af meddelelser.
--	--

- 7.6.1 Teknikker
- 7.6.1.1 Forstå teknikker til effektiv håndtering af meddelelser.
Kandidaten skal have forståelse for vigtigheden af at organisere indkomne meddelelser ved at oprette mapper og herefter flytte meddelelserne fra Indbakken til andre mapper. Kandidaten skal desuden have forståelse for vigtigheden af at slette unødvendige meddelelser og kunne forstå hvorfor det er en god idé at anvende adresselister.
- 7.6.2 Anvendelse af adressekartoteker
- 7.6.2.1 Oprette et nyt adressekartotek og en ny distributionsliste.
Kandidaten skal kunne oprette et nyt adressekartotek og en ny distributionsliste i postkassen.
- 7.6.2.2 Tilføje en e-mail-adresse til et adressekartotek.
Kandidaten skal kunne tilføje en ny e-mail-adresse til et eksisterende adressekartotek ved at kopiere en e-mail-adresse fra en meddelelser til-felt eller cc-felt, eller ved at oprette en e-mail-adresse manuelt i kartoteket.
- 7.6.2.3 Slette en e-mail-adresse fra et adressekartotek.
Kandidaten skal kunne slette en eksisterende e-mail-adresse fra et adressekartotek.
- 7.6.2.4 Opdatere et adressekartotek.
Kandidaten skal kunne opdatere et adressekartotek fra en meddelelse der er modtaget i postkassen, således at gamle oplysninger på en kontaktperson bliver erstattet af nye oplysninger.
- 7.6.3 Organisering af meddelelser
- 7.6.3.1 Anvende søgefunktioner.
Kandidaten skal kunne anvende søgefunktioner til at lokalisere en meddelelse i postkassen ved at søge på afsender, emne og/eller indholdet i meddelelseteksten.
- 7.6.3.2 Oprette en ny mappe.
Kandidaten skal kunne oprette og navngive en ny mappe i postkassen på en hensigtsmæssig måde ved hjælp af fx menuer, værktøjslinjer, genvejs-taster, genvejsikoner eller mus.
- 7.6.3.3 Flytte meddelelser til en mappe.
Kandidaten skal kunne flytte en meddelelse fra en mappe til en anden ved hjælp af fx menuer, værktøjslinjer, genvejtaster, genvejsikoner eller mus.
- 7.6.3.4 Sortere meddelelser.
Kandidaten skal kunne sortere meddelelserne i en folder efter navn eller dato på en hensigtsmæssig måde ved hjælp af fx menuer, værktøjslinjer, genvejtaster eller genvejsikoner.
- 7.6.3.5 Slette en meddelelse.
Kandidaten skal kunne slette en meddelelse fx ved at anvende menuer, genvejtaster, genvejsikoner eller mus.
- 7.6.3.6 Gendanne en slettet meddelelse.
Kandidaten skal kunne gendanne en meddelelse fra mappen med slettet post, ved at flytte den til en anden folder fx ved at anvende menuer, genvejtaster, genvejsikoner eller mus.

- 7.6.3.7 Tømme mappen med slettet post.
Kandidaten skal kunne tømme mappen med slettet post, og være bevidst om, at meddelelser ikke mere kan gendannes når de er slettet fra denne mappe. Kandidaten skal desuden kunne indstille programmet til automatisk at tømme mappen med slettet post.
- 7.6.4 Udskrivning
- 7.6.4.1 Anvende vis udskrift.
Kandidaten skal kunne anvende vis udskrift til at få overblik over en meddelelser udseende før den udskrives.
- 7.6.4.2 Vælge indstillinger for udskrift.
Kandidaten skal kunne udskrive hele meddelelsen, et udskriftområde, eller udvalgt indhold i et bestemt antal eksemplarer på en installeret printer.