

## Formalia

1. **Forside** (1 side + evt. titelblad)
  - Billede af **EGET** produkt
  - Datoer for udlevering, aflevering
  - Navn på ansvarlig(e) og andre medlemmer i gruppen
  - Tema for projektet samt eventuelt valgt titel
  - Valgt fokusområde, eventuelt i form af produktnavn
2. **Indholdsfortegnelse** (Max 1 side)
  - Automatisk genereret efter overskrifter
  - Navn for den ansvarlige skal fremgå af overskriften for hvert afsnit
3. **Indledning** (1/3 side)
  - Introduktion til projektet, for den, måske, interesserede læser
  - Evt. guide til læsning af rapporten og hvordan henvisninger til bilag er lavet

## Afdækning af problemstilling og muligheder

4. **Analyse** (\* Se også afsnittet: Projektbeskrivelse – Vejledning, side 3)
  - Oplæggets problemstilling analyseres
  - **Projektet formuleres og afgrænses**
  - Den endelige løsning skilles ud, og der argumenteres for krav til løsningen
  - **Kravspecifikation opstilles** – hårde og bløde krav
  - Der opstilles blokdiagram, og dette beskrives i forhold til de enkelte funktioner
  - Teknologier analyseres (Analog, Digital, uC) i forbindelse med opgaven
  - Teknologi/-er vælges for hver blok
  - **Tidsplan – fx Gantt Kort**

## Produktudvikling (måske det vigtigste afsnit, så vær grundig her)

5. **Kredsløb udføres for hvert blokdiagram**
  - Mulige kredsløb, og begrundelser for hvilke løsninger der er bedst
  - Beregninger på kredsløb (modstande, kondensatorer, tidskonstanter, mm.)
  - Opbygning af kredsløb (breadboard, forsøgssprint, egne print)
  - Test og kalibrering af kredsløb
6. **Sammenbygning af delkredsløb - ét af kredsløb ad gangen**
  - Sammenbygning af delkredsløb
  - Test af delsamling
  - Kalibrering af delsamling

## Konklusion *(1- 2 sider)*

### 7. Konklusion

- På Problemformulering, Projektafgrænsning, Kravspecifikation og resultater

## Perspektivering

8. Har produktet en fremtid?  
Kunne man tænke sig et bedre design?

## Evaluering

### 9. Projektet evalueres

- Gruppeprocessen
- Egen indsats
- De opnåede resultater

## Bilag

10. Der vedlægges bilag for udvalgte relevante komponenter og kredse, som rapportteksten henviser til. Henvisninger fra rapportteksten til afsnit i bilagene skal fremhæves med sidenummer, afsnit osv.

## Projektbeskrivelse - Vejledning

### Indledning

Dette skal svare til bagsideteksten på en god bog og skal indføre læseren i, hvad der nu venter ham/hende. Indledningen er indledningen til hele projektet (skriv den derfor til sidst).

### Projektanalyse

En analyse er at pille projektet fra hinanden ned i detaljen og finde ud af, hvad projektet går ud på, og hvad vi allerede har af viden om projektets problemstilling. VÆR GRUNDIG!

Man bør overveje hvad problemstillingen er, og hvad man allerede ved om problemstillingen.

### Nøgleproblem

Konkret og praktisk, fx: Der skal fremstilles X til en målestation, som skal placeres mellem Cannes og Nice ved den franske middelhavskyst.

### Projektafgrænsning

Kravspecifikationen er et resultat af projektafgrænsningen. Projektafgrænsningen skal altså argumentere for og analysere de krav, der stilles til projektet. Projektafgrænsningen er en gennemgang af de forhold, som begrænser projektet og dets produkter (fysisk produkt og rapport). Her skal der specielt tages hensyn til de forhold, som skal afklares inden projektet kan fortsætte. Eksempler kunne være: hvilke fysiske og kemiske forhold det fysiske produkt skal virke under, hvilken energikilde det fysiske produkt skal benytte sig af, eventuelle krav til æstetik eller fysisk udformning, osv.

### Kravspecifikation

- En kontrakt mellem producent og aftager af produktet
- Alle forhold, som begrænser projektet og dets produkter (fysisk produkt og rapport) skal angives

### Planlægning

- Planlægning er ikke bare en tidsplan / et Gantt-kort - der skal være en planlægning. At jeres resulterende arbejde ikke stemmer overens med planlægningen er forventeligt.

### Generelt

- Alle afsnit skal være selvforklarende, altså skal læseren ikke kunne stille rimelige spørgsmål til afsnittet uden at svaret let kan findes i afsnittet
- Alle afsnit skal have en grund til at være i rapporten, også for læseren
- En teknisk rapport skal være præcis og faglig i sit sprog
- Lad aldrig læseren i stikken. Hun/han skal ikke selv lede efter svar eller selv gennemskue eller lede efter illustrationer – de skal bruges aktivt i teksten og ledsages af den nødvendige forklaring.

## Uddrag fra bekendtgørelsen:

### 4.3. Bedømmelseskriterier

Bedømmelsen er en vurdering af, i hvilket omfang eksaminandens præstation lever op til de faglige mål, som de er angivet i pkt. 2.1.

Der lægges vægt på:

#### *Generelt*

- evne til at kombinere teori og praktisk arbejde i et projekt
- inddragelse af relevant viden fra andre fag i uddannelsen
- perspektivering til relevante emner inden for teknikfaget.

#### *Rapportens form og indhold*

- bearbejdning af projektets problemstillinger
- planlægning, gennemførelse og vurdering af projektforløbet
- rapportens dokumentations- og kommunikationsværdi, herunder overskuelighed, sammenhæng, kildehenvisninger og teknisk dokumentation
- anvendelse af relevante arbejdsmetoder i forbindelse med de valgte arbejdsprocesser eller det valgte produkt samt dettes funktionsduelighed og udformning
- specificerede krav til produktet
- en fagligt begrundet argumentation for de foretagne valg.

#### *Produktet*

- omhu og professionalisme ved fremstilling
- kvalitet i forhold til de opstillede krav.

#### *Mundtlig prøve*

- den mundtlige præsentation af projektet og redegørelse for projektforløbet
  - redegørelse for de valgte løsninger
  - perspektivering til relevante emner inden for teknikfaget
  - demonstrerer ejerskab i forhold til projektets indhold
- besvarelse af uddybende og supplerende spørgsmål.
- evne til at kombinere teori og praktisk arbejde i et projekt
- inddragelse af viden fra andre fag i uddannelsen.

Der gives én karakter ud fra en helhedsbedømmelse af eksaminandens præstation, omfattende projektrapporten med tilhørende resultater af det praktisk udførte og den mundtlige prøve.