**Fase 1 – Problemidentifikation**

*Analyse* af designproblemet for at forstå problematikken. *Forståelse* – den forhåndsviden vi har inden for feltet, det kan være egne eller andres erfaringer.

Første milepæl

* *Første hovedgreb:* Dit omdrejningspunkt i designprocessen. Hovedgrebet er selve hovedideen – dit designprojekt. Det kan forklares, som en dynamisk problemformulering, der ændrer sig gennem hele designprocessen.

**Fase 2 – Research**

* *Inspiration:* Hent inspiration fra naturen, bøger, film, internettet og egne oplevelser. Processen dokumenteres med forskellige *imagesboard* og *moodboard.*
* *Research:* Undersøg allerede eksisterende produkttyper. Vælg herefter en produkttype. Processen dokumenteres med forskellige *imagesboard.*
* *Designanalyse:* Analyse af et eksisterende produkt. Dette produkt skal findes på de overstående *imagesboard.*

Anden milepæl

* *Andet hovedgreb:*
  + Inspiration.
  + Designanalyse.
  + Parametre.
  + Kravspecifikation.
  + Imagesboard.

**Fase 3 – Idegenerering**

Fasen indrammer den proces der gennemgås, når der skabes nye ideer. Fasen indeholder:

* *Brainstorm:* Kendte ideer. Vilde ideer. Gode ideer. Lav en *mindmap* til at kategoriserer dine ideer.
* *Skriveøvelse:* Tømme hovederne.
* *1. Visualisering*: Skitseringsfasen med ustrukturerede tegninger af minimum to ideer.
* *2. Visualisering*: Detaljering med bearbejdning af udvalgte ide.
* *3 Visualisering*: Manifestation.
* *Produktfremstilling:* Saml og klargør. Udfør processen. *Vurder* kvaliteten og resultatet. Justér forsøgsparametrene. Test produktløsningen ud fra de stillede specifikationer. Vurder, hvilke forsøgsparametre der giver det optimale resultat

Tredje milepæl

* Brainstorm og mindmap.
* Skitser.
* Ideer.

**Fase 4 – Ideudvikling**

Den videreudvikling af den eller de ideer, som er valgt gennem vurderingen. Ideen eller ideernegår fra at være løse udkast til at blive mere detaljeret. Det betyder, at funktionaliteten forbedres og æstetikken tager form til mere konkrete løsningsforslag. Der arbejdes med:

* *Modellering:* Den del af designprocessen, hvor ideerne afprøves rumligt. Der arbejdes med den fysiske form og formgivning.
* *Materialer*: Gennem ideudvikling konkretiseres den valgte ide til løsningsforslag.

|  |
| --- |
| **Om materialer og materialevalg:**  I ideudviklingen skal der foretages en række materialevalg i forbindelse med formgivningen og processen med produktdesign og dets signalværdi. I forbindelse hermed skal I opbygge en viden om det valgte metals kemiske (og fysiske) egenskaber. I kemi vil I skulle arbejde med metallernes kemiske reaktioner og evne til at lade elektroner vandre, når det reagerer med andre stoffer såsom luften og syreholdigt vand. På den måde kan I opbygge viden om metallet, når det anvendes i den virkelige verden. I vil blandt andet møde følgende i faget:   * Udvalgte metallers kendetegn, forekomst, udvinding og generelle anvendelse. * Redoxkemi og redox-reaktioner. * Oxidation og reduktion. * Oxidationstal. * Afstemning af redoxreaktioner. |

* *Research:* Undersøge mulige materialer, materialeegenskaber og materialernes signalværdi. Materialerne fastsættes. Processen dokumenteres med forskellige imagesboard.

Fjerde milepæl

* *Tredje hovedgreb:*
  + Materialevalg.
  + Det endelige løsningsforslag.
  + Imagesboard og moodboard.

**Fase 5 – Detaljering**

* *Tegnemateriale:* Gennem designprocessen udvikles løsningsforslag til et produktdesign, der skal præsenteres i en konkret form, så den kan formidles til andre.
* *Detaljeret tegninger*: Alle produktets sider skal vises.
* *Prototype:* Det produkt der afslutter designprocessen.
* *Designanalyse:* Analyse af eget miljøproduktdesign.