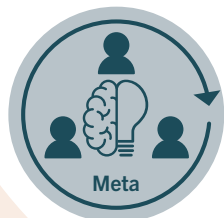
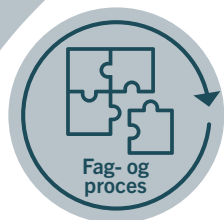


PLANLÆGNINGSVÆRKTØJ

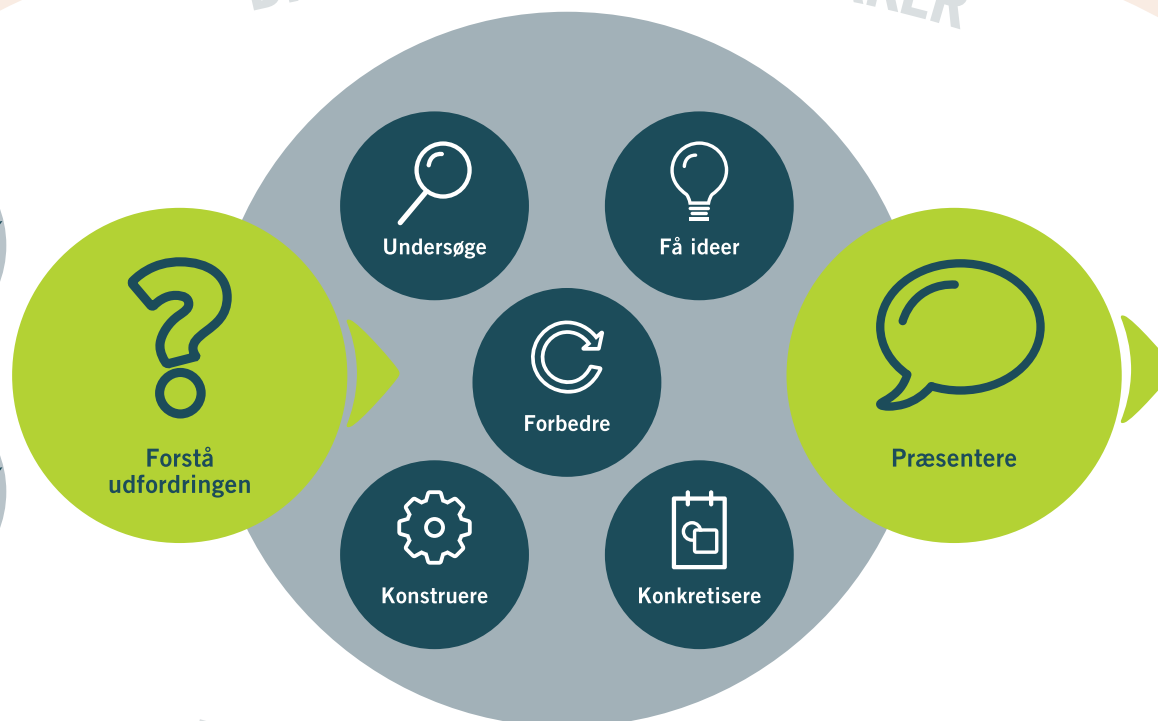
Engineering
i skolen

FORLØBSRAMME

- Hvilke fag og lærere indgår?
- Er der lokaler der skal bookes?
- Hvor mange lektioner?
- Hvilke undervisningsmål?
- Hvordan inddrages de 6 didaktiske pejlemærker?
- Hvilke engineering-kompetencer er i fokus?



DIDAKTISKE PEJLEMÆRKER



ENGINEERING-KOMPETENCER



RAMMESÆTNING

- Afgræns problemfelt, engineering-udfordringer og krav til prototypen
- Introducer engineering designprocessen
- Overvej elevernes frihedsgrader
- Fag- og processtilladsering: fokuser på elevernes ejerskab til problemfeltet og inddrag evt delprocessen Forbedre
- Metastilladsering: tydeliggør hvad eleverne skal lære, herunder engineering-kompetencer.



VIDEN OG UNDERSØGELSER

- Overvej hvilke undersøgelser, der er relevante
- Fag- og processtilladsering: fokuser på fagspecifikke kompetencer, viden og undersøgelsesmetoder, og inddrag delprocessen Forbedre
- Fag- og processtilladsering: fokus på elevernes materialekendskab
- Metastilladsering: fokus på elevernes refleksion over og feedback om undersøgelsesresultater.



TEKNOLOGISK DESIGN

- Fag og processtilladsering: fokus på både proces og produkt, samt inddragelse af viden og undersøgelser
- Fag- og processtilladsering: fokus på både divergente- og konvergente handlinger i delprocesserne Få ideer og Konkretisere
- Metastilladsering: understøt refleksion over til- og fravalg, materialer og inddragelse af viden fra egne undersøgelser.



SYNERGI OG PERSPEKTIV

- Fag- og processtilladsering: fokus på konstruktion og test af prototyper
- Fag- og processtilladsering: fokus på elevernes præsentation af egne løsningsforslag og designvalg
- Metastilladsering: understøt argumentationen for til- og fravalg, systematiske forbedringer af prototypen samt processuelle læringer gennem designprocessen
- Rammesæt præsentationen, så krav til prototypen, faglig viden fra undersøgelser samt refleksioner fra processen inddrages.