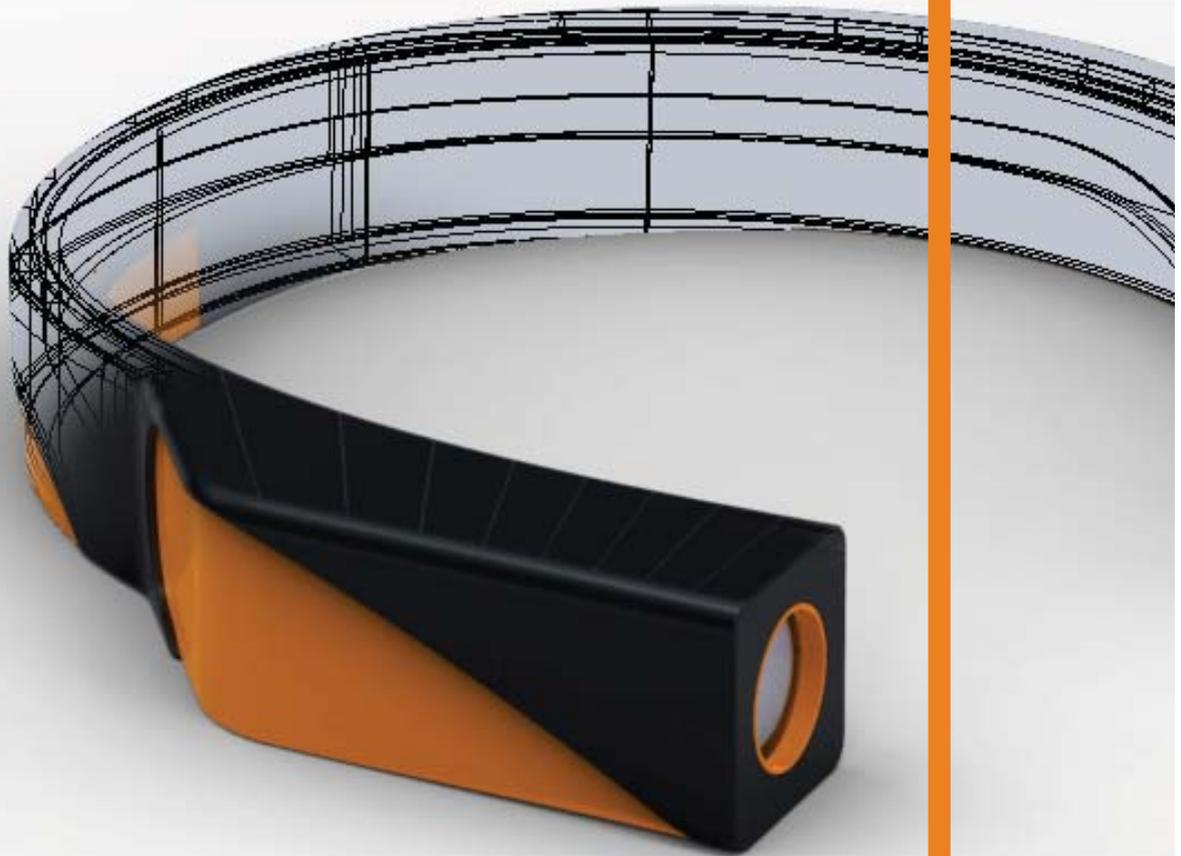


# PRODUKTRAPPORT

## BAUTO

-ET BELYSNINGSVÆRKTØJ TIL AUTOMEKANIKEREN



AD10 - ID8 ■ Marie Watten Brudvik & Sara Gehr ■ Oktober 2009

# TITELBLAD

Afgangsprojekt fra Arkitektur & Design,

Aalborg Universitet – Speciale i  
Industrielt Design 2009

Projektgruppe: ad10-id8

Projekt titel: bAUTO – et  
belysningsværktøj for automekanikeren

Tema: Brugercentreret design

Hovedvejleder: Kaare Eriksen, Lektor,  
Industrielt Designer

Projektperiode: 16.06.09 – 31.06.09 og  
01.08.09 - 16.10.09

Oplag: 5

Sideantal: 26



Marie Watten Brudvik

Sara Gehr

# FORORD

Denne produktrapport præsenterer det endelige løsningsforslag til et produkt, som er et resultat af et speciale i Industriel Design ved Arkitektur og Design, på Aalborg Universitet. Produktet er et belysningsværktøj der er udviklet for at hjælpe automekanikeren under sit arbejde på værkstedet.

I tillæg til denne produktrapport, er der en tilhørende procesrapport, der dokumentere processen fra den første idé til det endelige løsningsforslag.



## BAUTO

**bAUTO** er et belysningsværktøj der er særligt udviklet for automekanikerens behov. Gennem arbejdsdagen møder automekanikeren, flere besværlige situationer, hvor lyset ikke strækker til. Dette løser **bAUTO** ved to lyskilder af LED, der er rettet i samme vinkel som automekanikerens synsvinkel. Hvorved der altid falder lys i det område hvorpå automekanikeren kigger.



5

## DE TRE PRIMÆRE BRUGERBEHOV

Gennem projektet er der blevet opstillet tre primære brugerbehov. Disse behov vurderer projektgruppen som essentielle, da det løser flere problemstillinger som automekanikeren møder på, gennem arbejdsdagen.



Mekanikeren skal have begge hænder fri til at arbejde

Produktet skal være egnet til trange/snævre arbejdsområder



Produktet skal tilpasse sig mekanikerens skiftende arbejdsstillinger

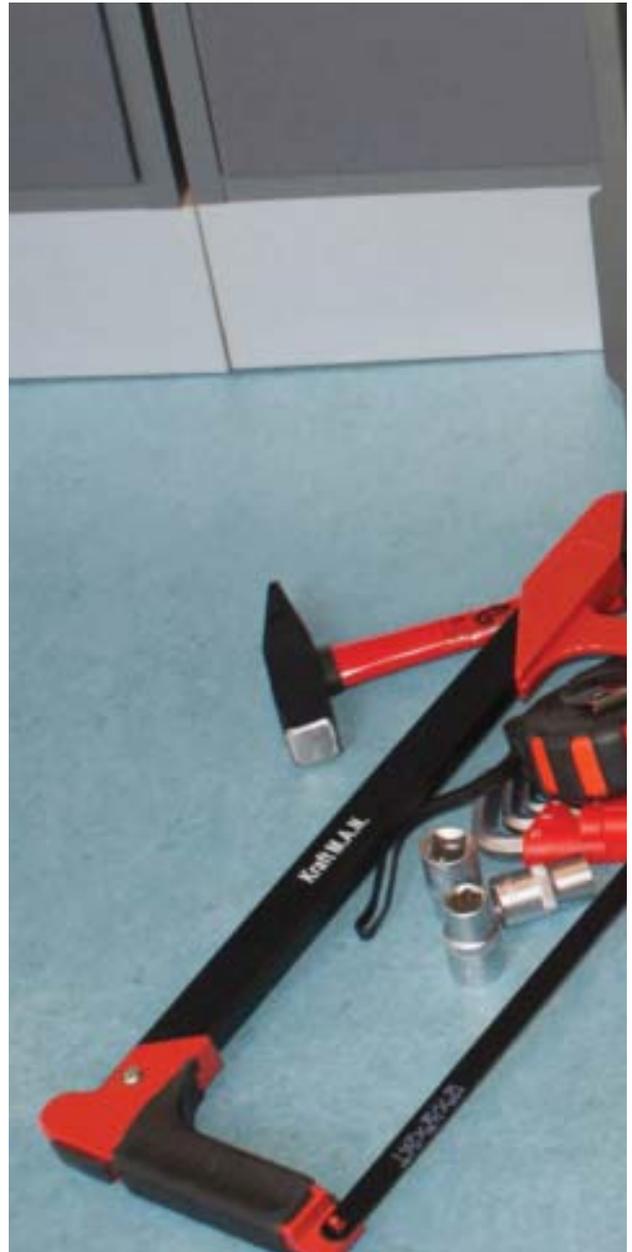


**bAUTO** opfylder de tre primære brugerbehov

7

## FORMSPROG

Det er gennem projektet blevet fokuseret på brugercenteret design, og projektgruppen har efterstræbt at holde kontakt med brugergruppen gennem processen. Denne kontakt har medvirket til det valgte formsprog. Desuden har muligheden for at opleve og observere automekanikeren i sin egen kontekst, bidraget til at **bAUTO** har taget den form som den har. Formen passer ind på værkstedet og falder på plads sammen med værktøj. Her illustreres **bAUTO** sammen med værktøj som automekanikerne anvender til daglig.





## FARVER

Det viste sig gennem en brugerundersøgelse at brugergruppen værdsætter diskrete farver, derfor er der valgt at anvende en mørk grå farve som den primære. Dog er der valgt at tilføje en klar farve til produktet. Brugeren kan selv kombinere farvesammensætningen efter eget ønske. Enten om der er den diskrete **bAUTO**, i gråtoner, eller om der ønskes en klar rød farve.





## PASFORM

**bAUTO** er let og har en god pasform der ligger stabilt omkring hovedet. Den buede form, folder sig rundt hovedet og holder ved uden at klemme og skabe ubehag. Dette gør at automekanikeren kan gå med **bAUTO** gennem hele arbejdsdagen.



12



## DETALJER



### LED LYGTEN

**bAUTO** har to LED lygter der er fæstet i hver ende af bøjlen. Lygte huset kan tages af, hvorved der kan skiftes batteri eller farve på lygtehuset.



### TÆND/SLUK KNAK

Lygtehuset er støbt i 2-komponent, hvorved selve huset er af POM og en integreret knap er lavet i TPE materiale. Den gummiagtige TPE giver efter når der trykkes let på den. Knappen er i samme overflade som selve lygtehuset og det er den matte gummioverflade der indikere at der er en knap. Størrelsen på knappen er velegnet til store arbejdsfingre, og er nem at anvende.



### GREB

Rundt om lygtehuset dækker topdelen, som en beskyttende skal. I overfladen her er der tynde riller der giver en indikation om et greb. Gennem gentagne forsøg er det her de fleste forsøgspersoner placere sine hænder når de tager **bAUTO** af eller på.



### OPHÆNG

**bAUTO** er en produktbase, det vil sige at den skal fungere som et baseprodukt for et assortiment af flere produktenheder. Hullerne i toppen af topdelen er fæste for de andre produktelementer. Et eksempel på et element der kunne fastmonteres, ville være en mp3 spiller.



### OPLADNING

**bAUTO** er udstyret med opladelige batterier, der varer en hel arbejdsdag. Når batteriet er udladet, hænges **bAUTO** op i ladeenheden. Batterierne bliver ladet gennem metalpladen, der kommer i kontakt med laderen, hvorved der bliver ledet strøm ud til lygtehusene, samt de eventuelt tillagte produktelementer. La



## BRUGERGRUPPER

For dette projekt er den primære brugergruppe automekanikeren, men da selve princippet som **bAUTO** er bygget op omkring har vist sig at fungere godt, ville det være interessant at åbne op for eventuelle andre brugergrupper. Eksempler på andre brugergrupper der vil kunne tage fordel af en **bAUTO**, kunne være andre former for mekanikere, ambulancepersonel, grubearbejdere eller i situationer som for eksempel at løbe i mørket, eller læse en bog.



# KOMPONENTER

Her er illustreret en eksploderet 3D model, der viser alle de komponenter der indgår i bAUTO.



## ESTIMERET STYKPRIS

Produktionspris for bAUTO er estimeret ud fra vurderinger af den information der er fundet på internettet, samt gennem vejledning fra en plastingeniør ved Vink A/S. Estimatet tager for sig de enkelte komponenters pris. Ud over dette kommer værktøjsudgifter, samling og logistik i.

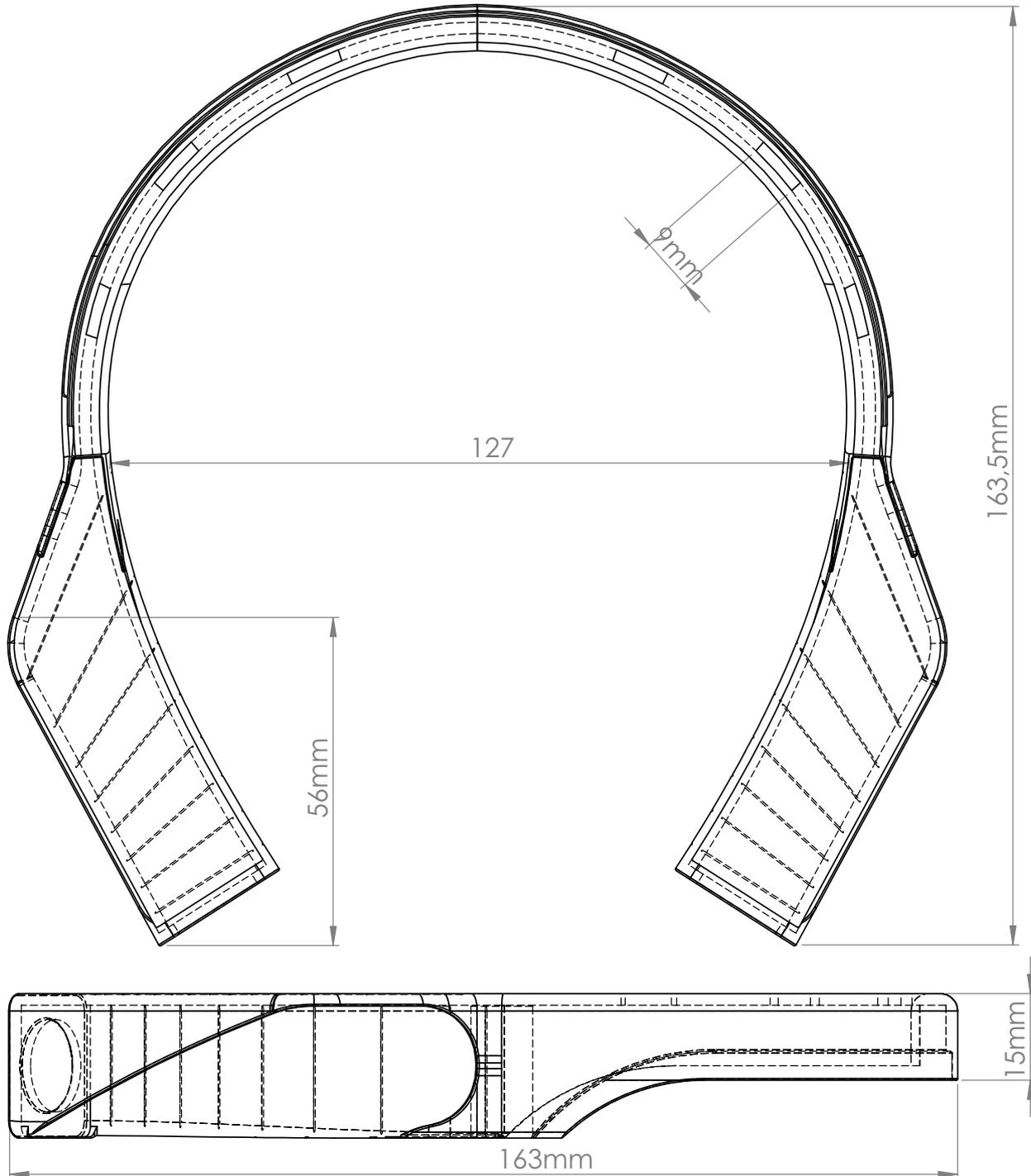
Stykpris á 5000 stk.	Antal	Pris
LED - Luxeon Rebel	2	34 kr
Batteri	4	24 kr
MCPCB plade	2	4 kr
Driver	2	60 kr
Knapfunktion	2	19 kr
Overdel	1	5 kr
Underdel	1	2 kr
Lygtehus m. knap	2	8 kr
<b>Estimeret pris</b>		<b>156 kr</b>

# TOPSTYKKET

Skala: 1:1

Materiale: POM

Produktionsmetode: Sprøjttestøbning

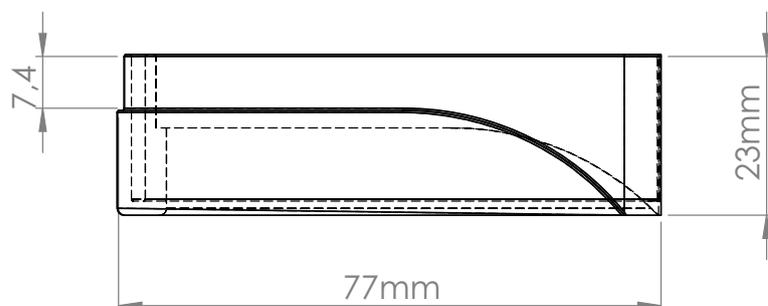
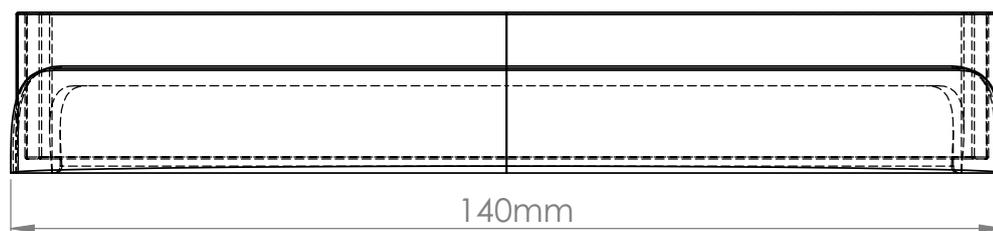
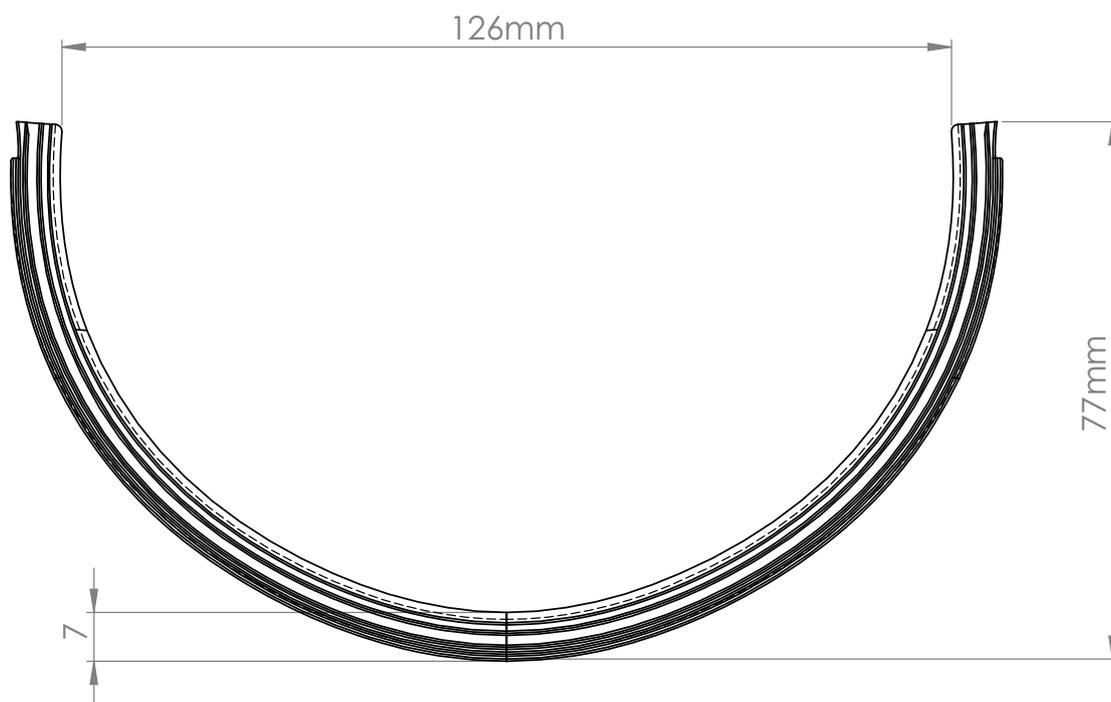


# BUNDSTYKKET

Skala: 1:1

Materiale: POM

Produktionsmetode: Sprøjtstøbning

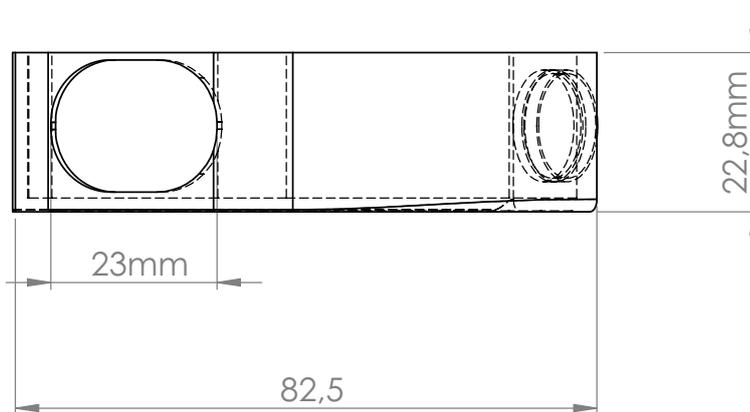
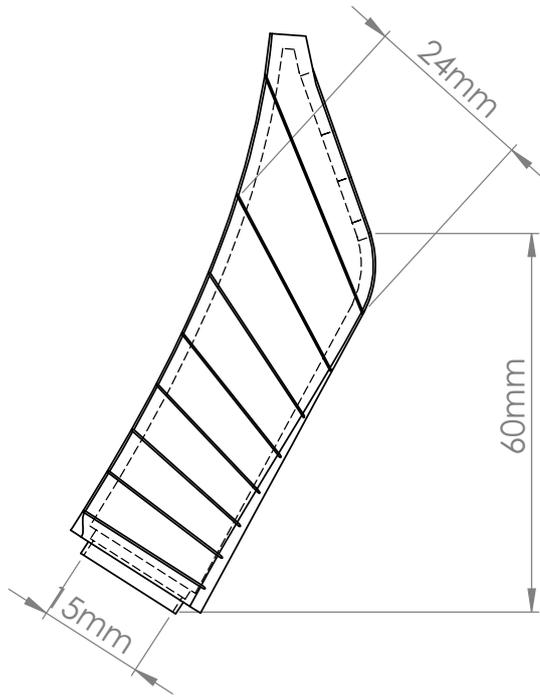


# LYGTEHUS

Skala: 1:1

Materiale: POM

Produktionsmetode: Sprøjtstøbning



# SNIT

Skala: 1:1

