



MEMO Pen



Innehåll

Inledning	03
- Abilia	
- Uppdraget	
- Målgrupp	
Analys	04
- Marknadsanalys	
- Research	
- Reflektioner	
- Behovsanalys	
- Funktionsanalys	
Koncept	08
- Persona	
- Idéskapande	
- Tre koncept	
- Valt koncept	
Iterationsfas	12
- Form	
- Moodboard	
- Material	
Slutprodukt	17
Ritning	21

Inledning



Företaget

Abilia är en marknadsledande producent av medicintekniska hjälpmedel inom kognition, kommunikation, omgivningskontroll och larm. De brinner för att förenkla människors vardagsliv, oavsett vilka behov de har.

Uppdraget

Att designa ett kroppsburet tidshjälpmedel som skulle täcka ett eller flera behov hos vår valda målgrupp.

Målgrupp

Vi valde att rikta in oss mot främst äldre barn och unga vuxna med autism eller ADHD som behöver hjälp med tidsuppfattning och påminnelser vid t.ex skoluppgifter eller andra vardagsaktiviteter.

Analys

Marknadsanalys

Vi såg i vår marknadsanalys en brist på produkter som skulle kunna anses tilltalande för vår målgrupp. Många hjälpmedel såg ut just precis som ett hjälpmedel.

Research

Vi har försökt bygga en så stor kunskap och förståelse som möjligt kring den här gruppen och deras behov genom att inta så mycket som möjligt av den informationen som redan finns där ute. Dels genom förbundet för autism's hemsida och dokument som tillhandahölls av Abilia. Men även genom att läsa igenom redan framtagna standarder och krav på medicintekniska tidshjälpmedel.

Vi utförde även intervjuer med personer i målgruppen, anhöriga och en assistent som arbetat flera år med denna målgrupp. Där vi försökte sätta oss in i hur de upplever detta med tidshantering och hur de gör idag.

Citat

“Är just rutiner, rutiner, rutiner som är enormt viktigt för att de ska må bra och känna kontroll över tillvaron.”

“Viktigt är ju tydlighet, så tror en klocka är bättre än digital, men då blir ju problemet med två varv för ett dygn, annars blir ju vakna och sova samtidigt.”

“Vissa behöver ganska grova drag men vissa behöver typ
1. Plocka upp handskar, 2. Sätt den på händerna, 3. Ta upp mössan, 4. Sätt den på huvudet.”

“Research has also highlighted the necessity of adaptation of electronic planning devices to the individual user, regardless of whether it is a mainstream product or a specifically designed assistive product for time management. Therefore, the more that producers of time devices consider making the products easy to understand, easy to manage and motivating (i.e. usable), the more benefit for the individual user, for his/her environment and for society. “
- SS-ISO 21802:2019

Analys

Reflektion

Några insikter vi främst tog med oss från vår research var hur stor individuell skillnad det kunde vara på behovet av hjälp och därav också vikten av en produkt som är väl anpassad till ändamålet. Det vi även såg var hur viktigt det är med rutiner och att en produkt måste vara tydlig och enkel att använda.

Individuella skillnader

Anpassning

Rutiner

Tydlighet

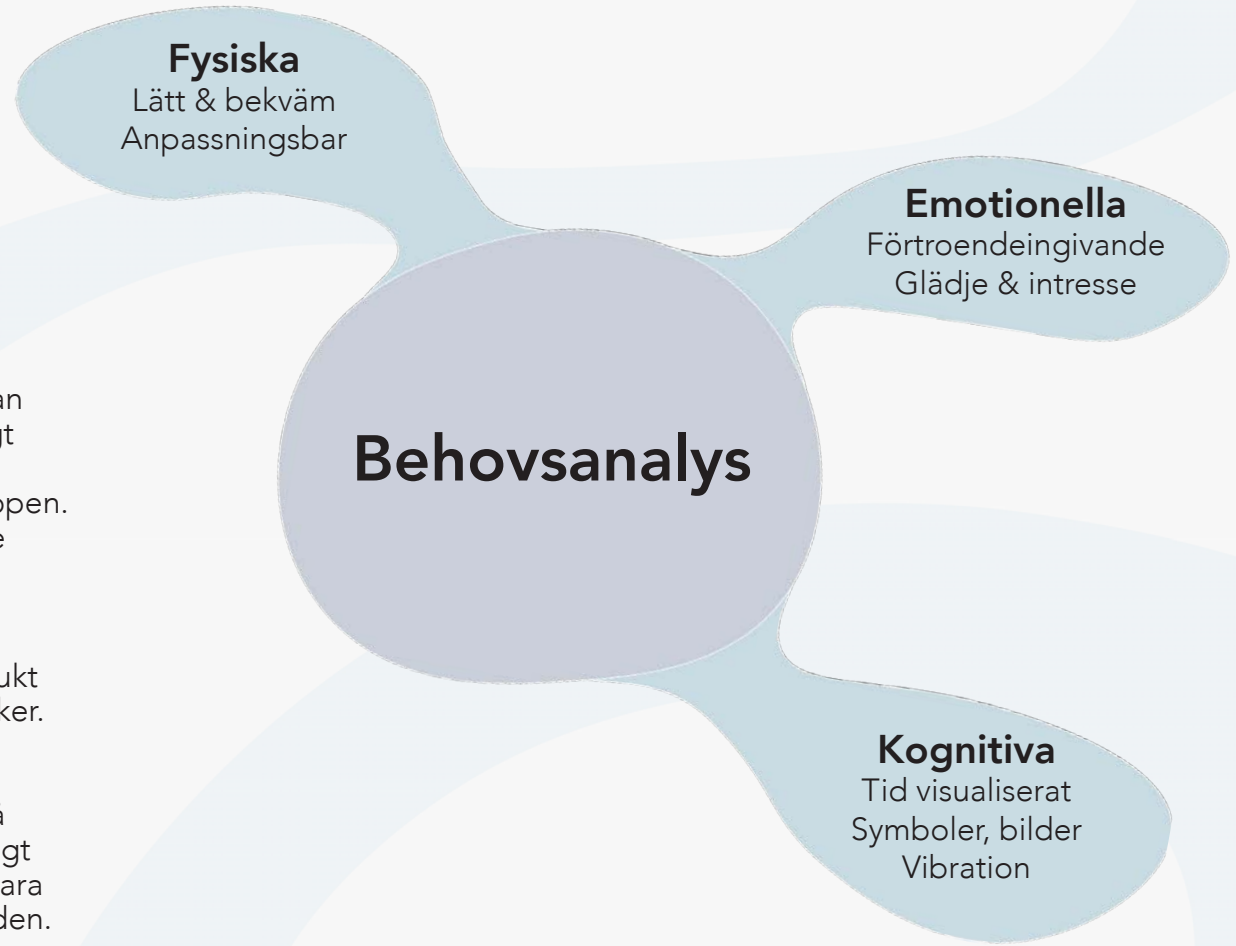
Enkelhet

Analys

Behovsanalys

När det var dags för oss att göra vår behovsanalys blev det först en väldigt lång lista, just på grund av dem stora individuella skillnaderna hos målgruppen. Vi kände ganska tidigt att vi behövde bryta ner det till några prioriterade behov. Vi ville inte hamna i fällan att försöka ta oss an och lösa för många problem och sluta upp med en produkt som endast var halvbra på många saker.

I figuren till höger är de prioriterade behoven som vi bröt ner dem till. Då den ska vara kroppsburen är det viktigt att den är lätt och bekväm, den ska vara tydlig och enkelt kunna visualisera tiden. I vissa situationer krävs det diskreta påminnelser. Produkten måste vara förtroendeingivande och väcka glädje samt intresse hos användaren.



Analys

Funktionsanalys

Utifrån detta gjorde vi även en funktionsanalys där vi specificerade mer i detalj olika krav och standarder tillsammans med huvud-, del- och stödfunktioner.

Huvudfunktion

Tidsorientering

Delfunktioner

Visualisera tid

Portabel

Påminnelser

Stödfunktioner

Uppladdningsbar

Ljus

Erbjuda ljud - (enl. SS-EN_12182_2012)

Erbjuda display

Erbjuda vibration

Erbjuda stöttålighet - (SS-EN_12182_2012)

Minimera klämrisk - (SS-EN_12182_2012)

Ej vassa kanter - (SS-EN_12182_2012)

Erbjuda säkra material - (EN ISO 10993-1)

Design som tilltalar målgruppen

Koncept

Persona

När vi satte oss och försökte komma på idéer så kände vi att det skulle vara lättare med något mer konkret att utgå ifrån för att guida oss i idéskapandet. Så vi valde att ta fram en persona som vi valt att kalla Anna.

Anna är ganska självständig men har svårt att komma ihåg saker och passa tider samt att förstå hur lång tid saker tar. Hon har även koncentrationssvårigheter och tycker oftast att det är jobbigt att läsa. Hon mår bra av att ha rutiner och har ibland svårt att slutföra saker då hon ofta kan få upp nya tankar och idéer.

Det Anna behöver är att bli påmind om hur länge hon suttit med en uppgift eller aktivitet. När hon ska utföra något kan hon behöva en timer som hjälper henne att slutföra det och inte lämna det ofärdigt för att något annat dök upp i tanken. Hon behöver diskreta påminnelser för att inte störa andra, men även då hon inte gillar att sticka ut för mycket.



Svårt passa tider

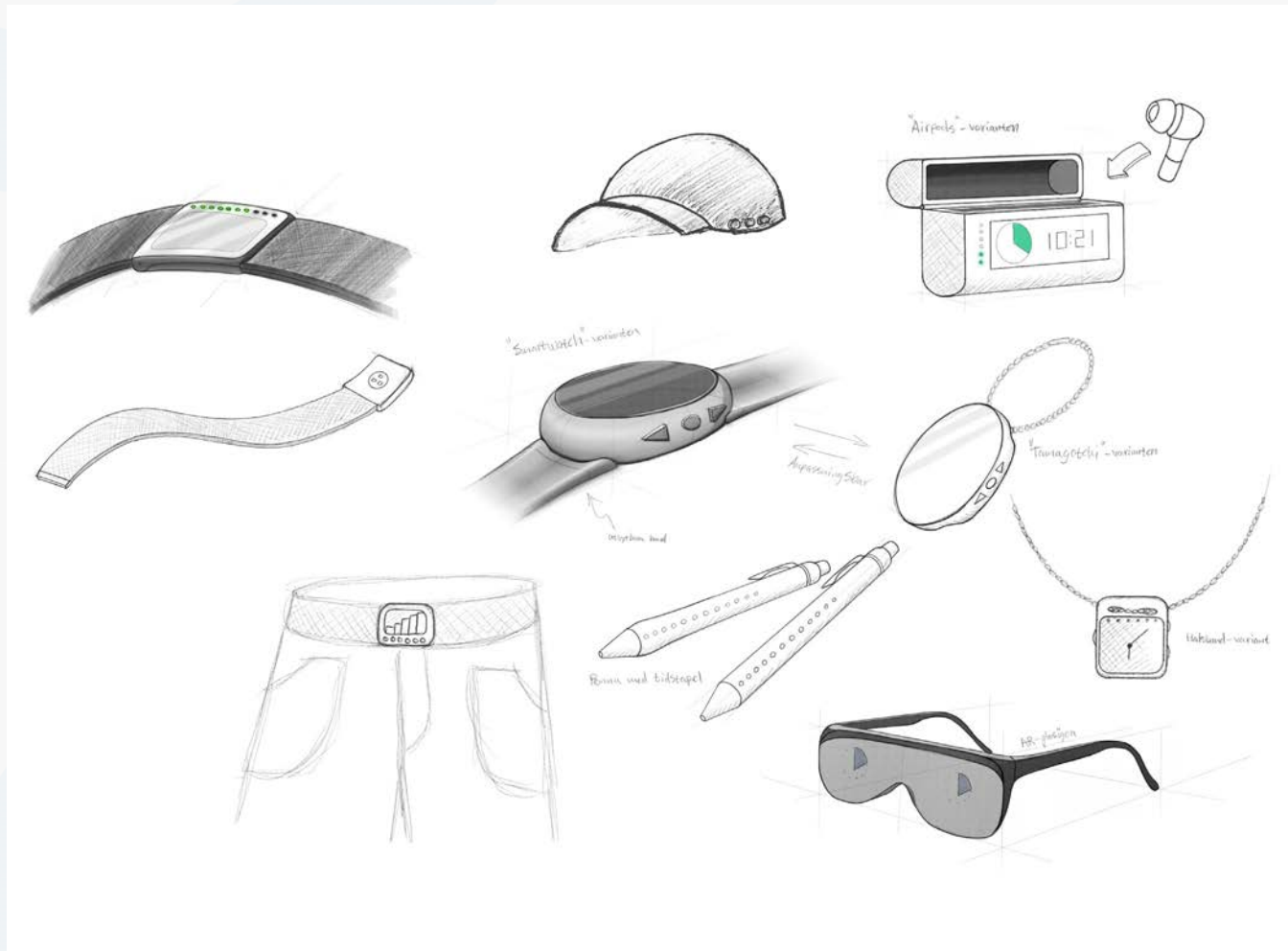
Svårt komma igång

Lätt hamna i andra tankar

Mår bra av rutiner

Rastlös

Koncept



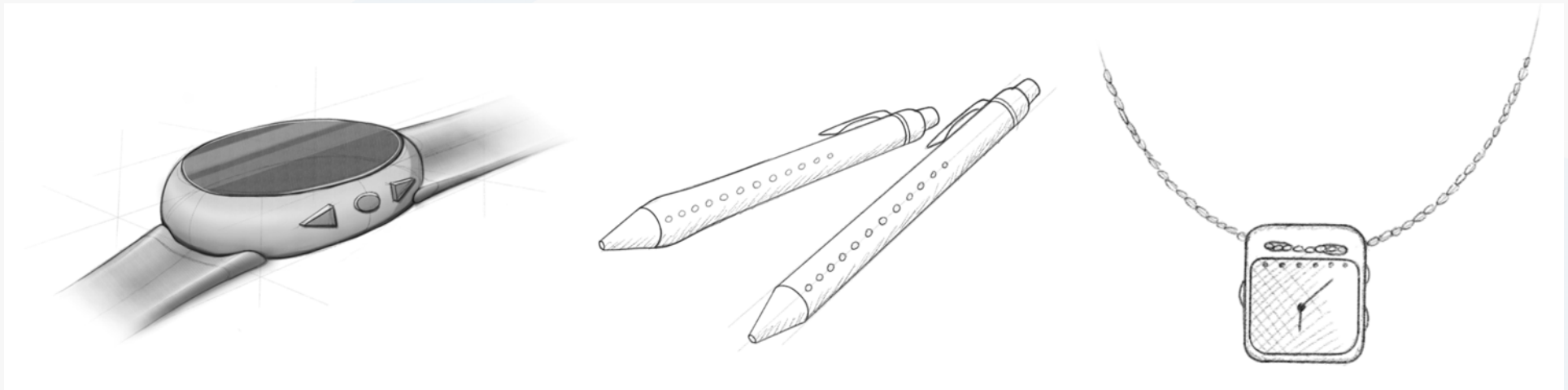
Idéskapande

Nu kände vi oss redo att börja skissa på idéer och tillslut hade vi tagit fram åtta olika koncept. Allt ifrån bälten och klädesplagg till AR-glasögon och hörlursetui med timerfunktion.

Koncept

Tre koncept

Efter återkoppling mot vår behovsanalys och hypotetiska användare Anna, valde vi att gå vidare med tre koncept att utforska vidare.

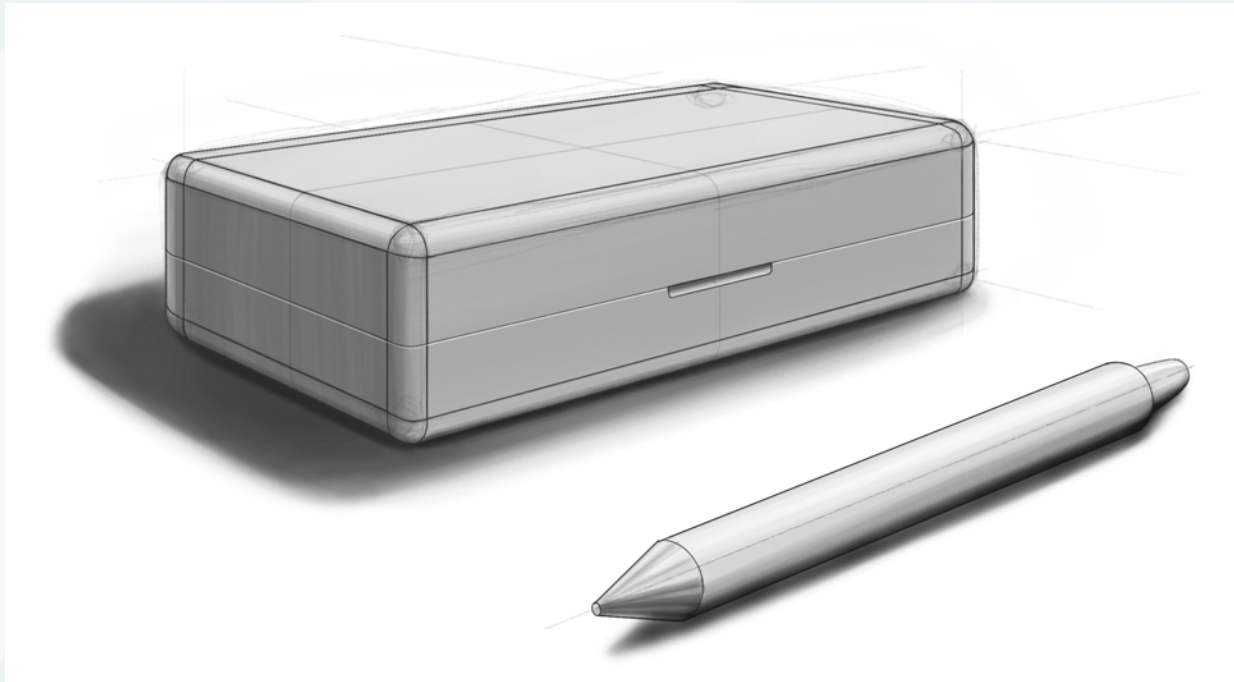


Smartwatch

Penna

Smycke

Koncept



Valt koncept

Tillslut valde vi att gå vidare med pennan. Klockan kände vi har en god potential att lösa flertalet behov, och även en naturlig lösning för ett kroppsburet tidshjälpmiddel. Men under vår marknadsanalys såg vi att det redan fanns många motsvarande lösningar på marknaden, och alla trivs inte med att bära klocka.

Smycket var även det väldigt intressant och vi såg många olika sätt man kunde utveckla detta vidare, men vi var även här oroliga för att ett smycke kan vara oattraktivt för många användare i vår målgrupp. Dels för att alla är inte bekväma med att bära smycken och dels ser vi en relativt hög risk att ett smycke kan börja skava eller på annat sätt sitta obekvämt.

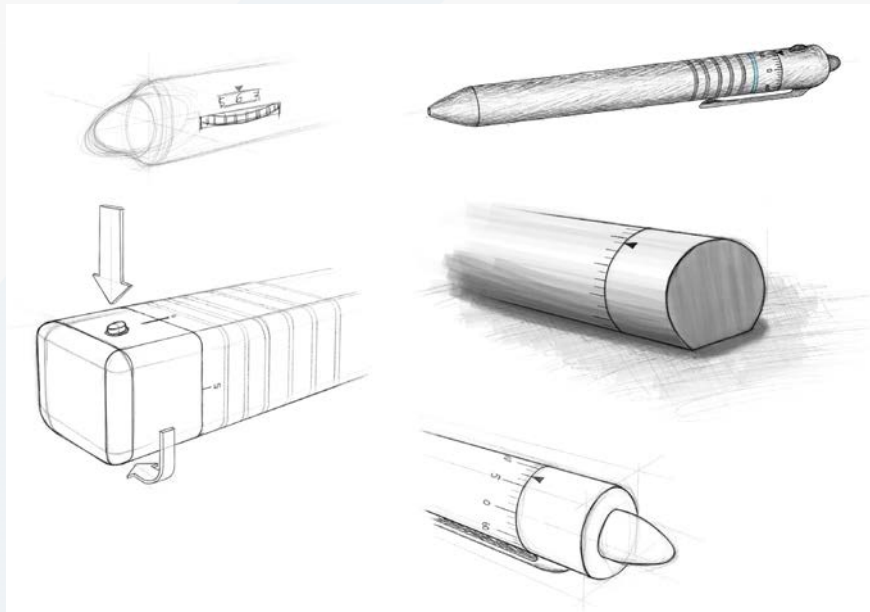
Därför kände vi att pennan gick från klarhet till klarhet. En stor del av vardagen för denna målgrupp spenderas i skolan där dem redan har ett behov av skrivmateriel och pennor har varit en naturlig del sedan årskurs ett. Vi såg därmed att detta koncept med lätthet skulle kunna smälta in i vardagen väldigt bra för dem flesta i målgruppen.

Iterationsfas

Vi valde först att använda oss utav ljuspunkter för att visualisera tiden och här kan man se vår första iteration. Vi valde en rund form på pennan, då det i våra egna tester var bekvämast och den mest föredragna formen. Vi insåg snabbt att vi behövde arbeta mer med hur vi skulle utforma pennan så den visualiserar tiden på bästa sätt. Även hur vi ska göra pennan användarvänlig, t.ex. hur ska man ställa in tiden, starta och stoppa timern, slå på eller av ljudet och få allt det att kännas intuitivt.



Iteration 1



Vi gick tillbaka till ritbordet och började skissa på olika lösningar på frågorna som dök upp efter den första iterationen. Med inspiration från analoga timers utforskade vi lite alternativ där man vider på pennan längs en skala för att ställa in tiden.

Ljusprickarna bytte vi ut till ljusringar, för ett problem med ljusprickarna var att man var tvungen att hålla pennan med ljusprickarna riktade mot en för att se tiden, vilket vi tyckte ljusringarna löste på ett bra sätt.

Iterationsfas



Vi lade till ljusringarna och en knapp samt började utforska lite materialval och färg. Tanken här var att knappen skulle fungera till att ställa in timern. Till exempel ett knapptryck för en ljusring, men vi såg en risk att det kunde bli lite förvirring kring hur mycket tid man ställt in.

Vi var även inte helt nöjda med utseendet på pennan då vi insåg att den började se ut som en reklampenna.

Iterationsfas



Med våra materialval i åtanke och vår moodboard som inspiration landade vi tillslut i pennan här ovan, iteration 3. Nu kände vi att vi börjat hitta rätt med känslan vi ville ha på produkten.



Vid vidare iterering implementerades en liten display samt högtalare. Displayen löste problemet kring hur man skulle se se antal minutrar man ställt in timern på samt erbjuda en liten enkel meny där man kunde slå på och av ljudet då detta var en funktion som var väldigt viktig att få med.



Till sist utforskade vi även avståndet mellan ljusringarna och kom fram till att ett litet ökat avstånd blev lite behagligare för ögat och ljusringarna gick lättare att skilja från varandra. Klippfästet gjordes lite längre då vi insåg att den hade blivit lite för kort i tidigare iterationer när man jämförde med andra pennor. Vi var rädda att det annars fanns en risk för att man kunde tappa pennan när man använde klippfästet. Samtidigt passade det sig ganska bra även estetiskt då ljusringarna fortsatt snyggt hölls innanför klippfästet trots det ökade avståndet mellan ringarna.

Vi lade även till en delning mitt i pennan och kortade greppet en aning.

Slutprodukt



MEMO Pen

Efter itereringarna nådde vi äntligen fram till vår slutprodukt MEMO Pen. En penna med timerfunktion som har tio ljusringar som tydligt ger en uppfattning av hur mycket av tiden som är kvar.

Pennan kommer i fyra olika färger och är även stöt- och fukttålig för att klara av att vara med hela dagen i alla olika situationer.

Slutprodukt



Med hjälp av menyväljaren och displayen väljer användaren lätt en önskad tid genom att skruva på toppen. Bekräfta val görs på knappen under displayen. Därefter slocknar ringarna allt eftersom tiden går.

Displayen visar även tiden som är kvar, som ett komplement till ljusringarna så att man får en enkel tidsuppfattning.



När tiden är slut meddelas användaren med ljud, vibration eller både och. Detta kan man lätt ställa in i menyn. MEMO Pens gummitopp är även gjord extra hållbar och tålig ifall att tugga på pennor är användarens grej.

Slutprodukt



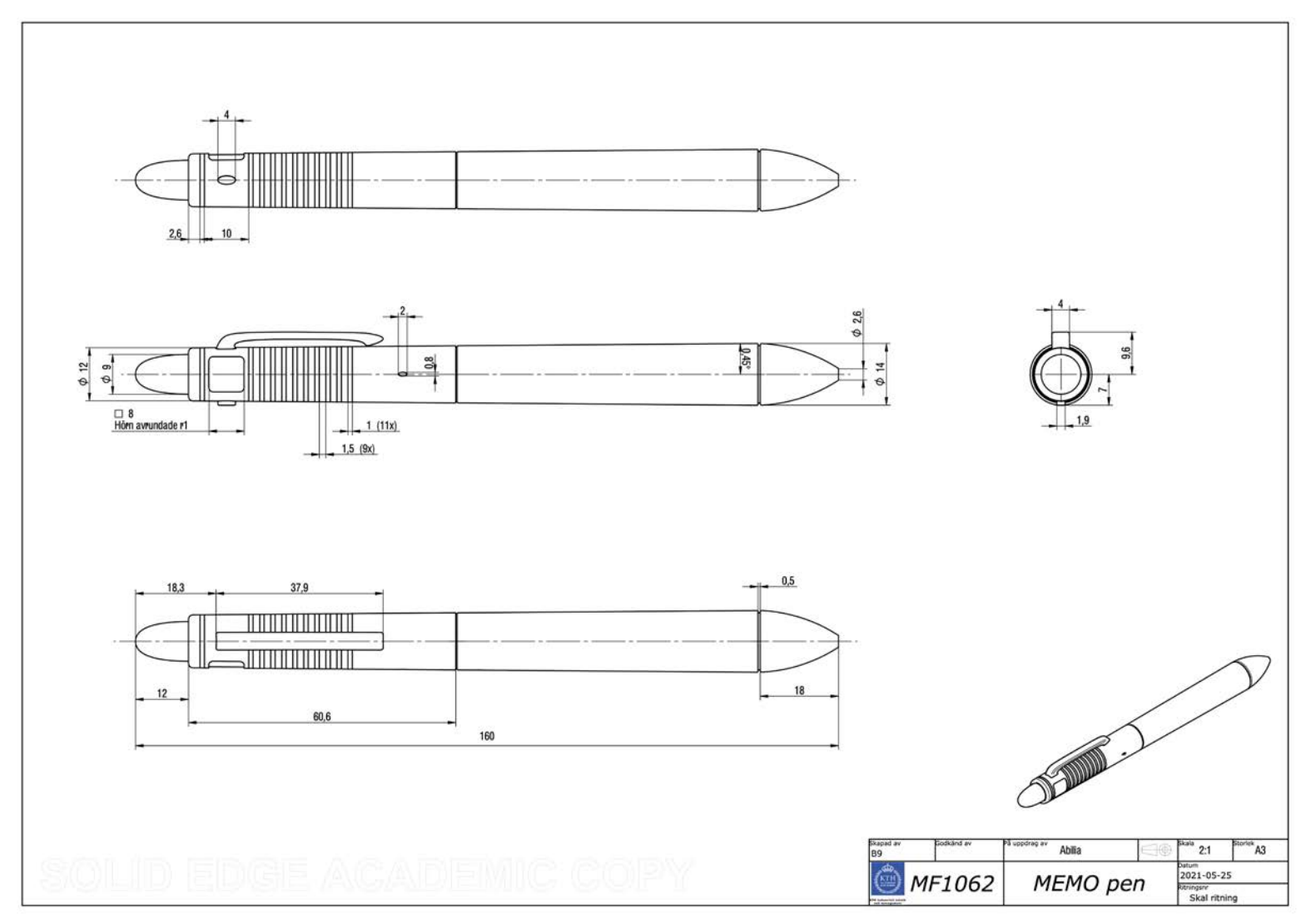
MEMO Pen ger även användaren möjlighet att uttrycka sig själv genom möjligheten att kunna kombinera dem olika färgerna. Denna bild visar några exempel på dem olika möjligheterna med en eventuell skräddarsydd lösning där användaren får mixa färgerna på sin penna.

Slutprodukt



Naturligtvis vill man varken förlora pennan eller löpa risk att den går sönder, därför ingår även ett etui. Som utöver att den skyddar pennan i ryggsäcken även säkerställer att pennan alltid är laddad.

Ritning



SOLID EDGE ACADEMIC COPY

