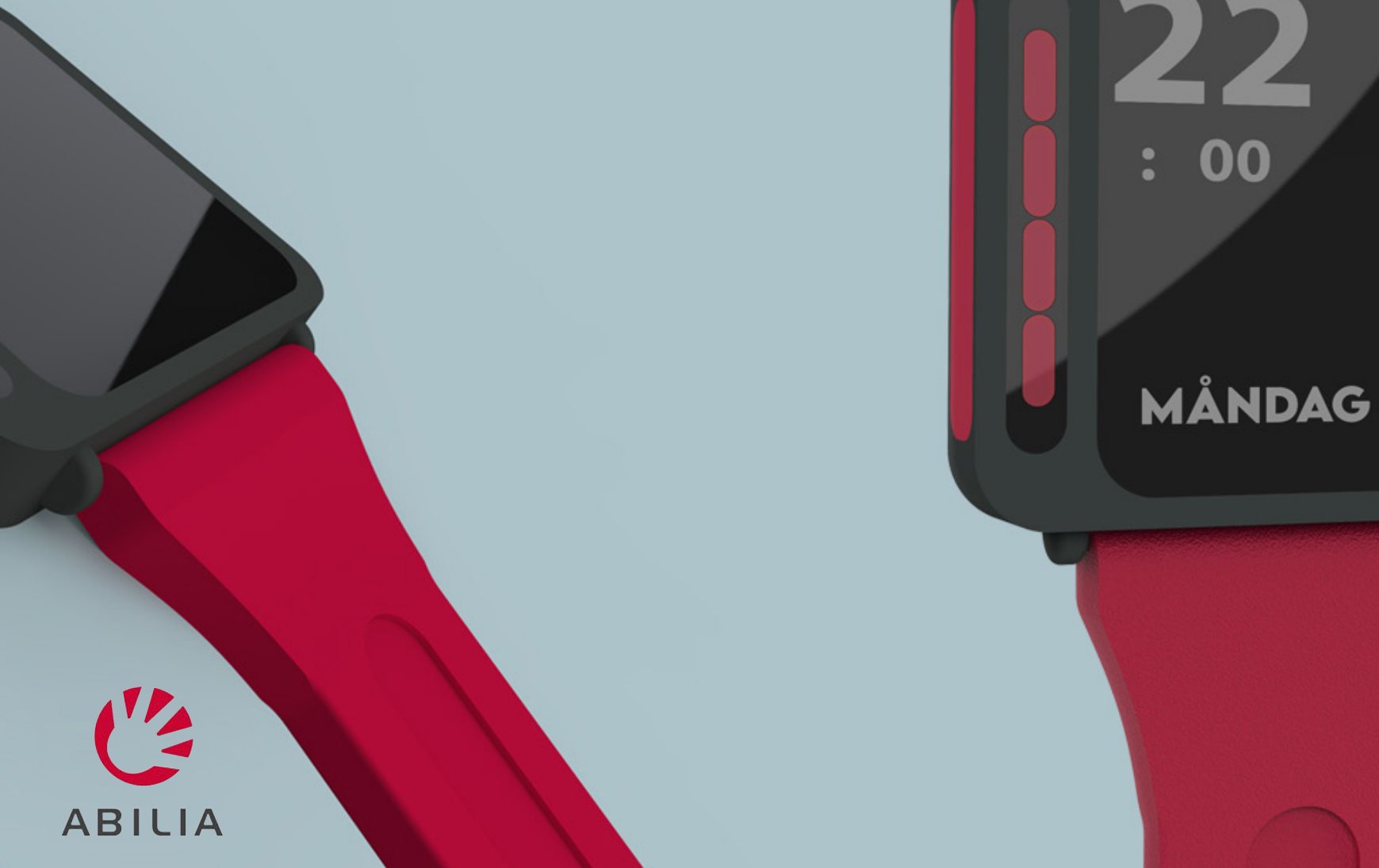


A4

MEMO hour



ABILIA

Innehållsförteckning

Om ABILIA	3
Uppdraget	4
Målgruppen	5
Analysfas	6
Standarder	6
Marknadsanalys	8
Konceptfas	10
Koncept	12
Valt koncept	18
Utveckling	19
Volym modeller	20
Slutprodukt	22
Gränssnitt	26
Funktioner	29
Färgval	30
Trådlös laddstation	33
Presentation av gruppen	36

Om ABILIA

ABILIA är ett företag som utvecklar och säljer medicintekniska hjälpmedel för funktionsnedsatta människor. Dessa hjälpmedel ska ge möjlighet till personer med svårigheter att ha en funktionerande vardag, där självständighet är ett stort mål. ABILIA har 40 år av erfarenhet inom tillverkningen av hjälpmedel för funktionsnedsatta och fortsätter att innovera inom den marknaden, oavsett vilka behov man har.

Vision:

Vi tror på ett socialt hållbart samhälle där jämlikhet och mångfald råder. Vi ger människor möjlighet att delta i samhället och använda sina förmågor att leva ett rikare liv.

-Det är en mänsklig rättighet.

ABILIA

I deras produktutveckling använder ABILIA sig av tre ledord: Passion, Innovation och Kvalitet.

Uppdraget

Att tillverka ett kroppsburet tidshjälpmedel med påminnelser.

ABILIA har gett oss i uppdrag att utveckla en produkt som ska hjälpa personer i en specifik målgrupp med svårigheter att orientera sig i tiden samt att få påminnelser om aktiviteter i vardagen som kan glömmas. Vi har arbetat för att uppfylla deras krav och följa standarder som rör denna typ av produkt. Dessutom har vi tagit till hänsyn att det ska i teori tillverkas 1000 stycken produkter per år, i fem år.

Målgruppen

Barn och ungdomar med kognitiva funktionsnedsättningar.

Det kan innebära diagnoser som: Autism (AST), ADHD, ADD.

Vårt kroppsburna tidshjälpmedel ska erbjuda stöd i tidsorientering samt hantering av dagliga aktiviteter, vilket kan vara en utmaning då dessa diagnoser kan variera till väldigt stor del. Vi måste se till att vårt hjälpmedel ska kunna anpassas till användarens specifika behov så att alla i denna målgrupp kan ha användning av vår produkt. För detta är det viktigt att undersöka standarder och gemensamma behov som många av dessa diagnoser delar.



Analys

Standarder

Hjälpmedel för personer med funktionsnedsättning:

SS-EN 12182:2012

Hjälpmedel – Vägledning för kognitiv tillgänglighet – Tidshantering i dagliga aktiviteter:

SS-ISO 21802:2019

Cognitive accessibility:

ISO 21801-1



Efter att ha undersökt dessa standarder och va de vill förmedla, tog vi med det vi ansåg viktigast att ha i vår produkts funktioner.

Det innebar exempelvis att:

- Anpassa abstraktion
- Anpassa relevanta funktioner
- Inte ha oavsiktliga "triggers"
- Minimera hot, maximera pålitlighet
- Använda symboler och simplificering.

Däremot valde vi att basera våra koncept på en punkt i ISO 21802 – Daily time management: som de kallar "Quarter hour principle". Denna princip innebär att man visar tid i form av exempelvis en stapel eller en cirkel som fylls för att bortgå från det vanliga sättet att visa tid, för de som har svårt att begripa det formatet.



Cirkel som fylls



Punkter som fylls

Marknaden

Av de befintliga kroppsburna tidshjälpmedlen som finns på marknaden kände vi att det var få som erbjöd en normal och naturlig stil. De var väldigt funktionstunga, och utifrån detta valde vi att fokusera på en produkt som kan göra mer än vad som finns på marknaden, medan den samtidigt visuellt fångande. Vi vill att vår produkt inte ska skrika "hjälpmedel", utan istället smälta in personens vardagsliv precis som ett vanligt klädesplagg. Kunden ska kunna bära vår produkt med stolthet. Samtidigt är det viktigt att produkten erbjuder tålighet, vilket påverkar val av material.

Att formge produkten

Innan vi började att påbörja konceptfasen tyckte vi att en stor del av marknadsanalysen var att få en inblick av de väsentliga funktionerna i andra produkter som inte nödvändigtvis är tidshjälpmedel eller hjälpmedel överhuvudtaget. Detta kunde exempelvis betyda att analysera ett vanligt armbandsur och dess funktioner för att kunna ta inspiration till vår produkt. I samband med detta var det också nyttigt att analysera ABILIAs tidigare produkter, för att få en känsla på den stilen vi ska tillämpa på vår produkt.

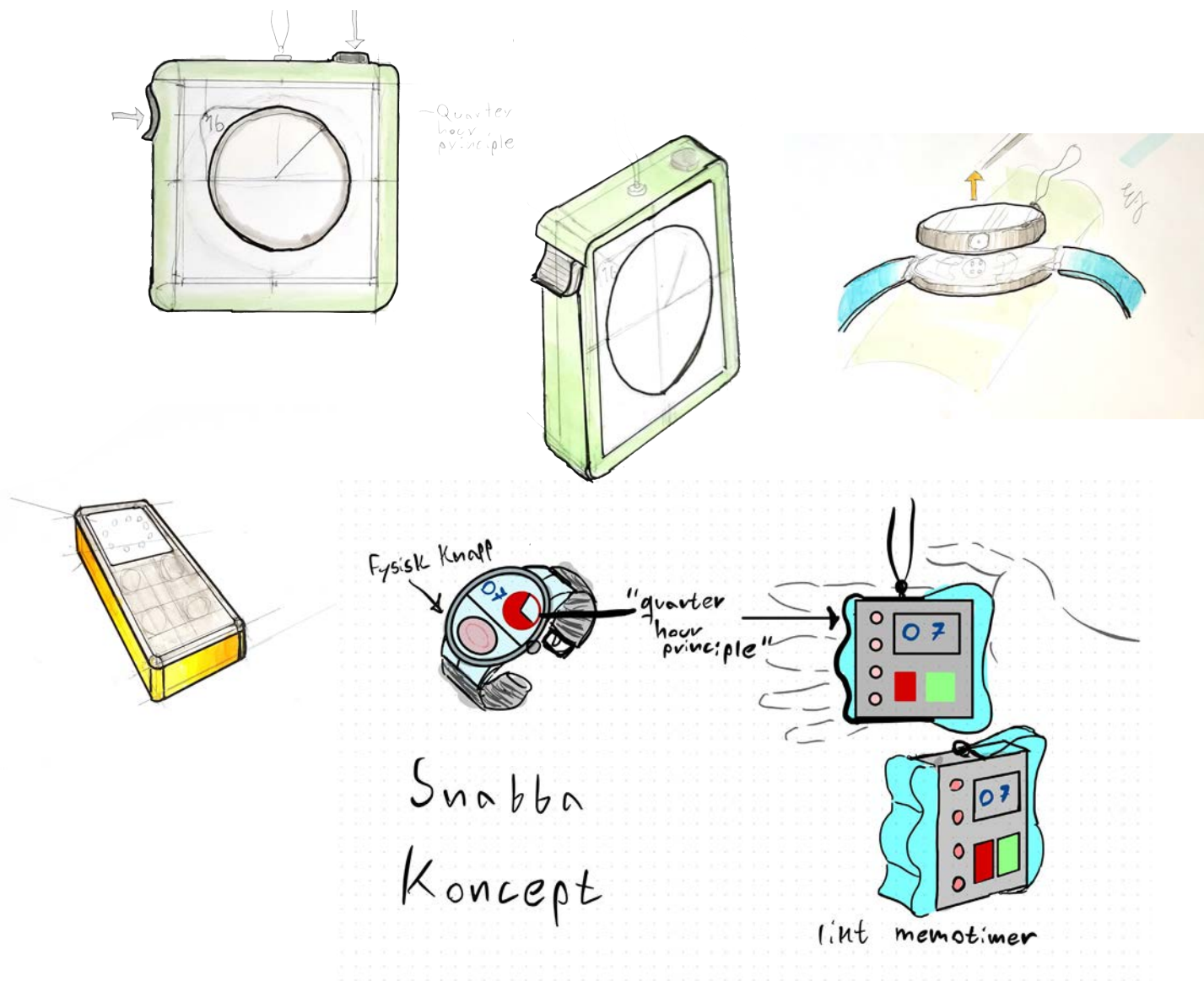
Trender

Barn kan vara lättpåverkade av trender som pågår. För att kunna få vår målgrupp att vilja bära vår produkt kände vi att det var viktigt att få en generell syn på de trender som är aktuella. Samtidigt var det svårt att utgå från trender för mycket, då denna marknad har större fokus inom funktionalitet istället för emotionella faktorer. Utifrån mindre forskning kunde vi se att metall och estetisk minimalism var aktuella trender i främst andra marknader, och vi kände att vi kunde ta del av dessa trender i vår produkt.



Bild av Ronnie Overhate från Pixabay.

Konceptfas



Utifrån vår undersökning och uppgiftsbeskrivningen började vi med att brainstorma dussintals olika designar. Viktigt i våra tankegångar var att produkten skulle vara någonting som barnet ville ha med sig varje dag istället för att det skulle kännas som ett krav. Detta innebär att den behöver vara bekväm, enkel och inte frustrerande att använda samt ha ett utseende som ska vara "coolt" för barnet och inte se ut som ett hjälpmedel. Klockan ska vara en del av barnets vardag vilket betyder att användarupplevelsen är väldigt viktig. Utifrån dessa tankar samt uppgiftsbeskrivningen började vi testa olika idéer för att sakta börja närma oss tre grova koncept. De tre koncepten ville vi vara säkra på att de fyller behoven för användaren samtidigt som de undersöker olika lösningar för att hjälpa oss i designprocessen.

Detta är vad vi kom fram till:

Rund

Det första konceptet är en begränsad smartklocka som har en stor skärm i fokus som tydligt visar tid och påminnelser samt två knappar på ovansidan för intuitiv navigering av menyerna. När det kommer till klockans utseende så har den samma runda form som en konventionell klocka vilket ger den ett vardagligt och stilrent uttryck. Grunden för det här konceptet är en diskret klocka som är perfekt för vardagsanvändning, samtidigt som den erbjuder tydlig hjälp.



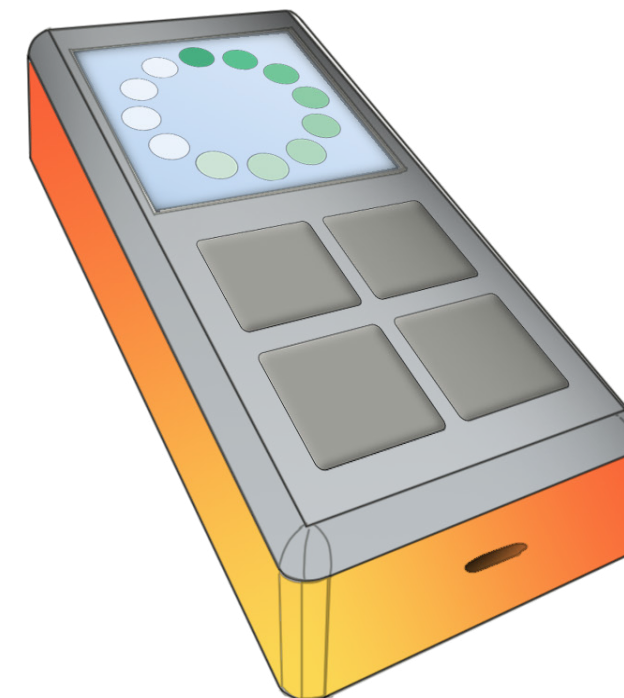


Kvart

Det andra är en smart klocka som har en extern visare för tid i kvarter, enligt quarter hour principle, som fokuserar på att underlätta tolkningen av tid genom att visualisera tiden i steg på 15 minuter. Konceptet har en avrundad rektangulär mattsvart kropp med skärm samt två knappar på framsidan som används för att byta mellan sidor. För det här konceptet undersökte vi hur man kunde förtydliga och visualisera tid då detta är ett viktigt behov av våran målgrupp och vi valde därför att separera tidräknaren från bildskärmen och placera den till sidan.

Handhållen

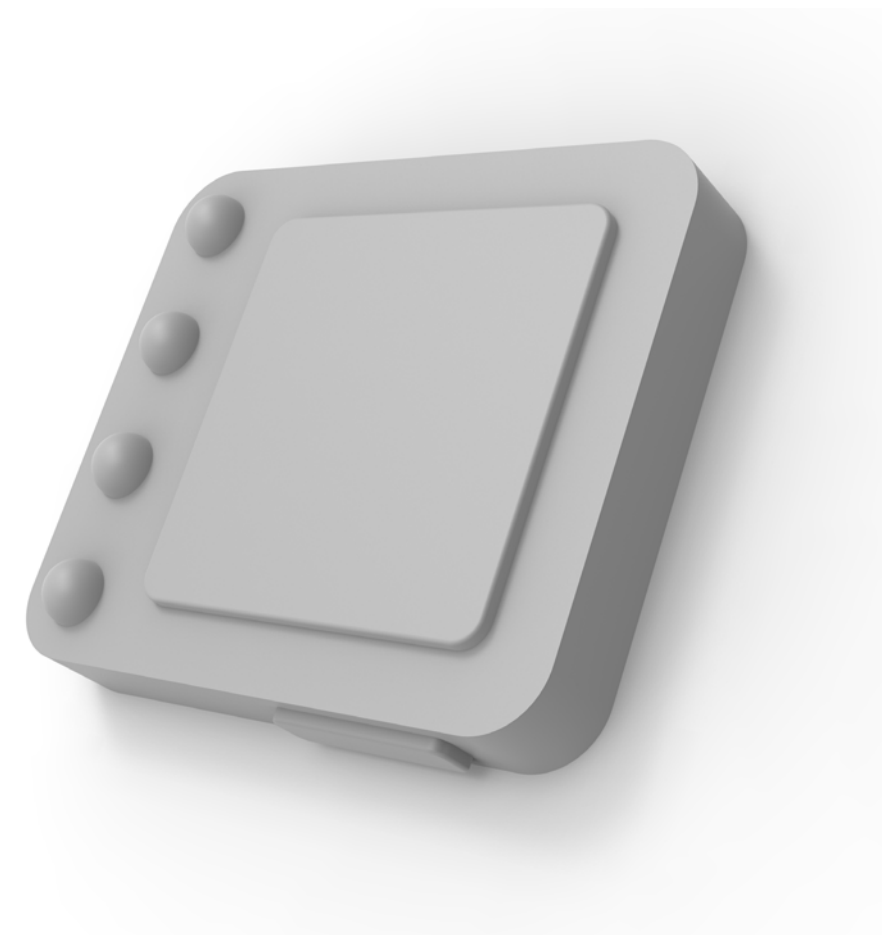
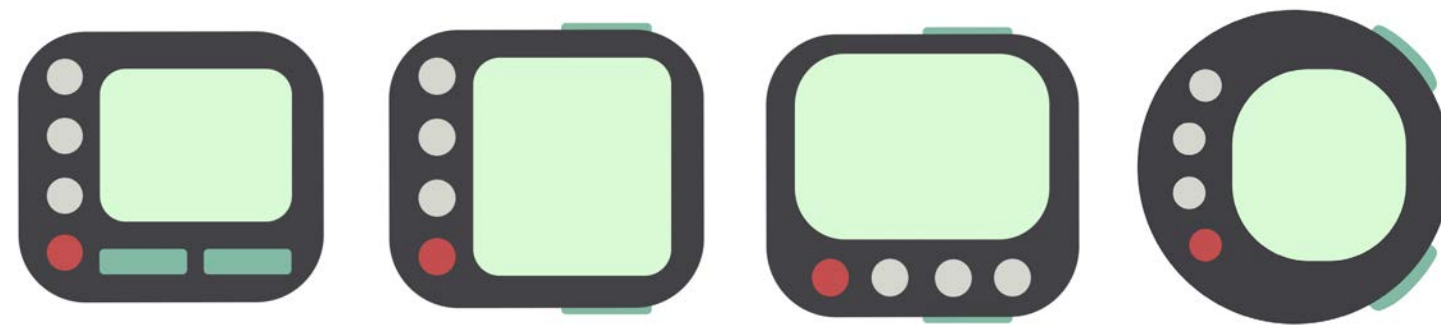
Tredje konceptet var en handhållen variant, lite mindre än en mobiltelefon, som är smidig att hantera med fyra tydliga knappar på framsidan där varje knapp används för att navigera till varsin sida/funktion. Detta koncept är anpassad till de som inte tycker att en armburen produkt är behaglig, personer med ASD reagerar ofta starkt på sinnesintryck som t.ex. känsel vilket betyder att en vanlig armbandsklocka kan kännas obehaglig att använda. Istället kan det här konceptet bland annat bäras i handen, fickan eller fästas i ett band runt halsen.



Valt koncept

Det konceptet vi valde att gå vidare med var det andra konceptet, "Kvart". Vi tyckte att den separata tidräknaren var en viktig funktion som vi ville ha med oss i den slutgiltiga produkten och kände att formen passade väl för vårt ändamål. Med det konceptet som grund tog vi lärdomarna från de andra koncepten och började jobba på att förfina det till en slutgiltig produkt.

Utveckling



Volym modeller

För att få en känsla av storleken och vikten gjorde vi volym modeller av skum, och klistrade klockans framsida på dem.



Slutprodukt

MEMO Hour





Efter mycket arbete kan vi till slut presentera vår slutprodukt:

MEMO Hour är en smartklocka för unga med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar, den är designad för att hjälpa ditt barn planera och ta sig igenom sin dag. Klockan blandar stil och funktion med hjälp av robusta men stilrena designval, samt ett gränssnitt centrerat runt användaren.

Gränssnittet

En större del av denna produkt är dess gränssnitt. För att produkten ska uppfylla de kraven som ställs i uppdraget, kräver det att man berör gränssnittet och dess funktioner. Ett av de större frågorna är hur vi ska kunna visa tid på olika grafiska sätt enligt standarderna, samtidigt som vi ger påminnelser om dagliga aktiviteter i detalj. Vi valde att representera detta i gränssnittet med hjälp av tre olika sidor i operativsystemet.

Den första sidan ska visa tid i timmar och minuter samt aktuell påminnelse. Vi kallar den "startsidan".

Den andra sidan ska visa ens schema i helhet med enkla symboler som ska beskriva kommande aktiviteter.

Den sista sidan ska visa pågående aktivitet, detaljer om aktiviteten samt hur lång tid det är kvar tills nästa aktivitet.



Kapacitiva
knappar

Högtalare



Funktion

Klockans syfte är att med hjälp av de grafiska tidsanvisarna samt notiser från användarens kalender bidra till en enklare vardag. Detta görs via de två skärmarna, den ena som visar information och den andra som grafiskt visar tiden.

Infoskärmen kan även anpassas beroende på vad användaren behöver för info, detta genom att ha tre olika sidor som kan bytas mellan genom att dubbeltrycka på en av de två kapacitiva sidoknapparna.

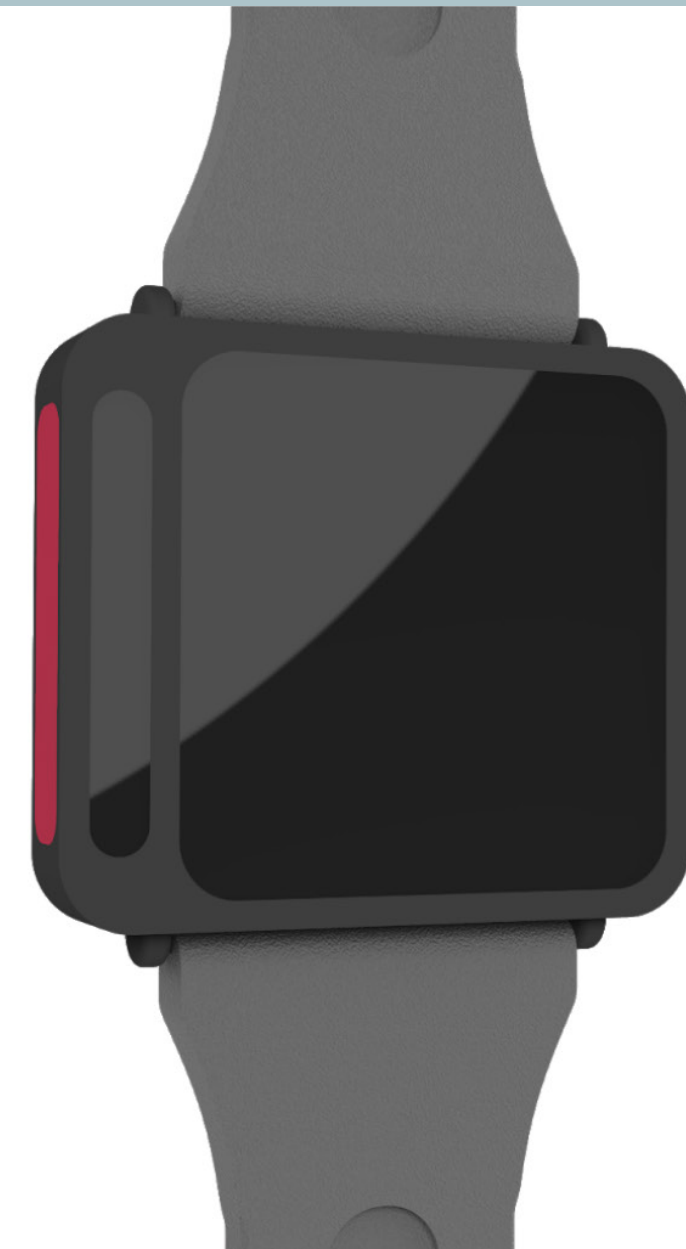
Tidräknaren som sitter på framsidan räknar ner tiden i kvarter där varje indelning är en kvart och visar olika beroende på vilken sida man är på. På huvudsidan fungerar den som ett komplement till den vanliga klockan och räknar ner varje timme och vid pågående aktivitet så räknar den ner den pågående aktiviteten.

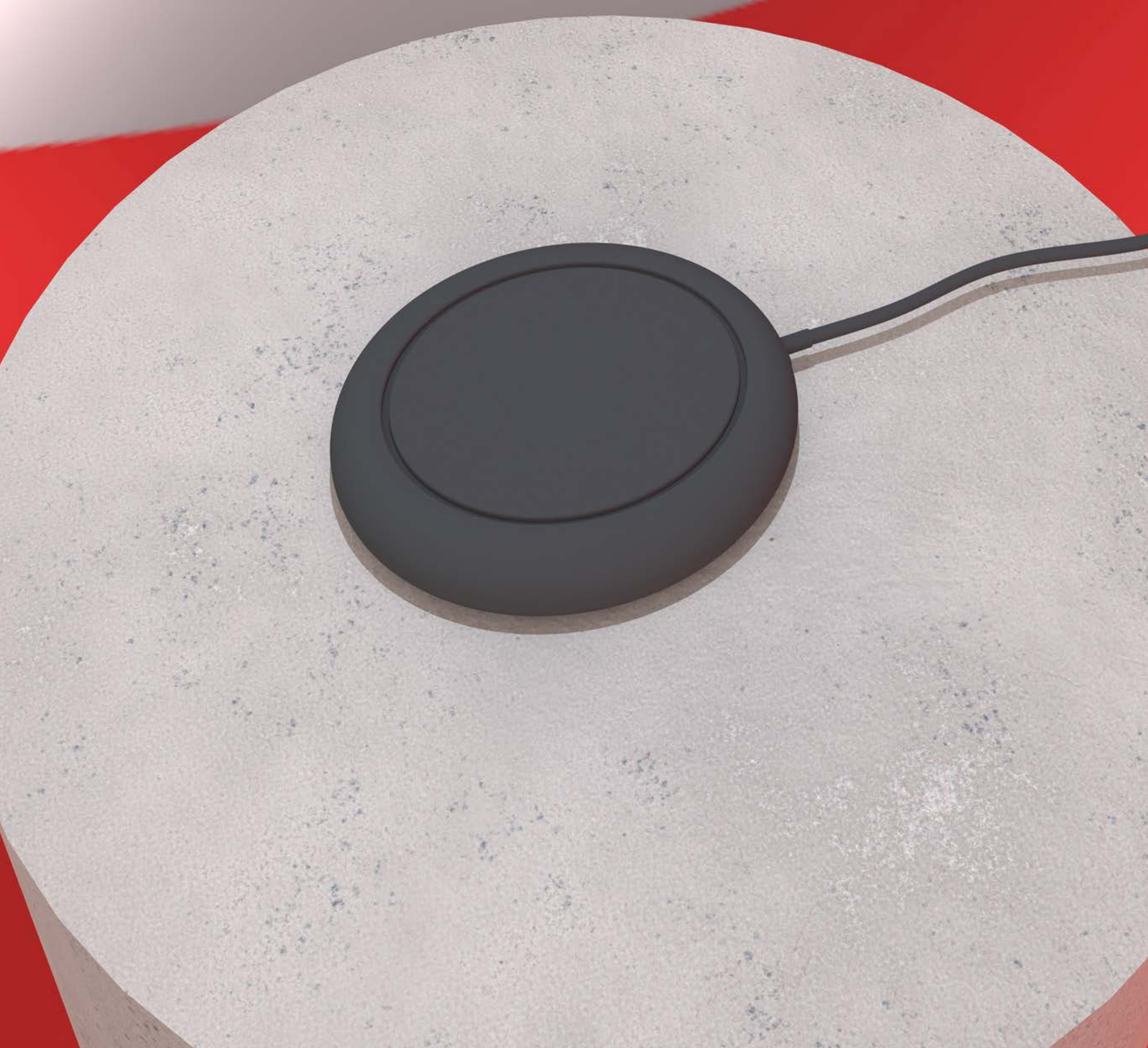
Ändringar i schemat och i klockan sker via en app som vårdnadshavaren har. Där kan man lägga till och ta bort aktiviteter samt ändra inställningar angående, till exempel klockans vibrationer och hur tidräknaren visas.

Färgval

Som ung blir det allt viktigare att uttrycka sig med sin egna stil, och i det spelar vad man har på sig och vilka färger de har större roll. Därför har MEMO Hour två olika val när det kommer till färg på armbanden: En stilren röd som matchar med knapparna, och en diskret men trendsäker grå.

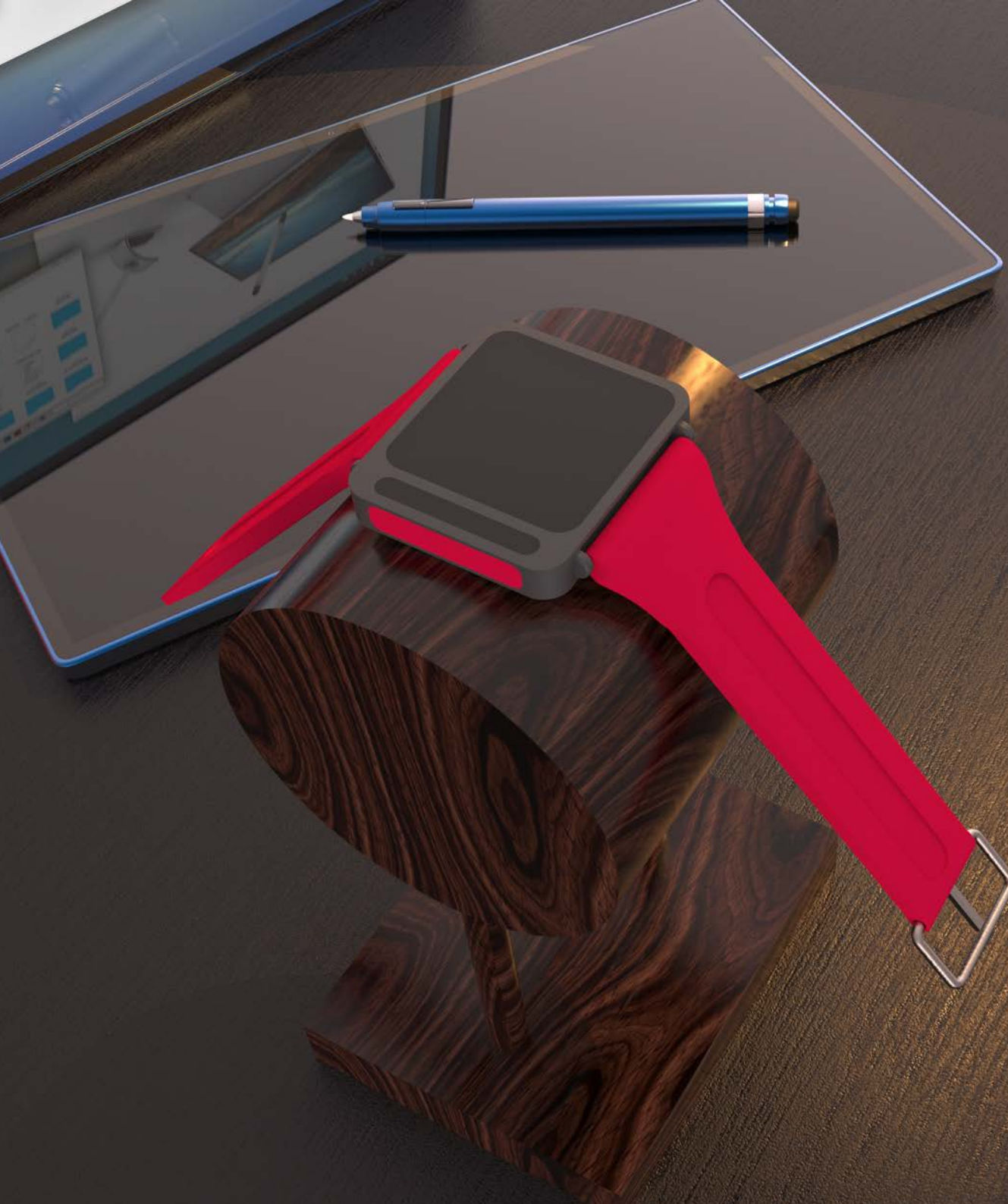
Vi har även gjort det möjligt att göra klockan ännu mer personlig genom att helt kunna byta ut banden. Bytet görs lika enkelt som hos en vanlig klocka, så kan man sätta på ett valfritt klockband i samma storlek.





Trådlös laddstation

Klockan laddas genom en trådlös laddstation som ingår vid köp av klockan, allt som behöver göras är att lägga klockan med ryggen ner mot plattan så kommer den att laddas. Den använder sig av samma teknologi som de flesta trådlösa laddare, vilket gör att klockan inte blir begränsad utan fortfarande kan laddas med andra laddare. Laddstationen pluggas in i ett vägguttag och kan exempelvis läggas på ett nattduksbord för laddning under natten.



Grupp A4

Elias Jakobsson
Henning Flygare
Johan Bruun

MF1062 VT21

