

UPPKOPPLADE PRODUKTER FÖR FÖRÄLDRAR MED ADHD ELLER AUTISM



*Rapport från projektet
"Internet of Things för
föräldrar med dolda
funktionsnedsättningar"*



Internet of Things
för föräldrar med dolda funktionsnedsättningar
















INTRODUKTION

Att vara förälder är en utmaning för de flesta. Att dessutom ha ADHD, autism eller Asperger leder ofta till att utmaningen blir än större. ADHD, autismspektrumtillstånd, Tourettes syndrom och liknande diagnoser kallas ofta neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (NPF). Föräldrar med en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning kan ibland uppleva en ond cirkel med utgångspunkt i en icke fungerande vardag. "Föräldrar med dolda funktionsnedsättningar i en värld av Internet of Things" har som mål att undersöka hur smarta, uppkopplade prylar kan underlätta för föräldrar med någon form av NPF.

Materialet som presenteras i denna folder är framtaget under projektets gång. Du som läsare får först möta ett par exempel på hur det kan vara att leva som förälder med NPF genom så kallade arketyper – påhittade personer baserade på de verkliga föräldrar vi mött under projektet. Till arketyperna finns scenarion kopplade som visar hur deras NPF påverkar dem i deras vardag. Detta följs av en rad förslag på uppkopplade produkter och tjänster som skulle kunna hjälpa dessa personer i deras vardag.

Dessa förslag är alla sprungna ur workshoppar tillsammans med NPF föräldrar, experter på uppkopplade prylar och hjälpmedelsföretag. De har sedan vidareutvecklats ytterligare av projektgruppen.

INNEHÅLL

INTRODUKTION	2	
INNEHÅLL.....	2	
OM PROJEKTET	3	
INTERVJU OCH ANALYS	5	
ARKETYPEN		
 CASSANDRA	6	
 JOHAN	8	
 MARIA	9	
 PETER	11	
 KARIN	12	
IDÉER		
KONCEPTFRAMTAGNING	14	
 ENERGISTIGEN	15	
 VARDAGSBALANS	17	
 SAMI - SAKPÅMINNAREN	19	
 PLANERINGSVERKTYG	21	
YTTERLIGARE IDÉER		24
 Ramverket	24	
 Den Digitala Samordnaren	24	
 Context	25	
 Hygiansensorer	25	
 Mobil God Man	26	
 Good Night Path.....	26	
TACK!	27	



Materialet i denna skrift är allmänt tillgängligt via en Creative Commons CC BY-SA 4.0 licens vilket innebär att du får:

- Dela materialet fritt
- Bygga vidare på innehållet, även för kommersiellt bruk

Under förutsättning att:

- Du tydligt visar att du bygger vidare på detta material
- Att du tillgängliggör ditt arbete under samma licens

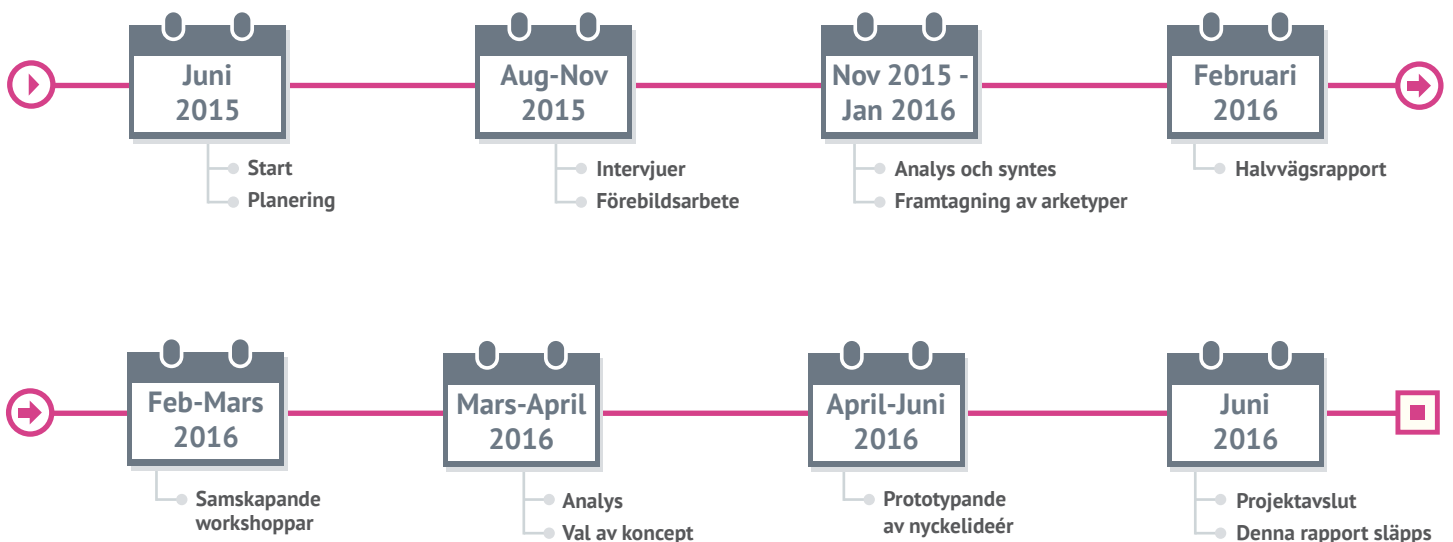
För att citera denna skrift: Segelström, F (red), 2016: Uppkopplade produkter för föräldrar med ADHD eller autism: Rapport från projektet Internet of Things för föräldrar med dolda funktionsnedsättningar. Stockholm, Sverige.

OM PROJEKTET

”Föräldrar med dolda funktionsnedsättningar i en värld av Internet of Things” har använt användarcentrerad design som sin huvudmetodik. Detta innebär att vi hela tiden under projektets gång har varit noga med att involvera de tänkta användarna av de produkter vi tagit fram. Vi inledde arbetet med att bygga upp en bred förståelse av hur det är att leva med en dold funktionsnedsättning, dels genom att sätta oss in i befintligt material om dolda funktionsnedsättningar och dels genom att intervjua personer som lever med sådana. Med utgångspunkt i lärdomarna från denna fas så anordnade vi sedan workshoppar för att komma på idéer på produkter, tjänster och system som skulle kunna hjälpa föräldrar med dolda funktionsnedsättningar. Slutligen valdes de bästa av dessa idéer ut och förfinades i en prototypningsprocess. De olika stegen förklaras i mer detalj i samband med att resultaten från projektet presenteras.

Projektet har genomförts som ett samarbete mellan Usify, SP, EvoThings och Högskolan Kristianstad och har finansierats av PTS innovationstävling på temat ”Förenkla för föräldrar”. Denna folder är en sammanfattning av de viktigaste insikterna från projektet.

Mer djupgående information hittar du på <http://iot-for-npf-foraldrar.se/>



DOLDA FUNKTIONSNEDSÄTTNINGAR

Redan i samband med inläsningen på området gjordes en viktig avgränsning, nämligen att fokusera på föräldrar med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (NPF) såsom ADHD och autismspektrumtillstånd. Andra typer av dolda funktionsnedsättningar som stroke har därför inte varit i fokus under projektet. På nästa sida finns en kort genomgång av olika typer av NPF.

INTERNET OF THINGS

Internet of Things (IoT) är ett samlingsnamn för uppkopplade prylar, och då framförallt sådana som traditionellt sett inte innehåller datateknologi. Genom att sätta in sensorer och kopplingar till andra saker kan IoT-prylar underlätta i din vardag. Exempelvis skulle ditt paraply kunna vara kopplat till en vädertjänst och meddela dig att du borde ta med dig paraplyet när du går till jobbet på morgonen.

NEUROPSYKIATRISKA FUNKTIONSNEDSÄTTNINGAR

Begreppet *Neuropsykiatriska funktionsnedsättningar** är ett samlingsnamn för ett flertal olika diagnoser som påverkar hur hjärnan arbetar och fungerar. Några av dessa diagnoser är Autismspektrumtillstånd, ADHD, och Tourettes syndrom.

AUTISMSPEKTRUMTILLSTÅND (AST)

Autismspektrumtillstånd är ett samlingsbegrepp för funktionsnedsättningar som faller inom autismspektrat. Gemensamt för alla är att de i olika utsträckning involverar svårigheter med social interaktion, kommunikation och föreställningsförmåga. En del har även perceptuella svårigheter som överkänslighet mot ljus, ljud eller beröring. Personer med någon typ av AST kan också ha svårigheter med tidsuppfattning och organisationsförmåga. Exempel på diagnoser är Aspergers syndrom och autistiskt syndrom.

AUTISTISKT SYNDROM Autistiskt syndrom medför bland annat nedsättningar inom helhetsförståelse, socialt samspel och kommunikation, planerings- och organisationsförmåga, fantasi/föreställningsförmåga, minnesfunktioner, beteenden och känslor. Diagnosen innebär en kombination av begränsningar i social förmåga och kommunikation samt ett repetitivt beteende.

ASPERGERS SYNDROM (AS) Aspergers syndrom, även kallat högfungerande autism, är en form av autism som framförallt yttrar sig i svårigheter att tolka sociala signaler och kroppspråk. Personer med asperger har ofta normal eller hög begåvning och kan dras åt specialintressen (likt autistiskt syndrom). Det råder mycket diskussion kring definitionen av Aspergers syndrom vilket resulterat i att diagnosen försvunnit ur de senaste medicinska beskrivningarna och istället ersatts av den bredare diagnosen Autismspektrumtillstånd.

ATYPISK AUTISM Exakt vad som skiljer Atypisk autism från de med Autistiskt syndrom eller Aspergers syndrom är inte solklart i litteraturen. De som får diagnosen Atypisk autism uppfyller av olika anledningar inte alla krav för Autistiskt syndrom eller Asperger, men har ändå så pass stora svårigheter att det inte bara handlar om drag av autism.

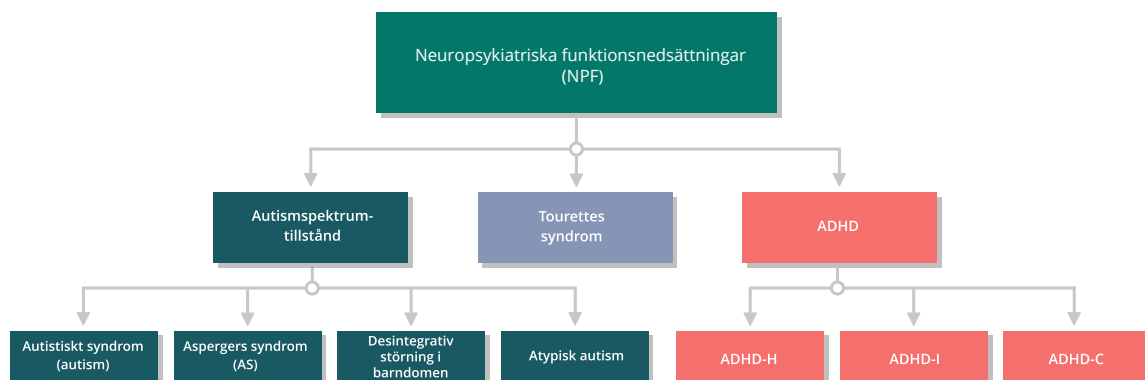
ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER (ADHD) ADHD innebär bland annat svårigheter med exekutiva funktioner som bristande impulskontroll och förmåga att fördela sin uppmärksamhet. Detta yttrar sig i svårigheter att koncentrera sig, hyperaktivitet och impulsivitet. Personer kan även i varierande grad ha problem med tidsuppfattning och organisationsförmåga.

ADHD-H ADHD med huvudsakliga drag åt hyperaktivitet.

ADHD-I ADHD med huvudsakliga drag åt uppmärksamhet utan hyperaktivitet (tidigare kallat ADD).

ADHD-C (KOMBINATION) ADHD med drag åt både uppmärksamhet och hyperaktivitet.

TOURETTES SYNDROM Tourettes syndrom visar sig genom upprepade reflexliknande rörelser eller läten som kallas tics. Auditiva tics kan vara harklingar eller läten och kan utvecklas till ord eller meningar. Tourettes förknippas ofta med Koproali som innebär ofrivilliga utbrott av obscena ord.



*Begreppet *Neuropsykiatriska funktionsnedsättningar* används flitigt men saknar klar definition. Diagrammet ovan representerar vår tolkning. Ett relaterat begrepp som delvis har ersatt NPF är Utvecklingsrelaterade funktionsavvikelser.

INTERVJU OCH ANALYS

En central del i ett användarcentrerat arbetssätt är att förstå hur livet är för de blivande användarna av det som tas fram – i det här fallet föräldrar med NPF. Ett naturligt första steg för projektet var därför att ge oss ut i landet för att träffa föräldrar med NPF.

Under hösten 2015 intervjuade vi därför olika typer av föräldrar med NPF för att förstå deras livssituation. Bland de intervjuade fanns ensamstående såväl som parlevande föräldrar, föräldrar med vuxna barn och föräldrar med småbarn, en- och flerbarnsföräldrar etc. Sammanlagt genomfördes 10 intervjuer, varav en del intervjuer var med två föräldrar (där båda hade någon form av NPF) och en del med en av föräldrarna. Intervjuerna varade strax över en timme i snitt.

Efter att intervjuerna avslutats genomfördes en omfattande analys av materialet, vilken resulterade i det material som presenteras på de kommande sidorna. Det framkom i analysen att vi i intervjuerna hade mött tre typer av familjer (för det går inte att prata med föräldrar utan att prata om familjen). Dessa olika familjer återspeglar den varierande grad av påverkan på livet som NPF-diagnosen har, och hur den starka ärftliga faktorn bidrar till familjens situation som

helhet. Vi tog fram fiktiva exempel på hur sådana familjekonstellationer kan se ut och beskrev personerna som ingår i dem med hjälp av en visualiseringsteknik som kallas personarketyper eller personas.

Arketyppbeskrivningarna har komplimenterats med scenarier som beskriver hur arketyperna påverkas av sina neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (NPF). Tillsammans målar arketyperna och scenarier upp en bild av hur det är att leva med NPF, och hur olika påverkan på livet diagnosen kan ha. För Cassandra, som påverkas mest av sin NPF, är problemen stora och visar sig framförallt över längre tid. För Peter och Karin å andra sidan så manifesterar sig problemen framförallt i situationer under en dag. Detta innebär inte att Cassandra inte har den typen av problem som de andra familjerna, men när hon pratar om sin situation så är de relativt små i jämförelse med hennes andra problem.





CASSANDRA (ensamstående)



ÅLDER: 37

CIVILSTATUS: Ensamstående

SYSSELSÄTTNING: Sjukskriven
100% pga utmattningssyndrom

DIAGNOS: ADHD-C

BARN: Dotter på 10 år som bor
permanent hos henne

“

*Jag hade aldrig orkat
med min livssituation
utan min ADHD.*

Cassandra har alltid stuckit ut. Som ung umgicks hon i det som av andra kallades värstinggänget då hon där fick leva ut sitt behov av att alltid stå i centrum. Hon upplevdes då som nu som en rolig person att umgås med, även om hennes impulsivitet ofta ställer till problem för henne. Speciellt hennes redan ansträngda ekonomi sätts ofta på prov av impulsköp. Hennes impulsivitet hänger även samman med viss naivitet kring andra människor, och hon har flera gånger hamnat i problem med polisen efter att ha blivit utnyttjad av bekanta som hon ställt upp för.

Cassandra har en dotter på 10 år som bor permanent hos henne. Fadern finns inte med i bilden. Det innebär att Cassandra behöver ta eget ansvar för att uppfostra dottern, vilket är ett tufft jobb då dottern också har ADHD-C och ständigt hamnar i problem i skolan och på fritiden. Fram tills att dottern började skolan arbetade Cassandra, men numera är hon sjukskriven på heltid för utmattningssyndrom.

Cassandra har väldigt mycket kontakt med olika myndigheter kring hennes och dotterns

situation och säger att det är som ett heltidsarbete. Hon känner sig ofta felbemött av det offentliga och kan då lägga väldigt mycket energi på att kämpa för sin sak. Det har hänt flera gånger att Cassandra lyckats ändra på beslut efter att ha läst och åberopat olika lagparagrafer.



Hemmet är i en ständig oordning och Cassandra bjuder aldrig hem någon av sina få vänner då hon skäms för hur det ser ut. Hennes oförmåga att komma ihåg saker tillsammans med hennes svårigheter att hålla upp koncentrationen gör

att hon har svårt att upprätthålla vänskaper trots att de flesta spontant tycker bra om henne när de träffas. Att hon dessutom har problem med att sköta sin personliga hygien blir ytterligare ett problem i relationen till andra människor.

Trots detta säger Cassandra att hon är glad över sin ADHD – hon hade aldrig orkat med sin livssituation om inte hade haft ADHD.

PÅVERKAS AV DIAGNOSEN I VARDAGEN

*Har svårt med ekonomin,
både att få pengarna att
räcka till och att komma
ihåg att betala räkningar.*

*Klarar inte av att sköta
sin hygien ordentligt.*

*Känner att myndigheterna
inte förstår hennes situation
och bemöter henne fel.*



Cassandra är impulsiv, och när hon är stressad gör hon ofta impulsiva handlingar som att köpa nya saker som hon egentligen inte har råd med.

Cassandra glömmar ofta bort både möten och saker. Hon får ofta leta efter saker ett bra tag när hon behöver dem, och har flera gånger missat viktiga möten.

Sen hon skaffade en smartphone och fick möjligheten att lägga in påminnelser har dock Cassandra blivit mycket bättre på att komma ihåg sina möten.

Cassandra tror alltid gott om andra människor vilket gör att hon lätt hamnar i problematiska situationer. Den här fredagen är Cassandra ute och dansar trots att hon inte fått med sig någon. Hon sätter ifrån sig handväskan när hon är i baren och vänder sig sedan bort. När hon vill ta den några minuter senare är den spårlöst försvunnen med mobil, pengar och allt annat i.

På grund av familjens komplexa situation så har Cassandra i princip dagliga kontakter med någon form av offentlig organisation som skolan, Försäkringskassan och Socialtjänsten.

Kombinationen av hennes intensiva hemsituation, impulsivitet och glömska har gjort att Cassandra har väldigt få vänner kvar och även har en dålig relation till sin släkt. De få gånger i månaden hon skulle kunna hitta på något med vänner har hon därför svårt att hitta någon att umgås med.

Med hennes begränsade inkomster från början och tendensen att göra impulsköp, så blir slutet av nästan varje månad en ekonomisk kamp för Cassandra.





JOHAN (gift med Maria)



ÅLDER: 30

CIVILSTATUS: Gift sedan 8 år

SYSSELSÄTTNING: Arbetar 100% som personlig assistent

DIAGNOS: ADHD-H

BARN: Två döttrar, 7 och 11 år

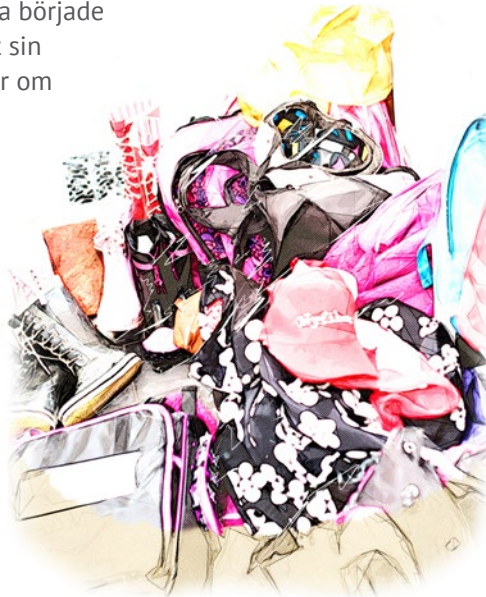
“
Det är som att jag inte har en startmotor, jag vet vad som måste göras men jag kommer inte igång.”

Johan har alltid haft ett hetsigt temperament och lätt hamnat i bråk under sin uppväxt. När han blir som argast är det i princip bara hans fru Maria och hans föräldrar som kan få honom att lugna ner sig. Att det skulle kunna bero på att han har ADHD var något som han och Maria började diskutera efter att Maria fått sin diagnos och de lärde sig mer om ADHD än ”vad alla vet”.

Det är få utanför Johans innersta krets som vet att han har ADHD – han är rädd att bli stämplad som ”ADHD-killen” samtidigt som han upplever att få förstå problematiken det innebär att leva med ADHD. Det gör även att många kan uppfatta honom som nonchalant när han inte orkar hålla uppe uppmärksamheten så som förväntas i allmänhet.

Johan och Marias äldsta dotter har ADHD-C och påverkas mycket av den vilket gör att hon ofta får problem i skolan relaterade till detta. Att hantera dessa situationer är en verklig energibov för alla

i familjen. De dagar som det uppstår problem i skolan orkar familjen inte med mer under dagen. Det blir ofta upp till Johan att försöka hålla ihop familjen dessa dagar, men det händer att även han kraschar och inte orkar. Detta gör att städningen ofta blir eftersatt och hemmet är stökigt.



Även om det framförallt är temperamentet och den jobbiga hemsituationen som påverkar Johan kan han även känna igen sig i andra saker kopplade till diagnosen; svårigheter att komma ihåg saker, svårt med att hålla ordning och att lyckas genomföra det han vet behöver göras. Just att han har svårt att genomföra saker gör att han tror att många uppfattar honom som lat.

När han kommer igång med att göra något blir han dock lätt hyperfokuserad och har svårt att lägga något åt sidan förrän det är helt klart. Detta gör att han ofta inte kommer i säng i rimlig tid och får lida för det dagen efter då han är trött och har låga energinivåer.

PÅVERKAS AV DIAGNOSEN I VARDAGEN

Har svårt att genomföra praktiska saker, vilket gör att folk tror att han är lat.

Blir lätt hyperfokuserad och fokuserar all sin energi på något tills saken är avslutad. Gör att han får svårt med tidsuppfattningen och inte kommer i säng i tid.

Har väldigt hetsigt temperament.



MARIA (gift med Johan)



ÅLDER: 29

CIVILSTATUS: Gift sedan 8 år

SYSSELSÄTTNING: Arbetar ca 25% på familjeföretag

DIAGNOS: Asperger, ADHD-I

BARN: Två döttrar på 7 och 11 år

“
Det är som en torktumlare i huvudet liksom, det bara snurrar och snurrar.”

Maria kände under hela sin uppväxt att hon var annorlunda, men utan att veta varför. Hon utreddes redan på högstadiet, men utan att få en diagnos. Att inte få diagnosen, som hon var övertygad om att hon hade, ledde till djupa funderingar som i sin tur ledde till hennes första depression.

Som 19-årig småbarnsförälder blev hon dock utredd på nytt och hon fick dubbeldiagnosen Asperger och ADHD-I. Vid den andra utredningen hade hon med sig Johan som kunde hjälpa henne att förstå vad utredarna faktiskt menade med sina frågor, då hon har en tendens att tolka frågor väldigt bokstavligt istället för att svara på vad folk egentligen menar.

Maria arbetar idag 25% på sin brors företag. Hon har inga fasta arbetstider då hennes arbetsförmåga beror mycket på hur hon mår när hon vaknar på

morgonen. Har det emellöv varit problem i skolan för äldsta dottern brukar Maria sällan arbeta dagen efter. Detta då det tar all hennes energi att försöka hjälpa dottern att hantera sin ADHD-C sådana dagar. Maria säger dock att det oftast är Johan som får ta hand om hemmet och barnen de jobbiga dagarna då hon inte orkar och lätt blir utmattad. När hon är hemma kämpar hon ofta med negativa tankar om sin otillräcklighet, vilket flera gånger lett till depressioner.



Maria försöker skapa rutiner, som att gå till arbetet ett par timmar varje dag, eftersom hon vet att rutiner hjälper henne mycket med att klara vardagen. Hon har dock svårt att hålla sina rutiner. Hon har även svårt att inse detta och lovar ofta saker som hon sedan inte klarar av att hålla. Något som har en starkt negativ påverkan på Maria är när det är stökigt runt omkring henne, då hon inte vet var hon ska börja. Samtidigt glömmer hon ofta att plocka undan efter sig och lämnar till exempel skåpsluckor i köket öppna.

PÅVERKAS AV DIAGNOSEN I VARDAGEN

Hamnar lätt i en negativ tankespiral vilket lett till depressioner i omgångar.

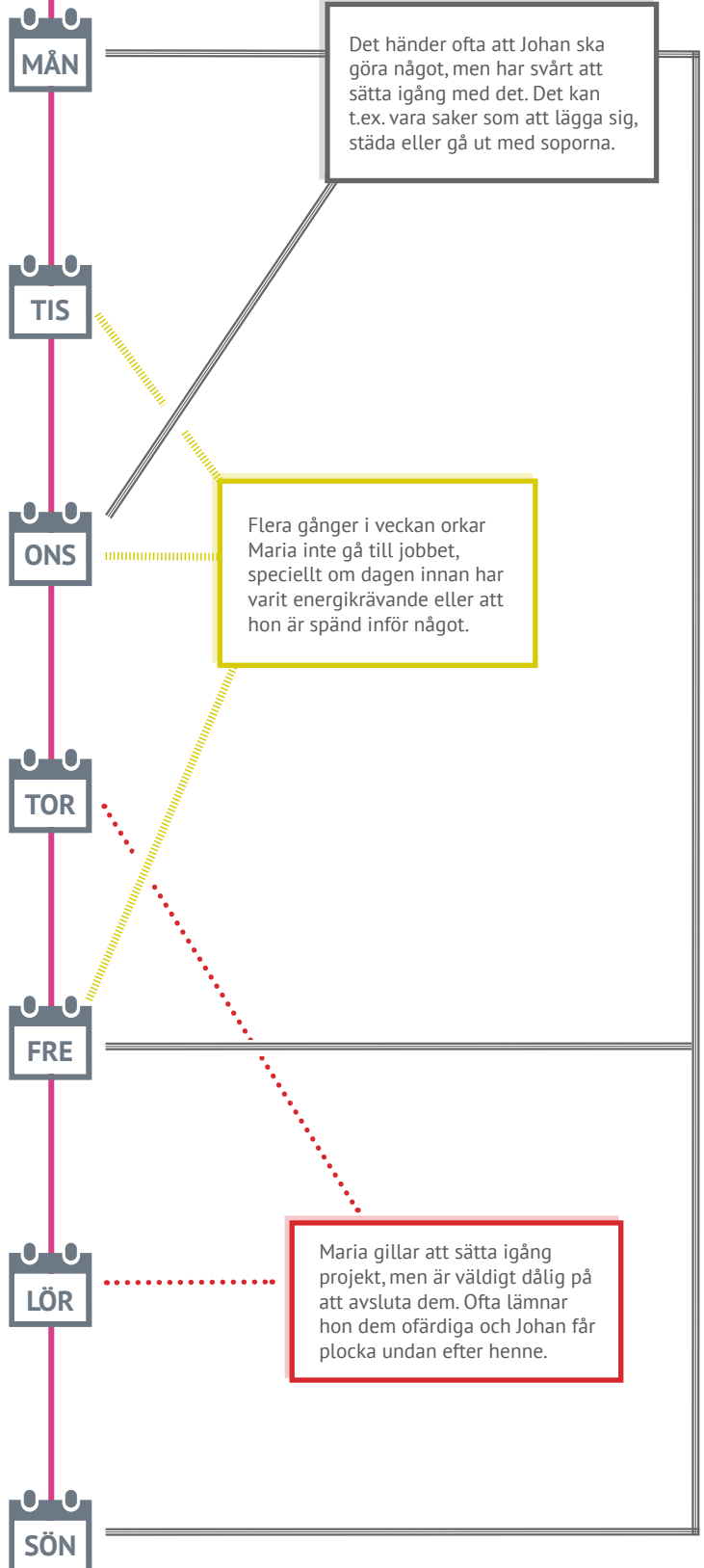
Rutiner underlättar, men är svåra att upprätthålla.

Kan aldrig vara säker på om hon orkar gå till jobbet en dag eller inte.



Maria har under eftermiddagen ett möte med lärare, assistent och rektor på äldsta dotterns skola för att diskutera dotterns situation och vad som kan göras för att hjälpa henne. Maria upplever mötet som väldigt frustrerande då hon inte känner att skolpersonalen förstår dotterns behov. De får därmed inte den hjälp de behöver enligt Maria. Efter mötet är Maria helt utmattad och orkar inte göra mer under dagen.

Johan har under tiden haft en bra dag på jobbet, men börjar känna sig trött mot slutet av dagen. Väl hemma möts han av en slutförd Maria. Det gör att han inte kan sätta sig med räkningarna som kommit under veckan som han brukar göra varje 25e. Han får istället ägna tiden åt att ta hand om döttrarna, och när de lagt sig är även Johan trött. Han sätter sig framför Netflix för att se ett avsnitt av en serie men fastnar helt i det och sträcker 5 avsnitt tills säsongen är slut och klockan hunnit bli halv tre på natten. Johan lyckas till slut slita sig och går och lägger sig. Räkningarna blir bortglömda och familjen blir först medvetna om detta när betalningspåminnelserna kommer.





PETER (sambo med Karin)



ÅLDER: 34

CIVILSTATUS: Sambo

SYSSELSÄTTNING: Arbetar 60% som programmerare

DIAGNOS: Asperger

BARN: 1-årig son med Karin, 7-årig dotter sen tidigare förhållande och bonusson på 5 år som bor med dem varannan vecka

“
Det går mycket tid
åt att organisera
mig, för jag är inte
bra på det.”

När Peter som 28-åring fick sin aspergerdiagnos var det få i hans närmsta omgivning som blev överraskade. Peter har alltid varit den typen av person som grottar ner sig i ett specifikt område när något fångar hans intresse, samtidigt som han har problem med temperamentet.

Peter tänkte själv att det var en del av hans personlighet, men efter hans dotters födelse började problemen att påverka hans liv på ett tydligt sätt. Han klarade inte längre att arbeta heltid och blev oerhört stressad och trött av att inte veta hur dottern skulle bete sig. Detta påverkade även hans förhållande till dotterns mamma till den grad att de separerade.



att skapa rutiner i sin vardag och att förbereda sig inför stresskapande situationer. Exempelvis genom att lägga fram kläder inför morgondagen redan på kvällen och att skapa zoner i hemmet där resten av familjen inte får ändra ordningen eller stöka ner. På arbetet ber han att få tydliga och konkreta arbetsuppgifter.

I relation till barnen innebär detta att Peter, under de veckor som de två äldre barnen inte är hos dem, försöker planera upp tiden med barnen så gott det går, t.ex. genom att förbereda för aktiviteter för varje dag. Barnen får inte ha tråkigt eller få lågt blodsocker eftersom de då kan bli gnälliga, och han har svårt att hantera sådana situationer.

Efter att ha fått sin diagnos har Peter fått hjälp av samhället med att hantera sin Asperger bättre. Han vet nu att irritationen kommer när han får slut på energi och att oväntade händelser dränerar honom på energi. Han lägger därför stor vikt vid

Vad gäller hans och Karins gemensamma son upplever Peter att Karin har en mycket större förståelse för hur han agerar än vad dotterns mamma hade, kanske tack vare att Karin själv har en diagnos.

PÅVERKAS AV DIAGNOSEN I VARDAGEN

Får lätt slut på energi och blir då arg och irriterad.

Har ett starkt behov av rutiner och att vara förberedd på vad som ska hända.

Lägger mycket tid och energi på att planera upp tiden med de större barnen så att han vet vad som kommer ske.

Har vissa svårigheter i att sätta sig in i hur andra känner och tänker.



KARIN (sambo med Peter)



ÅLDER: 33

CIVILSTATUS: Sambo

SYSSELSÄTTNING: Arbetar 75% som förskolelärare på montessoriförskola (föräldraledig för tillfället)

DIAGNOS: ADHD-C

BARN: 1-årig son med Peter, 5-årig son sen tidigare förhållande och bonusdotter på 7 år som bor med dem varannan vecka

“

Ibland tar det en extra kvart att bege sig hemåt från jobbet bara för att jag behöver leta efter nycklarna.

Karin fick sin diagnos efter en depressions-sjukskrivning mot slutet av sin förskolelärarutbildning. Depressionen orsakades av en känsla av otillräcklighet. Hon missade ofta föreläsningar och hade problem med studiemotivationen när hon inte kände sig utmanad.

Så länge Karin tar sin medicin klarar hon av sitt arbete bra, men efterhand som medicinens effekt minskar under dagen gör sig ADHDn påmind.

Hon glömmet ofta saker eller har svårt att hitta det hon behöver – ibland tar det en extra kvart att bege sig hemåt från jobbet bara för att hon behöver leta efter t.ex. nycklarna. Hon har även problem med att komma ihåg saker relaterat till rutiner i vardagen, såsom att ta med barnens gypkläder på tisdagar. Ännu svårare är det med sådant som sker oregelbundet, exempelvis

att skicka med barnens matsäck till en utflykt. På hemmaplan uppskattar hon rutinerna som Peter ordnat, men när det är upp till henne att

upprätthålla rutinerna så klarar hon oftast inte det. Detta hänger ihop med att hon har svårt att disponera sin tid – hon kan göra något väldigt intensivt under tidspress, men har svårt att jobba lagom hårt hela tiden. Eller som hon själv uttrycker det; ”jag är här och nu”.

Att hon är här och nu återspeglas på många sätt i hennes sätt

att vara; hon gillar att dra igång projekt, men slutför dem sällan och hoppar mycket mellan samtalsämnen vilket gör att andra inte hänger med i hennes tankar. Likaså kämpar hon med att hålla reda på viktiga papper och att klara av administrativa uppgifter, vilket gör att det ofta blir Peter som får ta hand om det administrativa i hemmet.



PÅVERKAS AV DIAGNOSEN I VARDAGEN

Tappar bort och glömmet saker.

Har svårt att hålla rutiner, samtidigt som spontanitet är jobbigt.

Drar igång många små projekt, men avslutar dem sällan.



Peter stiger upp och hoppar in i duschen. När han är klar i badrummet efter ca 15 min stiger Karin upp. Medan Karin gör sig redo så ställer Peter fram frukosten för hela familjen. När Karin är redo så väcker de de två äldre barnen. Femåringen är dock väldigt trött denna morgon och tar lång tid på sig, vilket stressar Karin mycket då hon vet att Peters rutiner inte kommer hålla om sonen tar för lång tid på sig. Hon försöker därför skynda på så gott hon kan, men det leder bara till att hon glömmet att skicka med sonen nya ombyteskläder till förskolan efter att han behövt byta kläder under gårdagen.

På väg ut på promenad börjar ettåringen att gråta och vill ha en napp, men Karin kan inte hitta någon trots att hon alldeles nyss hade en i handen. Hon letar i uppemot tio minuter innan hon hittar en napp. När hon väl hittat en inser att hon lagt ifrån sig nycklarna någonstans medan hon letade efter en napp och får börja leta på nytt.

Peters skrivbordsgranne kommer tillbaka från sin lunch och frågar Peter om han glömt gå på lunch nu igen. Peter kollar på klockan och inser att han än en gång varit så inne i en uppgift att han helt tappat koll på omvärlden och missat att gå på lunch. Trots detta har han svårt att slita sig från uppgiften han jobbar med och tar först lunch vid 14.10.

Ettåringen somnar för sin eftermiddagslur och Karin bestämmer sig för att äntligen ta tag i och rensa ur en av garderoberna – det borde ju gå snabbt. Efter ca en timme vaknar ettåringen och börjar skrika. Karin får lämna garderobsrensningen mitt i för att byta blöja.

Peter kommer hem efter att ha hämtat upp de två äldsta barnen på förskola respektive skola. Han möts av Karins avbrutna garderobsrensning som spillt in i en av hans "stökfria zoner". Han grips av ett behov av att genast rensa upp och klarar inte av att fokusera på barnen innan det är gjort. Dottern vill dock leka med sin pappa och försöker på olika sätt få honom att leka med henne. Han försöker hantera situationen, men det hela dränerar honom på energi.

Peter brukar normalt sett ha maten klar till familjen nu, men han orkar inte ta hand om maten efter att ha fått slut på energi och har inte ens börjat med matlagningen. Karin ringer därför till den lokala pizzerian och beställer pizza till familjen.

Efter maten drar sig Peter undan och sätter sig framför datorn för att spela spel. Karin vet att när han gör så istället för att upprätthålla barnens kvällsrutiner så blir det upp till henne att se till att barnen kommer i säng. Hon får natta de tre barnen på egen hand, vilket gör att barnen kommer i säng sent. Peters dotter hinner bli övertrött och väldigt kinkig tills det är hennes tur att nattas. När barnen väl somnat är Karin så trött att hon snabbt somnar på soffan medan Peter blir sittande med sitt spel ända in till småtimmarna.



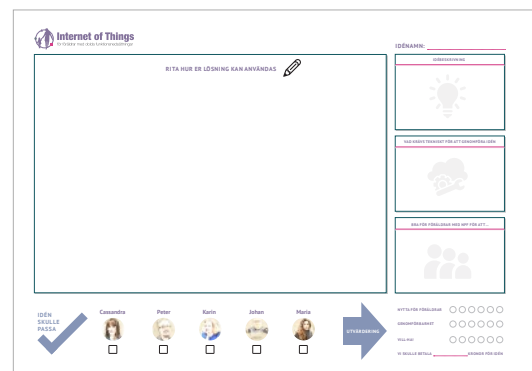
KONCEPTFRAMTAGNING

Med utgångspunkt i de arketyper och scenarier som vi hade tagit fram så började vi arbetet med att ta fram koncept för lösningar på de utmaningar vi såg att föräldrar med NPF ställs inför. Vi gjorde detta på bred front. Dels genomförde vi i projektgruppen en serie samskapande workshoppar för att skapa koncept tillsammans med experter på området, sen involverade vi även studenter i projektet som fick jobba med idéer med utgångspunkt i våra arketyper och scenarier. Nedan beskrivs de båda spåren i mer detalj.

SAMSKAPANDE WORKSHOPPAR

För att säkerställa att de idéer vi jobbade med inte bara skulle passa föräldrar med NPF utan även passa bra med teknikmognad och befintliga produkter på marknaden så bjöd vi in till samskapande workshoppar. Vi höll tre sådana workshoppar med liknande upplägg (i Lund, Göteborg och Stockholm). Deltagarna var experter på IoT-teknik, arbetade på hjälpmedelsföretag, designers, aktiva inom intresseorganisationer och/eller föräldrar med NPF. Vid varje tillfälle sattes deltagarna samman så att grupperna skulle vara så kompetensmässigt blandade som möjligt.

Workshopparna inleddes med att deltagarna fick arketyperna och scenarierna som tidigare tagits fram presenterade för sig. De fick sedan brainstorma kring möjliga sätt att lösa några av de utmaningar som föräldrar med NPF har. Efter att varje grupp valt ut de 5 idéer som de trodde mest på fick de ta över en annan grupps idéer och jobba vidare med. Med sina egna tankar i bakhuvudet tog de sig an de nya idéerna de presenterades för och vidareutvecklade dem. I omgångar blev de uppmuntrade att minska antalet idéer de jobbade med tills de till slut endast hade kvar en idé som de arbetade ut i mer detalj. Denna idé presenterades sedan för alla deltagare på den aktuella workshoppen, som fick möjlighet att ge återkoppling och bedöma idéns kvalitet.



Efter att alla workshoppar hade genomförts så analyserades idéerna av projektgruppen, och idéer valdes ut för fortsatt vidareutveckling och prototypning baserat på vilka som bedömdes ha störst potential (i en sammanvägning av genomförbarhet, målgruppsnytta, kommersiell gångbarhet, inverkan på livet för användaren och hur mycket vi trodde på idén). Resultatet av denna vidareutveckling presenteras på de kommande sidorna.

STUDENTGRUPPER

Parallellt med projektgruppens arbete har tre studentgrupper arbetat i projektet. Två av grupperna har arbetat med en liknande idé som introduceras i mer detalj i samband med att den presenteras. Vi har även haft förmånen att ha Maria Hedvall och Elin Gawell från Design och Produktutveckling vid Linköpings universitet som exjobbare. De har arbetat med konceptet "Sami - Sakpåminnaren" samt tagit fram en separat folder med tips för involvering av personer med NPF i en användarcentrerad designprocess som nås på <http://iot-for-npf-foraldrar.se/insikter-att-designa-for-de-med-npf/>

HUR IDÉERNA PRESENTERAS

På de kommande sidorna beskrivs kortfattat de idéer som tagits fram i projektet. Först beskrivs de tre idéer som utvecklats längst i projektet (två av projektgruppen och ett av exjobbarna i Linköping), och sedan presenteras ett koncept som de båda andra studentgrupperna arbetat med. Slutligen beskrivs de övriga idéerna som kom fram vid workshopparna, men inte valdes ut för fortsatt utveckling. Varje idé presenteras dessutom i längre format på <http://iot-for-npf-foraldrar.se>



ENERGISTIGEN

Energistigen är en applikation och vän som hjälper användaren att planera och leva en vardag i energibalans. För individer med NPF kan energivariationer komma snabbt och när energin väl är slut fallerar hela vardagen. Energistigen hjälper personen att förebygga och hitta strategier mot negativ stress och förbättrar på så vis livet till det bättre för hela familjen.

IDÉN

Olika situationer (aktiviteter, platser, personer och kombinationer av dessa) ger och tar energi, vilka som ger energi och vilka som tar energi är individuellt. Energistigen lär känna dig och dina beteendemönster och kan på så sätt hjälpa dig balansera vardagen så att negativ stress inte tar överhand. Om energin ändå håller på att ta slut kommer Energistigen att ge dig råd om hur du kan undvika eller hantera de negativa situationerna samt hur du kan fylla på med positiv energi för att åter komma i balans. Energistigen är också länkad till anhöriga och sociala forum som kan stödja dig på avstånd. Energistigen kan länkas till andra appar du använder och kan även rekommendera kategorier av appar som kan passa dig, tex träning, sömnhjälp, planering.

Du kommunicerar med Energistigen via din smarta telefon och/eller smarta klocka. Dessa kommer att kombinera information som du själv matar in med automatiskt insamlad information om t. ex. din puls, var du befinner dig, väderlek och andra användares information för att förstå hur din energinivå varierar över dagen.

När du börjar använda Energistigen kommer du att göra en energiskattning genom att berätta vilka aktiviteter, platser och människor som ger och tar energi. Energistigen har även en kalenderfunktion där du kan få en översikt över veckans aktiviteter för dig och din familj ur energihänseende. Energistigen hjälper dig också med planering, genomförande och efterarbete av jobbiga situationer. T. ex. genom att hjälpa dig få barnvakt före och efter mötet, vila innan du går in i mötet, ta en paus under mötet, spela in ljud i mötet så att du kan lyssna på inspelningen efteråt mm.

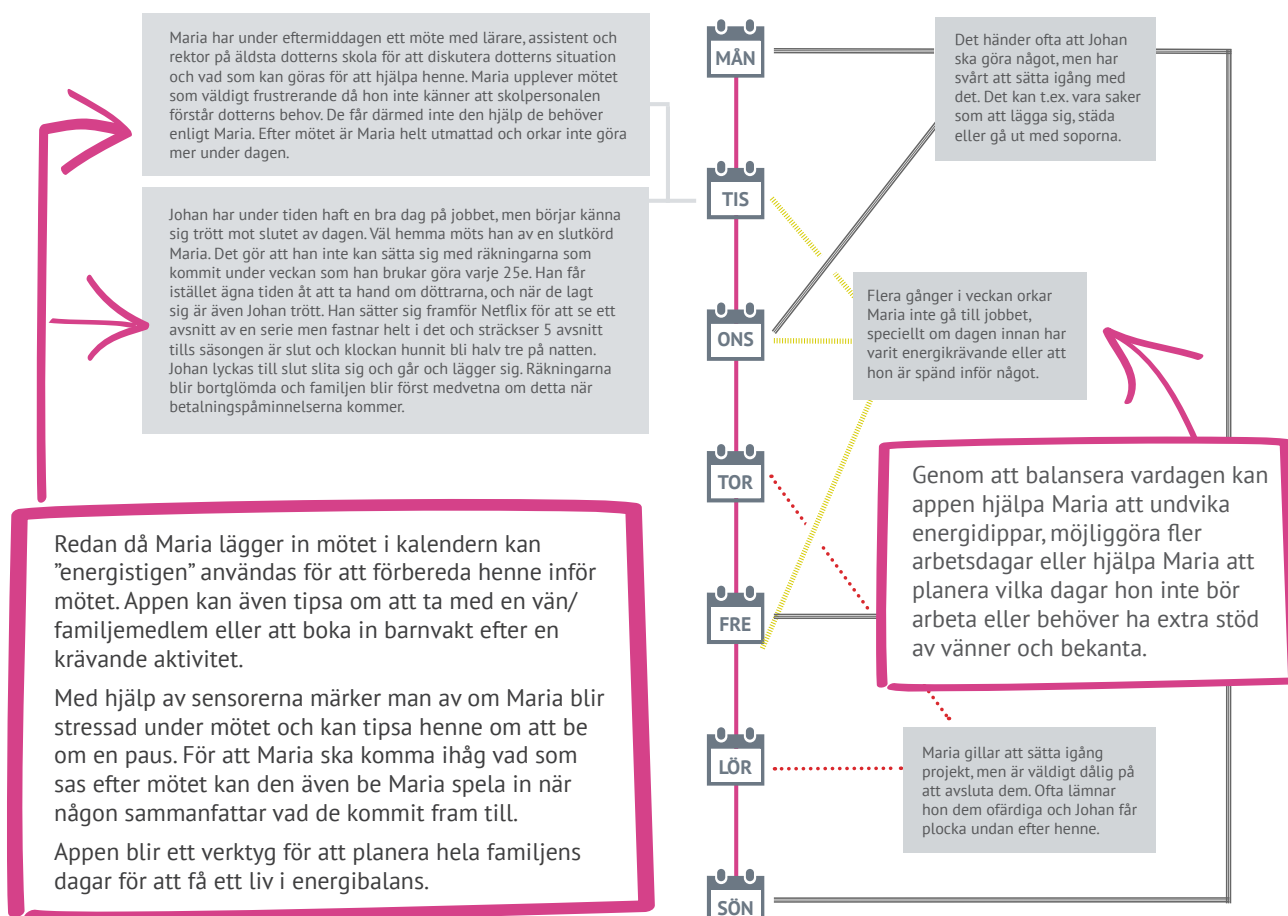


Bokning och veckoöversikt

Stöd under aktivitet

NYTTA

Energistigen är ett stöd i vardagen för personer som har problem med att energin tar slut och som har en lång återhämtning. Utöver personer med NPF gäller detta personer med utmattningsymptom. Målet är att man med hjälp av appen kan förebygga utmattningsymptom som annars kan leda till t. ex. konflikter, aggression, långvarigt sömnbehov och apatiskhet. Nedan kan en uppdaterad version av Johan och Marias vardagsscenario ses, där vi visar hur Energistigen skulle hjälpa dem i deras vardag.



HUR VI ARBETAT MED IDÉN

Vi började med att studera olika typer av existerande energikartläggningar för målgruppen och den femgradiga skalan vi valde baseras på the 5-point scale of stress. Vi arbetade parallellt med appens innehåll och proof-of-concept för att verifiera att sensordata kan användas på tänkt sätt. Tanken med idén är att kombinera sensordata med data som användaren själv matar in och utvecklingen fokuserade på att hitta områden där samverkan mellan de olika datatyperna skulle ge mervärde och där det fanns en möjlig teknisk lösning. Prototypsystemet använder pulsen och dess variation som indikator för den aktuella stressnivån. Denna mäts med en smart klocka i kommunikation med en telefon, informationen kan också lagras i molnet. Facebook integreras i systemet i syfte att möjliggöra för personen att dela med sig av sina upplevelser. Facebookintegrationen ger ännu flera möjligheter, exempelvis genom att länka till olika videos som skapar en positiv känsla för mottagaren.

Systemet kan även inkludera ett flertal användare i en gemensam interaktion och på så sätt ge kännedom om varandras existens, exempelvis ge information till en orolig mamma att hennes barn mår bra. All denna funktionalitet anses möjlig med tillgänglig teknik. Prototypen är i ett skiss-stadie och har ännu inte testats med användare.

Läs mer om Energistigen på <http://iot-for-npf-foraldrar.se/energistigen/>



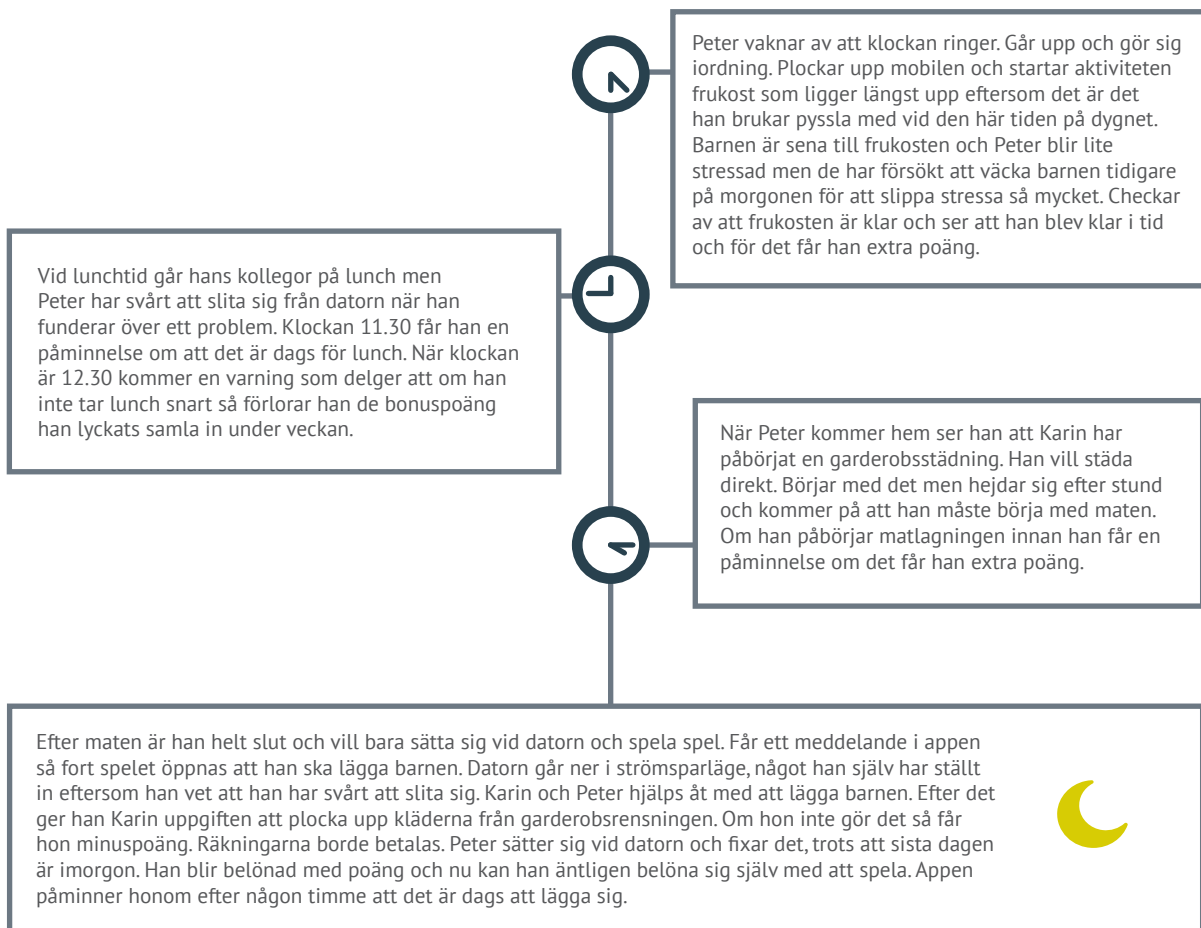
VARDAGSBALANS

Vardagsbalans hjälper sina användare att skapa en bättre balans mellan roliga och tråkiga saker som måste göras i vardagen. På så sätt blir Vardagsbalans även ett stöd för att skapa och upprätthålla rutiner, samt påminna när rutinerna håller på att falla samman. Appen bygger på spelmekanismer (gamification) och ger användaren poäng för att utföra tråkiga saker. Dessa poäng kan sedan bytas mot roliga aktiviteter, t.ex. spela tv-spel. Genom att regelbundet självskatta sitt välmående skapas även en visuell koppling mellan välmående och rutiner som hålls.

IDÉN

Grundtanken bakom konceptet är att hjälpa användaren att förändra sitt beteende på ett positivt sätt. Vi vill få användarna att gå från att bara reagera på det som måste göras – som vanliga kalenderpåminnelser gör – till att vara motiverad att planera i förväg så att vardagens uppgifter känns mer hanterbara. Det ska underlättas med en tydlig översikt med vad som ska göras, få förslag på saker att göra samt. ex.tra poäng om en uppgift utförs innan en påminnelse kommer. Poängen ska sedan kunna lösas in till belöningar, individuella eller familjerelaterade. Tävling inom familjen eller mot andra familjer ska också leda till ökad motivation.

Appen kommer integreras med annan befintlig teknik som finns i hemmet, där den exempelvis kan känna av att saker är igång, av eller inte varit igång/gjorts på länge. Appen känner också av i vilket rum den är i och tipsar om hushållsuppgifter som behöver göras i just det rummet. Visuella verktyg hjälper även användaren att se hur de ligger till i balansen mellan sömn, mat, hushållsuppgifter och underhållning samt hur det påverkar deras välmående. I scenariot nedan visas hur Peters vardag skulle kunna förändras om han använde appen Vardagsbalans.



NYTTA

Användning av appen ska leda till att fler hushållsuppgifter blir utförda och avslutade innan tv:n eller spelet på datorn startas. Detta ska i sin tur ge ett bättre välbefinnande, eftersom det är mer tillfredsställande att ha det rent i hemmet. Hushållsuppgifter blir roligare att utföra om det går att vinna någonting på det. Visualiseringar av tid, förtydligande bilder och beskrivning av uppgifter kan göra att vardagens sysslor blir lite mer konkreta. Den kan även bidra till en bättre sammanhållning och samarbete i familjen då man gör saker tillsammans och uppnår gemensamma mål. Idén skulle vara till stor nytta även för föräldrar som inte har NPF då många föräldrar kämpar med struktur i vardagen och att komma ihåg allt som ska göras.

HUR VI ARBETAT MED IDÉN

Ramarna för Vardagsbalans har formulerats i intervjuer och workshops. Konceptet har sedan vidareutvecklats av projektteamet genom att skissa på gränssnitt och funktioner samt genom teknisk prototypning. Gränssnittet utvecklades iterativt, med start i enkla skisser till färdig digital formgivning (se bild nedan). Den tekniska prototypen utvecklades i EvoThings Studio och ett proof-of-concept för hur den rumsspecifika funktionaliteten skulle fungera skapades med hjälp av Estimote beacons.

Idén har utvärderats med två föräldrar som har NPF. Deltagarna fick individuellt se skisser på idén och beskriva vad de såg och vad de tyckte om det som visades samt prova att använda den tekniska prototypen inklusive rumsigenkänningen. Responsen från båda deltagarna var mycket positiv och de skulle gärna använda en sådan app om den fanns på marknaden. Något som blev tydligt var också att det är viktigt att det finns något spelmoment eller tävlingsmoment inkluderat både kortsiktiga och långsiktiga mål. En utmaning för framtiden är att göra appen flexibel, med tanke på den heterogena målgruppen, samt även till så stor del som möjligt koppla ihop den med befintlig teknik i hemmet.



Läs mer om Vardagsbalans på <http://iot-for-npf-foraldrar.se/vardagsbalans/>

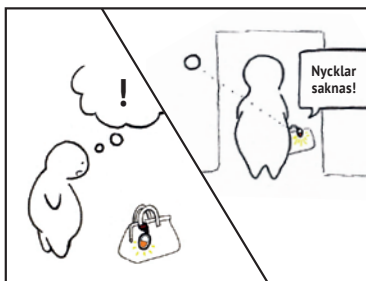


SAMI - SAKPÅMINNAREN

Sami hjälper familjer att få med sig de saker som behövs varje dag, men hjälper också till att påminna om det är en aktivitet under dagen som det behövs saker till. Den består av sensorer, taggar och en app. Den passar alla arketyper, men framförallt Peter och Karin.



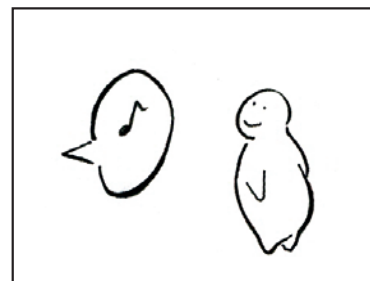
Varje familjemedlem har varsin sensor med en egen färg på bandet som sätts på de väskor som används ofta. Taggarna sätts på de saker som ska tas med varje dag, exempelvis plånbok och nycklar. Sensorerna känner av närheten till taggarna och meddelar om någon av dem saknas.



Sensorns undre knapp lyser då ett föremål med tagg saknas. Ser inte användaren sensorn ges ett ljudmeddelande då dörren passeras.



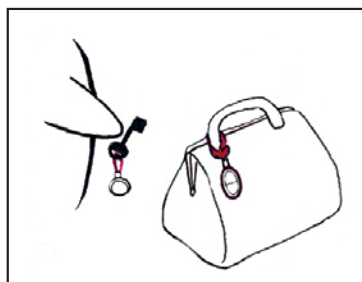
Användaren trycker på knappen som lyser.



Taggen på det föremål som saknas ger ifrån sig en ljudsignal.



Användaren hittar föremålet med hjälp av ljudet och genom att taggen lyser. Användaren stänger av ljudet och ljuset med hjälp av en knapp på taggen.

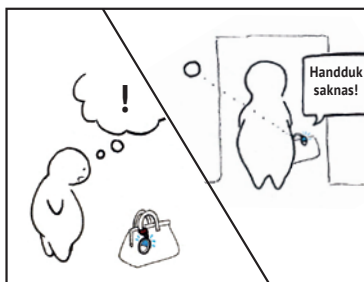


Användaren lägger tillbaka föremålet och sensorn slutar att lysa.

Sensorn har kontakt med en app där alla i familjen kan lägga in aktiviteter i en kalender och koppla packlistor som hjälper till att påminna ifall någonting inte har blivit nedpackat för dagen. I appen har alla i familjen en egen profilmfärg som överensstämmer med deras sensor.



Användaren börjar packa inför sitt simningspass dagen innan aktiviteten, men glömmer att packa ned handduken.



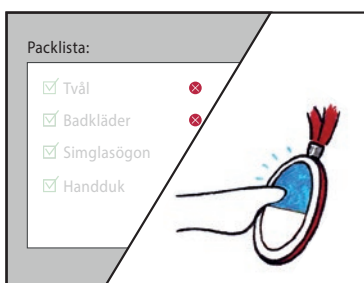
Sensorns övre knapp lyser på aktivitetens dag då en sak från packlistan saknas. Ser inte användaren sensorn ges ett ljudmeddelande då dörren passeras.



Användaren trycker på knappen som lyser.



Sensorn eller mobilen meddelar vad som saknas, beroende på användarens personliga inställningar.



Användaren packar ned föremålet och bockar antingen av det i appen eller håller in knappen på sensorn i 3 sekunder för att bocka av allt.

NYTTA

Sami kan skapa trygghet för de som lätt glömmer saker och de som har behov av struktur och ordning. Tack vare Sami skulle exempelvis Peter lättare kunna planera och strukturera packlistor för alla familjemedlemmar. Karin skulle få hjälp med att både minnas vad som ska med och hitta de saker med taggar som fattas, i scenariot skulle det kunna vara nappen och ombyteskläderna. Eftersom alla familjer, med eller utan familjemedlemmar som har NPF, kan ha mycket saker som ska med vid olika tillfällen tror vi att Sami kan underlätta vardagen för många olika typer av familjer. Sami kan också användas av endast en familjemedlem eller av ensamstående personer.

Sami underlättar också samarbete i familjen och underlätta kommunikation mellan familjemedlemmarna. Aktiviteter och packlistor kan skapas i samarbete med andra familjemedlemmar eller med utomstående stödpersoner. Föräldrar kan alltså göra planeringen för sina barn och de som har svårt för att använda mobiltelefoner kan använda Sami utan appen om någon annan person sköter planeringen åt den personen.

HUR VI ARBETAT MED IDÉN

Fokus låg tidigt på att göra det lättare för familjer att få med sig rätt saker när de går hemifrån och arketyperna har varit en källa till kunskap och inspiration under hela arbetet. De tidiga idéerna togs fram av oss och av personer med NPF. Sedan valdes och utvecklades idéerna om vartannat tills endast en idé återstod. Den idé bearbetades därefter till ett mer detaljerat koncept som under utvecklingen både har testats och utvärderats av personer med NPF (varav en del var föräldrar), arbetsterapeuter och föräldrar utan NPF. Sammanlagt har 11 personer medverkat utöver de som medverkade i förarbetet.

Läs mer om Sami – Sakpåminnaren på <http://iot-for-npf-foraldrar.se/sami/>

PLANERINGSVERKTYG

Olika former av planeringsverktyg som kan hjälpa föräldrar med NPF att planera sin vardag var en av de vanligaste idéerna som föreslogs i de olika idégenereringarna som hölls i projektet. Det är även ett av de vanligaste hjälpmedlen idag, där många familjer har fysiska tavlor som hjälper dem att planera i sina hem. Det kändes därför väldigt bra att kunna involvera två studentgrupper i projektet för att utforska hur ett sådant koncept skulle kunna förstärkas med IoT-teknik. Båda grupper utökade under projektets gång sitt planeringsverktyg till att även inkludera påminnelser om att alla saker är med.

Vi involverade en grupp från Linköpings universitet som utbildar sig inom design och produktutveckling samt en grupp från Högskolan Kristianstad som studerar systemutveckling för att få olika perspektiv på hur konceptet skulle kunna vidareutvecklas. Båda grupperna hade under sitt arbete löpande kontakt med representanter från projektgruppen som handledde dem i deras arbete och gav tips på hur idén skulle kunna anpassas så bra som möjligt för föräldrar med NPF. Båda grupperna har jobbat med projektet under våren 2016, och har haft de arketyper och scenarier som projektet tog fram som sin utgångspunkt i sitt arbete.

Bägge grupper har genomfört ett stort antal moment som en del av sina kurser som ej redovisas här, utan presentationen fokuserar på de slutresultat som kommit fram av deras arbete.



Studentgruppen från Linköpings Universitet bestod av fyra studenter som läser fjärde året på Design och Produktutvecklingsprogrammet; Patrik Andersson, Sofia Boberg, Mattias Lokgård och Hampus Wiklund. De genomförde sitt arbete som en del av kursen "Tjänstedesign" som totalt omfattade 10 veckors arbete. Deras arbete har fokuserat på att utveckla konceptet och hur det principiellt bör fungera. De har under sitt arbete handletts av personal från Usify.



Från Högskolan Kristianstad hade vi två studenter, Ellis Muya och André Lundahl, som skrev sin kandidatuppsats på Datasystemutvecklingsprogrammet. Som datavetare har de fokuserat på de tekniska utvecklingen av idén och att bygga en fungerande prototyp. De har under sitt arbete handletts av Daniel Einarson från projektgruppen.



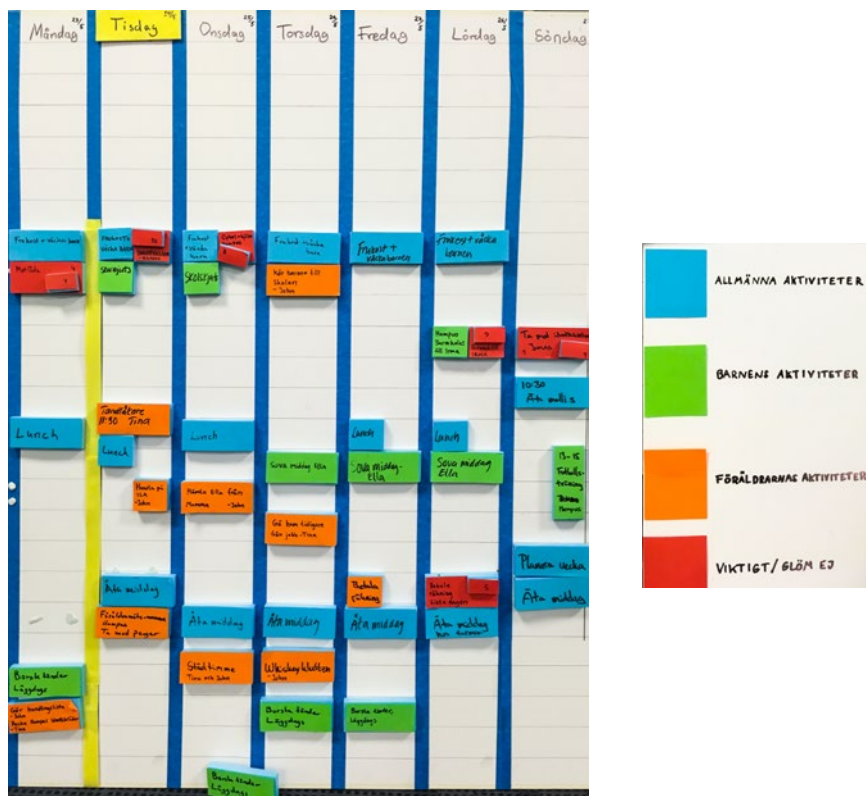
PLANERINGSTAVLA MED DIGITALA KOMPONENTER

Studenterna från Linköpings Universitet utforskade i sitt slutkoncept hur de planeringstavlor som finns i många NPF-hem skulle kunna vidareutvecklas och förstärkas med hjälp av IoT. Gruppen beskriver sitt grundkoncept såhär:

Konceptet är en veckokalender som tydligt visar hur mycket tid som har gått, vilka aktiviteter som bör vara avklarade inom tidsramen och vilka som är nästkommande. Glömska är vanligt förekommande för personer med NPF och tidsuppfattning, som hur lång tid olika aktiviteter tar, är ofta problematiskt. Kalendern består av en fysisk tavla där användaren sätter upp brickor som går att skriva på. Tanken är att kalendern ska finnas stationärt i en central del av hemmet så att det är lätt att få en överblick över veckan. Det är även tänkt att det ska gå att ha med sig kalendern i en digital version i mobilen som är kopplad till den fysiska kalendern.

Kalendern består av alla veckans dagar och aktuell dag lysas upp. Tidspannet på kalendern kan varieras så att det passar familjer med olika rutiner. Lodrätt lysas en gul tidsstolpe upp som slocknar i takt med att tiden går. Enbart den aktuella dagens tidsstolpe lyser. Aktiviteter planeras in fysiskt med brickor.

På dessa går det att skriva in och sudda ut aktiviteter. Olika antal brickor kan sättas i led, lodrätt eller placeras beroende på hur lång tid aktiviteten antas ta. Detta ger även familjen träning då de tydligt märker om de planerat in för lite eller för mycket tid för aktiviteterna. Kalendern skall även ha "glöm ej" brickor som kan påminna familjemedlemmarna om kvarlämnade väskor eller saker. Mobiltelefonen kan då meddela en familjemedlem om en av personerna går iväg från hemmet utan sin väska som de planerat att de ska ha med.



Läs mer om Planeringstavlan på <http://iot-for-npf-foraldrar.se/planeringstavla/>



TEKNISKT PROOF-OF-CONCEPT

Gruppen från Högskolan Kristianstad hade en kalenderapp som sin utgångspunkt i sitt arbete. Deras beskrivning av systemets grundfunktionalitet inkluderar även en beskrivning av de problem hos målgruppen de hoppas kunna lösa med sin idé:

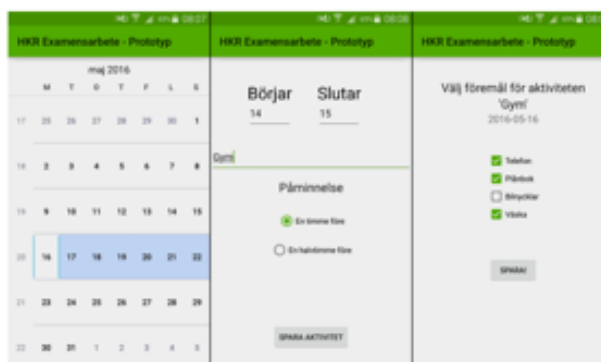
Problem med tidsuppfattning skulle kunna lösas genom att implementera en kalender-lösning. Man skulle kunna anteckna dagliga aktiviteter samt schemalägga nya och tiden det skulle ta för att utföra dessa. Tidsaspekten fungerar i förebyggande syfte: för att se till att man inte gräver ner sig i uppgiften och tappar tidsuppfattning. När man har slutfört en uppgift, eller om tiden som det skulle ta för att slutföra uppgiften överstigits, kan ett meddelande skickas till användaren och information om det lagras för framtida referens. Den lagrade informationen skulle kunna användas för att justera den tid det tar för att göra klart uppgiften antingen uppåt eller nedåt. Denna kalender-implementation kan hjälpa adressera utmaningar som att hantera dagliga rutiner, hålla koll på tiden och att se till att slutföra påbörjade projekt.

En av de viktigaste utmaningarna som lyfts fram var att många hade problem med att komma ihåg saker och spenderade mycket tid på att leta efter t.ex. bilnycklar. En tänkbar lösning skulle kunna vara att bilnycklar är försedda med en RFID-tag vilket gör det lättare att hitta dem genom att anropa detta objekt via en applikation.

Genom att kombinera dessa båda delar kom gruppen fram till det koncept de sedan byggde ett tekniskt proof-of-concept för. Gruppen såg till att endast använda teknik som finns tillgänglig på marknaden idag för att säkerställa att lösningen skulle kunna implementeras inom en snar framtid. Nyckelteknologi för påminnefunktionaliteten är RFID-taggar och en Arduino-mottagare, i övrigt baseras lösningen på sådant som de flesta har hemma i dagsläget. Den första bilden visar hur systemet ska fungera tekniskt, medan den andra visar tre skärmdumpar från appen som användaren skulle styra systemet ifrån.

Med detta upplägg kunde gruppen visa att det i dagsläget är fullt möjligt att bygga den typ av system som föreslås i projektet med tämligen enkla medel.

Den intresserade kan läsa mer i examensarbetet "Föräldrar med dolda funktionsnedsättningar i en värld av Internet of Things" av Lundahl & Muya vid Högskolan Kristianstad.



YTTERLIGARE IDÉER

Utöver de redan presenterade idéerna togs ytterligare ett antal spännande idéer fram under workshopparna som skulle kunna hjälpa föräldrar med NPF i deras vardag. Dessa idéer kan vara något längre från implementation eller inte kopplade direkt till IoT, men innehåller alla element som skulle innebära en bättre vardag för föräldrar med NPF.



RAMVERKET



Ramverket är en tjänst för att skapa ett smartare, lugnare och bekvämare liv. I tjänsten får familjen ett specialanpassat IoT-system installerat i hemmet baserat på vad familjen vill ha hjälp med. Det skulle exempelvis kunna vara att få en påminnelse om när tvätten behöver tvättas, få hjälp med inköp eller bli påmind om att någon i familjen måste ta sin medicin. Ramverkets personal installerar sensorer i hemmet som läser av det som familjen efterfrågat och en sammanställning av informationen kan på ett enkelt sätt ses i hemmet, exempelvis med hjälp av en display. Ramverket kan också utföra tjänster som att leverera varor som familjen behöver direkt till dörren, exempelvis kan en sensor på tvättmedlet meddela Ramverket att tvättmedlet är slut och ramverket införskaffar och levererar det till familjen. Med jämna mellanrum har Ramverkets personal kontakt med familjen för att se till att allt fungerar som det ska.

Läs mer om Ramverket på <http://iot-for-npf-foraldrar.se/ramverket/>



DEN DIGITALA SAMORDNAREN

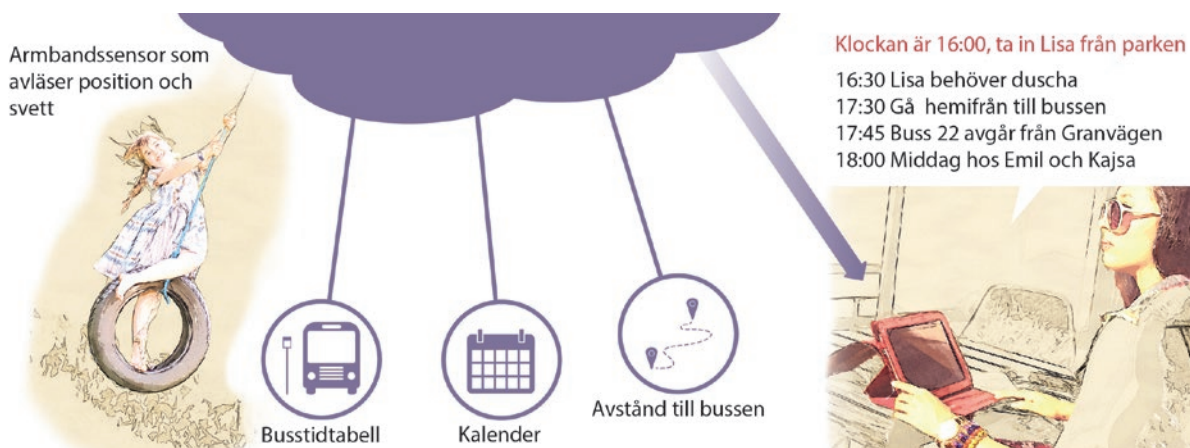


Den Digitala samordnaren är tjänst som samordnar information från flera olika myndigheter. Kontakt med myndigheter, att veta vad som ska fyllas i och när, kan vara stökigt och än mer så om man har NPF. Om användaren behöver ge information till någon (eller flera) av myndigheterna så meddelar den digitala samordnaren det och användaren kan direkt fylla i det som efterfrågas. Interaktionen med den digitala samordnaren kan ske exempelvis genom en app eller en webbläsare.

Läs mer om Den digitala samordnaren på <http://iot-for-npf-foraldrar.se/digitala-samordnaren/>



CONTEXT



Context hjälper familjen hantera vardagens svårigheter. Genom att ta in information från sensorer, väderleksprognoser, kalendrar, tidtabeller, m.m. ger Context familjemedlemmarna påminnelser beroende på den situation de är i. Familjen kan få förslag på en tidsplan för en viss period, exempelvis på hur de ska göra för att hinna till en middagsbjudning samma kväll. Context kan också påminna om att de ska ta med sig paraplyet om de ska ut och det kommer börja regna, eller föreslå att en av familjemedlemmarna vilar när denne är hemma, har en hög stressnivå och har sovit dåligt under natten. Det finns även möjlighet att dela utvald information med en tredje part, exempelvis en släkting, vän, kollega, lärare eller vårdpersonal.

Läs mer om Context på <http://iot-for-npf-foraldrar.se/context/>



HYGIENSENSORER

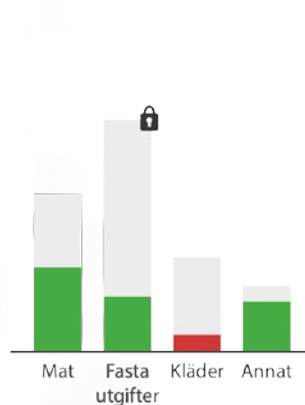


Hygiensensorer är ett individanpassat system av sensorer som hjälper användaren att upprätthålla god hygien och skapa rutiner kring detta. Sensorerna kan avläsa om ett objekt har använts eller när det är dags att utföra någonting. Exempelvis kan knappen för spolning på toalettstolen meddela handfattet att någon har spolat och handfattet börjar därmed lysa för att påminna användaren om att tvätta händerna. Sensorer på tandborsten, rakapparaten och duschen kan känna av hur länge sedan det var de användes och meddela användaren med hjälp av ljud eller ljus att det är dags att använda dem. Ett ytterligare exempel kan vara sensorer i kläderna som känner av när kläderna behöver tvättas eller om man behöver tvätta sig under armarna.

Läs mer om Hygiensensorer på <http://iot-for-npf-foraldrar.se/hygiensensorer/>



MOBIL GOD MAN



Dagar kvar av månaden:

12

Du bör inte köpa mer **kläder** den här månaden.

Läs stapel

Mobilräkningen måste betalas inom 3 dagar.

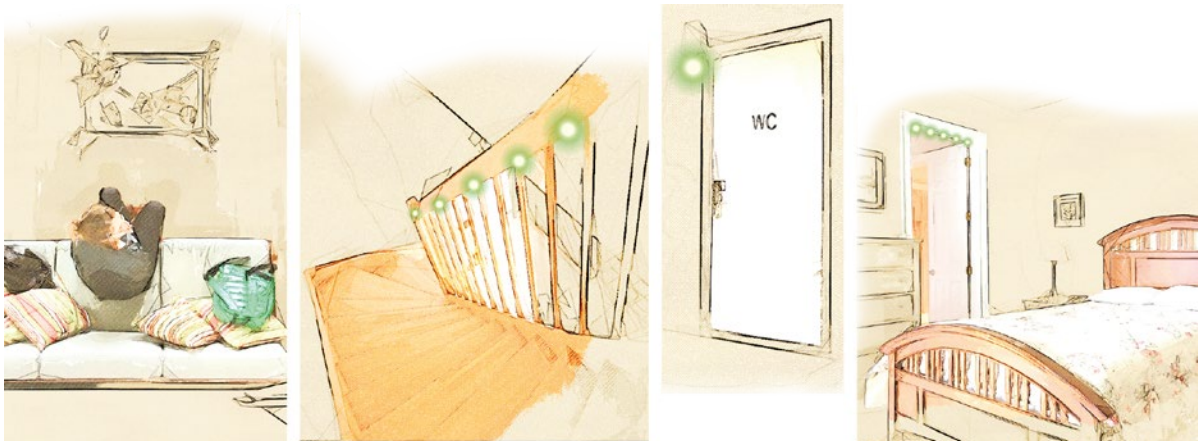
Betala nu

Ekonomi kan vara svårt att hantera för många med NPF. Impulsivitet hos en del personer med ADHD kan leda till många spontanköp, speciellt när de är stressade. Personer med autismspektrumtillstånd kan istället ha svårt att avgöra hur mycket som är kvar på kontot och vad det kommer räcka till. För att underlätta situationen kan en *Mobil god man* användas. Med hjälp av den mobila goda mannen kan bankkontot delas upp i flera delar, där en exempelvis endast är för mat, en annan för kläder och en tredje för hyra. Genom att avsätta en viss summa för olika typer av saker är det mindre risk att spontanköp påverkar hyra, mat och andra viktiga utgifter. Den mobila goda mannen ger råd baserat på de köpvanor användaren har. Den kan uppmärksamma om pengasumman på en del av kontot sjunker snabbare än vad den borde och hur man ska göra för att få pengarna att räcka till slutet av månaden. Den kan också varna med hjälp av ljussensorer på plånboken eller med meddelanden i telefonen om pengarna börjar ta slut.

Läs mer om Mobil god man på <http://iot-for-npf-foraldrar.se/mobil-god-man/>



GOOD NIGHT PATH



Det kan vara svårt att sluta titta på en spännande tv-serie och börja göra sig i ordning för att gå och lägga sig. Har man dessutom svårt att komma igång med saker eller svårt med tidsuppfattning är det ännu svårare, vilket vissa med NPF har. Ett extra serieavsnitt kan sluta med att man såg klart hela säsongen istället och tittar på serien ända in till småtimmarna. Även med vetskap av konsekvenserna kan det vara svårt att sluta titta och komma igång med att göra sig i ordning för att sova. *Good night path* hjälper till med just de sakerna. Utifrån personliga inställningar så kan TV:n säga till efter ett avsnitt av en serie att det är dags att gå och lägga sig och därefter stänger TV:n av sig själv. Lamporna i lägenheten börjar sedan lysa i den ordning de ska passeras för att hjälpa familjen påbörja kvällsrutinerna, exempelvis kan en dörrpost lysa en i taget eller en LED-slinga på ett trappräcke vägleda familjen. Tandborstar och liknande kan känna av om de har blivit använda och påminna med en ljudsignal om de inte har använts. Då alla i familjen sedan ligger i sängen kan alla lampor i lägenheten släckas automatiskt.

Läs mer om Good Night Path på <http://iot-for-npf-foraldrar.se/goodnight-path/>

TACK!

Ett stort tack från oss i projektgruppen till alla er som har ställt upp och hjälpt oss under projektets väg! Utan er som har låtit oss intervjua er, deltagit i workshoppar och testat prototyper hade vi aldrig nått dit vi nått.

Tack även till alla er som hjälpt oss med att förmedla kontakter, mailat oss glada tillrop eller på andra sätt stött oss på vägen. Ett stort tack även till Post- och telestyrelsen och deras Innovationstävling som har stått för en stor del av finansieringen av projektet.

PROJEKTGRUPP

Projektet har varit ett samarbete mellan flera olika organisationer – Usify, SP, EvoThings och Högskolan Kristianstad –, och ännu fler individer har varit inblandade. De som deltagit i projektet från de olika organisationerna listas nedan.



Fabian Segelström, projektledare
Mikael Anvegård
Erika Eckestad
Åsa Hedenskog
Max Kvelland
Malin Niklasson



Albin Andersson
Niklas Grybe
Per-Olof Hedekvist
Sophie Rice
Petra Sommarlund



Alex Jonsson
Mikael Kindborg



Daniel Einarsson
Diana Saplacan
Marijana Teljega

STUDENTER

Elin Gawell (LiU)	Mattias Lokgård (LiU)
Maria Hedvall (LiU)	Hampus Wiklund (LiU)
Patrik Andersson (LiU)	André Lundahl (HKR)
Sofia Boberg (LiU)	Ellis Muya (HKR)

“

En person med ADHD vet vad de ska göra och förstår det, men saknar förmågan att genomföra det.

“

Jag är här och nu, går in och ut i kompisrelationer, hänger inte i.

“

Att få diagnos var något befriande. Jag har lidit mycket av följderna av att ha de här problemen; ångest och depressioner under livet.

“

Det är kaos i huvudet liksom.

“

Jag satte mobilen på ringning en kvart innan lektionen började så man kan avbryta om man är engagerad i det man håller på med.



Internet of Things

för föräldrar med dolda funktionsnedsättningar

