

# **Elektronisk kokbok för personer med olika funktionsnedsättningar**

Anna Evars

Anna-Maria Malm

Examensarbete

Ergoterapi

2015

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Ergoterapi
Identifikationsnummer:	4795, 4794
Författare:	Anna Evars, Anna-Maria Malm
Arbetets namn:	Elektronisk kokbok för personer med olika funktionsnedsättningar
Handledare (Arcada):	Annikki Arola
Uppdragsgivare:	Yrkeshögskolan Arcada
<p>Sammandrag:</p> <p>Examensarbetet är en produktutveckling där beställningen kom från Yrkeshögskolan Arcada. Syftet med arbetet var att skapa en elektronisk kokbok för personer med kognitiv funktionsnedsättning, synnedsättning samt personer med problem med exekutiva funktioner. Produkten är designad för att användas i Smart-köket på Arcada. Vi har samarbetat med en studerande från IT-området som skall programmera produkten till en elektronisk version. Produkten kommer att finnas tillgänglig på nätet. För att möjliggöra aktiviteten matlagning användes alternativ kompletterande kommunikation (AKK) och lättläst text som referensram till examensarbetet. Information om de olika funktionsnedsättningarna har samlats genom litteratur och databaser och sedan använts för att skapa en beskrivning av hur kokboken och upplägget skall se ut för att stöda aktiviteten matlagning. Valda recept för kokboken modifierades så att de stöder personer med de olika funktionsnedsättningarna. Recepten är skrivna med lättläst text och uppdelade i en logisk ordningsföljd där varje moment av matlagningen förklaras. Som kompletterande stöd används Pictogram-bilder till ingredienser och instruktionerna. Storleken på bilderna och texten följer rekommendationer för att underlätta för personer med synnedsättning. Alla recept är testade och fotograferade för den elektroniska versionen. Mellan- och slutvärdering av produkten gjordes med hjälp av en checklista som baserade sig på litteratur och tidigare forskning. Förslag till fortsatt utveckling är att produkten testas av personerna i målgruppen.</p>	
Nyckelord:	Elektroniskt hjälpmedel, lättläst, alternativ kompletterande kommunikation, matlagning, kognitiv funktionsnedsättning, synnedsättning, exekutiva funktioner, Yrkeshögskolan Arcada
Sidantal:	36 sidor + bilagor
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Occupational therapy
Identification number:	4795, 4794
Author:	Anna Evars, Anna-Maria Malm
Title:	An Electronic Cookbook for Persons with Cognitive and Visual Difficulties
Supervisor (Arcada):	Annikki Arola
Commissioned by:	Arcada University of Applied Sciences
<p>Abstract:</p> <p>The aim of this degree thesis was to develop an electronic cookbook that would be for people with cognitive impairment, visual impairment or difficulties in executive functions.</p> <p>The product is designed to be used in the Smart-kitchen of our affiliate, Arcada University of Applied Sciences. We collaborated with a student from the information technology branch, who then programmed the content into its final form. The product will be accessible online. Augmentative and alternative communication (AAC) and plain language were chosen as our frames of reference. Information about the different impairments were collected with the help of literature and online databases, which were consequently used to plan the structure and the visual appearance of our product. The recipes selected for the product were rewritten in plain language and restructured into logical sequences, which were described in detail. Pictogram-symbols were used as AAC in the product. All recipes were tested and photographed. The pictures and the font in the product were set by size recommendations meant for persons with vision impairment. The product was evaluated twice under the process. A checklist was created as a tool for evaluation. It was based on the literature and earlier studies. Due to lack of time and resources we were not able to test the product with clientele. As further development, the product should be tested with persons from the target groups.</p>	
Keywords:	Electronic aid, plain language, augmentative and alternative communication, cooking, cognitive impairment, vision impairment, executive functions, Arcada University of Applied Sciences
Number of pages:	36 pages + appendices
Language:	Swedish
Date of acceptance:	

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Toimintaterapia
Tunnistenumero:	4795, 4794
Tekijä:	Anna Evars, Anna-Maria Malm
Työn nimi:	Sähköinen keittokirja henkilöille, joilla on alentunut toimintakyky.
Työn ohjaaja (Arcada):	Annikki Arola
Toimeksiantaja:	Ammattikorkeakoulu Arcada
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö, joka on tehty yhteistyössä Ammattikorkeakoulu Arcadan kanssa. Opinnäytetyön tavoitteena on luoda sähköinen keittokirja henkilöille, joilla on alentunut kognitiivinen toimintakyky, vaikeuksia toiminnanohjauksessa tai näkövamma. Tuote on suunniteltu käytettäväksi Arcadan Smart-keittiössä. Olemme tehneet yhteistyötä IT-opiskelijan kanssa, jotta keittokirja valmistuisi sähköiseen muotoonsa. Lopullinen tuote tulee olemaan käytettävissä verkossa. Viitekehyksenä on käytetty sekä puhetta tukevaa ja korvaavaa kommunikaatiota että selkokielistä viestintä. Opinnäytetyöhön haettu tieto on kerätty kirjallisuudesta ja tietokantaohjelmista. Taustatietoa ja aiempia tutkimuksia käytettiin tuotteen kuvaukseen ja sisällön rakentamiseen, jotta ruoanlaittoa toimintana voidaan tukea. Keittokirjaan valitut reseptit tukevat viitekehyksiemme käyttöä. Reseptit kirjoitettiin selkokielistä muotoon ja jaettiin uudelleen loogiseen järjestykseen. Pictogram-kuvia on käytetty resepteissä sekä ruoka-aineissa. Sekä kuvien että tekstien koossa on otettu huomioon näkövammaiset. Kaikki reseptit on testattu ja kuvattu keittokirjaa varten. Tuote on arvioitu kahdesti prosessin aikana tarkistuslistan avulla, joka pohjautui kirjallisuuteen ja tutkimuksiin. Tulevana tuotekehityksenä ehdotamme tuotteen testaamista kohderyhmien kanssa.</p>	
Avainsanat:	Elektroninen apuväline, selkokieline viestintä, puhetta tukeva ja korvaava kommunikaatio, ruoanlaitto, kognitiivinen toimintakyky, toiminnanohjaus, näkö
Sivumäärä:	36 sivua + liitteet
Kieli:	Ruotsi
Hyväksymispäivämäärä:	

# INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>INLEDNING</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>BAKGRUND</b> .....	<b>9</b>
2.1	Kognitiva nedsättningar .....	9
2.2	Exekutiva funktioner .....	11
2.3	Synnedsättningar.....	12
<b>3</b>	<b>TEORETISK REFERENSRAM</b> .....	<b>13</b>
3.1	Alternativ kompletterande kommunikation (AKK).....	13
3.2	Lättläst .....	15
<b>4</b>	<b>TIDIGARE FORSKNING</b> .....	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR</b> .....	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>METOD</b> .....	<b>19</b>
6.1	Arbetsprocessen.....	21
6.2	Etiska frågeställningar .....	24
<b>7</b>	<b>INNEHÅLLET I DEN ELEKTRONISKA KOKBOKEN</b> .....	<b>24</b>
7.1	Omformulering av recept.....	25
7.2	Användning av Pictogram och visuella hjälpmedel .....	27
7.3	Textens storlek och layout.....	28
<b>8</b>	<b>MELLANVÄRDERING AV KOKBOKEN</b> .....	<b>28</b>
<b>9</b>	<b>UTVÄRDERING AV ARBETSPROCESS OCH PRODUKT</b> .....	<b>29</b>
<b>10</b>	<b>SLUTDISKUSSION</b> .....	<b>31</b>
	<b>KÄLLOR</b> .....	<b>33</b>
	<b>BILAGOR</b> .....	<b>37</b>
	<b>BILAGA 1 CHECKLISTA FÖR MELLANVÄRDERING</b> .....	<b>37</b>
	<b>BILAGA 2 BILDER AV KOKBOKEN</b> .....	<b>39</b>

## Figurer

Figur 1. En pictogram av en oliv för vår produkt (ColouringBook, 2014) ..... 27

Figur 2. En pictogram tillverkad med Papunets bildverktyg (Papunetin kuvatyökalu 2014)..... 27

## FÖRORD

Vi är tacksamma över möjligheten att få skapa ett elektroniskt hjälpmedel och känner att våra roller som blivande ergoterapeuter har förstärkts under processen.

Vi vill tacka alla som hjälpt och stöttat oss under processen. Vi tackar vår handledare Annikki Arola som hjälpte oss, speciellt i planfasen av examensarbetet och styrde oss mot rätt håll. Vi vill även tacka Pictogram.se för den snabba och vänliga servicen då vi behövde bilder till vår kokbok. Vi vill också tacka Ilkka Nyholm för att har visat intresse för att koda den elektroniska kokboken som sitt examensarbete. Slutligen vill vi också tacka våra kompisar, klasskamrater och familjer för att ha stöttat oss under arbetets gång.

## 1 INLEDNING

I dagens samhälle har teknologi blivit en stor del av vårt dagliga liv. Ännu för 20 år sedan var det ovanligt att äga en mobiltelefon eller använda nätet; nu äger allt färre personer en fast telefon och nätet är tillgängligt på diverse plattformar såsom datorer och pekplattor. Mobiltelefonerna kan även användas för att betala räkningar, surfa på nätet, göra anteckningar och som stöd till fysisk träning. Utveckling och tillgänglighet av teknologi är märkbart i hela samhället, t.ex. en skola i Rovaniemi har från och med hösten 2014 börjat ersätta vanliga skolböcker med pekplattor (Yle 2014).

Som ergoterapistuderande har vi kommit i kontakt med tekniska hjälpmedel och möjligheter som finns för att underlätta aktiviteter i vardagen. I nuläget använder många personer tekniska hjälpmedel i någon form och vi tror att det kommer öka ytterligare i framtiden. I dagens samhälle strävar man också efter att personer ska bo hemma så länge som möjligt och vi tror att tekniska hjälpmedel kan vara till nytta för personer med funktionsnedsättningar som vill bo hemma och klara sig så självständig som möjligt i vardagen.

Under våra studier och praktiker har vi kommit i kontakt med många olika slags hjälpmedel och fick då ett intresse för att göra en elektronisk kokbok som examensarbete. Vi är båda intresserade av hur teknologi kan möjliggöra som nya lösningar inom aktiviteten matlagning. Beställningen på denna produkt kommer från Yrkeshögskolan Arcada och kokboken kommer användas i Smart-köket på Arcada. Vi har valt att fokusera på tre olika problemområden istället för enskilda diagnoser så att så många personer med olika funktionsnedsättningar som möjligt kan använda kokboken.



## 2 BAKGRUND

Detta examensarbete är en produktutveckling av innehållet till en elektronisk kokbok för personer med olika funktionsnedsättningar. Kokboken kommer att fokusera på tre olika problemområden hos brukaren av kokboken: kognitiva nedsättningar, problem med de exekutiva funktionerna och synnedsättningar.

Dessa tre problemområden valdes för att innehållet inte skulle bli för brett och för att kunna avgränsa innehållet till mindre grupper. Den elektroniska kokboken ska fungera som ett elektroniskt hjälpmedel och underlätta matlagningen för personer med dessa funktionsnedsättningar genom olika kompletterande stöd.

Centrala begrepp i detta arbete är: Alternativ kompletterande kommunikation (AKK), lättläst, hjälpmedel, tekniska hjälpmedel, synnedsättning, synskada, exekutiva funktioner och kognitiv nedsättning.

Detta kapitel är en beskrivning över de olika funktionsnedsättningarna samt vilka svårigheter i vardagen som kan förekomma för personer med dessa funktionsnedsättningar.

### 2.1 Kognitiva nedsättningar

En kognitiv funktionsnedsättning kan orsakas av olika funktionsstörningar, skador eller sjukdomar som påverkar det centrala nervsystemet, som vid traumatisk hjärnskada eller stroke. En kognitiv funktionsnedsättning kan dessutom vara något man är föds med, som utvecklingsstörning och autism. (Svahn 2010 s.8)

The American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD) använder sig av en funktionell modell som beskriver intellektuell eller kognitiv nedsättning som en växelverkan mellan förutsättningarna, omgivningen och funktionsförmågan. Enligt denna modell har en person med intellektuella nedsättningar en intelligensnivå som är märkbart lägre än genomsnittet med en intelligenskvot under 70-75. Dessutom bör det samtidigt förekomma en begränsning i två eller fler av följande adaptiva

färdigheter: kommunikation, att bo hemma, att ta hand om sig själv, att fungera i samhället, självbehärskning, sociala färdigheter, hälsa och säkerhet, inlärningsförmåga samt fritid och arbete. Enligt denna modell räknas dessa begränsningar i funktionsförmågan som en utvecklingsstörning om de yttrar sig hos personen före 18 års ålder. (Kaski et al 2012 s. 16)

Kognitiva nedsättningar kan även ge svårigheter i bl.a. att tolka sinnesintryck, minne, bearbetning av information, utföra handlingar, samt den emotionella regleringen. Att behandla information, som att ta in mycket språklig information, att göra mer än en sak åt gången eller att slutföra uppgifter snabbt kan vara svårt för en person med kognitiva nedsättningar (Raadsdotter & Tellebo 2013 s.5). Personer med kognitiva nedsättningar kan ha andra hälsotillstånd som påverkar hur personen kan utföra olika aktiviteter. Dessa nedsättningar kan vara t.ex. rörelsehandikapp, talhandikapp eller syn- och hörselskador. (Suarez & Atchison 2012 s.54).

Försenad eller avvikande språkutveckling är vanligt hos så gott som alla med utvecklingsstörningar. Språkstörningarna har olika orsaker och yttrar sig på olika sätt. Läs- och skrivsvårigheter är en följd av både språkliga och kognitiva svårigheter. (Heister Trygg et al. 1998 s. 38) Många personer med kognitiva svagheter har behov av konkreta föremål, bilder eller enklare symboler för sin kommunikation.

En person som har nedsättningar i sina kognitiva funktioner och i synnerhet i exekutiva funktioner har problem med att utföra ADL-aktiviteter. Utvecklingsstörningar påverkar vanligtvis alla områden i aktivitetsutförandet och den adaptiva funktionsförmågan hos personen. (Suarez & Atchison 2012 s. 54). En person som drabbats av Alzheimers förlorar oftast först sin förmåga att utföra instrumentella ADL-aktiviteter, såsom att sköta hushållet eller ta hand om ekonomin. Därefter blir aktivitetsutförandena allt svårare och personen förlorar förmågan att utföra de mer grundläggande ADL-aktiviteterna, såsom på- och avklädning och personlig hygien. Personen får då även en lägre grad av självständighet i sina utföranden. (Feldman et al. 2003 s. 738)

Kognitiva nedsättningar kan även beskrivas som intellektuell nedsättning, förståndshandikapp, begåvningshandikapp eller (psykologisk) utvecklingsstörning. I detta arbete används begreppet *kognitiv funktionsnedsättning*.

## 2.2 Exekutiva funktioner

Begreppet exekutiva funktioner beskriver ett antal kognitiva eller neuropsykologiska mekanismer som påverkar självkontrollen. Förmågan till självkontroll är inte något man lär sig av andra, utan förmågan uppstår som ett resultat av interaktionen mellan personens förmåga till självreglering och personens samspel med sin sociala omvärld. Det handlar om att kunna organisera sitt beteende, använda sig av självriktat tal, regler och planering, att kunna skjuta upp sin behovstillfredsställelse och att ens handlingar är mål- inriktade, framtidsorienterade, bestämda och avsiktliga. (Fleischer & Merland 2010 s. 16)

De exekutiva funktionerna kan handla om att få en idé, att planera, att utföra och att bedöma och eventuellt justera planen. Barn och ungdomar med problem med de exekutiva funktionerna är barn och unga med autism-spektrumstörningar, Aspergers syndrom, ADHD och social-kognitiva störningar. Barn och unga med beteendemässiga och emotionella störningar kan också ha problem med de exekutiva funktionerna. (Fleischer & Merland 2010 s. 19) Personer med autism-spektrum kan ha svårigheter att planera i förhand, vara kognitivt flexibla och ha det svårt att använda sig av assisterande strategier. Dessutom kan det finnas svårigheter med att organisera sina strategier vilket betyder att personer med dessa problem ofta följer stereotypiska regler oberoende av svårighetsgrad av en aktivitet. (Shangraw 2012 s.38-39)

För att kunna planera en uppgift måste man äga åtminstone två kognitiva färdigheter – att behärska analystänkande samt att ha en sekvensuppfattning. Analystänkande handlar om att personen kan uppfatta helheter och att förstå att helheten består av delar. Sekvensuppfattningen handlar om att man måste kunna tänka i sekvenser för att kunna förverkliga en idé. Sekvensuppfattning innebär även att förstå att tiden går framåt och att handlingar inträffar i kronologisk ordning. Personen måste även kunna kombinera analystänkandet och sekvensuppfattningen genom att hålla kvar sin idé, förstå att helhe-

ten består av delar (analys) och att dessa delar ska organiseras genom en viss kronologi (sekvensuppfattning). (Fleischer & Merland 2010 s. 41-43)

För att träna på dessa färdigheter kan man bl.a. följa ett recept. Första delen är då en presentation i bild eller text över helheten, t.ex. en bild på ett bröd. Andra delen är en presentation av en översikt: ”dessa saker behöver tas fram på köksbordet.”. Den tredje delen är en presentation av ordningsföljden: ”först vatten, mjöl och jäst i en skål, därefter röra om degen och knåda den o.s.v.”. Det är viktigt att recepten inte enbart består av den tredje delen, dvs. sekvensen, utan att också helheten och alla delarna presenteras. (Fleischer & Merland 2010 s. 44)

## 2.3 Synnedsättningar

I Finland finns det ca 80 000 personer med synskada. Majoriteten av dessa är över 65 år men även unga kan drabbas av synnedsättningar och andelen barn och unga med synskada är ca 5 procent. Världshälsoorganisationen WHO klassificerar en synskada som att personens syn är såpass nedsatt att det är svårt eller omöjligt att läsa vanlig text och/eller att det är svårt eller omöjligt att röra sig i sin omgivning med hjälp av synen. Synskadade möter på svårigheter bl.a. då de läser och skriver, då de förflyttar sig i omgivningen, då de sysslar med ADL-aktiviteter och då de umgås med andra människor. (Förbundet Finlands svenska synskadade 2012)

Inom ADL-aktiviteter och instrumentella ADL-aktiviteter använder man sig av många olika hjälpmedel för att förbättra aktivitetsutförande för personer med synnedsättningar. Hjälpmedlen minskar risken för skador och möjliggör för användningen av andra sinnen för att kompensera för synnedsättningen (Copolillo 2010 s. 148). Vid matlagning är det bra om personen använder sig av hjälpmedel som grillvante och halkskydd för att förhindra risken för brännskador eller fallolyckor. Det finns även äggklockor för synskadade som är punktmärkta samt en elektronisk kökstimer som indikerar med ljud när man ställer in den. (Bilius 2011 s. 19-20) Då en person med synskada lagar mat är det viktigt att ta i beaktande hur personen kommer kunna mäta upp de olika ingredienserna och

läsa receptet. Självständig matlagning kan stödas med talande hushållsvåg, kniv med anhäng, tidur med punktmarkering och talande termometer. (Dirette 2012 s.307)

### **3 TEORETISK REFERENS RAM**

De teoretiska referensramarna som används i detta examensarbete är alternativ kompletterande kommunikation och lättläst text. Detta kapitel beskriver referensramarna.

#### **3.1 Alternativ kompletterande kommunikation (AKK)**

Alternativ kompletterande kommunikation (AKK) beskriver hur man med hjälp av kompletterande lösningar kan kommunicera och ta in information. AKK lämpar sig väl som referensram till detta arbete eftersom innehållet till den elektroniska kokboken är utvecklad för personer med olika svårigheter. Inom AKK tänker man sig också att brukaren, personen som behöver AKK står i fokus (Heister Trygg et al 1998 s. 8) och genom användningen av AKK som teoretisk referensram tas personen och klientcentreringen i beaktande.

AKK kan vara brukarens användande av redskap för kommunikation, t.ex. genom kommunikationssätt i form av symboler eller hjälpmedel för kommunikation. AKK kan också vara hur en kommunikation skapas mellan människor genom att omgivningen tolkar brukarens signaler eller symboler. (Heister Trygg et al. 1998 s. 8)

Det finns många olika fördelar med att använda symboler för att förstärka instruktioner. För det första behövs det inte så många ord eftersom symbolerna har en allmän betydelse som innebär att man kan använda ett ord för många saker. Symbolen BIL kan t.ex. betyda VÅR BIL, en LEKSAKSBIL eller EN BIL HOS BILFÖRSÄLJAREN. Sammanhanget talar om vilken BIL man syftar på. Genom orden och symbolerna kan man uttrycka sina behov och önskemål samt specifika eller abstrakta tankar. Man kan tala om sådant som inte finns i rummet och man kan tala om sådant som kommer att hända i framtiden. (Heister Trygg et al. 1998 s. 17)

Att använda sig av bildstöd, såsom Pictogram-bilder hjälper personen att tolka omgivningen och organisera. Bildstöd kan också användas som stöd för minnet, för berättelser eller som komplettering till en text. (Heister Trygg 2010 s. 58) Pictogram-bilder bildar ett visuellt språk och är utvecklat för personer som har begränsad förmåga att tala, läsa och skriva. Bilderna är användbara för de flesta (Specialpedagogiska skolmyndigheten 2010).

Olika funktionsnedsättningar kan leda till begränsning av förmågan att kunna kommunicera med andra. Detta kan betyda svårigheter att uttrycka sig (i tal eller symboler), muntligt och skriftligt, att ha svårigheter med att förstå ord och symboler muntligt och skriftligt och att ha svårt med språk och kommunikation tillsammans med andra. Funktionsnedsättningen kan innebära svårigheter med talet, rösten, artikulation eller kommunikationens innehåll. Funktionsnedsättningar som gäller hörsel, syn, psykiska eller fysiska faktorer påverkar också kommunikationen. (Heister Trygg et al. 1998 s. 36).

I gruppen av personer som behöver AKK ingår både barn och vuxna. Den inkluderar de personer som inte kan göra sig förstådda i alla situationer och även de personer som har haft ett fungerande språk- eller talförmåga tidigare och därefter förlorat detta. Den inkluderar även barn och vuxna som aldrig haft möjlighet till att utveckla tal- och språkförmågan. Personer med hörselnedsättning eller dövhet exkluderas ur gruppen eftersom de dövas teckenspråk inte betraktas som ett alternativt kommunikationssätt utan som ett förstaspråk. (Heister Trygg et al. 1998 s. 38)

Funktionsnedsättningar som påverkar val av AKK är störningar i motorik, kognitiv förmåga, syn och tolkning av synintryck (visuell och visuospatial perception), hörsel och tolkning av hörselintryck (auditiv perception), social och psykosocial förmåga, koncentrationsförmåga, inlärningsförmåga och motivationen. (Heister Trygg et al. 1998 s. 43) Oavsett vad som är anledningen till kommunikationssvårigheterna, om man är barn eller vuxen, vilken sjukdom eller skada man drabbats av, har alla människor en grundläggande rätt att kommunicera. (Heister Trygg et al. 1998 s. 46)

De alternativa kommunikationssätten delas in i två olika huvudgrupper. Kommunikationssätt som utgår från den egna kroppen samt kommunikationssätt som utgår från visuella stimuli.

*Kommunikationssätt som utgår från den egna kroppen:*

- Naturliga reaktioner
- Signaler
- Gester
- Teckenkommunikation (tecken som stöd/tecken till tal)
- Dessa kommunikationssätt är manuella, kroppsliga och inte beroende av hjälpmedel.

*Kommunikationssätt som utgår från visuella stimuli:*

- Saker
- Fotografier
- Bilder
- Pictogram
- Bliss
- Ord
- Fraser, meddelanden, alfabet
- Dessa kommunikationssätt är grafiska, visuella och beroende av hjälpmedel.  
(Heister Trygg et al. 1998 s. 50)

## **3.2 Lättläst**

Lättläst är en form av språk, såsom riksspråk. Med det menas att den inte är ett eget, separat språk. I lättläst uttrycks saker och ting på ett begripligt sätt. Lättläst språk är enklare än standardspråket, både gällande ordförrådet, uppbyggnaden och innehållet. (LL-Center vid FDUV)

Meningarna och innehållet skall vara enkla och förståeliga. Lättläst används bl.a. av personer med utvecklingsstörningar, stroke, minnessvårigheter, svårigheter med läsande eller skrivande och för personer inom autism spektrum. (Selkokeskus 2014c) Personer i sen vuxen ålder har också nytta av lättläst. Lättläst kan användas både skrivet och verbalt, bl.a. som ljudböcker och i radioprogram. Var tionde person i Finland beräknas ha nytta av lättlästa texter. Idag finns lättlästa texter bl.a. tryckta i böcker, kataloger, tidningar och informationsblad och även hemsidor på webben kan ha lättlästa versioner. (Papunet 2013)

Då lättläst skrivs skall man ta i hänsyn alla aspekter av språket, såsom texten, hurudant språk som används och uppbyggnaden av meningar. Enkla, begripliga ord används. Målen med lättläst är att det skall nå så många personer som möjligt. (Selkokeskus 2014a)

Då lättläst skrivs är det viktigt för att ha klara mål och veta vad texten vill berätta. (Språkrådet 2013) En lättläst text ska börja med det viktigaste samt lämna bort det som är mindre viktigt. Bildspråk och liknelser bör undvikas, liksom långa och abstrakta ord. Informativ text ska helst vara i aktiv form, inte passiv då den är svårare att förstå. (LL-Center vid FDUV)

Då lättläst skrivs rekommenderar Institutet för språk och folkminnen att:

- Välja en lagom personlig ton
- Ha relevant innehåll
- Disponera texten på ett logiskt sätt
- Förklara allt som behöver förklaras
- Lämna bort onödiga ord och detaljer
- Skriva informativa rubriker
- Undvika långa och invecklade meningar
- Sammanfatta vad som är viktigast
- Välja en grafisk formgivning som är genomtänkt

(Språkrådet 2013)



Andra komponenter, såsom bilder, är viktiga att i hänsyn då man använder lättläst. Bilderna skall stöda texten, dvs. de skall ha att göra med varandra och ge mera information om texten åt läsaren. Bilderna skall placeras i närheten av texten, men inte under den. Bilderna skall vara tydliga och tagna från normala vinklar. Skribenten skall undvika användning av ironiska bilder och vara noggrann då symboler används i bilderna. Symboler kan ha flera olika betydelser, exempelvis kan en tumme som pekar uppåt betyda att något är bra eller att man vill lifta. Då bilder används i en text riktad åt vuxna personer är det viktigt att de inte är nedsättande, dvs. att bilderna inte är barnsliga. (Selkokeskus 2014b)

## **4 TIDIGARE FORSKNING**

Kokboken kommer att fungera som ett hjälpmedel för personer med funktionsnedsättning. I det här kapitlet beskrivs vad ett hjälpmedel är och vilka typer av hjälpmedel det finns.

Ett hjälpmedel är ett (anpassat) redskap eller verktyg. Det kan även vara anpassningar i miljön, som räcken, stöd eller stadiga underlag. Hjälpmedel kan också vara ett produkt-system som används för att öka eller upprätthålla en förmåga hos en person med någon form av funktionsnedsättning, t.ex. en Bliss-tavla för en person med talsvårigheter. (Gitlin 2010 s. 53)

Kognitiva hjälpmedel ger struktur, minnesstöd och kontroll vilket ökar känslan av trygghet och självständighet. Det underlättar även utförandet av vardagliga aktiviteter, bidrar till inläring av rutiner och ökar förståelsen för tidshantering under en aktivitet. Hjälpmedlen förbättrar möjligheterna till aktivitet och delaktighet i vardagen. Exempel på kognitiva hjälpmedel är specialdesignade klockor, hjälpmedel för att räkna pengar och andra tekniska hjälpmedel. Men det kan också vara märken eller bilder som illustrerar olika objekt och anvisningar. Målet med kognitiva hjälpmedel är att stöda personer med kognitiva nedsättningar till att kunna leva mer självständigt och att behärska nya situationer. Personer med kognitiva nedsättningar har ofta stora svårigheter med att pla-

nera och organisera sina liv och aktiviteter, speciellt ifall aktiviteterna kräver en hög nivå av abstrakt tänkande. (Arvidsson & Jonsson 2006 s. 163)

Användning av teknologi förbättrar livskvaliteten. I dagens samhälle är användning av teknologi inte bara en bekvämlighet utan ett krav för att en person ska fungera i nästan vilken vanlig livssituation som helst. Ändå har man under de senaste åren upptäckt att personer med kognitiva nedsättningar har haft en begränsad tillgång till användning av teknologi och att användning av teknologi ofta är outnyttjad av dessa personer. (Palmer et al. 2012)

Teknologin möjliggör också variation i hjälpmedlen. Istället för att använda endast bilder och Blissymboler kan man även använda video som hjälpmedel. Flera studier har påvisat att människan kan lära sig nya kunskaper via observation. Med videoavsnitt finns det möjlighet att konkret visa hur en aktivitet utförs. Video prompting, där en aktivitet är indelad i sekvenser och visas i videoformat, har varit till nytta bl.a. för personer med autism. Korta videoavsnitt, där aktiviteten visas sekvens för sekvens, bidrar till självständighet och hjälper till i utförande av en aktivitet. (Johnson et al. 2013)

Tekniska hjälpmedel kan vara t.ex. datorer, handdatorer, telefoner, kamera, video, GPS-apparater men även elektroniskt förmedlade tjänster som webben, e-post och andra internetbaserade tjänster. Genom tekniska och IT-baserade hjälpmedel kan man bl.a. få tillgång till Internet, larmsystem, närkommunikation, information, utbildning, påminnelsehjälpmedel och kognitionsstöd via klockor. (Cromvall et al 2007 s. 26) Idag är det även vanligt med pekplattor som hjälpmedel. De mest använda systemen för pekplattor är Apple iOS, Google Android och Microsoft Windows 7- 8. Det finns olika slags skydd för pekplattorna och även några modeller som är designade för att tåla stötar. Pekplattor är utmärkta som hjälpmedel eftersom de har relativt stora skärmar och är lätta att bära med sig. Dessutom behöver man bara ett finger eller en penna för att använda dem. (Papunet 2014)

I nuläget är de som använder elektroniska hjälpmedel mest barn och unga. Då elektroniska hjälpmedel används för bl.a. minne och utförande av aktiviteter, är det viktigt att ta i hänsyn storleken på skärmen och knapparna. Ett hjälpmedel ska vara tydligt och lätt

att använda. Studier har påvisat att de som lär sig snabbast att använda ett elektroniskt hjälpmedel mest sannolikt också använder det i framtiden. Mobiltelefoner och PDA (personal digital assistant, t.ex. handi-dator) kan användas för att stöda exekutiva funktioner och uppmärksamhet. Elektroniska hjälpmedel kan också påminna användaren vad de skall göra. (Joode et al. 2010)

## **5 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR**

Syftet med examensarbetet är att utveckla ett hjälpmedel som genom alternativ kom- pletterande kommunikation möjliggör till aktiviteten matlagning.

Frågeställningar för vårt examensarbete är:

1. Hur kan texten och bilderna i kokboken formuleras enligt behov av personer med kognitiva nedsättningar, synnedsättningar och svårigheter med exekutiva funktioner?
2. Vad krävs av en elektronisk kokbok för att den ska vara användbar för personer med kognitiva nedsättningar, synnedsättningar och problem med exekutiva funktioner?
3. Hur kan ett elektroniskt hjälpmedel stöda konsekvenserna av synnedsättning, kogni- tion och exekutiva funktioner i samband med matlagning?

## **6 METOD**

Detta examensarbete är ett produktutvecklingsarbete enligt en processinriktad metod.

Ett produktutvecklingsarbete är ett arbete där produkten oftast är en beställning från en samarbetspartner. Ett bra produktutvecklingsarbete skapar kontakter i arbetslivet samt fördjupar studerandes yrkeskompetens. (Vilkka & Airaksinen 2003 s.9-18) I en pro- cessinriktad metod beskrivs arbetsprocessen av en produktutveckling, den egna arbets- processen, produkten och en utvärdering av det skribenten lärt sig (Vilkka & Airaksinen 2003 s. 65).

Arbetslivsorienterade examensarbeten, såsom produktutvecklingsarbete, kan också vara projektarbete där produkten är ett gemensamt projekt för flera studerande. Ett exempel

på ett sådant projektarbete är olika delprojekt. Ett delprojekt kan t.ex. vara att en studerande planerar eller utvecklar ett tyg, en annan studerande planerar en kollektion och förverkligar en prototyp, och en tredje studerande marknadsför kollektionen. För ett lyckat projektarbete skall syfte med projektet vara klart och alla parter insats i projektet skall förtydligas. (Vilkka & Airaksinen 2003 s.47) Vårt examensarbete kan även ses som ett projektarbete, eftersom vi skapat innehållet till en elektronisk kokbok och IT-studeranden som vi samarbetat med förverkligar produkten med att koda den till en databas.

Målsättningen med detta uppdrag var att skapa innehållet till en elektronisk kokbok som passar för personer med synnedsättningar, personer med kognitiva nedsättningar samt för personer med problem med de exekutiva funktionerna. Resurser och medel som använts i produktutvecklingsprocessen är vårt eget arbete, kontakt med handledare och IT-studerande, tillgång till Smart-köket och köksredskap, ingredienser till maträtterna, kamera för fotografier samt information och kunskap som vi inhämtat under informationsökningen. Andra resurser som varit en stor tillgång under produktutvecklingen är tillgång till internet då arbetet tidvis skrivits på distans samt tillgång till bildbaserna Papu-net och Pictogram. Bildbaserna har använts till bildmaterialet i kokboken.

Produktutvecklingen har skett genom planering, informationsökning och bearbetning av innehållet till kokboken (produkten). Under informationsökningen granskades vilka andra tekniska hjälpmedel som finns samt vilka problem som kan uppkomma i aktiviteten matlagning när det gäller personer med olika funktionsnedsättningar och svårigheter. Litteratur och data som beskriver de olika funktionsnedsättningarna har analyserats och detta har gett information om hur kokboken ska utformas. Litteratur och data som använts är sådana informationskällor som finns tillgängliga på Arcadas bibliotek och Arcadas databaser. Sökord som använts är olika kombinationer examensarbetets nyckelord: Alternativ kompletterande kommunikation (AKK), lättläst, hjälpmedel, tekniska hjälpmedel, synnedsättning, synskada, exekutiva funktioner och kognitiv nedsättning. Information och källor söktes gemensamt. Därefter analyserades den sammanställda informationen för att ta reda på vilka delar som kan komma till nytta i produktutvecklingen. Analyseringen baserade sig på informationen om de olika funktionsnedsättningarna och vilka svårigheter som de för med sig samt hur de kommer till uttryck under matlag-

ningsprocessen och att följa ett recept. Informationen ställde krav på hur kokboken bör utformas och se ut för att vara användbar för personer med de olika funktionsnedsättningarna, t.ex. bör en aktivitetsprocess sekvenseras för att underlätta för personer med kognitiva nedsättningar. I detta fall är aktiviteten matlagning och delmomenten blir då att följa ett recept steg för steg för att komma vidare i processen.

Vi har fördelat arbetet mellan oss både i skrivande av rapporten och skapandet av innehållet till den elektroniska kokboken. Båda sökte gemensamt information om de olika funktionsnedsättningarna. Anna sökte information om alternativ kompletterande kommunikation samt kognitiva hjälpmedel och Anna-Maria sökte information om lättläst text och tekniska hjälpmedel. Efter att informationen samlats in sammanställdes den gemensamt. Inför innehållet till kokboken omformulerades och testades fem recept var.

Slutprodukten består av innehållet till den elektroniska kokboken som kommer att finnas tillgänglig på nätet. Detta examensarbete är en rapport över produkten som beskriver syfte, frågeställningar, processens gång, bakgrundsinformation, innehållet till kokboken samt utvärdering av produkten och arbetsprocessen. Kokboken består av 10 stycken recept på husmanskost med AKK och lättläst text som stöd. Under processens gång har vi haft våra processdagböcker som stöd. Vilkka & Airaksinen (2003) rekommenderar användningen av en processdagbok då detta hjälper skribenterna att komma ihåg de val som gjorts under processen. Processdagböckerna har varit ett viktigt verktyg i dokumentationen av hur arbetet framskrider.

## **6.1 Arbetsprocessen**

Examensarbetet inleddes med en planeringsfas. Planeringsfasen innehöll handledning, planering och informationssökning. I informationssökningen användes litteratur som finns tillgänglig på Arcadas databaser och bibliotek. Information om produktutvecklingar, hjälpmedel, tekniska hjälpmedel, kognitiva nedsättningar, synnedsättningar, problem med exekutiva funktioner, Smart-köket och ADL-aktiviteter inhämtades. Under planeringsfasen valdes även metoden och den teoretiska referensramen.

Ett möte ordnades tillsammans med handledare och en studerande från IT-området på Arcada. Möjligheterna om att programmera innehållet kokboken till en applikation eller ett program som går att använda i Smart-köket på Arcada diskuterades. Detta skulle ske genom att en studerande från IT-området programmerar kokboken som sitt examensarbete. Informationen som samlats in under planeringsfasen sammanställdes och vi fick då en första bild på hur kokboken bör se ut för att kunna användas av målgrupperna. Vi diskuterade hur recepten bör anpassas så att de stöder personer med olika funktionsnedsättningar samt så att recepten följer referensramen AKK och består av lättläst text och enligt detta utformade vi en checklista med krav på kokbokens innehåll. (Se bilaga 1)

Följande frågor ställdes för att kunna utforma innehållet till kokboken:

Hur ska kokboken se ut? (Grafisk formgivning)

Hur ska upplägget av matlagningsprocessen se ut?

Vilka AKK-verktyg behöver den innehålla?

Efter informationssökningen om vad kokboken ska innehålla för att vara användbar för personer med olika funktionsnedsättningar valdes recepten ut. Vi ville att kokboken ska innehålla vanlig finländsk husmanskost och att recepten skulle vara mångsidiga för att falla så många som möjligt i smaken samt att de skulle vara hälsosamma genom att följa kostcirkeln. Val av recept varierades därför mellan några kötträtter med kyckling, köttfärs och fisk samt några vegetariska rätter. För att ytterligare öka variationen valdes även sallader och soppor för lättare luncher. Recepten skulle vara nyttiga och innehålla ingredienser som oftast finns hemma. Recepten skulle dessutom bestå av liknande ingredienser och innehålla basvaror. Ursprungsrecepten är hämtade från internet. För att kokboken skulle vara neutral togs specifika märkesvaror bort och byttes till mer neutralare ingredienser, t.ex. byttes ”Philadelphia färskost” till ”färskost”. För att recepten ska innehålla liknande ingredienser valdes olivolja i alla recept som innehöll matolja.

Recepten omformulerades till ett strukturerat och lättförståeligt innehåll med lättläst text som ytterligare förstärktes med Pictogram som AKK. Kokbokens innehåll beskrivs under kapitel 8.

Recepten testades genom att tillredas i Smart-köket och fotograferas. Fotografierna behövdes för bilder till kokboken och tillredande av maträtterna behövdes för att kunna utvärdera struktur och upplägget av recepten. Till hjälp för denna mellanvärdering användes checklistan (se bilaga 1) med punkter på krav som ställts på kokbokens utseende och innehåll enligt bakgrundsinformation och referensram. Enligt denna checklista skulle kokboken bestå av korta och lättförstådda meningar, bestå av delmoment och innehålla bildstöd. Textens storlek och layout skulle följa rekommendationer för personer med synnedsättning. Under denna fas skrevs också mera på arbetsprocessen, tidigare anteckningar i processdagboken kontrollerades och frågor angående kokboken samt examensarbetsprocessen diskuterades. I några fall gjordes omändringar i recepten angående innehåll och ordningsföljd för att de skulle bli mer logiska. I samband med testningen av recepten kontrollerades omgivningen i Smart-köket. Eftersom kokboken huvudsakligen kommer att användas där, fotograferades köksredskap som finns i Smart-köket för att underlätta för användaren genom fotografier som AKK. Själva maträtterna fotograferades också och användes som bilder i kokboken för att visa för användaren hur slutprodukten av aktiviteten matlagning kommer att se ut. När innehållet till kokboken sammanställdes kontrollerades samtidigt att recepten följde en enhetlig struktur mellan text och bilder, bl.a. genom att kontrollera så att likadana instruktioner hade likadana Pictogram-bilder. En person på Pictogram.se, som tar hand om innehållet till bildbasen Pictogram online, kontaktades för att fråga om det finns möjlighet att lägga till bild på ”Linser” och ”Tomatkross” då dessa bilder inte hittats men behövdes till våra recept. Pictogram.se mejlade oss dessa bilder och kommer i ett senare skede att uppdatera dem så att de finns med i deras databas.

Studerande från medie- och informationsteknik kontaktades även för att kontrollera om det fortfarande fanns intresse för att programmera innehållet till kokboken till en applikation. Intresset för att få innehållet i elektronisk form för att få en mera enhetlig slutprodukt fanns fortfarande. Kontakt upptogs med en intresserad studerande från IT-linjen som kommer att koda innehållet till kokboken till en elektrisk form. Möjligheten till att den elektroniska versionen ska finnas tillgänglig på Arcadas hemsidor diskuterades.

## 6.2 Etiska frågeställningar

När man tänker på forskarens etiska frågeställningar utgår man från forskarens agerande, hederlighet och integritet samt hur de som berörs av forskningen skyddas mot olämpliga förhållningssätt. Ansvar för att följa dessa regler ligger på forskaren. (Hassmén & Hassmén 2008 s. 382) Vi har strävat efter att visa att vi följer ett etiskt förhållningssätt under hela processen med detta examensarbete. Vi har inte använt oss av andras idéer genom plagiering av text eller genom att försöka återskapa en likadan produkt som redan finns. Vi har fått inspiration från de tekniska hjälpmedel som vi bekantat oss med under processens gång. När vi läst och forskat i litteratur har vi använt oss av relevant och ändamålsenlig forskning samt strävat efter att vara rättvisa i vår bedömning av andras forskningar. Litteraturen har gett oss stöd för att utveckla innehållet i kokboken så att den stöder problemområdena. Vi har också sökt litteratur på ett etiskt sätt, dvs. vi har inte valt bort litteratur bara för att den inte stöder våra tankar.

När vi planerade komponenterna i den elektroniska kokboken utgick vi från våra problemområden. Under processen har vi gjort våra val så att de inte kränker brukaren av produkten. Under produktutvecklingen av själva kokboken kontaktades en kontaktsvarig på bildbasen Papunet för att säkerställa att Pictogram-bilder från Papunets databas får användas i kokboken. Papunet gav sitt samtycke till detta då bilderna innehåller källhänvisning.

Under utvärderingen har vi utvärderat vårt arbete på ett etiskt och genomtänkt sätt genom att kritiskt granska arbetsprocessen och produkten. För utvärderingen använde vi oss bl.a. av vår checklista och planeringen beskriven i processdagboken.

## 7 INNEHÅLLET I DEN ELEKTRONISKA KOKBOKEN

För att stöda användningen av kokboken för personer med kognitiva nedsättningar är kokboken utformad så att den innehåller tydliga instruktioner och den kan användas så att man utför en sak i taget innan man går vidare till nästa steg i matlagningen. Kokboken innehåller dessutom bilder för varje moment och består av enkla beskrivningar och lättläst språk för att stöda för personer med lässvårigheter eller svårigheter att ta in in-



formation. Recepten innehåller inga onödiga ord eller detaljer och består av en lättförståelig vokabulär och korta meningar. Fotografierna i kokboken är tagna från en normal vinkel, är lättförståeliga och relevanta för läsaren. Fotografierna består av maträtterna som ska tillagas samt på redskapen som finns i Smart-köket.

För att stöda analystänkandet hos personen som använder kokboken presenteras ingredienserna som behövs för matlagningen redan i början av receptet. För att stöda sekvensuppfattningen ytterligare är ordningsföljden av matlagningen konkretiserad genom bilder på de olika delmomenten som ingår i matlagningen. Instruktionerna i matlagningen följer en logisk ordningsföljd. Den elektroniska versionen av kokboken ska vara programmerad så att personen som använder den kan klicka på en symbol och gå vidare till nästa moment, då han/hon är färdig med ett delmoment. Den elektroniska kokboken kommer att ha en inbyggd timer, för att stöda personen med tidsanvändning och tidsperspektiv.

För att stöda användningen av kokboken för personer med synnedsättning innehåller kokboken stora och tydliga Pictogram som bildstöd. Pictogram-bilderna är i originalstorlek och textstorleken i kokboken följer rekommendationer för synskadade.

## **7.1 Omformulering av recept**

Innan omformuleringen av recepten diskuterades de krav vår teoretiska referensram och de olika funktionsnedsättningarna ställer med tanke på utseende och struktur av recepten. Omformuleringen utgår från frågeställningarna till detta examensarbete och gjordes enligt en aktivitetsanalys där matlagningen delades in i delmoment. Den omformulerade versionen innehåller en mer logisk ordning och varje matlagning avslutas med instruktion om att stänga av spisplattor och förklarar att maten nu är klar.

Recept är lättare att följa för personer med kognitiva nedsättningar och problem med exekutiva funktioner om instruktionerna är uppbyggda enligt moment och delaktiviteter. (se bilaga 2, bild 2 och bild 3). Vi ansåg därför att förberedelserna av matvarorna skall vara en del av instruktionerna i recepten istället för att endast stå i listan av ingredienser. Denna omstrukturering kan t.ex. ses då vi omskrev ursprungsreceptet ”Snabba morots-

soppan” (Allt om mat, 2014) där det inte nämns i instruktionerna att grönsakerna ska rivas eller strimlas, utan endast i ingredienserna:

”0,5 l morötter, rivna (ca 4 st)

1 st purjolök, fint strimlad.”

”1. Koka morötter och purjolök i vatten 5 min. Lägg i hönsbuljongtärningarna och philadelphiaosten. Rör om tills osten smält.

2. Servera soppan med bröd.”

(Allt om mat 2014)

Detta recept omformulerades genom att dela upp aktiviteten i olika delmoment och ta med förberedelserna av grönsakerna i instruktionerna på följande sätt:

”1. Skölj och skala morötterna

2. Riv morötterna på ett rivjärn, ställ åt sidan.

3. Skölj purjolöken.

4. Strimla purjolöken till smala strimlor med en kniv.

5. Lägg vatten i en kastrull.

6. Ställ kastrullen på plattan, vrid plattan till 9.

7. Lägg morötterna och purjolöken i vattnet då det kokar.

8. Vrid ner plattan till 4.

9. Låt soppan koka i 5 minuter.

10. Lägg i hönsbuljongtärningarna.

11. Stäng av plattan.

12. Rör ner osten så att den smälter i soppan.

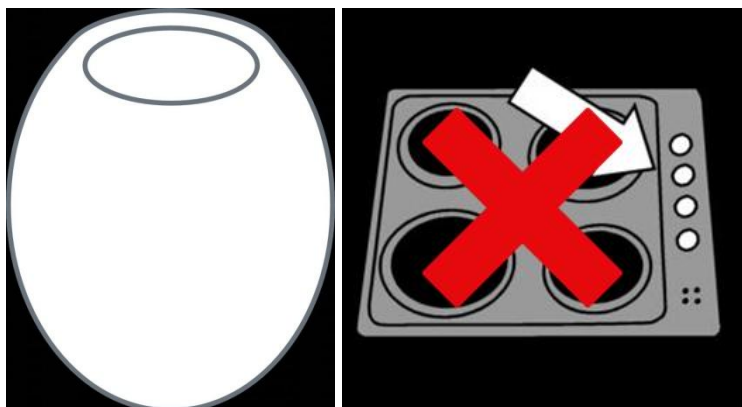
13. Maten är klar.”

## 7.2 Användning av Pictogram och visuella hjälpmedel

I kokboken används Pictogram som visuellt hjälpmedel och stöd till texten.

De svartvita bilderna har tydliga kontraster för personer med synnedsättning samtidigt som de stöder personer med kognitiva nedsättningar genom komplement till själva texten. För personer med problem med exekutiva funktioner är det också lättare att bilda sig en sekvensuppfattning av aktiviteten, genom att se på bilder. Bilderna som använts till kokboken är hämtade från bildverktyget på Papunets hemsida. (se bilaga 2, bild 3)

Några av Pictogram-bilderna fanns inte på Papunet. Därmed gjorde vi själva några egna bilder eftersom de behövdes för att strukturera upp recepten. Recepten behövde bl.a. innehålla en Pictogram-bild på "en oliv" (Figur 1) och på "att stänga av spisplattorna" (Figur 2.) Dessa tillverkades på Adobe Photoshop Elements 5.0 eller på Papunets bildverktyg där det finns möjlighet till att skapa sina egna Pictogram-bilder.



Figur 1. En pictogram av en oliv för vår produkt (ColouringBook, 2014)

Figur 2. En pictogram tillverkad med Papunets bildverktyg (Papunetin kuvatyökälu 2014)

I samband med provtestning av recepten fotograferades maträtterna. Rekommendationer gällande synnedsättning och användning av grafiskt material med lättläst text togs i beaktande. Bilderna skulle innehålla tydliga kontraster och maträtterna skulle vara lätta att känna igen. Vid behov av bildredigering användes Adobe Photoshop Elements 5.0 för att höja kontrasterna. (se bilaga 2, bild 1)

### 7.3 Textens storlek och layout

För att texten skulle vara användbar för personer med synnedsättning anpassades även storleken, fonten och radavstånd på recepten i enlighet med rekommendationer från American Foundation for the Blind samt Synskadades Riksförbund. Rubrikerna är skrivna i versaler i storlek 20. Ingredienserna och instruktionerna är skrivna i storlek 18 medan radavståndet är 1.5. Fonterna som används genom hela kokboken är Arial, vilket är en av de fonter som rekommenderas för personer med synnedsättning. Kursiv stil eller versaler har inte använts i hela meningar, eftersom det försvårar för läsaren. Kokboken har en rak vänsterkant och ingredienserna samt instruktionerna är markerade med en mellanrubrik i form av fetstil. Texten har inga färger utan den är svart mot vit bakgrund vilket ger bäst kontrast för ögat. (American Foundation for the Blind 2014 och Synskadades Riksförbund 2011)

## 8 MELLANVÄRDERING AV KOKBOKEN

Mellanvärderingen av kokboken skedde som en slags uppföljning på produktutvecklingen. En uppföljning görs vanligtvis för att se hur ett projekt framskrider i förhållande till plan, syfte, mål och tid. Mellanvärderingen ska grunda sig på insamlad information som analyserats på ett relevant sätt. Syftet med mellanvärderingen är att ge återkoppling och förslag till förbättringar. (Nordberg 2008 s. 90)

Mellanvärdering av examensarbetet skedde då de omformulerade recepten testades. Under denna period behövdes flera förbättringar göras, bl.a. alla recept följde inte en logisk ordning efter första omformuleringen. Exempelvis ändrades ordningsföljden på några moment i matlagningen genom att ugnen värms redan i början av matlagningen istället för i mitten. På detta sätt hinner ugnen bli varm innan maträtterna ska stekas i ugnen. Som tidigare nämnt var målsättningen att kokboken ska utgå från visuella stimuli som AKK. För att ytterligare underlätta för användaren beslöts under mellanvärderingen att kokboken ska innehålla fotografier på de vanligaste köksredskapen som används i recepten. För att öka säkerheten under matlagningsprocessen kommer kokboken också att

innehålla vissa instruktioner i början och slutet på varje recept, som påminnelse om att använda grytlapp och att komma ihåg att stänga av ugn och spisplattor efter användning.

Under mellanvärderingen diskuterades även användningen av förkortningar i recepten. Enligt lättläst text ska förkortningar undvikas men skrivs orden ut kommer instruktionerna att bli längre. Slutsatsen blev att använda förkortningar i recepten eftersom det på de flesta måttangivelser står exempelvis "dl" och inte "deciliter". På detta sätt följer recepten en enhetlig text med redskapen i köket. Vidare diskuterades även vilka bilder som bör finnas i kokboken. En bild på ugnens knapp behövs för att den som använder ugnen ska veta hur ugnen ska värmas. Kokboken är främst anpassad för att användas på Arcadas Smartkök och därav är recepten skrivna så att de passar för Smart-kökets inställningar. Vill man t.ex. värma en spisplatta på full effekt i Smart-köket ska knappen vridas till nummer 9.

## **9 UTVÄRDERING AV ARBETSPROCESS OCH PRODUKT**

När man utvärderar en produkt måste man tänka på om produkten uppfyller det som den är ämnad för samt hur den fungerar för sitt ändamål. Produkten kan ha många olika karaktärsdrag som kan bedömas objektivt, t.ex. säkerheten i användning av produkten eller hur mycket den kostar. Dessa egenskaper är dock relativa till personen som använder produkten och kan därför utvärderas bäst av denna person, brukaren. När en produkt ska utvärderas bör personen vara en ”typisk användare” av produkten (House & Howe 1999 s. 17)

Den ”typiska användaren”, brukaren för denna produkt är en person med någon av de tre funktionsnedsättningarna som enligt Jakobsen (2009) utgör enheten för problemformuleringen. I planeringsfasen av detta arbete önskade vi att en person med funktionsnedsättning skulle utvärdera den elektroniska kokboken. Tyvärr fanns det inte resurser för detta då det kräver ett kontrakt eller tillstånd från en tredje, utomstående part. Det fanns inte heller tid till att hinna koda kokboken så att den kan användas som applikationsform av en brukare. Produkten har därför utvärderats genom en checklista (se bilaga 1). Checklistan utgår från bakgrundsinformationen som samlats in under planerings- och genomförandefasen. Checklistan utgår även från arbetets teoretiska referensram al-

ternativ kompletterande kommunikation samt lättläst. Vi har ställt frågor om innehållet till kokboken innehåller det som krävs för att stöda användningen för personer med kognitiva nedsättningar, personer med synnedsättningar eller för personer med problem med de exekutiva funktionerna.

I planeringsfasen av examensarbetet ville vi använda audiomaterial för att underlätta för personer med synnedsättning samt videomaterial för att ytterligare öka förståelsen av matlagingsprocessen. I slutskedet av arbetsprocessen började vi inse att det tyvärr inte kommer finnas resurser till detta. Produkten är huvudsakligen innehållet till en elektronisk kokbok medan applikationen är ett annat projekt och en form av vidareutveckling för studerande inom IT-området som gör detta som sitt examensarbete. Innehållet till kokboken kan ytterligare anpassas för en applikationsform. Exempelvis kan storlek på text och bilder ändras och instruktionerna i recepten kan struktureras upp så endast en instruktion visas på skärmen innan man går vidare till nästa steg i matlagningen. Under skrivprocessen har vi ännu inte kunnat utvärdera den elektroniska versionen.

Vi har även utvärderat vår arbetsprocess. Tidsplanen var från början att presentera detta arbete senast i december 2014 men planen höll inte på grund av jobb och praktiker, långa avstånd samt andra studier som krävde tid. Den långa pausen kan påverka i senare arbetstakt och den slutliga produkten. Trots att vi båda har hållit processdagböcker under processen kan vissa planer och idéer ha glömts bort eller visat sig vara orealistiska. Ett problem var också brist på tillgång till Smart-köket då detta rum ofta var bokat av andra studerande då recepten skulle fotograferas eller testas. Några av recepten har därför fotograferats hemma hos oss och sedan anpassats så att de kan användas i Smart-köket. Eftersom vi båda lagat maträtterna kan det förekomma skillnader i fotografierna. En del av bilderna är tagna från olika vinklar eller har sämre ljus. Det fanns även kvalitetskillnader på bilderna på grund av att två olika kameror använts för fotograferingen. Dessa saker kunde ha diskuterats ytterligare innan fotograferingen eftersom detta påverkat i hur bildmaterialet i den slutliga produkten ser ut. Samarbetet mellan alla parter under arbetsprocessen har fungerat bra.

Under processens gång har vi lärt oss mycket om hur man delar upp en aktivitet i olika moment samt hur man kan använda sig av AKK som hjälpmedel i olika situationer, inte

bara under matlagning. I början av processen var tanken att bilderna skulle bestå av fotografier på de olika delmomenten i matlagningen men detta bytte vi sedan ut till Pictogram-bilderna eftersom dessa är tydligare, lättillgängliga och mer användbara för personer med olika funktionsnedsättningar. Pictogram-bilder används redan mycket i veckoscheman och beskrivningar för personer med kognitiva nedsättningar. Bilderna är också internationella och kan förstås av en stor grupp användare.

## 10 SLUTDISKUSSION

Redan i planeringsskedet av detta arbete hade vi stora ambitioner om att innehållet till kokboken skulle koda till en applikation. Detta är något som vi tagit i beaktande under hela processen bl.a. genom att fundera på olika fontstorlekar. I en applikationsform önskar vi att kokboken är strukturerad så att instruktionerna visas en åt gången på skärmen och att kom ihåg-instruktionerna i början av kokboken visas i början på varje recept. I en applikationsform kan användaren också välja ifall han/hon väljer att ha med Pictogram-bilderna eller inte. En applikationsform kan även innehålla ytterligare hjälpmedel, som en inbyggd timer eller ljudklipp som läser upp instruktionerna. Vi är tacksamma för att vi kunnat inleda ett samarbete med en studerande från IT-området som kommer att programmera innehållet till kokboken till ett dataprogram som sedan kan användas i Smart-köket på Arcada.

Vår kokbok är specifikt anpassad för att användas i Smart-köket på Arcada. Om kokboken används på andra ställen kanske inte alla beskrivningar passar in i den omgivningen. Inställningarna för spisplattorna är från nummer 1-9 medan andra kök kan ha spisplattor på 1-6. Detta bör tas i beaktande av användaren om programmet används på andra ställen där miljön inte ser likadan ut som i Smart-köket på Arcada. Innehållet kan också användas manuellt, som en receptbok i pappersform.

Vi anser att utveckling och bearbetning av den elektroniska kokboken har relevans för arbetslivet. Den elektroniska versionen skulle kunna användas av ergoterapeuter och klienter under träning av matlagningsaktiviteter. Vi har fått mycket erfarenhet av an-

passning av instruktioner för personer med funktionsnedsättning. Vi har också fått en bred kunskap om alternativ kompletterande kommunikation samt hur man anpassar en text till lättläst version. Ergoterapeuter använder sig ofta av bildstöd i dagens läge, t.ex. tillsammans med klienter med afasi, kognitiva nedsättningar eller ADHD för att bara nämna några.

För ergoterapistuderande rekommenderar vi varmt olika produkt- och processarbeten som examensarbete. Det är fint att slutligen ha en slutprodukt på det som man så länge jobbat med. Är man intresserad av matlagning, (tekniska) hjälpmedel eller alternativ kompletterande kommunikation rekommenderar vi vidareutveckling av den elektroniska kokboken som vi har bearbetat. En kokbok kan också vara i bokform och innehålla bilder på de olika stegen i matlagningen. Vidare kan Smart-köket på Arcada organiseras upp ytterligare. Lådorna i köket kan märkas med bilder av innehållet för att underlätta för användaren och olika mått kan markeras med färgtejp. En produktutveckling eller ett processbaserat examensarbete passar väldigt bra för studerande på yrkeshögskola, då dessa utbildningar ofta kombinerar teori med praktiska färdigheter.

Vi är nöjda med hur innehållet till kokboken utformats och att den även kommer att koda i elektronisk form. Processen har varit lång men vi är nöjda över resultatet och hur kokboken ser ut. Vi tycker att AKK och lättläst text stöder användningen av kokboken och att innehållet till kokboken ger svar på våra frågeställningar och syfte. När detta arbete presenteras kan vi tyvärr ännu inte säga något slutresultat om den elektroniska versionens utseende.

Vi hoppas att vår kokbok kommer att vara till nytta för andra som vill laga mat med hjälp av alternativ kompletterande kommunikation eller för dem som vill lära sig om hur man kan stöda personer med olika funktionsnedsättningar i aktiviteten matlagning.



## KÄLLOR

- Allt om mat, *Snabba morotssoppan*, 2014. [www] Tillgänglig: <http://alltommat.se/recept/snabba-morotssoppan/> Hämtad 3.12.2014
- American Foundation for the Blind. *Tips for Making Print More Readable*. 2014. [www] Tillgänglig: <http://www.afb.org/info/living-with-vision-loss/reading-and-writing/making-print-more-readable/235> Hämtad: 3.12.2014
- Arvidsson, Gunnel & Jonsson, Hans. 2006. The impact of time aids on independence and autonomy in adults with developmental disabilities. *Occupational Therapy International*, nr. 13, s. 160-175
- Bilius, Kristina. 2011. *Vardagstips för synskadade*, Synskadades riksförbund SRF, Stockholm: Lidingö Tryckeri AB, 96 s.
- Copolillo, Al. 2010. Low Vision Intervention: Decision-Making for Acquiring and Integrating Assistive Technology. I: I: Söderback, Ingrid, *International Handbook of Occupational Therapy Interventions*, Springer, s. 147-158
- ColouringBook*. 2015. [www] Tillgänglig: [http://colouringbook.org/www/TATARTIST.NET/B/black\\_olive\\_black\\_white\\_line\\_art\\_tattoo\\_tattoo-555px.png](http://colouringbook.org/www/TATARTIST.NET/B/black_olive_black_white_line_art_tattoo_tattoo-555px.png) Hämtad: 2.12.2014
- Cromvall, Annika; Eliasson, Folke; Jahlenius, Leif. 2007. *IT-baserade hjälpmedel, bostadsanpassning och personlig assistans*, Hjälpmedelsinstitutet HI, 65 s.
- Dirette, Diane K. 2012, Low Vision Disorders. I: Atchison, Ben J. & Dirette, Diane K. *Conditions in Occupational Therapy*, 4th edition, s. 301-310
- Feldman, Howard; Gauthier, Serge; Hecker, Jane; Vellas, Bruno; Emir, Birol; Mastey, Vera; Subbiah, Ponni. 2003. Efficacy of Donepezil on Maintenance of Activities of Daily Living in Patients with Moderate to Severe Alzheimer's Disease and the Effect on Caregiver Burden, *Journal of the American Geriatrics Society*, vol. 51, nr. 6, s. 737-744
- Fleischer, Anne Vibeke & Merland, John. 2010. *Exekutiva svårigheter hos barn – Bedömning och praktiska åtgärder*, Lund: Studentlitteratur AB, 107 s.
- Förbundet Finlands svenska synskadade, 2012. *Information om synskador*. [www] Tillgänglig: <http://www.fss.fi/sv/synskadeinfo/> Hämtad 28.1.2014,
- Gitlin, Laura N., 2010. Environmental Adaptions for Older Adults and Their Families in the Home and Community. I: Söderback, Ingrid, *International Handbook of Occupational Therapy Interventions*, Springer, s. 53-62

- Hassmén, Nathalie & Hassmén, Peter. 2008. *Idrottsvetenskapliga forskningsmetoder*, Stockholm: SISU IDROTTSBÖCKER, 414 s.
- Heister Trygg, Boel. 2010. *Gaaften kommunikointi – Esineet, kuvat ja symbolit puhetta tukevassa ja korvaavassa kommunikoinnissa*, Kouvola: Oppimateriaalikeskus Opik, 150 s.
- Heister Trygg, Boel; Andersson, Ida; Hardenstedt, Lisa; Sigurd Pilesjö, Maja. 1998. *Alternativ och kompletterande kommunikation (AKK) i teori och praktik*. Malmö: Tryckfolket AB, 227 s.
- House, Ernest R. & Howe, Kenneth R. 1999. *Values in evaluation and social research*, London: Sage Publications Inc, 152 s.
- Institutet för språk och folkminnen Språkrådet. 2013, *Att skriva klarspråk*, publicerad 25.10.2014. Tillgänglig: <http://www.sprakradet.se/15630> Hämtad 3.12.2014
- Jakobsen, Dag Ingvar. 2007. *Förståelse, beskrivning och förklaring – Introduktion till samhällsvetenskaplig metod för hälsovård och socialt arbete*, Lund: Studentlitteratur AB, 316 s.
- Johnson, Jesse W.; Blood, Erika; Freeman, Amy; Simmons, Karen. 2013, Evaluating the Effectiveness of Teacher-Implemented Video Prompting on an iPod Touch to Teach Food-Preparation Skills to High School Students with Autism Spectrum Disorders, *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, vol. 28, nro. 3, s.147-158
- Joode, Elsbeth de; Heugten, Caroline van; Verhey, Frans; Boxtel, Martin van. 2010, Efficacy and usability of assistive technology for patients with cognitive deficits: a systematic review. *Clinical Rehabilitation*, vol 24, nro 8., s.701-714
- Kaski, Markus; Manninen, Anja & Pihko, Helena. 2012. *Utvecklingsstörning*, Tammerfors: Utbildningsstyrelsen, 400 s.
- LL-Center vid FDUV, *Vad är LL?* [www] Tillgänglig: <http://www.ll-center.fi/sv/omlattelast/> Hämtad: 28.1.2014
- Nordberg, Kjell. 2008. *Projekthandboken – Planera, leda och vägleda projekt.*, 5 uppl. Lund: Förlags AB Björnen, 112 s.
- Palmer, S.B.; Wehmeyer, M.L.; Davies, D.K. & Stock, S.E. 2012. Family members' reports of the technology use of family members with intellectual an developmental disabilities, *Journal of Intellectual Disability Research*, vol 56, s 402-414
- Papunet. 2013, *Selkokielineen viestintä*. [www] Tillgänglig: <http://papunet.net/tietoa/selkokielineen-viestint%C3%A4> Hämtad: 29.1.2014

- Papunet A. 2014, *Tabletit*, publicerad 3.1.2014. [www] Tillgänglig: <http://papunet.net/tietoa/tabletit> Hämtad: 30.1.2014
- Papunet B. *Bildbanker och bildsamlingar*. 2014. [www] Tillgänglig: <http://papunet.net/information/kommunikationsmetoder/bilder-och-grafiska-symboler/bildbanker-och-bildsamlingar/> Hämtad: 3.12.2014
- Papunetin Kuvatyoökalu*. 2014. [www] Tillgänglig: <http://papunet.net/kuvatyoökalu/fi> Hämtad: 3.12.2014
- Pictogram*. 2014 [www] Tillgänglig: <http://www.pictogram.se/> Hämtad: 2.12.2014
- Radsdotter, Sarah & Tellebo, Elenor. 2013. *En avsexualiserad grupp? En kvalitativ studie om ungdomsmottagningars arbete med ungdomar med intellektuella funktionsnedsättningar*, Göteborgs Universitet: Institutionen för socialt arbete, 44 s.
- Shangraw, Kathryn. 2012. Autism Spectrum Disorders. I: I: Atchison, Ben J. & Dirette, Diane K. *Conditions in Occupational Therapy: Effect on Occupational Performance*, Lippincott William and Wilkins, s. 23-46
- Selkokeskus. 2014a, *Ohjeita selkokirjoittajille*. [www] Tillgänglig: <http://papunet.net/selkokeskus/teoriaa/kirjoitusohjeita.html> Hämtad: 30.1.2014
- Selkokeskus. 2014b, *Selkojulkaisun kuvitus*. [www] Tillgänglig: <http://papunet.net/selkokeskus/teoriaa/selkokuvitus.html> Hämtad: 30.1.2014
- Selkokeskus. 2014c, *Selkokielenkäyttäjryhmät*. [www] Tillgänglig: <http://papunet.net/selkokeskus/teoriaa/kayttajaryhmat.html> Hämtad: 30.1.2014
- Specialpedagogiska skolmyndigheten. 2010. *Pictogram - för dem som behöver kommunicera med bilder*, Danagård LITHO AB, 11s
- Suarez, Michelle & Atchison, Ben. 2012, Intellectual Disability. I: Atchison, Ben J. & Dirette, Diane K. *Conditions in Occupational Therapy: Effect on Occupational Performance*, Lippincott William and Wilkins, s. 47-58
- Svahn, Maria. 2010. *Erfarenheter av kognitiva hjälpmedel – En intervjustudie av personer med kognitiv funktionsnedsättning*, Uppsala universitet: Institutionen för folkhälso- och vårdvetenskap, 53 s.
- Synskadades Riksförbund. 2011. *Text som fler kan läsa - tips om typografi och layout*. Informationsblad, Tillgänglig: <http://www.srf.nu/Global/Infomaterial/SRF%20informerar/Text%20som%20fler%20kan%20läsa.pdf> Uppdaterad 26.9.2014, Hämtad 3.12.2014

Vilka, Hanna & Airaksinen, Tiina. 2003, *Toiminnallinen opinnäytetyö*, Helsingfors: kustannusosakeyhtiö Tammi, 168 s.

Yle, Bikka Puoskari, 2014. *Ei koulukirjoja, mutta jokaisella oma tabletti – ekaluokan arkea Rovaniemellä*, [www] Tillgänglig: [http://yle.fi/uutiset/ei\\_koulukirjoja\\_mutta\\_jokaisella\\_oma\\_tabletti\\_ekaluokan\\_arkea\\_rovaniemella/7469372](http://yle.fi/uutiset/ei_koulukirjoja_mutta_jokaisella_oma_tabletti_ekaluokan_arkea_rovaniemella/7469372) Uppdaterad 12.9.2014

## **BILAGOR**

### **BILAGA 1 CHECKLISTA FÖR MELLANVÄRDERING**

#### **CHECKLISTA FÖR INNEHÅLLET OCH UTSEENDET AV DEN ELEKTRONISKA KOKBOKEN**

Checklistan för innehållet och utseendet av den elektroniska kokboken utgår från frågeställningarna i vårt examensarbete.

Alla frågor borde kunna svaras ja på.

#### **DEN GRAFISKA FORMGIVNINGEN OCH BILDERNA**

- Är samma font, punkt och radavstånd använt i alla delar av produkten? (Rubrik: Arial, 20 punkter; ingredienser: Arial, 18 punkter; instruktionerna Arial 18. Radavstånd 1,5)
- Är texten skriven utan versaler (i löpande text), fetstil och kursivering?
- Utgår kommunikationssättet från visuella stimuli?
- Finns det starka kontraster mellan bakgrunden och texten?
- Finns det konsistens i bilderna?
- Finns det starka kontraster i bilderna? Är de lätta att urskilja?
- Finns det bilder från Smart-köket på redskapen som används? Är det lätt att känna igen redskapen i bilderna?
- Finns det bilder eller pictogramsymboler av ingredienserna? Är de placerade logiskt och är användningen konsistent?
- Finns det bilder eller pictogram i närheten av texten?

#### **DEN ALLMÄNNA UTSEENDET AV PRODUKTEN**

- Är användning av bilder och symboler konsistent genom alla delar av innehållet?
- Är innehållet presenterat i en logisk ordningsföljd?

- Stöder produktens utseende helhetsbilden? T.ex. finns det en bild på färdiga portioner presenterat innan ingredienserna presenteras? Är pictogrambilderna placerade ovanför instruktionen?

## **INNEHÅLLET**

- Är texten lättläst?
- Är meningarna enkla och förståeliga?
- Är ord som använts i texten enkla och begripliga? (Obs! Ord bör inte ha flera betydelser)
- Förstärker de använda bilderna eller fotografierna ingredienslistan och instruktionerna?
- Finns det förklaringar vid behov?
- Är bilderna presenterade ovanför texten?
- Är instruktionerna indelade i sekvenser? Presenterar instruktionerna en sak/delaktivitet i taget?
- Finns det en logisk ordningsföljd i instruktionerna, t.ex. sköljande av grönsaker innan skärande?
- Är recepten presenterade i en logisk ordning?
- Har vi tagit alla delar av matlagningen i beaktande? Även förberedelser och att avsluta aktiviteten, såsom tvättande av händer, användning av en timer, eller användning av grytlappar?

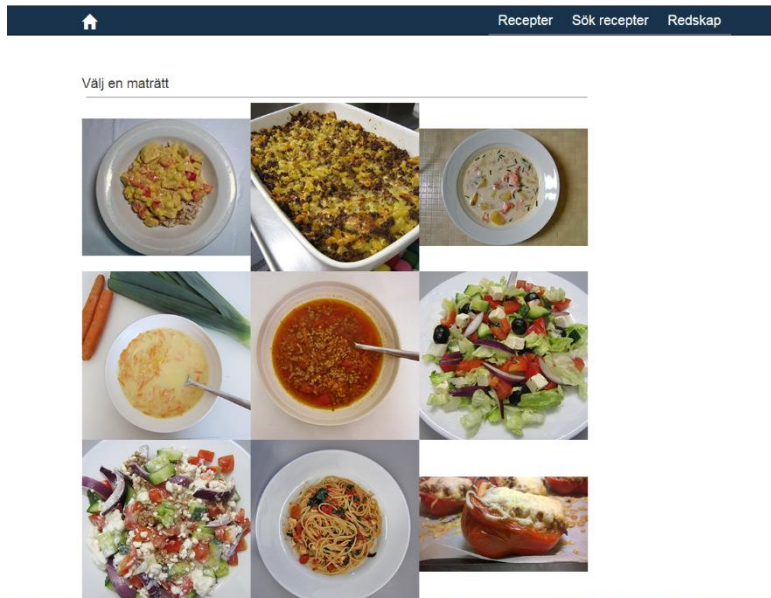
## **ALLMÄNT**

- Finns alla redskap från recepten också i Smart-köket?

## BILAGA 2 BILDER AV KOKBOKEN

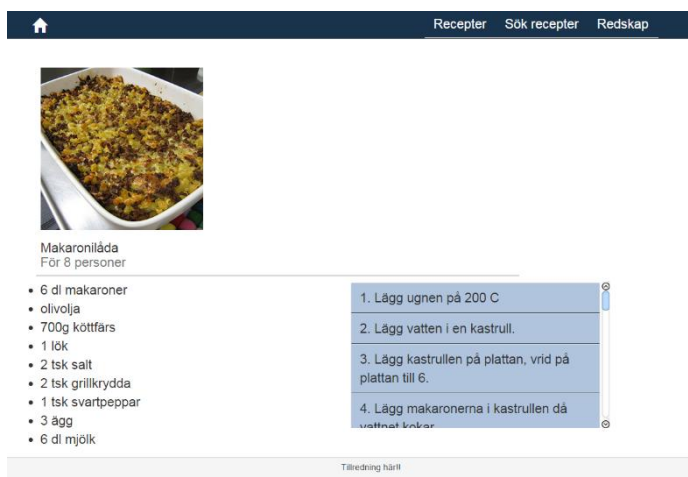
Bilder på testversionen av kokboken.

### Bild 1.



*Framsidan av kokboken. Här kan användaren välja vilken maträtt som ska lagas.*

### Bild 2.



*Recept av makaronilådan. Ingredienserna till vänster och listan över instruktionerna till höger. Användaren kan klicka på "Tillredning" för att starta receptet. Då visas en instruktion åt gången och användaren kan klicka på en symbol av en pil för att gå vidare till nästa steg i matlagningen.*

**Bild 3.**



*Ett moment av matlagningen. Instruktionerna presenteras med Pictogram-bilder som AKK och korta instruktioner i form av lättläst text.*