

## Segmenteringen

Inom EasyReader-projektet har en målgruppssegmentering gjorts som ligger till grund för persona och scenarier. Här presenteras kortfattat de segment som projektet skapade. Segment 1 till 3 är synsvaga och segment 4 till 7 är personer med läs- och skrivsvårigheter.

### Segment 1: Punktskrift

Personer som läser punktskrift flytande och som inte har problem att läsa hela böcker med punktskrift. Personer ur segmentet är oftast antingen födda med en grav synnedsättning eller förlorade synen i unga år. Vid läsning av exempelvis en hemsida eller ett word-dokument är det vanligt att man kombinerar läsning av punktskrift på en punktskriftsdisplay med att få texten uppläst med hjälp av ett skärmläsningssystem.

### Segment 2: Skärmläsning

Personer som inte kan läsa punktskrift eller som tycker att det blir jobbigt att läsa punktskrift när texten överstiger längden på exempelvis ett visitkort en tidningsartikel eller ett brev. Personerna föredrar skärmläsningssystem för att tillgogöra sig längre texter.

### Segment 3: Skärmförstoring

Personer med möjlighet att, med synens hjälp läsa kortare textstycken om texten presenteras i förstorat läge. Ibland behövs det även att texten presenteras med ljus text mot mörk botten. Ofta används en kombination av skärmläsning och skärmförstoring vid läsning av längre texter. Personen skannar då av dokumentet visuellt och läser rubriker och kortare textstycken och markerar längre/jobbiga stycken som denne istället vill ha uppläst.

### Segment 4: Läser bra men stavar dåligt

Personer som läser nästan obehindrat men som har problem med stavningen. De hinner med att läsa textningen på tv och okända vägvisningsskyltar med till exempel ortsnamn och dylikt.

### Segment 5: Saknar flyt i läsning

Personer som har läs- och skrivsvårigheter som helst inte läser en hel bok och saknar flyt i läsningen. De läser långsammare än andra eller snabbt och gissar då ofta vad det står. Hinner oftast med att läsa textningen på tv och okända vägvisningsskyltar men inte alltid.

### Segment 6: Undviker läsning

Segment 6 är personer som undviker läsning. De läser långsamt och hackigt. Ibland läser de dock snabbt men då gissar de mycket av texten. Dessa människor hinner aldrig med att läsa textningen på tv och hinner heller aldrig med att läsa okända vägvisningsskyltar.

### Segment 7: Läsning är en stor barriär

Personer som har stora problem eller omöjligt att läsa längre texter än en mening även om det finns gott om tid.

## Metod

Baserat på målgruppsanalysens sju segment valde projektet att fokusera på tre segment: tre, fem och sex. Det är dessa tre segment som personorna och scenarierna bygger på.

Fem människor som var synsvaga och sex människor som hade läs- och skrivsvårigheter intervjuades. Alla intervjuer spelades in för att transkriberas efteråt. Varje segment i studien blev tilldelad en roll, vilka var synsvaga och läs- och skrivsvårigheter. Både segment 5 och 6 blev tilldelade rollen läs- och skrivsvårigheter. Genom att koda de transkriberade intervjuerna identifierades beteendevariabler samt demografiska variabler. Några exempel var, "tycker om läsning", "seende" och "mycket litteratur i skolan". Varje beteendevariabel fick en graderad skala från "stämmer inte alls" till "stämmer helt". Demografiska och andra variabler som inte gick att gradera grupperades ihop på annat sätt. Till exempel "vad görs på fritiden" grupperades in efter vad intervjudeltagarna gjorde. Där var det mer naturligt att gruppera ihop efter fritidsintressen och inte i en fallande skala. Efter det placerades intervjuerna på variablernas skalor för att finna mönster mellan dem. Dessa mönster bildade skalet för personorna, då intervjuerna som hörde ihop i störst uträkning fick bli en persona. De variabler som karakteriserade varje persona smyckades ut och bildade en flytande, berättande text om dem. Utifrån de färdiga personorna extraherades mål ut som passade för personans egenskaper. Sist letades en passande bild för varje persona upp. Det var bilder på människor som skulle illustrera personorna på ett trovärdigt sätt.

Genom att skriva passande krav ur varje aktivitet eller behov i alla personer, skapades en kravlista. Dessa krav tillsammans med information om hur programmet skulle fungera var stommen för skapandet av scenarierna. Scenarierna var i berättande text och det blev ett scenario för varje persona. Scenarierna berättar om hur och i vilka sammanhang varje persona skulle använda ett sammanfattningsprogram som EasyReader och vad programmet borde ha för funktioner. Totalt blev det fyra personer med tillhörande scenario. Två personer tillhörde segment 3, synsvaga och de andra två hörde till segment 5 och 6, de olika graderna av läs- och skrivsvårigheter.

## Personor med tillhörande scenarier

Här presenteras de personor och scenarier som skapades. Personorna kommer i prioriterad ordning och efter varje persona följer tillhörande scenario.

### Frida (primärpersona)



Frida är 21 år gammal och läser psykologprogrammet i Linköping. Hon har läst i två år och har under hela studietiden bott i en studentlägenhet i Ryd.

På psykologprogrammet använder de studiemetoden PBL, problembaserat lärande. Frida är med i en basgrupp som regelbundet träffas för att komma på frågeställningar utifrån olika utdelade scenarier. Efter mötet försöker Frida svara på dessa frågor, genom att hitta väsentlig litteratur inom området. Detta innebär mycket letande bland böcker och artiklar, vilket tar mycket tid för Frida, som har läs- och skrivsvårigheter. Det tar lång tid att läsa in sig på ämnet och

att hitta bra litteratur tar ännu längre tid. Det tycker hon är ganska jobbigt.

Det var inte förens Frida började på universitetet som hon tog kontakt med dyslexipedagogen på Linköpings universitet för att få en utredning där det fastslogs att hon hade läs- och skrivsvårigheter. I och med det fick Frida 50 % längre tid på både salstentor och hemtentor, vilket hon känner är väldigt bra. Även om hon inte alltid behöver den tiden, blir hon lugnare av det och får på grund av det, bättre resultat. Hon skulle också kunna använda sig av talböcker men tycker att det tar mer energi att få fram dem än det ger att lyssna på dem, då hon dels känner att det tar för lång tid och att hon tröttnar och glömmar bort att lyssna.

När Frida pluggar utgår hon ifrån frågeställningarna och punkterna från basgruppen och letar litteratur genom att dels söka på internet och dels fråga äldrestudenter och klasskompisar om tips. Om ämnet är helt nytt för henne börjar hon läsa på Wikipedia för att få ett hum om vad det handlar om. Sedan försöker hon välja den litteratur, som följer en tydlig struktur, som tar upp en sak i taget och som om möjligt är på svenska, då hon har mycket svårare för engelska. Den tydliga strukturen gör att det blir lättare att förstå vad texten handlar om. Om texten är luftig med mycket styckindelningar blir hon ännu gladare då det underlättar förståelsen ännu mer. När hon är nöjd med den litteratur hon har funnit börjar hon läsa långsamt och metodiskt, med ett färgat papper som hon använder som markör för vilken rad hon är på, samtidigt som hon stryker under och antecknar det viktiga i texten. Efter det går hon tillbaka och skriver en sammanfattning om det som hon tycker verkar viktigt. Om det finns en sammanfattning i boken eller artikeln brukar hon jämföra sin sammanfattning med bokens för att se om hon har fattat rätt. Ibland frågar hon även sina kompisar om det. Om det finns en sammanfattning händer det ibland att hon läser den först, eftersom att hon tycker att det är lättare att förstå innehållet i en text om hon redan innan vet vad den handlar om. Det som är svårt med läsning är nämligen att det tar så mycket energi att koda av ett ord att det inte finns energi kvar att förstå helheten.

Frida pluggar gärna tillsammans med andra klasskompisar för att kunna diskutera och fråga om saker hon läser, så hon kan vara säker på att hon har förstått rätt. Att läsa tar väldigt lång tid eftersom att

hon inte kan skumläsa vilket gör att hon måste lägga mer tid åt läsningen än andra i hennes klass, det krävs att hon är disciplinerad och alltid ligger lite före alla andra. Trots det måste hon prioritera vad hon läser för trots att hon läser mer än andra hinner hon inte med allt hon skulle önska

***Fridas mål:***

**Att kunna bidra till basgruppsdiskussionen:** När det har gått en knapp veckas tid är det basgruppsmöte igen där Frida och hennes grupp diskuterar det de har läst. Frida tycker att det kan vara svårt att hänga med i diskussionen om man inte har läst tillräckligt eller rätt. Frida tycker att det ger mer de gånger hon har något att bidra med, vilket varje vecka är hennes mål.

**Att kunna hitta väsentlig information snabbt:** Frida tycker att det är jobbigt att hitta rätt information och önskar att det skulle gå smidigare att hitta bra böcker och artiklar.

**Att kunna förstå essensen i texter:** Ibland är det svårt att veta vad som är essensen i en text. Fridas mål är att förstå vad som är viktigt i alla texter hon läser.

## **Fridas scenario**

Frida sitter och läser på om det senaste basgruppsfallet. Hon sitter vid sin dator och söker efter artiklar och e-böcker om ämnet. Om titeln verkar intressant lägger hon in texten i EasyReader och låter den sammanfatta texten till cirka 5 % av den. När hon har läst sammanfattningen avgör hon om den är bra eller inte och om den är bra lägger hon artikeln åt sidan för att leta vidare efter fler bra texter. Så håller Frida på tills hon har hittat ett antal böcker och artiklar som verkar bra.

Nu är det dags att börja läsa artiklarna. Hon gör om texten till 80 % av originaltexten och gör den luftigare genom att öka radavståndet mellan raderna samt att göra kortare och fler stycken. När Frida läser använder hon linjalfunktionen för att hålla sig till en rad. Då det är något spännande stryker hon under och antecknar vid sidan av artikeln. Av det Frida har strykt under och av hennes anteckningar gör hon sedan en egen sammanfattning och jämför den med EasyReaders sammanfattning som hon ställer in på 20 % av texten, detta för att se om hon har förstått rätt. Hon sparar både sin egen sammanfattning och EasyReaders 80-procentiga sammanfattning tillsammans med hennes anteckningar. De texter hon läser är olika långa och ju längre de är desto mer sammanfattar hon. Detta gör hon för att hinna läsa så många olika källor som möjligt och samtidigt läsa noggrant.

Sedan Frida fick EasyReader har studierna blivit mycket lättare och hon tycker att hon nu för tiden lättare kan vara med i diskussionerna under basgruppsmötena. Hon känner också att hon hinner leta mer nu efter litteratur än förut och är mer säker på att hon har förstått det hon har läst.

## Liv



Liv är 27 år och läser till lågstadielärare på Linköpings universitet. Hon har bara ett år kvar tills hon är klar och har det senaste året bott med sin pojkvän i centrum. Liv har läs- och skrivsvårigheter och fick redan i tidig ålder extra stöd i skolan. I och med att hon fick glasögon blev det mycket bättre med läsningen och på datorn kan hon även förstora texten när hon blir trött. Detta gör att det blir lättare att vara koncentrerad på texten, tycker hon.

När Liv pluggar lyssnar hon mycket på talböcker. För att hon ska förstå vad det står måste hon både lyssna och läsa samtidigt. Eftersom att hon inte hinner med att anteckna medan hon lyssnar, stryker hon mest under de viktiga meningarna. Liv tycker att det är svårt att anteckna samtidigt som hon lyssnar och det händer ofta att hon inte förstår sina föreläsningssanteckningar. På grund av detta spelar hon in föreläsningarna som hon kan återkomma till och lyssna på när hon pluggar själv. Engelska har Liv inga större problem med, men då hon får välja litteratur väljer hon ändå svenska eftersom att det bara finns svenska ljudböcker. På grund av att hon lyssnar på ljudböcker är det svårt att plugga tillsammans med andra och pluggar därför gärna själv. Liv tycker att det är bra att använda många sinnen när hon pluggar. Förutom att lyssna och läsa samtidigt tycker hon att bilder och illustrationer hjälper henne att förstå och memorera kunskap.

Liv kan inte skumläsa, hon förstår inte vad det innebär. För att hitta den information hon söker läser hon början av varje stycke för att se om det verkar vara ett bra stycke, är det inte det går hon vidare till nästa. Hon tycker inte att det fungerar jättebra, men hur hon annars ska göra vet hon inte. När hon läser använder hon gärna ett färgat papper för att hålla fokus på en rad. Annars är det lätt att ögonen far iväg. Text som har stor kontrast mot bakgrunden hjälper också till att hålla fokus då Liv tycker att det känns som att bokstäverna sticker ut och blir lättare att läsa.

Liv pluggar mycket. För att hon ska klara tentorna känner hon att hon måste läsa från morgon till kväll, sju dagar i veckan. Detta gör att hon inte har så mycket fritid, vilket hon tycker är tråkigt. När hon dock har det är det sista hon skulle göra att sätta sig framför datorn. Hon är nämligen inte alls intresserad av internet och datorer, utan använder den bara till skolarbeten. Nej, på fritiden tar hon hellre fram sin receptbok och lagar en god och spännande middag med sin pojkvän.

### **Livs mål:**

**Att bli färdig lågstadielärare om ett år:** Om Liv klarar alla tentor och uppgifter ska hon bli klar om ett år, men det är en lång väg dit med många hinder som till exempel en C-uppsats, som kräver mycket läsning. Hennes mål är att klara allting i tid, då hon inte vill plugga mer tid än nödvändigt.

**Att kunna ta till sig information på ett mer effektivt sätt:** Det tar lång tid för Liv att plugga och det tycker hon är jobbigt. Hon hade gärna haft mer fritid för att umgås med kompisar och pojkvän och vill därför lära sig ta till sig information på ett effektivare sätt.

**Att slippa använda sig av datorer:** Liv tycker inte om datorer. Hennes mål är att inte behöva använda dem så mycket som hon gör nu.

## Livs scenario

Liv ska skriva ett projektarbete denna vår och nu sitter hon och samlar in bakgrundsteori till den. Hon letar efter artiklar och andra internetkällor som hon skulle kunna använda till sin teoridel. När hon hittar en passande text sammanfattar hon texten markant med hjälp av EasyReader. Eftersom hon tycker att det är lättare att läsa större bokstäver förstorar hon texten, hon ökar också kontrasten mellan texten och bakgrunden för att texten ska sticka ut. Hon läser sammanfattningen med stöd av en talsyntes och en linjalfunktion som är på den raden som talsyntesen läser. Är texten bra går hon tillbaka till ursprungstexten och läser den om hon måste, annars räcker det ibland med att ta informationen från den sammanfattade texten.

Det är tur att programmet är så intuitivt och lätt att lära sig eftersom att Liv tycker att det är så tråkigt med datorer. Med detta program blir det mycket lättare att hitta teorier till sitt projekt. EasyReader ger henne också tryggheten att hon kommer klara av resten av studietiden på ett lättare sätt och kanske får hon lite mer fritid än hon hade innan hon fick programmet.

## Birgitta

Birgitta har varit synsvag hela sitt 53-åriga liv. Hon bor tillsammans med sin familj i Lambohov och jobbar på Synskadades Riksförbund i Linköping. Där arbetar hon med vuxenutbildning för synskadade och andra funktionshindrade. Hennes arbetsuppgifter består bland annat av att ta reda på vad det är som gäller för funktionshindrade med arbetsförmedlingen och försäkringskassan och andra juridiska aspekter om akademiska studier. Hon hjälper också till med att få fram olika hjälpmedel och extraresurser till de som behöver. Detta arbete kräver att Birgitta ständigt är uppdaterad om lagar och förordningar och detta leder till mycket sökande och letande på internet.

När hon läser på datorn använder hon sig av sitt förstoringsprogram och om hon blir tvungen att läsa mycket text tar hon sin talsyntes till hjälp, då det tar mycket tid och energi att läsa även när hon använder sitt förstoringsprogram. Talsyntesen är inte så rolig att lyssna på och det är därför hon bara använder den när hon absolut måste. Birgitta tycker att hon läser mycket onödigt bara för att hitta det hon behöver. Det tycker hon är jobbigt och önskar ibland att det hade varit lättare att sälla i den information hon läser.

Birgitta har svårt att se musen på skärmen och brukar därför använda sig av piltangenter och kortkommandon för att navigera på skärmen. Detta fungerar olika bra på olika hemsidor. Birgitta tycker att myndigheternas hemsidor oftast fungerar bra, då de ofta är strukturerade, utan onödig information och plottriga bilder. Sådana hemsidor är lätta att navigera på även då skärmförstoringsprogrammet är på. Struktur är a och o för Birgitta, om hemsidan är ostrukturerad blir det näst intill omöjligt att hitta det hon söker. Om hemsidan är plottrig med mycket information och bilder är det lätt att talsyntesen hänger sig och detta kan även hända med skärmförstoringsprogrammet, vilket Birgitta tycker är otroligt jobbigt. Det tar både tid och ork att stänga ner datorn och börja om från början efter att datorn har hängt sig.

Birgitta tycker att det blir lättare för henne att se texten om färgerna är inverterade, då hon upplever att kontrasten blir tydligare vilket gör att hon ser texten bättre. Gula glasögon använder hon också för att öka kontrasten i den verkliga miljön.

### ***Birgittas mål:***

**Att kunna göra det möjligt för funktionshindrade att studera:** Att hitta information som är relevant för funktionshindrade samt ge stöd och hjälpmedel till deras studier är ett mål som Birgitta har för varje funktionshindrad student som hon har kontakt med.

**Att kunna hitta den information som krävs för att lyckas med målet ovan:** Varje dag letar Birgitta upp information om utbildning, funktionshinder, försäkringskassan med mera för att hänga med i vad som gäller när funktionshindrade vill studera.

**Att slippa använda talsyntesen:** Birgitta tycker att det är tråkigt och omständigt med talsyntesen och hon önskar att hon slapp använda den.

## Birgittas scenario

Viktor vill läsa historia på universitetet. Han är synskadad och har därför tagit kontakt med Birgitta för information om hur det ska gå till. Han har redan vissa hjälpmedel som skärmförstoring och talsyntes, men har problem med den juridiska biten. Birgitta försöker ta reda på hur det ser ut idag med försäkringskassan, om och hur Viktor kan vara sjukskriven samtidigt som han studerar.

Birgitta börjar söka på internet och använder då sitt skärmförstoringsprogram för att kunna se någonting. Hon kommer till försäkringskassans hemsida och hittar en lång text som verkar intressant för henne. Förr hade hon varit tvungen att använda sin talsyntes för att läsa detta, men nu när hon har EasyReader kan hon enkelt sammanfatta texten och läsa själv med hjälp av sitt skärmförstoringsprogram. Eftersom Birgitta har så många hjälpmedel är det bra att EasyReader är så kompatibelt med andra program. Birgitta känner att det är lättare att se texten om hon inverterar färgerna och gör därför det.

När Birgitta har läst färdigt sammanfattningen och fått reda på den information hon letade efter går hon vidare till regeringens hemsida för att få ytterligare information. Där hittar hon också en lång text som hon tror har mer information än den förra. Därför sammanfattar hon inte lika mycket som på försäkringskassans hemsida. Hon tabbar sig fram, vilket är enkelt i EasyReader eftersom den har en tydlig struktur och hon får även här reda på det hon behöver veta för att hjälpa Viktor med sina studieproblem.

Sedan Birgitta fick EasyReader har det gått mycket fortare att hitta information på internet och hon behöver inte ens använda talsyntesen så mycket som förr. Det fungerar riktigt bra att sålla information och det blir inte lika mycket onödig läsning längre.



## Tor



Tor är 34 år gammal och bor centralt i Norrköping. Han jobbar som tapetsereare och hans huvuduppgifter är att klä och stoppa om möbler. Det fungerar trots sin synskada ganska bra, så länge han inte ska göra något väldigt smått och pilligt. För några år sedan fick han en sjukdom som satte sig på synnerven som gjorde att hans syn försämrades kraftigt. Förr hade han ett aktivt liv med båt, skidor, fotboll och mycket annat. Nu när han inte kan se så bra har han fått dra ner på mycket. Som tur är kan han fortfarande göra lite av det, som till exempel åka skidor eller åka båt om han inte är ensam i båten. Innan Tor blev synsvag läste han inte så mycket, men i och med hans synskada började han lyssna på ljudböcker, vilket han tycker är otroligt bra eftersom mycket annat i hans liv försvann eller förändrades i och med synskadan.

Internet använder Tor inte mycket varken på jobbet eller hemma, men när han gör det tar det mycket energi. Oftast använder han inga hjälpmedel för det. När det blir alldeles för jobbigt använder han dock sitt förstoringsprogram om det är något viktigt som han måste läsa. Han använder aldrig talsyntes eftersom han då känner sig sjuk och avstår därför hellre. Att läsa tar som sagt mycket energi och därför händer det ofta att han slutar läsa innan texten är slut, helt enkelt för att han inte orkar mer. Är det viktigt ber han hellre någon annan om hjälp än att göra det själv. Han har även en elektrisk lupp, som lyser upp och förstorar text och annat smått som han använder när han vill se något litet. Den använder han inte så ofta eftersom att han tycker att det tar för lång tid att använda sig av den, men det fungerar åtminstone korta stunder om det är något viktigt.

Tor tycker att det är svårare att läsa på datorn än på vanligt papper då han lätt blir bländad av datorns ljus och vill därför ha gul bakgrund på skärmen, då ljuset inte blir så starkt. Han försökte lära sig kortkommandon när han var nysynskadad men tyckte att det var lättare att använda en förstorad mus och nu använder han nästan alltid den istället. Tor tycker att det är lite krångligt att använda musen men det är fortfarande lättare än att använda kortkommandon, för helt plötsligt kommer han till en svår och plottrig hemsida där det är omöjligt att använda sig av kortkommandon. Då är det lättare att hitta rätt, om han redan använder musen när han kommer till hemsidan.

### **Tors mål:**

**Att kunna göra kunderna nöjda:** Tor jobbar nära kunder och vill att de ska bli nöjda med resultatet som han skapar, detta gäller både nya möbler och reparerandet av gamla.

**Att inte känna sig sjuk:** Tor vill inte känna sig sjuk, vilket han gör när han använder sig av talsyntesen, vilket leder till att han inte använder den.

**Att kunna göra andra fritidsaktiviteter:** Tor har alltid varit sportig och vill fortsätta med det trots sin synskada. Även om det inte fungerar på samma sätt som förut finns glädjen fortfarande i att köra båt och åka skidor.

## Tors scenario

Tor har fått ett uppdrag av en kund att laga en gammal stol från 1700-talet. Han har aldrig gjort detta förr och behöver ta reda på hur han ska göra för att laga stolen utan att riskera att den går sönder. Han börjar söka på internet och finner en intressant sida. Han för sin förstorade mus till en länk som verkar spännande, där han upptäcker en lång text om hur han ska gå tillväga för att laga 1700-

talsstolen. Innan han börjar läsa gör han bakgrunden gul för att inte bli bländad av skärmljuset. Precis när han ska börja läsa kommer han ihåg sin nya funktion, EasyReader och blir lättad över att slippa läsa hela dokumentet. Han förstorar och sammanfattar texten en del och läser den, vilket går mycket bra eftersom att han orkar läsa hela texten nu, till skillnad från förr. Tor behöver ändå inte läsa hela originaltexten eftersom han redan har ett hum om hur han ska reparera stolen och det är just därför som han tycker att EasyReader fungerar så bra.

Nu vet Tor hur han ska göra för att laga stolen från 1700-talen och gör det. Kunden blir väldigt nöjd med resultatet och Tor känner sig glad och tycker inte att det är något större problem att vara synsvag.