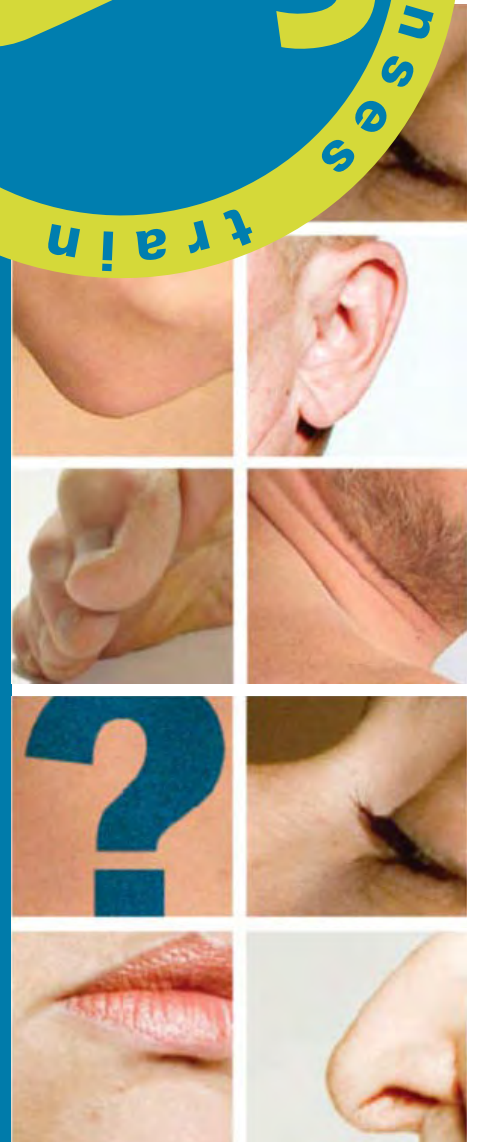


[www.edysgate.org](http://www.edysgate.org)



## Index

Indledning	01
Hvilke udfordringer giver EDysGate/står EDysgate overfor?	02
Hvorfor bruge læringsspil?	03
Hvem har glæde af læringsspillene?	04
Oversigt over områderne	04
Oversigt over læringsspillene	08

## Indledning

EDysGate projektet har udviklet en række internet-baserede uddannelsesmoduler – læringsspil, som er skræddersyet til unge ordblinde voksne. Denne vejledning er for undervisere, ledere og administratorer. EDysGate er blevet udviklet med støtte fra Europa-Kommissionen.

### Projektets partnere er:

- E-Learning concepts Rietsch KEG - Østrig
- CREA - Confederacion de Empresarios de Aragon - Spanien
- Ibis Creative Consultants Ltd - England
- Havredal gl. Skole - Danmark
- Verein Spunk - Østrig
- CEC - Continuous Education Centre Technical University – Varna, Bulgarien
- SUELL Team ApS – Danmark

## Hvilke udfordringer giver EDysGate/står EDysgate overfor?

Mange mennesker ser dysleksi som læse- og skrive vanskeligheder. Men problemerne, som er årsag til disse vanskeligheder har betydning for mange andre livsfærdigheder. Internet baserede øvelser kan hjælpe i forsøget på at træne dyslektiske personers specifikke færdigheder. Sådanne øvelser er tilgængelige, men størstedelen af dem har fokus på børn og er ikke rettet mod de specifikke underliggende problemer, som unge voksne har. Unge dyslektiske voksne bryder sig ikke om opgaverne, fordi de synes for barnlige og irrelevante. Udfordringen var at lave indhold, som var stimulerende og engagerende for disse brugere.

## Hvad er et læringsspil?

EDysGate har givet/ udviklet et stærkt motiverende og stimulerende læringsmiljø med en omhyggeligt udvalgt vifte af færdigheder, som er vigtige for unge ordblinde voksne. Det har resulteret i syv områder af særlig betydning for udviklingen af de faglige færdigheder. Områderne er målrettet gennem direkte og indirekte stimulering. Det drejer sig om følgende områder: **(1)** Visuel skelnen **(2)** Visuel hukommelse **(3)** Visuel sekvens **(4)** Auditiv skelnen **(5)** Auditiv hukommelse **(6)** Auditiv sekvens **(7)** Rumlig placering (f.eks. top, bund, bag, foran, venstre, højre).

Principperne bag øvelserne er designet til at være non-specifikke for et givet sprog - de kan bruges overalt i Europa. De er udviklet i samarbejde med brugergrupper såvel som undervisere. EDysGate har testet spillene i England, Spanien, Bulgarien, Danmark og Østrig.

## Hvorfor bruge læringsspil?

Det vigtigste formål med at bruge Læringsspil er at udvikle de faglige kompetencer hos unge, ordblinde og endda forbedre deres læsefærdigheder. Som underviser du får en ny form for undervisningsmateriale til brug i din undervisning. EDysGate spillene er ikke som "normale" spil for unge på internettet - og ikke bør indføres som sådanne. Det er nødvendigt at understrege fokus i/på læringsspillene - at de studerende kan udvikle færdigheder ved at spille spillene. Læringsspillene er til brug i undervisning, men du vil måske opdage, at dine studerende spiller dem i deres fritid også.

## Hvem har glæde af læringsspillene?

**Unge ordblinde voksne**, f.eks. efter skolen, i gang med en erhvervsuddannelse, på universitetet, i begyndelsen af deres karriere osv.

**Undervisere**, der underviser ordblinde unge voksne.

## Beskrivelse af områderne

Områderne er udvalgt på baggrund af forskning, der tyder på, at de vil stimulere dele af hjernen, der er aktive i mange aktiviteter, herunder læsning. Det betyder overraskende nok, at udviklingen af disse færdigheder, vil kunne forbedre læsefærdighederne. Hvordan kan det være muligt? Fordi læse- og skrivefærdigheder ikke er særskilte evner, der er holdt i deres egne dele af hjernen. Læsning bruger en række af hjernens processer, og hvis vi stimulerer de vigtigste områder, så vil de neurologiske forbindelser udvikle sig og blive mere modtagelige for læring, herunder at lære at læse. For eksempel har mange ordblinde problemer med at genkende ord, og bliver forvirrende over visuelt lignende ord. Ved uddannelse i visuel skelnen, vil disse vanskeligheder reduceres. Nedenstående giver en grundlæggende oversigt over de kvalifikationer, som dette projekt håber at ramme.

### (1) *Auditiv skelnen*



Auditiv skelnen handler om at sondre mellem to eller flere lyde som tonehøjde og tone. Der er flere typer af "lyde", herunder sprogafhængige, musikafhængige og generelle "liv" lyde, og de er indbyrdes forbundne, men anderledes. Auditiv skelnen udvikler sig normalt i en tidlig alder. Men mange ordblinde har vist sig at have lidt af øre-infektioner på et afgørende tidspunkt i udviklingen af deres evne til at skelne mellem lyde. Som en konsekvens heraf, kan den langsigtede auditive skelnen være blevet påvirket, da de var ude af stand til at skelne de små forskelle, dengang de neurale stier skulle

udvikle sig. Ofte synes ordblinde ikke at have problemer i et roligt miljø. Men de kan have problemer med at adskille lyde, hvor der er mange kilder til lyde, for eksempel, når en leder taler i en støjende fabrik. Dette er normalt skjult, da de stadig kan gætte betydningen af resten af sætningen. Nogle har problemer med at høre forskel på vokalernes lyde, eller har undladt at høre den endelige lyd tydeligt. Disse vanskeligheder er sjældent synlige i den daglige tale, men kan tydeligt ses i det skriftlige sprog.

### **(2) Auditiv hukommelse**



Den auditive hukommelses spændvidde anses for at være antallet af poster, hukommelsen kan lagre, og det ses normalt som en sekventiel lagrings- og genfindings funktion. Selvom vi kan være begrænset i, hvor meget vi kan øge det (på samme måde, du kan ikke udvikle en person i at blive en olympisk maratonløber - de skal have det indbygget i evnen), er det muligt at undervise i implicitte og eksplicitte strategier. Derfor vil du ikke kunne huske meget mere, men du kan gruppere tingene på bedre måder og af den vej tilsyneladende huske mere. Disse strategier kan anvendes i områder så forskellige som nedskrivning af telefonnumre, til notat skrivning i klasseværelset. Strategierne er også vigtige i opgaver, hvor sammenligninger er påkrævet, - f.eks. analogier, hvor man sammenligner dele af ord. Bl.a. rimfærdigheder har vist sig at være vigtige i læsefærdighedsudvikling. Men hvis du ikke kan holde ord i din auditive hukommelse længe nok til at finde et rimende ord (som du måske søger for at gennemskue, hvordan det staves) vil dine færdigheder blive svækket.

### **(3) Auditive sekvenser**



I mange tilfælde er vi nødt til ikke kun at huske begivenheder, men også rækkefølgen af dem. Hvis rækkefølgen af hvem, der sagde hvad til hvem ændres, kunne du hurtigt blive forvirret! Men det er den slags problem nogle ordblinde lider under. Opgaverne, der præsenteres her

simulerer de auditive processer og giver den lærende mulighed for at udvikle færdigheder til ikke kun at huske, men at huske sekvenser. Den bedste måde vores olympiske maratonløber kan træne er simpelthen ved at løbe maraton. På samme vis er den bedste måde, som en ordblind kan forbedre sine auditive sekventeringsfærdigheder at træne det igen og igen.

#### **(4) Visuel skelnen**



Visuel skelnen handler om at sondre mellem to eller flere billeder, der enten er præsenteret på samme tid eller den ene efter den anden. Som nævnt ovenfor, er de vigtige for læseudviklingen idet vi nødt til at skelne mellem forskellige former for at genkende de enkelte ord. Som barnet vokser og begynder at opbygge relationer mellem lyde og ord eller bogstaver, forfiner det efterhånden processen, og kan skelne mellem mindre og mindre forskelle. Men de bemærker kun forskellene mellem disse ordformer i det omfang, som de kan danne disse foreninger og vide, at de er forskellige. Fordi de ordblinde har problemer med læsning, bliver de ikke gentagne gange udsat for de former af ordene og derfor har de ikke en klar mental oversigt over de små forskelle mellem ordene. De kan derfor heller ikke skelne mellem disse gentagne mønstre og de tilhørende lyde. De bliver altså forvirrede over ord der ser ens ud (kat og hat). Aktiviteterne her vil forsøge at opbygge evnerne på visuelle område.

#### **(5) Visuel hukommelse**



Der findes mange forskellige typer af visuel hukommelse, men vi skal fokusere på den, som er forbundet med læsefærdigheder. På dette felt handler det om at genkende en form og ikke bare holde den i en vis form for kortsigtet hukommelse, og men at overføre den til den langsigtede hukommelse. Vi er også nødt til at overveje, hentning af dette billede. Der er to måder at udvikle hukommelsen: a) ved at blive udsat for særlige opgaver, kan man stimulere udviklingen af neurale stier og b) at udvikle visuelle

strategier, kan man opnå større lagerkapacitet. På det mest grundlæggende niveau vil det forbedre kopiering fra tavlen. Men det bør også forbedre evnen til at genkende, huske og genkalde de ord, der ikke har regelmæssig stavemåde.

### **(6) Visuelle sekvenser**



Visuelle sekvenser, som titlen antyder, handler om præsentation af visuel information på en tidslinje. Normalt når vi ser på en scene, kan vi opfatte hele sceneriet på een gang, i modsætning til en samtale, hvor ordene kommer et efter et - dvs de er på et tids linie. Visual sekventering handler om opbevaring og genkaldelse af visuelle billeder i samme rækkefølge, som de blev opfattet. Disse færdigheder rækker ud over læsefærdighederne, som det fremgår af opgaverne for dette område. De kunne bl.a. handle om at genkende tingene i den rækkefølge, de blev vist, såvel som de kunne udvikle evnerne til at udvikle en skriftlig historie, hvor handlingen er "set" i hjernen.

### **(7) Rumlig placering (fx top, bund, bagved, foran, venstre, højre)**



Mange ordblinde har problemer med rumlige bevidsthed, og især udtrykke sig vedrørende "flytbare" forhold. For eksempel er "op" en tydeligvis fast stilling. Men hvis to personer står over for hinanden, så er det, der er til venstre for en person ikke til venstre for den anden. Ved at øve disse områder, kan disse forhold blive mere tydelige. Da de er placeret i rummet, er nogle af spillene forsøgt anvendt fysisk (snarere end blot virtuelt). Bevægelse er en valgmulighed, så som f.eks. at flytte fødderne på et dansegulv.

## Øversigt over læringsspillene

Læringsspil	Til noter
-------------	-----------

### *Auditiv skelnen*

<b>Lydøvelser: lyttømæssig skelnen</b>	
Betoning	
Rim	
Samme bogstav	
<b>2 ens</b>	
Navne	
Bynavne	
Musiklyde	
Rytmer	
Støj	
<b>Lydmæssige billeder</b>	
Butik	
Lufthavn	
Gade	
Restaurant	
Biograf	

### *Auditiv hukommelse*

<b>Lydmæssige hukommelsesøvelser</b>	
<b>Samme lyd</b>	
Ringetoner	
Trafikstøj	
Slagtøjsrytme	
Navne	
Bynavne	
Ringetoner	
Trafikstøj	
Slagtøjsrytme	
Navne	
Bynavne	
Rimeord	
Ord-lyds-par	
<b>Grib – akustisk billede</b>	
Butik	
Lufthavn	
Gade	
Restaurant	
Biograf	

*Auditive sekvenser*

Spørgsmål til en historie	
Pakke taske	
Sammenligne billeder og lyde	
Supermarked	
Komme hjem 1	
Komme hjem 2	
Gadekryds 1	
Gadekryds 2	
Spil en sekvens	
Lyde 1	
Lyde 2	
Lyde 3	
Musikbilleder 1	
Musikbilleder 2	
Taler du Klingon?	
Klingon 1	
Klingon 2	
Klingon 3	
Klingon 4	
Klingon 5	

*Visuel hukommelse*

<b>Samme billede</b>	
Sko 1	
Sko 2	
T-shirt 1	
T-shirt 2	
Bil logoer	
<b>Sammenlignelige billeder</b>	
Biler	
T-shirt	
Bogstaver 1	
Bogstaver 2	
Sko	
Kinesiske tegn	
Billede-begyndelses bogstaver	
<b>Find objektet</b>	
Ballon 1	
Ballon 2	
Sejle 1	
Sejle 2	
Sejle 3	

<b>Flytte bogstaver</b>	
Marked	
Bücher	
Libros	
Ønsker	
Totschki	

### *Visuel skelnen*

<b>Find forskellene</b>	
Tatovering på fod	
Tekst collage 1	
Tekst collage 2	
Tatovering på arm	
Tatovering på fod 2	
<b>Billede i billedet</b>	
Maleri	
Graffiti	
Tekst collage	
Kunst	
Fodsål	
<b>Pixelation</b>	
Landskab 1	
Ansigter 1	

Ansigter 2	
Bogstaver	
Symboler	
Billed quiltning	
Cykeldele	
Farvede mønstre	
BW mønstre 1	
BW mønstre 2	
Kroppen	
Saml prikkerne	
Prik 1	
Prik 2	
Prik 3	
Prik 4	
Prik 5	

### Visuelle sekvenser

Kørsel	
Træer 1	
Træer 2	
Træer 3	
Reklamer dag	
Reklamer nat	
Pak en taske	

<b>Ændring af ansigter</b>	
Gammel romer	
Gammel egypter	
Rokoko	
Romantikken	
Middelalderen	
<b>Døv piano</b>	
Keyboard 1	
Keyboard 2	
Keyboard 3	
Keyboard 4	
Keyboard 5	
<b>Fortsæt linien</b>	
Bøger på hylde 1	
Bøger på hylde 2	
Bøger på hylde 3	
Sko på hylde 1	
Sko på hylde 2	

### *Rumlig placering*

<b>Puslespil</b>	
Muren	
Aftenstemning	
Grafitti	
Manden	

Rørsystem	
Puslespil roteret	
Luftballon	
Tegning	
Vandfald	
Kvinde	
Slange	
Labyrint	
Dans	
Tangram	
Figur 1	
Figur 2	
Figur 3	
Figur 4	
Figur 5	



Kontakt:  
E-Learning concepts Rietsch KEG (ELC)  
Dr. Petra Rietsch  
Kumberger Weg 8  
A-2242 Prottes  
T: + 43 2282 80150  
Mobil: 0676 9212 812  
[rietsch@elearning-concepts.at](mailto:rietsch@elearning-concepts.at)

Projektpartner:  
ELC/Österreich  
[www.elearning-concepts.at](http://www.elearning-concepts.at)

Verein Spunk  
zur Umsetzung von innovativen pädagogischen,  
kultur- und sozialpolitischen Projekten/Österreich  
[verein@spunk.at](mailto:verein@spunk.at)

CREA, Confederacion de Empresarios de Aragon/  
Spanien  
[www.crea.es](http://www.crea.es)

Ibis Creative Consultants Ltd/Großbritannien  
[www.wdnf.info](http://www.wdnf.info)

Havredal gl. Skole/Dänemark  
[www.hgs.dk](http://www.hgs.dk)

CEC – Weiterbildungszentrum an der Technischen  
Universität - Varna/Bulgarien  
[disted.tu-varna.acad.bg](http://disted.tu-varna.acad.bg)



Bildung und Kultur

**Sokrates**  
Grundtvig