

KAN MAN TEGNE SIG TIL LÆSEFORSTÅELSE?

Af Johanne Sand-Nielsen og Lise Holm

Vi møder mange ordblinde, der har svært ved at huske, hvad de læser – også selvom de får hjælp af LST. Vi oplever, at elevernes læseforståelse, overvågning af egen læsning og hukommelse støttes, når de opmuntres til at tegne skitser i forbindelse med læsning. Denne artikel beskriver, hvordan vi arbejder med skitsenotater i vores forløb for ordblinde på Kompetencecenter for Læsning (KCL).

Arbejdet med skitsenotater startede på vores 7-ugers kursus for elever med ordblindhed. Skolerne i Aarhus Kommune kan indstille ordblinde elever til et intensivt kursus på KCL. Vi har plads til 90 elever om året fordelt på tre mellemtrins- og udskolingshold. De elever, vi møder, er oftest klædt godt på med LST-kurser men har stadig problemer med læringsstrategier og læseforståelse.

På KCL fik vi derfor lyst til at afprøve en notateteknik, der både kunne hjælpe eleverne med at fastholde koncentrationen og støtte hukommelsen. En form for notat, der kunne udbygge vores øvrige strategier med en hukommelsesstrategi, som ikke skulle belaste arbejds hukommelsen med flere skriftsproglige aktiviteter. Her var det oplagt at forsøge med tegning. Vi startede vores afprøvning ved læsning af skønlitterære tekster på mellemtrinnet.

Elever med ordblindhed tildeles LST for at kompensere for deres afkodningsvanskeligheder og for at aflaste deres arbejds hukommelse og dermed kvalificere deres læsning. Når vi skriver *læse* i denne artikel, dækker det altid over læsning med ørerne enten via LST eller lydbog med eller uden tekst på skærmen. Vi oplever dog ikke, at LST er nok i sig selv, og har derfor altid arbejdet med stilladsering af elevens læsefor-

ståelse vha. af Merete Brudholms De fantastiske fire. Vi har modelleret strategierne meget grundigt for eleverne og ladet dem udtrykke sig mundtligt om teksten efter hver læsestund. Desuden stilladserer vi elevernes læsning ved eksplicit undervisning i strategier før, under og efter tekstlæsning. Nogle få elever var i stand til at drage inferenser, mens de læser, mens andre havde et lavt forståelsesniveau. Fælles for alle vores elever var dog, at det var svært at fastholde tekstens indhold i hukommelsen, så når vi skulle fortsætte dagen efter, havde de fleste elever svært ved at huske indholdet fra den foregående dag.

For nogle af eleverne kan det skyldes, at de har lav bearbejdningshastighed for tekst, udfordringer med syntaks, begrænset ordforråd eller generelt mindre erfaring med læsning. Derfor bliver det svært for dem at komme igennem hele den lange proces, det er at læse, stoppe op, stille spørgsmål, forstå, huske, danne inferens, læse mellem linjerne, gengive mundtligt og finde det hele frem i hukommelsen dagen efter, når

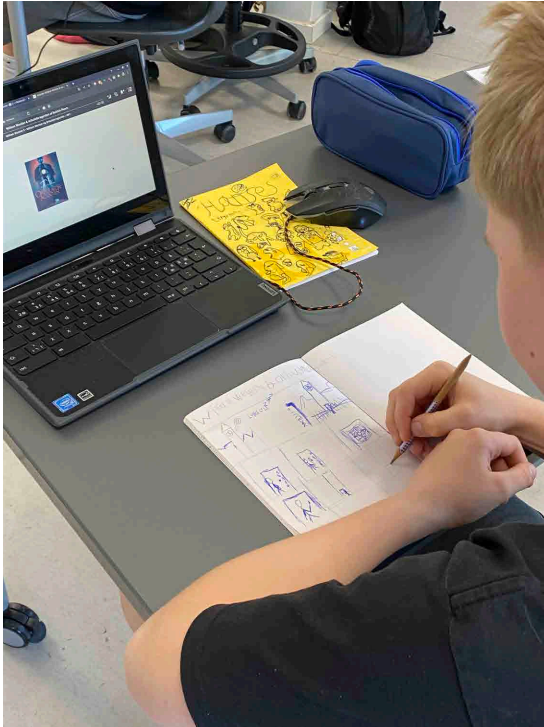
Vi oplevede hurtigt, at eleverne blev bedre til at genfortælle, hvad de havde læst, ud fra deres skitsenotat.



JOHANNE SAND-NIELSEN

Læsekonsulent på Kompetencecenter for Læsning i Aarhus Kommune. Uddannet folkeskolelærer, læsevejlederuddannelse. Baggrund som læsevejleder og DSA-koordinator.

E-mail: sajoh@aarhus.dk



Figur 1. Melletrinselev, der lyttelæser på Nota og samtidig laver skitsenotater i sit hæfte.

der skal læses videre på teksten. Det opleves formålsløst at læse, og eleven bliver bekræftet i fornemmelsen af at, »det er mig, den er gal med«.

Helt konkret modellerede vi strategien læs-stop-tænk. Her viste og modellerede vi, hvordan eleverne skulle lytte til teksten bid for bid, stoppe og tænke højt, mens de læste. Herefter opfordrede vi eleverne til at tegne en skitse af det vigtigste fra den lille bid tekst i et hæfte, før de fortsatte læsningen. De kunne enten tegne den samme skitse, som vi tegnede på tavlen, eller lave deres egen (se fig. 1).

Skitsenotater skal underbygge forståelsen og hukommelsen for læst tekst men ikke tage unødvendig tid og fokus fra elevens læsning. Kvaliteten af tegnning

er ikke det væsentlige. Vi skal ikke tegne, som i faget billedkunst, og derfor bruger vi ordet skitsenotater i stedet for tegnenotater. Eleverne på mellemtrinnet kalder det dog ofte for tegnenotater, hvorimod udskolingseleverne bedre kan lide ordet skitsenotater som det engelske *sketchnotes*.

Vi oplevede hurtigt, at eleverne blev bedre til at genfortælle, hvad de havde læst, ud fra deres skitsenotat umiddelbart efter endt læsestund, men også efter større mængder sammenhængende tekst fx en hel roman. Skitsenotatet var en støtte for deres hukommelse. Derfor blev det vigtigt for os at lede efter forskning på området, der kunne understøtte vores fornemmelse fra praksis og hjælpe os med at udvikle vores ide.

Man kan huske bedre. Man behøver ikke altid at kigge på tegningerne bagefter, men når man har tegnet, husker man bare meget bedre. Man kan kigge på dem, hvis der er en særlig ting, f.eks. et navn man skal huske og når man skal arbejde med noget i flere uger, så kan man blive ved med at huske det.

Det kan man også i andre fag, f.eks. n/t hvor man skal huske ting fordi man skal lave noget.

Dreng, 6. klasse

The drawing effect

I forskningsartiklen *The drawing effect: Evidence for reliable and robust memory benefits in free recall* (Wammes m.fl., 2016) fandt vi forskning, der viser, at tegning som noteform fremmer en dybere behandling af enkeltord og skaber flere spor i hukommelsen, også over tid.

Formålet med dette studie var at afgøre, om tegning af information gav en målbar fordel over traditionel skrivning. Studiet undersøgte, om det at tegne et ord hjælper med at huske det bedre end ved at skrive



LISE HOLM

Læsekonsulent på Kompetencecenter for Læsning i Aarhus Kommune. Uddannet folkeskolelærer, læsevejlederuddannelse. Baggrund som læsevejleder.

E-mail: lgrsch@aarhus.dk

Vi fandt forskning, der viser, at tegning som noteform fremmer en dybere behandling af enkeltord og skaber flere spor i hukommelsen, også over tid.

det i hånden. Skrivning i hånden blev brugt som en sammenligning for at sikre, at det ikke kun er den motoriske handling (at bruge hænderne), der gør forskellen, men også at tegning i sig selv giver en unik måde at huske på.

Projektet gik ud på, at 24 studerende (mellem 20 og 24 år) samt 24 ældre (mellem 70 og 80 år) deltog i et laboratoriestudie. Studiet undersøgte hukommelsen af enkeltord, alle navneord. Alle deltagere fik præsenteret 30 navneord og fik efter hvert ord 40 sekunder til at skrive eller tegne ordet. Efter denne øvelse blev deltagerne bedt om at lave andre opgaver og aktiviteter, som ikke havde noget med eksperimentet at gøre.

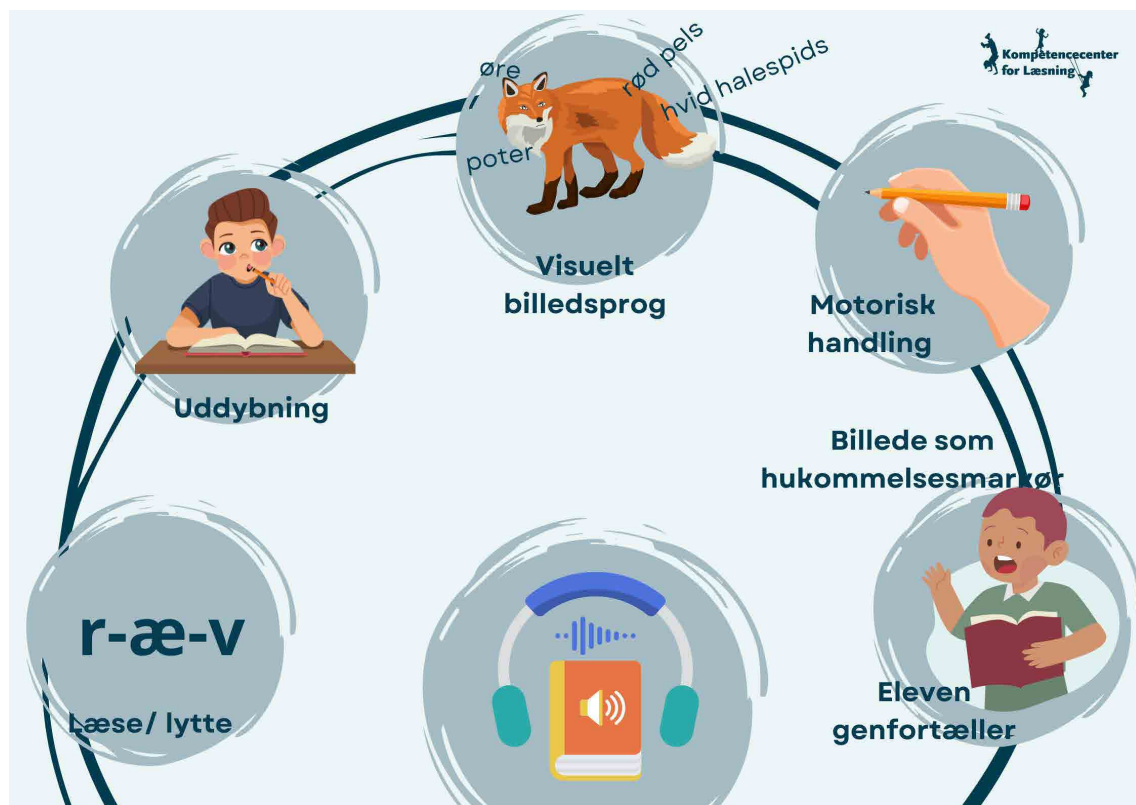
Først herefter blev deltagerne bedt om at skrive alle de ord, de kunne huske ud af de 30 navneord. Det viste sig, at de deltagere, der havde tegnet deres ord, huskede dobbelt så mange ord som dem, der skrev ordene ned.

Forsøget blev gentaget i forskellige variationer. Deltagerne blev fx bedt om at anvende andre husketeknikker som mentalt at visualisere ordet, finde billeder, der passede til, eller skrive ordet gentagne gange. Forsøget blev også gentaget i et setup, hvor tiden, deltagerne fik til at tegne eller skrive hvert ord, blev nedsat (helt ned til 4 sek.). Alle variationer af forsøget viste det samme: Deltagerne huskede dobbelt så mange ord, når de tegnede ordet fremfor at gøre brug af andre husketeknikker. Dette gør tegning til en potentielt kraftfuld hukommelsesstrategi i læringsmiljøer.

Forsøget blev gentaget uden for laboratoriet, i klasselokale og forelæsningsal og viste stadig samme resultat. Effekten af at tegne var stor. Kvaliteten af tegningerne havde ingen betydning.

Skitsenotater giver et ekstra hukommelsesspor

Ifølge studiet The drawing effect er det en længere proces at omdanne et ord/element til en tegning. Først skal deltagerne læse/lytte til ordet (verbalt input), dernæst danne en indre forestilling af ordets fysiske egenskaber (uddybning), skabe et visuelt billede af elementet (visuelt billedsprog), udføre de håndbevægelser, der kræves for at tegne (motorisk handling), og derefter stå tilbage med billedet som en



Figur 2. Figuren illustrerer processen fra ord til tegning. Eleven lytter til ordet ræv.

hukommelsesmarkør til senere genfindning. Tegning forbedrer sandsynligvis hukommelsen for ordet, fordi det integrerer semantiske, visuelle og motoriske aspekter i hukommelsen.

I fig. 2 illustreres, hvordan tegning aktiverer processer af betydning for forståelse og hukommelse i hovedet på læseren. Eleven lytter her til ordet *ræv*. For at kunne tegne en skitse af ræven skal eleven tænke over nogle få fysiske egenskaber ved ræven. Det kunne være: rød pels, hvid halespids, en krop som en hund. Dette danner billeder af en ræv i elevens hoved. Derefter tegnes en hurtig skitse, og til sidst siger eleven selv ordet *ræv* højt.

I vores arbejde tilføjer vi, at eleverne skal bruge ordet ved også at genfortælle teksten umiddelbart efter læsning. Dette har to formål. Det er vigtigt at arbejde med ords udtale, for er man usikker på, hvordan ordet siges, kan man ikke nødvendigvis genkalde sig betydningen. Desuden hjælper genfortælling eleven med at opdage, hvis dele af forståelsen mangler i et handlingsforløb. Præcis som ved andre opsummerende aktiviteter.

Jeg vil også bruge det i fag, hvor man skal huske noget, f.eks. historie. Der læser man meget, men så går der måske en uge før man skal bruge det.

Pige, 6. klasse

Fra hukommelse for ord til hukommelse ved tekstlæsning

Forskningen viser altså, at tegning støtter hukommelse for enkeltord, men vi tager det skridtet videre og afprøver på længere tekster, både skønlitterære tekster og fagtekster, som alternativ for de elever, der har svært ved at skrive noter. Vores formål var at understøtte læseforståelsen ved at gøre eleverne til aktive læsere, der kunne fastholde det læste i hukommelsen.

Elever, der lyttelæser, kan have svært ved at fastholde koncentrationen. I forskningsprojektet Reading Between Media peger flere elever på, »at de havde svært ved at huske, hvad de havde hørt, og at det var meget vanskeligt ikke at vide, hvad man skulle gøre med sit blik.« (Pedersen, 2024, s. 93). Elever, der lytter uden at kigge på teksten samtidig, ved ikke, hvor de

Skitsenotater er en strategi på linje med alle de andre strategier, eleverne skal have i værktøjskassen.

skal kigge hen, imens de lytter. De bliver dermed let forstyrret af det, der ellers foregår i rummet.

Her tilbyder skitsenotatet en motorisk handling, der er koblet op på indholdet i teksten og dermed potentielt kan være med til at fastholde eleverne i at lytte opmærksomt.

Vi har iagttaget, at skitsenotatet kan hjælpe læseforståelsen for teksten på vej. Eleverne trækker på deres langtidshukommelse og viden om verden for at kunne skitsere deres egen forståelse. De genforhandler deres forståelse af teksten ved at skitsere, hvad de ser for sig. Skitsen giver dem tid til at fremmane indre billeder eller til at finde ud af, at de mangler disse billeder og ikke har forstået teksten. De får altså hjælp til at overvåge deres egen læsning.

De hjælper mig så meget i matematik. Når jeg laver skitser, så husker jeg meget mere, både tal og regnemåder. Det vil jeg blive ved med at bruge hjemme i klassen.

Dreng, 8. klasse

Stilladsering af arbejdet med skitsenotater

Helt praktisk blev det vigtigt at få eleverne med på ideen. At overbevise dem om, at det er en anerkendt notateteknik, og lade dem mærke på egen krop, at det virker. Vi har derfor givet dem et lille indblik i hjernens hukommelsessystemer vha. af illustrationer fra Trine Trentemøllers bog *Hukommelsesstrategier*. Derefter har vi vist dem en TED Talk, hvor Graham Shaw demonstrerer, hvordan små illustrationer i en rækkefølge er overraskende lette at huske bagefter. Dette overbeviste eleverne om at springe ud i det. Alle elever fik deres eget skitsehæfte.

Vi laver en lille introduktion i første uge af elevkurset, hvor vi bruger Googles hjemmeside »Quick, Draw« til at øve den helt hurtige skitsetegning. Her har man højst 20 sekunder til at skitsere et ord. Det kunne fx være ordet *engel* eller *seng*. Øvelsen er på tid, og den, der hurtigst tegner en genkendelig skitse af det nævnte ord, vinder. Man opdager hurtigt, at det handler om at spare på detaljerne og med få linjer vise, hvilken ting man skitserer. Dermed er fornemmelsen af skitser på plads. Her kunne man også bruge andre tegneøvelser på tid, fx »Tegn og gæt«.

Vi oplevede dog en gruppe af elever, som var så hæmmet ift. tegneteknik, at de blev frustrerede i processen. Derfor får eleverne et tegnekursus, som vi lidt kækt kalder *Lær at tegne alting*. Som inspiration har vi brugt en miniworkshop lavet af Mike Rohde fra

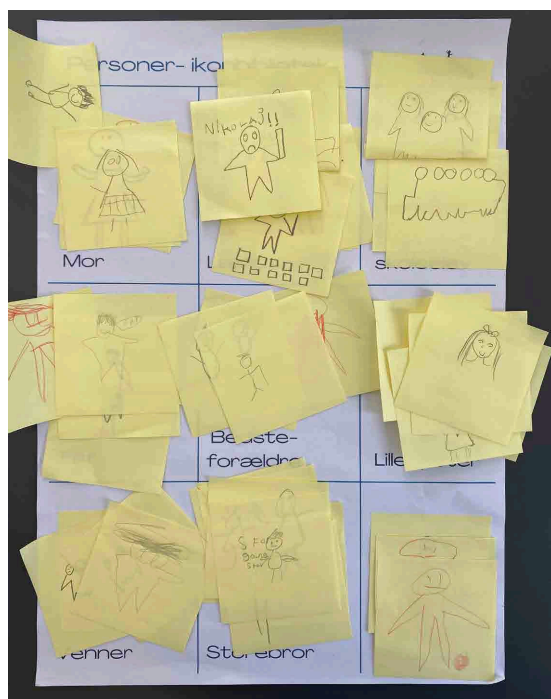


Figur 3. Overblik over vores tegnekursus »Lær at tegne altting«.

Sketch Note Army. På YouTube har han en mini-workshop med 5 basis-elementer.¹ Vi viser den ikke, men vi har brugt den til at lave vores eget tegnekursus for eleverne (se fig. 3).

En anden lille øvelse går ud på fælles konstruktion af et ikonbibliotek. Vi har lavet nogle kategorier som fx: steder, personer, humor, dyr. I udskolingen er det mere abstrakt, fx gentagelse, opsummering, følgevirkning, sammenhæng. Eleverne roterer i grupper rundt til de forskellige kategorier og tegner deres forslag på sticky-notes. Til sidst kan man lave sig sin egen samling, et »ikonbibliotek«, ud af alle de fælles forslag (se fig. 4).

1 <https://www.youtube.com/watch?v=39Xq4tSQ31A>



Figur 4. Eksempel på øvelse med ikoner.



Figur 5. Eksempel på skitsenotat til en roman i udskolingen. Notatet er lavet, så rækkefølgen i handlingen er tydelig.

Når man tegner imens man lyttelæser, behøver det ikke være perfekt. Det er godt at have et lille tegnekursus først, så man lærer at tegne hurtige skitser.

Pige, 6. klasse

Desuden viser vi, hvordan der skal være orden i hæftet, så der er plads til overskrifter, og så rækkefølgen af skitser bliver overskuelig som i en tegneserie (se fig. 5).

En af de læsestrategier, som vi som nævnt gør meget ud af på KCL i både fagtekster og skønlitterære tekster, er »Læs-stop-tænk« (se fig. 6). Eleverne læser en linje eller et afsnit, stopper op og tænker over det, de har læst. Hvis de mener, de har forstået det, læser de videre. Ellers genlæser de, slår ord op eller spørger om hjælp. Det, der foregår under »tænk«, kan være et skitsenotat, fordi skitsen kan bevidstgøre eleverne om, hvad de har forstået eller ikke forstået. Strategien kunne hedde Læs-stop-tænk-tegn. Men vi kalder den fortsat blot Læs-stop-tænk og tydeliggør i stedet for eleverne, at de tænker aktivt gennem tegning.

Vi modellerer, hvordan man kan tænke i billeder, fra tekst til skitse. Vi hører en lille tekstbid ad gangen, stopper op og opsummerer det vigtigste. Først tegner



Figur 6. Strategikort til læsestrategien »Læs-stop-tænk«.

eleverne skitser efter os, senere drøfter de i makkerpar, før de skitserer selv, og til sidst er de klar til individuelt at lave skitsenotater til deres egen tekst. Der skitseres altid med en almindelig blyant eller kuglepenn og intet viskelæder for at pointere, at det er skitser, vi er ude efter.

Et eksempel kan være en helt kort tekst af Cato Thau-Jensen, *Tunge*, som kun er 12 linjer lang. Den starter med:

Da jeg var 5 år, bed jeg tungen halvt af. Det skete i børnehaven. Jeg sad oppe på rutsjebanen. Det var forår, og det blæste i de nyudsprungne kastanjetræer.

Vi læser kun de første to linjer, før vi stopper og tænker. Hvad er vigtigst at fastholde her? Vi bliver enige om at skitsere en rutsjebane, med en lille pindemand på toppen og skrive 5 år (Læs-stop-tænk-tegn). Nu er vi klar til at læse et par linjer mere.

Længere nede i teksten skriver forfatteren.

Jeg mærkede en skarp, varm smag fylde munden. Jeg sad et øjeblik før munden flød over. De andre kom løbende og slæbte af sted med mig hen over fliserne, hen langs knagerækkerne og ud på børnehavens toilet, hvor der var en lang hvid vask.

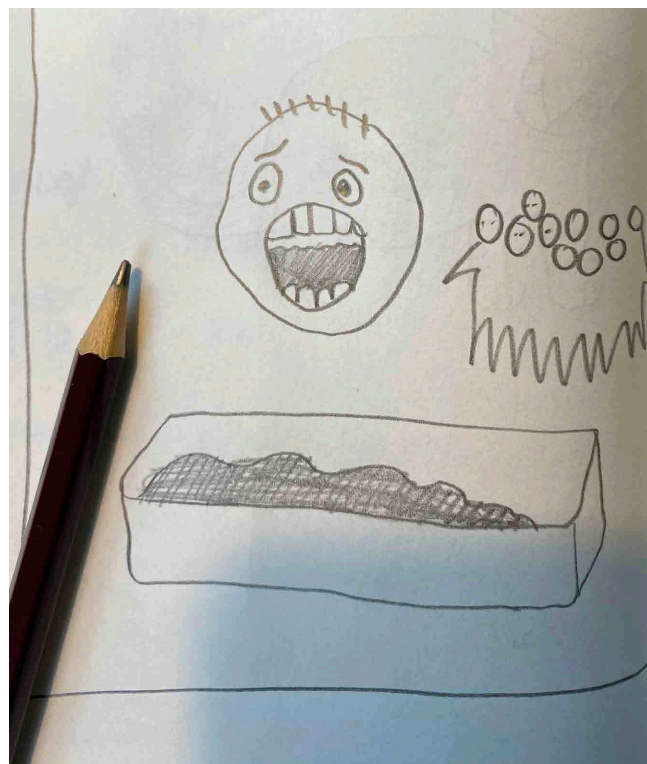
Blodet bredte sig som en rød sky på bunden af vasken, og jeg tænkte, at så nymalet rød var jeg altså indvendig.

Her skal eleverne forstå, at den skarpe varme smag er det samme som det blod, der breder sig i vasken, og forholde sig til, hvordan det ser ud. De skal danne inferens (se fig. 7).

Skitsenotat som strategi

På Kompetencecenter for Læsning gør vi meget ud af at hæve eleverne fra at arbejde på et LST-teknisk niveau til at arbejde på et strategisk velovervejet niveau med deres læringsstrategier. Når de er introduceret til LST som fx ændring af stemme og hastighed eller en læringsstrategi som læs-stop-tænk, skal de tage stilling til, hvad og hvordan det virker for dem personligt i forskellige fag, tekster, opgaver og situationer. Herefter kan de arbejde mere strategisk med de teknikker, de har lært.

Vi mener, at skitsenotater kan være en hjælpsom hukommelsesstrategi for alle elever med svag læseforståelse.



Figur 7. Eksempel på tegnenotat til Cato Thau-Jensens tekst *Tunge*.

I matematik er det meget nemmere at regne, når man har lavet skitsetegninger i stedet for at sidde og tænke det hele inde i hovedet mens man kigger ud i luften. Tegningen hjælper mig med at komme videre i tankerne.

Pige, 6. klasse

Ligesom med skrevne notater kan man ikke skitserer alt, hvad man har læst. Man må vælge ud. Som lærere kan vi få en enorm viden ved at tale med eleverne om, hvad de har skitseret. Har de eksempelvis den nødvendige viden om sprog til at vide, hvad de skal skitsere? Læser de digtet på linjen, eller skitserer de digtets temaer? Skitserer de den følgevirkning, der fremgår af artiklen i biologi, eller skitserer de enkelte elementer?

Jeg laver kun skitser, når der sker noget vigtigt. Jeg skriver også lidt til. Jeg har fundet ud af, at det er godt at skrive navne på personenerne og give dem forskellige friserer, så jeg hurtigt kan kende dem. Men hvis det er personer, der kun er med en enkelt gang i historien, gør jeg det ikke,

Pige, 7. klasse

Skitsenotater er en strategi på linje med alle de andre strategier, eleverne skal have i værktøjskassen. Vi ved, at skitsenotater ikke virker for alle. Hver elev vælger sine strategier, der virker for eleven i forskellige fag.

Vi eksperimenterer med skitsenotater i mange fag og er slet ikke i mål med at udforske, hvordan det kan hjælpe vores elevgruppe på forskellige klassetrin. Vi har bl.a. eksperimenteret lidt med skitsenotater koblet med lytteformål under lærerens introduktion til nye opgaver eller emner og som forberedelse af mundtlige fremlæggelser, så eleven kan blive mere fri i sin præsentation.

Når jeg skal fremlægge, vil jeg bruge skitsenotater, så kan jeg tale mere frit

Skitsenotater er især gode til dem der ikke er så glade for at skrive og dem, der ikke er så glade for at læse – så er de fri for at stå og prøve at læse højt – de kan sådan mere huske og fortælle

Dreng, 6. klasse

Vi indledte med at beskrive, hvordan vi har arbejdet med skitsenotater på vores kurser for elever i ordblindhed. Vi mener dog, at målgruppen er bredere. Elever i læseforståelsesvanskeligheder kan både være elever i mere sammensatte læsevanskeligheder, men også konventionelle læsere med manglende træning. Vores erfaring er, at mange elever har brug for eksplisit undervisning i strategier, der understøtter den dybere forståelse og hukommelse for læst tekst.

Vi mener, at skitsenotater kan være en hjælpsom hukommelsesstrategi for alle elever med svag læseforståelse.

REFERENCER

- Pedersen, Birgitte Stougaard (2024).** At lytte er at række ud i verden – Teoretiske overvejelser om lyttelæsning i en skolekontekst. *Viden om Literacy* 36, 92-98. https://videnomlaesning.dk/media/5949/36_birgitte-stougaard-pedersen.pdf
- Rohde, Mike (2017).** *Sketchnote Mini Workshop – Interaction South America*. Sketch Note Army. <https://www.youtube.com/watch?v=39Xq4tSQ31A>
- Thau-Jensen, Cato (2007).** *Et hjem med gevær*. Dansk lærerforeningens Forlag.
- Trentemøller, Trine (2021).** *Hukommelsesstrategier – for børn med dysleksi og andre læringsudfordringer*. Akademisk Forlag.
- Wammes, J.D., Meade, M.E. & Fernandes, M.A. (2016).** The drawing effect: Evidence for reliable and robust memory benefits in free recall. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 69(9), 1752-1776.

Redaktion: Louise Rønberg