

INTRODUCTIE

Hi,

Ik ben Mark. Op de middelbare school had ik veel moeite met leren. Twee weken nadat ik met veel inspanning mijn eindexamen gehaald had, werd vastgesteld dat ik behoorlijk dyslectisch ben. Dat verklaarde een hoop, maar veranderde weinig. Ik had nog steeds veel moeite met studeren. Het kostte me zoveel tijd om de stof alleen maar te lezen, dat ik hele stukken oversloeg. Tijdens het lezen was ik snel afgeleid, waardoor ik vaak dezelfde pagina nog een keer moest lezen. En de dag na een tentamen wist ik eigenlijk niet zo goed meer waar het over ging. Herkenbaar?

Ook al ben je niet dyslectisch, de kans is groot dat je jezelf in dit verhaal herkent. Mijn ervaring is dat de meeste mensen grote moeite hebben met het verwerken van alle informatie die we dagelijks voorgeschoteld krijgen.

Ik was nog maar net begonnen aan mijn studie psychologie, toen ik me realiseerde dat het op deze manier nooit zou lukken. Daarom besloot ik me te verdiepen in hoe de hersenen werken en hoe we meer uit onze hersenen kunnen halen. Ik las honderden boeken over dit onderwerp, volgde vele trainingen en ontwikkelde uiteindelijk mijn eigen methode.

Toen ik deze methode ging toepassen tijdens mijn studie ging er een wereld voor me open. De studie psychologie kost normaal gesproken veertig studie-uren per week, maar door

mijn methode toe te passen kon ik dit terugbrengen tot acht uur per week. Ik zeg dit niet om op te scheppen, maar juist om aan te geven wat er voor *iedereen* mogelijk is. Mijn medestudenten zagen de resultaten en wilden er meer over weten. Zo ontstonden de eerste trainingen.

Inmiddels zijn we ruim tien jaar verder en hebben meer dan zeventigduizend mensen trainingen bij ons gevolgd om meer uit hun hersenen te halen.

Door te werken met al die mensen vielen me een aantal patronen op; een aantal gemeenschappelijke uitdagingen waar we bijna allemaal tegenaan lopen en een aantal universele breinprincipes die als een soort tegengif werken. Deze principes geven handvatten om met de grote hoeveelheden informatie om te gaan die we dagelijks moeten verwerken voor werk of studie. In dit boek wil ik de principes aan je laten zien en samen met je doornemen, zodat je ze gelijk kunt toepassen om meer uit je hersenen te halen.

Veel plezier met het lezen van het boek!

Mark Tigchelaar
Amsterdam

DE SITUATIE

WE WORDEN WEER ANALFABEET

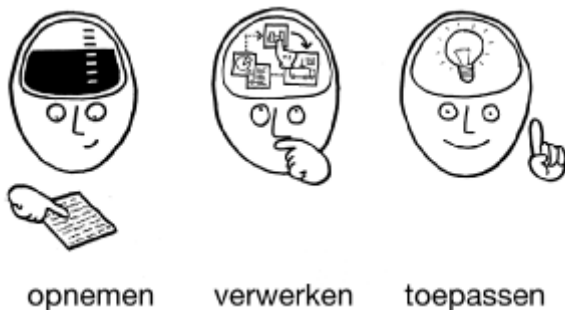
Voordat we met de breinprincipes aan de slag gaan om sneller, beter en makkelijker informatie te verwerken, wil ik eerst stilstaan bij de situatie waar we ons allemaal in bevinden.

Bijna iedereen is tegenwoordig een 'kenniswerker'. Als kenniswerker lever je kennis als een service. Je wordt betaald om vragen te beantwoorden, je mening of advies te geven, een probleem op te lossen, een keuze te maken of om anderen te informeren.

Om deze kennis te kunnen leveren, moet je als kenniswerker zelf eerst alle informatie opnemen en analyseren. Je moet weten waar je over praat. Je moet e-mails, memo's en rapportages lezen en vergaderingen en presentaties bijwonen. Dit geeft je de mogelijkheid om je mening te vormen en informatie te analyseren. Daarnaast moet je al die kennis ook kunnen reproduceren. Als je iets hebt gelezen maar het niet kunt navertellen, dan heb je er uiteindelijk weinig aan.

Pas als we kennis hebben opgenomen, verwerkt en gereproduceerd, kunnen we ons echte werk doen: het toepassen van die kennis. Je neemt bijvoorbeeld een besluit, adviseert een collega, geeft een presentatie, schrijft een artikel of voert een gesprek. In de volgende afbeelding zie je de drie stappen bij het verwerken van informatie: het opnemen, verwerken en toepassen van kennis.

Gemiddeld besteden we zo'n drie uur per dag aan het opnemen, verwerken en toepassen van informatie. Op jaarbasis is dit ruim vier maanden van je werktijd. Per jaar hebben we alleen al voor het lezen van onze e-mails zo'n 650 uur nodig!



Omdat in ons werk of onze studie de nadruk wordt gelegd op het toepassen van kennis, wordt het opnemen en verwerken van die kennis als iets vanzelfsprekends ervaren. Iets waar we niet bij stilstaan. Maar door te werken met meer dan zeventigduizend mensen met uiteenlopende achtergronden en opleidingsniveaus, is me opgevallen dat juist het opnemen, verwerken en reproduceren van informatie bij vrijwel niemand van een leien dakje gaat. Sterker nog; het kost de meesten veel moeite en energie. Met als gevolg dat veel mensen informatie maar half lezen of zelfs volledig negeren. Maar wat voor effect heeft dit op ons kennisniveau?

Wat als we allemaal stoppen met lezen?

Stel, je besluit vanaf nu niet meer te lezen. Wat zou er dan gebeuren? Wat voor effect zou dit hebben op je werk of studie? Als jouw dokter besluit om vanaf nu te stoppen met lezen, dan kan hij binnen een paar maanden simpelweg zijn of haar werk niet meer uitvoeren. Zou jij geopereerd willen worden door een chirurg die niet op de hoogte is van de nieuwste methodes en technieken?

Ik neem aan dat dit in jouw werk niet anders is. Als je vanaf nu geen e-mails, rapporten of memo's meer leest, dan heb je een probleem. Je mist cruciale informatie waardoor je niet meer kunt meepraten en je loopt het risico de verkeerde keuzes te maken. Het bizarre is dat we op een iets kleiner niveau dit al massaal doen...

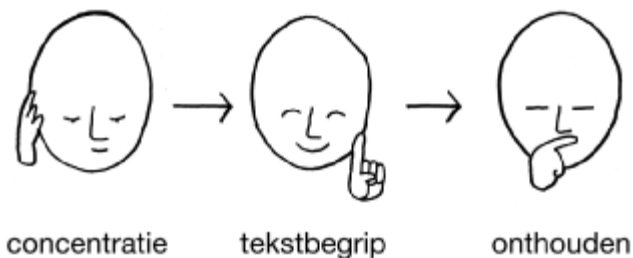
Per dag moeten we een overweldigende hoeveelheid informatie tot ons nemen. Omgerekend komt dit neer op 174 kranten per dag.¹ We lezen te langzaam om alles wat we moeten verwerken ook daadwerkelijk te lezen. Het effect is dat de meeste mensen documenten dan alleen maar half lezen, of zelfs hele artikelen overslaan. Je mist dan sowieso informatie. Maar dagelijks worden wel adviezen gegeven en besluiten genomen op basis van half of helemaal niet gelezen artikelen. Wat voor effect heeft dit op de beslissingen die genomen worden?

Daarnaast zijn de meesten van ons snel afgeleid tijdens het lezen van informatie en het luisteren naar presentaties. Dat verschijnsel ken je waarschijnlijk zelf ook wel. Halverwege het lezen van een pagina realiseer je je opeens dat je nog even een

collega moet bellen, dat je straks nog wat boodschappen moet halen of dat ene mailtje nog moet sturen. Aan het einde van de pagina heb je geen idee meer waar de tekst over ging... en kun je weer opnieuw beginnen. Zonde van je tijd.

Uit een onderzoek onder 1200 professionals is gebleken dat het de meeste mensen maar twee keer per week lukt om zich drie kwartier lang onafgebroken op een taak te focussen. Bij 15% van de ondervraagden lukte dat maar één keer per week en bij nog eens 15% lukte het helemaal nooit. Nogal merkwaardig, vind je niet? Datgene waarvoor we betaald worden, het gebruiken van onze hersenen, lukt ons nog zelden.²

Als je een lage concentratie hebt, is je tekstbegrip niet optimaal waardoor je de informatie minder nauwkeurig verwerkt. En daardoor onthoud je de informatie vervolgens minder goed. Concentratie, tekstbegrip en onthouden liggen dan ook in elkaars verlengde.



Gemiddeld verlies je 2,1 uur per werkdag aan onderbrekingen en afleidingen. Wanneer je onderbroken of afgeleid wordt, kost het je gemiddeld twintig minuten om weer terug te keren naar dat waar je eigenlijk mee bezig was. Het gevolg is dat je er weer opnieuw in moet komen en je hersenen minder scherp zijn. Dat is, als je überhaupt al terugkeert naar je oorspronkelijke taak. Je kent het waarschijnlijk wel: je doet tien dingen tegelijk en op een gegeven moment heb je geen idee meer waar je ook alweer mee bezig was. Ruim twee uur per dag verliezen is aanzienlijk. Als je die verloren uren alleen al met de helft zou kunnen verminderen, zou je productiviteit enorm omhooggaan.

De laatste belangrijke uitdaging: binnen een dag vergeet je grofweg 70% van de informatie die je hebt gelezen of gehoord. Binnen een week is dat opgelopen tot bijna 80%. Met andere woorden: als je nu een memo leest dat volgende week bij een meeting wordt besproken, kun je slechts 20% reproduceren. Dan had je net zo goed het memo niet kunnen lezen en vijf minuten voordat de meeting begint aan je collega kunnen vragen: ‘Zeg, waar gaat het zo meteen eigenlijk over?’ Je hebt dan exact hetzelfde niveau van tekstbegrip. In dat geval is het zonde van je tijd om het artikel überhaupt te lezen!

De zaken die we het meest vergeten

We vergeten binnen een dag ongeveer 70% van de informatie die we tot ons nemen, onafhankelijk van leeftijd of intelligentie. We vergeten informatie dus ontzettend snel. Maar *wat* vergeten we nu het meest? Waarschijnlijk komt deze lijst ook jou bekend voor...

- 27% namen
- 25% telefoonnummer dat je net kreeg
- 18% waar je iets hebt neergelegd (telefoon, sleutels, afstandsbediening)
- 12% afspraken
- 11% wat je je net had voorgenomen om te doen
- 10% belangrijke data (verjaardagen, huwelijksdag)
- 9% woorden³

30% productiviteitsverlies door het lezen van beeldschermen

Tot slot hebben we nog een uitdaging: steeds meer van ons leeswerk is digitaal. De meeste mensen vinden het niet fijn om van een beeldscherm te lezen, maar los daarvan leest het minimaal 20% langzamer dan van papier.⁴ Daarnaast laten verschillende onderzoeken zien dat ook ons tekstbegrip bij digitale teksten drastisch lager ligt en we informatie nog sneller vergeten dan wanneer we van papier zouden lezen. Al met al daalt onze productiviteit met minimaal 30% wanneer we digitale informatie verwerken.

Dit heeft overigens niets met leeftijd te maken. Zelfs kinderen van de iPad-generatie, die eerder met een iPad speelden dan met een pop of bal, lezen langzamer en minder nauwkeurig van een scherm dan van papier. Er zijn verschillende redenen waarom onze productiviteit sterk vermindert als we van een beeldscherm lezen.

Een belangrijke reden is dat de lichtbron zich *achter* de letters bevindt. Stel je voor dat je probeert een tekst op een transparant vel te lezen dat je tegen een felle lamp houdt. Het lukt wel, maar je ogen worden een beetje verblind. Hetzelfde gebeurt bij het lezen van een beeldscherm. Dat is vermoeiend voor je ogen en daardoor lezen we een stuk langzamer.

E-readers hebben dit nadeel niet omdat ze werken met e-inkt. Het scherm is niet verlicht, de letters vormen zich op het witte scherm door zwarte bolletjes die verschijnen. Dit lijkt meer op het lezen van papier. Maar ook bij e-readers nemen we informatie minder goed op en vergeten deze veel sneller dan van papier. Hiervoor zijn meerdere oorzaken aan te wijzen. Een daarvan heeft te maken met de 'interne topografie' van het boek. Wat houdt dat in? Misschien heb je het volgende wel eens meegemaakt. Je hebt een papieren boek gelezen en je probeert je daar een onderdeel van te herinneren. Je weet nog ongeveer waar die zin staat: linksboven naast die afbeelding.* Deze kennis noem je de interne topografie van het boek. Een gedrukt boek heeft verschillende oriëntatiepunten die helpen je te oriënteren binnen al die pagina's. Het heeft bijvoorbeeld linker-

* Sommige mensen denken om die reden dat ze een fotografisch geheugen hebben. Maar als je *net* niet letterlijk kunt reproduceren wat er staat, heb je *net* geen fotografisch geheugen.

en rechterpagina's en je moet de pagina's een voor een omslaan. Daardoor 'voel' je ongeveer waar je je bevindt in het boek. Dit maakt het makkelijker voor onze hersenen om de informatie in dat boek te verwerken en te onthouden.

Een digitale tekst heeft minder van dit soort oriëntatiepunten, waardoor het voor onze hersenen lastiger is om te bepalen waar de informatie zich bevindt. Dit zorgt voor een verminderd tekstbegrip en dat maakt het weer moeilijker om de informatie te onthouden.⁵

Een ander nadeel zou je misschien niet zo snel verwachten: scrollen tijdens het lezen heeft een negatieve invloed. Dit blijkt enorm veel van onze hersencapaciteit te vragen. Onderzoek toont aan dat scrollen tijdens het lezen 'bandbreedte' van je hersencapaciteit in beslag neemt, waardoor je informatie minder goed opneemt en dus slechter onthoudt.⁶

Daarnaast tonen verschillende onderzoeken aan dat we simpelweg slordiger van beeldschermen lezen. Zo dwalen onze ogen makkelijker over de regels heen, slaan we sneller stukken over en herlezen we informatie bijna niet.⁷

In een paperless office wordt meer geprint

In de meeste bedrijven die zijn overgegaan op een zogenoemd *paperless office* wordt niet minder, maar juist meer geprint. Dit lijkt tegenstrijdig, maar de verklaring is eigenlijk vrij logisch. Stel, je krijgt een belangrijk stuk digitaal aangeleverd, dat je echt nauwkeurig moet lezen. De meeste mensen vinden het niet prettig om van beeldscherm te lezen, dus printen ze toch maar even de tekst. Door het nieuwe werken heeft lang niet iedereen meer een vaste plek, waardoor het geprinte document

nergens fysiek opgeslagen kan worden en het vaak weer wordt weggegooid. Een week later, vlak voor de vergadering, wordt het stuk toch nog even uitgeprint. Want ‘dat werkt toch lekkerder’. Een vriend maakte ooit de opmerking: ‘*A paperless office is as likely as a paperless toilet.*’²⁸ Ik denk dat hij gelijk heeft.

Natuurlijk is digitaal lezen beter voor het milieu en daar ben ik absoluut een voorstander van. Maar het lijkt me niet de bedoeling dat je 30% van je productiviteit verliest om bomen te besparen. Het verbaasde me dan ook zeer dat er nog geen software op de markt was die het lezen van een beeldscherm prettiger maakt. Op basis van de methodes die in dit boek worden beschreven, hebben we daarom zelf software ontwikkeld om het opnemen, analyseren en onthouden van digitale informatie makkelijker te maken. Met behulp van deze software neem je informatie sneller en nauwkeuriger op en onthoud je deze langer. Maar daarover later meer. Laten we eerst kijken naar het effect van deze uitdagingen.

**WE ZIJN SNEL AFGELEID.
WE LEZEN TE LANGZAAM OM BIJ TE BLIJVEN.
WE KUNNEN INFORMATIE NIET LANG ONTHOUDEN.
WE LEZEN 30% LANGZAMER VAN BEELDSCHERMEN.**