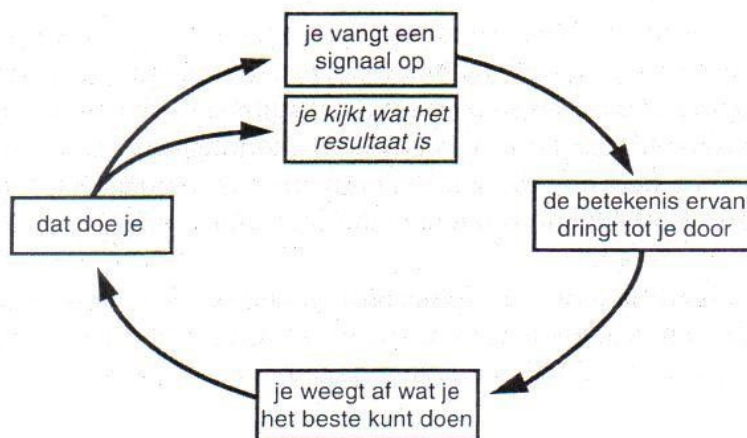


# INFORMATIEVERWERKING

Dankzij onze zintuigen en ons zenuwstelsel beschikken we over een ingenieus systeem om informatie over de ons omringende wereld tot ons te nemen. Nog afgezien van mogelijke gebreken die de zintuigen zelf kunnen vertonen (slechtziendheid, doofheid etc.), zijn ze nogal beperkt in hun mogelijkheden. Zo neemt ons gehoor alleen die geluiden waar die binnen bepaalde frequenties liggen en ook het lichtspectrum kent gebieden waar onze ogen ongevoelig voor zijn. Door adaptatie merken we lang aanhoudende signalen op de duur niet meer op. Bovendien kunnen we door allerlei invloeden behoorlijk gedesoriënteerd raken of anderszins de verkeerde beslissingen nemen.

In verreweg de meeste gevallen redden we ons heel aardig met de zintuiglijke prikkels die we opvangen. Bij de interpretatie van die prikkels kunnen we echter ook fouten maken en dat kan soms vervelende consequenties hebben.

Dat brengt ons op de volgende vraag: wat doen we met de informatie die binnenkomt? Hoe denken wij eigenlijk? Hoe lossen we problemen op? Hoe komen we tot onze beslissingen? In feite voltrekt zich steeds weer hetzelfde proces:



Het tempo waarin dit proces zich voltrekt is onder andere afhankelijk van de omstandigheden. Wie op z'n vrije dag in een luie stoel een boek zit te lezen neemt in een ander tempo beslissingen dan iemand die tijdens zijn werk met een uitslaande brand krijgt te maken.

## Aandacht

Het wekt steeds weer verbazing (o.a. bij de analyse van incidenten op het

gebied van informatiebeveiliging) wat mensen allemaal 'over het hoofd kunnen zien'. Hoe is het bijvoorbeeld mogelijk dat twee ervaren IT-medewerkers bij de verhuizing van een afdeling de door kwaadwillenden geplaatste key-board logger niet zien zitten? En hoe is het mogelijk dat ze de logger op de nieuwe afdeling gewoon weer terugplaatsen – ook al maakt die geen deel uit van de originele configuratie? Waarom duurde het een halfuur voordat de astronauten aan boord van de Apollo 13 in de gaten hadden dat een van hun zuurstoftanks was ontploft? Waarom besteedden de Amerikanen in Pearl Harbour geen aandacht aan de tip dat er een aanval van de Japanners op komst was?

## Waarnemen is selecteren

Om hier iets van te kunnen begrijpen, is het nodig dat we wat weten van de wijze waarop mensen informatie waarnemen en verwerken. Zoals bekend vangen we informatie op met onze zintuigen: onze ogen, oren, neus, huid, etc. Of de betekenis van al die prikkels die steeds maar op ons afkomen ook werkelijk tot ons doordringt en of we in staat zijn die betekenis op de juiste wijze te interpreteren, hangt van verschillende factoren af. Wat we bewust waarnemen is het resultaat van een nogal ingewikkeld proces van selecteren en interpreteren. De stroom van informatie die op ons afkomt is immers zo overweldigend groot dat we wel móeten selecteren. Onze capaciteit schiet gewoon tekort.

## Herkenning

De herkenbaarheid van de informatie speelt een belangrijke rol bij dat selectieproces. Als we bijvoorbeeld op een rumoerige receptie de aandacht van een kennis willen trekken is het verstandig eerst even diens naam te noemen. Dat maakt het hem een stuk gemakkelijker uit alle geluiden om hem heen die speciaal voor hem bestemde 'boodschap' te selecteren.

Ook als we een signaal als belangrijk herkennen zal het gemakkelijker onze aandacht trekken. We weten dat het geluid van een sirene en rode (BHV) kaarten aan de muur op een relatie met gevaar duiden; we zullen deze signalen daarom niet gemakkelijk missen.

Het gevaar is dat een als bijzonder belangrijk ervaren boodschap al onze aandacht kan opeisen (tunneling). Andere, wellicht eveneens belangrijke informatie, krijgt bij een dergelijke selectieve aandacht geen gelegenheid om tot ons door te dringen.

Of we in staat zijn signalen (informatie) te herkennen is verder onder meer afhankelijk van onze persoonlijke achtergrond en belangstelling en eerder opgedane ervaringen. Zo is sneeuw voor de meesten van ons gewoon sneeuw. Eskimo's daarentegen maken een nauwkeurig onderscheid tussen verschillende soorten sneeuw en ze hebben voor datzelfde fenomeen dan ook zeven verschillende namen. Een vogelaar die met zijn kijker het veld in trekt, kent al gauw enkele honderden verschillende vogelsoorten. Menig stadsmens onderscheidt alleen 'sijsjes' en 'drijf-sijsjes'.

Door ervaring en training herkent de eskimo meerdere soorten sneeuw, de vogelaar meer vogelsoorten dan de meeste andere mensen.

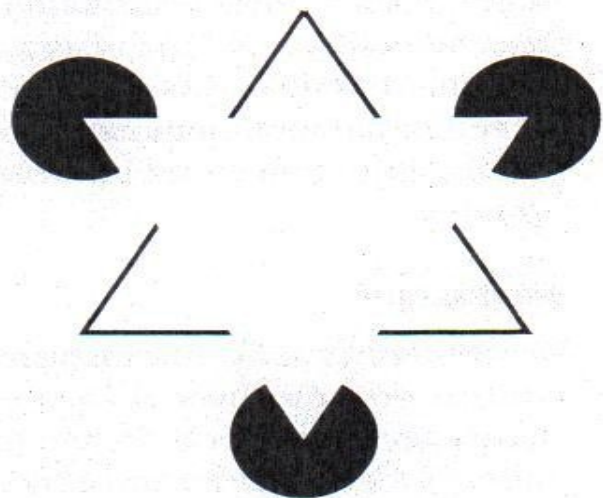
## **Interpretatie**

De informatie die we als belangrijk genoeg voor ons hebben herkend en geselecteerd zullen we vervolgens interpreteren: de betekenis ervan dringt tot ons door. Ook hier kan weer het een en ander fout gaan, zoals een vrij bekend experiment aantoont. Verschillende groepen proefpersonen kregen de opdracht aan te geven volgens welke regel een drietal getallen was gegroepeerd. Het ging om de getallen 2,4 en 6. Als men dacht te weten om welke regel het ging, kon men voorbeelden geven van andere getallen die volgens die regel gegroepeerd waren. De proefleider zou dan zeggen of die voorbeelden correct waren of niet. Wie met voorbeelden als 10, 12, 14 of 18, 20, 22 kwam, kreeg te horen dat dit goede voorbeelden waren. Wie hieruit echter de conclusie trok dat de regel dus was  $n$ ,  $n+2$ ,  $n+4$ , vernam dat dit niet goed was. Desondanks ging een groot aantal proefpersonen door met het aandragen van op dezelfde regel gebaseerde voorbeelden (bijv. 24, 26, 28). En omdat ze steeds weer te horen kregen dat die voorbeelden correct waren, raakten ze er steeds meer van overtuigd dat de regel toch  $n$ ,  $n+2$ ,  $n+4$  was en ze weigerden te geloven dat dit niet het geval was. In elke groep waren er ook steeds proefpersonen die tot de conclusie kwamen dat de regel anders luidde en wel  $n$ ,  $2n$ ,  $3n$  en op grond daarvan voorbeelden gaven als 50, 100, 150. Maar ook zij kregen te horen dat de voorbeelden goed waren, maar dat de regel niet klopte. Hoe die regel dan wel moest luiden? Heel eenvoudig: drie willekeurige getallen, in opklimmende volgorde geplaatst. Geen van de proefpersonen slaagde erin hier achter te komen, omdat zij van de verkeerde veronderstelling uitgingen.

Natuurlijk kan het gewoon zo zijn dat de gegevens waarover we beschikken voor meer dan één uitleg vatbaar zijn. Er zijn echter meer factoren die onze interpretatie van de werkelijkheid onbetrouwbaar kunnen maken. Door wat we eerder hebben meegemaakt hebben we een bepaald beeld van hoe de wereld en het leven in elkaar steekt. We zijn geneigd dat plaatje kloppend te houden en alleen dat te zien en te horen wat past in het beeld dat we al hebben. Informatie die daarmee in tegenspraak is zullen we niet gauw toelaten, een verschijnsel dat bekend staat als ontkeningsgedrag. Het kan lang duren voor we zover zijn dat we echt niet meer om de feiten heen kunnen. Door onze verwachtingen omtrent de werkelijkheid zijn we ook geneigd om ontbrekende informatie op eigen gezag aan te vullen. Dat gebeurt bijvoorbeeld gemakkelijk als een radioboodschap nogal gestoord doorkomt. Het is daarom bijvoorbeeld bij radio communicatie gebruikelijk te checken of we de boodschap inderdaad goed begrepen hebben. Hoe ook onze ogen geneigd zijn informatie aan te vullen maakt de volgende figuur duidelijk.

Hoe de context waarin informatie zich aandient onze perceptie van de werkelijkheid kan bedriegen weten we uit ervaring. Op een warme zomerse dag kan het lijken of de asfaltweg die voor je ligt bestaat uit vloeibaar materiaal. Nog tot enkele honderden meters verwijderd van de bocht of boom waar dit fenomeen schijnt plaats te hebben, blijft de illusie 'waarheid'.

Hetzelfde geldt bijvoorbeeld voor het waarnemen van geluiden. De betekenis van een harde knal heeft een totaal andere betekenis wanneer je gezellig oud en nieuw aan het vieren bent dan wanneer je toevallig in een gebied verblijft waar oorlog heerst en granaat- en bominslagen aan de orde van de dag zijn. Erg moeilijk is het om informatie toe te laten die onaangenaam is of bedreigend is (je zit in de

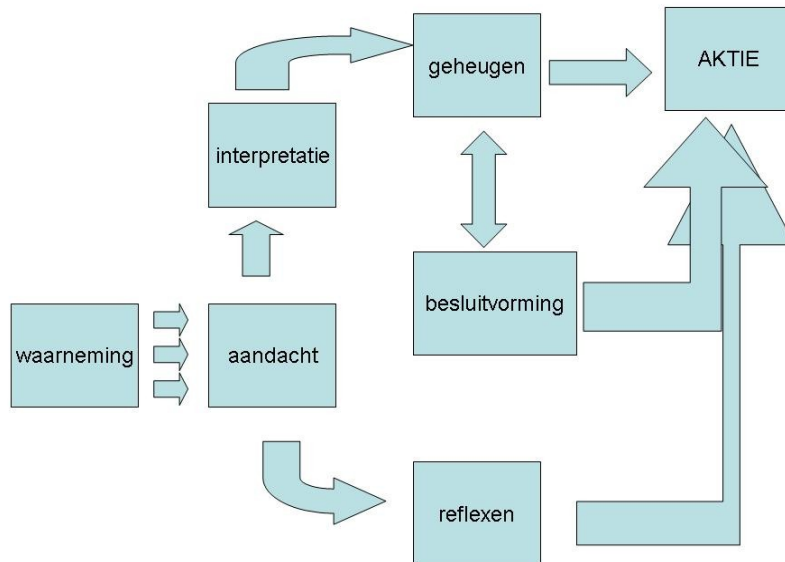


**We denken een driehoek te zien..**

...

nesten!). Het hoeft daarbij echt niet altijd om levensbedreigende situaties te gaan. Ook ons gevoel van eigenwaarde kan zodanig bedreigd worden dat we de waarheid liever verdringen. Is het al moeilijk ons zelf toe te geven dat we iets verkeerd begrepen hebben of dat we misschien wel een fout hebben gemaakt, het is nog moeilijker om zo iets toe te geven aan een vriend(in) of een ondergeschikte die op onze autoriteit vertrouwt.

Zo is bij de analyse van incidenten op het gebied van informatiebeveiliging herhaaldelijk gebleken dat (achteraf gesproken) wel degelijk een risicovolle situatie door medewerkers was gesignaleerd, maar dat de verantwoordelijke (lijn)manager de waarschuwingen als niet relevant zijnde naast zich had neergelegd. Iets dergelijks gebeurde in Pearl Harbour: een Japanse aanval paste gewoon niet in het beeld dat de Amerikanen van de situatie hadden.



Het is verder een typisch menselijke eigenschap om, wanneer we ons eenmaal een doel hebben gesteld of ergens een mening over hebben gevormd, daar aan vast te willen houden. Dit werkt zo sterk door dat zelfs als iemand bereid is zijn visie te toetsen, hij automatisch op zoek zal gaan naar voorbeelden die de juistheid ervan bevestigen. De beste manier om erachter te komen of een hypothese klopt is echter juist op zoek te gaan naar informatie die hem zou kunnen ontzenuwen!

Het gedrag van de proefpersonen tijdens het eerder beschreven experiment

zal waarschijnlijk geen schadelijke gevolgen hebben gehad. Tijdens professionele werkzaamheden kan het hardnekkig vasthouden aan een bepaald idee echter wel degelijk vervelende consequenties hebben. Het volgende kan bijvoorbeeld iedereen overkomen die wel eens een vreemdeling in zijn of haar professionele omgeving is tegengekomen: een hacker was fysiek aanwezig op het terrein van zijn doel object, Bedrijf X. Een medewerker van Bedrijf X viel het op dat de vreemdeling zich vreemd gedroeg, en ook geen toegangspas droeg. De medewerker vroeg de vreemdeling of hij hem kon helpen, stelde zich voor als afdelingschef, en vroeg wie de vreemdeling was. Hij vroeg of hij de vreemdeling soms kon helpen. Dat kon hij inderdaad, zei de vreemdeling, die zich ontpopte als een inspecteur van de arbodienst. De inspecteur had een boel vragen, en was klaarblijkelijk goed ingevoerd in de procedures van Bedrijf X. Zo zeer zelf dat de afdelingschef zijn twijfel liet varen, en zich schaamde voor het wantrouwen dat hij in eerste instantie ten toon had gespreid. Toen de inspecteur het onderwerp informatiebeveiliging ter sprake bracht was de chef dan ook blij dat hij zijn kennis en ervaring kon tonen, en hij vertelde de inspecteur wat hij dacht, vond, en wist. De inspecteur maakte natuurlijk aantekeningen, en mompelde instemmend bij zoveel mogelijke incidenten. Hij zou er zeker iets mee doen. Pas toen de inspecteur en de chef uit elkaar gingen viel het de chef op dat de inspecteur geen pasje droeg. Toen hij belde naar de arbodienst was de inspecteur met die naam al een week ziek. De chef vroeg zich af wat hij had gedaan. Het leek hem niet verstandig zijn baas te tonen hoe onnadenkend hij was geweest. Hij hoopte er maar het beste van...

## Geheugen

We baseren ons bij het interpreteren van de werkelijkheid en onze besluitvorming voor een deel op ervaringen die we in ons geheugen hebben opgeslagen. Maar ook dat werkt selectief en kan ons op het verkeerde been zetten. Het geheugen heeft zowel te maken met het opslaan als het terughalen en benutten van informatie. We onderscheiden het korte termijn geheugen en het lange termijn geheugen.

### **Korte termijn geheugen**

Zowel de duur als de capaciteit van het korte termijn geheugen is beperkt. De tijd dat we iets in het

korte termijn geheugen vasthouden hebben we nodig om nieuwe indrukken te kunnen verwerken. Wanneer we bijvoorbeeld onze blik verplaatsen, houden we het beeld dat we het laatst zagen ongeveer een vijfde seconde vast. Beweeg maar eens een brandende sigaret in het donker heen en weer. Je ziet dan niet een bewegende punt, maar een lijn en eventueel een figuur.

Ook ons gehoor houdt binnenkomende informatie kort vast. Hoe lang, is hier voornamelijk afhankelijk van de zinvolheid van de informatie en kan variëren van ongeveer een kwart seconde tot vijf seconden. Je hoort bijvoorbeeld het geluid van een stem, maar realiseert je, als je naam niet is genoemd, pas na twee of drie seconden dat de boodschap voor jou bestemd is. Dankzij het korte termijn geheugen kunnen we ons de reeds verklonken woorden weer voor de geest halen en alsnog tot ons laten doordringen. Wat de capaciteit van het korte termijn geheugen betreft: het kan ongeveer zeven losse, niet met elkaar samenhangende eenheden bevatten. Wanneer we de losse elementen tot zinvolle gehelen kunnen groeperen (chunking), dan komt er meer ruimte. Zeven willekeurige cijfers nemen dus meer ruimte in dan een herkenbaar telefoonnummer met evenveel cijfers.

## **Lange termijn geheugen**

Feiten kunnen we in het lange termijn geheugen opslaan door ze een aantal keren voor onszelf te herhalen. Daarvan maken we gebruik als we iets uit ons hoofd proberen te leren. Belangrijke betekenisvolle ervaringen maken zoveel indruk dat ze ook zonder herhalingen in ons (lange termijn) geheugen worden gegrift.

Het lange termijn geheugen heeft een essentiële functie voor ons bestaan. Het omvat de kennis die wij over de wereld en onszelf bezitten en het stelt ons in staat onze daden vanuit onze ervaring te besturen. De capaciteit is onbekend maar in ieder geval zeer groot.

## **Vergeten**

De tegenhanger van onthouden is vergeten. Het is nog niet duidelijk of dingen die we vergeten radicaal uit ons geheugen zijn gewist of dat vergeten voornamelijk betekent dat we niet in staat zijn iets in ons geheugen terug te vinden. Het is in ieder geval gebleken dat we onder hypnose in staat zijn ver in ons geheugen terug te gaan en dat we ons dan bijvoorbeeld dingen uit onze prille kinderjaren kunnen herinneren die we al lang vergeten achtten. Ons geheugen speelt een belangrijke rol in het ingewikkelde proces dat we denken noemen. Wanneer we ons iets herinneren is dat niet louter en alleen het opnieuw verschijnen van informatie. Herinneren is een actief, op reconstructie gericht proces. Een gevolg hiervan is dat onze herinneringen soms niet kloppen met het oorspronkelijke voorval. Bekend is het verschijnsel dat de verhalen van ooggetuigen van een voorval nogal van elkaar kunnen verschillen. Het gebeurt maar al te vaak dat we ons gebeurtenissen herinneren op de manier waarop we verwacht of gewild hadden dat ze zouden hebben plaatsgevonden. Ook dat kan ons bij het nemen van beslissingen parten spelen.

## **Besluitvorming**

Juiste interpretatie van medewerkers als ondergrond van een goed geïmplementeerd informatiebeveiligingsbeleid heeft voor een belangrijk deel te maken met het vermogen van de medewerker om op het juiste moment de juiste beslissingen te nemen. Die beslissingen hebben altijd te maken met de persoon van de medewerker, de organisatie en/of de omgeving.

### **1. De persoon van de medewerker**

Wie arbeid verricht zal steeds bereid moeten zijn zichzelf onder de loep te nemen: Heb ik genoeg ervaring om deze baan, deze situatie, dit probleem aan te kunnen? Hoe staat het met mijn gezondheid? Ben ik wel fit? Ben ik niet te moe? etc.

Voorbeeld: *Medewerkster A had slecht geslapen. Zij was moe en lichtgeraakt. Toen net voor de lunch een nieuwe helpdeskmedewerker belde met de opmerking dat haar werkstation die middag onbruikbaar zou zijn vanwege onderhoudswerkzaamheden, was ze dan ook bepaald 'not amused'. De collega van de helpdesk had een warrig verhaal over username/password combinaties die hij van iedereen had, behalve van haar. En omdat hij nieuw was, wist hij ook niet waar hij het kon vinden. En er zijn zoveel zieken hé, ook op zijn afdeling. Hij bleef maar kwaken - om gek van te worden. Op enig moment zei hij gelukkig iets zinnigs: als zij hem haar combinatie nu wilde e-mailen, dan zou hij zien wat hij voor haar kon doen, die middag.....*

### **2. De Organisatie**

Vaak zullen we beslissingen moeten nemen die te maken hebben met de organisatie waarin we werken, en de organisatie van het informatiebeveiligingsbeleid – of de niet-organisatie.

Voorbeeld: *Op de gang loopt een vreemdeling. Dat lijkt me geen probleem, want bij de hoofdingang zitten een receptioniste en een bewaker. Er is een pasjes systeem dat heel goed werkt, want je krijgt ontzettend veel gedonder als je je pas kwijt bent. Die vreemdeling is binnen, dus hij zal hier wel horen.*

### **3. De omgeving**

Hoewel ook de organisatie waarin men werkt in principe deel uitmaakt van de omgeving van de medewerker, beschouwen we dit toch als een apart aandachtsgebied omdat het zo'n kritiek en vaak voorkomend onderwerp van beslissingen is. Alles wat zich buiten de directe invloedssfeer van de medewerker afspeelt rekenen we tot de omgeving.

Voorbeeld: *Na 9/11 vragen veel managers zich af of 'er niet wat gedaan moet worden aan bedrijfscontinuïteit'. Er worden BCP's opgesteld, en kostbare oplossingen aangedragen door welwillende leveranciers. Te weinig wordt beoordeeld hoe groot de kans werkelijk is dat zo iets echt gebeurt – en wat de impact is. Heb je straks nog personeel om de uitwijklocatie te bemensen?*

### **4. Medewerker - Organisatie – Omgeving**

Vaak hebben beslissingen ook betrekking op combinaties van de verschillende aandachtsgebieden.

Voorbeeld: *De secretaresse van HR was ziek. Toen dat lang leek te gaan duren kwam er een invalster van het uitzendbureau. Die vond het maar raar dat haar chef wilde dat zij alle wachtwoorden van de afdeling in beheer hield, en daar sprak ze dan ook geagiteerd over tijdens de koffiepauze met de andere secretaresses.*

*Toen ze 's middags iets aan het zoeken was in haar computer, zag ze dat RvB-lid mevrouw X juist die ochtend aan HR had gemeld dat ze zwanger was. Op dat moment komt mevrouw X net binnen lopen. De uitzendkracht feliciteerde haar natuurlijk uitbundig. De zwangerschap was echter in het geheim gemeld, en was nog niet aan de rest van de organisatie gecommuniceerd.*

## **De keten van foute beslissingen**

De meeste incidenten op het gebied van informatiebeveiliging worden veroorzaakt door een combinatie van verschillende omstandigheden. Er is maar zelden sprake van een enkele oorzaak – en nog minder vaak van boze opzet. Bijna altijd blijkt dat de betrokken medewerker een hele keten van onjuiste beslissingen heeft genomen en zo in de problemen is gekomen.

Voorbeeld: *De gast meldde zich rond 12.45 bij de receptie/bewaking voor uitvoering van zijn opdracht. Hij was een kwartier te vroeg, dus de bewaker vond het niet raar dat de gastheer de telefoon niet opnam. Omdat de bewaker al een pasje had aangemaakt en de hele administratie hierover had ingevoerd, vroeg hij de gast even plaats te nemen in de wachtruimte.*

*Na een half uurtje zat de gast er nog steeds, en hij meldde zich bij de receptie balie. De bewakers waren gewisseld door een andere ploeg, en zaten een kopje soep te eten. Het was blijkbaar lunch tijd. De gast deed opnieuw zijn verhaal, waarop de bewaker wist te melden dat de gastheer zich die ochtend had ziek gemeld. Hij zou de afspraak dus niet kunnen nakomen.*

*De gast ging onverrichterzake terug naar zijn auto. Pas in de parkeer garage aangekomen voelde hij de dagpas in zijn broekzak zitten.*

*Nu was de opdracht om onopgemerkt binnen de organisatie te geraken, om aldus te trachten informatie te verzamelen die geclassificeerd is/zou moeten zijn. Hiertoe had de gast een afspraak gemaakt met iemand van de postkamer onder een vals voorwendsel, in de wetenschap een moment te kunnen vinden alleen gelaten te worden (al was het maar na de afspraak, wanneer de gastheer hem niet begeleidde naar de uitgang).*

*De toegangpas was de hele dag bruikbaar, en werd door de gast aan een collega gegeven, om te voorkomen dat hij werd herkend. Die collega meldde zich bij de balie van de bewaking met de opmerking dat hij die ochtend ook al was binnen geweest 'Nieuwe groep, zo te zien?'t, en dat hij zijn paraplu had laten liggen (hij wees mistroostig naar buiten). De bewaker controleerde het systeem natuurlijk, en zei dat de meneer zijn gang kon gaan. Of hij het zelf kon vinden?*

In dit voorbeeld zijn verschillende onwenselijke gevolgen gevolgd op soms bewust onjuiste beslissingen:

1. De procedure van het uitgeven van bezoekerspasjes werkt blijkbaar onvoldoende goed. De gast kwam een kwartier te vroeg, maar kreeg toch direct een pas. Eerst daarna werd de gastheer benaderd.
2. De gastheer was ziek, maar dat was de bewaker (nog) niet duidelijk. De diverse procedures sluiten hier dan ook blijkbaar onvoldoende op elkaar aan. Had de bewaker

geweten dat de gastheer ziek was, dan had hij:

1. De bezoeker wachttijd kunnen besparen
2. Zichzelf het werk van het administreren van de bezoeker en de pas kunnen besparen
3. De werkgever een risico kunnen besparen dat ontstond doordat dit soort passen in die organisatie een dag lang geldig zijn
3. Ondanks dat de gastheer onbereikbaar was, werd het pasje aan de gast overhandigd. De bewaker in kwestie wist dat hij binnen korte tijd zou gaan lunchen. Op dat moment zou hij het overzicht over deze situatie kwijtraken.
4. Naar de nieuwe ploeg bewakers is klaarblijkelijk niet voldoende overdracht geweest: de tweede groep wist niets van het uitgereikte pasje af. Mede hierom werd de pas ook niet teruggevraagd toen de gastheer ziek bleek.
5. Ondanks procedures die dit soort situaties juist moeten voorkomen, is het heel menselijk iemand niet te weigeren zijn vergeten paraplu op te halen – zeker niet als uit alle documentatie in het systeem blijkt dat hij is wie hij zegt dat hij is.
6. Gevolg hiervan was wel dat er iemand in het pand aanwezig was.
7. Die daar niet hoorde.
8. Waarvan niemand wist wie het was en wat hij kwam doen.
9. De organisatie was in dit geval niet 'in control'. Erger nog: ze dacht dat ze dat wel was.

## **De aktie**

Op dit punt aangekomen is het voor een beter begrip belangrijk eens na te gaan hoe we ons handelen kunnen indelen. We onderscheiden drie categorieën gedragingen die we met de ingeburgerde Engelse terminologie zullen aangeven.

### ***Skill-based behaviour***

Hieronder vallen alle handelingen die we ons door oefening hebben eigengemaakt en die we kunnen uitvoeren zonder er bewust over na te denken - het zijn automatismen geworden.

Neem bijvoorbeeld het plaatsen van een handtekening. De kans is groot dat de pen daarbij wel zo'n veertig keer van richting verandert. We plegen deze behoorlijk ingewikkelde handeling echter te verrichten zonder dat het veel moeite kost. Hetzelfde geldt voor de manier waarop we in een auto rijdend van de ene versnelling naar de andere schakelen en hoe we na een poosje met de applicaties in onze werkomgeving overweg kunnen.

Dankzij het feit dat we deze handelingen volkomen automatisch kunnen uitvoeren, zijn we in staat om tegelijkertijd iets te doen waar we onze aandacht wél bij nodig hebben. We kunnen een auto besturen terwijl we telefonisch contact hebben met ons bedrijf, of gezellig met een passagier praten.

Vaak zijn gewoonte handelingen gekoppeld aan een bepaalde omgeving. Zo zouden we bij de nadering met onze auto van een vertrouwde locatie, de neiging kunnen hebben voorbereidingen voor stilstand te treffen, bv. het losmaken van de veiligheidsriemen, ook al zijn we niet van plan daar daadwerkelijk uit te stappen.

Gebeurt er echter iets waardoor we al onze aandacht bij het autorijden nodig hebben, dan is er geen ruimte meer voor neven bezigheden die ook aandacht vereisen en zal de conversatie stokken. We zijn dus in staat twee dingen tegelijk te doen zolang ze maar niet allebei onze aandacht opeisen. Het automatisch uitvoeren van handelingen heeft dus voordelen.

Toch zijn er ook nadelen aan verbonden. Zo zullen we normaal gesproken na het parkeren de handrem aantrekken. Als onze aandacht op zo'n moment echter door iets anders in beslag wordt genomen, is het mogelijk dat we per abuis een verkeerde handeling verrichten, of in dit geval, nalaten. We hebben dan niet in de gaten dat we een fout hebben gemaakt, en stappen uit de auto, die vervolgens langzaam begint weg te rijden.

Helaas gebeuren er op deze manier vrij veel ongevallen. We moeten ons ervan bewust zijn dat we dit soort fouten vooral maken als we - met onze gedachten ergens anders zijn (misschien wel bij iets dat niets met de autorit te maken heeft):

- als we moe zijn en onze aandacht gemakkelijk verslapt,
- als we te ontspannen bezig zijn, te veel op onze routine vertrouwen.

### ***Rule-based behaviour***

Deze handelingen berusten op het welbewust afwerken van vaststaande procedures. In druk verkeer met je auto een weg oversteken is daar een bekend voorbeeld van. In tegenstelling tot

skill-based behaviour kunnen we hierbij niet op onze routine varen, maar moeten we welbewust een vaste reeks handelingen uitvoeren.

Voorbeeld: *per ongeluk de derde versnelling in plaats van de eerste versnelling ingeschakeld na het stoppen voor de kruising. Er is nog net een klein gaatje na die autobus, als we snel zijn...*

*Doordat de motor dat koppel niet kan trekken, bokt de auto, en slaat af midden op de weg.*

Fouten, en in het verlengde daarvan ongevallen, kunnen het gevolg zijn als we om een of andere reden menen de hand te kunnen lichten met de voorschriften of als we op een cruciaal moment de te volgen regels zijn vergeten (of niet kunnen vinden in ons geheugen).

## **Knowledge-based behaviour**

Hiermee worden al onze acties bedoeld die het resultaat zijn van een creatief denkproces. We komen daarbij op grond van ons ter beschikking staande informatie tot een weloverwogen besluit en zetten dat vervolgens in daden om. Naarmate we de gegeven feiten en omstandigheden juister weten te interpreteren en op waarde weten te schatten, zullen de conclusies die we trekken en de acties die we op grond daarvan ondernemen beter en betrouwbaarder zijn.

Het is echter goed om te weten dat onder stress als eerste het knowledge-based gedrag wordt aangetast. Het is dan belangrijk terug te kunnen vallen op rule-based gedrag. Astronauten oefenen daarom regelmatig in simulatoren om ook ervaring te krijgen en te onderhouden in het uitvoeren van procedures die alleen in geval van nood nodig zijn. Skill-based activiteiten kunnen in principe ook door een automaat of computer worden uitgevoerd en voor de rule-based acties kan software worden ontwikkeld. Toch zit het er niet in dat in de naaste toekomst auto's volledig automatisch naar hun bestemming zullen worden gedirigeerd. De menselijke inbreng, het vermogen om wikkend en wegend adequaat op onverwachte gebeurtenissen te reageren, zal vooralsnog onontbeerlijk blijven in de transportsector. En niet alleen daar: bij beslissingen aangaande (informatie)beveiliging tijdens onze dagelijks werkzaamheden - waar we het zonder automatische piloot en computerprogramma's doen - is en blijft onze persoonlijke inbreng over de hele linie belangrijk.

## **Persoonlijkheid**

De manier waarop we tot onze beslissingen komen wordt ook sterk beïnvloed door onze persoonlijkheid. Iemands persoonlijkheid kan op verschillende manieren tot uitdrukking komen. Een van die manieren is via het taalgebruik. Woorden zijn weliswaar geen daden, maar begeleiden die wel vaak. Ze kunnen daardoor voor manager of collega een aanwijzing zijn dat de gebruiker mogelijk geneigd is zijn beslissingen op niet (geheel) verantwoorde gronden te nemen. Voor een vijftal persoonlijkheidstrekken die een negatief effect op veiligheid kunnen hebben zijn de kenmerkende uitdrukkingen vastgelegd. Iedereen die zichzelf met enige regelmaat betrapt op een van de volgende uitspraken, zou dat als een uitnodiging kunnen beschouwen om zijn (of haar) gedrag op dat punt eens nader onder de loep te nemen.

### **"Ze kunnen me wat!"**

Een kenmerkende zin voor mensen die problemen hebben met autoriteit. Ze hebben er moeite mee dat iemand anders hen vertelt wat ze moeten doen of laten. Ze hebben de neiging om regels, voorschriften en procedures naar eigen goeddunken toe te passen. Met name in issues waar alle voorschriften en procedures ontworpen zijn om een zo groot mogelijke veiligheid voor die specifieke situatie te waarborgen, is dit een uiterst listige instelling. Wie in zichzelf deze neiging herkent zou er goed aan doen zichzelf zo nu en dan voor te houden: "Die voorschriften zijn er niet voor niets, ook ik kan er mijn voordeel mee doen." Dit neemt uiteraard niet weg dat u altijd het recht hebt een beslissing van een autoriteit in twijfel te trekken wanneer u de indruk hebt dat deze niet juist is - maar communiceer dat dan.

### **"Komt er nog wat van ? " "Waar is het wachten op?" " Waarom moet dat zo lang duren?"**

Allemaal zinnen die ongeduld aantonen. Dit is het type mens dat primair op actie is gericht: als er iets moet gebeuren, dan liefst ook meteen. Het druist tegen hun natuur in eerst de mogelijke voor- en nadelen van wat ze van plan zijn tegen elkaar af te wegen. Ze doen wat het eerst bij ze opkomt. Wie gewend is zo te reageren kan proberen dat ongeduld wat te temperen door zinnen in gedachten te nemen als "Kalmte kan je redden." "Denk liever eerst even na." Wie dit in praktijk weet te brengen verbreedt daarmee de persoonlijke veiligheidsmarge aanmerkelijk.

## **"Dat zal mij niet overkomen!"**

Er zijn nogal wat mensen die ervan overtuigd zijn dat alleen andere mensen in de problemen kunnen komen. Dat is nogal naïef. Ze weten best dat in principe iedereen bij een incident betrokken kan raken, maar ze kunnen zich gewoon niet voorstellen dat het ook henzelf kan overkomen. Een collega die een dergelijke instelling heeft zal meer risico's nemen - en dus ook lopen - dan verantwoord is. Hij verandert heus niet op slag in een angsthaas als hij zo nu en dan eens denkt "Tjee, dat zou mij ook best kunnen overkomen...", maar het zou hem er wel toe kunnen brengen minder risico's te nemen.

## **"Laat dat maar aan mij over!"**

Aan deze opmerking laat een macho-type zich herkennen. Deze mensen willen bewijzen dat ze beter zijn dan een ander en ze zijn bereid daartoe risico's te nemen. Hoewel dit geacht wordt een bij uitstek mannelijk trekje te zijn, komt het evenzogoed bij vrouwen voor. De macho's onder ons zijn er op uit te 'scoren'. Het zou een fraaie score op het gebied van zelfoverwinning zijn wanneer de overweging "Ik zou wel gek zijn als ik risico's nam" tot hun standaarduitrusting zou gaan behoren.

## **"Waarom zou ik?"**

Mensen die gewend zijn in deze termen te denken, berusten als het ware in hun lot. Ze kunnen zich niet voorstellen dat ze in staat zijn zelf de gang van zaken te beïnvloeden. Of iets goed of slecht afloopt is in hun visie een kwestie van 'stom geluk' of 'domme pech' ofwel (en wel in de meeste gevallen) de schuld van iemand anders. Ze verlaten zich het liefst op beslissingen van anderen - kome wat kome. Soms is er ook sprake van zo'n behoefte om aardig gevonden te worden dat men bereid is op onredelijke verzoeken in te gaan. Ook wie zich in dit portret herkent is in principe in staat om zichzelf te overwinnen. Belangrijk is de eerste stap: groeien in de overtuiging dat "... het wel degelijk iets uitmaakt wat ik denk en doe!"

## **Stress**

Ook de mate waarin we onder invloed van stress staan bepaalt ons vermogen om beslissingen te kunnen nemen en de mate van betrouwbaarheid van die beslissingen. Wat is stress?

Heel in het algemeen zouden we kunnen zeggen dat stress een staat van spanning aanduidt waarin een mens verkeert als gevolg van omgevingsfactoren, fysieke of psychische factoren van de persoon in kwestie. Hiermee is nog niets negatiefs van stress gezegd. Leven waar te weinig spanning in zit is uiterst vervelend. Een beetje spanning is voor de meeste mensen juist wel prettig en zo nu en dan een extra dosis kan voor een welkome opkikker zorgen, maar... de ene mens is de andere niet en we hebben allemaal onze individuele grenzen. Er is sprake van negatieve stress als werk, gezin, financiële positie of andere omstandigheden voor te veel spanningen zorgen.

Ook dagelijkse arbeid levert stress op. Zo zal zelfs het hart van een zeer ervaren acteur voor aanvang van de voorstelling steeds weer sneller gaan kloppen en daarmee een van de bekendste fysieke symptomen van stress vertonen. Te veel stress kan onze gezondheid ondermijnen en ook ons gedrag, ons gevoelsleven en ons vermogen om logisch te denken aantasten.

Zowel voor het zo veilig mogelijk verrichten van de dagelijkse werkzaamheden als voor ons algemeen welbevinden is het van belang dat we de symptomen van ongezonde stress in een vroeg stadium kunnen herkennen en dat we weten welke strategieën ons ter beschikking staan om met onvermijdelijke stress op een zo gezond mogelijke manier om te gaan.

## **Soorten stress**

Stress kan verschillende achtergronden hebben. Zo onderscheiden we:

- *omgevings stress* - veroorzaakt door omgevingsfactoren; hiertoe behoren bijvoorbeeld extreme temperaturen, afwijkende luchtvochtigheid, verontreinigde lucht, lawaai, trillingen of te weinig luchtverversing;
- *lichamelijke stress* - voortkomende uit de conditie van ons eigen lichaam: te weinig beweging, vermoeidheid, slaapttekort, roken, overmatig alcoholgebruik, slechte voedingsgewoonten en al dan niet sluimerende ziekten en kwalen.
- *psychische stress* - veroorzaakt door sociale of emotionele omstandigheden zoals een overlijdensgeval in de familie, een ziek kind, scheiding, een gemiste promotie, een vervelende collega, maar ook de spanning van de arbeid en arbeids-omstandigheden zelf.

## Stressoren

Geen enkel leven verloopt zonder rimpels. Zowel privé als op het werk zullen zich in ieders leven gebeurtenissen voordoen die stress veroorzaken. Zo zal ook elke verandering in het levenspatroon die aanpassing vraagt stress veroorzaken, ook als die verandering op zichzelf als positief wordt ervaren.

Voor de Amerikaanse psychiaters Holmes en Rahe is stress iedere prettige of minder prettige gebeurtenis in een mensenleven die verandering van het individu eist. Zij kwamen op grond van een uitgebreid onderzoek tot een tabel waarin zij diverse stressoren van een puntenwaardering voorzagen. De gebeurtenissen hebben een cumulatief effect. Naarmate men in een bepaalde periode meer punten 'scoort' op deze lijst, zal men meer kans lopen dat de geestelijke of lichamelijke balans doorslaat en de draagkracht wordt aangetast.

Suis en Muilen (1981) tekenen hierbij aan dat het feit of een bepaalde verandering een negatief effect op de gezondheid zal hebben, vooral afhangt van de mate waarin de betrokkenen deze als al dan niet beheersbaar ervaart.

### Waardering stressoren door Holmes en Rahe:

stressoren                      aantal punten

overlijden partner of kind	100
echtscheiding	73
gescheiden gaan leven	65
gevangenisstraf	63
overlijden familielid	63
eigen ziekte of ongeval	53
huwelijk	50
ontslag	47
verzoening met partner	45
pensionering	45
ziekte in het gezin	44
zwangerschap	40
seksuele problemen	39
gezinsuitbreiding	39
verandering in functie	39
financiële problemen	38
dood van een goede vriend	37
verandering van beroep	36
toenemende huwelijksproblemen	36
hypotheek hoger dan jaarinkomen	31
afwijzing hypotheek of lening	30
veranderende bevoegdheden	29
zoon of dochter het huis uit	29
moeilijkheden met schoonfamilie	29
bijzondere persoonlijke prestatie	28
begin of einde werkkring van partner	26
begin of einde van schoolopleiding	26
verandering levensomstandigheden	25
verandering van levensgewoonten	24
onigheid met chef	23
verandering werkomstandigheden	20
verhuizing	20
verandering van school	20
verandering kerkelijke activiteiten	19
verandering in sociale activiteiten	18
hypotheek of lening < jaarinkomen	17
verandering in slaapgewoonten	16
minder contacten met gezin	15
verandering eetgewoonten	15
lang verlof of vakantie	13
emoties met kerst of oud en nieuw	12
bekeuring	11



Uiteraard gaat het hier om gemiddelden. De draagkracht voor verschillende stressoren kan van persoon tot persoon verschillen.

## Invloed persoonlijkheid

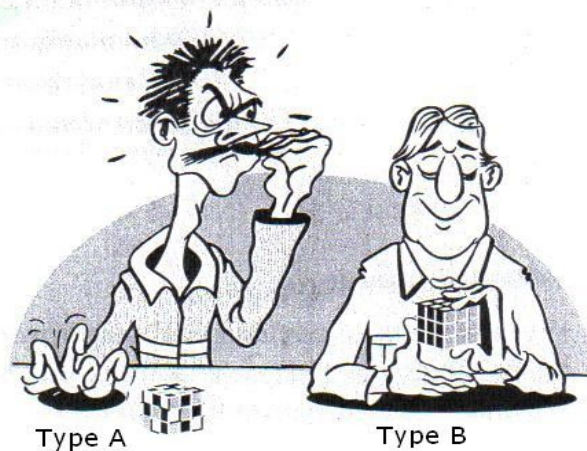
Hoe we op stress reageren hangt niet alleen af van onze draagkracht, maar ook van andere persoonlijkheidsfactoren. Bijvoorbeeld van het feit of we tot het type A of het type B gerekend kunnen worden.

### Type A en type B

Afgaande op de wijze waarop mensen zich gedragen wordt in de literatuur onderscheid gemaakt tussen het 'type A' en het 'type B'.

Iemand die het type A gedragspatroon vertoont, is op agressieve wijze betrokken in een steeds voortdurende strijd, waarbij het erom gaat meer en meer te presteren in steeds minder tijd. Het liefst zag het A-type zijn prestaties in cijfers uitgedrukt. In wezen is hij heel onzeker over zichzelf en is zijn zelfvertrouwen afhankelijk van de bewondering die hij van anderen voor zijn prestaties weet te oogsten. Die onzekerheid zal nogal eens gecompenseerd worden door het leveren van agressieve kritiek op personen en omstandigheden. Type A stelt zichzelf steeds termijnen, heeft de 'hurry sickness'. Hij staat altijd onder tijdsdruk en heeft daarom de neiging verschillende dingen tegelijk te doen. Hij kan er ook slecht tegen in een rij te moeten wachten en ergert zich enorm aan files.

Iemand die tot het B-type wordt gerekend, kan even ambitieus zijn en eenzelfde prestatiedrang hebben als een type A. Een type B zal zich daarbij echter niet opgejaagd voelen of geïrriteerd raken. De manier waarop hij zijn mogelijkheden benut lijkt hem juist rust en zelfvertrouwen te geven. Dit verschil in geaardheid zorgt ervoor dat type A in het algemeen eerder de negatieve effecten van stress zal ervaren dan type B. Die effecten kunnen zowel tot uitdrukking komen in het gedrag als in de gezondheid. Type A loopt bijvoorbeeld ongeveer tweemaal zoveel kans een hartinfarct te krijgen als type B.

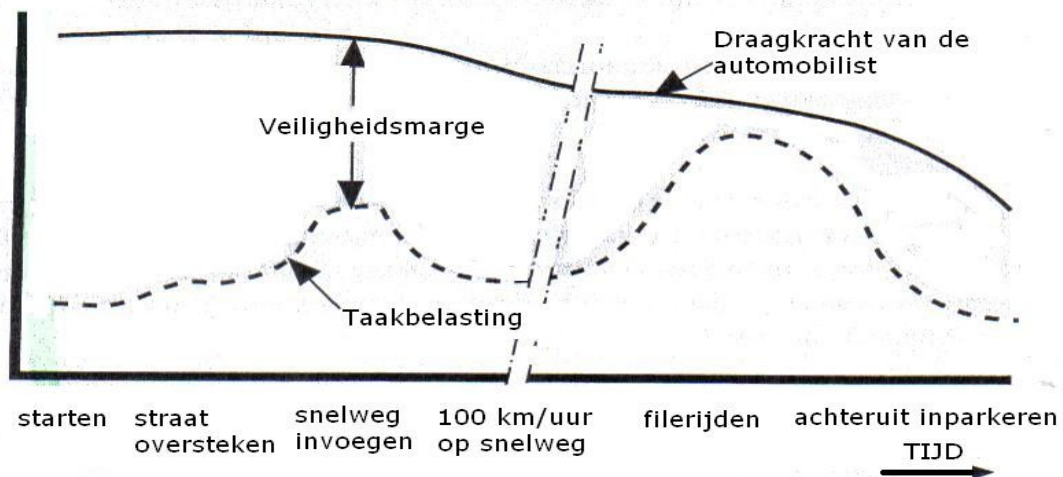


### Samenspel van factoren

In welke mate iemand last van stress zal hebben hangt vooral af van de manier waarop verschillende factoren op elkaar inwerken: persoonlijke factoren, de zwaarte van de taak waarvoor de persoon staat, alsmede de aard van de stress waar hij mee geconfronteerd wordt.

### Veiligheidsmarge

Wanneer de eisen die aan een medewerker worden gesteld de mogelijkheden van die persoon te boven dreigen te gaan, is de kans op een incident het grootst. Dit lijkt op het intrappen van een open deur, maar het is toch nuttig eens te kijken wat dit in de praktijk kan betekenen. Iemand die normaal gesproken een goede automobilist is kan zodanig onder invloed van verschillende vormen van stress verkeren (emotionele problemen, vermoeidheid, mentale belasting etc.) dat zijn reserves opraken en zijn rijvaardigheid wordt aangetast. Het verschil tussen de belasting die een automobilist aankan en de eisen die het autorijden aan hem stelt, duiden Jensen c.s. aan als de 'veiligheidsmarge'. In onderstaande figuur is die veiligheidsmarge zichtbaar gemaakt voor een probleemloos verlopende rit.



## Fysieke effecten van stress

Binnen een minuut nadat onze hersenen het alarmsignaal 'stress' hebben opgevangen zullen de verschillende organen (bijvoorbeeld de bijnieren) allerlei hormonen produceren die ervoor zorgen dat ons lichaam in uiterste paraatheid komt, zodat we zodra dat nodig mocht zijn vechtend of vluchtend een topprestatie kunnen leveren. In onze huidige maatschappij zijn we maar zelden in de gelegenheid om de samengebalde energie daadwerkelijk door het leveren van een fysieke inspanning te ontladen. Zo kan het gebeuren dat we als het gevaar al lang is geweken, nog steeds in staat van paraatheid verkeren. Bovendien is het niet eens nodig dat er echt iets aan de hand is, soms is het al voldoende om te denken aan wat er misschien zou kunnen gebeuren om ons lichaam in staat van paraatheid te brengen.

## Verschillende fasen

Ons lichaam reageert in verschillende fasen op stress:

1. Allereerst is er de **alarmfase** waarin ons lichaam zich op de zojuist beschreven manier voorbereidt op een reactie;
2. In de **weerstandsfase** herstelt het lichaam zich van de schade die door de stress kan zijn veroorzaakt en begint zich aan de omstandigheden aan te passen, aan extreme kou bijvoorbeeld, zwaar lichamelijk werk of bepaalde zorgen.

Gelukkig blijven de meeste fysieke en emotionele stressoren niet lang achtereen actief en slaagt ons lichaam er meestal goed in zich op de eisen in te stellen.

Gedurende ons hele leven doorlopen we deze twee fasen ontelbare keren. Het is een mechanisme dat we nodig hebben om ons staande te houden temidden van alle lasten en gevaren van het dagelijks leven. Maar als de stress aanhoudt zal ons lichaam paraat blijven en dat is zo'n zware eis dat we op den duur uitgeput zullen raken.

3. In de **uitputtingsfase** is de geest niet meer in staat tot helder oordelen en kan alle controle en alle zin om nog iets van het leven te maken verloren gaan.

## Effect van stress op gedrag

Stress heeft niet altijd een nadelige invloed op onze prestaties. Er kan ook een stimulerende werking van uitgaan die ons juist tot betere prestaties prikkelt. Wanneer de draagkracht echter al is aangetast of wanneer de stress langer voortduurt, zullen vooral de negatieve effecten op onze prestaties en met name op de zorgvuldigheid waarmee we beslissingen nemen op de voorgrond treden. We geven een opsomming van de bekendste psychologische en fysiologische gevolgen van stress.

## **Vergeetachtigheid**

Iemand is mentaal gesproken aan het eind van zijn Latijn en 'vergeet' gewoon wat hij in de gegeven omstandigheden hoort te doen: vergeet bij voorbeeld een document op te slaan alvorens de PC af te sluiten. Vergeet gewoon dat het niet zonder risico is de kinderen op dezelfde PC te laten computeren als waarop het werk soms wordt uitgevoerd.

## **Fouten maken**

De verkeerde handeling wordt uitgevoerd: in plaats van het bankrekeningnummer wordt het Postbank nummer ingevoerd, of bedragen worden onder de verkeerde post geboekt. Die vriendelijke mevrouw krijgt toegang tot de site – ondanks dat ze eigenlijk een pas heeft die al een maand niet meer geldig is.

## **Verkeerde prioriteiten stellen**

Wie verschillende problemen tegelijk op zich afziet komen zal vaak de neiging hebben daarvan één als het belangrijkste te bestempelen en de andere naar de achtergrond te schuiven. Hij zal zich bijvoorbeeld richten op de voor hem onbekende bezoeker waar de meest actuele dreiging van uitgaat, maar zich daardoor niet langer voldoende bewust zijn van de collega van deze bezoeker – die hierdoor in staat is 'los te lopen'.

Een stap verder gaat degene die onder druk niet alleen bepaalde zaken uitstelt, maar ze welbewust van zich afzet, zichzelf rechtvaardigend in termen als: "Ik heb al genoeg op mijn bord zonder me ook nog eens om dit en dat druk te moeten maken."

## **Focussen**

Bij toenemende stress zal iemand steeds minder om zich heen gaan waarnemen. Het is alsof men door een steeds nauwer wordende tunnel gaat: hoe verder men komt, hoe minder men ziet. Alle aandacht is gefocust op dat ene probleem en die ene manier om het op te lossen en alle andere informatie dringt niet meer door.

## **Regressie**

Mensen die onder zware spanning staan vallen vaak terug op vroeger aangeleerde gedragspatronen. Zo kan een collega op een cruciaal moment een brandslang zoeken op een plaats waar die zich bevond bij zijn vorige werkgever. De paar seconden die hij dan verliest met het zoeken naar iets wat er niet is, kunnen van belang zijn.

## **Gespannen spieren, trillen of verstijving**

In een schoolsituatie wel eens een jong meisje gezien dat helemaal 'over de rooie ging'? Of een docent die datzelfde overkwam? Zelfs ervaren piloten kunnen te maken krijgen met deze fysiologische symptomen van stress. Wellicht is het totaal verstijven wel de verklaring van sommige 'kamikaze-vluchten', die als zodanig de geschiedenis zijn ingegaan omdat er op dat moment geen logische verklaring voor kon worden gevonden.

## **Paniekgedrag**

In het uiterste geval zal iemand aan de problemen proberen te ontkomen door niets meer tot zich te laten doordringen, nergens meer op te reageren. Hij kan het gewoon 'opgeven', in paniek raken of niet meer in staat zijn om wat dan ook te doen.

## **Late effecten van stress**

De nadelige effecten van stress plegen niet direct te verdwijnen zodra de stress veroorzakende omstandigheden voorbij zijn. Met name in de nachtelijke uren zullen de gebeurtenissen telkens weer de revue passeren en de betrokkene uit de slaap houden. Vaak ligt men te piekeren over hoe men beter gehandeld zou kunnen hebben, men voert denkbeeldige gesprekken met andere mensen die bij het incident waren betrokken, of probeert excuses te bedenken voor wat er gebeurd is. Het tekort aan slaap dat hierdoor ontstaat kan er vervolgens voor zorgen dat men eerder fouten maakt.

Is er sprake van chronische stress dan kan dit ook gevolgen voor de gezondheid hebben. De stoffen die in onze bloedbaan circuleren doordat we langdurig in een toestand van paraatheid verkeren, kunnen

wanneer ze niet in de gelegenheid zijn om te doen waarvoor ze bedoeld zijn ons afweersysteem ondermijnen. De gevolgen kunnen zich uiten als lichamelijke klachten.

## **Stress en agressie**

Stress roept vaak weer nieuwe stress op door de manier waarop we op de oorspronkelijke stress reageren. Als we stress niet goed hanteren lopen we kans gefrustreerd te raken en frustratie leidt maar al te vaak tot woede en agressie.

Die agressie kan zich op anderen richten of op de eigen persoon. In het laatste geval is er sprake van zelfbeschadigend gedrag. Dit kan overigens subtiele vormen aannemen en de betreffende persoon hoeft zichzelf absoluut niet bewust te zijn van de destructieve neigingen die schuilen achter bijvoorbeeld te veel eten (met als gevolg overgewicht), te veel roken, te veel drinken en het gebruiken van drugs. Minder subtiele vormen van zelfbeschadigend gedrag zien we bij mensen die steeds weer het gevaar opzoeken, onverantwoorde risico's nemen en meer dan eens bij ongevallen betrokken zijn. In combinatie met een depressie kan deze vorm van agressie ook tot suicide leiden.

Wanneer iemand zijn agressie op andere mensen richt kan dit tot gevolg hebben dat hij of zij zijn vrienden kwijtraakt en problemen op het werk en/of in de relatie krijgt. In extreme gevallen kan er zelfs sprake zijn van geweldpleging.

## **Omgaan met stress**

Wie met te veel stress te maken krijgt heeft in principe twee mogelijkheden om die stress het hoofd te bieden: of zelf veranderen, of ervoor zorgen dat de omstandigheden veranderen. Op het eerste gezicht lijkt dat makkelijker gezegd dan gedaan, maar in feite passen we in het dagelijks leven al een heel pakket van dit soort strategieën toe. Alleen zijn we ons daar niet of nauwelijks van bewust. Pas als zo'n onbewuste opzet anders uitpakt dan we verwachtten, kunnen we er iets van merken.

Bewust kunnen we de strategieën om met stress om te gaan als volgt indelen:

### **1. Doe-strategieën**

Hieronder vallen alle acties die we bewust ondernemen om spanning te verminderen. Dit kan zowel inhouden het verwijderen c.q. oplossen van het probleem of het zodanig wijzigen van de situatie dat die minder veeleisend wordt, als ook het bewust afstand nemen van een stress veroorzakende situatie door bijvoorbeeld echtscheiding, het veranderen van baan en dergelijke. Ook wie weigert aan gestelde eisen te voldoen hanteert een doe-strategie.

### **2. Denk-strategieën**

Hoewel doe-strategieën meestal de voorkeur verdienen, kunnen sommige situaties onmogelijk worden veranderd. Met een denk-strategie kunnen in zo'n geval de emotionele en lichamelijke gevolgen van de stress toch verminderd worden. Sommige van deze strategieën verlopen onbewust. Het gaat dan om verdedigingsmechanismen als verdringing en ontkenning van het probleem. Zo'n mechanisme zorgt er vaak voor dat we ons er niet eens van bewust zijn dat er een probleem bestaat.

Bij de bewuste denk-strategieën gaat het met name om het rationaliseren of het emotioneel en intellectueel afstand nemen van de problemen. Een dergelijke strategie zorgt ervoor dat de problemen als minder hevig worden ervaren, ook al is er verder niets veranderd. Wie zich hierdoor aangesproken voelt kan dit ook verwerven door middel van filosofische en/of religieuze verdieping.

### **3. Ondersteunende maatregelen**

Hierbij gaat het om maatregelen die enerzijds onze weerstand tegen stress versterken en ons anderzijds beter in staat stellen effectief met stress om te gaan, bijvoorbeeld door het uitstippelen en in de praktijk brengen van doe-strategieën. Dit kan beginnen met het verbeteren van de algehele lichaamsconditie door regelmatig aan sport, joggen of fitness te doen. Een volgende stap is het eigen maken van ontspanningstechnieken en het verbeteren van de ademhaling. Heel belangrijk is ook het bespreekbaar maken van problemen. Soms kan een goed gesprek met een belangstellende vriend of collega al verhelderend werken, soms zal professionele hulp van een psychotherapeut nodig zijn. Het inroepen van dergelijke hulp wordt helaas nog vaak als een bewijs van zwakte gezien. De moed die nodig is om die drempel te nemen kan echter beter als een bewijs van sterkte worden gezien en van de wil om actief aan de oplossing van gerezen problemen te werken.

Nog een mogelijkheid die we niet ongenoemd willen laten is het gaan volgen van een cursus aan een van de vele instituten die zich in stress-hantering hebben gespecialiseerd. Gezien de bloei van deze instituten is de drempel daar aanzienlijk lager.

## **Symptoombestrijding**

Dit kan het best gezien worden als een noodmaatregel die weliswaar even verlichting brengt, maar verder niets oplost. We hebben het hier met name over het gebruik van medicijnen als tranquilizers. Maar hetzelfde geldt voor het overmatig gebruik van nicotine en alcohol en zelfs van koffie en thee. Al s hiernaast geen andere strategieën worden ingezet is het gevaar van verslaving aanwezig en zal de situatie op den duur alleen maar verslechteren.

## **Eigen verantwoordelijkheid**

*"Een echt goeie medewerker weet op het juiste moment de juiste beslissingen te nemen, maar gebruikt die vaardigheid vooral om te voorkomen dat hij in situaties terechtkomt waar hij er een dringend beroep op moet doen."*

(Anoniem)

Wie professionele arbeid verricht, werkt met verantwoordelijkheden. In veel, heel veel gevallen zijn medewerkers van organisaties, instellingen en bedrijven in staat met een zekere zelfstandigheid om te gaan met deze verantwoordelijkheden. Onderdeel van deze verantwoordelijkheden is dat van de medewerker wordt verwacht dat hij/zij zich aan de geldende regels en voorschriften houdt en zich niet zal inlaten met activiteiten die inbreuk zouden kunnen maken op de rechten of de veiligheid van anderen.

Helaas tonen de cijfers aan dat niet alle medewerkers altijd overeenkomstig deze verwachting handelen. Bijna 70% van alle incidenten op het gebied van informatiebeveiliging kunnen geheel of gedeeltelijk aan menselijk falen worden toegeschreven.

Daarom is het belangrijk ook het eigen functioneren met een kritisch oog te willen en kunnen beschouwen. Helaas is het meestal gemakkelijker om iemand anders te bekritisieren dan de eigen persoon.

Ook al lopen we nog zo nauwgezet onze activiteiten na, en gaan we vol vertrouwen en goede moed aan het werk, we blijven mensen. En dat betekent bijvoorbeeld dat we onder bepaalde omstandigheden vrij gemakkelijk door andere mensen zijn te beïnvloeden. Hoe gemakkelijk bleek uit het boek van Kevin Mitnick: De Kunst Van Het Misleiden.

*Voorbeeld: Mitnick belde een medewerker van de afdeling financiën van een bekende organisatie tijdens zijn werk op. Hij presenteerde zich als voorzitter van de Raad van Bestuur, en sprak zijn bewondering uit voor de medewerker: "Als er meer waren zoals jij, dan kwamen we er wel, kerel!" De medewerker wist niet hoe hij het had De CEO legde uit dat hij, conform de e-mail vraag van de financieel medewerker, het salaris van deze en de volgende maand had laten storten op de rekening van een goed doel. "Zoals ik al zei kerel, ik wou dat er meer waren als jij! Mijn systeem is weer eens in elkaar gezakt, dus ik kan je niet vertellen wanneer het daar aankomt – maar weet dat het hier weg is. En met bewondering!". De medewerker zag zijn hypotheek voor zich, en de rekeningen van de komende maand. Hij probeerde de CEO uit te leggen dat er een vergissing in het spel was. Dat was natuurlijk een probleem, Of hij het zeker wist? De CEO wilde hem best helpen, maar zoals hij al had aangegeven was zijn systeem onklaar gemaakt, en had hij dus helemaal geen gegevens van de financieel medewerker. Of die even wilde helpen met wat basale gegevens? Dan zou de CEO zien wat hij kon doen....*

*Door de stress, en het wegvallen van knowledge-based behaviour, en het vertrouwen dat de financieel medewerker van oudsher had in autoriteit, verstrekke hij de CEO de benodigde gegevens.*

*De fake-CEO meldde zich vervolgens bij een bank met de gegevens van de financieel medewerker. Hij opende een rekening op diens naam, en vroeg een lening aan. De rest kun je raden....*

*Mw. Drs. L.G. Biber-Klever, psychologe, Directeur Aviation Human Factors Centre  
Voor LBVD bewerkt door Hans Labruyère, Partner*