

# Vergrijzing in Nederland: economische effecten op arbeidsorganisaties?

Jeroen Woertman en Ton de Korte

Nederland vergrijst; dat zal niemand meer verrassen. Maar de effecten daarvan voor individuele organisaties leiden nog lang niet altijd tot actie. Om dat laatste aan te moedigen gaan wij in dit artikel in op de economische kant van vergrijzing: vermeende toename van kosten en afname van productiviteit/opbrengsten. Wij verwachten dat dergelijke economische gevolgen werkgevers en leidinggevenden wellicht sneller tot actie zullen manen. In dit artikel beschrijven wij enkele knoppen waar een vergrijzende organisatie aan kan draaien. Dat met het stijgen van de leeftijd zowel kosten stijgen en opbrengsten dalen mag dan wel veel gehoord zijn, dit hoeft in de praktijk zeker niet het geval te zijn. Wij laten zien welke effecten een toegespitst HRM-beleid kan hebben en wij doen suggesties voor maatregelen.

## Inleiding

De constatering dat Nederland vergrijst, zal inmiddels voor niemand meer als een verrassing komen. We worden met elkaar gemiddeld genomen steeds ouder, terwijl de ‘aanwas’ van jongeren sinds de Tweede Wereldoorlog in rap tempo is afgenomen. Volgens het CPB zal het aantal 65+-ers rond 2040 richting de 1,5 miljoen lopen en zal de verhouding tussen 65+-ers en 20- tot 64-jarigen tussen nu en 2040 stijgen van 22% naar 43%.

Het onderwerp vergrijzing vormt meer en meer aanleiding tot discussie, publicaties, onderzoeken en politieke beleidsvorming. Met name overheid en sociale partners lijken in relatief sterke mate op vergrijzing en de bijbehorende effecten in te (willen) spelen. Uit grootschalig onderzoek van onder meer het Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut (NIDI) en de Universiteit van Utrecht uit 2001, bleek dat organisaties in die periode over het algemeen nog weinig anticipeerden op de vergrijzende arbeidsmarkt: ‘ondanks de grijze golf die op de arbeidsmarkt afkomt, ervaren afzonderlijke organisaties nog niet de urgentie dat zij daarop moeten anticiperen en reageren’ (Remery et al., 2001). Wij denken dat dit onder meer te maken heeft met het idee

Drs. J.F.H. Woertman was tot voor kort senior consultant bij Berenschot HRM en is inmiddels werkzaam bij de VVAA te Utrecht als senior personeelsadviseur.  
Drs. A.W. de Korte is senior managing consultant bij Berenschot HRM.

van een individuele organisatie dat zij goed in staat blijft om met een vergrijzende arbeidsmarkt om te gaan. Bovendien is de toekomst-horizon van beleidsmakers van een individuele organisatie een heel andere dan die van een beleidsmaker binnen de overheid. Een strategisch plan kijkt mogelijk een jaar of vijf vooruit, de meest concrete voorspellingen komen niet verder dan de eerste twee jaar. Arbeidsmarktprognoses voor de komende twintig jaar lijken dan een 'ver-van-mijn-bedshow'.

#### *Steeds actueler*

Een aantal recente ontwikkelingen maken het vraagstuk van vergrijzing binnen de arbeidsorganisatie steeds meer manifest:

- Door de huidige economische tegenwind en de daarmee gepaard gaande verruiming van de arbeidsmarkt en ontslaggolven neemt het natuurlijk verloop af: mensen blijven zitten waar ze zitten. Ondanks ontslagen en afvloeiingen nemen in- en uitstroom af. Uit het onderzoek *Ken- en Stuurgetallen Personeelsmanagement* van Berenschot blijkt dat de uitstroom in Nederland gemiddeld is gedaald van 12,2% in 2000 naar 11,8% in 2002.
- De mogelijkheid om 'vervroegd' afscheid te nemen van ouderen wordt minder omdat mogelijkheden van VUT, prepensioen, WAO of ontslag met suppletie op de uitkering door de overheid worden dichtgeschroeid. De nadruk ligt op langer werken.

Omdat de demografische 'vergrijzingstendens' wordt versterkt door overheidsbeleid zal het percentage ouderen in de organisatie snel gaan stijgen. Dit heeft verregaande consequenties.

Wij gaan in dit artikel in op de meer economische kant van vergrijzing: kosten en opbrengsten. Wij relateren dit vervolgens aan de noodzaak tot adequaat HRM-beleid. Wij beschrijven tevens hoe HRM-beleid vorm gegeven kan worden teneinde om te gaan met de gevolgen van vergrijzing. We starten met enkele feiten rond vergrijzing en de effecten daarvan.

### **Vergrijzing: nogmaals enkele feiten op een rij**

De vergrijzing in Nederland heeft betrekking op de totale Nederlandse bevolking, dus zeg van 0 tot 100 jaar. Binnen die uitersten is een trend zichtbaar van een toenemende gemiddelde leeftijd. Dit hangt met name samen met twee belangrijke factoren: afname van het aantal geboren kinderen (de zogenaamde ontgroening) en toename van de levensverwachting.

De afgelopen decennia is het aantal geborenen flink afgenomen. Was het aantal levendgeborenen in 1946 (het topjaar uit de babyboom-

periode) nog 284.000, in 2000 lag dit aantal op 207.000 (bron: CBS Statline). Het aantal levendgeborenen is overigens de afgelopen twintig jaar wel weer aan het stijgen ('dieptepunt' was 1983: 172.000).

Tegelijkertijd worden we in Nederland steeds ouder (de letterlijke 'vergrijzing'). De levensverwachting voor mannen steeg tussen 1950 en 2000 van 70 naar 75 jaar en die van vrouwen in diezelfde periode van 73 naar 81 jaar. Statistici verwachten tot 2050 een verdere stijging naar 80 jaar voor mannen en 83 jaar voor vrouwen ('Ageing in the Netherlands', CPB, 2001).

Samen zorgen die twee verschijnselen voor een veroudering van de Nederlandse bevolking, in de volksmond aangeduid met de term vergrijzing. Deze veroudering kan nader worden geïllustreerd met behulp van de 'ouderenratio': de verhouding tussen het aantal 65+-ers en het aantal 20- tot 64-jarigen. Deze ratio is tussen 1970 en 2001 gestegen van 19% naar 22%. Maar de prognose voor 2040 ligt zelfs op 43%! (CPB, 2001).

#### *De beroepsbevolking*

Onze aandacht gaat hierna voornamelijk uit naar de leeftijdscategorie van 16 tot 65 jaar: de beroepsbevolking in Nederland. Ook daar is eenzelfde vergrijzingstendens zichtbaar. De gemiddelde leeftijd neemt toe en tegelijkertijd stijgt ook de arbeidsmarktparticipatie van ouderen. Met name in de leeftijdsgroep van 50- tot 54-jarigen is die participatiegraad gestegen van zo'n 52% eind jaren '80, tot 86% nu. Voor de categorie 55- tot 59-jarigen was er een stijging van 38% naar 51% (bron: CBS Statline). Deze toenemende arbeidsmarktparticipatie werkt ook door in de stijging van de gemiddelde leeftijd van de Nederlandse beroepsbevolking.

Per leeftijdsgroep ontwikkelt de beroepsbevolking zich op een andere wijze. Wanneer we kijken naar drie specifieke leeftijdscategorieën (30-34, 50-54 en 60-64), geven CPB en CBS daarvoor de voorspelling af als weergegeven in figuur 1 (CPB-CBS, 1997).

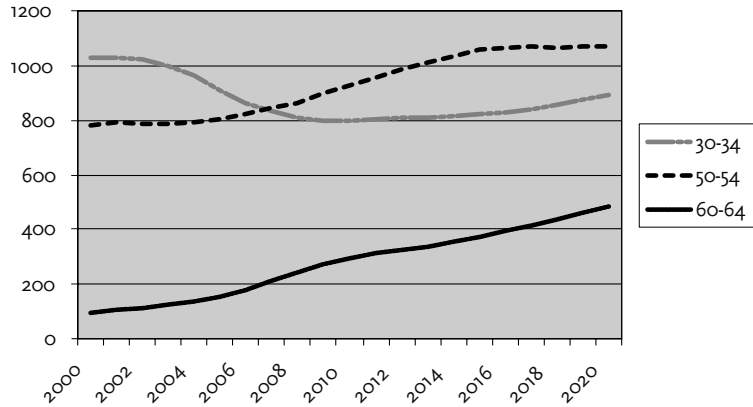
In deze figuur is goed zichtbaar dat het aantal ouderen op de arbeidsmarkt toeneemt, terwijl een middencategorie (30-34) kleiner wordt, met als gevolg een stijgende 'ouderenratio'.

#### *Effecten*

Vergrijzing is een verschijnsel met verschillende, uiteenlopende effecten. Bovendien speelt vergrijzing zich op verschillende niveaus in onze maatschappij af.

Macro: de BV Nederland

Vergrijzing speelt zich enerzijds af op macroniveau: de verhouding tussen ouderen en jongeren in Nederland zal de komende decennia



Figuur 1. Voorspelling ontwikkeling beroepsbevolking diverse leeftijdscategorieën.  
Bron: CPB-CBS, 1997

veranderen. Dit brengt allerlei maatschappelijke en economische effecten met zich mee. Denk hierbij aan gevolgen voor de gezondheidszorg, maar ook aan een toenemend beroep op collectieve voorzieningen en problemen rond de betaalbaarheid van voorzieningen die gebaseerd zijn op het omslagstelsel. In het licht van deze ontwikkelingen wordt onder meer gesproken over de arbeidsparticipatie van (nog) inactieven, over het verhogen van de pensioengerechtigde leeftijd, maar ook over immigratie. Door de arbeidsparticipatie van ouderen en de uittredingsleeftijd te verhogen worden twee belangrijke effecten bereikt: er zijn minder uitkeringen (VUT-prepensioen-pensioen) nodig en een grotere groep zorgt voor afdracht van sociale lasten.

### Maatregelen

Overheid en sociale partners proberen op allerlei wijzen, met wisselend succes, in te spelen op de vergrijzing.

Op landelijk niveau probeert men maatregelen te nemen gericht op het beïnvloeden van de tijdgeest en de maatschappelijke opvattingen over werken op latere leeftijd. Met name de beeldvorming in onze maatschappij is sterk gericht op het vroegtijdig stoppen met werken. Onderzoek van de Taskforce Ouderen en Arbeid (Taskforce Ouderen en Arbeid, 2003) onder meer dan 700 werkende Nederlanders leert dat men in Nederland gemiddeld met 58 jaar zou willen stoppen met werken. Datzelfde onderzoek laat zien dat 72% van de werkende Nederlanders denkt dat het 'in Nederland noodzakelijk wordt langer door te werken', maar dat maar 46% verwacht dat zij zelf langer zullen moeten doorwerken. Het beïnvloeden van de beeldvorming lijkt uiterst noodzakelijk, maar lijkt tevens op roeien tegen de stroom in. Nog een illustratie: 57% van de respondenten in het onderzoek van de Taskforce

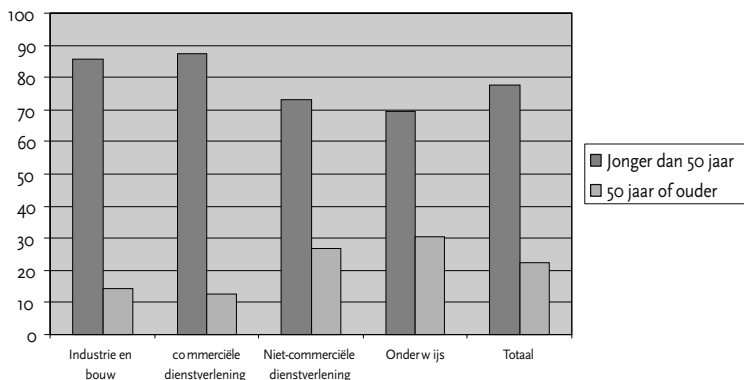
is het (helemaal) eens met de stelling: 'schande: eerst het Zwitserlevengevoel (zie ook [www.zwitserlevengevoel.nl](http://www.zwitserlevengevoel.nl)) aanpraten, dan afnemen'. Maatregelen op dit terrein zullen pas op de langere termijn effect hebben.

Vandaar dat op landelijk niveau door, en onder druk van, de overheid tevens diverse regelgeving wordt aangepast. Zo is de VUT vaak omgezet in prepensioenfaciliteiten en worden deze laatste fiscaal minder aantrekkelijk gemaakt. In het laatste akkoord tussen overheid en sociale partners is het prepensioen eindelijk geregeld, in combinatie met de levensloopregeling.

Ook vinden er verkenningen plaats van het verhogen van de pensioengerechtigde leeftijd en het eventueel uitkeren van bonussen aan mensen die langer dan hun 65-ste doorwerken. Een dergelijk systeem van bonussen wordt reeds in het Verenigd Koninkrijk toegepast. Verder past het oprekken van de leeftijd voor de sollicitatieplicht in dit kader, evenals de discussie over belonen van organisaties die ouderen in dienst houden. De rijksoverheid zelf zal voor zo'n beloning waarschijnlijk niet in aanmerking gaan komen, aangezien de bezuinigingstaakstellingen hier juist tot het uittreden van ouderen gaat leiden (het Remkes-dilemma). Eens te meer wordt de lastige problematiek van vergrijzing hier zichtbaar.

Meso: de sectoren

De landelijke vergrijzingstendens openbaart zich in de diverse sectoren in Nederland op verschillende wijze en met verschillende intensiteit. Sectoren die populair zijn bij jongeren en afstudeerders zullen minder sterk vergrijzen dan sectoren die minder populair zijn. Sectoren met een hoog verloop en groei eveneens. Bekende voorbeelden van



Figuur 2. Percentages leeftijdsverdeling per sector (Bron: OSA Combinbestand 1998 in 'Legkaart van de vergrijzing' van de Onderwijsraad 2002)

sectoren die vanwege hun huidige personeelsbestand en overige kenmerken als imago, mobiliteit en groei relatief sterk zullen vergrijzen zijn bijvoorbeeld het onderwijs en de landelijke en gemeentelijke overheden. Zo laat onderzoek van het OSA de percentages zien zoals weergegeven in figuur 2.

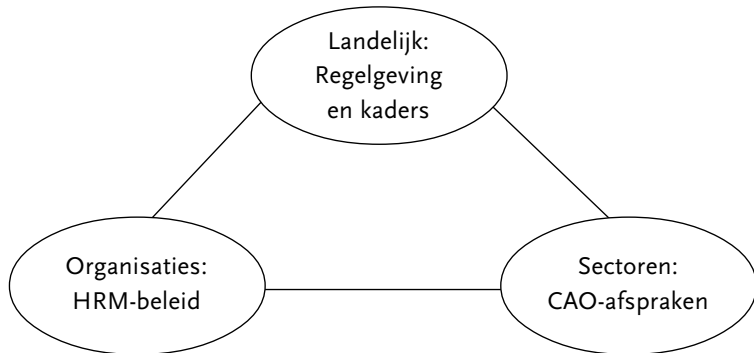
### Maatregelen

Binnen de Nederlandse sectoren wordt meer en meer gesproken over leeftijdsbewust personeelsbeleid of varianten daarop. In 98% van de CAO's komen we daar bewijzen van tegen (Arbeidsinspectie 2002). Een trend in CAO's is de overgang van terminologie van seniorenbeleid via leeftijdbewust personeelsbeleid naar levensloop- en levensfasenbewust personeelsbeleid. Ongetwijfeld bedoeld om ouderen minder te stigmatiseren. Maar daarnaast geeft deze ontwikkeling ook weer dat maatregelen om vergrijzingvraagstukken op te lossen niet alleen gericht moeten zijn op ouderen maar ook op andere leeftijdscategorieën.

### Micro: individuele arbeidsorganisaties

Vergrijzing speelt zich ook af op microniveau: organisaties in Nederland hebben te maken met een veranderende leeftijdsopbouw binnen en buiten hun organisatie. De leeftijdsopbouw van de Nederlandse beroepsbevolking zal zich weerspiegelen in de leeftijdsopbouw binnen alle Nederlandse organisaties gezamenlijk en daarmee in de leeftijdsopbouw van een individuele organisatie. Een veranderende leeftijdsopbouw van de Nederlandse beroepsbevolking heeft eveneens effect op de keuzemogelijkheden van organisaties om nieuwe medewerkers aan te trekken.

De derde 'partij' wanneer het gaat om (maatregelen om in te spelen op) vergrijzing zijn de organisaties. Zij zullen als werkgever te maken krijgen met de vergrijzing in Nederland, nog versterkt door voornoemde maatregelen van overheid en sociale partners. Wij gaan in dit artikel met name in op deze effecten, specifiek op de meer harde economische effecten.



Figuur 3. Partijen bij vergrijzing.

## Effecten van de vergrijzing binnen een organisatie

Vergrijzing van de totale (beroeps)bevolking heeft binnen een organisatie uiteenlopende effecten. We noemen er een aantal, zonder daarbij uitputtend te zijn.

### *Demografische effecten*

Een veranderende leeftijdsopbouw van de totale beroepsbevolking, in combinatie met een beleid gericht op langer werken, zal z'n weerslag hebben op de leeftijdsopbouw van het werknemersbestand binnen een organisatie. De relatie tussen beide is van een aantal factoren afhankelijk.

In principe zal de gemiddelde leeftijd van de medewerkers van een organisatie jaarlijks met één jaar toenemen. Er zijn echter allerlei processen die dit leeftijdseffect beperken:

- De initiële leeftijdsopbouw: als een organisatie relatief veel personeel heeft boven de 50 jaar, zal als gevolg van pensionering na verloop van tijd een verjongingstendens optreden;
- De leeftijdsverdeling van het vrijwillige vertrek: als bij een organisatie weinig jongeren en juist veel ouderen vertrekken, zal wederom een verjongingstendens optreden;
- De leeftijdsverdeling van de instroom: als een organisatie er in slaagt uit de jongste leeftijdscategorieën te rekruteren, zal ook een verjongingstendens optreden;
- De groei van de organisatie: naarmate een organisatie meer groeit, zal er een grotere vraag naar personeel zijn en zullen de instromende medewerkers, als het bedrijf de juiste aantrekkingskracht op de arbeidsmarkt heeft, gemiddeld veelal jonger zijn dan de zittende medewerkers; wederom een verjongingstendens;
- De omvang van het vrijwillige vertrek: meer vertrek leidt tot een grotere vervangingsvraag; ook hierdoor treedt een verjongingstendens op;
- De aantrekkelijkheid van de organisatie op de arbeidsmarkt: naarmate een organisatie aantrekkelijker is, kan zij selectiever zijn ten aanzien van de instroom en er ook eenvoudiger in slagen jonger personeel aan te trekken.

Bepalend voor de mate waarin een organisatie er in slaagt om voor elke oudere vertrekkende kracht een jonger iemand aan te nemen is de leeftijdontwikkeling van de arbeidsmarkt. Naarmate die arbeidsmarkt gemiddeld ouder wordt, zal de kans op verjonging kleiner worden, en de kans op veroudering groter.

### *Psychosociale effecten*

Een veranderende leeftijdsopbouw kan psychosociale effecten hebben. Het is bijvoorbeeld denkbaar dat naarmate het personeel ouder wordt, de aantrekkingskracht op jongere medewerkers vermindert, zodat verjonging minder eenvoudig te realiseren is. Daarnaast zou de aanwezigheid van een grote groep ouderen met een lang dienstverband een 'leemlaag' binnen de organisatie kunnen creëren, waardoor de carrièreontwikkeling van jongeren wordt bemoeilijkt. Dit kan weer gevolgen hebben voor het verloop onder jongeren.

Wellicht moeten daarnaast bepaalde bedrijfsvoorzieningen worden aangepast bij vergrijzing van het personeelsbestand. Binnen een ICT-bedrijf waar de gemiddelde leeftijd stijgt van 30 naar 35 jaar, wordt een kinderdagverblijf wellicht wenselijker dan een eigen bar. Bij een verdere stijging van de gemiddelde leeftijd wordt een fitnesscentrum met speciale programma's voor ouderen na verloop van tijd mogelijk weer interessanter dan dat kinderdagverblijf.

### *Organisatorische effecten*

Een veranderende leeftijdsopbouw kan consequenties hebben voor de organisatie van het werk. Is het op termijn nog wel mogelijk jongeren de relatief zwaardere taken te laten uitvoeren en ouderen op het gebied van werkverdeling wat meer in de luwte te houden? Wordt al het werk dan nog wel gedaan? En wanneer ouderen relatief langer die zware taken moeten uitvoeren, op welke wijze kunnen we dat dan ondersteunen?

### *Economische effecten*

Een veranderende leeftijdsopbouw heeft effecten op enerzijds de kosten en anderzijds de opbrengsten binnen een organisatie. Economische effecten van vergrijzing zijn onderwerp van veel debat. Wij gaan in het volgende hoofdstuk in op een aantal economische theorieën die het verband tussen leeftijd en kosten/opbrengsten proberen te verklaren. Dit overzicht is gebaseerd op bestaande literatuuroverzichten (zie onder andere Muffels, 2001, Dorhout, Maassen van den Brink en Groot, 2002 en Gelderblom, De Koning en Kroes, 2003).

## **Economische effecten van vergrijzing**

Bij de economische effecten van vergrijzing gaat het om twee relaties: die tussen leeftijd en kosten en die tussen leeftijd en opbrengsten. Kosten worden daarbij vaak gelijk geschaard aan de loonkosten. Opbrengsten worden over het algemeen uitgedrukt in termen van productiviteit. Productiviteit is daarbij een lastig te operationaliseren begrip. Er zijn weinig beroepen waarin de daadwerkelijke productiviteit



van een individu eenvoudig gemeten kan worden. Vaak is iemands productiviteit afhankelijk van omstandigheden en van (de samenwerking met) anderen. Daarom wordt in onderstaande theorieën vaak gekozen voor de indicator 'inkomen' als benadering voor productiviteit. Echter, genoemde theorieën gaan tevens uit van het niet parallel lopen van de relaties leeftijd-productiviteit en leeftijd-inkomen.

#### *Human Capital-theorie*

De Human Capital-theorie (Becker, 1964) heeft in de kern betrekking op productiviteit, leeftijd, beloning en scholing. Uitgangspunt is dat investeren in scholing tot productiviteitsverbetering leidt. Maar ook toename van ervaring leidt tot een hogere productiviteit. Werkgever en werknemer laten zich bij hun afweging om te investeren leiden door het aloude principe van (verwachte) kosten en (verwachte) baten, zowel nu als in de toekomst. Investeren in scholing levert een werkgever een hogere productiviteit en een werknemer een hogere beloning op. Leeftijd speelt in dit proces een belangrijke rol: naarmate de leeftijd van een werknemer hoger is, is er minder tijd om een investering terug te verdienen. Het rendement van de investering is lager, waardoor de kans groter wordt dat de investering niet wordt gepleegd. Een werkgever zal vooral aan het begin van de loopbaan investeren in scholing, wat zorgt voor kosten die hoger liggen dan de productiviteit. De theorie veronderstelt dat het bedrijfsspecifieke karakter van bepaalde scholing niet leidt tot een hogere beloning zodat aan het eind van iemands loopbaan de productiviteit hoger is dan de kosten (Gelderblom, De Koning en Kroes, 2003)

#### *Signaal- of screening-theorie*

De signaal- of screening-theorie gaat niet zozeer uit van het feit dat opleiding zorgt voor meer kennis, maar dat van een gevolgde opleiding een selectie-effect uitgaat. Werkgevers kunnen op basis van gevolgde opleidingen selecteren tussen hoge verwachte productiviteit en lage verwachte productiviteit. Leeftijd speelt in deze theorie de volgende rol: opleidingen die op latere leeftijd worden gevolgd, brengen meer kosten met zich mee. Dit komt omdat ouderen verondersteld worden langer over een opleiding te doen en (met name) omdat ouderen voor het volgen van een opleiding hogere loonkosten hebben. Ook vanuit deze theorie is er een legitimatie te vinden voor verminderde investering in oudere medewerkers. De signaaltheorie veronderstelt een duidelijke relatie tussen opleidingskosten en latere productiviteit, wat in de praktijk overigens vaak niet het geval is (Muffels, 2001). Dezelfde auteur stelt terecht dat dit één van de redenen is om binnen HRM te spreken over competenties: de mogelijkheid om kennis om te zetten in de werkpraktijk.

### *Contracttheorie*

Volgens de contracttheorie is er sprake van onvolledige en asymmetrische informatie tussen werkgever en werknemer. De werkgever weet niet of de werknemer waarmaakt wat van hem verwacht wordt en de werknemer weet niet of de werkgever het in hem gestelde vertrouwen zal beschamen (Muffels, 2001). Daarom sluiten werkgever en werknemer een contract en neemt de werkgever flankerende maatregelen in de vorm van een beloningssysteem. Een bekende vorm van zo'n beloningssysteem is een beloning die aan het begin van iemands loopbaan relatief laag is en vervolgens geleidelijk stijgt naarmate de werknemer zijn beloften gaat waarmaken. Werknemers worden gemotiveerd bij het bedrijf te blijven, omdat zij dan steeds wat meer gaan verdienen. Uiteraard moeten zij dan wel 'presteren', zo zullen zij investeren in productiviteitsverbetering. Op latere leeftijd kan dan een beloning boven het productiviteitsniveau compenseren voor de eerste loopbaanfase. Deze theorie stelt derhalve, in tegenstelling tot de human capital theorie dat de kosten aan het eind van de loopbaan boven de productiviteit/opbrengsten liggen.

Los van de relevantie van bovenstaande theorieën geldt dat fysieke slijtage enerzijds en instituties die van invloed zijn op de beloning (bijvoorbeeld pensioenen) anderzijds tot situaties kunnen leiden waarin de productiviteit van ouderen lager is dan de kosten die deze ouderen met zich mee brengen (Gelderblom, De Koning en Kroes, 2003).

### *Empirisch onderzoek*

De OSA heeft recent de resultaten van een onderzoek naar leeftijd en bedrijfsprestaties gepubliceerd (Gelderblom, De Koning en Kroes, 2003). Bij dit onderzoek heeft men andere indicatoren gebruikt voor het vaststellen van productiviteit; enerzijds de percepties van werkgevers over het functioneren van verschillende leeftijdsgroepen en anderzijds de meting van productiviteit op meer geaggregeerd niveau (namelijk de bedrijfsprestaties). Enkele resultaten van dit onderzoek zijn als volgt samen te vatten.

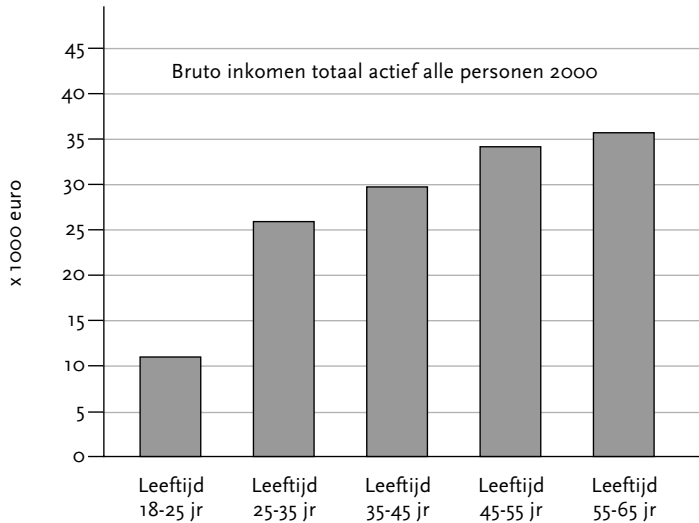
### *Productiviteit daalt na 55 jaar*

De productiviteit stijgt gemiddeld genomen met de leeftijd van het personeel, maar bij 55-plussers daalt de productiviteit. Overigens doen zich duidelijke verschillen voor tussen sectoren: binnen industrie en transport, waarin de fysieke gesteldheid een belangrijke rol speelt, wordt de duidelijkste stijging in productiviteit waargenomen bij bedrijven met een hoog aandeel 30-39-jarigen. Binnen de handel en dienstverlening (waar fysieke gesteldheid relatief minder van belang is, maar verwacht mag worden dat ervaring en sociale vaardigheden een relatief groter belang hebben) scoren 40-ers en 50- tot 54-jarigen relatief goed.

*Beloning stabiliseert na 55 jaar*

Enkele empirische onderzoeken (van het CBS (Sociaal-Economische Maandstatistiek (1998/2)) en het CPB (1998)) tonen aan dat de beloning stijgt met de leeftijd, dat de stijging afvlakt naarmate de leeftijd hoger is en dat vanaf ongeveer 55 jaar een zekere stabilisatie optreedt, maar geen duidelijke daling. Het OSA-onderzoek laat iets boven de 50 jaar wel een lichte daling zien, maar deze is aanzienlijk kleiner dan de daling van de productiviteit.

Een grafiek om bovenstaande te illustreren:



Figuur 4. Gemiddelde inkomens van personen (Bron: Statline CBS, gegevens uit 2000).

*Verhouding productiviteit en loonkosten*

De verhouding tussen productiviteit en gemiddelde loonkosten is daarmee ongunstiger naarmate het aandeel ouderen toeneemt (dit betreft dan ouderen vanaf 55 jaar). Maar ook bij de jongste leeftijdscategorie (< 20 jaar) is deze verhouding ongunstig.

*Duurder en minder productief?*

De leeftijd blijkt volgens het OSA-onderzoek een duidelijke invloed te hebben op productiviteit: de productiviteit stijgt met de leeftijd, maar de oudste groep van 55-plussers scoort daarentegen relatief slecht. De piek doet zich blijkbaar voor ergens tussen 50 en 55 jaar. Uit vergelijkend onderzoek blijkt echter wel dat deze 'productiviteitspiek' de afgelopen tien jaar is verschoven van 40-45 jaar naar 55 jaar. De OSA stelt dat het denkbaar is dat gerichte aandacht in het personeelsbeleid hieraan heeft bijgedragen.

Het is belangrijk op te merken dat het OSA-onderzoek zoals eerder gemeld deels gebaseerd is op de perceptie van werkgevers. Met andere woorden: men verwacht dat ouderen duurder zijn en minder opbrengen. Uit het onderzoek blijkt bovendien dat naarmate men meer 55-plussers in dienst heeft, deze verwachting verder toeneemt. Deze uitkomst komt overeen met onderzoek van het NIDI (Remery et al 2001). In dat onderzoek verwacht 73% van de respondenten toename van arbeidskosten, 52% acht het onwaarschijnlijk dat de productiviteit toeneemt.

Concluderend kunnen we stellen dat Nederland en daarmee de Nederlandse beroepsbevolking vergrijsst. Om onder meer voorzieningen betaalbaar te houden moeten meer ouderen aan het werk. Dit zal leiden tot een verdere stijging van de gemiddelde leeftijd van de beroepsbevolking. Daarmee zal tevens de gemiddelde leeftijd binnen Nederlandse organisaties toenemen. De mate waarin dit alles gebeurt, zal per organisatie verschillend zijn. Maar dat het gebeurt, is zeker. Tegenover deze ontwikkeling staat dat, in ieder geval in de perceptie van vele werkgevers, ouderen in termen van productiviteit/kosten relatief ongunstig scoren. Daarmee wordt een lastig dilemma zichtbaar. Een goede reden om op een vergrijzend medewerkersbestand te anticiperen en bijtijds maatregelen te nemen. Wat te doen?

### **Het beïnvloeden van effecten van de vergrijzing**

Een organisatie heeft uiteraard diverse mogelijkheden om in te spelen op demografische en economische effecten. Grofweg bestaan er vijf mogelijkheden, die in feite ook onafhankelijk van vergrijzing hun nut kunnen hebben.

### **Het beïnvloeden van de demografie binnen de organisatie**

Los van de vraag of veroudering positieve of negatieve consequenties heeft, hebben organisaties de mogelijkheid hun leeftijdsopbouw te beïnvloeden. Dit veronderstelt echter wel dat organisaties hun leeftijdsopbouw kennen en ontwikkelingen over meerdere jaren proberen te voorspellen. Gegevens over leeftijd, verloop, groei/krimp en ontwikkelingen op de arbeidsmarkt vormen de ingrediënten voor dergelijke prognoses. Een suggestie is hierbij te werken met enkele scenario's. Wanneer de leeftijdsopbouw nu en in de toekomst bij benadering bekend is, kan geprobeerd worden deze te beïnvloeden door:

- verloop te stimuleren;
- groei te realiseren;
- gewenste instroomleeftijd te realiseren;
- een aantrekkelijk profiel op de arbeidsmarkt neer te zetten.

Dergelijke maatregelen hebben uiteraard pas op de middellange tot langere termijn effect.

Concrete suggesties:

- Doorrekeningen maken met behulp van rekenprogramma's (zie verderop: The Aging Company);
- Op maat gesneden arbeidsmarktstrategie ontwikkelen gericht op de gewenste doelgroepen;
- Door middel van bijvoorbeeld het arbeidsvoorwaardenpakket en overige indicatoren (verloop, verzuim, aantal vrouwelijke managers) proberen goed te 'scoren' in de bekende overzichtslijsten (beste werkgever van Nederland van Intermediair bijvoorbeeld) en daarmee te werken aan het arbeidsmarktprofiel.

*Het aannemen van mensen met een relatief gunstige verhouding tussen productiviteit en kosten*

Een relatief gunstige verhouding tussen productiviteit en kosten treffen we volgens het aangehaalde OSA-onderzoek (in de perceptie van werkgevers) aan bij de grote middengroep (20-55 jaar). Maar uiteraard zijn er binnen de genoemde leeftijdscohorten allerlei individuen met een ongunstige verhouding, net zoals er onder 20-minners en 55-plusers voldoende individuen zijn met een gunstige verhouding. Waar het om gaat is een goede selectie en een goede inschatting van de verwachte productiviteit te maken. Een goed arbeidsmarktimage helpt bij het aantrekken van 'toppers'.

Concrete suggesties:

- Stevige personeelsselectie hanteren met behulp van bijvoorbeeld assessmentcenters;
- Gebruik maken van competentieprofielen tijdens de selectie en niet alleen afgaan op diploma's, CV en 'een vriendelijk gezicht';
- Meer gebruik maken van tijdelijke contracten;
- Bewust gebruik maken van proeftijden en bij indiensttreding concrete verwachtingen formuleren tijdens die proeftijd of tijdens de eerste periode van een tijdelijk contract.

*Voorbeeld*

Stevige selectie aan de poort kan de inschatting van genoemde verhouding tussen kosten/opbrengsten verbeteren. Het blijft echter altijd een voorspelling. Vandaar dat ook maatregelen van de volgende categorie nodig zijn. Een grote organisatie in de verblijfsrecreatie had jarenlang met name jonge, relatief onervaren (en daarmee goedkope) medewerkers aangetrokken. Deze bleven vaak gedurende enkele jaren (bijvoorbeeld als bijbaantje naast een opleiding of als eerste baan) bij het bedrijf werken. Het bedrijf ontdekte echter dat naarmate het personeel wat ouder was, klanten beter werden bediend, zich plezieriger behandeld voelden en als resultaat meer uitgaven. Kortom: oudere, wat duurdere medewerkers bleken in termen van omzet meer productief te zijn. Het bedrijf besloot daarop de wervingsstrategie bij te stellen.

*Het afscheid nemen van mensen met een relatief ongunstige verhouding tussen productiviteit en kosten*

Bij sollicitanten kan men slechts een voorspelling doen van hun verwachte productiviteit. Van zittende medewerkers mag de toegevoegde waarde een bekend gegeven verondersteld worden. Toch blijkt in de praktijk dat de bekende plan-do-check-act-cyclus in het persoonlijk functioneren niet zelden goed werkt. Vraag een individuele manager hoeveel procent van zijn medewerkers onvoldoende presteert en hij zal je snel een getal kunnen noemen. Analyseer vervolgens zijn verslagen van beoordelingsgesprekken (als die al worden gehouden) en je zult een heel ander percentage vinden.

Een derde 'knop om aan te draaien' is afscheid nemen van mensen met een ongunstige productiviteit/kosten-ratio. Niet altijd even populair en zeker ook niet eenvoudig, maar vanuit economisch perspectief gezien wel noodzakelijk. Let wel, wederom geldt dat dergelijke medewerkers zich in alle leeftijdscategorieën kunnen voordoen. Het gaat niet alleen om de eerder genoemde 20-minners en 55-plussers.

Concrete suggesties:

- Systemen hanteren van prestatie management of resultaatgericht werken;
- Trainen van managers in resultaat- en ontwikkelingsgerichte functioneringsgesprekken en follow-up van dergelijke trainingen;
- Prestatiesturing als 'waterval' door de gehele organisatie implementeren, dus ook voor leidinggevenden zelf en hun eigen bazen.

Maar de genoemde categorieën (20- en 55+) worden blijkbaar vanuit deze eerste soorten maatregelen wel vaak als 'probleemgevallen' ervaren. Bovendien wordt de categorie 55+ de komende jaren groter, waar-

door de haalbaarheid van bovenstaande maatregelen afneemt. Vandaar dat onderstaande maatregelen meer voor de hand liggen en bovendien meer effectief kunnen zijn.

#### *Het beïnvloeden van de ontwikkeling van de personeelskosten*

Zoals gesteld stijgen over het algemeen met de leeftijd ook de personeelskosten. Dit is een regel die vaak opgaat, maar die voor een individuele organisatie en zeker een individueel personeelslid geenszins hoeft te gelden. Een organisatie kan proberen de ontwikkeling van de loonkosten meer in de pas te laten lopen met de ontwikkeling van de productiviteit. Een voorbeeld is het vervangen van vroegpensioenregelingen door individuele levensloopregelingen, waardoor het prijskaartje verschuift van de organisatie naar de individuele werknemer. Hoe omstreden het ook mag klinken, in dit scenario kan ook gedacht worden aan het afschaffen van 'extra's voor oudere werknemers' als jubileumgratificaties, extra verlof voor ouderen, etc. en aan het invoeren van prestatiegerelateerde beloningssystemen. Het NIDI-onderzoek (Remery et al, 2001) laat zien dat organisaties momenteel nog vooral 'accommoderende maatregelen' treffen gericht op ouderen, zoals bijvoorbeeld 20% minder werken tegen 10% minder salaris. Dergelijke maatregelen hebben juist een kostenopdrijvend effect en zullen de stereotype beeldvorming over 'dure ouderen' verder versterken.

Concrete suggesties:

- Managementfuncties niet inschalen in hogere schalen, maar betalen door middel van een toeslag op het salaris: hierdoor wordt het eenvoudiger de toeslag in te trekken wanneer een manager besluit om leidinggevende taken af te stoten;
- Stijgende eigen bijdragen aan pensioenvoorzieningen invoeren;
- Lagere bonussen op hogere leeftijd hanteren;
- Salarisstijgingen expliciet koppelen aan behaalde prestaties, zodat stijging geen automatisme meer is;
- Creëren van extra verlofmogelijkheden voor ouderen, maar daar wel een prijskaartje aan hangen (dagen 'bijkopen').

#### *Het beïnvloeden van de productiviteit van medewerkers*

De meest wezenlijke 'knop' die wij willen benoemen is evenwel het beïnvloeden van de productiviteit van medewerkers. Waarom zou iemand vanaf een bepaalde leeftijd minder productief moeten worden? In bepaalde fysiek zware beroepen waarin slijtage optreedt, is achteruitgang van productiviteit *in dat type werk* een gegeven. Maar medewerkers kunnen vaak in ander soort werk of in een meer begeleidende rol uiterst productief zijn. Een dalende productiviteit is vaak eerder het gevolg van het feit dat werkgevers niet creatief zijn in het anders inzetten van medewerkers, in het begeleiden van medewerkers naar ander

werk en in het investeren in opleiding en (loopbaan)ontwikkeling. Al eerder is gesteld dat productiviteit samenhangt met opleidingen: investeren in opleiding verhoogt de productiviteit.

*Voorbeeld*

Eén van de Reinigingsdiensten van de Gemeente Amsterdam heeft een actief ouderenbeleid ingezet. Aanleidingen hiervoor waren:

- leidinggevendenden wilden dat medewerkers op een gezonde manier tot hun pensioen konden blijven werken;
- medewerkers mochten vanaf een bepaalde leeftijd steeds minder zwaar werk doen (volgens wettelijke normen) en werden dus inderdaad steeds ‘duurder’;
- er was een relatief hoog verzuim en hoge WAO-instroom.

Het actieve ouderenbeleid hield onder andere in dat er actief in de opleiding van medewerkers (jong en oud) werd geïnvesteerd, dat ouderen actief werden begeleid naar ander werk en voor specifieke vacatures eerst werd gekeken naar medewerkers met fysieke klachten. Het project zorgde voor een forse daling van het verzuim en voor meer tevreden medewerkers.

Concrete suggesties:

- Opleidingsprogramma’s toegesneden op doelgroepen (jongeren leren anders en stellen andere eisen aan opleidingen dan ouderen);
- Managers leren hoe zij in moeten spelen op verschillende leeftijdscategorieën: welke kenmerken heeft elke leeftijdscategorie en hoe daar het beste mee om te gaan?;
- Mentorsystemen om kennis en ervaring tussen meer ervaren medewerkers en nieuwe medewerkers uit te wisselen;
- Anders inrichten van werkprocessen.

Door te blijven investeren in de ontwikkeling en competenties van oudere werknemers en door het optimaliseren van de toegevoegde waarde die langdurige ervaring kan leveren, kan blijvend aan productiviteitsverhoging worden gewerkt.

Advies:

Onze stelling is dat bovenstaande maatregelen in samenhang moeten worden bekeken. Het advies is dan ook:

- De demografie binnen een organisatie te kennen en deze voor de komende jaren te voorspellen;
- Een gezond verloop te realiseren;
- Selecteren aan de poort op kosten en verwachte opbrengsten;
- Sturen op de relatie tussen kosten/opbrengsten en eventueel afscheid



- te nemen van onvoldoende presterende medewerkers;
- Loonkosten beïnvloeden en voorkomen dat deze met de leeftijd blijven stijgen;  
maar met name:
- De productiviteit te beïnvloeden om teruggang bij stijgende leeftijd tegen te gaan.

### *The Aging Company*

Berenschot HRM ontwikkelde met het oog op vergrijzing en de economische effecten The Aging Company: een simulatieprogramma rond vergrijzing. Met behulp van dit programma kunnen organisaties de gevolgen van vergrijzing simuleren en onderzoeken hoe die gevolgen te beïnvloeden zijn. The Aging Company (TAC) is een fictieve Nederlandse organisatie waar 100 medewerkers werken. De 'omgeving' van TAC wordt gevormd door een arbeidsmarkt waarop 1750 medewerkers beschikbaar zijn. De leeftijdsontwikkeling van deze arbeidsmarkt is een afspiegeling van voorspellingen van de Nederlandse arbeidsmarkt over de komende 20 jaar.

Door gebruik te maken van eigen gegevens over de huidige leeftijdsopbouw, groei, in- en uitstroom en deze te combineren met de leeftijdsontwikkeling op de arbeidsmarkt, kan gesimuleerd worden hoe de leeftijd zich binnen een organisatie zou kunnen ontwikkelen. TAC laat bovendien enkele consequenties van deze leeftijdsontwikkeling zien: wat voor effect heeft dit op loonkosten en opbrengsten?

Een derde functionaliteit van TAC is dat wijzigingen in instellingen kunnen worden doorgevoerd en de consequenties daarvan worden bekeken. Door deze te vergelijken met de initiële uitkomsten, krijgt een organisatie suggesties over mogelijke maatregelen en effecten daarvan.

Wij hebben TAC onder andere gebruikt binnen een grote non-profit instantie. Op basis van werkelijke cijfers over leeftijdsopbouw, verloop en groei maakten zo'n 30 P&O-medewerkers simulaties van de leeftijdsopbouw. Daarna werd met behulp van TAC 'gedraaid' aan de eerder benoemde 'knoppen'. De in de ogen van de deelnemers meest effectieve 'knoppen' werden vervolgens nader geconcretiseerd in termen van te nemen HR-beleidsmaatregelen. TAC is daarnaast gebruikt in de setting van een voorbereidend CAO-overleg tussen vakorganisaties, werkgeversvereniging en hoofden P&O. Door enkele fictieve doorrekeningen te maken van uiteenlopende bedrijven in deze sector werd nagedacht over passende maatregelen die tijdens de CAO-onderhandelingen nader moesten worden uitgewerkt.

De 'knoppen' die we hiervoor hebben onderscheiden zijn te koppelen aan drie in HRM-land bekende vormen van beleid. Hierna beschrijven we deze verschillende beleidsvormen en brengen we ze in verband met werving en selectie, uitstroom, personeelskosten en productiviteit. Eerst geven we kort aan wat we onder de drie vormen van beleid verstaan.

- Verbetering van de inzetbaarheid van het personeel: het verkleinen van de kloof tussen beschikbare en gevraagde competenties, door specifieke competenties van medewerkers te ontwikkelen en door de flexibiliteit van de personele inzet (employability) te vergroten. Dit vereist investering in het personeel;
- Prestatiemanagement: het expliciet sturen op productief arbeidsgedrag van medewerkers door middel van targets, feedback en overleg;
- Beïnvloeding van de managementstijl: een meer overkoepelende aanpak, waarbij het enerzijds gaat om de verbetering van de mensgerichte leiderschapskwaliteiten. Anderzijds (en veel fundamenteeler) gaat het daarbij om het beïnvloeden van de vrij vastgeroeste opvattingen over ouderen en de daarmee samenhangende wijze van aansturing.

De relatie tussen deze drie vormen van beleid en de eerder genoemde 'knoppen' staat in de tabel hiernaast.

### **Aanbevelingen**

Met behulp van het programma 'The Aging Company' kan de demografische opbouw van de eigen organisatie worden gesimuleerd en kunnen de effecten op kosten en productiviteit in kaart worden gebracht. Tevens kan worden onderzocht wat het effect van bepaalde beleidsmaatregelen kan zijn. Deze oefening kan zowel op de gehele organisatie worden uitgevoerd als op onderdelen van de organisatie of bepaalde beroepsgroepen of functiecategorieën. Bij het toepassen op onderdelen of functiegroepen kunnen de specifieke kengetallen ten aanzien van demografische gegevens, in- en uitstroomgegevens en aantrekkelijkheid op de arbeidsmarkt worden ingevoerd. We willen graag besluiten met de volgende aanbevelingen.

- Organisaties zouden er goed aan doen hun leeftijdsopbouw eens kritisch onder de loep te nemen. Hoe ziet die opbouw er op dit moment uit en hoe verwachten wij dat die opbouw zich de komende 5 tot 10 jaar (of zelfs verder) gaat ontwikkelen? Geldt dit voor de gehele organisatie of moeten we naar specifieke onderdelen of functiegroepen kijken?
- Op basis van de ontwikkeling in de leeftijdsopbouw en de vervangings- en uitbreidingsvraag naar personeel zal een organisatie een gewenste personeelsinstroom kunnen afleiden. Het is goed om voor-

	Verbetering inzetbaarheid	Prestatiemanagement	Beïnvloeding managementstijl
Relatie met Instroom	Een scherper en aantrekkelijker profiel van de organisatie op de arbeidsmarkt.	Instroom van prestatie- en incentive-gevoelige nieuwe medewerkers.	Een goede managementstijl wordt gekenmerkt door aandacht voor medewerkers, hun ambities, hun mogelijkheden en hun prestaties. Dit vergroot de aantrekkelijkheid van het bedrijf als werkgever.
Relatie met Uitstroom	Transparantie ten aanzien van wie wel en wie niet mee kan/wil met in gang gezette verandering. Dit kan leiden tot maatregelen om mensen aan boord te houden dan wel hun vertrek te bespoedigen.	Medewerkers die niet succesvol zijn in hun functie en ook niet de potentie hebben via ontwikkeling succesvol te worden, zullen de organisatie moeten verlaten.	Een niet-passende of niet-gewaardeerde managementstijl veroorzaakt veel uitstroom, waarbij het vaak gaat om relatief goede medewerkers met kansen op de arbeidsmarkt. Een op prestaties sturende managementstijl met aandacht voor tijdige en geregelde (kritische) feedback kan de uitstroom van niet goed functionerende medewerkers bespoedigen.
Relatie met sturen op kosten	Op termijn een verbeterde fit tussen de behoefte aan personeel en de beschikbaarheid van personeel en daarmee een mogelijke kostenbesparing.	Een betere prestatie van medewerkers, die echter ook kostenverhogend zal werken, voornamelijk in de vorm van (flexibele) beloning. In het algemeen beoogt prestatie management de kosten-/productiviteitsverhouding te verbeteren.	Een goede managementstijl kost aandacht, tijd en geld. Het betreft wel de kerntaak van het management: het stimuleren en faciliteren van de medewerkers. In de regel zorgt een goede managementstijl ook voor zakelijkheid in de relatie tussen manager en medewerker, zodat vele onnodige personele kosten vroeg zijn op te sporen en te voorkomen.
Relatie met sturen op productiviteit	Betere benutting van het menselijk potentieel en derhalve productiviteitswinst.	Voortdurend wordt voor het oog van iedereen ter discussie gesteld of er voldoende wordt gepresteerd. De expliciteit en transparantie van dit systeem dwingt ingrepen af.	Aandacht voor individuele medewerkers, hun ambities, mogelijkheden en prestaties leidt tot een grote betrokkenheid van de medewerker. Dit is wellicht de belangrijkste bepalende factor voor productief arbeidsgedrag.

spellingens rond de arbeidsmarkt in het algemeen, en voor de specifieke sector waarin de organisatie opereert in het bijzonder, tegen deze wens af te zetten. Wat leert ons dat over de kans dat we onze wensen daadwerkelijk kunnen realiseren? Wat kunnen wij zelf doen om die kans verder te vergroten?

- Discussies over productiviteit en leeftijd zijn niet eenvoudig en daarmee mogelijk ook niet aangenaam. Wij denken echter dat het voeren van die discussie op zichzelf een goede zaak zou zijn. Het expliciteert ongetwijfeld bestaande (tegenstrijdige?) beelden en kan in ieder geval leiden tot acties die nuttig zijn. Welk beeld men ook heeft van de productiviteitsontwikkeling; een goed opleidingsplan voor oudere medewerkers komt altijd van pas.
- Ook discussies over de relatie tussen leeftijd en personeelskosten zijn niet eenvoudig. Bovendien is deze relatie in belangrijke mate geïnstitutionaliseerd door bijvoorbeeld CAO-afspraken. Maatregelen die momenteel worden genomen rond oudere werknemers (meer verlofdagen, korter werken), hebben echter eerder een kostenopdrijvend effect dan een kostenverlagend effect. Alleen al vanuit dat perspectief is een discussie over manieren om die kosten te laten dalen terecht.
- Wat is het effect van specifieke beleidsmaatregelen? Heeft het zin om beleid te voeren ten aanzien van een andere instroom, een grote groep, een meer gerichte uitstroom, het beheersen van de personeelskosten of het vergroten van de productiviteit? Welke maatregelen het meest effectief zijn, is mede afhankelijk van de huidige (en verwachte) leeftijdsopbouw binnen de organisatie en van de inschatting van het verloop van de kosten-/productiviteitscurven. Van tevoren moet goed worden nagedacht over de effecten die worden nagestreefd, en over de wijze waarop deze het best te bereiken zijn.
- Zijn we in staat dit beleid ook inderdaad te realiseren? Hoeveel beleidsruimte hebben we, gelet op bijvoorbeeld de CAO, de kwaliteit van het management, het psychologisch contract met onze medewerkers, de relatie met de OR, en het imago op de arbeidsmarkt. Deze 'randvoorwaarden' moeten betrokken worden bij het kiezen van de maatregelen.

Met het toevoegen van begrippen als 'kosten', 'productiviteit' en 'effectiviteit' aan de al wat langer bestaande 'sociaal getinte' discussie over de oudere werknemer, brengen we een verzakelijking aan, maar trachten we ook de taboesfeer die hier omheen hangt wat te doorbreken. Dit kan de discussie tussen de betrokken actoren - werkgevers, vakbonden, ondernemingsraden, HRM-professionals - en de kwaliteit van het beleid ten goede komen.

---

## SUMMARY

### Ageing in the Netherlands: economic effects on organisational level

Holland is growing grey; that will come as a surprise to nobody. The effects of an ageing population may, however, still have not been anticipated or enacted upon by individual organisations. In order to stimulate such pro-active attitude, this article presents some two assumptions of the economic dimension of a population that is getting on, notably increasing costs and decreasing productivity and profit levels. Considering such economic consequences, both management and employees would spring to action. In this article we discuss some levers for getting to grips with an aging workforce. Speculations about the effects of employees getting older, and the resulting decline in returns are widespread, but not necessarily true. This article demonstrates what practical HRM policy may achieve, and suggests some effective measures.

---

## Literatuur

- Becker, G. (1964). *Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. New York: National Bureau of Economic Research.
- Berenschot (2003). *Ken- en Stuurgetallen Personeelsmanagement*. Assen: Koninklijke van Gorcum.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en Centraal Planbureau (CPB) (1997). *Bevolking en arbeidsaanbod: drie scenario's tot 2020*. Den Haag: Sdu Uitgevers.
- Centraal Planbureau (CPB) (2001). *Ageing in the Netherlands*. Den Haag: CPB.
- Centraal Planbureau (CPB) (1998). *Recent trends in Dutch Labor Productivity: the role of changes in the composition of employment*. Working paper nr. 98. Den Haag.
- Dorhout, P., H. Maassen van den Brink, W. Groot (2002). Het behoud van menselijk kapitaal in het onderwijs. In Thijssen, J.G.L., H. Maassen van den Brink (red), *Legkaart van vergrijzing; studies naar de zilveren (onderwijs)generatie* (pp. 27-108 en 123). Den Haag: Onderwijsraad.
- Gelderblom, A. J. de Koning en H. Kroes (2003). *Leeftijdssamenstelling en bedrijfsprestaties*. Rotterdam, OSA.
- Muffels, R. (2001). Tussen mythe en werkelijkheid; leeftijd in sociaal-economisch perspectief. In Y. Quispel, L. Christ (red), *Ouder worden: een kwestie van leeftijd?* (pp. 111-124). Utrecht: LBL.
- Remery, C., K. Henkens, J.J. Schippers, A. van Doorne-Huiskes en P. Ekamper (2001). *Organisaties, veroudering en management: een onderzoek onder werkgevers*. Den Haag: Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut.

- Remery, C., J.J. Schippers, K. Henkens, P. Ekamper (2001). 'Omgaan met veroudering en een krappe arbeidsmarkt: de visie van de Nederlandse werkgever.' *M&O*, nr.6 (nov/dec.), pp. 23-39.
- Remery e.a., 'Omgaan met veroudering en een krappe arbeidsmarkt', *M&O*, november 2001.
- Taskforce Ouderen en Arbeid (2003). *De gevoelige snaar raken; een onderzoek naar emoties rond het werk*. Zeist/Tilburg
- Woertman, J., M. In 't Veen en A. de Korte (2002). *The Aging Company*. (Berenschot Fundatiereeks). Utrecht.