

d&b

applied behavioural science



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Gemeente Schoon

Schoon Belonen

Belonen en het verhelpen van zwerfafvalproblematiek

Februari 2015

Inhoud

Samenvatting	p.	3
Over d&b	p.	4
OVER HET BEGIN VAN BELONEN	p.	5
Van oorzaak naar gevolg	p.	5
Wat zijn effectieve consequenties?	p.	6
De 4 verschillende consequenties	p.	7
BELONINGEN	p.	9
Verschillende beloningen	p.	9
Het effect van verschillende beloningen	p.	10
INTRINSIEKE MOTIVATIE FACILITEREN	p.	16
Autonomie	p.	16
Meesterschap	p.	17
Zingeving	p.	18
BELONING EN TIMING	p.	20
MOTIEVEN EN WEERSTANDEN	p.	22
Wat zijn motieven en weerstanden?	p.	22
Weerstand voorkomen	p.	23
Onbewust gedrag beïnvloeden	p.	24
AFSLUITING	p.	26
REFERENTIELIJST	p.	27
Handboeken	p.	27
Artikelen	p.	28

Schoon Belonen

Dit rapport is onderdeel van de Handreiking Schoon Belonen, uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, Rijkswaterstaat, Stichting Natuur en Milieu, VNG, Nederland Schoon en de NVRD.

Contactgegevens

024 663 96 27
info@db-abs.com

Dijksterhuis & van Baaren
St. Anthoniusplaats 9
6511 TR, Nijmegen
www.db-abs.com

Samenvatting

In dit rapport wordt uiteengezet hoe kennis over de werking van het belonen van gedrag, gebruikt kan worden om een beloningssysteem te ontwikkelen en in te zetten ten behoeve van het verhelpen van zwerfafvalproblematiek. Daartoe wordt allereerst besproken wat een beloning precies inhoudt en in welke vormen deze reeds worden ingezet¹.

Als u verder leest zult u zien dat een beloning één van de in totaal vier mogelijke consequenties is, maar dat een beloning vaak het meest effectief is in het stimuleren van wenselijk gedrag.

Er zijn verschillende typen beloningen. We kunnen bijvoorbeeld een financiële vergoeding als beloning inzetten, maar een compliment of feedback is in sommige situaties effectiever. Ter illustratie: als het te stimuleren gedrag een eenmalige en erg saaie taak is (zoals de prullenbak leegmaken), dan zal een financiële vergoeding het meest effectief zijn in het activeren van dat gedrag. Echter, als het te stimuleren gedrag uitdagend en leuk is (zoals een opruimactie in de vorm van een wedstrijd), dan kan een financiële vergoeding de motivatie juist inperken. Dat heeft te maken met het effect van de verschillende typen beloningen op onze verschillende vormen van motivatie. U zult dus ook lezen dat de effectiviteit van een beloning afhankelijk is van de situatie waarin deze wordt ingezet.

¹ Statiegeld wordt bijvoorbeeld vaak onterecht als beloningssysteem gezien. In de werkelijkheid worden mensen gestraft als ze hun statiegeld houdende artikelen niet terugbrengen. In dat geval krijgen ze namelijk het geld dat ze eerder al betaald hebben niet meer terug.

Over d&b

Prof. dr. Rick van Baaren en prof. dr. Ap Dijksterhuis kennen beiden hun oorsprong aan de Radboud Universiteit Nijmegen als hoogleraren Gedrag & Maatschappij en de Psychologie van het Onbewuste. In 2007 hebben zij gezamenlijk onderzoeks- en adviesbureau d&b opgericht als spin-off van de Radboud Universiteit. Het doel hiervan was eenvoudig: wetenschappelijke kennis op een gedegen manier inzetten in de praktijk.

d&b adviseert daartoe in allerlei gedragsvraagstukken, voor commerciële partijen en veelal landelijke en regionale overheden. Het doel bevindt zich altijd in het veranderen van gedrag, of dat nu eerst intern is of al direct over de doelgroep gaat. Onze visie is dat we waarde creëren door een *onderbouwd* advies te geven. Een aanpak moet *evidence based* zijn zodat middelen direct op een effectieve manier worden ingezet.



Prof. dr. Rick van Baaren



Prof. dr. Ap Dijksterhuis

Over het begin van belonen

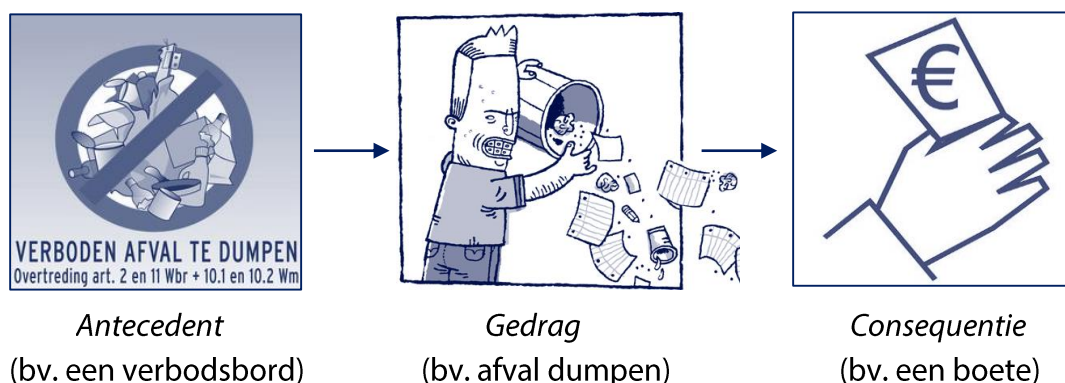
Sinds het begin van de mensheid hebben beloningen invloed op ons gedrag. Gewenst gedrag omtrent afval wordt soms ook beloond. Het doel daarvan is om goed gedrag te activeren of juist in stand te houden. In de wetenschap worden de effecten van beloningen al enige tijd onderzocht.

Het eerste onderzoek naar gedragsbeïnvloeding begon zelfs met het bestuderen van belonen. Een eerste theoretische visie op de werking van beïnvloedingsmechanismen kwam vanuit Pavlov (1849) en Skinner (1904). Zij lieten zien dat beloningen en straffen konden dienen om gedrag aan- en af te leren. Tot halverwege de 20^{ste} eeuw werd aangenomen dat een beloning gedrag altijd bekrachtigt en een straf gedrag altijd vermindert. Later onderzoek heeft aangetoond dat dit niet altijd het geval is.

Dit rapport bespreekt wanneer beloningen goed werken en hoe ze het beste ingezet kunnen worden bij het verhelpen van zwerfafvalproblematiek.²

Van oorzaak naar gevolg

Een beloning is een consequentie van gedrag. Consequenties beïnvloeden de kans dat gedrag zich in meer of mindere mate zal herhalen. Antecedenten, daarentegen, beïnvloeden gedrag juist voordat het gedrag al dan niet plaatsvindt. Dit principe wordt beschreven in het *Antecedent-Behavior-Consequence* model.



² Meer over Pavlov en Skinner, het ABC model en de verschillende vormen van consequenties is te vinden in hoofdstuk 7 van het handboek *Psychology* van Gleitman, Gross & Reisberg (2010).

Wat zijn effectieve consequenties?

Een antecedent (bv. een verbodsbord) is pas effectief als er een invloedrijke consequentie aan verbonden is (bv. een hoge boete). De mate van invloed van die consequentie is afhankelijk van drie aspecten:

Hoe waarschijnlijk is de consequentie: zeker of onzeker?

Als de kans op een consequentie groot is, dan heeft dat een sterkere invloed op het (uitblijven van) gedrag. Als je bijvoorbeeld zeker weet dat je een boete krijgt voor het bijplaatsen van een zak huisvuil dan neemt de kans af dat mensen dit doen.

Van welke aard is de consequentie: positief of negatief?

Onderzoek toont aan dat positieve consequenties een sterkere invloed hebben op goed gedrag. Het is bovendien makkelijker om een positieve consequentie aan wenselijk gedrag te koppelen. Het is bijvoorbeeld praktischer om op een centraal punt een beloning uit te keren voor het inleveren van afval, dan om op diverse punten boetes uit te delen voor het dumpen afval.

Op welke termijn geldt de consequentie: korte of lange termijn?

Mensen zijn het meest gevoelig voor consequenties die op de korte termijn gelden. De consequentie wordt dan sterker aan het bijbehorende gedrag gekoppeld. Direct beloond worden voor goed gedrag heeft een positiever effect dan pas na verloop van tijd beloond worden voor goed gedrag.

Take Home Message

De consequentie die gekoppeld is aan bepaald gedrag is sterk van invloed op het al dan niet ontstaan of in stand houden van gedrag. Een consequentie is het meest effectief als deze (1) met grote zekerheid plaatsvindt, (2) positief van aard is en (3) op korte termijn wordt gehanteerd.

De 4 verschillende consequenties

Er zijn verschillende soorten consequenties. Ze hebben ieder een andere invloed op gedrag. We onderscheiden straf, uitdoving, vermijding en beloning.

Gedrag bestraffen

Een straf geven heeft het doel om het gedrag van een ander te verminderen. Een straf is dus een eventuele consequentie die iemand kan krijgen voor het vertonen van onwenselijk gedrag. De bedoeling van een straf is dat gedrag ophoudt omdat men anders wederom gestraft kan worden.

Voorbeeld: Klaas gooit een blikje op straat en dat wordt gezien door een politieagent. Klaas krijgt daarom een boete van 100 euro.

Gevolg: in het vervolg zal Klaas zich de negatieve consequentie herinneren en voortaan zijn blikjes in de prullenbak gooien. Echter, een andere mogelijkheid is dat de negatieve consequentie wordt vermeden (zie vermijding). Klaas kan er bijvoorbeeld voor zorgen dat de politieagent de volgende keer niets ziet.

Gedrag uit laten doven

Als we een positieve of negatieve consequentie veranderen, zal het gedrag van degene waarop de consequentie betrekking heeft ook veranderen. Gedrag kan respectievelijk stoppen of beginnen omdat de gewenste beloning of ongewenste straf niet meer van toepassing is.

Voorbeeld: in 2014 startte een project voor het opruimen van afval. Zes maanden lang was elke kilo afval 30 cent waard. Na 6 maanden wordt besloten dat het project gestopt wordt. Iedereen ruimt nu immers zijn afval op en daarom acht de wethouder de beloning niet meer nodig.

Gevolg: op den duur wordt gestopt met opruimen. Iedereen is immers gewend dat het gedrag beloond wordt, maar dat is nu niet meer het geval.

Gedrag door middel van het vooruitzicht op een consequentie voorkomen

Bepaalde maatregelen kunnen ervoor zorgen dat mensen gedrag vermijden. Als mensen bijvoorbeeld weten dat zij ergens een boete voor kunnen krijgen, dan is het mogelijk dat mensen zich netjes aan de regels houden. Het vooruitzicht op de eventuele boete kan ervoor zorgen dat mensen het gedrag niet zullen vertonen.

Voorbeeld: in de winkel betaal je statiegeld voor verschillende producten. Als je de lege flessen niet terugbrengt, betaal je dus onnodig te veel.

Gevolg: omdat je niet onnodig te veel wilt betalen en graag je geld terug wilt krijgen, breng je de flessen terug. Je wordt dus gestraft als je bepaald gedrag niet vertoont. Een andere mogelijkheid is echter dat er weinig waarde wordt gehecht aan het geld, waardoor de flessen niet teruggebracht worden.

Gedrag belonen

Een beloning wordt gebruikt om gedrag te activeren of in stand te houden. Mensen streven beloningen na waardoor gedrag in stand gehouden kan worden.

Voorbeeld 1: Jan en zijn klasgenoten laten hun afval altijd slingeren op de route tussen school en supermarkt. De gemeente heeft beloofd 500 euro te geven voor een schoolfeest als de route voortaan schoon wordt gehouden.

Gevolg 1: de financiële vergoeding zorgt ervoor dat Jan en zijn klasgenoten de route voortaan schoonhouden. Zij willen namelijk dat geld hebben zodat zij een schoolfeest kunnen gaan organiseren. Het geld is een *extrinsiek motiverende* beloning en wordt verder besproken in Hoofdstuk 2.

Voorbeeld 2: Lisa vindt een schone buurt belangrijk. Als de buurt schoon is voelt zij zich trots en kan ze 's avonds met een voldaan gevoel naar bed.

Gevolg 2: in dit geval wordt het gedrag geactiveerd en in stand gehouden omdat Lisa dat zelf graag wilt. Het fijne gevoel is een *intrinsiek motiverende* beloning en wordt verder besproken in Hoofdstuk 2.

Beloningen

Beloningen zijn vaak zeer effectief in het bewerkstelligen van gedrag. Beloningen kunnen echter ook onbedoelde effecten opleveren. Daardoor wordt niet altijd het beoogde doel bereikt. In dit hoofdstuk wordt het onderwerp “belonen” besproken.

Verschillende beloningen

Een beloning heeft invloed op onze intrinsieke en extrinsieke motivatie. Sommigen houden de buurt schoon omdat zij zich daar prettig bij voelen (intrinsiek gemotiveerd), terwijl anderen de buurt schoon houden voor een financiële vergoeding (extrinsiek gemotiveerd). Het is afhankelijk van de situatie welk type motivatie het beste gestimuleerd kan worden. Het is daarom belangrijk om te weten welk type motivatie met een bepaalde beloning wordt geactiveerd. De effectiviteit van een beloning is sterk afhankelijk van de mate waarin een persoon behoefte heeft aan die beloning. Het is daarom belangrijk om te weten wat voor beloning in de doelgroep als positief wordt ervaren. Er zijn twee soorten beloningen: extrinsiek en intrinsiek motiverende beloningen.³

Extrinsiek motiverende beloningen

Hieronder vallen alle beloningen die aan iemand gegeven kunnen worden om een bepaalde gedraging bij iemand te activeren of in stand te houden. Het meest bekende voorbeeld van een extrinsiek motiverende beloning is geld. Vaak wordt dit type beloning in de “als... dan...” vorm gebruikt. Bijvoorbeeld: als u een kilo afval inlevert, dan krijgt u 30 cent. Het noemen van de beloning is in dit geval de antecedent die het gedrag probeert te activeren of in stand te houden en de consequentie is de werkelijke uitkering van het geldbedrag.⁴

Intrinsiek motiverende beloningen

Hieronder vallen alle beloningen die gefaciliteerd kunnen worden om gedrag te activeren of in stand te houden. Intrinsiek motiverende beloningen richten zich op de

³ Een wetenschappelijke bespreking van intrinsieke en extrinsieke motivatie is te vinden in het artikel *Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions* van Ryan & Deci (2000).

⁴ Meer informatie over extrinsiek motiverende beloningen is te vinden in Kamenica (2012).

behoefte van mensen dat zij iets willen doen wat er toe doet en dat zij leuk vinden. Denk bijvoorbeeld aan het fijne gevoel dat het krijgen van een compliment kan geven. Intrinsiek gemotiveerde mensen ruimen bijvoorbeeld afval op omdat ze het belangrijk vinden om in een schone buurt te wonen of nemen deel aan een opruimactie omdat ze het sociale aspect van de actie leuk vinden.

Intrinsieke motivatie komt dus vanuit de persoon zelf. Het gaat niet om het bemachtigen van een externe “als... dan...” beloning of het ontlopen van een straf. Het gaat om plezier en voldoening. Als mensen intrinsiek gemotiveerd zijn, willen zij iets doen omdat zij dat zelf willen. Extrinsieke motivatie ontstaat uit een externe bron, bijvoorbeeld het vooruitzicht op het verkrijgen van een geldelijke beloning of met de hele klas een dagje naar het pretpark. Metaforisch beschreven: intrinsieke motivatie draait om het spel, extrinsieke motivatie om de knikkers.

Welk type beloning is het beste?

Er geldt geen “beste” type beloning. Elk type beloning heeft afhankelijk van de situatie een aantal voor- en nadelen. Mensen hebben bijvoorbeeld geld nodig om te kunnen leven. Als iemand met geldgebrek alleen milieubewuste en duurzame producten wil kopen, dan is deze persoon toch beperkt in zijn keuzes omdat deze producten duurder zijn en hij/zij daar geen geld voor heeft. In dit voorbeeld zou een financiële vergoeding effectief zijn. Iemand met genoeg geld zal daarentegen wellicht op een andere manier aangespoord moeten worden.

Take Home Message

Als een beloning goed aansluit op de behoefte, dan is deze sterk van invloed op gedrag. Beloningen kunnen gericht zijn op het “hebben” (*extrinsiek motiverend*) en gericht zijn op het “willen” (*intrinsiek motiverend*).

Het effect van verschillende beloningen

Beloningen worden al lang als motivatiemiddel gebruikt. Vaak leidt een beloning echter niet tot het gewenste doel. In de jaren zeventig werd voor het eerst geopperd dat beloningen niet altijd een positieve invloed hebben op gedrag. Sindsdien is meer en meer onderzoek gedaan naar de werking van beloningen en blijken de achterliggende gedragsmechanismen ingewikkelder dan Pavlov en Skinner (zie Hoofdstuk 1) beschreven. In dit hoofdstuk worden voornamelijk effecten van extrinsiek motiverende beloningen besproken, omdat deze vaak negatieve effecten

op gedrag kunnen hebben. Intrinsieke motivatie speelt daarin een rol, en er wordt later uitgebreid besproken hoe dit gefaciliteerd kan worden.

De rol van extrinsiek motiverende beloningen op intrinsieke motivatie

Extrinsiek motiverende beloningen kunnen de intrinsieke motivatie verminderen. Dat komt omdat een extrinsiek motiverende beloning een bepaald signaal afgeeft. Een “als... dan...” beloning kan bijvoorbeeld impliceren dat een taak erg moeilijk of saai is. Immers, waarom zou men er anders geld voor geven? Het effect hiervan is dat mensen het gedrag in het vervolg minder leuk vinden, en gaan denken dat zij het voor de extrinsiek motiverende beloning doen. Het gevaar daarvan is dat er in het vervolg uitdoving op kan treden: als de beloning stopt, zal het bijbehorende gedrag ook stoppen⁵.

Voorbeeld: Jan brengt samen met de helft van zijn medebewoners elke week het plastic naar de winkel. De burgemeester wil dat stimuleren: als mensen het plastic bij de winkel inleveren, dan krijgen zij daar een financiële beloning voor. Hierdoor gingen meer mensen hun plastic naar de winkel brengen. Na een tijd moet het project vanwege geldgebrek echter stoppen. Jan en de andere stadsbewoners krijgen geen beloning meer. Mensen vinden het niet leuk dat ze nu plotseling geen beloning meer krijgen. Ook Jan niet. De intrinsieke motivatie is inmiddels sterk verminderd en het aantal bewoners dat het plastic naar de winkel brengt is uiteindelijk minder dan aan het begin van het project.

Negatieve effecten op intrinsieke motivatie voorkomen

Beloningen in de “nu... dat...” vorm kunnen het negatieve effect op intrinsieke motivatie voorkomen. Door op deze manier te belonen wordt er geen beloning verwacht, omdat niet voorafgaand wordt gecommuniceerd dat er een beloning wordt gegeven voor bepaald gedrag. Daardoor kan de beloning geen negatief signaal afgeven zoals bij de “als... dan...” beloning. Bijvoorbeeld: wat goed dat u uw plastic naar de winkel brengt, daarom krijgt u van ons als verrassing een cadeaubon.

In het vervolg zullen mensen het gedrag herhalen en bestaat de kans dat men weer een cadeau zal verwachten. Deze verwachting is echter veel minder sterk dan de

⁵ Een uitgebreide bespreking van de invloed van extrinsiek motiverende beloningen op intrinsieke motivatie is te vinden in Sansone & Harackiewicz (2000) en Gneezy (2011).

verwachting die een “als... dan...” beloning schept. Er is hierdoor een grotere kans dat het gedrag intrinsiek gemotiveerd aan zal houden.

Take Home Message

Extrinsiek motiverende beloningen hebben nadelen als we (1) “als... dan...” beloningen gebruiken, (2) de beloning de suggestie wekt dat het gedrag niet wenselijk is, (3) mensen het gedrag al als belangrijk en/of leuk ervaren en (4) het gedrag zonder beloning al vertoond werd.

Wat voor waarde moet een beloning hebben?

Dit is geen gemakkelijke vraag om te beantwoorden. Vaak wordt de hoogte van een beloning bepaald aan de hand van het budget dat beschikbaar is. Doorgaans kan gesteld worden dat men voldoende moet belonen of beter financieel helemaal niet kan belonen.

Het volgende experiment illustreert dit punt: mensen werden gevraagd om geld op te halen voor een goed doel. Als ze goed betaald kregen werd er goed gepresteerd. Indien men niks betaald kreeg, presteerden ze zelfs nog iets beter. Echter, als men maar een beetje betaald kreeg, daalde de prestatie enorm. Er wordt niet meer gekeken vanuit een vriendschappelijke maar vanuit een financiële bril. Er zal gewerkt worden naarmate er betaald wordt.

Kleine extrinsiek motiverende beloningen, die niet in verhouding staan tot het uit te voeren gedrag, kun je daarom beter vermijden. Hoewel een bepaald geldbedrag voor kinderen genoeg kan zijn om een hele dag op te ruimen, zal het voor een volwassene niet de moeite waard zijn om voor dat bedrag een dag te “werken”. Echter, als er niet met de financiële bril naar het verzoek werd gekeken, had een volwassene misschien best een dag willen “helpen”. In dit geval is het dus bijvoorbeeld beter om te benadrukken dat je eventuele hulp erg waardeert.

Waardering en erkenning kan in sommige gevallen dus beter werken dan een financiële vergoeding. Complimenten en feedback hebben bovendien een positieve invloed op de intrinsieke motivatie. Er wordt vermeden dat een verzoek met de zakelijke bril wordt bekeken. Stel je voor dat een vriend je vraagt hem mee te helpen met het afvoeren van een berg tuinafval. Waarschijnlijk zal je het antwoord op die vraag baseren op de sterkte van jouw vriendschap. Echter, zodra jouw vriend je 20,- euro biedt, zal je het antwoord baseren op de mate waarin je het aanbod redelijk

vindt. Die 20,- euro is niet genoeg om een dag lang werk te rechtvaardigen. De kans dat je wilt helpen met het opruimen is door de toevoeging van de financiële tegemoetkoming waarschijnlijk juist kleiner geworden. Omdat je vriend een signaal afgeeft dat hij/zij denkt dat jij financieel beloond moet worden voor hulp, ondermijnt dat bovendien ook jullie vriendschap.⁶

Overige effecten van extrinsiek motiverende beloningen

Geld is een sterke, extrinsiek motiverende, beloning. Mensen hebben geld namelijk simpelweg nodig om te kunnen leven. Hoewel mensen dus intrinsiek zeer gemotiveerd kunnen zijn om zich fulltime bezig te houden met het vrijwillig meewerken aan een schoon Nederland, zullen zij hierin beperkt zijn omdat er ook geld verdiend moet worden. Naast het faciliteren van intrinsieke motivatie, zullen mensen die zich fulltime bezighouden met afval dus ook financieel gecompenseerd moeten worden. Financiële compensatie is echter niet altijd nodig, bijvoorbeeld als mensen met hun dagelijkse werk al genoeg verdienen.

In sommige situaties is geld voor het leveren van arbeid dus niet motiverend. Mensen hebben soms de behoefte om gedrag vanuit de intrinsieke motivatie te vertonen. Een financiële compensatie is dan niet gunstig. Waardering en erkenning heeft in dat geval een positiever effect op motivatie, bijvoorbeeld omdat de reputatie daarbij gebaat is. Hiervoor is het wel belangrijk dat het gedrag publiekelijk wordt vertoond. Gedrag dat niet publiekelijk wordt gezien doet niks voor iemands reputatie. In dat geval is een financiële vergoeding wellicht wel motiverend, bijvoorbeeld als je wilt stimuleren dat men thuis afval scheidt.

Ter illustratie: Wanneer mensen geld kunnen doneren aan een goed doel voor elke kilo afval die ze inleveren, dan heeft dit een sterker effect wanneer mensen kunnen laten zien hoeveel geld ze al gedoneerd hebben. Deze aanpak verliest juist veel van zijn kracht als mensen anoniem het geld moeten doneren.

Naast niet motiverend kan geld ook demotiverend werken. In sommige situaties leidt het krijgen van geld voor het vertonen van sociaal gedrag tot een negatieve invloed op de reputatie. Iemand die welgesteld is zal bijvoorbeeld best wel een keer de straat op willen ruimen. Daarmee laat hij de gemeente en de bureaus zien dat hij een schone buurt belangrijk vindt. Als er echter een financiële beloning wordt uitgekeerd, bestaat

⁶ In paragraaf 2.3 wordt het faciliteren van intrinsieke motivatie verder besproken.

de kans dat hij denkt dat mensen gaan denken dat hij het voor de centen doet. En waarschijnlijk wil deze persoon dat niet. Zijn reputatie is dus afhankelijk van het al dan niet financieel beloond worden.⁷

Daarnaast wijst onderzoek uit dat mensen minder snel creatieve oplossingen kunnen verzinnen naarmate een financiële beloning hoger wordt. Financiële en andere extrinsiek motiverende beloningen kunnen de creativiteit dus beperken.

Beloningen kunnen ook leiden tot asociaal gedrag. Je krijgt vaak wel wat je bekrachtigt, maar niet altijd waar je daadwerkelijk voor beloont. Extrinsiek motiverende beloningen kunnen leiden tot bijvoorbeeld vals spel. Betaal je mensen voor elke kilo zwerfvuil die ze inleveren, dan heb je kans dat mensen prullenbakken leeg gaan halen. De fixatie op de beloning kan zo sterk zijn dat mensen slechts hetgeen doen waarmee zij de beloning kunnen bemachtigen.

Over het algemeen kunnen **routinematige gedragingen**, die niet per definitie leuk zijn om te doen (zoals afval opruimen met een prikstok of grijper), geactiveerd of in stand gehouden worden door een extrinsiek motiverende beloning. Immers, mensen zullen zich niet zo snel geroepen voelen om het gedrag intrinsiek gemotiveerd te vertonen. Als het gaat om meer **uitdagende gedragingen**, zoals het samenwerken aan een schone buurt, dient rekening gehouden te worden met nadelige effecten van extrinsiek motiverende beloningen.

Take Home Message

Het is belangrijk om in elke situatie te beoordelen of iemand gebaat is bij een extrinsiek motiverende beloning. Een extrinsiek motiverende beloningen kan namelijk een aantal negatieve effecten met zich meebrengen.

Wanneer werken “als... dan...” beloningen wel?

Zoals al eerder besproken hebben mensen geld simpelweg nodig om van te kunnen leven. Mensen met een gebrek aan geld zullen daarom doorgaans eerder gemotiveerd zijn om afval in te leveren als daar geld tegenover staat dan mensen met

⁷ De rol van reputatie bij het belonen van gedrag wordt uitgebreid besproken in het artikel *Incentives for Prosocial Behavior: The Role of Reputations* van Exley (2013).

genoeg geld. Er is een aantal situaties waarin extrinsiek motiverende beloningen effectief zijn, bijvoorbeeld als een taak eenmalig is (zoals lege bekertjes teruggeven op een festival in ruil voor korting op drinken) of als de beloning constant aangehouden wordt en billijk is (een beloning die de moeite waard is voor elke kilo afval). Indien er gebruik gemaakt wordt van “als... dan...” beloningen dient rekening gehouden te worden met onderstaande aspecten.⁸

1. Zorg voor een sfeer waarin de beloonde het doel van het gedrag snapt. Bijvoorbeeld: u draagt bij aan een schoon milieu en dat is belangrijk voor onze maatschappij.
2. Geef eerlijk toe dat de taak saai of moeilijk is als dat ook daadwerkelijk zo is. Bijvoorbeeld: puin ruimen is niet leuk, maar wel belangrijk, daarom krijgt u een beloning.
3. Bied autonomie. Bijvoorbeeld: u bepaalt zelf hoe u uw taken uitvoert, wij vertrouwen erop dat u het beste weet hoe de taak voltooid kan worden.

⁸ Meer informatie over het stimuleren van wenselijk gedrag met “als... dan...” beloningen is te vinden in het artikel *Incentives and prosocial behavior* van Bénabou & Tirole (2005).

Intrinsieke motivatie faciliteren

Intrinsieke motivatie is noodzakelijk voor het zo soepel mogelijk laten functioneren van gedrag. Intrinsieke motivatie kan gecombineerd worden met extrinsieke motivatie, maar extrinsiek motiverende beloningen kunnen doorgaans makkelijker ingezet worden om gedrag te activeren dan intrinsieke beloningen. Intrinsieke motivatie kan daarentegen niet “gegeven” worden zoals dat met extrinsieke motivatie wel kan. Intrinsieke motivatie moet gefaciliteerd worden. We onderscheiden drie elementen die aanzetten tot intrinsiek gemotiveerd gedrag:

- 1. Autonomie**
- 2. Meesterschap**
- 3. Zingeving**

Als bestaand gedrag deze elementen al bevat, is een extra externe beloning vaak niet nodig. Deze eigenschappen stimuleren namelijk intrinsieke behoeftes: de behoefte aan vrijheid, ontwikkeling en het mee willen werken aan een hoger doel.

Autonomie

Mensen moeten zelf de controle hebben over hun taak (wat ze doen), hun tijd (wanneer ze het doen), hun team (met wie ze het doen) en hun techniek (hoe ze het doen). Autonomie is “het verlangen om de regie te voeren over het eigen leven.” Uit onderzoek blijkt dat organisaties die hun mensen autonomie geven beter presteren dan hun concurrenten.

Laat mensen bij het opzetten van een beloningssysteem dus zo veel mogelijk kiezen hoe, wanneer en met wie zij hun werkzaamheden uit willen voeren

Faciliteren in een opruimactie: De eerste stap bij het organiseren van een opruimactie is afspraken maken met de buurt. Hierbij is het heel belangrijk om autonomie te geven en deze te benadrukken: laat mensen zelf nadenken over wat er schoon gehouden moet worden en hoe ze dat willen bereiken. Stel bijvoorbeeld een budget beschikbaar waar mensen zelf schoenen en hesjes van kunnen kopen in plaats van dat je schoenen en hesjes uitdeelt.

Faciliteren in een financieel beloningssysteem: we nemen het voorbeeld van Pietje en zijn klasgenoten die altijd rommel op de grond gooien in de pauze. De gemeente en school belooft ze 500 euro voor een schoolfeest als ze de route netjes houden. Naast de extrinsiek motiverende beloning kan ook autonomie gefaciliteerd worden. Laat de kinderen bijvoorbeeld zelf kiezen met wie, wanneer en hoe ze een bepaald gedeelte opruimen.

Meesterschap

Intrinsieke motivatie vraagt niet om volgzzaamheid, maar om betrokkenheid. Betrokkenheid stimuleert namelijk het gevoel dat mensen ergens beter in kunnen worden. Meesterschap is de drang om steeds beter te worden in iets wat ertoe doet. Het is de uitdaging welke zorgt voor een fijn gevoel. En dat motiveert. Mensen hebben namelijk een sterke intrinsieke behoefte om te groeien in hetgeen zij doen. Daarom is het belangrijk om te zorgen voor uitdaging. Dit kan in allerlei vormen gefaciliteerd worden.

Meesterschap is bijvoorbeeld één van de intrinsiek motiverende aspecten in de meeste arbeidsomstandigheden. Zorg er dus voor dat mensen (het gevoel hebben) dat ze beter kunnen worden en dat er groeimogelijkheden zijn. Het is daarbij belangrijk om feedback te geven.

Faciliteren in een opruimactie: op school wordt de boel elke maand flink opgeruimd. Door de deelnemers onderling verschillende rollen te laten verdelen (zie autonomie) kan meesterschap vervaardigd worden. Wie is er bijvoorbeeld het beste in het plannen van de dag, het aansturen van de opruimers, het vinden van afval en het turven van het aantal gevonden blikjes?

Faciliteren via een wedstrijdssysteem: bij de wat saaiere taken kan een competitief element worden ingebouwd: wie verzamelt het meeste gewicht aan afval? Doorgaans vinden mensen het leuk als zij ergens goed in kunnen worden. Door mensen te laten doen waar zij goed in zijn en beter in kunnen worden wordt de intrinsieke motivatie gestimuleerd.

Zingeving

We hebben allemaal het liefst een duidelijke en onbetwistbare reden waarom we iets doen. Zingeving is de behoefte om te doen wat we doen in dienst van iets groters dan onszelf. Als men zich realiseert dat er een achterliggende en zinvolle reden schuilt achter de vraag of men zich volgens een bepaalde manier wil gedragen, wordt dat gedrag bijna vanzelfsprekend.

Een voor de hand liggend motief voor een wereld zonder zwerfafval is het milieu. Hoewel de meeste mensen daar anders over denken, blijkt uit onderzoek dat argumenten die inspelen op het milieu effectiever zijn in het bewerkstelligen van pro-sociaal gedrag dan financiële argumenten. Zo zijn we bijvoorbeeld geneigd om wel wat korter te douchen voor het milieu maar niet omdat het ons geld bespaart.

Ook groepsdoelen op een kleinere schaal kunnen bijdragen aan zingeving. Neem de voorbeelden van supporters van schoon: “een schone straat is gezelliger”, “een schoon centrum winkelt fijner” en “op een schone club smaakt je broodje beter”. Vaak zijn er ook andere argumenten waar mensen een bepaald belang bij hebben. Als het strand schoongehouden wordt, is er bijvoorbeeld ook minder overlast van meeuwen. Laat mensen dus het doel van hun gedrag inzien. Dit zorgt voor duurzamer gedrag.

Faciliteren via een wedstrijdssysteem: in een wedstrijdssysteem kan benadrukt worden dat meedoen erg zinvol is. Het is belangrijk omdat niet alleen persoonlijke doelen gehaald kunnen worden, zoals het winnen van de wedstrijd, maar ook meegewerkt wordt aan hogere doelen, zoals het schoonhouden van een stukje Nederland. Persoonlijke doelen kunnen op die manier een goede combinatie vormen met groepsdoelen.

Faciliteren met fun: met fun kan aandacht gevraagd worden voor een hoger doel. Bijvoorbeeld op een festivalterrein: als daar iemand in een prullenbakkenpak rond loopt, is het leuk om je afval richting hem of haar te gooien. De man in het pak is tegelijkertijd een ambassadeur voor schoon. Hij of zij raakt in gesprek met mensen en kan bijvoorbeeld het belang van schoon op het festivalterrein uitleggen.

Het is altijd belangrijk om intrinsiek motiverende componenten te faciliteren. Ook als er extrinsiek motiverende componenten bijdragen aan het succes van het project, is het belangrijk om een basis van intrinsieke motivatie op te bouwen.⁹

Take Home Message

Betaal genoeg of stimuleer de intrinsieke motivatie. Pas op met extrinsiek motiverende "als... dan..." beloningen: ze kunnen creativiteit beperken en leiden tot asociaal gedrag. In sommige situaties, zoals bij concreet, saai en eenmalig gedrag, werken extrinsiek motiverende beloningen wel. Het is daarbij belangrijk om voor een optimaal motivatieklimaat te zorgen.

Intrinsieke motivatie is effectief en duurzaam, maar kan niet zo makkelijk gegeven worden als een extrinsiek motiverende beloning. Intrinsieke motivatie kan gefaciliteerd door autonomie, meesterschap en zingeving te stimuleren.

⁹ Het faciliteren van intrinsieke motivatie wordt uitgebreid besproken in het boek *Drive: The surprising truth about what motivates us* van Pink (2011).

Beloning en timing

Een laatste aspect is het tijdstip en de frequentie van een beloning. De effectiviteit van de beloning is hier namelijk mede afhankelijk van. Hoe sneller de beloning gegeven wordt, hoe effectiever deze is (zie 1.2). Als ervoor gekozen wordt om extrinsiek motiverend te belonen, mag de beloning niet abrupt stoppen.

Als gedrag eenmaal is aangeleerd kan de beloningsfrequentie indien nodig wel langzaam afgebouwd worden. Er moet echter constant rekening mee gehouden worden dat mensen wennen aan de beloning. Als de beloning hetgeen is waarom mensen bepaald gedrag vertonen, zal het gedrag stoppen als de beloning stopt.

De timing en frequentie van een beloning kan uitgewerkt worden in een beloningsschema. Beloningen kunnen *continu* (beloning na wenselijk gedrag) of *onderbroken* (soms een beloning na wenselijk gedrag) uitgekeerd worden. In een onderbroken beloningsschema kan een beloning uitgekeerd worden na een bepaald aantal gedragingen of na een bepaalde tijdsperiode.

Het aantal gedragingen of de tijdsperiode kan *vast* (beloning na bepaald aantal gedragingen of tijdsduur) of *variabel* (beloning na variabel aantal gedragingen of tijdsduur) zijn. Bij concreet gedrag (zoals breng je afval naar ondergrondse container in de Kerkstraat) ligt de voorkeur bij een vast beloningsschema. Als het om een spelvorm of abstract gedrag (zoals zorg voor een schone buurt) gaat, kan een variabel schema vruchten afwerpen.

Er zijn vier verschillende beloningsschema's (zie tabel 1): een schema met (1) een vast ratio, (2) een variabel ratio, (3) een vast interval en (4) een variabel interval.

Schema 1: vast ratio

Gedrag levert altijd een beloning op, zoals 5 eurocent voor een kilo afval. Dit schema wordt dus voornamelijk gebruikt voor het activeren van concreet gedrag met extrinsiek motiverende "als... dan..." beloningen. Gebruik dit schema voor routinematig gedrag dat als saai wordt ervaren. Houd bij het aanhouden van dit schema ook rekening met de punten die in paragraaf 2.2 zijn besproken.

Schema 2: variabel ratio

Na een willekeurig of elke keer opnieuw gekozen aantal gedragingen wordt een beloning uitgekeerd. Dit schema is gebruikelijk en werkt het beste voor concreet gedrag dat al bestaat en waarvoor je mensen toch graag wilt belonen.

Het beste is om dat in de “nu... dat...” vorm te doen (zie paragraaf 2.2). Daardoor wordt namelijk vermeden dat de beloning de intrinsieke motivatie ondermijnt (bijvoorbeeld: ik zie dat je goed werk levert, daarom krijg je een cadeaubon).

Schema 3: vast interval

Elke keer als een bepaalde tijdsperiode is verstreken wordt er een beloning uitgekeerd. Dit schema kan het beste worden ingezet als je niet om een concrete gedraging, maar meer om een bepaalde houding vraagt: elke maand worden mensen beloond die zich bezig houden met een schone buurt.

Schema 4: variabel interval

Op willekeurige of elke keer opnieuw gekozen tijdstippen wordt een beloning uitgekeerd. Dit schema werkt goed voor wedstrijdsystemen. Het beste is ook om daarbij de “nu... dat...” beloningen te gebruiken (bijvoorbeeld: na 3 weken heeft Jantje veruit het meeste afval verzameld. Daarom krijgt hij plotseling een beloning).

Tabel 1: de vier verschillende beloningsschema's.

<p>1. Vast ratio Beloning na vast aantal gedragingen, te gebruiken bij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concreet gedrag • Als dan beloningen 	<p>2. Variabel ratio Beloning na willekeurig aantal gedragingen, te gebruiken bij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concreet gedrag • Nu dat beloningen
<p>3. Vast interval Beloning na vaste tijdsperiode, te gebruiken bij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abstract gedrag • Als dan beloningen 	<p>4. Variabel interval Beloning na willekeurige tijdsperiode, te gebruiken bij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abstract gedrag • Nu dat beloningen

Motieven en weerstanden

Verschillende maatregelen kunnen ervoor zorgen dat meer burgers gemotiveerd raken en dat weerstand tegen het gewenste gedrag wordt voorkomen of verminderd. In de volgende paragraaf worden de mogelijke motieven en weerstanden besproken. Daarnaast wordt toegelicht hoe deze kennis in de praktijk kan worden ingezet.

Wat zijn motieven en weerstanden?

Als bepaald gedrag ons duidelijke voordelen biedt of voorziet in één of meerdere behoeften, dan zijn we eerder geneigd om dat gedrag te vertonen. Het krijgen van een beloning kan een motief zijn. Voorbeelden van andere motieven zijn:

- Zwerfafval is slecht voor het milieu.
- Als iedereen het afval in de bakken gooit, dan ziet de buurt er netter uit.
- Als de buurt schoon is, dan is mijn huis meer waard.

Ook kunnen er positieve associaties en emoties kleven aan bepaald gedrag, waardoor dat gedrag een goed gevoel oproept. Een veilige en schone omgeving zorgt er bijvoorbeeld voor dat kleine kinderen buiten kunnen spelen.

Er kunnen echter ook weerstanden tegen het gewenste gedrag zijn, die er op hun beurt voor zorgen dat mensen in het probleemgedrag blijven vervallen en belonen niet werkt. Grofweg zijn er drie weerstanden te onderscheiden:

1. *Reactance*: "niemand gaat mij vertellen wat ik wel en niet hoor te doen, want dat bepaal ik zelf wel."
2. *Scepticisme*: "het zet heus geen zoden aan de dijk als ik mijn afval in de prullenbak gooi. De rest doet het ook niet en dat beetje extra maakt niet uit."
3. *Inertia*: mensen zijn zich er niet bewust van dat ze afval op straat gooien. Het gebeurt automatisch. Wanneer ze erop worden gewezen zijn ze het helemaal met u eens, maar dan nog is de kans aanwezig dat ze het door dagelijkse beslommeringen weer vergeten.

Motieven en weerstanden sluiten elkaar niet uit. Als iemand prima op de hoogte is van de argumenten om geen zwerfafval te laten slingeren, dan kan deze persoon bijvoorbeeld alsnog inertia als weerstand ervaren. Uiteindelijk leidt dit ertoe dat het gewenste gedrag niet tot stand komt. Een oplossing moet daarom zowel de motieven benadrukken, als de weerstanden wegnemen. Het belonen van het

gewenste gedrag zal altijd beter werken wanneer dit wordt gecombineerd met maatregelen die ook de andere motieven en weerstanden aanpakken. Voordat u over maatregelen nadenkt, is het daarom zinvol om te weten van welke motieven en weerstanden er sprake is in uw doelgroep.

Weerstand voorkomen

Wanneer er sprake is van weerstanden dan kunnen deze op vrij eenvoudige wijze weggenomen of voorkomen worden door op een juiste manier te communiceren:

Vermijd reactance door mensen zelf te laten bedenken waarom iets belangrijk is: het werkt vaak veel beter om mensen uit te laten leggen waarom het belangrijk is om hun afval correct weg te gooien, dan door hen dit te vertellen. Mensen hebben namelijk minder weerstand tegen hun eigen argumenten. Hierdoor gaan ze sneller het belang inzien van een bepaald standpunt. Laat deelnemers van een beloningssysteem daarom zelf uitleggen waarom het belangrijk is om zwerfafval op te ruimen en stimuleer dat deze gedachtegang wordt herhaald.

Geef mensen daarnaast autonomie. Dit kan gedaan worden door als gemeente vooral een faciliterende rol te vervullen. Laat mensen zelf bedenken hoe ze een bepaald doel gaan behalen. Hierdoor worden ze meer gemotiveerd. Uit de praktijk blijkt bijvoorbeeld dat jongeren bij het verzamelen van het zwerfafval behoefte hebben om de werkzaamheden op hun eigen manier uit te voeren. Zo waarderen de jongeren het erg wanneer ze op een leuke manier mogen opruimen. Bijvoorbeeld door zwerfafval in elkaars zakken te gooien.

Erken de tegenargumenten die mensen kunnen hebben. Soms vinden mensen het vies, lastig of vervelend om zwerfafval op te ruimen. Door dit vooraf te benoemen zijn mensen eerder geneigd om mee te werken. Voorbeeld in een gesprek: "ik kan me voorstellen dat u het vies vindt om afval van een ander op te rapen, maar het is toch belangrijk dat u het doet".

Plaats mensen in een positieve rol. Mensen gaan zich vaak naar zo'n rol gedragen. De Beestenbende en Wijkhelden passen dit principe bijvoorbeeld toe door kinderen uit te roepen tot milieuheld van de buurt. De kinderen, en ook hun ouders, passen zich vervolgens aan die rol aan.

U kunt aangeven dat elk kleine beetje helpt. Het geven van het goede voorbeeld kunnen burens en kinderen overhalen om ook het goede gedrag te vertonen. Daarnaast is het belangrijk om garanties te geven. Op het gebied van afvalscheiding kunt u bijvoorbeeld garanderen dat het gescheiden afval ook daadwerkelijk

gescheiden opgehaald en verwerkt wordt, en dat dit bijdraagt aan een beter milieu. Cijfers en statistieken zijn hierbij zeer behulpzaam.

Onbewust gedrag beïnvloeden

Vooraf bij gedrag dat vaak voorkomt (gewoontegedrag) speelt ons impulsief en veelal onbewust gedrag een grote rol. Dit betekent dat u meer moet doen dan informatie zenden om dit gedrag te veranderen. U kunt burgers als het ware op een subtiele manier bij de hand nemen en het gewenste gedrag introduceren. Twee technieken die zich goed lenen rond beloningssystemen zijn sociale bewijskracht en het kweken van *commitment*.

Sociale bewijskracht

Als mensen moeten beslissen hoe ze in een situatie worden geacht te denken of handelen, kijken ze onbewust naar hetgeen zij denken dat andere mensen in die situatie doen. Vervolgens kopiëren ze dat gedrag. Iedereen denkt uniek te zijn en rationeel te werk te gaan, maar in veel gevallen volgen we blindelings de massa. De mate waarin anderen bepaald gedrag vertonen, is dan ook een belangrijke – zo niet de belangrijkste – voorspeller voor de kans dat wij het ook gaan doen. In de sociale psychologie staat dit verschijnsel bekend als sociale bewijskracht. U kunt dit principe benutten door in de communicatie te appelleren aan het feit dat de meeste mensen zich aan de regels houden en geen zwerfafval veroorzaken.

Benadruk het gewenste gedrag. Laat zien dat veel mensen het al goed doen. Een goed voorbeeld doet goed volgen. Bevestig goed gedrag door bij wijze van beloning een foto te nemen van iedereen die het juiste gedrag toont.

Praktijkvoorbeeld 1: De #zwerfie actie is een reactie op de populariteit van de selfie (een foto van jezelf, selfie was het woord van het jaar in 2013): je maakt en deelt een foto van jezelf terwijl je afval opruimt. Daarmee laat je zien dat iedereen een steentje bij kan dragen en inspireer je anderen. Een zwerfie kan een beloningsactie ondersteunen.

Praktijkvoorbeeld 2: delen van foto's van bijvoorbeeld de Landelijke OpschoonDag op Twitter en Facebook of van een zakgeldproject in een regionaal weekblad. Daarmee inspireer je anderen en laat je zien dat iedereen een steentje bij kan dragen.

Commitment en consistentie

Als mensen eenmaal “ja” hebben gezegd op een klein verzoek, dan zijn ze eerder geneigd ook in te stemmen op een groter verzoek dat in lijn ligt met het kleinere verzoek. Bij het inzetten van beloningssystemen kan dit ook gebruikt worden.

Laat mensen – het liefst publiekelijk – toezeggingen doen. Laat ze iets ondertekenen of bijvoorbeeld een sticker plakken. Gebruik de afbeelding ook in latere communicatie.

Praktijkvoorbeeld: wanneer je lid wordt van de Deventer Schoon Familie onderteken je een verklaring waarin je aangeeft dat je zal bijdragen aan het schoonhouden van de straat. Daarnaast ontvangt men ook een welkomstpakket met daarin onder andere enkele cambi's, informatie en een gevelplaatje. Met dit plaatje laat je zien dat je lid bent van de Deventer Schoon Familie.

Voor meer informatie over het inzetten van gedragsbeïnvloeding en welke stappen er nodig zijn voor gedragsverandering verwijzen wij u naar het stappenplan gedragsverandering van GemeenteSchoon. Deze is [hier](#) te vinden.

Afsluiting

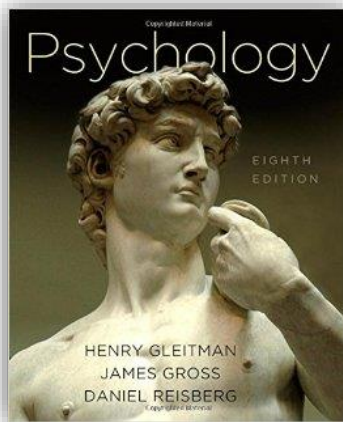
We hebben gezien dat beloningen effectief zijn in het bewerkstelligen van gedrag. Echter, om een goed beloningssysteem op te zetten moet rekening gehouden worden met diverse aspecten. Naast de verschillende typen beloningen die ingezet kunnen worden is ook de situatie en de invloed op de verschillende motivatiesystemen van belang. Eenzelfde beloning kan in de ene situatie namelijk effecten hebben die het in de andere situatie niet heeft. Het is belangrijk om altijd intrinsieke motivatie zo veel mogelijk te faciliteren. Al met al dient dit rapport om te helpen bij het opzetten van een effectief en efficiënt beloningssysteem.

Voor meer informatie over belonen en het verhelpen van zwerfafvalproblematiek kunt u Gemeente Schoon of Dijksterhuis & Van Baaren benaderen. Zie daarvoor www.gemeenteschoon.nl of www.db-abs.com.

Referentielijst

In het huidige rapport is informatie uit zowel psychologische handboeken als uit wetenschappelijke artikelen besproken.

Handboeken



Auteur(s): Gleitman, H., Gross, J. & Reisberg, D.

Boektitel: *Psychology*

Uitgever: W. W. Norton & Company (2010)

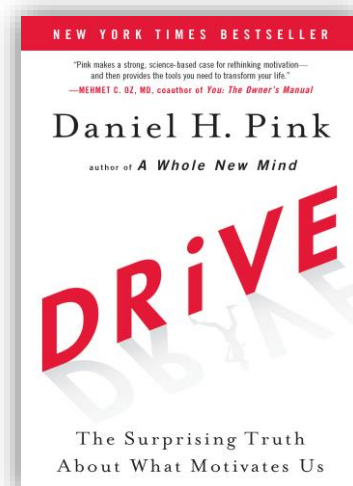
Samenvatting: *Psychology* is een veelgebruikt handboek met de meest recente (basis)kennis over allerlei onderwerpen binnen de psychologie.

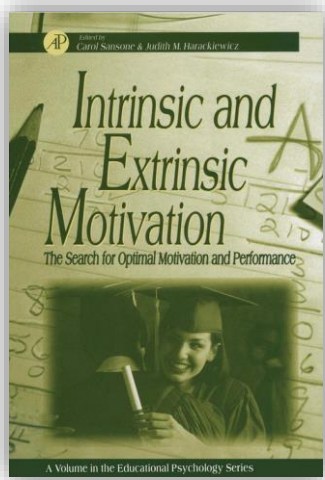
Auteur(s): Pink, D.

Boektitel: *Drive*

Uitgever: Penguin (2011)

Samenvatting: Daniel Pink weet met zijn boek *Drive* op een toegankelijke manier te vertellen wat de *do's and don'ts* van motivatie zijn. In dit boek ligt de focus op het belang van intrinsieke motivatie.





Auteur(s): Sansone, C & Harackiewicz, J.

Boektitel: *Intrinsic and Extrinsic Motivation*

Uitgever: Academic Press (2000)

Samenvatting: In dit boek wordt intrinsieke en extrinsieke motivatie uitgebreid besproken. In hoofdstuk 2 ligt de focus op de invloed van extrinsiek motiverende beloningen op intrinsieke motivatie.

Artikelen

Bénabou, R., & Tirole, J. (2005). *Incentives and prosocial behavior*. National Bureau of Economic Research.

Exley, C. (2013). *Incentives for Prosocial Behavior: The Role of Reputations* (No. 12-022). Stanford University Paper.

Gneezy, U. (2011). When and why incentives (don't) work to modify behavior. *The Journal of Economic Perspectives*, 191-209.

Kamenica, E. (2012). Behavioral economics and psychology of incentives. *Annu. Rev. Econ.*, 4(1), 427-452.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.