# Risico en rendement

risico = kans op schade x schade

vrijwillig risico: je neemt een risico bewust

onvrijwillig risico: niet te vermijden

risicoaversie: je probeert weinig risico te lopen

verwachte opbrengst = kans x (opbrengsten - kosten) + kans x (opbrengsten - kosten)

Een risicoavers persoon kiest bij twee loterijen met dezelfde verwachte opbrengst voor de optie met het laagste risico. Als zowel het risico als de verwachte schade anders is, valt hier niks over te zeggen.

Voor een verzekeraar geldt:

TO = premie x aantal verzekeringsnemers

TK = risico (verwachte schade) verzekeringsnemer x aantal verzekeringsnemers

TO > TK, dus premie > risico verzekeringsnemer

Er is informatieasymmetrie, want de verzekeraar kent alleen het gemiddelde risico maar niet het individuele risico. Dit leidt tot twee problemen:

* Averechtse selectie: alleen mensen met een hoog risico verzekeren zich
* Moral hazard: mensen gaan zich roekelozer gedragen als ze verzekerd zijn

Beide problemen zorgen voor een hogere premie.

Oplossingen voor averechtse selectie:

* Informatie verzamelen (verminderen informatieachterstand)
* Premiedifferentiatie: verschillende premies vragen aan verschillende groepen
* Bonus-malus: premie bepaald o.b.v. aantal claims
* Eigen risico: verzekeringsnemer betaalt zelf deel van de schade (als verzekerden zelf hun eigen risico mogen kiezen)

Oplossingen voor moral hazard:

* Informatie verzamelen (verminderen informatieachterstand)
* Eigen risico
* Bonus-malus

Sociale verzekering zijn verplicht:

* Werknemersverzekeringen: voor iedereen die werknemer is (WW, WIA)
* Volksverzekeringen: voor iedereen (AOW, AWBZ)

Dit is gedaan omdat bij onvrijwillige risico’s premiedifferentiatie als onrechtvaardig wordt ervaren. Zo wordt solidariteit afgedwongen en kunnen premies laag blijven.

Het verwachte rendement bevat een risicopremie: compensatie voor het hogere risico.

Bij beleggen geldt: risico = kans op niet terugbetalen x geld wat je zeker had kunnen hebben.

Naast dividend en rente, kan je koerswinst behalen met effecten. Effecten kopen om koerswinst te behalen heet speculeren.

De hoogte van de rente beïnvloedt de effectenkoersen op twee manieren:

* Direct: Als de rente stijgt, wordt het verschil tussen rendement op spaargeld en effecten kleiner. De mogelijke schade bij effecten stijgt, dus het risico stijgt. Hierdoor worden effecten minder aantrekkelijk, daalt de vraag, dus daalt de koers.
* Indirect: Als de rente stijgt, wordt geld lenen voor bedrijven duurder. Er zal minder geïnvesteerd worden. De productiviteit stijgt minder, dus de winstgevendheid wordt minder. Effecten worden minder aantrekkelijk, de vraag daalt, dus de koers daalt.

koersgevoelige informatie: beïnvloedt koers (hogere winstverwachting)

Deze kennis kan misbruikt worden als het nog niet openbaar is. Dat heet handelen met voorkennis.

ondernemingsrisico = kans dat een investering verlies geeft x omvang verlies

principaal-agentrelatie: speler (agent) handelt in opdracht van een andere speler (principaal)

Er is informatieasymmetrie, want de agent weet meer over zichzelf en de omstandigheden waarbinnen hij werkt.

Er is ook averechtse selectie: principaal kiest de verkeerde agent. Dit kan worden opgelost door de informatieasymmetrie tegen te gaan.

Er is ook moral hazard: agent gaat zich slecht gedragen. Dit kan ook worden opgelost door de informatieasymmetrie tegen te gaan.

* Benchmarkt: prestaties agent vergelijken met prestaties van andere agent
* Second opinion: mening van een andere agent over de prestaties van je agent

Ook kan het probleem worden opgelost door prikkelcontracten: zorgen dat principaal en agent dezelfde doelstelling hebben (no-cure-no-pay, loon afhankelijk van winst).

verzelfstandiging: naar de markt brengen van een overheidsdienst waarbij alle aandelen in bezit van de overheid blijven

privatisering: naar de markt brengen van een overheidsdienst waarbij alle aandelen worden verkocht