

Direktiv för förvaltning av pensionsfond

Region Gävleborg

Regionfullmäktige 11 maj 2022, §156. (RS2022/457)

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	INTRODUKTION	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Syfte med placeringsdirektivet	2
1.3	Uppdatering av placeringsdirektivet	2
2.	ORGANISATION OCH ANSVARSFÖRDELNING	2
2.1	Schematisk bild över organisation och ansvarsfördelning	2
2.2	Regionfullmäktiges ansvar	3
2.3	Regionstyrelsens ansvar	3
2.4	Ekonomidirektörens ansvar	3
2.5	Intern kontroll	4
2.6	Undertecknande av avtal	4
2.7	Beslutsattest av utbetalningar	4
2.8	Förvaltning av tredje part - Uppdragsavtal	4
3.	PENSIONSSKULDEN	5
3.1	Värdering av pensionsskulden	5
3.2	Pensionsskuldens totala kassaflöden	5
4.	MÅL	6
4.1	Övergripande förvaltningsmål	6
4.2	Avkastningsmål	6
4.3	Risktolerans	6
4.4	Uttag och insättningar	6
5.	PLACERINGSFÖRESKRIFTER	7
5.1	Inledning	7
5.2	Förvaltningsinriktning	7
5.3	Strategisk allokering	8
5.3.1	Tillåtna tillgångsslag	8
5.3.2	Limiter för tillgångsslagen samt normalportfölj	8
5.4	Placeringsinriktning och risklimiter för enskilda tillgångsslag	9
5.4.1	Räntebärande värdepapper	9
5.4.2	Noterade aktier	10
5.4.3	Alternativa investeringar	11
5.4.4	Likvida medel i svenska kronor	13
6.	ÖVERGRIPANDE RISKBEGRÄNSNINGAR	14
6.1	Tillsyn och lagregler	14
6.2	Riskbegrepp	14
6.3	Motpartsrisk	14
6.4	Externa förvaltare	14
6.5	Valutakursrisk	15
6.6	Belåning	15
6.7	Likviditetsrisk	15
6.7.1	Traditionell förvaltning av aktier och räntebärande värdepapper	16
6.7.2	Alternativa investeringar	16
6.8	Derivatinstrument	17
6.8.1	Överensstämmelse med placeringsinstruktioner	17
6.8.2	Standardiserade instrument	17
6.8.3	Clearing och motparter	17
6.9	Operativa risker	18
6.10	Hållbara investeringar	18
6.11	Årlig avkastning	18
7.	UPPFÖLJNING	19
7.1	Syfte med uppföljning	19

7.1.1	Onormala händelser och avvikelser från placeringsinstruktionen	19
7.1.2	Rapportering från förvaltare	19
7.1.3	Finansiell rapport.....	20
7.1.4	Jämförelseindex	20
8.	FINANSIELLA RISKER – DEFINITIONER OCH MÄTMETODER.....	22
8.1	Definition av risk.....	22
8.2	Marknadsrisker.....	22
8.3	Valutakursrisk.....	23
8.4	Kreditrisk	23
8.4.1	Emittentrisk	23
8.4.2	Motpartsrisk.....	23
8.5	Likviditetsrisk.....	24
8.6	Operativ risk	24
9.	DEFINITIONER AV VANLIGT FÖREKOMMANDE TERMER	25

1. INTRODUKTION

1.1 Bakgrund

Utöver vad garantipension och det allmänna pensionssystemet ger, utfäster kommuner och landsting enligt avtal mellan arbetsgivar- och arbetstagarorganisationerna en viss pension till de anställda. Dessa pensionsåtagande består av förmånsbestämda delar och avgiftsbestämda delar.

De avgiftsbestämda pensionsåtagandena betalas löpande ut till pensionsförvaltare utan att ge upphov till något framtida åtagande. Regionens pensionsskuld gentemot de anställda kommer utifrån tre olika pensionsavtal som avser förmånsbestämda pensionsåtaganden. Pensioner intjänade t o m 1997 enligt avtalet PA-KL redovisas som ansvarsförbindelse¹. År 1998 ersattes PA-KL av PFA-avtalet. Pensioner enligt PFA, intjänade 1998 - 2005 redovisas som avsättningar i balansräkningen². Sedan 1 januari 2006 gäller det nya avtalet KAP-KL. Även för det nya avtalet redovisas pensionerna som avsättningar i balansräkningen.

I syfte att lindra den ekonomiska belastningen under de år då pensionsutbetalningarna är stora, avsatte Region Gävleborg 1994 medel för långsiktig pensionsmedelsförvaltning. Region Gävleborg har sedan våren 1999 haft en aktiv förvaltning av kapital avsett för finansiering av pensionsåtagandet för de anställda. Kapitalet har placerats på olika kapitalmarknader, i Sverige och utomlands, i syfte att skapa en effektiv och ändamålsriktig förvaltning. Förvaltningen av kapitalet regleras av detta placeringsdirektiv.

Pensionsskuldkapitalet ingår som en del av regionens balansräkning. Pensionsskuldkapitalet är ingen egen juridisk enhet.

¹ Ansvarsförbindelsen enligt avtal PA-KL består av ett stort antal pensionslöften och är en förmånsbestämd skuld. Skulden är historisk och baseras på personalens pensionsförmåner intjänade före 1998. Detta innebär att skulden är amorterande genom att värdet inte ökar med nyintjänande utan endast med inflation och prisbasbelopp.

² Avsättningen i balansräkningen omfattar bl a kompletterande ålderspension som är förmånsbestämd på lönedelar över 7,5 basbelopp samt visstidspension, särskild ålderspension och efterlevandepension. Dessa intjänade pensionsförmåner tas upp i balansräkningen som en ökning av pensionsskulden. Denna del av pensionsåtagandet påverkas bl a av nyintjänande, löneökningstakt, nyanställningar etc. och räknas upp med inflation, reallöneökning, prisbasbelopp.

1.2 Syfte med placeringsdirektivet

Placeringsdirektivet utgör det övergripande styrinstrument för regionens pensionsmedelsförvaltning. Syftet med placeringsdirektivet är att ange regler för hur Region Gävleborg får placera tillgångarna i pensionsfonden. Placeringsdirektivet ska:

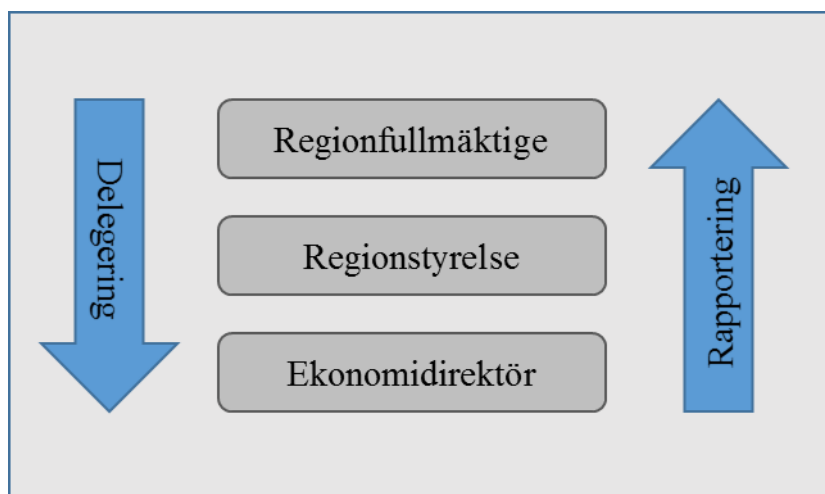
- Precisera strategiska beslut och riktlinjer kring den långsiktiga förvaltningen.
- Tydliggöra roller och ansvarsfördelning mellan regionfullmäktige, regionstyrelsen, ekonomidirektören och anlitade externa förvaltare.
- Fungera som vägledning i det dagliga arbetet för ansvariga personer hos regionen och för externa kapitalförvaltare.

1.3 Uppdatering av placeringsdirektivet

Placeringsdirektivet fastställs av regionfullmäktige. Dokumentet skall revideras minst vartannat år. Under löpande år kan styrelsen vid behov besluta om förändringar i eller avvikelser från placeringsdirektivet, ex vis med hänsyn till aktuella förhållanden inom regionen eller med beaktande av utvecklingen på de finansiella marknaderna.

2. ORGANISATION OCH ANSVARSFÖRDELNING

2.1 Schematisk bild över organisation och ansvarsfördelning



2.2 Regionfullmäktiges ansvar

Det är regionfullmäktiges ansvar att förvaltningen sker i överensstämmelse med Kommunallagen 8 kap 2-3a § samt att fastställa placeringsreglerna.

2.3 Regionstyrelsens ansvar

Det är regionstyrelsens ansvar att:

- Fastställa regler för intern kontroll.
- Tillse att det finns erforderliga resurser för interna kontroller.
- Bedöma behovet av att uppdatera placeringsreglerna samt vid behov föreslå fullmäktige besluta om förändringar.
- Löpande hålla sig uppdaterad om pensionsfondens utveckling

2.4 Ekonomidirektörens ansvar

Det är ekonomidirektörens ansvar att:

- Företräda regionen gentemot extern motpart.
- Besluta om val av kapitalförvaltare samt upphörande av förvaltarmandat.
- Vid varje tillfälle vara beredd att till regionstyrelsen rapportera om portföljen enligt punkt 7.1.3.
- Rapportera avvikelser från placeringsdirektivet, avvikelsernas orsak samt vidtagen åtgärd eller förslag till åtgärd ska rapporteras till regionstyrelsen så fort tillfälle ges.
- Kontrollera att finansiella avtal och transaktioner sker inom ramen för dessa placeringsregler.
- Initiera och utarbeta förslag till uppdatering av placeringsreglerna.
- Utarbeta rutiner för intern kontroll.
- Rebalansera den totala portföljen i de fall gränsvärdena för tillgångsslagen under- eller överskrids.
- Svara för bevakningen av limiterna för tillgångsslagen.
- Säkerställ att en finansiell rapportering finns upprättad enligt detta direktiv
- Säkerställ att en finansiell rapportering finns upprättad enligt detta direktiv
- Svara för att samtliga anlitade förvaltare är informerade om innehållet i placeringsdirektivet.
- Svara för att likvida medel finns för att täcka planerade utbetalningar.

2.5 Intern kontroll

Med intern kontroll avses de kontrollmoment som ingår i administrationen av långsiktig medelsförvaltning. Kontrollen förutsätter att det finns erforderliga system och rutiner för:

- instruktioner
- rapportering och uppföljning
- ansvarsfördelning i organisationen
- inventering av tillgångar
- redovisning

2.6 Undertecknande av avtal

Undertecknande av avtal med externa parter ska göras av regionens firmatecknare.

2.7 Beslutsattest av utbetalningar

Beslutsattest ska ske av regionens firmatecknare.

2.8 Förvaltning av tredje part - Uppdragsavtal

Den övergripande förvaltningen av pensionsfonden hanteras inom Region Gävleborgs organisation och får inte i sin helhet lämnas över till tredje part, så kallad outsourcing

3. PENSIONSSKULDEN

3.1 Värdering av pensionsskulden

Regionen har en stor pensionsskuld till nuvarande och tidigare anställda. 2021 uppgick denna skuld till ca 8,1 Mdkr. De tillgångar som är avsatta för förvaltning mot skulden uppgick per december 2021 till ca 7,0 Mdkr vilket gav en konsolideringsgrad på 85,9 %. Pensionsskulden värderas bokföringsmässigt utifrån en diskonteringsränta beslutad av SKR

3.2 Pensionsskuldens totala kassaflöden

Pensionsskulden består av summan av de diskonterade framtida pensionsutbetalningarna (ansvarsförbindelse samt skuld i balansräkning) Skulden är beräknad med intjänande per 2018-12-31). Dessa kassaflöden redovisas i diagram 1.

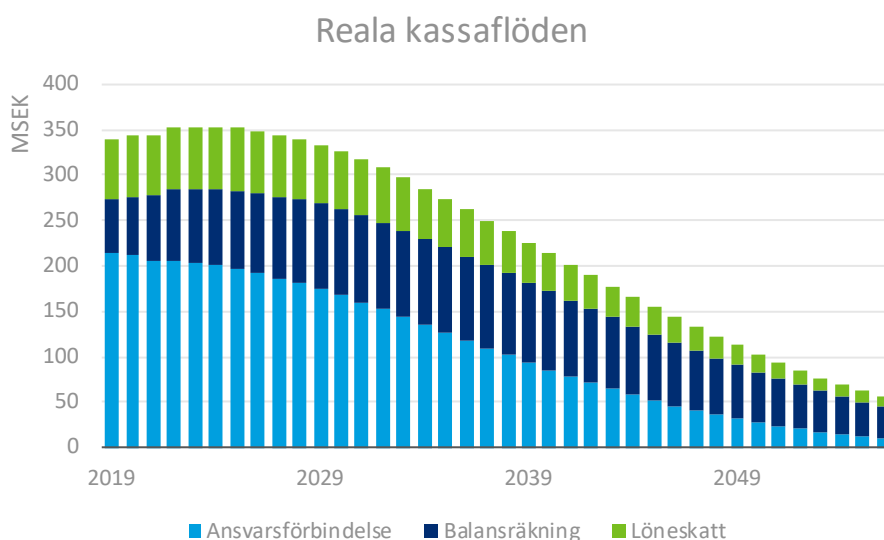


Diagram 1. Schematisk bild över de totala pensionsutbetalningarna (realt)

4. MÅL

4.1 Övergripande förvaltningsmål

Kapitalet ska förvaltas långsiktigt och trygga regionens pensionsutbetalningar. Det övergripande förvaltningsmålet har sin utgångspunkt från regionens finansiella ställning och vid beslutstillfället rådande marknadsförutsättningar. Det innebär bland annat att marknadsräntor, regionens lånebehov och beslut om återlånning kan påverka förvaltningen. Förvaltningen är inte strikt matchande mot regionens pensionsskuld och dess duration, men konsolideringen följs löpande upp.

4.2 Avkastningsmål

Avkastningsmålet för pensionsmedlen uppgår till 3 % per år i reala termer. Givet en årlig inflation på 2 % uppgår det nominella avkastningsmålet till 5 %.

Vid modellering av pensionsfondens normalportfölj som genomfördes under 2021 beräknades en förväntad årlig nominell avkastning om ca 5 %. Givet bibehållen referensportfölj bör avkastningen på lång sikt uppgå till denna nivå.

4.3 Risktolerans

Då Regionens pensionsfond har en långsiktig tidshorisont är den mindre känslig för kortsiktiga förändringar i värde. Den övergripande risken i förvaltningen styrs primärt via den beslutade strategiska allokeringen i normalportföljen och styrs via limiter avseende exponering mot olika tillgångsklasser. Vid behov görs rebalanseringar till normalportföljen.

4.4 Uttag och insättningar

Beslut om eventuella insättningar och uttag till respektive från pensionsfonden utgår utifrån regionens budget och ekonomisk plan. Affärsmässiga överväganden görs vid varje enskilt tillfälle.

5. PLACERINGSFÖRESKRIFTER

5.1 Inledning

De övergripande placeringsföreskrifterna anger den yttre ramen för hur kapitalet får placeras samt med vilken inriktning förvaltningen bör bedrivas. De övergripande placeringsföreskrifterna fastställer vilka tillgångsslag och finansiella instrument, samt på vilka marknader, som det är tillåtet att investera i.

De aktuella placeringsföreskrifterna skall fastställas med hänsyn till aktuella marknadsvärden för pensionsportföljen, pensionsskulden samt bedömningar av rådande marknadsförutsättningar.

5.2 Förvaltningsinriktning

Förvaltningen av pensionsfondens medel skall bedrivas utifrån principen om diversifiering.

Principen om diversifiering innebär att portföljens placeringar skall fördelas inom och mellan olika tillgångsslag. Det positiva förhållandet mellan förväntad risk och förväntad avkastning gäller även för en diversifierad portfölj. Dock är den totala risknivån för en väl diversifierad portfölj lägre än summan av de enskilda placeringar som portföljen är investerad i.

Huvudsyftet med diversifieringsprincipen är att skapa en tillgångsportfölj med en reducerad förväntad risk och därigenom minska en enskild tillgångs påverkan på totalportföljens avkastning. Vidare är syftet att portföljens förväntade avkastning skall vara högre än tillväxten på skuldsidan vilket i sin tur innebär en bättre konsolideringsgrad.

5.3 Strategisk allokering

5.3.1 Tillåtna tillgångsslag

Pensionsfondens medel får placeras i följande tillgångsslag:

- Räntebärande värdepapper
- Aktier och aktierelaterade instrument
(Med aktierelaterade instrument avses konvertibla skuldebrev, konvertibla vinstandelsbevis, teckningsrätter, inlösenrätter etc.)
- Alternativa investeringar
(Med alternativa investeringar avses tillgångsslag och investeringsstrategier som avviker från traditionella långa innehav i börsnoterade aktier och räntebärande värdepapper och som normalt har låg samvariation med desamma, Se vidare avsnitt 5.4.3.)
- Likvida medel i svenska kronor

5.3.2 Limiter för tillgångsslagen samt normalportfölj

Normalportföljen anger portföljens strategiska, långsiktiga fördelning mellan tillgångsslagen, normalvikterna. Vid beräkning av portföljens värde och fördelning ska portföljens tillgångar värderas med ledning av gällande marknadsvärde i SEK. Om marknadsvärde saknas får oberoende part på objektiv grund fastställa värdet.

Normalportföljen är uppdelad i delportföljer (räntebärande, aktier, alternativa investeringar) samt i underliggande tillgångsslag. Normalvikterna för tillgångsslagen samt delportföljerna anges i tabellen nedan. Limiter inom vilka tillgångsslagen får variera anges endast för delportföljerna.

Tillgångsslag	Vikter, portföljen totalt (%)		
	Min	Normal	Max
Räntebärande värdepapper	15	25	35
Aktier	45	55	65
Varav svenska aktier	15%	25%	35%
Varav utländska aktier	65%	75%	85%
Alternativa investeringar	0	20	30
Likvida medel	0	0	10

Referensportföljen har fastställts efter en optimeringsprocess. Förväntad avkastning och förväntad volatilitet för de olika tillgångsslagen samt deras inbördes korrelationer har använts för att härleda en samlad portfölj med önskade nivåer på förväntad avkastning och förväntad volatilitet.

Över tid förändras portföljens allokering på grund av hur marknadsvärdet för de olika komponenterna i portföljen utvecklas. Portföljen ska därmed kontinuerligt bevakas så att de ingående tillgångsslagen inte under- eller överskrider någon limit.

Då ett tillgångsslag befinner sig under eller över sina limiter ska portföljen rebalanseras. Vid rebalansering skall utgångspunkten vara att justering görs så att innehaven åter motsvarar den andel som specificerats i normalportföljen, i den mån det är praktiskt möjligt.

Beslut om rebalansering ska tas skyndsamt, dock med beaktande av kostnader och skälig hänsyn till den risk som överskridandet innebär som helhet. Med beaktande av kostnader menas att portföljen inom högst 2 månader väntas återgå till normalläge genom exempelvis planerade inflöden, förfall av produkter eller att en översyn av normalportföljens allokering pågår.

5.4 Placeringsinriktning och risklimiter för enskilda tillgångsslag

I detta avsnitt anges regelverket för placering i enskilda värdepapper och värdepappersfonder inom respektive tillgångsslag.

5.4.1 Räntebärande värdepapper

Ränteportföljen ska konstrueras så att den har en god avvägning mellan ränte- och kreditrisk. Målet ska vara att minimera känsligheten för olika marknadsscenarier genom att placera i olika typer av räntebärande tillgångar med olika risk- och avkastningsprofil. Vidare ska ränteportföljen komplettera den övriga portföljen och bidra till att minska den övergripande risken i totalportföljen.

Placeringar i räntebärande värdepapper får endast ske genom placering i väldiversifierade räntefonder. Investeringar i direktägda obligationer tillåts ej. Placering är endast tillåten i räntefonder med en genomsnittlig rating inom investment grade-kategorin (kreditrating om AAA till BBB-). Placering i räntefonder som placerar en viss andel av fonden i obligationer utan rating är tillåten förutsatt att fondens övergripande kreditvärdighet bedöms vara inom investment grade.

Fonder som placerar i räntebärande värdepapper i utländsk valuta ska vara valutasäkrade till svenska kronor. Både reala och nominella ränteplaceringar är tillåtna.

5.4.1.1 Strukturerade obligationer

Regionen ska inte investera i strukturerade obligationer eller liknande produkter.

5.4.2 Noterade aktier

Risken i aktieportföljen begränsas genom att sprida kapitalet på olika geografiska marknader och olika förvaltningsstilar.

Utgångspunkten för den globala aktieportföljens geografiska allokering är respektive regions marknadskapitalisering. I syfte att begränsa risken och/eller höja den förväntade avkastningen tillåts allokeringen mellan olika regioner avvika från respektive regions vikt i index (som exempelvis MSCI All Country World Index).

Inom delportföljen får placeringar ske endast i investeringsfonder, i allmänt tal så kallade aktiefonder, vilka investerar i aktier i börsnoterade bolag. Med börsnoterade bolag menas bolag vars aktier är föremål för regelbunden handel på auktoriserad marknadsplats som är öppen för allmänheten och som står under tillsyn av myndighet eller annat behörigt organ. Vid nyintroduktioner kan avsteg från börsnotering göras under förutsättning att aktierna enligt introduktionsprospektet har för avsikt att omgående (inom sex månader) börsnoteras.

Inom investeringsfonderna får investeringar ske i aktierelaterade instrument. Med aktierelaterade instrument avses konvertibla skuldebrev, konvertibla vinstandelsbevis, teckningsrätter, inlösenrätter etc. samt olika typer av instrument för att nå aktieindexexponering som inte står i strid med övriga begränsningar i detta direktiv får inkluderas i delportföljen.

Investeringsfonder skall normalt vara registrerade i EU-land eller i Norge, Schweiz, USA, Kanada eller Japan. Om en fond är registrerad i annat land skall detta förhållande tydligt noteras i samband med investeringsbeslut tillsammans med motivering till avsteg från det normala förhållandet.

Fondernas placeringsinriktning skall i allt väsentligt överensstämma med reglerna i detta dokument.

Inga diskretionära uppdrag får upprättas.

5.4.3 Alternativa investeringar

Med alternativa investeringar avses tillgångsslag och investeringsstrategier som avviker från traditionella långa innehav i börsnoterade aktier och räntebärande värdepapper och som normalt har låg samvariation med desamma. Jämfört med mer traditionella investeringsformer binder investeraren vanligen upp kapitalet under längre tidsperioder i samband med alternativa investeringar. En konsekvens av detta blir att denna typ av investeringar generellt karaktäriseras av en sämre likviditet än traditionella aktie- och ränteplaceringar. Nedan anges de former av alternativa investeringar som är tillåtna inom pensionsmedelsförvaltningen.

För samtliga former av alternativa investeringar nedan gäller att det skall vara en god diversifiering inom varje alternativt tillgångsslag. Om investeringar inom ett alternativt tillgångsslag görs via en eller flera investeringsfonder kan diversifieringen skapas inom varje fond eller genom en kombination av fonder med olika inriktningar.

5.4.3.1 Onoterade aktier

Private equity är ett samlingsnamn för placeringar i onoterade företag som kan befinna sig i olika utvecklingsstadier.

Private equity-placeringar får endast göras i företag/fonder som i sin tur placerar i andelar i andra private equity-företag/fonder. Dessa underliggande företag/fonder placerar sedan i sin tur i andelar i onoterade företag (fond-i-fond).

De underliggande onoterade företag som ingår portföljens totala exponering skall sammantaget uppvisa en god diversifiering över branscher, geografiska marknader och företagens utvecklingsfaser.

5.4.3.2 Onoterade räntebärande

Private debt är ett samlingsnamn för placeringar i onoterade räntebärande instrument. Private debt finns i ett flertal olika underkategorier med olika riskprofil.

Private debt-placeringar får göras via företag/fonder som i sin tur placerar i onoterade räntebärande instrument. Både fond och fond-i-fond strukturer tillåts.

De underliggande onoterade värdepapper som ingår portföljens totala exponering skall sammantaget uppvisa en god diversifiering avseende emittenter.

5.4.3.3 Infrastruktur

Infrastrukturprojekt kan vanligen delas in i två huvudgrupper; ekonomisk infrastruktur (ex vis kommunikationsnät, transporter, kraftförsörjning), och social infrastruktur (tjänster som vanligen har tillhandahållits av den publika sektorn, ex vis sjukhus, skolor, fängelser). Infrastrukturprojekt tenderar vara mycket långsiktiga och kapitalintensiva och karaktäriseras ofta av förhållandevis oelastisk efterfrågan vilket förväntas ge ett relativt stadigt kassaflöde.

Investering i infrastrukturprojekt kan ske via ägande av aktier i noterade bolag (motsvarar vanligen en sektorexponering inom den generella aktiemarknaden), via ägande av aktier i onoterade bolag, projekt eller via skuldfinansiering (obligationer).

Pensionsfondens placeringar i infrastruktur bör ske via investering i aktier i onoterade bolag/projekt eller obligationer. Den samlade investeringen skall uppvisa god diversifiering över projektens utvecklingsfaser, inriktning, sektorer och geografiska marknader.

5.4.3.4 Hedgefonder

Hedgefonder är ett samlingsnamn på fonder som använder en kombination av olika tillgångsslag, finansiella instrument och strategier i syfte att på medellång till lång sikt skapa en positiv absolutavkastning. Hedgefonder uppvisar ofta en låg korrelation med traditionella långa investeringar på ränte- och aktiemarknader.

Placeringar i hedgefonder får ske via enskilda fonder samt via investering i fond-av-hedgefonder, dvs företag/fonder som i sin tur placerar i andelar av flera olika hedgefonder. Oberoende av om placeringarna sker i enskilda eller i fond-av-hedgefonder skall investeringarna sammantaget vara väl diversifierade med avseende på olika förvaltningsstrategier och förvaltare.

5.4.3.5 Fastigheter

Placeringar i fastigheter måste ske via företag/fonder som investerar i fastigheter, direkt eller indirekt. Pensionsfonden får ej investera i fastigheter genom ett direkt ägande av enskilda fastigheter.

Placeringar i fastigheter måste sammantaget uppvisa en god diversifiering över sektorer (bostäder, kontor, kommersiella lokaler etc) och geografiska marknader.

5.4.4 Likvida medel i svenska kronor

Likvida medel definieras som kassamedel, medel på depåkonto, bankräkning, dags- och specialinlåning samt andra kortfristiga placeringar hos institut/bolag som omsluts av ratingtabellen för den räntebärande portföljen (se avsnitt 5.4.1). Med kortfristig placering avses värdepapper eller motsvarande med en återstående löptid om maximalt ett år.

Transaktionslikviditet inom enskilda förvaltningsmandat är ej att anse som likvida medel.

Likvida medel får endast placeras i svenska kronor, med undantag för likvider från handel med terminer i syfte att valutasäkra pensionsportföljens tillgångar. Dessa likvider får under viss tid placeras på konto noterat i samma valuta som tillhörande terminskontrakt.

Fonden ska innehålla likvida medel för att täcka planerade utbetalningar.

6. ÖVERGRIPANDE RISKBEGRÄNSNINGAR

6.1 Tillsyn och lagregler

Regionens medelsförvaltning regleras av Kommunallagen 8 kap 2 - 3a § och dessa placeringsregler.

6.2 Riskbegrepp

Det övergripande riskmålet är målsättningen att portföljen som mest får falla 20 % från den högsta nivå som uppnåtts de senaste 24 månaderna. Pensionsförvaltningen följs även upp i förhållande till pensionsskulden för att följa upp hur konsolideringen utvecklas.

6.3 Motpartsrisk

Värdepapperstransaktioner får i normalfallet endast ske med motparter som uppfyller nedanstående kriterier:

- a) Bank eller fondkommissionärsfirma som har Finansinspektionens tillstånd till utförande av order avseende finansiella instrument på kunders uppdrag, enligt gällande lagen om värdepappersmarknaden
- b) Utländska institutioner som har tillstånd liknande det som anges i ovanstående punkt och som står under tillsyn av myndighet eller annat behörigt organ i respektive land.

6.4 Externa förvaltare

Vid anlitan av extern förvaltare skall uppdrag grundas på skriftligt avtal och vid behov skall även placeringsdirektiv upprättas. Förvaltaren ska åta sig att följa dessa placeringsregler.

Vid placering i investeringsfond styrs förvaltningen av den aktuella fondens fondbestämmelser. Dessa skall i allt väsentligt överensstämma med detta placeringsdirektiv.

Avtal avseende placering i investeringsfond omfattar således ej förvaltningsinriktningen och riskbegränsningar, däremot reglerar det förvaltningsavgiften, rapportering mm.

Inom varje tillgångsslag skall principen om god diversifiering tillämpas och de allokerade medlen bör uppvisa god fördelning över delmarknader, sektorer, regioner och förvaltare.

Extern förvaltare skall vara ett värdepappersinstitut som har Finansinspektionens tillstånd till diskretionär portföljförvaltning avseende finansiella instrument enligt gällande lag om värdepappersmarknaden, eller institution som har tillstånd liknande det som anges ovan och som står under tillsyn av myndighet eller annat behörigt organ, eller utländsk institution som har tillstånd liknande det som anges ovan och som står under tillsyn av myndighet eller annat behörigt organ.

6.5 Valutakursrisk

Valutaexponeringen utgörs av det totala marknadsvärdet för samtliga tillgångar denominerade i utländsk valuta. Vid beräkning av valutaexponeringen skall utestående valutaderivatinstrument inkluderas.

Placeringar i räntebärande värdepapper, eller andra motsvarande värdepapper, noterade i utländsk valuta skall kurssäkras till 100 %.

Utländska aktieplaceringar och alternativa investeringar får valutasäkras i syfte att minska övergripande risk, i beaktande av kostnader.

6.6 Belåning

Belåning av Regionens värdepappersportfölj får endast ske inom ramen för investeringsfonder eller extern förvaltares placeringsmandat, exempelvis inom alternativa investeringsfonder.

6.7 Likviditetsrisk

Likviditetsrisk innebär att ett finansiellt instrument eller annan tillgång ej kan avyttras/förvärvas vid avsedd tidpunkt utan större prisreduktion/stegring eller att transaktionen medför stora kostnader. Likviditetsrisk förekommer främst i icke-standardiserade finansiella instrument som inte är föremål för clearing via clearingorganisation. Likviditetsrisk skall dock ej negligeras i standardiserade finansiella instrument.

6.7.1 Traditionell förvaltning av aktier och räntebärande värdepapper

För att ett instrument skall godkännas för handel i pensionsfonden måste följande kriterier uppfyllas:

- a) Instrument skall kunna handlas över börs eller motsvarande form av reglerad marknadsplats och det skall finnas en tillfredsställande dokumentation över instrumentet.
- b) Det skall finnas skriftlig information om hur instrumentet handlas och avvecklas.
- c) Det skall vara möjligt att marknadsvärdera och beräkna risk.
- d) Det skall vara möjligt att registrera och hantera instrumentet i det existerande affärssystemet.
- e) Investeringsfonder skall vara prissatta och föremål för handel med jämna intervall. För traditionell förvaltning av aktier och räntebärande instrument skall normalfallet vara daglig handel med månadsvis handel som övre gräns.

6.7.2 Alternativa investeringar

Vid investering i hedgefonder skall investeringsstrukturen vad gäller handelsfrekvens och likviditet anses följa marknadspraxis. Regler och rutiner kring avyttring skall noga klargöras innan investering i hedgefond. Förvaltarens eventuella möjligheter till restriktioner/inlåsning av kapital vid avyttring skall även fastställas innan investering får ske.

Utöver hedgefonder får regionen investera i fastigheter, private equity och infrastruktur. För dessa tillgångsslag finns möjlighet att investera i ett flertal olika strukturer (direktinvesteringar i företag/projekt, fonder, fond-av-fonder mm) med olika likviditet. Bindningstiderna är ofta långa och det är inte ovanligt att investeraren ombeds binda upp kapitalet i perioder mellan 7-12 år. Förtida utträde från avtal är ofta förenat med väsentliga nedvärderingar av investeringens marknadsvärde.

För att möjliggöra investering i fastigheter, private equity och infrastruktur för pensionsfonden skall investeringsstrukturen vad gäller investeringsperiod och likviditet anses följa marknadspraxis. Innan investering får ske skall analys av likviditetsflöde (capital calls) och avtalsperiod genomföras för att

fastslå att kapitalet kan avvaras under hela den avtalade bindningstiden. Vidare skall eventuell tillgång till andrahandsmarknad fastställas.

6.8 Derivatinstrument

Derivatinstrument får användas i syfte att effektivisera och rationalisera förvaltningen av pensionsfonden eller i defensivt syfte för att skydda mot oönskad riskexponering. I normalfallet skall derivatinstrument inte användas av den interna förvaltningen av pensionsmedlen. Vid användandet av derivatinstrument skall extern part anlitas som har erforderliga system, resurser, erfarenhet och kunskap att hantera denna typ av instrument.

Vid investeringar i fonder gäller respektive fonds fondbestämmelser för derivathantering.

6.8.1 Överensstämmelse med placeringsinstruktioner

Handel med derivatinstrument får inte ske på ett sådant sätt, att portföljen avviker, eller efter lösen eller motsvarande kommer att avvika, från reglerna i detta placeringsdirektiv.

6.8.2 Standardiserade instrument

Derivatinstrument får endast användas om de är standardiserade och noterade på svensk eller utländsk marknadsplats och om de underliggande tillgångarna uppfyller placeringsinstruktionens övriga kriterier.

Undantag från denna regel kan medges då man vill skapa hedgestrukturer som syftar till att säkra hela eller delar av portföljen vid eventuell kursnedgång.

6.8.3 Clearing och motparter

Handel med derivatinstrument får endast ske om handeln är föremål för clearingverksamhet hos en clearingorganisation som står under tillsyn av myndighet eller annat behörigt organ, eller om kontrakten ingås med värdepappersinstitut eller utländskt finansinstitut som står under tillsyn av myndighet eller annat behörigt organ, under förutsättning att institutet får ingå sådana avtal och avtalet tecknas på för branschen sedvanliga villkor.

6.9 Operativa risker

Operativa risker kan minimeras genom intern organisation, rutiner, arbetsbeskrivningar och uppföljningssystem som är väl utformade och dokumenterade.

6.10 Hållbara investeringar

Region Gävleborg ska säkerställa långsiktig hållbarhet i sin pensionsmedelsförvaltning. Förvaltningen ska bidra till att FN:s globala mål för hållbar utveckling uppfylls. Placeringar ska bidra till social, ekonomisk och miljömässig hållbarhet. Regionen har som krav att de företag och organisationer i vilka kapital investeras följer de internationella normer för mänskliga rättigheter, arbete och miljö, vilka finns formulerade i FN-konventioner och traktater som humanitär rätt, folkrätt och miljölagstiftning.

Regionen definierar god etik som avståndstagande från kriminalitet, respekt för seriösa affärsmetoder samt demokratiska principer. Regionen ska ej investera i bolag som upprepat eller medvetet bryter mot något av dessa kriterier.

Placeringar medges ej i företag som har produktion eller försäljning av krigsmateriel, pornografi, spel eller tobaks- och alkoholvaror som en väsentlig del av verksamheten. Vidare medges ej placeringar i företag som systematiskt och omfattande bryter mot internationella normer och konventioner.

Placeringar medges ej i företag vars huvudsakliga verksamhet är utvinning av fossila energiråvaror. Placeringar ska även undvikas i företag som på annat sätt är inblandade i framställningen av fossila energiråvaror genom t.ex. produktion och prospektering.

Regionen ska även arbeta för att minimera investeringar i bolag som bedriver ockerverksamhet (predatory lending).

6.11 Årlig avkastning

Årlig avkastning på placerade medel skall tillföras portföljen och investeras i värdepapper, för att inte riskera förvaltningsmålet.

7. UPPFÖLJNING

7.1 Syfte med uppföljning

Rapporteringen syftar till att löpande informera om pensionsportföljens resultat i förhållande till avkastningskrav, jämförelseindex samt dess exponering i relation till de fastställda limiterna i detta placeringsdirektiv. Utvärderingen skall vidare belysa resultat och risknivåer i förvaltningen på delportföljsnivå och för enskilda förvaltningsuppdrag.

7.1.1 Onormala händelser och avvikelser från placeringsinstruktionen

Förvaltare skall omedelbart rapportera till regionen om händelser som inte kan betraktas som normala i placeringsverksamheten.

Vidare skall samtliga personer delaktiga i arbetet med pensionsportföljen omedelbart rapportera om händelser som inte betraktas som normala i placeringsverksamheten till närmast högre befattningshavare, eller högre funktion. Redovisningen skall innehålla uppgivande av typ av överträdelse, åtgärd för att rätta till överträdelse samt mått och steg för att förhindra att liknande överträdelser upprepas.

7.1.2 Rapportering från förvaltare

Innehåll för månadsrapportering skall regleras separat i avtal med extern kapitalförvaltare. Senast sju bankdagar efter månadens utgång skall externa förvaltare av traditionella förvaltningsmandat rapportera till regionen om följande uppgifter:

- a) Periodens transaktioner
- b) Innehav
- c) Anskaffningsvärde
- d) Utgående marknadsvärde
- e) Periodens avkastning
- f) Avkastning från årets början
- g) Avkastning från uppdragets start
- h) Avvikelse från benchmark
- i) Duration (räntebärande)
- j) Nyckeltal (vid förfrågan)
- k) Marknadskommentarer

Utöver den skriftliga rapporteringen bör externa förvaltare regelbundet redogöra för sin förvaltning muntligen. Sådan redogörelse bör ske åtminstone en gång per år. Frekvens regleras i avtal med förvaltaren.

För utländska förvaltare och för förvaltare av alternativa tillgångsslag tillåts vissa avvikelser från ovanstående rapporteringskrav. Villkoren för rapportering skall anges i avtalet.

7.1.3 Finansiell rapport

Ekonomidirektören ansvarar för att följande rapport upprättas månadsvis:

- a) Avkastning per totalportfölj, tillgångsslag och förvaltare under senaste månaden, under året och sedan start
- b) Aktuell avkastning jämfört med fastställda index
- c) Marknadsvärde för samtliga tillgångar i pensionsfonden
- d) Senast genomförda värdering av pensionsskulden
- e) Konsolideringskvot (approximativt värde)
- f) Allokering i relation till limiter
- g) Riskjusterade nyckeltal (förutsätter att uppdraget är äldre än 12 månader)
- h) Andra väsentliga händelser under perioden
- i) Valutaexponering

7.1.4 Jämförelseindex

7.1.4.1 Enskilda förvaltningsmandat

Enskilda förvaltningsmandat och fonder skall ges ett jämförelseindex vilket förvaltningen skall utvärderas gentemot. Jämförelseindexet skall i normalfallet vara ett allmänt vedertaget marknadsindex som är representativt för inriktningen av det aktuella förvaltningsuppdraget och som ligger inom ramen för regionens placeringsregler.

7.1.4.2 Delpportföljer

Varje delpportfölj mäts mot ett jämförelseindex som består av ett eller flera underliggande index. Jämförelseindex för en delpportfölj skall vara representativt för de tillgångsslag och inriktningar som beskrivs i avsnitten 5.3 och 5.4.

Då ett jämförelseindex består av fler än ett underliggande index skall dessa index viktas samman så att det sammanvägda jämförelseindexet har samma förlustrisk som portföljen. Rebalansering av jämförelseindex skall ske årligen vid årsskiftet eller vid större omallokeringar.

Jämförelseindex för de olika delportföljerna anges i tabellen nedan.

Delportfölj	Index
Ränteportföljen	OMRX Bond
Aktieportföljen	
Globala aktier	MSCI World AC Net TR Index, eller motsvarande
Svenska aktier	SIX PRX, eller motsvarande
Alternativa investeringar	Relevant index för att spegla innehavets risk och avkastning

Då alternativa investeringar kan skilja sig stort i förväntad avkastning och risk skall dessa typer av investeringar jämföras med en kombination av aktie och ränteindex vilka har samma förväntade risk och avkastning som den alternativa investeringen. Som exempel skall en alternativ investering som förväntas ha en avkastning mellan aktier och räntor jämföras med ett index som beräknas som 50 % OMRX Bond och 50 % MSCI World AC Net TR Index.

7.1.4.3 Totalnivå

På totalnivå skall förvaltningen mätas mot ett jämförelseindex som utgörs av ett viktat index baserat på jämförelseindex för de olika delportföljerna enligt ovan. Vikterna anges av referensportföljen. Rebalansering av jämförelseindex skall ske årligen vid årsskiften eller vid större omallokeringar.

8. FINANSIELLA RISKER – DEFINITIONER OCH MÄTMETODER

8.1 Definition av risk

De medel som Region Gävleborg förvaltar i sin pensionsfond skall placeras i olika finansiella instrument, fördelade mellan olika geografiska marknader. Fonden är därför exponerad mot placeringsrisker. Med placeringsrisk avses risken för att instrumenten och marknaderna utvecklas på ett sätt som avviker från det förväntade. Detta får direkt effekt på fondens avkastning. För Region Gävleborg är placeringsriskerna i huvudsak finansiella risker, såsom aktiekursrisk, ränterisk, kreditrisk etc.

8.2 Marknadsrisker

Marknadsrisker handlar huvudsakligen om hur mycket portföljvärdet kan förväntas ändras under en viss tidsperiod beroende på förändringar i marknaden, t ex förändringar i ränteläget eller aktiekurser. Med riskmått kan man beräkna förlustrisken men även det möjliga spannet av avkastningspotential. Marknadsrisk kan mätas i absoluta tal och i procent.

Den absoluta risken kvantifierar den totala risknivån i en portfölj, t ex fondens totalportfölj eller ett enskilt mandat. Den absoluta risken visar hur mycket portföljvärdet kan ändras, med en viss sannolikhet, under en viss tidsperiod. Den absoluta risken mäts ofta i termer av standardavvikelse för avkastningen (volatilitet) eller som Value-at-Risk (VaR). VaR kan uttryckas i kronor eller procent och anger hur troligt det är att portföljen förlorar ett visst belopp eller mer.

Den andra aspekten av marknadsrisk, den relativa (aktiva) risken, kvantifierar konsekvenserna av avvikelser mellan en portfölj och dess jämförelseindex. Aktiv risk (ofta används den engelska termen *tracking error*) avser de relativa förändringarna i portföljvärdet mätt mot ett marknadsindex. Den aktiva risken mäts vanligen som standardavvikelsen av den aktiva avkastningen, dvs standardavvikelsen av differenserna mellan avkastningarna för portföljen och avkastningarna för jämförelseindex. Nivån av aktiv risk bestäms framför allt av hur mycket en fond väljer att avvika från sitt jämförelseindex men påverkas också av den allmänna volatilitetsnivån.

8.3 Valutakursrisk

Med valutakursrisk avses risken att värdet på tillgångar i utländsk valuta förändras vid rörelse i växelkurserna. Valutaexponeringen utgörs av det totala marknadsvärdet för samtliga tillgångar denominerade i utländsk valuta. Vid beräkning av valutaexponeringen skall utestående valutaderivatinstrument inkluderas.

8.4 Kreditrisk

8.4.1 Emittentrisk

Med emittentrisk avses risken för värdeförändringar i det enskilda instrumentet till följd av faktorer hänförliga till emittenten av instrumentet eller, i fråga om derivatinstrument, den som emitterat det underliggande instrumentet

Exponering för emittentrisk beräknas genom att summera marknadsvärdet av innehavet i aktier, räntebärande värdepapper, derivat etc som är utgivna av samma emittent eller grupp av emittenter med inbördes anknytning.

8.4.2 Motpartsrisk

Med motpartsrisk avses risken att motparten i en affär inte kan fullgöra sina åtaganden att betala för eller leverera avtalat värdepapper eller finansiellt instrument. En ytterligare del av motpartsrisk är den s k avvecklingsrisken. Med det avses risken att en motpart fallerar före avräkning av en affär och att priset på värdepapperet har förändrats när affären måste göras om med en ny motpart till ett nytt pris.

Exponeringen för motpartsrisk skall mätas såsom värdet av de finansiella instrument eller kontanta medel pensionsfonden har att fordra från motparter i värdepappers- och valutaaffärer. Avvecklingsrisken beräknas för utestående ej avräknade affärer såsom skillnaden mellan marknadspris och avslutspris.

För OTC-derivat beräknas exponeringen för motpartsrisk såsom det positiva marknadsvärdet på positionen.

8.5 Likviditetsrisk

Med likviditetsrisk avses risken att ett finansiellt instrument inte alls kan avyttras eller kan avyttras endast till ett väsentligt reducerat pris. Likviditetsrisken påverkas bl.a. av instrumentets art, förekomsten av marknads- och clearingfunktioner, utestående handlad volym och antal aktörer på marknaden.

8.6 Operativ risk

Med operativa risker avses risker som kan orsaka ekonomisk skada till följd av brister i administrativa rutiner eller system, brister i den interna kontrollen, bristande kunskap. Obefintliga eller felaktigt utformade eller tillämpade avtalshandlingar som sammanhänger med verksamheten mm.

9. DEFINITIONER AV VANLIGT FÖREKOMMANDE TERMER

Absolut avkastning	Den faktiska avkastningen, i kronor eller procent, som en portfölj har gett under en viss period.
Absolut risk	Variation i den absoluta avkastningen. Mäts ofta som standardavvikelse och kallas även volatilitet.
Alfa	Riskjusterat mått på överavkastning. Vid varje förväntad risknivå finns en förväntad avkastning. Alfa är den avkastning (överavkastning) man får utöver den förväntade avkastningen vid en given risknivå.
Allokering	Fördelningen av kapitalet mellan olika tillgångsslag, marknader, regioner etc.
Aktieportfölj	En förmögenhet som är placerad i aktier (och andra aktierelaterade instrument).
Aktiv förvaltning	Aktiv förvaltning innebär att man över- respektive underviktar tillgångar jämfört med index utifrån bedömningar om marknadsutsikterna. Syftet är att uppnå bättre avkastning än index. Motsatsen till passiv förvaltning där man placerar kapitalet helt enligt ett marknadsindex.
Aktiv risk	Ofta benämnd <i>tracking error</i> (TE) Riskmått som uttrycker portföljens värdefluktuation i relation till portföljens benchmark.
Alternativ investering	Alternativ investering omfattar förvaltningslösningar där fokus är att begränsa den totala risken i portföljen och där både avkastnings- och riskprofil avviker från den som en traditionell investering erbjuder. Exempel på alternativ investering är hedgefonder, strukturerade produkter och strukturerade förvaltningslösningar.

Beta	Marknadsrisk. Mäter den del av risken som inte kan diversifieras bort. Visar hur en portfölj förväntas röra sig i förhållande till marknaden. En aktie/fond med $\beta > 1$ förväntas stiga mer än marknaden när börsen stiger och förväntas sjunka mer än marknaden när börsen sjunker. Om en aktie/fond har $\beta = 1$ förväntas den röra sig lika mycket som marknaden i stort.
Benchmark	Ett jämförelseobjekt för en portföljs utveckling. Benchmark kan ofta vara ett specifikt marknadsindex eller kombinationer av index.
Derivat	Ett finansiellt instrument som kan härledas till en viss underliggande tillgång och som innebär rättigheten eller skyldigheten att köpa eller sälja tillgången.
Diversifiering	Fördelning av en portföljs placeringar inom och mellan olika tillgångsslag/marknader i syfte att sänka den totala risken.
Duration	Kan beskrivas som en obligations kapitalvägda genomsnittliga återstående löptid. Måttet beskriver obligationens räntekänslighet, dvs hur mycket priset på obligationen ändras när räntenivån ändras med en procentenhet. Durationen bestäms av obligationens och kupongernas återstående löptid, kupongernas storlek samt räntenivån. Durationen för en sk nollkupongare är lika med dess löptid och för en kupongobligation lägre än dess löptid.
Emerging Markets	Tillväxtmarknader, marknader som inte räknas som utvecklade marknader.
Emittent	Utgivare av finansiella instrument.
ESG	ESG (Environmental, Social and Corporate Governance) är ett begrepp som används för att utvärdera företags agerande och vilken verkan det har på framtida ekonomisk tillväxt. ESG faktorerna är av icke-finansiell typ och inkluderar områden som hållbarhet, etik och bolagsstyrning.

Jämförelseindex	Kallas även referensindex. Ett mått på marknadsutvecklingen för en viss tillgång. Det index som en portfölj mäter sig mot.
Konvertibla:	
- skuldebrev	Av aktiebolag utgivet skuldebrev som ger innehavaren rätt att helt eller delvis byta ut sin fordran mot aktier i bolaget.
- vinstandelsbevis	En mellanform mellan konvertibler och aktier. Skiljer sig från konvertibla skuldebrev såtillvida att avkastningen från vinstandelsbeviset är beroende av den utdelning företaget lämnar.
Korrelation	Statistiskt mått som beskriver graden av linjärt samband, "samvariationen" mellan två tidsserier.
Kreditobligation	Räntebärande värdepapper som har högre risk (men även högre förväntad avkastning) än statsobligationer, exempelvis företagsobligationer och bostadsobligationer. Dessa obligationer emitteras av företag och bolåneinstitut.
LDI	<i>Liability Driven Investing</i> är en investeringsform där man utgår från skulden (liability) och de faktorer som påverkar dess utveckling. Med utgångspunkt i skulden identifierar man sedan tillgångar vars utveckling i hög grad förväntas matcha utveckling för skulden.
Lång/kort position	En lång position är ett "traditionellt" ägande av en tillgång. Investeraren tjänar pengar om tillgångens värde stiger. En kort position innebär i stora drag att man lånar en tillgång, t ex en aktie, säljer den för att sedan kunna köpa tillbaks den och återlämna den till ägaren. En investerare som positionerat sig kort tjänar alltså pengar om priset på en tillgång går ner. Detta kallas även att "blanka".
Private Equity	Onoterade aktier.
Rating	Ett mått på en emittents kreditvärdighet.

Ratingkategorier

Ratinginstituten Standard & Poor's och Moody's Investors Services Inc klassificering av långfristig upplåning kan illustreras enligt följande:

Institut	Mycket hög kredit-värdighet	Hög till medelhög kredit-värdighet	Spekulativ kredit-värdighet	Mycket låg kredit-värdighet
S&P	AAA-AA-	A+-BBB-	BB+-B-	CCC+-D
Moody's	Aaa-Aa3	A1-Baa3	Ba1-B3	Caa1-C

Referensportfölj

Kallas även strategisk portfölj eller normalportfölj och anger fondens långsiktiga tillgångsfördelning.

Ränterisk

Risken för hur marknadsvärdet på en tillgång eller skuld förändras till följd av att marknadsräntorna förändras. Förhållandet mellan ränterisk och löptid är positivt, dvs ju längre återstående löptid, desto högre ränterisk. Duration är ett mått på ränterisk.

Standardavvikelse

Standardavvikelse är ett statistiskt mått på hur mycket de olika värdena i en population avviker från medelvärdet. Om de olika värdena ligger samlade nära medelvärdet blir standardavvikelsen låg, medan värden som är spridda långt över och under medelvärdet ger en hög standardavvikelse. Begreppet används bl a för att mäta volatiliteten (marknadsrisken) för finansiella tillgångar.

Tillgångsslag

Räntebärande värdepapper och aktier är exempel på tillgångsslag.

Tracking error (TE)

Se *Aktiv risk*.

Valutakursrisk

Risken att tillgångar noterade i utländsk valuta faller i värde, mätt i egen valuta, pga fluktuationer i växelkurser.

Valutakurssäkring

Neutralisering av valutarisk.

Value-at-Risk (VaR)	Ett vanligt riskmått som anger hur troligt det är att en portfölj förlorar ett visst belopp eller mer. Portföljens sammansättning kan anpassas så att denna förlustrisk blir tillfredsställande låg. Måttet kan uttryckas i absoluta termer (i kronor) men även i relativa termer, till exempel risken att förlora mot ett index.
Volatilitet	Volatilitet beskriver prISRörligheten hos aktier och andra finansiella tillgångar. Enkelt uttryckt beskriver volatilitet hur mycket priset på en finansiell tillgång svänger eller varierar. Ju mer tillgångens värde rör sig upp och ner desto högre volatilitet har tillgången. Volatilitet används som mått för att mäta marknadsrisken hos en finansiell tillgång. Volatilitet mäts vanligen som standardavvikelse hos tillgångens avkastning.