

# **Veiledning**

## **Pensjonsforutsetninger**

(September 2007)

### **Fastsettelse av forutsetninger for ytelsesbaserte pensjonsordninger etter IAS 19 og NRS 6**

## **1 Innledning**

Denne veiledningen omhandler beregningsforutsetninger for ytelsesbaserte pensjonsordninger etter IAS 19 Ansattetrytelser og NRS 6 Pensjonskostnader. Dataene i veiledningen er oppdatert pr. 31. august 2007.

Denne veiledningen er utgitt av Norsk RegnskapsStiftelse (NRS). Veiledningen bygger på angitte kilder, inkludert datagrunnlag og analysemetoder. NRS vil oppdatere veiledningen ved endrede økonomiske forhold.

### **1.1 Bakgrunn, virkeområde og innhold**

#### **Bakgrunn**

Ved regnskapsføring av pensjonsordninger etter IAS 19 og NRS 6 må en rekke aktuarielle beregningsforutsetninger fastsettes. Forutsetningene kan inndeles i økonomiske og demografiske forutsetninger. Fastsettelsen av enkelte av forutsetningene vil involvere betydelige elementer av skjønn og praktiske tilnærminger.

Denne veiledningen gir nærmere retningslinjer for hvordan forutsetningene praktisk skal fastsettes, klargjør visse presiseringer som følger av standarden og andre autoritative uttalelser, og gir fortolkninger av uklare punkter. I tillegg inneholder veiledningen et forslag til beregninger av de ulike forutsetningene på et bestemt tidspunkt. Disse forslagene er gitt for å angi veiledende beregningsforutsetninger fastsatt basert på markedssituasjonen på den angitte dato. Det enkelte foretak må selv vurdere sine

forutsetninger basert på de prinsipper og retningslinjer som følger av regnskapsstandardene og støtten i denne veiledningen.

Det følger av IAS 19 at beregningsforutsetningene skal være realistiske, innbyrdes konsistente og oppdaterte i den forstand at de skal baseres på en enhetlig antagelse om fremtidig økonomisk utvikling. Det følger også at forutsetningene skal være basert på de faktiske forholdene i hver enkelt pensjonsordning. Foretaket skal derfor utarbeide beregningsforutsetninger tilpasset hver enkelt pensjonsordning i foretaket. Endringer i den økonomiske utviklingen i forhold til det som har vært lagt til grunn tidligere vil medføre at forutsetningene skal revideres.

Effekten av feil eller unøyaktigheter i ulike beregningsforutsetninger vil slå ulikt ut for ulike pensjonsordninger. Denne veiledningen gir derfor ikke generelle anbefalinger på hvilke forenklinger og tilnærminger som på et generelt grunnlag kan forventes å være akseptable.

Hvorvidt endringer eller forhold er vesentlige må blant annet vurderes ut fra samlet effekt på pensjonsforpliktelsen og på pensjonskostnaden i forhold til postens størrelse og foretakets samlede balanse og resultat.

### **Virkeområde**

Veiledningen gjelder først og fremst norske ytelsesordninger etter Lov om Foretakspensjon av 24. mars 2000, samt andre norske ytelsesordninger som kollektive livrenter og pensjon over drift (udekkede ytelsesordninger).

Deler av veiledningen er likevel av allmenngyldig karakter. Pensjonsordninger og pensjonslovgivning varierer imidlertid fra land til land, og det samme gjør viktige forutsetninger som realrente og inflasjon (og dermed diskonteringsrente), lønnsutvikling, levealder og uføresannsynlighet mv.

Veiledningen gjelder både for IAS 19 og NRS 6 (herunder NRS 6A). I det videre fokuseres det imidlertid kun på kravene i IAS 19, og alle referanser er til IAS 19. Omtale av forskjeller mot, og spesifikke krav i NRS 6 omtales i punkt 1.6 i veiledningen.

### **Innhold**

Innledningsvis gjennomgås forhold som er felles for alle pensjonsforutsetningene:

- 1.2 Sammenheng og konsistens mellom de enkelte pensjonsforutsetningene
- 1.3 Oppsummering av gjennomsnittlige forutsetninger pr. 31. august 2007
- 1.4 Tidspunkt for beregning av pensjonsforutsetningene

- 1.5 Forholdet til delårsrapportering
- 1.6 Forskjeller mellom IAS 19 og NRS 6 mht. forutsetninger

Veiledningen gir deretter retningslinjer for følgende forutsetninger:

- 2. Diskonteringsrente
- 3. Avkastning på pensjonsmidler
- 4. Lønnsvekst, G-regulering og pensjonsregulering
- 5. Demografiske forutsetninger:
  - 5.1. Levealder og uførhet
  - 5.2. Uttakstilbøyelighet AFP
  - 5.3. Frivillig avgang

For hvert av punktene gis først en kort oppsummering og en referanse til bestemmelsene i IAS 19 og hvilke problemstillinger dette reiser. Deretter drøftes punktvis hvert enkelt problemområde med retningslinjer og eksempler på praktisk implementering. Til slutt angis forslag til økonomiske forutsetninger, og det er angitt forslag til metoder for å fastsette demografiske forutsetninger.

Diskonteringsrenten er angitt med en desimal, mens de øvrige parametere er angitt til nærmeste kvarte prosent.

I *Vedlegg I* er det gjort en beregning av hvilke(n) diskonteringsrente(r) som bør benyttes for ulike tidsintervall, og hvilken veid gjennomsnittrente dette gir for ulike estimerte veide gjennomsnittlige løpetider på pensjonsutbetalingene.

I *Vedlegg II* er det ved hjelp av et standardisert eksempel vist hvor mye de beregnede pensjonsforpliktelsene kan endres når de enkelte pensjonsforutsetningene endres enkeltvis (sensitivitetseksempler). Det understrekes at virkningene på den enkelte ordning kan avvike betydelig fra virkningene i dette eksemplet.

## **1.2 Sammenheng og konsistens mellom de ulike pensjonsforutsetningene**

IAS 19.72 sier at aktuarielle forutsetninger skal være konsistente. IAS 19.75 omtaler dette som at forutsetningene skal gjenspeile de økonomiske sammenhengene mellom faktorer som inflasjon, lønnsvekst, avkastning på pensjonsmidler og diskonteringsrenter mv. Diskonteringsrenten bør derfor dekomponeres i en inflasjonsdel og en realrentedel, der inflasjonsdelen bør inngå i alle andre forutsetninger som inneholder forventninger om inflasjon (IAS 19.75).

I denne veiledningen legges det til grunn følgende sammenhenger i Norge mellom viktige pensjonsforutsetninger:

- Diskonteringsrente = risikofri rente = inflasjon + realrente
- Avkastning = diskonteringsrente/risikofri rente + meravkastning
- Gj.snittlig lønnsvekst = inflasjon + reallønnsvekst + gj.snittlig karrieretillegg
- G-regulering = inflasjon + reallønnsvekst
- Min. pensjonsregulering = avkastning – gj.snittlig grunnlagsrente

Sammenheng mellom diskonteringsrente og lønnsvekst diskuteres nedenfor.

Diskonteringsrenten kan observeres i rentemarkedene, og det følger av IAS 19.78 at det er markedsrenter på balansedagen som skal benyttes som utgangspunkt for fastsettelsen. De øvrige parametrene har imidlertid ingen markeder, og disse må derfor estimeres. For parametre som estimeres, må estimatet baseres på forventet utvikling for det relevante tidsrom. For eksempel for lønnsvekst vil dette være perioden fram til pensjoneringstidspunktet for sluttlønsordninger.

### Nærmere om forholdet mellom diskonteringsrente og lønnsvekst

Som nevnt over skal det være konsistens mellom de enkelte forutsetningene (IAS 19.72 og 75). Dette innebærer at for eksempel diskonteringsrenten og lønnsveksten må bygge på de samme økonomiske antagelser. Dette gjelder for eksempel inflasjonskomponenten som må være den samme ved lik løpetid. Realrente og reallønnsvekst vil imidlertid ikke være sammenfallende. Normalt (og i likevekt) tilsier økonomisk teori at realrenten vil være høyere enn reallønnsveksten, men i enkelte perioder er ikke dette nødvendigvis tilfellet. Et grunnleggende problem for pensjonsberegningen er at renter kan leses direkte i markedet på daglig basis, mens forventet lønnsvekst må estimeres. I perioder hvor de lange rentene er lave, så vil ikke dette automatisk medføre at langsiktig forventet lønnsvekst også er tilsvarende lav. Dette er fordi det forventes at renten skal normaliseres på et høyere nivå på mellomlang sikt. Spørsmålet er hvordan dette skal hensyntas i fastsettelsen av beregningsforutsetninger for pensjonsforpliktelsen.

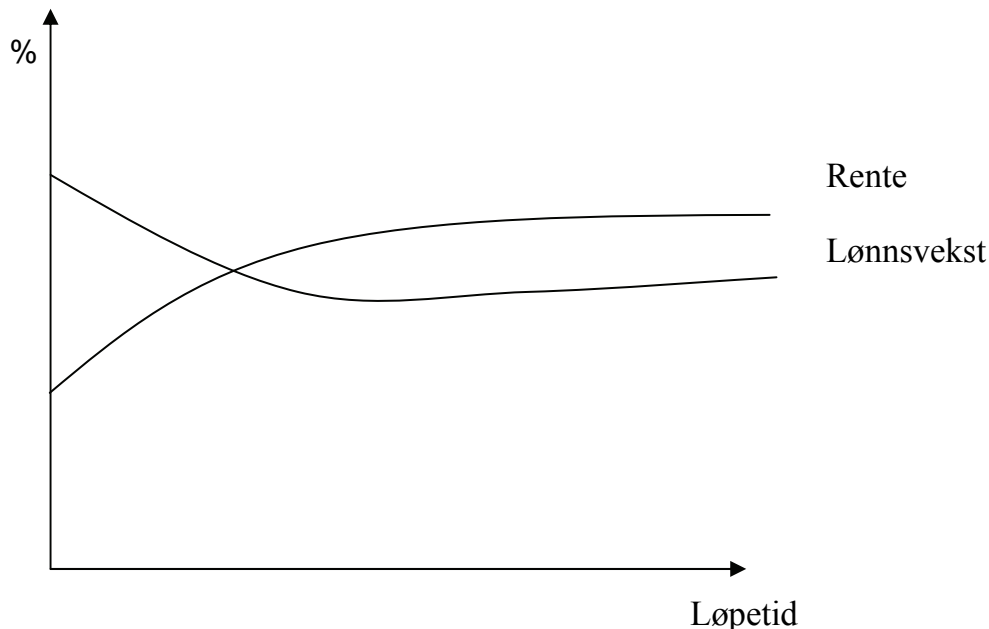
I tidligere versjoner av IAS 19 (før 1998) la man til grunn langsiktige sammenhenger mellom renter og lønnsvekst, uavhengig av dagens markedsrenter. I forbindelse med endringene i IAS 19 i 1998 er det nå et eksplisitt krav om at pensjonsforpliktelsen skal diskonteres med markedsrenten på balansedagen (IAS 19.78).

Videre er det et krav i IAS 19.83 at man må bruke forventningsrette estimater på forventet framtidig lønnsvekst. Med hensyn til lønnsvekst har uavhengige kilder som Norges Bank og Statistisk Sentralbyrå (SSB) gitt prognoser på forventede lønnsøkninger de neste årene. Disse forventer de neste årene svært høye reallønnsøkninger, og vesentlig over forventede realrenter. Dette krever IAS 19 at man hensyntar.

Om sammenhenger mellom renter og lønnsvekst i en liten, åpen økonomi som den norske, synes rådende teori å være (se for eksempel Aukrust 1977, Norman 1993, Bjerkholt 1998, Nymoene 2005, Massey mfl 2002<sup>1</sup>):

- den forventede langsiktige sammenhengen mellom lønnsøkning og andre parametre er at reallønnsøkningen vil tilsvare langsiktig produktivitetsvekst
- produktivitetsvekst er også en viktig faktor for veksten i reell BNP
- det er en langsiktig sammenheng mellom realrenter og langsiktig vekst i reell BNP, og dermed finnes det en langsiktig sammenheng i en likevektsmodell mellom realrenter og reallønnsvekst
- men, at man i Norge, på grunn av oljeformuen i en periode kan få en viss særnorsk lønnsøkning ut over likevektsmodellsammenhengene
- samlet forventer man at langsiktig lønnsvekst i Norge vil ligge noe under markedsrenten.

Ut i fra markedsrentene, rentekurven og forventet lønnsvekst vil dette se omtrent slik ut i dag:



---

<sup>1</sup> Aukrust, O. (1977). Inflation in the Open Economy. An Norwegian Model. I Klein, L.B. og W.s. Salant (red.), *World Wide Inflation. Theory and Recent Experience*. Brookings, Washington D.C.

Norman, V. (1993). Næringsstruktur og utenrikshandel i en liten, åpen økonomi, Gyldendal

Bjerkholt, O. (1998). Interaction Between Model Builders and Policy Makers in the Norwegian Tradition. *Economic Modelling*, 15, 317-339

Nymoene, R (2005). Evaluating a Central Bank's Recent Forecast Failure. Memorandum No 22/05, Department of Economics, University of Oslo

Massey, Heide mfl, Norsk Konkurranseutsatt sektor i et langsiktig perspektiv. SSB 2002/29.

IAS 19 legger til grunn at konkrete prognoser for de neste års lønnsvekst skal reflekteres i estimatene, samtidig som konsistenskravet gjør at det må være en sammenheng mellom renter og lønnsvekst over tid. De løpende svingningene i markedsrenter og kortsiktige lønnsforventninger kan medføre store og varierende forskjeller mellom rente og lønnsvekst de første årene.

Det er viktig å merke seg at forventet lønnsøkning kun gjelder frem til pensjoningstidspunktet for sluttlønsordninger, men diskonteringen/markedsrenten gjelder for hele utbetalingstiden for den enkelte ansatte/ytelsesmottaker.

Selv om økonomisk teori tilsier at realrenter normalt er høyere enn reallønnsvekst på lang sikt, så er det ikke uvanlig at man observerer at realrentene er lavere enn reallønnsveksten. I dagens situasjon med forventede høye lønnsøkninger de første årene, og deretter reduksjon, vil trolig forskjellen mellom diskonteringsrenten og lønnvekst være marginal.

Det følger av denne diskusjonen at man i perioder hvor økonomien ser ut til å ikke være i likevekt, men i en situasjon hvor de lange realrentene er lavere enn forventet reallønnsvekst, vil man få svært høye pensjonsforpliktelser. Når eller dersom, økonomien beveger seg mot likevekt og de lange (real)rentene stiger, vil pensjonsforpliktelsen synke. Dette følger av IAS 19s formål om å måle pensjonsforpliktelsen til virkelig verdi på balansedagen.

### **1.3 Oppsummering av veiledende forutsetninger pr. 31. august 2007**

Pr. 31. august 2007 har vi kommet fram til følgende veiledende forutsetninger basert på prinsipper nærmere beskrevet i de etterfølgende punktene.

Gjennomsnittlig diskonteringsrente ved 25 års vektet utbetalingsperiode (varierer fra 4,8 % (15 år) til 4,5 % (40 år) <sup>2</sup> )	4,7 %	Punkt 2
Risikopåslag for de som benytter NRS 6 og velger å estimere en foretaksobligasjonsrente	Ca. 0,8 %	Punkt 1.6
Avkastning ved plassering i livsselskap	Ca. 5,75 %	Punkt 3
Gjennomsnittlig lønnsvekst (inkl. karrieretillegg)	Ca. 4,5 %	Punkt 4.1
G-regulering	Ca. 4,25 %	Punkt 4.2
Pensjonsregulering ved minimumsregulering	Ca. 2,0 %	Punkt 4.3

Demografiske forutsetninger er omtalt bak i de respektive punkt.

---

<sup>2</sup> For tiden er det en fallende rentekurve i Norge

De veiledende pensjonsforutsetningene tar utgangspunkt i en typisk norsk bedrift med pensjonsordninger etter Lov om Foretakspensjon. En slik bedrift har ansatte som i gjennomsnitt er i begynnelsen av førtiårene, en vektet utbetalingsperiode på rundt 25 år og har gjennomsnittlig årlig lønn (pensjonsgrunnlag) mellom kr. 3-400.000..

Det enkelte foretak må selv fastsette forutsetningene og det må gjøres en konkret vurdering for den enkelte pensjonsordning. Forhold hos det enkelte foretak og i den enkelte pensjonsordning kan medføre behov for å avvike fra anbefalingene under. Av denne grunn anmodes brukerne av denne veiledningen å lese bakgrunnen for fastsettingen av de anbefalte forutsetninger, omtalt bak i veiledningen. IAS 19.120 A(l) krever at det skal opplyses om hvordan foretaket har kommet frem til forventet avkastning på pensjonsmidlene. Begrunnelse for øvrige forutsetninger bør også opplyses i noter dersom dette er vesentlig for å forstå pensjonsforpliktelsen (IAS 19.120). Det gjøres oppmerksom på at utviklingen fram mot balansedagen kan medføre at forutsetningene må endres og pensjonsberegningen oppdateres.

## **1.4 Tidspunkt for beregning av pensjonsforpliktelsen**

I utgangspunktet skal alle forutsetninger fastsettes og beregninger gjøres på *balansedagen* (IAS 19.77 og IAS 19.54(a)). Det følger imidlertid av IAS 19.57 at det av praktiske årsaker er tillatt å gjennomføre beregningene på et tidligere tidspunkt, som et estimat på forpliktelsen på balansedagen. Dersom det skjer vesentlige endringer fra beregningstidspunktet frem til balansedagen i forhold som påvirker størrelsen på pensjonsforpliktelsen, for eksempel rentenivået, må det gjøres en oppdatering av beregningen på balansedagen. Vesentlighet må da vurderes i forhold til effekten på pensjonsforpliktelsen, pensjonskostnaden og i forhold til regnskapet som helhet.

Årets pensjonskostnad beregnes basert på beregningsforutsetninger ved inngangen av regnskapsåret. Dette innebærer at forutsetningene fra foregående balansedag benyttes. Når beregningen av forpliktelsen er foretatt for balansedagen, vil det derfor også foreligge en beregning av pensjonskostnaden for det påfølgende år. Vesentlige endringer i markedsforhold, grunnlagsdata eller den enkelte pensjonsordning i det påfølgende året vil imidlertid kunne resultere i en reberegning som vil kunne påvirke pensjonskostnaden (se bl.a. IAS 19.82 for rentekostnad).

Pensjonsforpliktelsens størrelse ved inngangen av regnskapsåret vil i utgangspunktet være lik verdien ved utgangen av foregående regnskapsår. Endringer i forutsetninger og grunnlagsdata fra beregningstidspunktet til balansedagen som er vurdert å ikke være vesentlige, vil først bli inkludert i den neste perioden det foretas beregninger for. Differansen vil framkomme som estimatavvik. Unntaket er hvis det er gjort vesentlige regnefeil eller det i strid med regnskapsreglene ikke er korrigert for eller hensyntatt vesentlige endringer mellom beregningstidspunktet og periodeslutt. Slike rettinger av feil skal gjennomføres i samsvar med IAS 8.42 eller NRS 5 og opplyses om i noter (IAS 8.42, IAS 8.49 og NRS 5 3.5).

## **1.5 Forholdet til delårsrapportering**

IAS 19 krever kun at pensjonsberegningene skal utføres for årsregnskapet, eventuelt sjeldnere dersom det ikke har skjedd endringer som antas å gi vesentlige utslag (IAS 19.56). I delårsrapporter benyttes pensjonsberegningen fra siste årsregnskap som utgangspunkt for å estimere årets pensjonskostnad, som fordeles over delårsperiodene. Ved vesentlige endringer i markedsforhold (for eksempel rentenivået) eller vesentlige endringer, avkortninger eller oppgjør av pensjonsordningen siden siste årsskifte, må dette hensyntas (IAS 34 B9).

Den norske regnskapsloven har som en generell forutsetning at alle perioderegnskaper (også delårsrapporter) er selvstendig avsluttede regnskaper med oppdaterte estimater for alle vesentlige forhold. Det antas likevel at praksis tillater oppdatering og informasjonskrav tilsvarende som etter IFRS (NRS 11 punkt 36)

## **1.6 Forskjeller mellom IAS 19 og NRS 6 mht forutsetninger**

I NRS 6 og i NRS sin veiledning til IAS 19 (oktober 2004, revidert januar og august 2005) fremgår det at det ikke er ment å være vesentlige forskjeller mellom de to standardene med hensyn til beregningsforutsetningene, med unntak av diskonteringsrenten.

Med hensyn til diskonteringsrenten er det følgende forskjell mellom de to standardene:

- IAS 19 har strenge krav til likviditet i markedet for å kunne bruke foretaksobligasjonsrenter som basis for diskonteringsrenten; ”deep market for ... high quality corporate bonds” (IAS 19.78). I Norge har vi for tiden ikke slike såkalte foretaksobligasjoner med høy kvalitet, og derfor krever IAS 19 at statsobligasjonsrenten skal brukes som referanserente for å fastsette diskonteringsrenten (IAS 19.78).
- NRS 6 tillater eksplisitt å benytte *enten* risikofri rente (statsobligasjonsrente) *eller* renten på foretaksobligasjoner med særlig høy kredittverdighet (NRS 6.50). Det er ikke angitt krav om at det må være et likvid marked for slike obligasjoner. Det er derfor antatt at en slik rente kan estimeres ved hjelp av et risikopåslag til den risikofrie renten.

Under gis det veiledning for beregning av begge alternativer. For øvrig kommenteres og refereres det kun til bestemmelsene i IAS 19 i det følgende da det antas at dette også uten videre gjelder for NRS 6.

## **2 Diskonteringsrente**

Diskonteringsrenten er omhandlet primært i IAS 19.78-82, samt i IAS 19 BC 26-34.



IAS 19 stiller oppsummeringsmessig følgende krav til diskonteringsrenten:

- Diskonteringsrenten skal fastsettes basert på observerte markedsrenter på balansedagen (IAS 19.78)
- Diskonteringsrenten fastsettes basert på foretaksobligasjoner med høy kredittverdighet eller til statsobligasjonsrenten dersom det ikke finnes et likvid marked for foretaksobligasjoner med særlig høy kredittverdighet (IAS 19.78)
- Diskonteringsrenten skal justeres for å hensynta pensjonsforpliktelsens veide løpetid (IAS 19.78)
- Valuta på foretaksobligasjonene eller statsobligasjonene skal være i overensstemmelse med valuta på pensjonsforpliktelsene (IAS 19.78)
- Diskonteringsrenten skal reflektere den forventede betalingsstrukturen på pensjonsforpliktelsen. I praksis kan dette oppnås ved å anvende en enkelt vektet gjennomsnittlig diskonteringsrente som reflekterer forventet tid, volum og valuta på pensjonsutbetalingene (IAS 19.80)
- Diskonteringsrentene skal estimeres i tilfeller hvor det ikke er et likvid marked med en tilstrekkelig lang nok løpetid. I slike tilfeller skal bedriften bruke eksisterende markedsrenter for å diskontere utbetalinger med kort tidshorisont, og estimere diskonteringsrenten for utbetalinger med lang tidshorisont ved å ekstrapolere de eksisterende markedsrentene langs rentekurven (IAS 19.81)

Dette reiser en del problemstillinger som drøftes videre i veiledningen.

## **2.1 Generelt om valg av diskonteringsrenten(e)**

IAS 19 slår fast at den spesifikke diskonteringsrenten er uavhengig av den enkelte bedrifts spesifikke kredittrisiko (IAS 19.79), spesifikke usikkerhet i aktuarielle beregningsforutsetninger (IAS 19.79) eller hvordan pensjonsforpliktelsene er finansiert (IAS 19 BC 28-31). Bedrifter med samme utbetalingsprofil, -valuta og løpetid på forpliktelsene skal således benytte den samme diskonteringsrenten.

IAS 19 tar utgangspunkt i at de estimerte pensjonsutbetalinger for hver fremtidig periode (for eksempel pr år) diskonteres med en særskilt diskonteringsrente for den enkelte utbetalingsperioden/år. IAS 19.80 tillater imidlertid at foretaket diskonterer basert på én veid gjennomsnittlig diskonteringsrente. Begge metoder beskrives under.

Praksis i Norge har vært at foretakene svært grovt har anslått forpliktelsens løpetid ved å se på gjennomsnittlig gjenværende tid til pensjonsalder med et tillegg for utbetalingsperioden, og deretter fastsatt diskonteringsrenten ved å se på 10 års statsobligasjon med et grovt tillegg på 0,3 til 0,5 prosentpoeng. Denne metoden blir ofte for unøyaktig. Derfor er det i Vedlegg I til denne veiledningen vist en beregning av

diskonteringsrenter som bør benyttes for ulike veide, gjennomsnittlige løpetider på pensjonsutbetalingene.

## **2.2 Hvilken referanserente skal benyttes (statsobligasjonsrente eller foretaksobligasjonsrente)**

Bruk av foretaksobligasjonsrente som utgangspunkt for diskonteringsrenten krever at det finnes foretaksobligasjoner med lang løpetid og høy kvalitet i samme valuta, og at det er et likvid marked for slike obligasjoner (IAS 19.78).

Det er praksis internasjonalt å legge til grunn at høy kredittverdighet slik det er angitt i IAS 19 forutsetter minst AA-klassifisering i et anerkjent kredittratingssystem. Siden ingen lange norske foretaksobligasjoner i norske kroner for tiden har AA-klassifisering eller høyere, må pensjonsordninger med forpliktete utbetalinger i norske kroner fastsette diskonteringsrente med utgangspunkt i norsk *statsobligasjonsrente* (IAS 19.78). For foretak som anvender NRS 6, gjelder imidlertid valget omtalt i punkt 1.6, jf. punkt 2.6.

## **2.3 Tidsperiode for utbetaling av pensjonsytelser og tilhørende diskonteringsrente**

Gjennomsnittlig gjenstående levetid for en 67-årig mann i Norge er for tiden ca. 16 år, og med livsvarig pensjon er forventet pensjonsutbetalingsperiode like lang. For en 40-åring vil forventet utbetalingsperiode som skal diskonteres være fra ca. 27 år til over 40 år frem i tid (ikke hensyntatt eventuell uføre- eller førtidspensjon), og diskonteringsrentene må ha samme durasjon/veid løpetid. For en bedrift med spredd alderssammensetning kan de forventede pensjonsutbetalingene være fra 1 måned til over 60 år frem i tid.

Gjennomsnittlig veid tidsperiode for pensjonsutbetaling kan forenklet beregnes ved å veie forventet utbetaling for hvert år fremover for alle medlemmene i pensjonsordningen. Aktuarer kan bistå med å foreta en slik beregning for den enkelte pensjonsordning.

## **2.4 Beregning av diskonteringsrenten ut fra norske statsobligasjoner**

Utbetalinger under pensjonsordninger vil gjennomgående ha en betalingsprofil som avviker fra profilen på norske statsobligasjoner da norske statsobligasjoner har årlig fast løpende rentebetaling, men ingen avdrag før lånets endelige forfall. Pensjonsforpliktelsen for én person har ingen utbetaling før pensjoneringstidspunktet, og deretter utbetales pensjonen løpende over forventet levetid (eller kortere dersom det ikke er en livslang

ytelse). For å finne riktig rente for diskontering må derfor rentekurven for statsobligasjoner omregnes til en rentekurve der alle utbetalinger skjer ved slutten av obligasjonens løpetid (en nullkupong-rentekurve). Dette er vist i Vedlegg I.

Det følger av IAS 19.80 at diskonteringsrenten skal reflektere løpetiden til pensjonsutbetalingene. Siden pensjonsutbetalingene i en pensjonsordning kan være spredd utover perioden fra og med dagen etter balansedagen og over 60 år fram i tid, og disse utbetalingene kan variere vesentlig fra år til år, skal man etter denne hovedregelen benytte *ulike* diskonteringsrenter for de ulike forventede pensjonsutbetalingene i ordningen (utbetaling om ett år diskonteres med ett-årsrenten, utbetalinger om to år diskonteres med to-årsrenten osv. Med rente menes her nullkupongrenten).

Etter IAS 19.80 er det også tillatt å benytte en vektet gjennomsnittlig diskonteringsrente. Standarden har imidlertid ingen eksplisitt beskrivelse av hvordan denne vektete gjennomsnittlige diskonteringsrenten skal beregnes. I praksis må det gjøres en forenkling som ikke nødvendigvis gir et helt korrekt resultat.

- Først beregnes den veide gjennomsnittlige utbetalingsperioden for de påløpte pensjonsforpliktelsene. Dette er ikke det samme som gjennomsnittlig antall år til pensjonsutbetaling. Pensjonsutbetalingene er sjelden like store hvert år. Aktuarer kan beregne den veide gjennomsnittlige pensjonsutbetalingsperioden.
- Deretter må diskonteringsrenten beregnes som et veid gjennomsnitt over rentekurven (forenklet: 1 års rente pluss 2 års rente osv, delt på antall år). Dette er altså en annen beregning enn å benytte renten med samme års løpetid som den beregnede vektete gjennomsnittlige pensjonsutbetalingstiden. Gjennomsnittlig vektete renter for ulike vektete utbetalingsperioder (basert på estimerte nullkupongrenter med norske statsobligasjoner og swaprenter som basis) er vist i Vedlegg I.

Forslag til beregninger av renter pr. 31. august 2007 er vist i Vedlegg I.

## **2.5 Beregning av rentekurve ut over lengste løpetid på norsk statsobligasjonsrente.**

IAS 19 sier at diskonteringsrenten for løpetider utover det som det finnes markedspriser for, estimeres ved å ekstrapolere markedsrentene langs rentekurven (IAS 19.81).

I Norge finnes det ikke statsobligasjoner med løpetid utover 10 år. Som drøftet over kan pensjonsutbetalinger imidlertid ligge vesentlig lenger frem i tid. Vesentlige deler av den beregnede rentekurven må derfor ekstrapoleres.

Det kan tenkes flere måter å ekstrapolere en risikofri rentekurve utover den maksimale løpetiden for utestående norske statsobligasjoner.

En måte å ekstrapolere den norske rentekurven på, er å benytte krumningen i rentekurven til en annen valuta med lange observerbare renter for å estimere krumningen i rentekurven for norske kroner utover 10 år. Det er da viktig å finne valutaer som har høy likviditet i alle deler av rentekurven, og hvor krumningen på rentekurven må antas å være nokså lik den norske. Det er rimelig å anta at den valutaen, eller de valutaene, som i krumning best følger norske kroner mellom 5 og 10 år også gir det beste estimatet for krumningen utover 10 år.

Valutaer med statsobligasjoner med likviditet på opp til 30 år inkluderer amerikanske dollar, Euro, britiske pund, sveitsiske franc og japanske yen. Danske kroner har statsobligasjoner opp til 20 år. Det gjøres oppmerksom på at de ulike statsobligasjonene kan ha ulike betingelser som kan være avvikende fra de norske.

En annen måte er å benytte swaprentene i interbankmarkedet for ekstrapolering av krumningen utover 10 år. Swaprenter i interbankmarkedet inkluderer kun en svært begrenset premie for kredittrisiko, og swaprentekurven burde derfor i prinsippet være nokså lik rentekurven til norske statsobligasjoner. Når det likevel er forskjeller antas dette å skyldes ulik likviditet i ulike deler av de to rentekurvene.

Veiledningen legger til grunn at IAS 19 krever at statsobligasjonsrenten skal legges til grunn som utgangspunkt for å fastsette renten, selv om det kan være svak likviditet i noen av obligasjonene. Swap-rentene kan derfor ikke etter IAS 19 benyttes direkte, men det legges til grunn i denne veiledningen at swap-rentene kan benyttes for å ekstrapolere rentekurven med utgangspunkt i nivået 10 års-statsobligasjonsrente.

Ut fra dagens forhold er det som et eksempel i Vedlegg I benyttet krumningen i NOK swaprenten som utgangspunkt for å ekstrapolere nullkupongrentekurven for norske renter utover 10 år.

## **2.6 NRS 6 – risikopåslag**

NRS 6 følger de samme prinsipper som IAS 19 angående beregningsforutsetninger, og det som er omtalt over gjelder også for de foretak som følger NRS 6. NRS 6.50 tillater og likestiller at foretak istedenfor å benytte den risikofrie renten, kan benytte renten på foretaksobligasjoner med høy kredittverdighet som utgangspunkt for å fastsette diskonteringsrenten. Det er i NRS 6 ikke gitt kriterier om at det må være et likvid marked for slike obligasjoner i Norge. Siden vi i Norge for tiden ikke har et likvid marked for lange foretaksobligasjoner med høy kredittverdighet, innebærer det at det må være tillatt

å beregne et estimert tillegg for risiko på den risikofrie renten/statsobligasjonsrenten i diskonteringsrenten.

En teknikk for å beregne risikopåslaget er å sammenligne markedsrenter på slike obligasjoner i utlandet med tilhørende statsobligasjonsrenter i samme valuta og med samme løpetid.

Ved å se på amerikanske AA-foretaksobligasjonsrenter (kilde: DnB NOR Markets/Moody's) i forhold til amerikanske statsobligasjonsrenter (med samme durasjon) synes risikopåslaget i gjennomsnitt de siste år å være ca. 0,8 %. Denne veiledningen foreslår derfor at påslaget for tiden bør ligge på dette nivået.

### 3 Avkastning på pensjonsmidler

Avkastning på pensjonsmidler er primært omhandlet i IAS 19.105-107. Forventet avkastning inngår som en reduksjon i periodens pensjonskostnad, og i den årlige endring i balanseførte pensjonsmidler.

IAS 19 beskriver oppsummeringsmessig følgende for beregning av avkastningen på pensjonsmidlene:

- Avkastning på pensjonsmidler i pensjonskostnaden skal fastsettes til den avkastning som forventes i gjennomsnitt på pensjonsmidlene over hele løpetiden til den tilhørende pensjonsforpliktelsen (IAS 19.106)
- Forventet avkastning skal basere seg på markedets forventninger ved *begynnelsen* av perioden (IAS 19.106)
- Beregningen av forventet avkastning skal være *netto* etter forventede administrasjonskostnader (IAS 19.107)

I praksis innebærer dette at man skal estimere hvilken avkastning markedet forventer at en tilsvarende portefølje av aktiva i vektet gjennomsnitt vil få de neste 0-60 årene.

Den forventede avkastning på pensjonsmidler bør fastsettes så nøyaktig som mulig. De regnskapsmessige størrelser vil dog ikke være like følsomme for denne forutsetningen som for diskonteringsrenten, da den forventede avkastningen kun påvirker ett år av gangen. Forventet avkastning har betydning for beregnet avkastning på pensjonsmidlene i regnskapsperioden og inngår i periodens netto pensjonskostnad samt i endring av balanseførte pensjonsmidler. Feil eller unøyaktigheter i forventet avkastning vil påvirke fordelingen mellom hvor mye avkastning som presenteres over resultatet i inneværende regnskapsår og hvor mye som presenteres som estimatavvik.

Det skilles mellom den langsiktige forventede avkastningen som skal benyttes i resultatregnskapet, og årets forventede avkastning som benyttes for å estimere virkelig verdi av pensjonsmidlene på balansedagen. Forskjellen fremkommer som estimatavvik (IAS 19.105). Bakgrunnen for dette er blant annet standardens formål om å jevne ut pensjonskostnaden over tid. Forutsetningen skal fastsettes så nært opp mot balansedagen som mulig (som for diskonteringsrenten omtalt over), men i resultatregnskapet benyttes forventet langsiktig avkastning fastsatt på den første dagen i regnskapsperioden. Dette innebærer i praksis at man normalt benytter den forventede avkastning som lå til grunn ved avleggelsen av fjorårets regnskap. Forutsetningen som fastsettes på balansedagen i inneværende regnskapsår får da kun virkning for resultatregnskapet til neste år.

Årets estimerte faktiske avkastning fastsettes basert på best tilgjengelige informasjon om markedsforholdene og aktivaallokeringen for det enkelte aktuelle regnskapsår. Normalt bør livselskapet eller pensjonskassen kunne gi et estimat på dette mot slutten av regnskapsåret.

Estimert avkastning vil variere basert på sammensetningen av de ulike aktivaklassene som utgjør pensjonsmidlene og vil således ikke være sammenfallende for pensjonsordninger med forskjellige investeringsprofiler. Normalt vil pensjonsmidlene være investert delvis i statsobligasjoner, foretaksobligasjoner, aksjer og eiendom. Forventet avkastning vil derfor i vesentlig grad svinge i takt med markedsrenten og dermed diskonteringsrenten.

Som hovedmetode anbefales det derfor at forventet avkastning tar utgangspunkt i den anvendte diskonteringsrenten med et risikopåslag som gjenspeiler forventet aktivaallokering over tid.

For bedrifter med egne forvaltede pensjonskasser eller som kan påvirke aktivaallokeringen for midler plassert i livselskaper, og som forventer aktivaallokering vesentlig forskjellig fra normal allokering, kan imidlertid forventet avkastning avvike fra det ovenstående. I så fall bør bedriften begrunne dette, og også begrunne hvorfor allokeringen antas å avvike vesentlig over tid.

En måte å estimere forventet avkastning på pensjonsmidlene kan være å se på historisk meravkastning til de viktigste grupper av investeringer som finnes i pensjonsordningene. I den utstrekning investeringene er spredd på ulike geografiske markeder må forventet meravkastning relatere seg til de samme geografiske markeder. Forventede variasjoner i aktivaallokering over tid vil også medføre utfordringer i en analyse basert på aktivaallokering på et bestemt tidspunkt. Empiri fra USA (se for eksempel Damoradan 2002<sup>3</sup>) har imidlertid grovt sett vist følgende gjennomsnittlige meravkastning *før forvaltnings-/transaksjonskostnader* for ulike aktivaklasser:

---

<sup>3</sup> Damodaran (2002), Investment Valuation, Wiley

– Bankinnskudd, statsobligasjoner	0 %
– Foretaksobligasjoner med høy kredittverdighet	0,8 %
– Børsnoterte aksjer	3 % - 6 %
– Eiendom (netto etter driftskostnader)	4 % - 8 %

Forvaltnings-/transaksjonskostnader må trekkes fra de ovenstående meravkastningstall. Meravkastningen skyldes i all hovedsak høyere risiko for de enkelte aktivaklasser.

De fleste norske bedrifter har sine norske pensjonsmidler forvaltet sammen med andre bedrifters pensjonsmidler hos norske livselskaper. Disse livselskapene har strenge krav til og grenser for aktivaallokeringen. Det må derfor antas at forventet avkastning mellom livselskapene vil variere i liten grad over tid. Derfor bør meravkastningen for slike pensjonsmidler ta utgangspunkt i norske livselskapers faktiske, historiske meravkastning etter fradrag for omkostninger. NRS har beregnet at meravkastningen (utover risikofri rente) hos de norske livselskapene i gjennomsnitt de siste 12 år har vært på ca. 1,1 % etter forvaltningskostnader. Bedrifter hvor livselskaper forvalter pensjonsmidlene, men som benytter forventet avkastning som avviker vesentlig fra dette, bør begrunne dette.

Ut i fra det ovenstående vil en bedrift med en normal allokering mellom ulike aktivaklasser basert på empiri kunne forvente en meravkastning før omkostninger på ca. 2 %, men etter omkostninger trolig ca. 1 % utover risikofri rente/statsobligasjonsrenten (dvs. benyttet diskonteringsrente).

## 4 Lønnsvekst, G-regulering og pensjonsregulering

Lønnsvekst, G-regulering og pensjonsregulering er spesielt omhandlet i IAS 19.83-86, samt i IAS 19 BC 35-37. Oppsummert fremgår det av IAS 19 at:

- Pensjonsforpliktelser skal måles på et grunnlag som gjenspeiler:
  - estimert fremtidig lønnsvekst
  - ytelsene som er fastsatt i vilkårene i ordningen på balansedagen. Fremtidige (mulige/forventede) endringer som ikke er avtalt eller underforstått skal ikke hensyntas.

- estimerte fremtidige endringer i nivået for eventuelle offentlige ytelser (G-regulering) som påvirker de ytelsene som utbetales under dagens vedtatte pensjonssystem<sup>4</sup>
- Estimerer av fremtidig lønnsvekst tar hensyn til inflasjon, ansiennitet, forfremmelser og andre relevante faktorer, for eksempel tilbud og etterspørsel i arbeidsmarkedet.
- Økonomiske forutsetninger skal baseres på markedets forventninger på balansedagen.

I motsetning til for renter så finnes det ikke et marked for disse størrelsene. For å fastsette disse parametrene må man derfor gjøre vurderinger av fremtiden basert på historiske tall og prognoser basert på likevektsmodeller.

#### **4.1 Estimert fremtidig lønnsvekst**

Regnskapsføring av pensjonsforpliktelser forutsetter at det estimeres en sluttlønn der dette er relevant for den fremtidige pensjonens størrelse (IAS 19.83). Lønnsvekst i denne sammenheng er da vekst i pensjonsgrunnlaget. Lønnsvekst i form av bonus, opsjoner, naturalytelser og lignende som ikke inngår i pensjonsgrunnlaget, holdes utenfor. Over tid kan vi imidlertid forvente at lønnsvekst i all hovedsak vi skje gjennom økning i fastlønn som er pensjonsgivende. For beregning av lønnsvekst er det naturlig å ta utgangspunkt i inflasjon og reallønnsutvikling, der estimert fremtidig lønnsvekst er summen av de to komponentene. Estimerer på forventet langsiktig lønnsvekst er beheftet med betydelig usikkerhet.

Tidsperioden for lønnsvekst er kun frem til pensjonsalderen for sluttlønnsordninger, og dermed kortere enn utbetalings-/diskonteringsperioden.

#### **Forventet inflasjon**

I de lange statsobligasjonsrentene ligger det implisitte forventninger om inflasjon og realrenter. I den videre drøftelsen er 10 års statsobligasjoner lagt til grunn for å beregne de to komponentene.

Etter IAS 19 er det rentekurven på balansedagen som skal være utgangspunktet for diskonteringen av fremtidige pensjonsforpliktelser. Det vises til drøftelsen i kapittel 2 for fastsettelsen av en langsiktig gjennomsnittrente for nåverdiberegningen av pensjonsforpliktelsen. Det nominelle rentenivået på 10 års statsobligasjoner vil være observerbart i markedet, mens realrente og inflasjonskomponent vil måtte estimeres. Disse størrelsene vil også kunne variere over tid.

---

<sup>4</sup> Mulige framtidige endringer i Folketrygden hensyntas ikke. Disse får effekt på regnskapene når endringene eventuelt blir vedtatt (IAS 19.83 c)



I Norge er pengepolitikken innrettet med et langsiktig inflasjonsmål på 2,5 %. Det vil være naturlig å ta utgangspunkt i dette ved vurderingen av inflasjonskomponenten i renten. Basert på inflasjonsprognoser fra Norges Bank, SSB og andre finansinstitusjoner kan det likevel slås fast at inflasjonsforventningene er lavere på kort og mellomlang sikt. Dette er trolig avspeilet i den lange renten. Ved en veiing av Norges Bank og SSBs prognoser fra primo 2007 for perioden 2007 til 2009 på 2 % og en forutsetning om 2,5 % inflasjon i den resterende perioden for 10-års obligasjoner, vil den veide langsiktige inflasjonskomponenten kunne anslås til ca. 2,25 %. Størrelsen er avhengig av hvor lang veid løpetid den aktuelle pensjonsordningen har. Prinsipielt kunne det vært lagd en kurve knyttet til forventet inflasjon, men på grunn av mangel på presise markedsdata blir dette uansett svært grovt.

Et annet utgangspunkt for vurderingene kan være observerbare realrenter i markeder som handler realrenteobligasjoner. Internasjonale kapitalmarkeder er blitt stadig mer integrerte, og det er derfor grunn til å tro at den langsiktige realrenten vil ligge på samme nivå selv om renter, inflasjon og kortsiktig realrente kan variere betydelig mellom landene på kort sikt. Lange realrenteobligasjoner i Europa (Storbritannia, Sverige, Italia og Frankrike) lå per 31.mars 2007 på ca 1,9 %, mens tilsvarende rente i USA lå på ca 2,2 %. Dette understøtter at et anslag for realrente på omlag 2 % kan være rimelig også for realrenten som er innbakt i dagens prising av lange norske statsobligasjoner, og følgelig også et estimat for inflasjonskomponent på ca. 2,25 %.

### **Forventet gjennomsnittlig reallønnsvekst**

Som beskrevet i punkt 1.2 ovenfor krever IAS 19 at konkrete prognoser for de neste års lønnsvekst skal reflekteres i de vektete estimatene, samtidig som det skal være konsistens mellom parametrene renter og lønnsvekst over tid.

De nærmeste årene forventer Norges Bank og SSB at reallønnsveksten vil ligge på 4,75 % for 2007 for deretter og avta noe (Pengepolitisk Rapport 2/2007, Norges Bank). (Det presiseres at pensjonsgrunnlagsveksten og lønnsveksten ikke behøver å være like over kortere tidsperioder.)

Langtidsprogrammet fra Finansdepartementet (Langtidsprogrammet 2002-2005) legger 1,6 % langsiktig reallønnsvekst til grunn. Andre økonomer (bl.a. Nymoen 2007<sup>5</sup>) kommer til noe høyere reallønnsvekst, SSB har i sine likevektsmodeller beregnet reallønnsveksten til å bli mellom 2,5 % og 3,1 % de nærmeste årene for så å falle til 1,7 – 1,8 % etter 2025.

---

<sup>5</sup> Nymoen, R (2007). Forecasts of the Norwegian economy, 2007-2001 Department of Economics, University of Oslo.

Det kan videre være nyttig å se på historisk reallønnsutvikling i Norge når man skal anslå fremtidig reallønnsvekst på lengre sikt. I periodene frem til og med 2005 var gjennomsnittlig reallønnsvekst for lønnstakere i Norge som følger:

Tabell 1: Reallønnsutvikling i Norge, alle næringer

Periode	Gjennomsnittlig reallønnsvekst
2001 - 2005	2,68 %
1996 - 2005	2,75 %
1991 - 2005	2,26 %
1986 - 2005	1,83 %

Kilde: Statistisk Sentralbyrå ([www.ssb.no](http://www.ssb.no))

De siste årene har vært preget av oppgangskonjunkturer. De siste 20 år inneholder både opp- og nedgangskonjunkturer, og viser en reallønnsvekst på 1,83 %.

En langsiktig reallønnsvekst på noe under 2 % er også konsistent med en langsiktig markedsbasert realrente for tiden på noe over 2 % (jfr. diskusjonen om sammenhengene over tid i punkt 1.2). Det er imidlertid viktig å påpeke at det ikke kan angis presise forskjeller mellom rente og lønnsvekst selv på lang sikt, og dersom det kommer vesentlige endringer i rentenivå må man analysere årsaker og sammenhenger nærmere før man justerer reallønnsvekstforventningene.

Samlet medfører dette at en veid forventet gjennomsnittlig lønnsvekst for tiden må ta utgangspunkt i en forventet høy reallønnsøkning de første 3-5 år, og deretter en gradvis reduksjon til et nivå på under 2 % for resterende opptjeningstid. Opptjeningstiden er kortere enn perioden for diskonteringsperioden av utbetalingene. Vektet diskonteringsrente og vektet lønnsøkning relaterer seg derfor ikke til samme tidsintervaller. For lønnsveksten vil normalt de nærmeste årenes lønnsvekst veie tungt.

På bakgrunn av kortsiktige prognoser og langsiktig konsistens synes en veid reallønnsvekst på 2,0 % å være en rimelig forutsetning å ta.

Dersom det er kort gjenværende veid opptjeningstid i foretaket bør den generelle lønnsveksten (før karrieretillegg) settes noe høyere, og motsatt dersom det er lang gjenværende opptjeningstid.

### Karrieretillegg

Reallønnsutviklingen viser gjennomsnittlig lønnsutvikling for arbeidsstokken totalt. Det vil si at reallønnsutviklingen uttrykker hvor mye lønnen i gjennomsnitt endres for samme type arbeid med samme ansiennitet/lønnstrinn fra en periode til den neste. Det følger av

IAS 19.84 at man i pensjonsberegningen skal anslå lønnsveksten (vekst i pensjonsgrunnlaget) for den enkelte person, og dermed hensynta karrieretillegg knyttet til forfremmelser og ansiennitet. Det finnes ikke gode data på hvor mye karrieretilleggene i gjennomsnitt utgjør pr. år, men Pensjonskommisjonen/SSB har anslått det til å utgjøre 0,5 % pr. år utover gjennomsnittlig lønnsøkning frem til ca. 45 år, og deretter ingen gjennomsnittlig karrieretilleggsøkning, og trolig til og med noe nedgang de siste arbeidsaktive år. Dette anslaget inkluderer imidlertid også lønnsøkninger knyttet til skifte av arbeidsgiver. Dette hensyntas ikke i pensjonsberegningen, da man kun regner på dagens ansatte og hensyntar forventninger om at noen av disse slutter underveis.

Veiledningen anslår derfor grovt, inntil det foreligger bedre statistikk, at man i gjennomsnitt kan legge 0,25 % pr. år på forventet reallønnsvekst for foretak med normal gjennomsnittlig alderssammensetning (ref. punkt 1.3).

Estimert fremtidig nominell lønnsvekst for et gjennomsnittlig norsk foretak blir følgende:

Tabell 2: Oppbygging av estimat for en gjennomsnittsbedrift.

Forventet reallønnsutvikling	2,0 %
Forventet inflasjon	2,25 %
<b>= Forventet gjennomsnittlig nominell lønnsvekst</b>	<b>4,25 %</b>
Forventet gjennomsnittlig karrieretillegg	0,25 %
<b>= Forventet gjennomsnittlig lønnsvekst</b>	<b>4,5 %</b>

Dersom foretaket har spesielle forhold som tilsier at reallønnsutviklingen for foretakets ansatte vil følge en annen utvikling enn gjennomsnittet for andre foretak, vil det være behov for justeringer av forutsetningen. Blant relevante forhold kan nevnes:

- Dersom foretaket har ansatte med gjennomsnittlig alder vesentlig lavere enn gjennomsnittet (i overkant av førti år for norske foretak) og forventet kraftigere lønnsutvikling for unge enn eldre ansatte er antatt, bør forventet reallønnsøkning være høyere enn gjennomsnittet. Tilsvarende bør forventet reallønnsøkning være lavere enn gjennomsnittet dersom foretaket har mange eldre arbeidstakere.
- Tilsvarende kan enkelte industrier eller foretak på grunn av konkurranseutsatthet i forhold til utenlandsk industri og andre bedrifter som har lavere lønninger, ha forventninger om lavere lønnsvekst enn gjennomsnittet. Andre industrier/foretak som er skjermet, og forventer langvarig stor konkurranse om arbeidskraft med videre, kan ha reallønnsvekstforventninger høyere enn gjennomsnittet. SSB utgir statistikk for enkelt næringer som kan begrunne avvik fra gjennomsnittet. Imidlertid viser denne statistikken at selv om det kan være betydelige reallønnsavvik mellom næringer de enkelte år, er forskjellene marginale over lengre tidsperioder.

- Forventet lønnsvekst kan også være vesentlig forskjellig mellom ulike grupper i foretaket. Det kan derfor være aktuelt å ha ulike lønnsforventninger for ulike grupper.

Norske foretak har de siste årene gjennomsnittlig benyttet vesentlig lavere forventet lønnsvekst enn det som fremkommer i veiledningen her de siste årene. En ikke uvesentlig del av de aktuarielle avvik i pensjonsberegningene de siste årene skyldes trolig at lønnsvekstforventningene har vært for lave.

## **4.2 G-regulering**

Forventet regulering av Folketrygdens grunnbeløp, G, kan ha stor betydning for foretakenes pensjonsforpliktelse. Pensjonsordninger etter lov om foretakspensjon (ytelsesplaner) relaterer pensjonsnivået til en prosentsats i forhold til sluttlønn, og foretaket vil være ansvarlig for en differansepensjon mellom Folketrygdens ytelser og det angitte pensjonsnivå. Folketrygdens ytelser vil utmåles i forhold til G, og utviklingen i denne i forhold til de ansattes pensjonsgrunnlag (sluttlønn) har derfor betydning for foretakets pensjonsforpliktelse. Det er imidlertid viktig å merke seg at foretakene ifølge lovverket ikke har ansvar for eventuelle endringer/svekkelser i selve folketrygden generelt i forhold til dagens nivå. Pensjonsutbetalingen baseres dessuten på en normalisert folketrygd, noe som kan innebære at det faktiske pensjonsnivået for den enkelte kan avvike fra prosentsatsen angitt i pensjonsordningens regelverk. Det er derfor kun selve G-reguleringen som har betydning for foretakets andel av den samlede pensjonsutbetalingen, da denne sier noe om det generelle nivået på ytelser fra folketrygden med relevans for størrelsen på pensjon fra foretakspensjonsordningen.

Stortinget vedtok i 2003 at G skulle reguleres minst i takt med den gjennomsnittlige lønnsutviklingen for arbeidsstokken. Dette medfører at karrieretillegg ikke reflekteres i denne lønnsutviklingen. Etter at et etterslep var tatt igjen, synes det nå å være et godt samsvar mellom lønnsutvikling og G-regulering, jf. trygdeoppgjøret i 2005 og 2006. I forbindelse med pensjonsreformen er det bred politisk enighet om at verdien av opptjente pensjonsrettigheter skal vedlikeholdes gjennom en økning av pensjonsgrunnlaget som korresponderer med den generelle lønnsutviklingen.

Det synes derfor riktig å forutsette at G-reguleringen tilsvarende den forventede estimerte gjennomsnittlige lønnsveksten (dvs. uten karrieretillegg) i Norge.

Estimatet for G-regulering settes derfor til forventet gjennomsnittlig nominell lønnsvekst for gjennomsnittet av alle næringer, jf. tabell 2; 4,25 %.

## **4.3 Pensjonsregulering**

Forutsetningen om pensjonsregulering må bygge på en konkret vurdering av de betingelser som er avtalt i den aktuelle pensjonsordning. Reguleringsbestemmelsene for

foretakspensjonsordninger kan være ulikt utformet fra å være direkte knyttet til minimumsbestemmelsene i lov om foretakspensjon (se nedenfor) og til årlig G-regulering (maksimumsbestemmelsen). Disse to reguleringsmetodene drøftes nedenfor.

### **Minimumsbestemmelse**

I kollektive tjenestepensjonsordninger (ytelsesordninger) er det etter lov om foretakspensjon ikke krav om at pensjonen skal gis en fast årlig regulering, men loven har en minimumsbestemmelse som fastsetter at overskuddet på pensjonistenes midler (dvs. avkastningen utover grunnlagsrenten som pensjonsutbetalingene er blitt fondert etter) skal gå til å øke pensjonene. Økningen kan likevel ikke være større enn G-veksten målt over et tre års gjennomsnitt.

Dette innebærer at forventet avkastning på pensjonsmidlene direkte vil påvirke pensjonsreguleringene og det må sikres konsistens mellom disse størrelsene. IAS 19 krever at foretaket skal beregne beste estimat av de variabler som vil bestemme den endelige kostnaden (utbetalingen) for foretakets pensjonsytelser (se bl.a. IAS 19.72), og selv om disse ytelsene bare kommer til utbetaling dersom en nærmere angitt hendelse inntreffer når en arbeidstaker ikke lenger er ansatt. Sannsynligheten for at den angitte hendelsen vil forekomme (i dette tilfelle: den høye avkastningen), påvirker målingen av forpliktelsen, men avgjør ikke om forpliktelsen faktisk eksisterer (IAS 19.69).

Langsiktig forventet avkastning utover grunnlagsrenten på de midlene som fonderer pensjonsutbetalingene er beste estimat for forventet økning i løpende pensjoner.

Forventet avkastning skal reduseres for de tilfellene at nettoavkastningen utover grunnlagsrenten overstiger G-veksten målt over et tre års gjennomsnitt. Med forventning i G-vekst på 4,25 % og en grunnlagsrente på 3,75 % kreves det en gjennomsnittlig avkastning på minst 8 % (4,25 % + 3,75 %) i gjennomsnitt over 3 år før maksimal pensjonsøkning nås. Med en forventet avkastning på for eksempel 5,3 %, der midlene forvaltes av et livsselskap, vil dette trolig skje så sjelden at man kan se bort fra effekten. Det er også relativt svak empiri på området.

Basert på minimumsregelen kan forutsetningen om pensjonsregulering dermed bygges opp som følger:

- Netto forventet avkastning på pensjonsmidlene
- Minus det som skal gå til å dekke grunnlagsrenten for å kunne innfri de løpende pensjonsutbetalingene

Pr. 31. august 2007 anslår denne veiledningen at netto forventet langsiktig avkastning i en gjennomsnittsordning tilsvarer 5,75 %, jf. drøftelsen av denne størrelsen i punkt 3.

Grunnlagsrenten for ny opptjening ble i 2004 satt ned fra 4 % til 3 %. Dette vil over tid bringe grunnlagsrenten nedover, men det vil ta lang tid. Gjennomsnittlig grunnlagsrente vil derfor de neste årene i mange tilfeller være ca. 3,75 %, men bør beregnes ut i fra den enkelte kontrakt da de kan variere mellom 3 % og 4 % også fremover. Nyetablerte ordninger vil ha 3 % grunnlagsrente, mens gamle ordninger med høy gjennomsnittsalder vil ha nærmere 4 % i gjennomsnitt. Aktuarer kan bistå med å beregne hvilken gjennomsnittlig grunnlagsrente den enkelte pensjonsordning har.

Tabell 3: Estimat for pensjonsregulering ved fonderte ordninger med minimumsregulering

Gjennomsnittlig forventet avkastning	5,75 %
- Grunnlagsrente	3,75 %
= Pensjonsregulering	2,00 %

### Regulering av pensjonene tilsvarende G-reguleringen

Noen pensjonsavtaler har avtalt at pensjoner under utbetaling skal reguleres i takt med økningen i G. I tråd med diskusjonen over antas det at G-reguleringen generelt vil bli regulert med den gjennomsnittlige lønnsveksten i Norge.

I forbindelse med pensjonsreformen er det imidlertid bred enighet om at pensjoner fra Folketrygden *under utbetaling* skal reguleres med en indeks hvor prisstigning og lønnsutvikling teller like mye, jf. pensjonsforliket i Stortinget i 2005. Dette skal tre i kraft samtidig med pensjonsreformen, anslagsvis i 2010. Spørsmålet blir om dette allerede nå kan avspeiles i reguleringsestimatet for de ordninger som har avtalefestet at pensjonsreguleringen skal følge utviklingen i G. Det generelle utgangspunkt er at det er forholdene på balansedagen som skal hensyntas (IAS 19.77). IAS 19.86 sier presist at (mulige) fremtidige endringer i ytelsene som ikke er fastsatt i de formelle vilkårene i ordningen på balansedagen, ikke skal hensyntas. Det er fortsatt betydelig usikkerhet knyttet til hvordan pensjonsreformen vil bli gjennomført mht. Folketrygden, herunder hvordan klausuler om G-regulering av foretakspensjoner vil påvirke private ordninger.

Inntil videre innebærer derfor en slik bestemmelse at estimatet for pensjonsregulering settes lik forventet G-regulering (som er lik forventet gjennomsnittlig nominell lønnsvekst) for de pensjonsordninger som har avtale om at pensjoner under utbetaling skal reguleres i takt med G-reguleringen, jf. tabell 2. Merk imidlertid at pensjonsreguleringen skal dekke en annen tidsperiode enn lønnsvekst for å fastsette pensjonsgrunnlaget, og vekst i G for å fastsette folketrygdens ytelser.

### Ufonderte ordninger

En del ordninger er ufonderte ordninger hvor utbetaling av pensjon skjer over driften. Da

avhenger reguleringen av pensjonene av de faktiske avtaleforhold, for eksempel regulering tilsvarende G, inflasjonsregulering og så videre, og disse forutsetningene skal legges til grunn ved pensjonsberegningen.

## 5 Demografiske forutsetninger

Demografiske forutsetninger omfatter dødelighet, uførhet, førtidspensjonering gjennom AFP og frivillig avgang, og er behandlet i IAS 19.73.

Det er ikke nærmere bestemmelser i IAS 19 om de demografiske forutsetningene, men generelt følger det av IAS 19.73-74 at aktuarielle forutsetninger skal bygge på beste estimat og være objektive. Det vil si at forutsetningene verken skal overvurdere eller undervurdere pensjonsforpliktelsen.

Selv mindre endringer i forventet levealder mv. kan gi vesentlige utslag i beregnet pensjonsforpliktelse. Det presiseres at forventet levealder og andre demografiske forhold varierer vesentlig mellom ulike land og ulike yrkesgrupper, og at kun norske forhold omtales nedenfor.

### **Bruk av foretakets egne dødelighets- og uføreestimer mv. eller bruk av gjennomsnittstallene for alle foretak?**

Alle foretak som har pensjonsordningen i et livsselskap har full risikoutjevning for dødsrisiko (dødsfall som kan utløse ektefelle- og barnepensjon), overlevelsesrisiko (hvor lenge pensjon utbetales) og uførerisiko (som utløser uførepensjon) gjennom deltakelse i livsselskapets risikopool (risikofellesskap) for kollektiv pensjonsforsikring. I praksis er derfor den forventede pensjonskostnaden for foretaket bestemt av antatt dødelighet, uførhet mv. i denne risikopoolen, og ikke av antatt dødelighet, uførhet mv. i det enkelte foretak.

Spørsmålet er om IAS 19 tillater at de faktiske forhold (gjennomsnittlig dødelighet mv. og risikoutjevning) reflekteres i beregningen av pensjonsforpliktelsene. IAS 19 regulerer ikke direkte det omtalte forhold. Hovedprinsippet er at når det er det enkelte foretak som har det kontraktuelle ansvaret for pensjonen til den enkelte pensjonist i hele levealderen, selv om driftingen av ordningen er satt bort, skal pensjonsforpliktelsen baseres på de demografiske forhold i det enkelte foretak. Behandling av en rett til refusjon som en egen eiendel (IAS 19.104A) trekker i samme retning. Under tvil har likevel denne veiledningen kommet frem til at det faktum at risikofellesskapet utjevner risiko og kostnader for det enkelte foretak, må hensyntas i beregningen av forpliktelsen. Det avgjørende er da å beregne beste estimat for de endelige kostnadene for foretakets pensjonsytelser (jf. IAS 19.73), og parallell til flerforetaksordninger hvor

gjennomsnittsbetraktninger og forholdsmessige andeler er beregningsprinsippet (IAS 19.29).

Dermed legges det til grunn at foretak som har ordningene i livselskap skal benytte gjennomsnittlige, og ikke bedriftsspesifikke demografiske forutsetninger.

I en pensjonskasse er det ingen risikoutjevning, og foretak med pensjonskasse skal derfor benytte demografiske forutsetninger som er relevante for pensjonskassens medlemsbestand ved estimering av pensjonsforpliktelsene.

Avvikende demografiske forutsetninger fra gjennomsnittlige demografiske forutsetninger bør omtales spesielt i noter til regnskapet.

### **Demografiske forhold på balansedagen eller forventede forhold på utbetalingstidspunktet?**

Beste estimat skal gjelde de *fremtidige* egenskapene (levealder mv.) for ansatte (IAS 19.73). Ut i fra ordlyden i IAS 19.90 som omhandler lignende aktuarielle forhold, må det derfor antas at man også skal justere for forventede trender fremover i tillegg til det historiske data sier om levealder med videre.

### **Skal livselskapenes sikkerhetsmarginer og eventuelle gevinster medtas i pensjonsforpliktelsen?**

Tradisjonelt har livselskapene lagt på sikkerhetsmarginer i premieberegningsgrunnlagene for dødsrisiko, overlevelsrisiko og uførerisiko. IAS 19.73-74 legger imidlertid beste estimat til grunn, og tillater derfor ikke bruk av sikkerhetsmarginer (forsiktighet). Ny forsikringslov, som innfører et helt nytt prisingssystem fra 2008, gjør imidlertid at premien i større grad blir et konkurranseparameter fordi livselskapene vil ta i bruk nye premietariffer med individuelle sikkerhetsmarginer og kostnader. Det antas derfor at de nye tariffene (se nedenfor) vil inneholde lavere sikkerhetsmarginer, som vil redusere omfanget og virkningene av nødvendige justeringer mellom premieberegningsgrunnlagene og IAS 19/NRS 6-beregningene.

## **5.1 Levealder og uførhet**

De norske Livsforsikringsselskapers Forening utarbeidet i 1963 et beregningsgrunnlag for livs-, livrente- og pensjonsforsikring, benevnt K1963, som en felles premietariff for livsforsikringsselskapene. Denne har historisk vært benyttet som dødelighetsforutsetninger for de fleste NRS 6 beregninger. Uføreforutsetninger har som regel vært basert på mer ajourførte erfaringer.



Finansnæringens Hovedorganisasjon (FNH), representert ved aktuarer fra livselskapene, utarbeidet i 2005 nye netto dødelighetsgrunnlag og sivilstandselementer for kollektiv pensjon, herunder samboerpensjon. Det er ikke utarbeidet beregningsgrunnlag for uføreytelser. Nettotariffen, som benevnes K2005, er utarbeidet med bakgrunn i data fra livsforsikringsselskapene for årene 1996-2001, samt opplysninger fra SSB. Tariffen angir dødelighetsanslag både direkte ut fra dette statistikk materialet, samt estimert dødelighet frem i tid, basert på endringer i befolkningsdødeligheten fra 1951-2000.

Tariffen er basert på antall forsikrede og registrerte dødsfall som telleenhet. Det antas at forsikrede med høyere lønn og forsikringssum har lavere dødelighet enn forsikrede med lavere lønn og forsikringssum. Dette kan bety at man ved IAS 19 og NRS 6-beregninger basert på K2005 isolert sett undervurderer pensjonsforpliktelsen, når det benyttes et beregningsgrunnlag med like dødelighetsforutsetninger basert på en gjennomsnittsbetraktning.

Sannsynligvis vil livsforsikringsselskapene generelt sett ikke ta i bruk nye premietariffer basert på K2005 før 1. januar 2008, samtidig som de nye virksomhetsreglene for livsforsikring trer i kraft. Det er likevel viktig at de som foretar IAS 19 og NRS 6-beregninger, snarest tar i bruk det beste tilgjengelige statistikkgrunnlaget. Flere børsnoterte foretak har benyttet K2005 for pensjonsberegningene i 2006 regnskapet.

### **Dødelighet**

Livselskapenes dødelighetsresultater og utvikling i befolkningsdødeligheten de senere årene viser at kvinner og menn i gjennomsnitt lever lengre enn beregningsgrunnlagene fra 1963 tilsier. Dermed undervurderes pensjonsforpliktelsen vedrørende alderspensjon isolert sett ved bruk av 1963-grunnlagene, mens pensjonsforpliktelsen vedrørende ektefellepensjon og barnepensjon kan være overvurdert. K2005 er forutsetningsvis mer ajourført, og nettotariffen uten sikkerhetsmarginer og kostnader bør være et bedre utgangspunkt.

Den ovenstående drøftelsen angir at dagens praksis med bruk av livselskapenes premietariffer ikke i tilstrekkelig grad gir forventningsrette estimer. For beregninger av pensjonsforpliktelser etter IAS 19 og NRS 6, må man justere beregningsgrunnlaget slik at dette gir forventningsrette estimer. Dette kan baseres på utledning av K2005, justering av K1963 for observert utvikling i gjennomsnittlig levetid i henhold til statistikk fra SSB eller annen aktuarfaglig forsvarlig fremgangsmåte. Herunder vil det være relevant å ta i betraktning forventninger om ytterligere økning i levetiden fremover.

Noen pensjonsordninger har opphørende alderspensjon, med minimum 10 års pensjonsutbetaling. Ulike forventninger om levealder vil da ha mindre effekt.

### **Uførepensjon/premiefritak**

Livselskapenes erfaringer de seneste årene viser at uførerisikoen i deres premietariffer kan være overvurdert. Bruk av disse premietariffene for IAS 19 og NRS 6-beregninger kan derfor medføre at pensjonsforpliktelsene overvurderes for dette forhold. Det er imidlertid knyttet betydelig usikkerhet til den fremtidige uføreutviklingen, og det finnes neppe bedre estimater enn de foreliggende som er basert på historiske data.

Det skal gis noteinformasjon om viktige forutsetninger anvendt ved beregningen. Anvendt beregningsgrunnlag utgjør en slik viktig forutsetning, og eventuelle avvik fra gjennomsnitt bør særskilt omtales i noter til regnskapet (IAS 19.120). Det bør også gis eksempler på dødssannsynligheter og uføresannsynligheter for forskjellig alder og kjønn (IAS 19.120A (n) (vi)).

## **5.2 Uttakstilbøyelighet - AFP**

Ved fastsetting av uttakshyppigheten (andelen av de ansatte som tar ut AFP), skal foretakets forventninger til fremtidig uttak av AFP legges til grunn. Erfaringsmessig vil uttakshyppigheten være avhengig av næring og andre bedriftsspesifikke forhold.

Følgende bedriftsspesifikke forhold må blant annet hensyntas ved fastsetting av uttakstilbøyeligheten:

- *Lønnsnivå i foretaket*  
AFP-pensjonen består av alderspensjon beregnet som i folketrygden (med opptjening til 67 år) og et AFP-tillegg. AFP-pensjonen, beregnet i prosent av lønn, reduseres relativt sterkt ved økende lønn. Ved lønn kr 250.000 utgjør AFP-pensjonen ca. 59 % av lønn og ved lønn 12G (for tiden kr 754.704) utgjør AFP-pensjonen ca. 37 % av lønn. Dersom foretaket ikke yter gavepensjon, som vanligvis sikrer en bestemt ytelse i prosent av lønn, vil lønnsnivået derfor normalt få betydning for uttakshyppigheten. Ved høyere lønn blir inntektsbortfallet betydelig, og dette må antas å trekke i retning av lavere uttakshyppighet.
- *Gavepensjon*  
Gavepensjon er et tillegg fra foretaket utover AFP-pensjonen. Gavepensjon må antas å trekke i retning av høyere uttakshyppighet. Det er ikke avgjørende at gavepensjonen er nedfelt i avtale, det er tilstrekkelig at det er en underforstått plikt, lang sedvane eller lignende (IAS 19.52).
- *Opprettholdelse av pensjonsmedlemskapet*  
Når en ansatt går av med AFP, kan foretaket i pensjonsordningens regelverk bestemme om den ansatte opprettholder pensjonsmedlemskapet i en kollektiv

pensjonsordning (for blant annet å sikre full opptjening) eller ikke. Dersom foretaket opprettholder medlemskapet frem til 67 år, kan dette bidra til høyere uttakshyppighet, og omvendt dersom foretaket melder ut AFP-pensjonister.

- *En god seniorpolitikk* (tiltak for at ansatte skal stå i stillingen lengst mulig) i et foretak vil normalt bidra til lavere AFP-uttak.
- *Restrukturering, nedbemanning m.v.*  
Nedbemanning foretas ofte ved at det tilbys engangsvederlag eller spesielle førtidspensjoneringsvederlag. Disse spesielle tiltakene kan gi et feil bilde av den underliggende normale uttakstilbøyelighet. Når visse grupper har akseptert engangstilbud om førtidspensjonering, kan dette medføre at de gjenværende ansatte får lavere uttakshyppighet.

Historisk kan det se ut som man ved beregning av restruktureringskostnader relatert til førtidspensjonering i noen tilfeller har foretatt dobbelregning av kostnadene ved at man foretar full avsetning for førtidspensjonering i restruktureringsavsetningene, samtidig som man har avsetning for deler av den samme førtidspensjoneringen via uttakshyppigheten i pensjonsforpliktelsen.

Tabellen nedenfor viser gjennomsnittlig uttakshyppighet for perioden 2001 til 2005 samlet og etter en del næringer for alle AFP-ordningene i privat og offentlig sektor, og kan være en god referanse for fastsetting av uttakshyppighet, justert for bedriftsspesifikke forhold.

Tabellen er inndelt pr. årstrinn for hvor mange som hvert år benyttet seg av AFP-ordningen i prosent av de som kunne benytte seg av AFP-ordningen som 62-åringer. Totalen viser hvor stor andel samlet i alderen 62-67 år som benyttet seg av AFP i forhold til de som kunne benytte seg av ordningen som 62-åring. Tabellen viser store variasjoner mellom de ulike næringer, som kan ha sammenheng med de ovennevnte forhold.

<b>Uttakshyppighet innen AFP for 2001-2005 i prosent, inndelt etter næring og alder.</b>						
	62 år	63 år	64 år	65 år	66 år	Totalt
<b>I alt</b>	<b>32 %</b>	<b>6 %</b>	<b>4 %</b>	<b>5 %</b>	<b>2 %</b>	<b>48 %</b>
Industri og bergverksdrift	58 %	9 %	6 %	4 %	2 %	79 %
Kraft- og vannforsyning	60 %	9 %	4 %	8 %	2 %	82 %
Bygge og anleggsvirksomhet	36 %	7 %	5 %	4 %	1 %	53 %
Varehandel, hotell- og restvirk.	20 %	4 %	3 %	2 %	1 %	30 %
Transport og kommunikasjon	35 %	6 %	4 %	4 %	1 %	50 %
Finanstjenester	45 %	8 %	6 %	3 %	1 %	64 %
Forretningsm. tj., eiendomsdrift	17 %	3 %	2 %	3 %	1 %	26 %
Offentlig administrasjon	29 %	7 %	5 %	8 %	3 %	51 %
Undervisning	34 %	7 %	4 %	6 %	2 %	54 %
Helse og sosiale tjenester	23 %	6 %	4 %	6 %	2 %	40 %

Kilde: NAV (Arbeids- og velferdsetaten). Underliggende kilder: Pensjonsregisteret og AA-registeret.

### **5.3 Frivillig avgang**

Frivillig avgang angir med hvilken hyppighet/sannsynlighet man antar at arbeidstakere i fremtiden vil avslutte sitt arbeidsforhold frivillig før pensjonsalderen. Med en frivillig avgang på for eksempel 6 % for medlemmer i en gitt aldersgruppe, menes at det hvert år er 6 % sannsynlighet for at et medlem i denne aldersgruppe fratrer. Ved avsluttet arbeidsforhold avbrytes den videre pensjonsopptjening. Rent unntaksvis gis det likevel rett til fortsatt pensjonsopptjening ved at medlemskapet i kollektiv tjenestepensjonsordning kan videreføres ved uttak av AFP.

For ansatte som slutter før oppnådd pensjonsalder følger det av lov om foretakspensjon at disse har rett til en fripolise for opptjente pensjonsrettigheter. Den opptjente rettigheten man får med i form av en fripolise vil være forskjellig fra den regnskapsmessig påløpte pensjonsforpliktelse, blant annet fordi opptjente pensjonsrettigheter er basert på lønnsnivået ved fratrede. Forventninger om i hvilken grad ansatte forventes å slutte må derfor hensyntas i pensjonsberegningen.

Som en generell regel er det rimelig å legge til grunn at frivillig avgang avtar med stigende alder. Beregningsteknisk kan dette spesifiseres ved rater som en avtrappende glatt kurve eller som konstante innenfor visse aldersintervaller etter en avtrappende skala.

Det skal tas hensyn til spesifikke omstendigheter som vurderes å være av betydning for fremtidig fratredelesmønster, for eksempel bransjevise, geografiske eller bedriftsspesifikke forhold.

Fastsettelsen av forutsetningen om frivillig avgang vil måtte basere seg på informasjon fra det enkelte foretaks erfaringer og forventninger om fremtidig utvikling. Som grunnlag for fastsetting av forventet frivillig avgang bør selskapene lage statistikk over faktisk avgang, for eksempel de siste 5-10 år. Spesielle forhold i disse årene, eller i de kommende årene, må hensyntas. Normalt vil det være ulikt nivå på frivillig avgang mellom aldersgrupper. Det kan også være ulikt nivå mellom ulike grupper i det enkelte foretak. Det må vurderes hvorvidt det bør fastsettes ulike forutsetninger om frivillig avgang basert på alder og/eller grupper av ansatte.

## Vedlegg I

### Eksempel på beregnet diskonteringsrente pr 31. august 2007

En optimal beregning av diskonteringsrente i samsvar med IAS 19 medfører en rekke praktiske og teoretiske problemstillinger når diskonteringsrenten ikke er direkte observerbar i markedet. Det presenteres her en metode for praktisk beregning av diskonteringsrente i samsvar med kravene i IAS 19. Det understrekes at dette kun representerer et eksempel på en praktisk akseptabel metode. Metoden er ikke den eneste metoden som er i samsvar med kravene i standarden, og en rekke alternative metoder vil også kunne medføre akseptable resultater. Det vises for øvrig til veiledningen.

Målsetningen med metodikken er å fastsette en nullkupong rentekurve (kun betaling ved forfall) basert på den lengste tilgjengelige norske statsobligasjonsrenten i NOK. Utover den perioden ekstrapoleres rentekurven ved hjelp av markedsdata på swaprentekurven.

Pr 31. august 2007 representerer NST 472 med forfall 19. mai 2017 den lengste tilgjengelige statsobligasjonen i NOK. For å estimere en nullkupongrentekurve basert på statsobligasjonsrenten benyttes også markedsdata på swaprentekurven som deretter justeres parallelt ned med forskjellen mellom swaprentekurven og NST 472.

10 års statsobligasjonsrente pr 31. august 2007 var 4,84 %.

Følgende argumenter ligger til grunn for å hente markedsdata også fra swaprentekurven for å beregne nullkupongrenten i hele tidsintervallet:

- 1) Swaprentekurven har lav kredittrisiko da det a) ikke er kredittrisiko knyttet til hovedstol og b) ofte er avtalt særskilt sikkerhetsstillelse for handel i rentederivater.
- 2) Swaprentekurven er likvid ut til relativt lange løpetider.
- 3) Swaprentekurven benyttes av Norges Bank fremfor priser på statsobligasjoner for bankens beregning av nullkupongkurve ut til og med 10 år.
- 4) Markedsdata for swapkurven ut til 30 år er enkelt tilgjengelig ved forespørsel til ledende banker.

Metodikken for beregning av nullrentekurven er den som benyttes av den nederlandske sentralbanken og er beskrevet på deres hjemmeside:

[http://www.dnb.nl/dnb/bin/doc/vaststelling%20methode%20rentetermijnstructuur%20FTK%20English\\_tcm12-53179.pdf](http://www.dnb.nl/dnb/bin/doc/vaststelling%20methode%20rentetermijnstructuur%20FTK%20English_tcm12-53179.pdf)

Basert på effektiv rente på statsobligasjonsrenten og swaprentedata per 31. august 2007 er følgende nullrentekurve beregnet<sup>6</sup>:

År	Nullkupong- rente	År	Nullkupong- rente	År	Nullkupong- rente	År	Nullkupong- rente
1	4,89 %	21	4,78 %	41	4,46 %	61	4,31 %
2	4,95 %	22	4,77 %	42	4,45 %	62	4,31 %
3	4,91 %	23	4,76 %	43	4,44 %	63	4,30 %
4	4,90 %	24	4,75 %	44	4,43 %	64	4,30 %
5	4,89 %	25	4,74 %	45	4,42 %	65	4,29 %
6	4,89 %	26	4,72 %	46	4,41 %	66	4,29 %
7	4,91 %	27	4,70 %	47	4,41 %	67	4,28 %
8	4,92 %	28	4,68 %	48	4,40 %	68	4,28 %
9	4,92 %	29	4,66 %	49	4,39 %	69	4,28 %
10	4,93 %	30	4,64 %	50	4,38 %	70	4,27 %
11	4,92 %	31	4,62 %	51	4,37 %	71	4,27 %
12	4,92 %	32	4,60 %	52	4,37 %	72	4,26 %
13	4,90 %	33	4,58 %	53	4,36 %	73	4,26 %
14	4,89 %	34	4,56 %	54	4,35 %	74	4,26 %
15	4,87 %	35	4,54 %	55	4,35 %	75	4,25 %
16	4,86 %	36	4,53 %	56	4,34 %	76	4,25 %
17	4,84 %	37	4,52 %	57	4,33 %	77	4,25 %
18	4,82 %	38	4,50 %	58	4,33 %	78	4,24 %
19	4,81 %	39	4,49 %	59	4,32 %	79	4,24 %
20	4,79 %	40	4,48 %	60	4,32 %	80	4,24 %

<sup>6</sup> NIBOR-kurve ut til 30 år fra DnB NOR. NST472 er benyttet for å parallellforskyve nullkupongkurven generert fra NIBOR-kurven nedover med basisen mellom NST472 og NIBOR-kurven på løpetiden for NST472. Nullkupongkurven ut over 30 år er generert basert på en antagelse om en konstant årlig forwardrente fra og med 29 år ut på rentekurven.

For foretak som ønsker å benytte en vektet gjennomsnittlig rente pr. 31. august 2007 kan disse rentene uttrykkes som følger:

Gjennomsnittlig antall år til utbetaling	Vektet rente
5 år	4,9 %
10 år	4,9 %
15 år	4,8 %
20 år	4,8 %
25 år	4,7 %
30 år	4,6 %
35 år	4,6 %
40 år	4,5 %

## Vedlegg II

Normal ASA - eksempelbedrift	
Antall aktive medlemmer	106
Antall pensjonister	18
Gjennomsnittslønn	520 000
Gjennomsnittlig alder	47,25

Beregningsforutsetninger	
Diskonteringsrente	4,70 %
Årlig lønnsvekst	4,50 %
Årlig G-regulering	4,25 %
Pensjonsregulering	2,00 %

Pensjonskostnader 2007	Diskonteringsrente	Lønnsvekst	G-regulering	Pensjonsregulering	Turnover
Basisforutsetninger	4,70 %	4,50 %	4,25 %	2,00 %	Trappemodell
Pensjonskostnad (brutto) med basisforutsetningene	13 453 110	13 453 110	13 453 110	13 453 110	*1) 13 453 110
Økning med 1%-poeng (eks. diskont. fra 4 til 5 %)	11 702 468	15 577 900	12 847 242	15 253 242	*2) 13 128 838
Reduksjon med 1 %-poeng	15 726 629	11 609 648	13 888 366	11 960 675	*3) 13 827 982

Brutto Pensjonsforpliktelse (PBO, NOK mill)	Diskonteringsrente	Lønnsvekst	G-regulering	Pensjonsregulering	Turnover
Basisforutsetninger	4,70 %	4,50 %	4,25 %	2,00 %	Trappemodell
PBO med basisforutsetningene	100	100	100	100	*1) 100
Økning med 1%-poeng (eks. diskont. fra 4 til 5 %)	84	110	97	112	*2) 99
Reduksjon med 1 %-poeng	121	91	102	90	*3) 102

\*1) Trappemodell for turnover forutsetter 8% fratredelse for ansatte 18-24 år, deretter reduseres satsen årlig med 0,3 prosentpoeng, dvs. 7,7% for 25 åring og 7,4% for 26 åring osv. Fra fylte 51 år forutsettes det at turnover utgjør 0%.

I gjennomsnitt gir dette en fratredelseshyppighet på 2-3% for hele arbeidsstokken sett under ett.

\*2) Gjennomsnittet av en beregning med hhv 3% og 4% turnover. Gir en kostnadsreduksjon på 2,41%.

\*3) Gjennomsnittet av en beregning med hhv 1% og 2% turnover. Gir en kostnadsøkning på 2,79%.