

En guide til ISAP4

Veiledning til den internasjonale aktuarstandarden ISAP4

Den Norske Aktuarforening
Oktober 2022

Skrevet av Trond Killi

Innledning

Dette dokumentet er ment som en veiledning for aktuarer som utfører beregninger, setter forutsetninger, gir råd eller på annen måte bidrar med aktuariell kunnskap i avleggelse av et IFRS17-regnskap. Dokumentet går gjennom de stegene man skal ta for å sikre at dette arbeidet blir utført med god kvalitet og i henhold til IFRS17. Tanken og intensjonen til dette dokumentet er at ISAP4 kan både hjelpe aktuaren og sikre det utføres godt aktuarielt arbeid.

Generelt om aktuarrapportering

ISAP4 er i utgangspunktet laget slik at det skal skrives en aktuarrapport. I den rapporten skal det beskrives hva som er gjort og hvor det eventuelt er avvik fra standarden. De fleste aktuarer kommer ikke til å lage en egen rapport ved beregning av IFRS17. Allikevel kan det være lurt å lage en egen intern rapport som beskriver kort hvilke valg som er tatt og hvor man eventuelt avviker fra standarden. Dette trenger nødvendigvis ikke å være en lang aktuarrapport, men kan godt være en punktvis Power Point presentasjon. Videre i denne artikkelen vil det henvises til aktuarrapporten i den mening at det arbeidet som utføres på en eller annen måte blir dokumentert.

Grunnlag og anvendelse for ISAP4

Den første paragrafen i ISAP4 (ISAP4.1.1 – ISAP4.1.7) gir oss en beskrivelse av formålet, omfanget, forholdet til ISAP1, forholdet til andre IFRS standarder, definisjoner, referanser og ikrafttredelsesdato. I den første paragrafen legges grunnlaget og formålet for ISAP4, men også hvordan ord uttrykk og referanser skal forstås.

ISAP4.1.1. beskriver at **formålet** til ISAP4 er å gi en veiledning til aktuarer når de utfører aktuar tjenester i forbindelse med IFRS 17. Videre er formålet å sikre tillit til aktuarens sitt arbeid slik at de tiltenkte mottagere av dette arbeidet oppfatter at:

- Aktuar tjenester utføres profesjonelt og med tilbørlig forsiktighet
- Resultatene er relevante for deres behov, presenteres klart og forståelig og er fullstendige
- Forutsetningene og metodikken (inkludert metoder og modelleringsteknikker) som brukes, er opplyst på en god måte.

ISAP4.1.2. beskriver at **omfanget** til ISAP4 gjelder for aktuarer som utfører aktuar tjenester knyttet til IFRS 17 for utarbeidelse av et selskaps IFRS-regnskap (faktiske eller proforma). Den gjelder også for aktuarer som utfører andre aktuar tjenester i forbindelse med IFRS 17. Dette kan for eksempel være rådgivende aktuar, revisor eller en tilsynsmyndighet i forbindelse med IFRS17. Også aktuarer som gir råd til en mulig kjøper angående et oppkjøp bør anvende veiledningen i denne ISAP i den grad det er relevant for oppdraget.

ISAP4.1.3. beskriver denne standardens **forhold til ISAP1** som er standarden for generell aktuar praksis og sier kort og godt at det er en forutsetning for å overholde ISAP4 at det arbeidet som utføres under ISAP4 samsvarer med reglene gitt i ISAP1.

ISAP4.1.4. beskriver hvordan denne standardens **relaterer seg til IFRS standarder**. ISAP4 relaterer seg til innholdet i IFRS 17 og andre relevante IFRS standarder, inkludert eventuelle tolkninger fra "International Financial Reporting Interpretations Committee" (IFRIC) eller dens forgjenger, "Standing Interpretations Committee", slik de er publisert frem til og med 16. august 2019. ISAP4 utfyller veiledningen i IFRS 17 på en slik måte at regelverket i IFRS17 ikke repeteres i ISAP4.

ISAP4.1.5. beskriver hvilke **definisjoner** som er brukt i ISAP4 og hvordan de skal tolkes. Forskjellige begreper, hvis spesifikke betydning er definert i ordlisten, følger som en del av standarden. Disse begrepene er uthevet i teksten med en stiplet understreking og i blått, som er en hyperkobling til definisjonen (f.eks. [aktuar](#)). ISAP4 bruker også begreper fra IFRS 17, og vil da ha den samme betydningene i ISAP4 som den som har i IFRS17. Disse begrepene er uthevet i teksten med dobbel understreking og i grønt (f.eks. [forsikringskontrakt](#)).

ISAP4.1.6. beskriver behandlingen av de **referanser** som er gitt i ISAP4 og hvordan man skal forholde seg til fremtidige endringer i IFRS. Den sier at hvis det skulle vise seg at IFRS17 (eller noen annen IFRS standard som det er referert til her i ISAP4), ved en senere anledning skulle bli endret, omarbeidet, opphevet eller erstattet av IASB, eller tolket av IFRIC etter 16. august 2019, så bør aktuaren vurdere i hvilken grad det som er beskrevet her i ISAP4 fortsatt er aktuelt og hensiktsmessig i lys av de endringer som er gjort.

ISAP4.1.7. beskriver **ikrafttredelsesdato** av ISAP4 standarden. Den er foreløpig trått i kraft per 16. august 2019.

Vi skal i denne veiledningen gå gjennom ISAP4 standarden i 8 ulike steg.

Steg 1 – Hva som dekkes av ISAP4

Det første skrittet aktuaren bør ta er å sjekke om oppgaven faller inn under ISAP4.

I ISAP4.1.2 står det følgende:

Scope – *This ISAP applies to actuaries when performing actuarial services related to IFRS 17 for the preparation of an entity's actual or pro-forma IFRS financial statements. Actuaries performing other actuarial services in connection with IFRS 17 (for example: an actuary advising a third party such as an auditor or a regulator or advising a potential buyer regarding an acquisition) should apply the guidance in this ISAP to the extent relevant to the assignment.*

Av dette kan man lese at beregninger for avleggelse av IFRS17 regnskap enten det er pro-forma eller faktisk samt annet aktuarielt arbeid når det gjelder IFRS17, faller inn under denne standarden. Det er egentlig vanskelig å tolke denne paragrafen på en annen måte enn at *alt* aktuarielt arbeid som utføres i forbindelse med IFRS17 faller inn under standarden. Dette gjelder også revisjon og tilsyn.

Steg 2 – Relevant kunnskap

Det neste skrittet for aktuaren er å avgjøre om aktuaren besitter den relevante kunnskapen som skal til for å kunne utføre oppgaven tilfredsstillende.

ISAP4.2.1 sier følgende om relevant nødvendig kunnskap:

Relevant Knowledge Requirements – *In applying ISAP 1 paragraph 2.2., the actuary should have or obtain sufficient knowledge and understanding of information necessary to perform the assignment, such as:*

- a. *IFRS 17, applicable sections of other relevant IFRSs (e.g., IFRS 13 when measuring Fair Value), the entity's accounting policies and the relevant processes that are applied in the preparation of IFRS financial statements;*
- b. *The business environment in which the entity operates, including the financial market(s) from which it obtains data;*
- c. *The entity's appetite for risks that have an impact on the measurement under IFRS 17;*
- d. *The entity's products and operations;*
- e. *The methodologies and assumptions used by the entity in other relevant contexts and the rationale for any differences;*
- f. *How law affects the application of IFRS 17; and*
- g. *The relevant auditing standards.*

Her henviser ISAP4 til ISAP1.2.2 som sier følgende:

Knowledge of Relevant Circumstances – *The actuary should have or obtain sufficient knowledge and understanding of the data and other information available, including the relevant history, processes, nature of the business operations, law, and business environment of the subject of the actuarial services, to be appropriately prepared to perform the actuarial services required by the assignment.*

Merk her at ISAP4.2.1 egentlig bare er en presisering av hvordan aktuaren skal bruke ISAP1.2.2 når denne utfører actuarielt arbeid i forbindelse med IFRS17-beregning.

- a) Først og fremst så skal aktuaren ha kunnskap om IFRS17 men også generell IFRS regnskapsforståelse. Dette betyr at man skal kunne avgjøre om kontrakten faller innenfor IFRS17, om den inneholder andre tjenester som skal separeres fra forsikringsdelen og regnskapsføres under andre IFRS-standarder. Aktuaren skal være godt kjent med hvilken metode som gjelder for forskjellige forsikringskontrakter (GMM, VFA eller PAA) og hva disse inneholder. Det kan være vanskelig å vurdere om man innehar nok kunnskap om IFRS17 da dette er en stor og komplisert standard, men det er en vurdering man må gjøre og man bør søke å tette eventuelle huller i kunnskapen på best mulig måte.
- b) Videre skal aktuaren ha kjennskap til hvilket forretningsmiljø selskapet operer i inkludert finansmarkedene generelt, men også spesielt hvordan de virker inn på det produktet eller kontrakten som skal beregnes. For f.eks. fripoliser så vil det bety at aktuaren skal ha kjennskap til hvordan produktet oppstår, selges, flyttes etc. Og videre hvordan midlene er investert, hva som er det forventede langsiktige rentenivået, risikoprofil i investeringsporteføljen etc. Dette er kanskje innlysende, men uansett så skal aktuaren her gjøre en vurdering av sitt eget kunnskapsnivå. Dette gjelder også hvis man opererer som revisor eller som tilsynsmyndighet.
- c) Aktuaren skal også kjenne til den totale risikoappetitten for selskapet. Og videre hvordan dette gir seg utslag for det produktet som skal beregnes. For f.eks. tradisjonell pensjon betyr det at aktuaren må kjenne hvordan selskapets appetitt for langtlivrisiko er og hvor mye risiko man ønsker å ta på investeringssiden. For et skadeprodukt så bør man kjenne til selskapets generelle underwritingspraksis og forventede marginer på produktet eller kontrakten som skal måles. I tillegg må aktuaren også ha god kunnskap om hvordan man eventuelt reduserer (mitigerer) disse risikoene gjennom derivatprogrammer eller reassuranse.
- d) Aktuaren skal i henhold til denne delparagrafen også ha god kjennskap til forretningen og markedet selskapet opererer i generelt og det produktet som skal beregnes spesielt. Det betyr at aktuaren skal

kjenne til hvordan produktet fungerer innenfor den norske virksomhetsloven og de norske produktreglene generelt og i tillegg vite hvordan praksis er for dette produktet i selskapet hvor kontrakten skal måles. Videre skal aktuaren ha god nok kunnskap om hvordan eventuelt overskuddsdelingen virker etc. men også hvordan dette spesielt er for det selskapet det skal gjøres beregninger for.

e) Aktuaren skal i henhold til denne delparagrafen kjenne til metodene og beregningene som ligger til grunn for de ulike forutsetningene som tenkes brukt i IFRS17. Dette inkluderer en vurdering om modellen for fremskrivning av ytelser er i henhold til de produktregler som finnes, og også eventuelle ledelsesaksjoner gitt visse scenarier ("management actions"). For f.eks. fripoliser vil dette bety at aktuaren skal vite hvordan forutsetninger på dødelighet, uførhet, flytting, kostnader og rentekurve er beregnet på en slik måte at man er i stand til å vurdere om de gjenspeiler virkeligheten på en god måte. Videre skal aktuaren ha god nok kunnskap til å vurdere realismen i modellen for bygging og bruk av buffere som kursreguleringsfond og tilleggsavsetninger samt de "management actions" som er bygget inn i modellen.

f) Aktuaren skal forstå implikasjoner på IFRS17 regnskapet som er et resultat av endringer i lover og regler. Dette gjelder selvfølgelig endringer i lover og regler som treffer forsikringsselskapene direkte slik som endringer i produktregler, forsikringsvirksomhetsloven og finansloven, men også endringer som treffer indirekte slik som endringer i skatteregler og helt generelle lover og regler. For et produkt som f.eks. fripoliser kan det være at man innfører mulighet for å betale av egenkapitalen for frivillig overgang til investeringsvalg eller at man innskrenker muligheten for bruk av amortisert kost på obligasjoner. Dette for å kunne vurdere om modellen som beregner kontantstrømmene under IFRS17 er godt nok tilpasset virkeligheten og dermed gir et riktig bilde for inntjening på den underliggende forsikringskontrakten som måles.

g) Videre sier denne paragrafen at siden IFRS17 regnskapet er underlagt revisjonsplikt, må aktuaren også kjenne til de relevante revisjonsstandardene. For beregning av Fulfilment Cash Flows betyr dette at aktuaren må dokumentere godt det man gjør og hvilke vurderinger som er gjort, slik at revisor har mulighet til å revidere arbeidet i henhold til norske og internasjonale revisjonsstandarder. I prinsippet skal aktuaren ha kjennskap til disse standardene uten å måtte ha inngående kunnskap. Det vil i alle tilfeller være en god ide å gå inn på [revisorforeningen](#) sin side og se hva slags standarder som finnes og hvilke som er aktuelle for den oppgaven som skal utføres i forbindelse med IFRS17.

I rapporteringen fra aktuar bør aktuaren nevne de områder hvor man eventuelt hadde manglende kunnskap og hva som er gjort for å tilegne seg denne kunnskapen. Det kan for eksempel være at aktuaren har gått gjennom spesifikke deler av IFRS17-standarden, tatt noen kurs, lest gjennom og satt seg inn i supplerende dokumentasjon om IFRS17 standarden og tolkning av den, forhørt seg med noen som er godt kjent med det temaet hvor det er avdekket mangler.

Det aller viktigste er å avdekke manglende og dokumenter godt hvordan disse manglene enten ikke har betydning eller hvordan de er dekket opp.

Steg 3 – Vesentlighetskriterier for avvik

I prosessen har nå aktuaren fått bekreftet at oppgaven faller inn under standarden. Aktuaren har gjort en vurdering av egen IFRS17 kunnskap og konkludert med at man besitter kunnskap nok til å gjøre beregningene. Det neste steget er å definere toleransegrensene for avvik. I all regnskapsavleggelse vil man ha noen grenser for hvor store avvik man kan ha før man kan definere det som en feil. I tillegg vil man som regel i aktuarielle modeller ha unøyaktigheter og ting man vet ikke blir helt riktig. Der hvor ofte aktuaren selv bestemmer vesentlighetsgrensene for avvik i aktuariell modellering, så vil man ved regnskapsavleggelse ofte måtte forholde seg til både selskapets egne grenser og revisor sine grenser.

I ISAP4.2.2 står det følgende:

Materiality – *The actuary should understand the distinction between materiality with respect to the actuarial services, the preparation of IFRS financial statements and the auditing of those financial statements.*

- 2.2.1. *When appropriate for the work, the actuary should seek guidance from the principal or the entity regarding materiality.*
- 2.2.2. *In applying ISAP 1 paragraph 2.4, with respect to the preparation of IFRS financial statements the actuary's threshold of materiality with respect to the actuarial services should not be greater than the entity's threshold of materiality.*
- 2.2.3. *In all following paragraphs of this ISAP, any use of "material" or "materiality" is with respect to the actuarial services carried out in accordance with this ISAP.*

Som vi ser så skiller ISAP4 mellom vesentlighetsgrenser for generell aktuariell modellering og regnskapsavleggelse under IFRS17. Som det står her, så må aktuaren forholde seg til de grensene som er gitt eksternt. Man fastslår at aktuaren ikke bør ha en høyere terskel for avvik i sine beregninger enn det som er gitt av selskapet. Her vises det igjen til ISAP1 da ISAP1 også har en egen paragraf om vesentlighet.

I ISAP1.2.4 står det følgende:

Materiality – *In case of omissions, understatements, or overstatements, the actuary should assess whether the effect is material. If the effect of any of these is material, the actuary should disclose this in any report to which it is relevant. The threshold of materiality under which the work is being conducted should be determined by the actuary unless it is imposed by another party such as an auditor or the principal. When determining the threshold of materiality, the actuary should:*

- 2.4.1. *Assess materiality from the point of view of the intended user(s), recognizing the purpose of the actuarial services; thus, an omission, understatement, or overstatement is material if the actuary expects it to affect significantly either the intended user's decision-making or the intended user's reasonable expectations.*
- 2.4.2. *Consider the actuarial services and the subject of those actuarial services; and*
- 2.4.3. *Consult with the principal if necessary.*

Som vi kan se så er ISAP4 kun en presisering av hvordan ISAP1 skal forstås når man utfører IFRS17-beregninger.

Paragrafen sier at ved utelatelser, undervurderinger eller overvurderinger bør aktuaren vurdere om effekten av dette er vesentlig. Dersom effekten av noe av dette er vesentlig, bør aktuaren opplyse om dette i sin rapportering. Terskelen for vesentlighet bør settes av aktuaren selv med mindre den er eksternt gitt, for eksempel av selskapet selv eller av revisor. Ved fastsettelse av vesentlighetsgrensen så bør aktuaren sette grensen ut ifra formålet med de aktuarielle tjenestene. Her vil jo det være avleggelse av IFRS17 regnskap eller revisjon av et slikt regnskap. Og grensen må da være satt på en slik måte eventuelle utelatelser, undervurderinger eller overvurderinger ikke gir et feil bilde av inntjeningen i selskapet.

Ved en aktuariell modellering vil man ofte ikke beregne polise for polise, men slå sammen flere poliser med lignende egenskaper. Et eksempel kan være beregning av kontantstrømmer til fripoliser. Her vil poliser med samme kjønn, alder, rentegaranti, bufferstørrelser slås sammen til en modellpolise og det er denne modellpolisen som beregnes. Ofte vil man gjøre en kjøring polise for polise for å måle feilen man gjør. La oss si at man har en toleranse for 1% feil, det vil si at så lenge man greier å modellere 99% av reserven totalt, så kan man egentlig bare justere reserven og resultatene med det samme

forholdstallet. Her vil det være viktig å undersøke om den "feilen" man gjør i forenklingen har en effekt som er større enn det som er satt terskel for vesentlighet.

Er man aktuar revisor så bør man diskutere gjennom vesentlighetsgrensene med påskrivende revisor. Ofte kan små prosentvise endringer i avsetningene føre til store beløp rett og slett fordi tallene er så store. Små avvik i modellen kan gi derfor gi store avvik i absolutte tall i avsetningene. Det er viktig at man kommer til enighet her over hvor store avvik man kan godta for å si at regnskapet gir et korrekt bilde.

Steg 4 – Forholdsmessighet

I den pågående prosessen har nå aktuaren fått bekreftet at oppgaven faller inn under standarden. Aktuaren har gjort en vurdering av egen IFRS17 kunnskap og konkludert med at man besitter kunnskap nok til å gjøre beregningene og man har satt terskelen for avvik. Det neste steget er å vurdere forholdsmessighet i det arbeidet som skal utføres. Kort sagt kan det beskrives som at man ikke skal gjøre unødvendig arbeid eller dvele ved detaljer som har liten effekt på resultatet.

I ISAP4.2.3 står det følgende:

Proportionality – *In applying ISAP 1, and in particular paragraph 1.5.2., the actuary should take into account materiality. In addition, the degree of refinement in specific assumptions or methods recommended by the actuary should be proportionate to their possible impact on the results of the actuarial services.*

Her henvises det tilbake til ISAP 1 og 1.5.2. Ved anvendelse av ISAP 1, og spesielt punkt 1.5.2, bør aktuaren ta hensyn til vesentlighet. I tillegg bør detaljgraden i de spesifikke forutsetningene og metodene stå i forhold til mulig innvirkning på resultatene.

I ISAP1.5 står det følgende:

Reasonable Judgment – *The actuary should exercise reasonable judgment in applying any ISAP.*

- 1.5.1. *A judgment is reasonable if it takes into account:
 - a. The spirit and intent of the ISAPs;
 - b. The type of assignment; and
 - c. Appropriate constraints on time and resources.*
- 1.5.2. *Nothing in an ISAP should be interpreted as requiring work to be performed that is not proportionate to the scope of the decision or the assignment to which it relates and the benefit that intended users would be expected to obtain from the work (Principle of Proportionality).*
- 1.5.3. *Any judgment required by the ISAP (including implicit judgment) is intended to be the actuary's professional judgment unless otherwise stated.*

Igjen så påpeker dette bare at de forskjellige ISAP standardene ikke skal tolkes dithen at man utfører arbeid som har liten eller ingen betydning for resultatet. Arbeidet man utfører, som detaljer i analyser, antall modellkjøringer, estimering av parametere etc. må være i forhold til hvordan det påvirker sluttresultatet. Dette kan også tolkes som en oppfordring til å forenkle arbeidet der det er hensiktsmessig så lenge man bare i liten grad påvirker resultatet.

Hvis vi igjen ser modelleringen av en portefølje av fripoliser, kan også her bruk av modellpoliser være et eksempel. Et annet kan være hvor mye vekt man skal legge på analyser av risikodødelighet (eller sjekk av denne hvis man er revisor) på en portefølje som har overveiende langtlivrisiko og hvor litt unøyaktigheter i dødelighet på risiko har liten effekt på sluttresultatet.

Et viktig verktøy her er selvfølgelig på forhånd å bruke sensitivitetsanalyser. Både under Solvens II og IFRS17 skal man lage sensitivitetsanalyser. Disse analysene gir en god oversikt over hvor man best kan sikre et godt resultat. For en aktuar revisor er vil dette nok være et godt sted å begynne for best å kunne planlegge arbeidet og utføre det effektivt.

Steg 5 – Identifisering av kontraktstyper i henhold til klassifisering i IFRS17

I den pågående prosessen har nå aktuaren fått bekreftet at oppgaven faller inn under standarden, gjort en vurdering av egen IFRS17 kunnskap og konkludert med at man besitter kunnskap nok til å gjøre beregningene. Man har satt terskelen for avvik og vurdert forholdsmessighet i det arbeidet som skal utføres. Før man kan starte selve beregningen er det neste steget å identifisere og klassifisere alle kontraktene som man skal regnskapsføre, eller retttere sagt måle som er den betegnelsen man bruker når man snakker om regnskapsføring av kontrakter.

Før vi går videre inn på dette skal vi ta et lite nødvendig sidesteg og dykke litt inn i ISAP1 og hva den sier om forutsetninger og metodikk når det skal gjøres aktuarberegninger. Dette fordi forutsetninger og metodikk danner grunnlaget for både klassifisering av kontraktene, men også hvordan man skal regne på de fremtidige kontantstrømmene. Da ISAP4 standarden ofte referer tilbake til disse punktene i ISAP1 og spesielt ISAP1.2.6, ISAP1.2.7 og ISAP1.2.8, så er dette viktig å forstå og ha kontroll på

I ISAP1.2.6 står det følgende:

Assumptions and Methodology

2.6.1. *The assumptions and methodology may be*

- a) *Set by the actuary (2.7);*
- b) *Prescribed by the principal or another party (2.8); or*
- c) *Mandated by law (2.9).*

2.6.2. *Where a report is silent about who set an assumption or methodology, the actuary who authored that report will be assumed to have taken responsibility for such assumption or methodology.*

Forutsetninger og metode kan altså være satt av aktuaren selv (nærmere beskrevet i ISAP1.2.7) av oppdragsgiver eller overordnede (nærmere beskrevet i ISAP1.2.8) eller av lovgivningen (nærmere beskrevet i ISAP1.2.9). Videre står det at hvis aktuaren i sin rapport ikke sier noe om hvem som har satt forutsetningene og metode så regner man for gitt at aktuaren står inne for de forutsetninger som er satt og den metodikken som er brukt. Til det siste så vil det nok være lite smart av aktuaren og ikke spesifikt presisere om forutsetningene er satt av aktuaren selv eller andre.

Ved beregning av IFRS17 så vil det være en blanding av alt dette. Noe er satt av aktuaren, noe er gitt av oppdragsgiver og noe er gitt ved lov. Vi vil derfor her gjøre en gjennomgang av ISAP1.2.7 og ISAP1.2.8 da det spesifikt refereres til disse for de neste paragrafene i ISAP4.

ISAP1.2.7 består av følgende punkter (her er kun hovedpunktet og overskriften i underpunktene tatt med):

Assumptions and Methodology Set by Actuary – Where the actuary sets the assumptions and methodology, or the principal or another party sets an assumption or methodology that the actuary is willing to support:

- 2.7.1 *Selection of Assumptions and Methodology*
- 2.7.2 *Appropriateness of Assumptions*
- 2.7.3 *Margins for Adverse Deviations*
- 2.7.4 *Discontinuities*

- 2.7.5. *Individual Assumptions and Aggregate Assumptions*
- 2.7.6. *Internal Consistency of Assumptions and Methodology*
- 2.7.7. *Alternative Assumptions and Sensitivity Testing*

Litt forenklet så sier disse punktene at der hvor aktuaren har ansvaret og fastsetter forutsetninger og metode så skal aktuaren:

- velge de forutsetningene og den metodikken som er passende for selve oppgaven, organisasjonen oppgaven utføres for, og sikre at de er i tråd med anerkjent faglig praksis.
- vurdere hensiktsmessigheten av forutsetningene som ligger til grunn i metodene som brukes.
- vurdere i hvilken grad det er hensiktsmessig å justere forutsetningene eller metodikken med marginer for avvik. Dette for å ta høyde for eventuelle usikkerhet eller mangler i underliggende data.
- vurdere effekten av eventuelle uregelmessigheter i erfaringsgrunnlaget for forutsetninger eller metodikk. Uregelmessighetene kan komme fra tidligere endrede interne praksiser eller fra tidligere endrede eksterne rammebetingelser.
- vurdere at alle forutsetningene er rimelig samlet sett. Selv om alle forutsetninger kan være rimelige individuelt, er det mulig at de samlet sett ikke lenger er rimelige.
- vurdere om forutsetningene og metodikken som brukes i arbeidet er internt konsistente med hverandre og at eventuelle avhengigheter er tatt hensyn til.
- vurdere og påpeke sensitiviteten til valgte metode og effekten av eventuelle variasjoner i hoved forutsetningene.

Man kan kanskje si at dette er ting som enhver aktuar bør vite og sjekker automatisk. Allikevel så er det viktig at man går gjennom disse punktene og dokumentere at de har blitt vurdert og dokumenterer og begrunner eventuelle avvik.

De tilfeller hvor oppdragsgiver eller overordnede setter metodikk og forutsetninger er regulert under ISAP1.2.8 som lyder:

Assumptions and Methodology Prescribed (other than by Law) – Where the assumptions or methodology are prescribed by the principal or another party:

2.8.1. If the actuary is willing to support the prescribed assumption or methodology (following paragraph 2.7. as applicable), the actuary may disclose the party who prescribed the assumption or methodology and the actuary's support in any report

2.8.2. If the actuary is unwilling to support the prescribed assumption or methodology because:

a) It significantly conflicts with what would be appropriate for the purpose of the actuarial services; or

b) The actuary has been unable to judge the appropriateness of the prescribed assumption or methodology without performing a substantial amount of additional work beyond the scope of the assignment, or the actuary was not qualified to judge the appropriateness of the assumption;

then the actuary should disclose in any report that fact, the party who prescribed the assumption or methodology, and the reason why this party, rather than the actuary,

set the assumption or methodology.

2.8.3. *When the principal requests an additional calculation using an assumption set which the actuary does not judge to be reasonable for the purpose of the actuarial services, the actuary may provide the principal with the results based on such assumptions. If those results are communicated to any party other than the principal, the actuary should disclose in any report the source of those assumptions and the actuary's opinion of their appropriateness.*

Som vi ser, er denne paragrafen delt i tre deler.

- Aktuaren støtter de foreskrevete forutsetningene og metodene. Da samsvarer dette med ISAP1.2.7
- Aktuaren støtter ikke de gitte forutsetningene og metodene. Dette kan være enten fordi de gitte forutsetningene eller metodene er i konflikt med hva som vil være aktuarfaglig ansvarlig for beregningen, eller at aktuaren av ulike årsaker ikke har vært i stand til å bedømme om de gitte forutsetningene eller metodene er aktuarfaglig ansvarlig. Aktuaren skal da opplyse om dette forholdet.
- Oppdragsgiver ber om en tilleggsberegning ved bruk av forutsetninger eller metoder som aktuaren ikke vurderer som rimelige eller aktuarfaglig ansvarlig. Utfører aktuaren slike beregninger skal det opplyses om at aktuaren *ikke* står inne for forutsetninger eller metode brukt.

Aktuaren er altså i henhold til standarden forpliktet til å vurdere og gi sin mening om de forutsetningene og metodene som er gitt av oppdragsgiver eller overordnede og oppgi om de er aktuarfaglig forsvarlige.

Når forutsetningene og metodene er gitt av lovverket så er det regulert under ISAP1.2.9 som lyder som følger:

Assumptions and Methodology Mandated by Law – *When an assumption or methodology is mandated by law, the actuary should disclose in any report that the assumption or methodology was mandated by law and whether such assumption or methodology may limit the relevance of the work for other purposes.*

Aktuaren skal altså oppgi at forutsetningene eller metodene er bestemt ut ifra lovverket, men skal allikevel vurdere om dette eventuelt begrenser aktuarens mulighet til å utføre arbeidet eller beregningen aktuaren er satt til å gjøre.

Da er vi ferdig med dette sidesteget inn i ISAP1. Det bør bemerkes at ISAP1.2.7 og ISAP1.2.8 er to paragrafer det blir hyppig referert til i ISAP4 og er derfor viktig å sette seg inn i. For en mer detaljert gjennomgang vises det til Appendix.

Vi fortsetter da med ISAP4 og steg 5 som er identifisering av kontraktstyper i henhold til klassifisering i IFRS17.

I ISAP4.2.4 står det følgende:

Identification, Combination, Aggregation, Separation, Recognition, Derecognition and Modification – *The actuary should treat the processes of:*

- Identification of insurance contracts;*
- Combination of insurance contracts;*
- Determination of the level of aggregation (refer to 2.6.14);*

- d. *Separation of components from an insurance contract for treatment under a different standard;*
- e. *Recognition of groups of contracts and derecognition of insurance contracts; and*
- f. *Treatment of insurance contract modifications*

as being subject to ISAP 1 paragraph 2.7 or 2.8.

The actuary should disclose in the report changes in the above processes, including the rationale for the changes and their impact.

Som vi ser av denne paragrafen så skal identifisering av hva som er forsikringskontrakter eller ikke, hva som er kombinasjon av forsikringskontrakter, på hvilket aggregert nivå man skal regne (hvilke kontrakter kan man behandle sammen), separering av kontrakter som inneholder fortjenestelementer som ikke er forsikringsbare, innregning av kontrakter, fraregning av kontrakter og endring av kontrakter gjøres i henhold til ISAP1.2.7 (forutsetninger satt av aktuaren) og ISAP1.2.8 (forutsetninger satt av oppdragsgiver/overordnet).

Punkt for punkt så betyr dette i praksis følgende:

Identifisering av forsikringskontrakter

I henhold til IFRS17 så skal kun kontrakter med forsikringselement regnskapsføres under IFRS17. Har ikke en kontrakt noe forsikringselement så skal den regnskapsføres i henhold til en annen regnskapsstandard (typisk IFRS9 for finansielle kontrakter og IFRS15 for servicekontrakter). Aktuaren skal altså vurdere hvorvidt det er tilstrekkelig forsikringselement i kontrakten til at den kvalifiserer for IFRS17. Men standarden sier at den vurderingen skal gjøres i henhold til ISAP1.2.7 og ISAP1.2.8.

IFRS17 er ikke bestemt av aktuaren selv derfor vil ikke ISAP1.2.7 automatisk komme til anvendelse. Det *kan* være tilfellet at IFRS17 er lovbestemt, men for denne gjennomgangen så legger vi til grunn at forutsetningene for IFRS17 er gitt av oppdragsgiver. Da kommer ISAP1.2.8 til anvendelse. Vi skal altså først vurdere om kontrakten har tilstrekkelig forsikringselement til å være en forsikringskontrakt i henhold til IFRS17-standard og så skal vi vurdere om det som er gitt i standarden er aktuarfaglig forsvarlig.

Hvis man er enig i at det bør være forsikringsrisiko for at den skal falle inn under IFRS17 (noe det er vanskelig å være uenig i) så følger det av ISAP1.2.8.1 at ISAP1.2.7 kommer til anvendelse. Da skal man altså gjøre en vurdering om forutsetningene for forsikringselement i kontrakten under IFRS17 er aktuarfaglig ansvarlig. Ser vi på de forskjellige underpunktene i ISAP1.2.7 så er det nok kravet om at aktuaren skal vurdere hensiktsmessigheten av forutsetningene som her kommer til anvendelse, altså ISAP1.2.7.1

Et eksempel kan være en Unit Link sparekontrakt som betaler ut 101% av oppsparte midler ved den forsikredes dødsfall. I henhold til IFRS17 så skal forsikringstilfellet utløse en endring i betaling til forsikrede som er økonomisk vesentlig. Den ekstra 1% ved død er uvesentlig ved lav saldo, men kanskje vesentlig ved høy saldo. Svaret er ikke gitt, men her må aktuaren gjøre en vurdering både i forhold til regelverket i IFRS17, men også i forhold til hva aktuaren mener er aktuarfaglig forsvarlig. Skulle de to avvike skal dette opplyses om.

Kombinasjon av flere forsikringskontrakter

I henhold til IFRS17 så er det hensiktsmessig at forsikringskontrakter som er solgt samlet, til samme motpart og med samme forsikrede med felles kommersielt mål, blir behandlet som en enhet. Spesielt hvis opphør av ytelsen i den ene kontrakten også opphører ytelsen i den andre. Som i punktet over så

er dette ikke bestemt av aktuaren. Og så lenge man ikke definerer IFRS17 som lovbestemt så kommer igjen ISAP1.2.8 til anvendelse.

Her er selve standarden litt vag og åpner for tolkninger. Det skal derfor argumenteres godt for å være uenig i det som står i selve standarden. Så vi legger til grunn at vi er enig i standarden som igjen fører til at vi skal vurdere forutsetningene eller metoden i henhold til ISAP1.2.7 og igjen er det nærliggende å anvende andre punkt som sier noe om hensiktsmessighet av metoden eller forutsetningene.

Men merk at her kan også andre punkter under ISAP1.2.7 være aktuelle å vurdere. Her vil også ISAP1.2.7.6 måtte vurderes som sier at forutsetningene skal være internt konsistente. Hvis man velger å behandle en kombinasjon av forsikringskontrakter samlet, men annen kombinasjon separert må man begrunne dette.

Et typisk eksempel her kan være brann kombinert forsikringer som kombinerer mange type risikoer for eiendom og ofte kombinert med erstatningsansvar og rettshjelp. De er underliggende forskjellige kontrakter, men opptrer samlet.

Et annet eksempel som er mer et tvilstilfelle kan være kombinert innbo- og hus forsikring som ofte selges og behandles samlet, men kan også opptre separat. Her må aktuaren vurdere om det gir en bedre fremstilling av den faktiske inntjeningen å behandle disse samlet eller separat.

Aggregeringsnivå

Det sier seg selv at det er upraktisk å regnskapsføre en og en kontrakt. Kontrakter med like egenskaper må derfor behandles felles regnskapsmessig. I henhold til IFRS17 så skal det defineres og identifiseres porteføljer av forsikringskontrakter. En portefølje under IFRS17 defineres som en samling av kontrakter som overtar lignende risikoer og som administreres sammen. Under IFRS17 så har gruppen en felles fortjeneste (CSM). I henhold til IFRS17 så skal porteføljene igjen deles inn i grupper av tapsgivende kontrakter, profitable kontrakter og alle andre (hvis noen igjen). Dette skal igjen deles inn årlige grupper (her er det noen unntak for Europa/EU).

Igjen så er ikke dette forutsetninger som er gitt av aktuaren selv og da vi ikke definerer IFRS17 som lovbestemt så skal vi anvende ISAP1.2.8. Her kan man for eksempel si at for noen forsikringskontrakter så finner man inndelingen som er gitt i IFRS17 rimelig og man havner i ISAP1.2.7, mens man for andre kontrakter finner det urimelig og man havner i ISAP1.2.8.2a (aktuaren er ikke enig og mener det vil gi en feil fremstilling av forretningen og bruke aggregeringen gitt i IFRS17)

Et eksempel på det første er at alle Yrkesskadeforsikringer tegnet i 2020 er en gruppe delt mellom tapsgivende og ikke tapsgivende kontrakter.

Et eksempel på det andre er tradisjonell pensjon hvor alle kunder deler både finansresultat og risikoresultat og hvor de som dør tidlig finansierer de som lever lenge uavhengig av tegningsår for selve polisen. Her vil aktuaren måtte forklare hvorfor man eventuelt avviker fra IFRS17 og begrunne dette faglig.

Separering av ikke forsikringsbare elementer i kontrakten

En forsikringskontrakt kan inneholde en eller flere elementer som vil være innenfor rammen av en annen regnskapsstandard hvis disse elementene hadde vært separate kontrakter. For eksempel kan en forsikringskontrakt inkludere en investeringskomponent eller en tjenestekomponent (eller begge deler).

I IFRS17 standarden er det gitt noen kriterier for når disse ikke forsikringsbare elementene i kontrakten skal skilles ut og når de skal forbli en del av forsikringskontrakten. Litt forenklet kan man si

at de ikke-forsikringsbare elementene i kontrakten skal skilles ut hvis de ikke er "highly interrelated" til forsikringsdelen og det samtidig finnes et marked hvor man kan kjøpe disse ikke-forsikringsbare elementene helt separat fra forsikringskontrakten. IFRS17 definerer "highly interrelated" hvis og bare hvis det ikke er mulig å måle den ikke-forsikringsbare delen av kontrakten uten å samtidig måle den forsikringsbare delen, eller det ikke er mulig for poliseholderen å nyttiggjøre seg av den ene delen uten at den andre også er til stede.

Som for alle de andre punktene her så er denne reglen ikke gitt av aktuaren og så lenge IFRS17 ikke er å anse som lovbestemt så kommer også her ISAP1.2.8 til anvendelse. Man kan diskutere det aktuarfaglige av å separere ut ikke forsikringsbare elementer i en forsikringskontrakt, men det er ikke vanskelig å finne gode argumenter for at disse elementene bør separeres ut der det er mulig og regnskapsføres under en annen regnskapsstandard. Så gitt at man er enig i dette så kommer ISAP1.2.7 til anvendelse.

Her vil ISAP1.2.7.2 (hensiktsmessige forutsetninger) og ISAP1.2.7.6 (intern konsistente) måtte vurderes. IFRS17 er ganske konkret på hva som skal vurderes under dette punktet, slik at det vil være mer en vurdering hvilke kontrakter som passer i definisjonene til IFRS17 og dermed hvilke kontrakter som skal separeres eller ikke.

Et eksempel her er jo innskuddspensjon med innskuddsfritak ved uførhet. I utgangspunktet kan man tegne disse to polisene separat og man kan argumentere for at det finnes et eget marked for innskuddsfritak som er uavhengig om man tegner innskuddspensjon eller ikke. Og innskuddspensjon uten innskuddsfritak er en ren finansiell kontrakt uten forsikringsbare elementer. Den skal da i prinsipp separeres ut og regnskapsføres under IFRS9. Hvis man derimot kommer frem til at disse to ytelsene er "highly interrelated" og det ikke eksisterer et eget marked for innskuddsfritak, ja da skal kontrakten ses på som en kontrakt og regnskapsføres under IFRS17.

Innregning av grupper av kontrakter og avregning av forsikringskontrakter

I henhold til IFRS17 skal forsikringskontrakter innregnes i regnskapet enten ved begynnelsen av dekningsperioden, når den første betalingen skjer eller når man kjenner til at kontrakten er tapsgivende, hva enn av de tre som kommer først. Forsikringskontrakten skal avregnes når kontraktstiden opphører, kontrakten sies opp, flyttes eller endres på en vesentlig måte (som er nærmere beskrevet i neste punkt)

Innregningstidspunktet er fra det tidspunktet man begynner å måle kontrakten under IFRS17 og avregningstidspunktet er det tidspunktet man slutter å måle kontrakten og kontrakten er avregnet. Som de andre punktene her så er dette forutsetninger og metode som er satt av andre enn aktuaren og igjen er det ISAP1.2.8 som kommer til anvendelse.

Her kan det godt være at aktuaren er uenig i de kriteriene som gitt. Skulle han være det så skal man ifølge ISAP1.2.8.2a) gjøre rede for hvorfor man mener at f.eks. innregning ved betalt og ikke forfalt premie gir et feil bilde av når kontraktens dekningsperiode faktisk begynner. Og at dette vil gi skjevt bilde av den faktiske økonomiske verdien til kontrakten.

Et annet eksempel er at man gir et tilbud på en forsikringsdekning med flere ytelser hvor noen er forventet å være profitable mens andre er forventet å ikke være det. Det kan være situasjoner hvor det er vanskelig å fastslå at dette er en tapsgivende kontrakt eller ikke. Man kan da vise til ISAP1.2.8.1b) å velge derfor ikke å innregne kontrakten.

Endringer i forsikringskontrakter

IFRS17 gir regler for hva som skal skje når en forsikringskontrakt endres. Endringen kan både være et resultat av at det er avtalt mellom partene i kontrakten eller at det er skjedd en regelendring. Hvis den

nye kontrakten:

- ikke lenger faller inn under IFRS17, eller
- inneholder ikke forsikringsbare elementer som skal separeres, eller
- har vesentlig endrede kontraktsgrenser, eller
- har overskuddsdeling som den gamle ikke hadde (eller omvendt), eller
- ikke lenger tilfredsstillende bruk av premieallokeringsmetoden (som den gamle kontrakten brukte som målemetode)

så skal den opprinnelige kontrakten fraregnes og den nye kontrakten innregnes under passende regnskapsstandard (hvis den ikke kvalifiserer for IFRS17) og egnet målemetode.

Det er naturlig at hvis det kommer vesentlige endringer i kontrakten så skal det vurderes om den skal måles annerledes enn tidligere og da avregnes. Som de andre punktene her så er dette forutsetninger og metode som er satt av andre enn aktuaren og igjen er det ISAP1.2.8 som kommer til anvendelse. Det er vel også vanskelig å argumentere aktuarfaglig mot de kriteriene som settes opp under dette punktet. Har aktuaren ingen innvendinger mot disse kriteriene så kommer igjen ISAP1.2.7 til anvendelse.

I Norge så er det vel heller vanlig at man avslutter eksisterende forsikringskontrakt og inngår en ny. Da vil kontrakten måtte avregnes.

Et eksempel man kan tenke seg er en type sparekontrakt hvor forsikringselementet opphører, og den går over til å være en ren finansiell kontrakt. Her vil da aktuaren måtte gjøre en vurdering i henhold til ISAP2.7 og høyst sannsynlig måtte avregne kontrakten i tråd med ISAP4.2.4 f).

Et annet eksempel kan være en industriforsikring med en ettårig avtale og som nå måles under premieallokeringsmetoden. Tilbyder av forsikringskontrakten bestemmer seg av konkurransehensyn for å garantere at det ikke blir økning i forsikringspremien de neste 5 årene. Da vil aktuaren først måtte tolke endringen i henhold til ISAP4.2.4 f) og avgjøre om det er endring i kontraktsgrensen som er såpass vesentlig at man må bytte målemetode. Da bestemmelsen om avregning ikke er gitt av aktuaren selv så skal aktuaren igjen bruke ISAP1.2.8. Hvis så aktuaren mener at det ikke lenger er aktuarfaglig forsvarlig at kontraktens bruker premieallokeringsmetoden så er aktuaren "enig" med regelverket i IFRS17 og skal tolke endringen i lys av ISAP1.2.7 og endre målemetode.

Man kan også tenke seg situasjoner hvor regelendringer, eller nye tolkninger av eksisterende regler fører til at kontrakten må måles på nytt.

Steg 6 – Fastsettelse av målemetode under IFRS17 for de forskjellige gruppene av kontrakter

I den pågående prosessen har nå aktuaren fått bekreftet at oppgaven faller inn under standarden, gjort en vurdering av egen IFRS17 kunnskap. Man har satt terskelen for avvik og vurdert forholdsmessighet i det arbeidet som skal utføres. Aktuaren har identifisert og identifisert kontraktstyper i henhold til klassifisering i IFRS17.

Det neste steget er da å definere hvilken målemetode under IFRS17 som skal brukes for de forskjellige gruppene av kontrakter som nå er opprettet. Og som vi skal se, så henviser ISAP4 igjen til ISAP1.2.7 og ISAP1.2.8.

I ISAP4.2.5. står det følgende:

Measurement Approach

The actuary should treat the processes of selecting the appropriate measurement approach to be applied to each group of insurance contracts, whether it is the general measurement approach, the

premium allocation approach (PAA) or the variable fee approach, as being subject to ISAP 1 paragraph 2.7 or 2.8.

The actuary should disclose in the report changes in the above processes, the rationale for the changes and their impact.

Hvilken av de tre målemetodene som skal brukes, skal altså tolkes i henhold til ISAP1.2.7 og ISAP1.2.8. Aktuaren skal også begrunne sine valg, oppgi eventuelle endringer og rasjonale for dem, samt si noe om hvilken virkning disse endringene har.

IFRS17 har tre forskjellige målemetoder.

Standardmetoden er det som på engelsk kalles "The General Measurement Model" med forkortelsen GMM. Metoden kaltes tidligere "Building Block Approach" med forkortelsen BBA. Det er ikke noen offisiell norsk oversettelse, men både generell metode og standardmetoden er brukt. Videre her kommer vi til å bruke betegnelsen "Standardmetoden" eller forkortelsen GMM.

Den neste målemetoden er det som på engelsk heter "Premium Allocation Approach" med forkortelsen PAA. På norsk bruker man som regel premieallokeringsmetoden eller forenklet metode. Videre her kommer vi til å bruke premieallokeringsmetoden eller forkortelsen PAA.

Den siste målemetoden er det som på engelsk heter "Variable Fee Approach" med forkortelsen VFA. På norsk bruker man som regel den engelske betegnelsen. Videre her kommer vi til å bruke den engelske betegnelsen eller forkortelsen VFA.

Vi skal nå gå gjennom hver av de tre metodene og kriteriene for hver av dem. Vi kommer ikke til å forklare hva de forskjellige målemetodene innebærer, kun kriterier for bruk. Samtidig skal vi knytte dette opp mot kravene i ISAP4.2.5 som da igjen legger ISAP1.2.7 og ISAP1.2.8 til grunn for hvordan vi skal velge målemetode.

Standardmetoden

Som navnet tilsier så skal *Standardmetoden* i utgangspunktet benyttes som målemetode for en forsikringskontrakt. Alle kontrakter som ikke kvalifiserer for PAA eller VFA skal bruke denne målemetoden. Grunnet det så er det ingen spesifikke vurderinger som skal gjøres opp mot ISAP4.2.5 her. Alle vurderingene gjøres for å se om PAA *kan* benyttes eller VFA *skal* benyttes.

Premieallokeringsmetoden

IFRS17 gir mulighet for å bruke denne målemetoden hvis forsikringskontrakten tilfredsstillende følger følgende kriterier:

- man kan med rimelighet forvente at en slik forenkling vil gi en måling av forsikringsforpliktelsen for gjenværende dekningsperiode som ikke ville avvike vesentlig fra den som ville blitt målt ved bruk av standardmetoden; eller
- dekningsperioden for hver kontrakt i gruppen av kontrakter (inkludert alle premier innenfor kontraktens grense) er ett år eller mindre.

Vi kan først merke oss at denne metoden er et valg. Skulle kriteriene være oppfylt så kan man allikevel velge å bruke standardmetoden. Man kan diskutere om dette er en forutsetning eller metode som er gitt utenfra eller av aktuaren selv. Altså om man skal anvende ISAP1.2.7 eller ISAP 1.2.8.

La oss først ta utgangspunkt i at ønske om å bruke PAA kommer fra overordnede og at aktuaren er enig. Da kommer ISAP1.2.8.1 til anvendelse og vi skal da følge ISAP1.2.7.

For hver av de to kriteriene over er det nok at ett av dem er tilfredsstillende for å kunne bruke PAA.

Det første kriteriet innebærer de facto at kontrakten må beregnes og måles både etter standardmetoden og etter premieallokeringsmetoden for så å bli sammenlignet. Selve beregningene

skal da begge utføres i henhold til ISAP1.2.7 (noe vi ser nærmere på i neste steg). I tillegg må det utøves skjønnet på hva som defineres som vesentlig avvik mellom de to målemetodene.

Det andre kriteriet er vesentlig enklere å bedømme og er ganske konkret definert i IFRS17. Er alle deknings- og premiebegrensninger begrenset til ett år, så er kriteriet oppfylt. Her er det igjen lite for aktuaren å mene så mye om og så lenge man kan fastslå om dekningsperioden og premiebegrensningene seg til ett år, så kommer ISAP1.2.7 til anvendelse.

La oss så ta utgangspunkt i at ønske om å bruke PAA kommer fra overordnede og at aktuaren *ikke* er enig. Da kommer ISAP1.2.8.2 til anvendelse enten fordi det faglig uansvarlig a) eller det er u hensiktsmessig mye arbeid som ikke gir noen merverdi. Skulle dette være tilfellet må aktuaren begrunne dette godt og opplyse om det i sin rapport eller redegjørelse.

Variable Fee Approach

Denne målemetoden skal brukes for forsikringskontrakter med såkalte "direct participation" eller det vi på norsk kan kalle overskuddsdeling. Typisk vil dette være at kunden tar del i finansresultatet til kontrakten, men dette kan også gjelde overskuddsdeling av andre elementer som risiko og kostnader. IFRS17 sier at kontraktsvilkårene skal klart spesifisere at forsikringstakeren deltar i en andel av en såkalt "klar identifisert pool av underliggende elementer" og at verdien av kontrakten for forsikringstakeren skal være en vesentlig del av disse overskuddselementene. Dette tolkes gjerne som at beløpene som skal utbetales til kunden klart er avhengig av disse resultatelementene.

Vi kan først merke oss at denne metoden *ikke* er et valg. Skulle kriteriene være oppfylt så kan man altså *ikke* allikevel velge å bruke standardmetoden eller premieallokeringsmetoden. Dette er derfor forutsetning eller metode som er gitt utenfra. Altså skal man anvende ISAP1.2.8. Det er ikke opp til aktuaren og være enig eller ikke enig i reglene som er fastsatt i IFRS17, men man skal i henhold til ISAP1.2.8 kommentere om de ikke er hensiktsmessig eller begrenser aktuarens arbeid på noen måte.

Hva som kvalifiserer til "direct participation" vil ofte være en vurdering. Et eksempel kan være kollektiv tjenestepensjon hvor overskuddet fra ett år overføres til premiefond og brukes til å redusere neste års premie. Kunden deltar altså i en pool hvor elementet finansielt resultat deles med kundene og reduserer premien som kan sees på som en ytelse. Dette selv om ikke selve pensjonsutbetalingen endrer seg (slik som for fondsforsikring eller fripoliser). Et annet kan være industrikontrakter hvor typisk premien rabatteres hvis skadeprosenten foregående år ikke overstiger en viss prosent. Man kan argumentere med at dette er en ytelse og at den er et resultat av klart definerte pool av underliggende elementer og at man derfor skal bruke VFA.

Vurdering av målemetode er som regel ikke noe aktuaren gjør alene, men sammen med regnskapsekspert og revisor. Det som aktuaren skal passe på er at dette gjøres i tråd med ISAP1.2.7 og ISAP1.2.8. For eksempel at forutsetningene for bruk av målemetoder er internt konsistente (ISAP1.2.7.6).

Steg 7 – Selve beregningene

Vi sier nå at aktuaren har sjekket ut omfanget av oppgaven som skal utføres, gjort en vurdering om innhold av relevant kunnskap, bestemt vesentlighetskriterier for avvik, vurdert forholdsmessighet i det arbeidet som skal gjøres, identifisert kontraktstyper i henhold til klassifisering i IFRS17 og bestemt hvilke målemetoder som skal brukes for de forskjellige kontraktstypene.

Det neste steget er da å utføre selve beregningene. Her er ISAP4 delt inn i tre punkter, en for hver av de forskjellige målemetodene GMM, PAA og VFA. De tre målemetodene blir behandlet i paragrafene ISAP4.2.6 (GMM), ISAP4.2.7 (PAA) og ISAP4.2.8 (VFA). Standardmetoden GMM og Variable Fee Approach VFA blir behandlet identisk med unntak av de punktene som omhandler kontrakter med inngående og utgående reassuranse hvor man ikke kan bruke VFA. Vi vil derfor i dette steget her behandle ISAP4.2.6 og ISAP4.2.8 samlet og så gå igjennom ISAP4.2.7 som behandler Premieallokeringsmetoden til slutt.

ISAP4.2.6 er delt inn 14 underparagrafer og vi skal i det følgende gå gjennom en og en underparagraf.

I ISAP4.2.6.1 står det følgende:

General approach for selection of assumptions – In applying ISAP 1 paragraph 2.7, when advising the principal or the entity on actuarial assumptions, the actuary should consider matters such as:

- a. *Combining coverages with similar risks based on the nature of the insurance obligation, without being constrained by the actual group of insurance contracts.*
- b. *Whether assumptions developed in other contexts, for example pricing assumptions, may be inappropriate for IFRS 17 purposes.*
- c. *Links as necessary to ensure consistency between assumptions (e.g., assumptions related to option exercise patterns should be linked to the economic scenarios);*
- d. *The potential asymmetrical distribution of the current estimates (e.g., assumptions to deal with extreme events like tail events or options and guarantees that are triggered by market conditions);*
- e. *The use of credibility techniques when combining information from various sources or time periods; and*
- f. *Long-term trends and seasonal variations, and other changes in the environment (e.g., applicable law, economic, demographic, technological and social).*

Denne underparagrafen behandler en generell tilnærming når det gjelder valg av forutsetninger. Igjen henvises til ISAP 1.2.7 altså når aktuaren setter forutsetningene. Som jo bør være tilfellet her da de ikke er gitt av andre eller er lovbestemt.

Skulle man være i den (forhåpentligvis sjeldne) situasjonen at forutsetningene ikke er satt av aktuaren selv så kommer ISAP1.2.8 til anvendelse, selv om ikke dette er nevnt her. Finner aktuaren forutsetningene rimelig da havner man tilbake i ISAP1.2.7. Hvis aktuaren finner de urimelige havner man i ISAP1.2.8.2a (aktuaren er ikke enig og mener forutsetningene som er satt ikke gir et riktig bilde). ISAP4 legger til grunn at aktuaren setter forutsetningene, så videre legges dette premisset til grunn. Paragrafen sier at når aktuaren gir sine innspill til selskapet eller annen oppdragsgiver om aktuarmessige forutsetninger, så skal aktuaren vurdere følgende forhold:

- a) At forutsetningene som bestemmes skal kombinere deknninger med lignende risiko basert på forsikringsforpliktelsens art, uten å være begrenset av den faktiske gruppen av forsikringskontrakter kontraktene tilhører. Altså skal to kontrakter som havner i forskjellige regnskapsmessige grupper under IFRS17, men ellers ha lignende eller samme forsikringsforpliktelser og/eller risikoegenskaper behandles samlet når det gjelder bestemmelse av forutsetninger.
- b) Hvorvidt forutsetninger satt i andre sammenhenger, for eksempel i prisingen av produktene, kanskje ikke passer for IFRS17 beregningene. Man skal altså her passe på at forutsetninger brukt i IFRS17 skal vurderes på selvstendig grunnlag og i henhold til reglene gitt i IFRS17. Forutsetninger brukt i andre sammenhenger som prising eller under andre regnskapsregler (f.eks. kunderegnskap, lokale regnskapsregler, Solvens II) kan ikke blindt brukes under IFRS17.
- c) At det der konsistens i sammenhengene mellom de forskjellige forutsetningene. Det gis som eksempel at forutsetninger knyttet til utøvelse av opsjoner skal knyttes til de økonomiske scenarioene. Et typisk eksempel kan være at forutsetningene rundt avgang knyttes opp mot rentenivået.
- d) Den mulige asymmetrien i fordelingen av estimater. (f.eks. å kunne sette forutsetninger som håndterer ekstreme hendelser som skjer i halene på fordelingene eller opsjoner og garantier som utløses av gitte markedsforhold). Det vil være typisk være mulige hendelser som enten er såpass usannsynlige at man ikke har gode nok historiske data for å kunne sette forutsetningene riktig, eller at enkelte markedsforhold utløser garantier eller opsjoner gitt i forsikringskontrakten som ikke reflekteres i de estimatene man har til rådighet. Dette punktet sier at aktuaren må ta høyde for dette når man forutsetningene bestemmes.

e) Troverdigheten til de forskjellige kilder til datagrunnlaget når man kombinerer informasjon fra ulike kilder eller tidsperioder. Det er ikke alltid slik at alle datakilder eller tidsperioder er like gode kilder for å kunne sette forutsetninger for fremtiden. Aktuaren skal gjøre en vurdering om noen datakilder eller tidsperioder skal vektlegges mer enn andre for å få et best mulig datagrunnlag som best representerer forventningene fremover. Et eksempel kan være at man har data fra mange år tilbake som enten er mangelfulle av ulike grunner eller fra en tid hvor risikomiljøet var helt annerledes. Trafikkulykker fra 70-tallet gir ikke nødvendigvis noe godt bilde på fremtiden.

f) Langsiktige trender og sesongvariasjoner, og eventuelt andre endringer i miljøet (som f.eks. endringer i lover og regler, økonomiske-, demografiske-, teknologiske- og sosiale trender og variasjoner). Mange datasett har sesongvariasjoner. Statistikk over trafikkuhell i vintermånedene i Norge vil ha andre tall enn sommermånedene. Det vil være ulik frekvens og andre typer skader. Et godt eksempel er at man tar hensyn til at dødeligheten er synkende. Det kan også være forventede endringer i rammebetingelsene som man skal ta hensyn til. Aktuaren skal hensynta ta dette når forutsetningene bestemmes.

Generelt kan man si at ISAP4.2.6.1 henviser til god og anerkjent aktuariell praksis når man setter forutsetningene. Det bør ikke være ting her som er overraskende på noen måte.

I ISAP4.2.6.2 står det følgende:

Process for Updating Assumptions – *If the actuary considers it appropriate to change the process, including the methodology, used to update a recommended assumption, the actuary should discuss the change with the principal, including whether it would constitute a change in accounting policy or just a change in an accounting estimate as defined in IAS 8 (Accounting Policies, Changes in Accounting Estimates and Errors.)*

The actuary should disclose in the report changes in such processes, the rationale for the changes and their impact.

Denne underparagrafen behandler aktuarens rolle vedrørende selve prosessen for oppdatering av forutsetninger i IFRS17. Det den sier er at aktuaren har et ansvar for å påse at prosessen er hensiktsmessig og aktuariell forsvarlig. Er det slik at aktuaren mener prosessen bør endres så bør aktuaren diskutere endringen med oppdragsgiver. Dette gjelder også selve metodikken som brukes for å oppdatere spesifikke forutsetninger.

Aktuaren skal videre diskutere med oppdragsgiver om dette eventuelt vil utgjøre en endring i regnskapsprinsipper eller bare en endring i et regnskapsestimert som definert i IAS8. Aktuaren bør i sin rapportering opplyse om endringer i slike prosesser, begrunnelsen for endringene og deres virkning.

Et eksempel på en slik endring i forutsetning eller metodikk kan være diskonteringskurven man bruker for neddiskontering av fremtidige kontantstrømmer. Endrer man metodikken her så må man adressere dette til oppdragsgiver og gjøre en vurdering om dette medfører en endring i regnskapsestimert eller en endring i regnskapsprinsippene. Dette kan ha betydning for om endringene skal føres over resultatet eller rett i balansen

I ISAP4.2.6.3 står det følgende:

Insurance Risk – *When advising the principal or the entity on assumptions to measure insurance risks, the actuary should consider relevant factors including the following:*

- a) Characteristics of the insurance contract including the risk being insured;*
- b) Characteristics of the policyholder and the way the contract was sold;*
- c) Past experience of incurred claims including patterns of delays in reporting and payment and the relevance to expected future experience; and*
- d) Practices of the entity, such as underwriting procedures and claims management.*

Denne underparagrafen behandler bestemmelse av forutsetninger for å måle forsikringsrisiko. Den bygger egentlig på vanlig innarbeidet praksis for beregning av tariffer og burde være kjent for de fleste aktuarer. Paragrafen sier at når aktuaren bestemmer eller gir sine innspill om forutsetninger for å måle forsikringsrisiko, bør aktuaren vurdere følgende:

- a) Egenskaper ved forsikringskontrakten, inkludert risikoen som er forsikret. For å kunne sette riktige forutsetninger skal altså aktuaren ha god oversikt over hvordan selve forsikringskontrakten er utformet, eksakt hvilken risiko som er forsikret og hva som utløser et forsikringstilfelle.
- b) Egenskaper ved forsikringstaker og måten kontrakten ble solgt på. I bestemmelse av forutsetningene skal aktuaren ha kunnskap om hvem som forsikrer eller er forsikret og hvordan kontrakten er solgt. Dett har selvfølgelig betydning for vurderingen av forsikringsrisikoen og for de forutsetninger som skal settes ved beregning av beste estimat.
- c) Historisk erfaringsgrunnlag av utbetalinger som også skal inkludere tiden fra meldte krav til faktiske utbetalinger og relevansen for dette historiske erfaringsgrunnlaget når det gjelder fremtidig vurdering av forsikringsrisikoen. Altså man skal vurdere risikoen ut ifra historiske erfaringer og bedømme hvilken relevans de har for fremtiden og sette forutsetninger ut ifra det.
- d) Selskapets generelle praksis for behandling av forsikringsrisiko, slik som tariffering og skadebehandling. Forskjellige selskaper kan ha forskjellige prosedyrer for generell behandling av forsikringsrisiko. De forutsetningene aktuaren setter skal speile dette og gi et mest mulig riktig bilde av selskapets fremtidige risikohåndtering.

Litt kort kan man si at ISAP4.2.6.3 sier at når man setter forutsetningene for forsikringsrisiko i IFRS17 skal aktuaren vurdere hva slags type risiko er solgt, til hvem er den solgt, hva det historiske grunnlaget er og hvordan selskapets prosedyrer for å håndtere forsikringsrisiko er.

I ISAP4.2.6.4 står det følgende:

Policyholder Options –When advising the principal or the entity on assumptions for the exercise of options by policyholders, the actuary should consider factors such as the following:

- a) *Past experience of how policyholders have exercised options;*
- b) *Likely behaviour of policyholders, taking into account anti-selection, the effects of financial literacy, and the relative advantages to the policyholder of exercising any options;*
- c) *Characteristics of how the insurance contracts are sold and serviced;*
- d) *Significant scheduled changes in premiums, charges, benefits or terms and conditions;*
- e) *Any short-term spikes in cancellation rates created by the exercise of certain options*

Denne underparagrafen behandler det faktum at forsikringstakernes utøvelse av opsjoner vil være påvirket av andre forutsetninger. Man må derfor passe på at det er konsistens mellom de forutsetningene man setter for utøvelse av opsjoner og andre forutsetninger. Når aktuaren setter eller gir innspill til selskapet angående forutsetninger for utøvelse av opsjoner til forsikringstakerne, bør aktuaren altså vurdere følgende:

- a) Tidligere erfaring med hvordan forsikringstakere har utøvd opsjoner. Altså ta hensyn til det historiske datagrunnlaget. Under hvilke omstendigheter velger forsikringstakerne typisk å utøve disse opsjonene? Er det spesielle forhold tidligere som man kan se har påvirket forsikringstakernes handlingsmønster?
- b) Forventet oppførsel fra forsikringstakere gitt forskjellige betingelser. Her viser underparagrafen til et par eksempler som man bør ta i betraktning.
 - Anti-seleksjon som f.eks. kan være at avgangsratene for dødsrisikoforsikring med naturlig premie kan stige ved økt alder da de med god helse velger å avslutte polisen, mens de med dårlig helse velger å fortsette tross høye premier. Noe som igjen fører til en forverring av forsikringskollektivets gjennomsnittsrisiko.

- Forsikringstakernes finansielle kompetanse. Man kan anta at forsikringstakere med høy finansiell kompetanse oftere utøver opsjoner enn andre, simpelthen fordi de er mer informerte om at de finnes. Da det fantes et fungerende flyttemarked for fripoliser, sto ofte et mindre antall poliser for hoveddelen av flyttesakene. De som følger rentenivået og aksjemarkedet tett er ofte også mer villig til å gjøre endringer i polisen enn de som ikke gjør det.
- De relative fordelene forsikringstakeren har ved å utøve eventuelle opsjoner. Dette betyr ikke annet enn å være klar over (og måle) akkurat hvilke økonomiske fordeler forsikringstaker har ved å utøve opsjonen, fremfor å ikke gjøre det.

c) Kjennetegn på hvordan forsikringskontraktene selges og betjenes. Forskjellige salgskanaler kan ha forskjellige typer av kunder som vil opptre forskjellig når det gjelder utøvelse av opsjoner. Hvordan kundene betjenes vil også påvirke kundenes valg. Typisk vil en forsikringstaker som betjenes gjennom en finansiell rådgiver eller personlig representant for selskapet agere annerledes enn en som har kjøpt polisen via internett og ikke har annen forbindelse til selskapet.

d) Betydelige planlagte endringer i premier, gebyrer, fordeler, vilkår og betingelser. Det er klart hvis de underliggende betingelsene for forsikringspolisen endres betydelig, vil det ha betydning for forsikringstakers utøvelse av opsjoner. Skjer slike endringer skal aktuaren se gjennom forutsetningene som er satt for utøvelse av opsjoner og justere disse. Dette gjelder også endringer i regelverk, pålegg fra myndigheter etc.

e) Eventuelle kortsiktige topper i flytte- og avgangsrater skapt ved utøvelse av visse opsjoner. Typisk her kan være at flytte- og andre avgangsforutsetninger er høyere eller lavere gitt forskjellige økonomiske scenarier som for eksempel økt rentenivå.

ISAP4.2.6.4 sier egentlig ikke noe annet enn at aktuaren skal passe på at forutsetningene som settes ved utøvelse av opsjoner skal sees i sammenheng med andre forutsetninger og hvordan dette påvirker utøvelse av opsjoner.

I ISAP4.2.6.5 står det følgende:

Entity Discretion – *When advising the principal or the entity on assumptions which consider the exercise of discretion by the entity, the actuary should take into account expectations or limitations that may arise from sources such as:*

a) *The entity's marketing and promotional materials;*

b) *The entity's past practices;*

c) *The entity's current policy;*

d) *Market practices; and*

e) *Laws and rulings of relevant authorities*

Denne underparagrafen handler om utøvelse av skjønn når man setter forutsetningene for hvordan selskapet velger å agere på forskjellige valgmuligheter de har. Noen ganger har man ikke godt nok datagrunnlag for å kunne sette forutsetningene og man må bruke skjønn. Når aktuaren setter eller gir innspill til selskapet om forutsetninger som vurderer utøvelse av skjønn, så sier denne underparagrafen at aktuaren bør ta hensyn til forventninger eller begrensninger som kan oppstå fra kilder som:

a) Selskapets markedsførings- og reklamemateriell. Er det lagt noen føringer i hvordan selskapet har markedsført seg som vil ha betydning når man skal sette forutsetninger ut ifra skjønn? Eksempel kan være at man har markedsført seg som et selskap som skal føre en viss andel av overskudd tilbake til kundene eller at man har lovt å være billigst på gebyrer etc. Så hvis man skal projisere endringer gebyrer i fremtiden må man ta hensyn til dette.

b) Selskapets tidligere praksis. Finnes det tidligere praksis som sier noe om hvordan selskapet agerer i gitte situasjoner som kan brukes som et grunnlag for fremtiden? Eksempel kan være at man har

spesifikke rutiner for behandling av skader og derfor forventer at skadebehandlingskostnadene på et tenkt nytt produkt vil være lave.

c) Selskapets gjeldende policy. Finnes det vedtatte interne retningslinjer, eller styrevedtak som bør legges vekt på når man setter forutsetningene? Eksempel kan være en vedtatt investeringspolicy som setter et gitt risikonivå for investeringene. Det kan være retningslinjer for tariffing, salg skadebehandling etc.

d) Selskapets markedspraksis. Er det en godt innarbeidet markedspraksis som kan påvirke de forutsetningene som skal settes ut ifra skjønn? Et eksempel er at man selger poliser i et spesielt markedssegment med en gitt type risiko eller at man har en spesiell salgskanal etc.

e) Lover og vedtak fra relevante myndigheter. Det gir seg kanskje selv at man skal ta hensyn til dette. Typisk er det jo regelendringer som man vet trer i kraft i fremtiden og som man må ta hensyn til når man setter forutsetningene, men som man ikke har noe historisk datagrunnlag for. Et eksempel her kan være hvordan man skulle sette avgangsforutsetningene ved overgang til Egen Pensjonskonto. Et annet kan være varslede endringer i skatteregler eller produktregler.

ISAP4.2.6.5 sier egentlig ikke noe annet enn at der hvor aktuaren ikke har historisk datagrunnlag å lene seg på og man må utføre skjønn ved setting av forutsetninger for selskapets valg, så skal aktuaren ta hensyn til selskapets markedsføring, tidligere praksis, markedspris, policy og regulering.

Før vi går videre skal vi huske på at alle paragrafene som vi gjennomgår for bestemmelse av forutsetninger (ISAP4.2.6) gjelder både for Standardmetoden (GMM) og "Variable Fee Approach" (VFA), **bortsett fra ISAP4.2.6.6 og ISAP4.2.6.7** som gjelder bare for standardmetoden. Dette fordi det ifølge IFRS17, ikke er mulig å bruke VFA for reassurans. De to neste underparagrafene gjelder derfor kun for Standardmetoden (GMM)

I ISAP4.2.6.6 står det følgende:

Reinsurance Contracts Held – *When advising the principal or the entity, on the measurement of reinsurance contracts held, the actuary should:*

a) When estimating amounts recoverable under multiple reinsurance arrangements, consider the order in which the reinsurance contracts apply;

b) When estimating non-recoverable amounts, consider the financial condition of the reinsurer, the existence of collateral and the extent to which default by one reinsurer may affect the amounts recoverable from other reinsurers;

c) When estimating fulfilment cash flows, consider the extent to which each reinsurance counterparty exercises its control over recapture, cancellation or commutation to its advantage;

d) Consider the impact of reinstatement of reinsurance contracts following claims

Denne underparagrafen handler om måling av avgivende eller utgående gjenforsikringskontrakter. Dette er kontrakter som de fleste forsikringsselskaper tegner hos reassurandører og hvor selskapet avgir risiko til reassurandør for en reassuranspremie. Her skal aktuaren som måler eller gir innspill til selskapet om måling av utgående gjenforsikringskontrakter sørge for at:

a) Beregningene av de beløp som forventes utbetalt som erstatninger under flere gjenforsikringsordninger skjer i den rekkefølgen som gjenforsikringskontraktene er strukturert i. De fleste selskaper har flere gjenforsikringskontrakter og ved utbetaling er det som regel (ikke alltid) en klar rekkefølge på hvilken kontrakt som gjelder først. Aktuaren skal påse at når man gjør beregningene av kontantstrømmene så skal man ta hensyn til dette. Et eksempel er hvis man har en kvotekontrakt på en risiko og en samlet Stop Loss for alle risikoer, så vil det være vanlig at ved høyere utbetalinger enn forventet så vil kvotekontrakten gjelde før Stop Loss kontrakten. Først når kapasiteten på kvotekontrakten er oppbrukt så slår Stop Loss kontrakten inn.

b) Ved estimering av beløp som ikke kan inndrives fra reassurandør (altså at reassurandøren ikke kan betale delvis eller helt), så skal aktuaren vurdere reassurandørens økonomiske tilstand generelt, om

det er stilt noen sikkerhet for betalingene (kollateral) og i hvilken grad mislighold fra én reassurandør kan påvirke utbetalinger fra andre reassurandører. Dette punktet er for den situasjonen hvor reassurandøren ikke har gjort opp for seg og de fremtidige kontantstrømmene avhenger av om reassurandøren vil kunne gjøre opp for seg i fremtiden, både for de skyldige beløp, men også for fremtidige kontraktfestede ytelser. Dette berører også andre kontrakter hvor reassurandøren er involvert. Her må aktuaren gjøre en finansielle "due dilligence" og få en oversikt over den generelle finansielle situasjonen til reassurandøren og hvordan det påvirker alle kontrakter som er inngått. De fremtidige beregnede beløpene må da innebefatte den usikkerheten dette utgjør.

c) Ved estimering av de fremtidige kontantstrømmene skal aktuaren vurdere i hvilken grad enkelte reassurandør eventuelt utnytter sin mulighet for å nekte utbetaling, oppsigelse eller kommutering til sin fordel. Gjenforsikringskontrakter kan være kompliserte og gi partene muligheter til både å holde tilbake betalinger, si opp kontrakten eller sette i gang kommutering (som er en avtale mellom cedent og reassurandøren som sørger for et oppgjør og fullstendig innfrielse av alle forpliktelser mellom partene). Aktuaren skal altså sette seg inn i gjenforsikringskontraktene og vurdere hvordan eventuelt reassurandøren vil kunne påvirke de forventede reassuransebetalingene gitt klausuler i kontrakten.

d) Vurder virkningen av å tegne nye gjenforsikringskontrakter etter skader. Her skal aktuaren vurdere hvor lett eller vanskelig det vil være å tegne nye gjenforsikringskontrakter etter at man har hatt skader. Typisk vil en reassurandør være noe mindre villig til å stille opp med kapasitet etter at man har hatt skader. Og da ofte til høyere priser eller forverrede betingelser. Aktuaren skal ta hensyn til dette i sin beregning av de fremtidige kontantstrømmene.

I ISAP4.2.6.7 står det følgende:

Reinsurance Contracts Issued – *When advising the principal or the entity, on the measurement of reinsurance contracts issued, the actuary should consider, where relevant, circumstances such as:*

- a) The expected behaviour with respect to the available options of the policyholders, the issuer of the underlying insurance contracts and all intermediate reinsurers;*
- b) The underwriting and management practices, including the underwriting for facultative placements, and the claim management processes impacting the reinsurance contracts issued;*
- c) Reinstatement of reinsurance contracts following claims; and;*
- d) Default by the issuer of the underlying insurance contracts and all intermediate reinsurers*

Denne underparagrafen handler om utstedte eller innkomne gjenforsikringskontrakter. Dette er kontrakter hvor reassurandør eller selskapet mottar risiko fra et forsikringsselskap for en reassuransepremie. Her skal aktuaren som måler eller gir innspill til selskapet om måling av utstedte eller innkomne gjenforsikringskontrakter sørge for at man tar tilstrekkelig hensyn til:

a) Hvordan de forskjellige aktørene i hvert risikoledd i en gjenforsikringskontrakt forventes å kunne oppføre seg gitt de forskjellige mulighetene de har. Dette gjelder så vel de originale forsikringstagerne, utstederen av de underliggende forsikringskontraktene og alle eventuelle mellomliggende reassurandører. Når man skal måle en gjenforsikringskontrakt så vil den underliggende forsikringsrisikoen kunne ha passert gjennom mange ledd fra forsikringstager til den ender opp i den kontrakten man skal måle. Hvert ledd vil kunne ha muligheter til å påvirke den sluttrisikoen som skal måles i gjenforsikringskontrakten. Dette skal aktuaren, så langt det er mulig ha kontroll over og ta hensyn til ved måling av kontrakten.

b) Underwriting og forvaltningspraksis, inkludert forsikring for fakultative plasseringer, og prosesser for skadebehandling som påvirker utstedte gjenforsikringskontrakter. Aktuaren skal ifølge denne paragrafen ha kontroll på selve risikoprosessen som påvirker den kontrakten som skal måles. Alt fra underwriting (prising) og skadebehandling. Dette gjelder også risikoprosessen for fakultative plasseringer (enkeltrisikøer som reassureres uten å være del av en større forsikringsportefølje). Ut i fra hvordan paragrafen er formulert er det nok tenkt at det er reassuranseselskapets risikoprosess aktuaren her skal ha kontroll over.

c) Mulighetene for gjenoppfylling av kapasiteten på gjenforsikringskontrakter etter skader. Typisk kan gjenforsikringskontrakter ha klausuler som sier at når en skade har skjedd og kapasiteten er brukt så

fylles kapasiteten opp igjen et avtalt antall ganger. Hvis man har solgt en katastrofedekning til et forsikringsselskap og det inntreffer en katastrofe helt i begynnelsen av året som krever utbetaling, så er det sjelden slik at forsikringsselskapet da vil være uten katastrofedekning resten av året. Typisk vil da kontrakten ha en klausul om "reinstatements" som sier at kapasiteten fylles opp igjen et avtalt antall ganger og forsikringsselskapet er dekket for resten av avtaletiden. Dette skal aktuaren ta hensyn til når gjenforsikringskontrakten måles.

d) Mislighold fra utstederen av de underliggende forsikringskontraktene (cedenten eller forsikringsselskapet) og alle mellomliggende reassurandører. Her snakker vi om motpartsrisikoen som reassurandøren har mot alle leddene i risikokjeden. Aktuaren skal gjøre en vurdering av muligheten for at noen i denne kjeden ikke kan gjøre opp for seg og hvordan dette påvirker målingen av gjenforsikringskontrakten.

I ISAP4.2.6.8 står det følgende:

Currency Exchange – *When advising the principal or the entity on the estimation of the fulfilment cash flows in multiple currencies, the actuary should reflect current market expectations of future currency exchange rates.:*

Denne underparagrafen handler om aktuaren som måler eller gir innspill til selskapet angående beregningen av kontantstrømmer i flere valutaer, så bør aktuaren reflektere gjeldende markedsforventninger til fremtidige valutakurser. Denne er relativ selvforklarende, og aktuaren bør her opplyse om hvordan de fremtidige kontantstrømmene er justert for valutasvingninger, hvilken metode og markedsgrunnlaget som er brukt.

I ISAP4.2.6.9 står det følgende:

Discount Rates – *The actuary should when advising the principal or the entity on the derivation of:*

a) *Discount rates for:*

i) *Periods beyond those for which observable data from a deep and liquid market is available, consider how current rates are expected to evolve over time using the best information available in the circumstances, including such market prices as are observable; and*

ii) *Cash flows of insurance contracts, which vary with the returns of the entity's invested assets, consider the entity's investment policy, as applied in practice, taking into account the entity's communications to various stakeholders and, where applicable, anticipated policyholder behavior,*

b) *Illiquidity and credit or default adjustments for determining the discount rate, consider:*

i) *Approaches that are robust and that should be able to be applied reliably over time and under a variety of market conditions, to the relevant liabilities; and*

ii) *The possible methods for calculating such adjustments to observed market rates. Methods include market based techniques, structural model techniques and expected / unexpected credit loss techniques.*

Denne underparagrafen handler om aktuarens rolle når det gjelder å bestemme diskonteringskurven. Under IFRS17 er det ikke gitt hvilken diskonteringskurve man skal bruke. I standarden skisseres to forskjellige metoder. Diskonteringskurven bestemmes enten ved å justere investeringsporteføljens totale avkastning (top-down) eller ved å legge til en likviditetspremie til en risikofri rente (bottom-up). Den siste er den vi kjenner fra Solvens II og er desidert mest brukt.

Her bør det nevnes at Norge står litt i en særposisjon da vi ikke har et dypt og likvid rentemarked. Dette er en utfordring når det gjelder IFRS17 og krav om markedskonstistens i rentekurven. Når dette skrives, er ikke IFRS17 i kraft og det er uklart hvordan dette kommer til å løses i praksis. Kanskje vil det bli markedspraksis å bruke EIOPA-kurven selv om man nok kan argumentere godt for at denne ikke tilfredsstillter de kravene til markedskonstistens og risikonøytralitet som IFRS17 setter.

Underparagrafen her sier at aktuaren som enten utleder diskonteringskurven eller gir innspill til selskapet om utledning av diskonteringskurven skal sørge for at man tar tilstrekkelig hensyn til

a) Diskonteringskurver for:

i) De tidsperioder hvor det ikke finnes observerbare data fra et dypt og likvid marked. Noe som spesielt gjelder Norge som nevnt over. Her skal aktuaren vurdere hvordan gjeldende kurser forventes å utvikle seg over tid. Dette ved å bruke den beste informasjonen tilgjengelig, inkludert observerbare markedspriser. Her kan man jo tenke seg forskjellige løsninger. Hvis det eksisterer et dypt og likvid rentemarked med kredittrisiko, så kan man for eksempel trekke fra en gitt spread på denne rentekurven. Man kan også se for seg å bruke den samme metoden som Solvens II med et siste likvid punkt (LLP) og et fremtidig stabilt rentenivå ved et gitt tidspunkt i fremtiden (UFR). Man kan også tenke seg bruk av andre valutaers rentekurver som en tilnærming. Man kan bruke interpolasjon mellom datapunkter og ekstrapolasjon etter siste kjente markedsobservasjon. Uansett metodevalg så skal de valgene man ta begrunnes enten gjennom data, markedsobservasjoner eller eget skjønn. Rentekurven skal mest mulig speile den rentekurven man tror man hadde hatt, hvis markedet hadde vært dypt og likvid.

ii) De kontantstrømmer fra forsikringskontrakter som varierer med avkastningen av selskapets investerte kundemidler. Altså de forsikringskontraktene hvor selve ytelsen er avhengig av den underliggende investeringsporteføljen. Dette kan gjelde så vel tradisjonelle pensjonssparinger med overskuddsdeling like så mye som fondsforsikring hvor kunden får 100% av investeringsresultatet. Her skal det tas hensyn til selskapets investeringspolicy, både slik den er bestemt intern, men også hvordan den utøves i praksis og kommuniseres utad. Der det er aktuelt skal man også ta hensyn til forventet adferd hos forsikringstaker. I utgangspunktet så skal man skille mellom selve diskonteringen (tidsverdien av penger justert for eventuelt illikviditet og kredittrisiko) og selve ytelsen (som kan være avhengig av investeringsresultat eller inneholde opsjonalitet). Men for rene fondsforsikringskontrakter hvor det er tilnærmet full overenstemmelse (match) mellom ytelsen og avkastningen, kan det være en ide å bruke top down metoden ved å ta utgangspunkt i en referanseportefølje og trekke fra eventuelle forventede mislighold, kredittjusteringer og uoverensstemmelser (mismatch). Dette blir nærmere behandlet i neste underparagraf (ISAP4.2.10)

b) Når man foretar justeringer i rentekurven for illikviditet, kredittpåslag eller mislighold så skal aktuaren vurdere:

i) At de metodene som brukes er robuste og pålitelig over tid under skiftende markedsforhold, gitt de underliggende forpliktelsene. Man skal altså helst bruke metoder som ikke gir store svingninger i justeringen av rentekurven når markedet forandrer seg. Man kan igjen se litt til Solvens II. Både volatilitetsjusteringen og den symmetriske justeringen kan kritiseres for å ikke være stabil nok i norske kroner og de kan få noen uheldig utslag. Allikevel er det nok en utfordring å finne metoder som er robuste nok. Aktuaren bør uansett argumentere for valgene som er gjort og påpeke eventuelle svakheter med de følgene de kan få. Gerne med bruk av sensitivitetsanalyser.

ii) De forskjellige mulige metodene for å beregne denne type justeringer til de observerte markedsrentene. Metodene som bør vurderes inkluderer markedsbaserte metoder, strukturelle modellmetoder og metoder for å beregne både forventede og uventede kredittap. Ved bestemmelse av justeringen av rentekurven for illikviditet, kredittrisiko eller mislighold, så skal aktuaren prøve forskjellige metoder for å finne ut hva som passer best gitt de markedsrentene som skal justeres. Aktuaren bør teste både rene markedsbaserte metoder, anerkjente statistiske metoder, og gjøre beregninger for mulig mislighold.

Diskontering og konstruering av diskonteringskurven er ytterst komplisert øvelse og det vil være mange andre enn aktuaren som er involvert i dette arbeidet. Det kan også ofte være sterk faglig uenighet mellom forskjellige aktører som er involvert. ISAP4 standarden og de punkter som her nevnes i ISAP4.2.6.9 vil både kunne være en oppskrift og en rettesnor i dette arbeidet. Aktuaren bør dokumentere om og hvordan standarden er fulgt, om det er avvik og hvor det er tatt avgjørelser som aktuaren er uenig i. For å få en litt bedre oversikt over IFRS17 og diskontering anbefales [denne](#) publikasjonen fra Deloitte.

Som nevnt tidligere så kan det tenkes at det danner seg en markedspraksis hvor f.eks. EIOPA-kurven fra Solvens II blir brukt med de illikviditetsjusteringene som der er gitt. I dette tilfellet bør aktuaren allikevel påpeke hvis det skulle være svakheter ved bruk av denne kurven. Og som alltid vil bruk av sensitivitetsanalyser kunne si noe om hva effekten av eventuelle svakheter i den valgte diskonteringskurven vil kunne ha på regnskapet.

I ISAP4.2.6.10 står det følgende:

Contracts with Cash Flows that Vary with Returns on Underlying Items – When advising the principal or the entity, the actuary should:

- a) *Select discount rates used to calculate the present value of the cash flows to measure the fulfilment cash flows that reflect the returns anticipated in the estimates of the future cash flows. Returns on assets should be estimated using prospective expectations consistent with current market expectations of future economic conditions; and*
- b) *Consider the associated impact, if any, on the estimates of future cash flows, the risk adjustment for non-financial risks and the discount rates in the projection, when the cash flows depending on the underlying items have a floor or a cap.*

Denne underparagrafen handler om de kontraktene hvor kontantstrømmene til ytelsene avhenger av resultatene på underliggende elementer som f.eks. avkastningen. Dette vil jo da typisk være kontrakter som skal måles under VFA. Hvis aktuaren utfører selve beregningen eller gir råd for hvordan beregningen utføres, så skal aktuaren:

- a) Sørge for at de diskonteringsrentene som brukes til å neddiskontere de projiserte "Fullfilment Cashflows" reflekterer den forventede avkastningen på disse fremtidige kontantstrømmene. Man skal altså sørge for at diskonteringsrentene som brukes tar høyde for den eventuelle meravkastningen på de elementene som inngår i den variable resultatavhengige ytelsen. Dette er en variant av den forrige underparagrafen om diskontering som beskrives i ISAP4.2.6.9 a) ii), men her kan man tenke seg at det er andre elementer (overskuddsdeling på risiko f.eks.) som kan ha innvirkning på fremtidige ytelser. Det skal altså være samsvar med de forutsetningene som ligger til grunn for fremskrivning av disse ytelsene og den diskonteringsrenten som benyttes. Når man f.eks. fremskriver avkastningen på de finansielle eiendeler så bør man bruke prospektive forventninger som samsvarer med markedsforventningene om de fremtidige økonomiske forhold. Historiske data er her altså ikke nok, men man må ta hensyn til hva markedet forventer om fremtiden.
- b) Videre vurdere den mulige virkningen av at de underliggende elementene har begrensinger opp eller nedad (et gulv eller et tak). Dette vil typisk påvirke de fremtidige projiserte kontantstrømmene, risikojusteringen for ikke-finansielle risikoer og diskonteringsrenten. Det er jo ofte slik at selv om ytelsen er avhengig av resultatelementer så følger ikke den varierende ytelsen resultatelementet 100% opp eller ned. Man kan for eksempel ha at kunden får en viss andel av avkastningsoverskuddet, men at egenkapitalen dekker all negativ avkastning. Denne asymmetrien mellom de underliggende resultatelementene og den variable ytelsen vil ha påvirkning på de projiserte kontantstrømmene, risikojusteringen og diskonteringsrenten og det skal aktuaren sørge for at blir reflektert.

Som en liten digresjon så kan man nok si at for denne underparagrafen så skulle det være rikelig med erfaring på denne type modellering i Norge. Da vi under Solvens II har hatt produkter som ytelsespensjon og fripoliser som har en klar asymmetrisk overskuddsdeling og hvor den endelige ytelsen er avhengig av avkastningsresultatet og risikoresultatet. Dette vi har måttet modellere inn i fremtiden gitt forventninger til markedsutvikling og forventninger om utvikling i dødelighet og uførhet. Det som forventes av aktuaren her, burde ligge i fingrene til norske aktuarer allerede.

I ISAP4.2.6.11 står det følgende:

Maintenance Expenses – When advising the principal or the entity on the estimation of cash flows for maintenance expenses such as policy administration, maintenance and claim handling costs, and attributable overheads, the actuary should consider factors such as:

- a) *The entity's cost-accounting and expense allocation policies;*
- b) *Expenses expected to arise from fulfilling insurance obligations existing on the measurement date. This estimate should consider factors such as the entity's past experience and current business plans, and the impact of future inflation; and*
- c) *Terms of any outsourcing arrangements.*

Denne underparagrafen handler om de løpende kostnader som fordeles ned på kontraktene og er en del av den fremtidige resultatdannelsen og en del av "Fulfilment Cash Flows". Denne underparagrafen sier at når aktuaren estimerer eller gir innspill til estimering av kontantstrømmer for løpende utgifter slik som poliseadministrasjon, vedlikeholds- og skadebehandlingskostnader og fordelte faste kostnader, skal aktuaren ta hensyn til faktorer som:

- a) Selskapets interne retningslinjer for kostnadsregnskap og kostnadsfordeling. Det kan virke elementært at man skal ta hensyn til dette, men det kan være uoverensstemmelser i hvordan selskapets retningslinjer og kostnadsfordeling er, og hvordan man skal gjøre det i henhold til IFRS17 regelverket. Ved slike uoverensstemmelser så skal man følge IFRS17 regelverket men så langt det er mulig ta hensyn til de interne retningslinjer og kostnadsfordeling. Skulle det være avvik må dette begrunnes og dokumenteres og avvikene skal helst være uten betydning for sluttresultatet.
- b) Kostnader som forventes å oppstå ved oppfyllelse av forsikringsforpliktelser i kraft på målingstidspunktet. Dette estimatet bør ta hensyn til faktorer som foretakets tidligere erfaring, nåværende forretningsplaner og fremtidig forventet inflasjon. Her er det typisk snakk om skadebehandlingskostnader og det kan være skader som ikke behandles før det er gått en viss tid selv om de er forsikret på målingstidspunktet. I skadeforsikring kan skadebehandlingskostnadene utgjøre en betydelig del av skadekostnadene og for langhalet forretning kan de ligge langt frem i tid. Derfor må man ta hensyn til forventet oppgjørspraksis og fremtidig inflasjon når disse kostnadene skal vurderes i beregningen av kontantstrømmene. Fremtidige system og IT-kostnader kan også være betydelig for poliser med lang levetid. Her må også aktuaren gjøre estimater som reflekterer de fremtidige kostnadene på en best mulig måte.
- c) Vilkår for eventuell utkontraktering av tjenester. Det er ikke uvanlig at mange vedlikeholdssoppgaver er satt ut til spesialfirmaer som ikke er en del av selskapet hvor forsikringskontraktene ligger. For å kunne estimere de fremtidig kostnadene på en ordentlig måte, må aktuaren sette seg inn i vilkårene for disse avtalene og estimere kostnaden hvis de må fornyes, sies opp, reforhandles osv. Det er også viktig å identifisere hva som dekkes av avtalen og ikke. Ofte beskrives disse i såkalte SLA'er ("Service Level Agreement").

For dette punktet anbefales det å gjøre seg kjent med regelverket i IFRS17 for hvordan man skal behandle kostnader. Her henvises til IFRS17 B65 (hva kontantstrømmene skal inneholde) og IFRS17 B66 (hva kontantstrømmene *ikke* skal inneholde).

I ISAP 4.2.6.12 står det følgende:

Insurance Acquisition Cash Flows – *The actuary should be satisfied that the allocation of insurance acquisition cash flows to each portfolio of insurance contracts is made on a consistent basis.*

Denne underparagrafen handler om fordelingen av salgskostnader ved salg av forsikringskontrakter og sier ikke noe annet enn at aktuaren bør påse at allokeringen av disse kostnadene til fremtidige kontantstrømmer til hver portefølje av forsikringskontrakter skal gjøres på en konsistent basis. I Norge har vi lenge hatt et prinsipp at direkte salgskostnader bokføres og kostnadsføres med en gang og i det regnskapsåret salget skjer. I de fleste andre land er derimot ikke uvanlig at salgskostnadene fordeles over polisens forventede levetid. Man har da i regnskapet det man kaller en DAC-reserve ("Deferred Acquisition Cost"). Det er også en kjent aktuartechnik å fordele salgskostnadene utover polisens levetid og motregne dem mot fremtidig premier, såkalte zillmer reserver. Dette er dog ikke praksis i Norge

Under IFRS17 har man mulighet til å fordele salgskostnader over tid slik at de blir en del av de fremtidige kontantstrømmene (se IFRS17 B65(e)). Gjør man dette så skal aktuaren påse at fordelingen av disse salgskostnadene til hver portefølje av forsikringskontrakter gjøres på en konsistent basis.

At man skal gjøre dette på en konsistent basis betyr at man skal anvende lignende metodikk på forskjellige porteføljer og at fordelingen av kostnadene mellom porteføljer og innad i porteføljer skal være rettferdig på den måten at hver portefølje bærer sin egen rettferdige andel av disse salgskostnadene.

I ISAP 4.2.6.13 står det følgende:

Risk Adjustment for Non-Financial Risks – When advising the principal or the entity on the risk adjustment for non-financial risks, the actuary should:

- a) Understand the non-financial risks inherent in the insurance contracts;*
- b) In assessing what the entity requires as compensation for bearing the non-financial risks:
 - i) Reflect the diversification benefit at the relevant level of consolidation; and*
 - ii) Consider sources of relevant information such as the entity's capital management, risk management and pricing policies**
- c) Select a methodology that:
 - i) Uses assumptions that are consistent with those used in the determination of the corresponding estimates of future cash flows;*
 - ii) Reflects the risk differences between the portfolios of insurance contracts; and*
 - iii) Allows for diversification.**
- d) Make appropriate allowance for mechanisms that result in risk being passed to the policyholder (e.g., contracts with participation or adjustment features);*
- e) Allow for the uncertainty caused by the potential of non-performance by reinsurers either in the estimates of future cash flows to be received from reinsurance contracts or in the risk adjustment for non-financial risks;*
- f) Consider whether the difference between the total of the calculated gross risk adjustment for non-financial risks and the total of the ceded risk adjustment for non-financial risks fairly reflects the compensation that the entity requires for its net of reinsurance exposure; and*
- g) When advising on the confidence level disclosure required by IFRS 17, where risk adjustment for non-financial risks has not been determined using a confidence level approach, consider:
 - i) The ability to diversify non-financial risks over the entity's consolidated business; and*
 - ii) The inherent uncertainty in the translation to a confidence level and the need to disclose such uncertainty in the report.**

Denne underparagrafen handler om beregningen av risikojusteringen som i henhold til IFRS17 skal uttrykke usikkerheten i avsetningen for de ikke-finansielle risikoene. Risikojusteringen er ved siden av diskonteringen en av de mere kompliserte temaene i IFRS17 hvor det er mange meninger om metode og hvor IFRS17 regelverket gir rom for flere tolkninger. Det er altså ikke alltid helt rett frem hvordan man skal gjøre beregningen.

Underparagrafen sier at når aktuaren utfører, gir råd til oppdragsgiver eller selskapet om risikojustering for ikke-finansielle risikoer, så skal aktuaren:

a) Forstå de ikke-finansielle risikoene som ligger i forsikringskontraktene. Denne kan kanskje virke triviell i den forstand at det burde være selvsinnlysende at aktuaren skal forstå hva den underliggende forsikringsrisikoen i kontrakten er. Men kontrakter kan være kompliserte og det er ikke alltid helt rett frem hva som er en forsikringsrisiko eller ikke. Det å eksplisitt definere hva som er den/de forsikringsbare risiko/risikoene kan være lurt for å teste sin egen forståelse.

b) Ved beregning av risikokostanden for å overta de ikke-finansielle risikoene:

i) Ta hensyn til diversifiseringseffekter på det konsolideringsnivået beregningen foretas. Man skal altså ta hensyn til at de forskjellige risikoene man måler er korrelerte og i større eller mindre grad opptrer samtidig eller ikke opptrer samtidig (negativ korrelasjon). Dette vil de fleste aktuarer kjenne igjen fra Solvens II beregninger hvor det er oppgitt korrelasjonsmatriser for de forskjellige underliggende risikoene. IFRS17 gir ikke, i motsetning til Solvens II, noen oppskrift på hvordan man skal regne eller har ferdige korrelasjonsmatriser tilgjengelig. Aktuaren må selv her finne metoder og korrelasjoner som er relevant og underbygge disse med historiske data. At man skal ta hensyn til diversifiseringen på det konsolideringsnivået beregningen foretas, betyr ikke noe annet enn at man må passe på at man ikke tar med seg den samme diversifiseringseffekten flere ganger. I Solvens II har man løst dette med egne korrelasjonsmatriser på hvert konsolideringsnivå slik at det er en matrise mellom de forskjellige livsforsikringsrisikoene (død, uførhet, langt liv etc.) og en egen matrise som tar hensyn til korrelasjonen mellom liv og skade et konsolideringsnivå høyere.

ii) Ta hensyn til relevant informasjon om selskapets kapitalstyring, risikostyring og generelle prisingspolitikk. Risikojusteringen vil være avhengig av hvor mye marginer det er i produktene og hvordan selskapets styrer deres risiko og kapital. På en litt annen måte så kan man si at risikojusteringen er større desto mer direkte risiko egenkapitalen utsettes for. Har man gode marginer, god kapitalstyring og har god kontroll på hvilke risiko man overtar, så vil nivået på risikojustering være lavere. Et eksempel kan være et skadeselskap som operer innenfor et segment hvor man vet at det historisk er lav sannsynlighet for utbetaling, de har ordnet seg slik at de har lett tilgang på kapital hvis det skulle trenge, og har gode marginer i tariffene sine. Aktuaren skal ta hensyn til disse faktorene ved beregning av risikojusteringen. Det kan her nevnes at en del av risikostyringen vil typisk være tegning av reassuranse. Allikevel så er det gitt av IFRS17-regelverket at risikojusteringen skal regnes brutto (altså før reassuranse). Dette kan jo virke noe konter intuitivt.

c) Velge en metodikk som:

i) Bruker forutsetninger i beregningen som er konsistente med de som er brukt i beregningen av de tilsvarende kontantstrømmene.

ii) Reflekterer risikoforskjellene mellom porteføljene av forsikringskontrakter

iii) Tillater diversifisering.

Når det gjelder valg av metodikk så vil det typisk være enten en Cost of Capital metode som brukes i Solvens II eller type Value at Risk metode hvor man legger til grunn en fordeling av skadeutbetalingene. Uansett valg av metode så skal altså aktuaren påse at det ikke brukes andre forutsetninger i beregning av risikojusteringen enn det som er brukt for beregning av kontantstrømmene. Metoden må på en god måte reflektere at det er forskjellig risiko mellom de forskjellige porteføljene av risikokontrakter og metoden må tillate diversifisering.

Cost of Capital metoden vil på en måte automatisk tilfredsstillende de overstående tre kravene. Slik som man gjør i Solvens II, hvor man bruker de kontantstrømmene man har for å fremskrive beste estimat, bruker korrelasjonsmatrisene til å finne SCR på tid 0, legger en kapitalkostnad på denne, fremskriver den proporsjonalt med beste estimat, diskonterer dette med gitt diskonteringskurve, og finner risikojusteringen.

Når det gjelder Value at Risk metoden så er det ikke like rett fem å tilfredsstille de tre punktene over. Man vil jo fortsatt ha beste estimat som bygger på de forutsetningene man har gjort ved beregning av kontantstrømmene, men så skal man konstruere en fordeling rundt denne og samtidig påse at man tar hensyn til diversifisering og forskjell i risiko. Man vil typisk løse dette ved simuleringer og da må man som aktuar sikre at metodikken som brukes er i tråd med de tre punktene over.

d) Ta hensyn til mekanismer som resulterer i at risiko overføres til forsikringstaker (f.eks. kontrakter med overskuddsdeling eller eventuelle justeringer i premie eller skadeutbetaling). For enkelte forsikringskontrakter (typisk innen tradisjonell livsforsikring) så kan det være en overskuddsdeling av risiko (som risikoutjevningfondet) som vil innvirke på beregningen av risikojusteringen. For andre kontrakter (typisk innen skadeforsikring), så vil det være egenandeler samt begrensninger oppad på skadeutbetalinger. Man kan også ha ordninger med innkalling av ekstraordinær premie (ikke uvanlig i sjøforsikring) eller man kan være del av en poolordning (som f.eks. den norske naturskadepoolen). Aktuaren skal påse at *alle* ordninger som på en eller annen måte beskytter egenkapitalen mot svingninger i forsikringsutbetalingene av ikke-finansielle risikoer skal tas hensyn til når man beregner risikojusteringen

e) Ta hensyn til den usikkerheten som forårsakes av potensiell manglende ytelse fra reassurandører enten i estimatene for fremtidige kontantstrømmer som skal mottas fra gjenforsikringskontrakter eller i risikojusteringen for ikke-finansiell risiko. Som vi var inne på i beskrivelsen av ISAP4.2.6.6, så ligger det en usikkerhet i om reassurandøren kan betale for seg. Man har en motpartsrisiko mot reassurandøren som skal ta hensyn til i beregningen. Den kan *enten* tas hensyn til i beregningen av selve kontantstrømmene ved å redusere forventede kontantstrømmer fra reassurandøren, *eller* ta hensyn til ved beregning av risikojusteringen. Under Solvens II tar man denne som en motpartsrisiko mot reassurandøren og ikke i kontantstrømmene. Det viktigste her, er at kostnaden reflekteres og at man ikke regner på den samme kostanden to ganger.

f) Vurdere om forskjellen mellom summen av den beregnede bruttorisikojusteringen for ikke-finansielle risikoer og summen av den avgitte risikojusteringen for ikke-finansielle risikoer reflekterer kompensasjonen som foretaket krever for sin netto av reassuranseeksponering. Aktuaren skal her gjøre en sjekk om kostnaden for reassuranse noenlunde tilsvarer den reduksjonen i risikojusteringen man oppnår gjennom reassuranseprogrammet. Dette sier noe om hvor godt anpasset reassuranseprogrammet er den underliggende risikoen og om man eventuell kan gjøre endringer for å bedre tilpasse reassuransen.

g) At når aktuaren beregner eller gir innspill til beregningen om opplysningene om konfidensnivå som kreves i henhold til IFRS 17 regelverket, der risikojustering for ikke-finansielle risikoer ikke er fastsatt ved bruk av en konfidensnivåtilnærming, bør aktuaren vurdere:

i) Evnen til å diversifisere ikke-finansielle risikoer over enhetens konsoliderte virksomhet.

Finnes det andre diversifiseringsmuligheter utover det nivået man beregner? I så fall så skal dette tas hensyn til der det er naturlig.

ii) Den iboende usikkerheten i oversettelsen til et konfidensnivå og behovet for å kommunisere slik usikkerhet i aktuarrapporten. Fastsettelsen av konfidensnivå er en relativ komplisert øvelse når man bruker andre metoder enn de som direkte fastsetter konfidensnivået. Det vil måtte gjøres tilnærminger som skaper usikkerhet i beregningen. Dette må kommuniseres godt. Og som alltid er det lurt å gjøre sensitivitetsanalyser.

Man kan merke seg at ISAP4 her kun snakker om viktigheten av dette når man *ikke* bruker en metode som direkte fastsetter konfidensnivået (slik som Value at Risk), men kun metoder som Cost of Capital. Det kan argumenteres godt for at aktuaren burde passe på at dette kommuniseres godt *også* der risikojusteringen er fastsatt gjennom bruk av konfidensnivå, da dette ikke i seg selv er selvforklarende. Man kan ha ulike type fordelinger som gir forskjellig konfidensnivå. Det er viktig at aktuaren i kommunikasjonen om konfidensnivå uansett metodevalg forklarer og dokumenterer godt hva som er gjort.

I ISAP 4.2.6.14 står det følgende:

Aggregation and Contractual Service Margin (CSM) – The actuary should treat the processes of:

- a) *Identification of portfolios of insurance contracts;*
- b) *Allocation of individual insurance contracts into portfolios of insurance contracts, and division of each portfolio of insurance contracts into groups of insurance contracts;*
- c) *Treatment of loss component on onerous contracts;*
- d) *Determination of the coverage units; and*
- e) *Roll forward of the CSM*

as being subject to ISAP 1 paragraph 2.7 or 2.8

The actuary should disclose in the report changes in the above processes, the rationale for the changes and their impact

Denne underparagrafen handler om aggregeringsnivå og beregning av fortjenestemarginen (CSM). Den sier at aktuaren skal behandle aggregering og beregning av fortjenestemargin i henhold til ISAP1.2.7 (aktuaren bestemmer metode og forutsetninger) og ISAP1.2.8 (selskapet eller overordnet bestemmer metode og forutsetninger).

Når det gjelder aggregeringsnivå så er dette også nevnt tidligere under ISAP4.2.4 c). Som nevnt i beskrivelsen av den paragrafen, er det ikke praktisk å regne kontrakt for kontrakt. Man inndeles bestanden av forsikringskontrakter i porteføljer med like karakteristika. Disse deles videre inn i grupper avhengig om de er tapsgivende eller ikke og begrenset til 12 måneder dekningsperiode. Fortjenestemarginen beregnes på dette gruppenivået og all beregnet inntjening for hver kontrakt innenfor gruppen summeres til denne gruppens fortjenestemargin, eller CSM.

Underparagrafen sier at aktuaren i sin rapportering skal opplyse om eventuelle avvik eller endringer i denne inndelingen og begrunne dette. Underparagrafen gir videre 5 punkter for hvilke temaer aktuaren skal vurdere i henhold til de nevnte paragrafene i ISAP1.

a) Identifikasjon av porteføljer av forsikringskontrakter. Kontrakter med like egenskaper skal behandles felles regnskapsmessig. En portefølje under IFRS17 defineres som en samling av kontrakter som overtar lignende risikoer og som administreres sammen. Som nevnt tidligere så skal man finne de kontrakter som har lik karakter og som typisk selges og behandles sammen. Typisk vil de dele kostnader, risikoresultat og finansresultat. Det er her ikke unaturlig at man bruker de inndelingene man allerede har så lenge de faller inn under IFRS17. Inndelingen skal altså skje etter ISAP1.2.7 (aktuaren bestemmer inndelingen) og ISAP1.2.8 (overordnet/selskapet bestemmer inndelingen og aktuaren er enig eller uenig).

b) Allokering av individuelle forsikringskontrakter i porteføljer av forsikringskontrakter, og inndeling av hver portefølje av forsikringskontrakter i grupper av forsikringskontrakter. I henhold til IFRS17 så skal porteføljene ved innregning av kontraktene igjen deles inn i grupper av tapsgivende kontrakter, profitable kontrakter og alle andre (hvis noen igjen). Dette skal igjen deles inn i årlige grupper (her er det noen unntak for Europa/EU). Under IFRS17 så har hver gruppe en felles fortjeneste (CSM). I en portefølje så vil det derfor være årlige kohorter av kontrakter som igjen er delt inn i profitable, lønnsomme og øvrige. Også denne inndelingen skal altså skje etter ISAP1.2.7 (aktuaren bestemmer inndelingen) og ISAP1.2.8 (overordnet/selskapet bestemmer inndelingen og aktuaren er enig eller uenig). Her kan det jo være uenighet om hvilke kontrakter som er lønnsom og tapsgivende. Hvis aktuaren ikke er enig i inndelingen, skal dette rapporteres.

c) Behandling av tapskomponent på tapsgivende kontrakter. IFRS 17 krever at det settes opp en tapskomponent (Loss Component (LC)) når det er endringer i "Fulfilment cash flows" (FCF) som er av en slik art at kontrakten blir tapsgivende. Altså at de fremtidige forventede kontantstrømmene er negative og i absolutt verdi overstiger eventuell opptjent CSM. Denne tapskomponenten vil i løpet av dekningsperioden kunne endre seg i takt med ugunstige eller gunstige endringer i de fremtidige kontantstrømmene (relatert til fremtidige fortjenesteelement). Disse endringene skal da løpende

resultatføres som tilleggstrap eller reversering av tap. Dette vil da øke eller redusere tapskomponenten og også, hvis endringene er gunstig nok, kunne gjøre at fortjenestelement igjen oppstår. Kontraktene skal ikke avregnes hvis de bytter status fra tapsgivende til lønnsomme. Hele behandlingen av tapskomponenten skal altså skje etter ISAP1.2.7 (aktuaren bestemmer) og ISAP1.2.8 (overordnet/selskapet bestemmer og aktuaren er enig eller uenig).

Når det gjelder tapskomponenten så kommer den i spill ved selve innføringen av IFRS17 ("transition"), i det kontrakten tegnes og man bedømmer at den ikke er lønnsom og til sist hvis de underliggende forutsetningene endrer seg på en slik måte at en gruppe kontrakter som tidligere var lønnsomme nå er blitt tapsgivende. I alle disse tre tilfellene vil aktuaren være sentral i bestemmelse av forutsetninger og beregninger. At man skal følge ISAP1.2.7 og ISAP1.2.8 betyr at aktuaren skal enten være den som utøver beregningene eller så skal aktuaren vurdere det som er gjort og eventuelt påpeke svakheter.

d) Fastsettelse av dekningsenhetene ("Cover Units"). IFRS 17 bruker konseptet "dekningsenheter" for å bestemme hvordan selskapet allokterer forventet overskudd (fortjenesteelementet, CSM) til ulike rapporteringsperioder. IFRS 17 gir ingen spesifikk veiledning om hvordan man skal fastsette disse dekningsenhetene, men sier at man skal bestemme disse i tråd med når tjenesten fra selskapet til forsikringstager blir levert. Dette er i sterk motsetning til "gammel praksis" hvor forsikringspremien blir tatt til inntekt i regnskapet i det premien forfaller. Det er ikke heller alltid helt klart hva som er tjenesten som leveres i kontrakten.

For en ren risikokontrakt med varighet 5 år, er det lett å definere tjenesten som beskyttelse mot et bestemt uheldig utfall i løpet av de 5 årene dekningsenheten er i kraft. Dekningsenheten vil her typisk være 1 over de 5 årene. Gitt at kontrakten er lønnsom så vil man da inntektsføre tilnærmet 1/5 av fortjenesteelementet hvert år i de 5 årene kontrakten varer. Har man en straks begynnende livrente så vil man kanskje definere dekningsenhetene i henhold utbetalingsprofil.

Har man mer sammensatte kontrakter blir det straks mer komplisert å identifisere hva tjenesten er og når den blir levert. Aktuaren må derfor bruke skjønn for å bestemme tildelingen av dekningsenhetene, og disse vurderingene kan ha en betydelig effekt på resultatet. Aktuaren skal altså gjøre dette i henhold til ISAP1.2.7 og ISAP1.2.8. Her er det igjen viktig å begrunne godt de valgene man tar og sørge for at dette kommer med i rapporteringen. Dette spesielt da dette har så stor effekt på det årlige regnskapsresultatet.

Man kan lese mer om dekningsenheter i [denne](#) publikasjonen fra PwC.

Det er viktig å merke seg når det gjelder bruk av målemetoden VFA er det kjent at det kan forekomme en såkalt baugbølge effekt ("Bow wave effect"). Forpliktelsene under VFA måles ved å bruke en risikonøytral markedskonsistent stokastisk modellering. Under en arbitrasjefri prissetting forutsettes det at man kun kan oppnå en risikofri rente som avkastning ("market consistent"). I virkeligheten ("real world") forventer man imidlertid å oppnå en avkastning utover dette, altså en meravkastning. Dette avviker utlignes mot fortjenesteelementet (CSM) gjennom en forhøyet CSM. I tillegg vil man også ha en naturlig avvikling av verdien av opsjoner og garantier TVOG ("Time Value of Options and Guarantees") som også fører til en forhøyet CSM. Da CSM hele tiden skal fordeles utover gjenværende dekningsstid gjennom dekningsenhetene, så fører dette til at man hele tiden skyver inntjeningen foran seg. IFRS17 eller IASB gir ikke noen løsning på dette kjente problemet, men man kan for eksempel skille ut disse bestanddelene separat og føre de direkte over resultatet, eller tilpasse dekningsenhetene slik at de er bedre tilpasset den faktiske inntjeningen (f.eks. gjøre dekningsenhetene avhengig av volum). Det er viktig at aktuaren er kjent med dette problemet og adresserer dette ved bestemmelse av dekningsenhetene.

e) Fremrulling av fortjenesteelementet (CSM). Fortjenesteelementet beregnes ved innregning av kontrakten og man har da via dekningsenhetene en forventet inntjeningsprofil. Men kontrakten vil alltid være eksponert for at konsekvensene av nye erfaringer er forskjellig fra det som var forventet ved innregning. Og at virkningene av gitte forutsetningene blir annerledes enn opprinnelig antatt. Det er derfor naturlig at fortjenesteelementet (som representerer en ennå ikke opptjent fortjeneste) for hver regnskapsperiode oppdateres for å gjenspeile de endringene som faktisk har skjedd. IFRS 17 krever derfor en fremrulling og analyse av bevegelsen til fortjenesteelementet fra en periode til den neste. IFRS17 er i bunn og grunn at man hele tider måler det som faktisk har skjedd mot den forventningen som var der da kontrakten ble tegnet og innregnet. Fortjenesteelementet representerer derfor både et prospektiv (fremoverrettet) syn og et retrospektiv syn (historisk) på inntjeningen og fortjenesten på

kontrakten. Aktuaren skal altså gjøre denne fremrulling og "bevegelsesanalysen" i henhold til ISAP1.2.7 og ISAP1.2.8.

Det skal nevnes at det vil være en forskjell på CSM ved bruk av målemetode. VFA har en CSM hvor finansresultat inngår i motsetning til standardmetoden og de to vil derfor ha en forskjellig fremrulling og analyse. For PAA er ikke dette aktuelt da det der ikke er noen CSM.

Hva som skal inngå i analysen av CSM fra en regnskapsperiode til den neste er beskrevet i punktene B96 – B118 i IFRS17 standarden

Denne siste underparagrafen konkluderer ISAP4.2.6 med alle 14 underpunkter.

Vi har Da altså nå gått gjennom alle underparagrafene i ISAP4.2.6 som dreier seg om beregning av forsikringskontrakter hvor man skal bruke målemetoden GMM.

De neste to paragrafene dreier seg om hva aktuaren skal passe på ved bruk av PAA og VFA. Som nevnt så blir Standardmetoden GMM og Variable Fee Approach VFA behandlet identisk med unntak av det punktene som omhandler reassuransekontrakter hvor man ikke kan bruke VFA.

Den neste paragrafen dreier seg om beregning av forsikringskontrakter hvor man kan bruke målemetoden PAA

ISAP4.2.7 som omhandler bruk av premieallokeringsmetoden (PAA) er delt inn i tre underpunkter. ISAP4.2.7.1 omhandler bruk av PAA for de kontrakter som har en dekningsperiode som overstiger ett år. ISAP4.2.7.2 omhandler generell bruk av PAA og de tilfeller hvor selskapet har valgt å innregne salgskostnader i fremtidige kontantstrømmer. ISAP4.2.7.3 omhandler generell bruk av PAA og det faktum at det kan oppstå omstendigheter som gjør at kontraktene blir tapsgivende.

I ISAP4.2.7 står det følgende:

The Premium Allocation Approach (PAA) – When advising the principal or the entity in relation to the use of the PAA for a group of insurance contracts, the actuary should:

2.7.1. At initial recognition if the coverage period is longer than one year, consider:

- a) Differences between the expected patterns of insurance revenue under the general measurement approach and under the PAA;*
- b) Differences between the expected timing of cash flows under the general measurement approach and the insurance revenue under the PAA, resulting in different adjustments for the time value of money; and*
- c) Whether future assumption changes under the general measurement approach would render the simplification invalid.*

when assessing whether material differences between the respective carrying amounts under the PAA and the general measurement approach are reasonably expected to arise;

2.7.2. Be aware of whether the entity has chosen to recognize insurance acquisition cash flows as expenses when it incurs those costs and determine the liability in accordance with the entity's choice; and

2.7.3. Consider whether facts and circumstances indicate that the group of insurance contracts is or has become onerous and advise the principal or the entity accordingly.

Den første underparagrafen her ISAP4.2.7.1. sier at når aktuaren utfører, gir råd til oppdragsgiver eller selskapet om bruk av PAA på kontrakter med dekningsperiode lenger enn ett år, så skal aktuaren ved vurdering av om det er vesentlige forskjeller mellom de respektive to målemetodene (GMM og PAA) ved innregning vurdere:

a) De forskjeller som fremkommer mellom de to fremtidige inntjeningsprofilene ved bruk av standardmetoden og ved bruk av PAA. For de kontrakter som har dekningsperiode utover ett år, så skal man i henhold til IFRS17 vise at det ikke utgjør noen vesentlig forskjell om man bruker PAA i stedet for standardmetoden. Dette punktet går på selve inntjeningsprofilen og aktuaren skal altså her vurdere at det ikke er for stor forskjell i når inntjeningen på kontrakten skjer. Hvis det viser seg at bruk av PAA gjør at en vesentlig del av inntjeningen skjer tidligere eller senere i dekningsperioden sammenlignet med bruk av standardmetoden, så må aktuaren vurdere om dette er i henhold til kravet i IFRS17 om tilnærmet lik inntjeningsprofil. Aktuaren skal begrunne og dokumentere avgjørelsen.

b) De forskjeller som fremkommer mellom de to kontantstrømmene ved bruk av standardmetoden og ved bruk av PAA, noe som resulterer i ulike justeringer for tidsverdien av penger, altså diskonteringen. Dette punktet går på selve profilen av kontantstrømmene og når de forskjellige utbetalingene og/eller kostnadene forfaller/belastes. Aktuaren skal altså her vurdere at det ikke er for stor forskjell i når utbetalingene på kontrakten skjer ved bruk av de to målemetodene. Hvis det viser seg at bruk av PAA gjør at en vesentlig del av utbetalingene skjer tidligere eller senere i dekningsperioden sammenlignet med bruk av standardmetoden, så betyr dette at nåverdien til disse utbetalingene gjennom diskonteringen er forskjellig. Aktuaren må vurdere om denne forskjellen er ubetydelig nok til at PAA kan benyttes. Aktuaren skal også her begrunne og dokumentere avgjørelsen.

c) Hvorvidt fremtidige endringer i de gitte forutsetningene ved bruk av standardmetoden vil kunne føre til at PAA ikke lenger kan benyttes. Skulle det altså komme endringer i forutsetningene som gjør at det vil oppstå en ikke uvesentlig forskjell mellom bruk av standardmetoden og PAA, så kan man ikke lenger benytte PAA og kontrakten må avregnes og så innregnes etter standardmetoden. Når aktuaren oppdaterer eller endrer forutsetningene, så skal aktuaren også gjøre en vurdering om de kontraktene hvor målemetoden PAA benyttes fortsatt ville gitt lignende resultat hvis man benytter standardmetoden. Noe som i praksis betyr at man må regne på standardmetoden med de nye forutsetningene og vise at forskjellen mellom den og PAA fortsatt er uvesentlig. Slike endringer kan for eksempel være endringer i kostnadsstruktur, en endret risikovurdering av den forsikringsbare risikoen, eller endret utbetalingsprofil.

Den andre underparagrafen, ISAP4.2.7.2, sier at når aktuaren utfører, gir råd til oppdragsgiver eller selskapet om bruk av PAA og foretaket enten har valgt å innregne salgskonstanter i kontantstrømmene eller utgiftsfører disse når de inntreffer, så skal aktuaren påse at beregningen av forpliktelsene er i samsvar med selskapets valg. Først kan man legge merke til at denne underparagrafen gjelder kontrakter hvor begrunnelse for målemetoden PAA kan være både at kontrakten ikke har dekningsperiode utover 12 måneder eller at bruken av PAA gir en uvesentlig forskjell målt mot bruk av Standardmetoden. Man sier egentlig ikke noe annet her enn at man ved bruk av PAA ikke kan fordele salgskostnader på noen annen måte enn det som selskapets praksis og følger de valg man ellers har tatt ved vurderingen av IFRS17 standarden.

Den tredje underparagrafen, ISAP4.2.7.3, sier at når aktuaren utfører, gir råd til oppdragsgiver eller selskapet om bruk av PAA så skal aktuaren vurdere om det er oppstått omstendigheter som tilsier at en gruppe av forsikringskontrakter er eller har blitt tapsgivende og gi oppdragsgiver eller selskapet beskjed om dette. Denne underparagrafen gjelder også begge typer PAA kontrakter.

IFRS17 definerer en kontrakt som tapsgivende når forpliktelsen for gjenværende dekningsperiode beregnet under PAA ikke er tilstrekkelig til å møte fremtidige "Fulfilment Cashflows" beregnet under standardmetoden og forpliktelsen må derfor må økes slik at den er lik nåverdien av fremtidige kontantstrømmer. IFRS17 gir ikke noen veiledning på hvor ofte denne testen skal utføres. Denne underparagrafen sier at aktuaren jevnlig skal utføre en slik kontroll for å kunne sikre at man følger IFRS17 standarden. En tolkning av ISAP4 her, er at denne testen skal utføre kontinuerlig og derfor måtte gjentas ved hver regnskapsperiode. Dette fører til at selv der PAA brukes som forenkling, så må man ha en prosess og et system for å beregne etter standardmetoden. Dette kan jo virke litt kontra intuitivt.

Den neste paragrafen dreier seg om beregning av forsikringskontrakter hvor man kan bruke målemetoden VFA

I ISAP4.2.8 som omhandler bruk av VFA står det følgende:

The Variable Fee Approach (VFA) – *In using the VFA, the actuary should apply the guidance in paragraph 2.6., except for 2.6.6. (Reinsurance Contracts Held) and 2.6.7. (Reinsurance Contracts Issued):*

Som nevnt tidligere så gjelder altså hele ISAP4.2.6 (1-14) også når man bruker målemetoden VFA, bortsett fra når det gjelder reassuranskontrakter hvor man ikke kan bruke VFA.

Og med det er vi igjennom selve beregningen.

Steg 8 – Presentasjon, offentliggjøring og overgangsregnskap

Vi sier nå at aktuaren har sjekket ut omfanget av oppgaven som skal utføres, gjort en vurdering om av relevant kunnskap, bestemt vesentlighetskriterier for avvik, vurdert forholdsmessighet i det arbeidet som skal gjøres, identifisert kontraktstyper i henhold til klassifisering i IFRS17, bestemt hvilke målemetoder som skal brukes for de forskjellige kontraktstypene og gjennomført beregningene i henhold til disse kontraktstypene. Man har fått et beste estimat, en CSM fordelt på porteføljer og grupper. Det siste steget er aktuarens rolle i selve oppsettet av regnskapet og balansen, presentasjon og kommunikasjon av dette innad og utad. Overgangen til IFRS17 og de overgangsregler som gis i standarden er også en viktig del hvor aktuaren forventes både å ha viktig input og sikre at dette gjøres på en aktuarforsvarlig måte i henhold til de som er beskrevet i standarden. De siste paragrafene omhandler dette.

I ISAP 4.2.9 står det følgende:

Financial Statement Presentation and Disclosure

- 2.9.1. Where the terms of the assignment are such that the information provided by the actuary will be used in financial statement presentation and disclosure, the actuary should provide the related information needed to comply with the relevant presentation and disclosure requirements of IFRS 17 and the entity's accounting policies.*
- 2.9.2. If the actuary becomes aware that presentations and/or disclosures are incorrect or inappropriate, the actuary should discuss these issues with the principal and disclose any concerns in the report.*
- 2.9.3. In providing advice on the disclosures of reconciliations where the order of calculations alters the information disclosed, the actuary should apply a consistent order of calculation across all reconciliations and from period to period, or disclose any change, its rationale and its impact in the report.*

Denne paragrafen handler om aktuarens rolle når det gjelder offentliggjøring og presentasjon av regnskapet samt annen finansiell informasjon i forbindelse med IFRS17. Da beregningene som er gjort i forbindelse med å få frem regnskapstallene for IFRS17 er sterkt avhengig av aktuarielle forutsetninger, beregninger og skjønn, så er det viktig at aktuaren er en viktig del av kommunikasjonen både intern og eksternt. ISAP4.2.9 er delt inn i tre underparagrafer.

Den første underparagrafen, ISAP4.2.9.1, sier at der oppdraget er av en slik art at informasjonen gitt av aktuaren vil bli brukt i presentasjon, opplysning om og offentliggjøring av finansregnskapet, så skal aktuaren gi den relaterte informasjonen som er nødvendig for å overholde de relevante presentasjons- og opplysningskravene i IFRS 17, samt selskapets egne regnskapsprinsipper. IFRS17 har en rekke regler for offentliggjøring av regnskapsinformasjon. Disse er beskrevet i standarden i paragrafene 97-132. Aktuaren bør lese igjennom disse paragrafene og gjøre seg kjent med de krav som stilles til

offentliggjøring og hvordan det treffer arbeidet som enten aktuaren har utført eller gitt råd om. Hvis man har vært flink til å dokumentere det som er gjort og/eller har skrevet en utfyllende rapport, burde dette danne et godt grunnlag for en slik gjennomgang. Videre skal aktuaren passe på at det er samsvar mellom det som leveres fra aktuar og de regnskapsprinsipper som er bestemt av selskapet.

Den andre underparagrafen, ISAP4.2.9.2, sier at hvis aktuaren blir klar over at presentasjoner, offentliggjøringer eller opplysninger er feil eller upassende, så skal aktuaren diskutere disse spørsmålene med overordnede og opplyse om eventuelle bekymringer rundt dette i sin rapportering. Det som beskrives her er at aktuaren har en melde- og rapporteringsplikt dersom det offentliggjøres feil informasjon om regnskapet. I Norge vil det nok være typisk å først ta dette med sin overordnede og hvis bekymringen fortsatt består, informere styret om dette.

Den tredje underparagrafen, ISAP4.2.9.3, handler om avstemminger i regnskapet samt opplysninger og offentliggjøring vedrørende dette. Den sier at der hvor aktuaren gir råd om, eller utfører avstemminger der rekkefølgen av beregninger endrer den informasjonen som offentliggjøres, så skal aktuaren bruke en konsistent rekkefølge av beregningene både på tvers av de forskjellige avstemmingene og mellom de forskjellige regnskapsperiodene. Aktuaren skal i sin rapport opplyse om eventuelle avvik og endringer i avstemmingene, og virkningen av disse.

IFRS17 krever at selskapet opplyser om en rekke ulike avstemminger fra inngående til utgående balanse på forskjellige nivåer når man måler forsikringskontrakter. Den informasjonen som gis i disse avstemmingene skal gjøre det mulig for leseren av regnskapet å identifisere hvor endringene i regnskapet kommer fra og sammenligne disse med beløpene som er resultatført. Målet er å gi ulike typer informasjon om hvordan fortjenesten som bokføres i resultatet fremkommer. Det spiller en rolle i hvilken rekkefølge dette gjøres, da ikke alle elementene er uavhengig. Denne paragrafen påpeker kun at det bør være konsistens i disse fremstillingene og at det må opplyses om eventuelle endringer i disse.

I ISAP4.2.10 står det følgende:

Transition – *When advising the principal or entity on whether a full retrospective application of IFRS 17 is impracticable, the actuary should take into consideration relevant factors such as:*

- a) *The availability and integrity of past policy data that are required to determine the fulfilment cash flows since initial recognition;*
- b) *The availability and integrity of information on past products;*
- c) *The availability of sufficient data to determine the initial assumptions and subsequent changes that the entity would have adopted over the lifetime of the insurance contracts without the benefit of hindsight;*
- d) *The method that would have been used to adjust past known interest rates to achieve the rates that reflect the characteristics of the insurance contracts; and*
- e) *The difficulty, without the benefit of hindsight, in evaluating the past risk adjustment for non-financial risks and entity's use of discretion.*

Denne paragrafen handler om aktuarens rolle når det gjelder selve overgangen til IFRS17 ("Transition"). For å kunne vurdere og måle eksisterende kontrakter på første balansedag med IFRS17, så gir IFRS17 standarden noen føringer på hvordan man skal måle og innregne eksisterende kontrakter. I utgangspunktet så krever IFRS17 at man skal bruke det som kalles for full retrospektiv metode. I praksis betyr dette at man går tilbake i tid til den datoen kontrakten ble tegnet, og regner seg fremover til overgangsdatoen som *om IFRS17 alltid skulle ha vært i kraft*. For de fleste kontrakter som ble tegnet for en god stund siden så er dette en ganske formidabel oppgave. Dette er begrunnet med at man ofte mangler den kontinuerlige informasjonen om kontrakten, selskapet og markedet den

gangen kontrakten ble tegnet og helt frem til i dag. Det kan ha vært fusjoner, systemendringer etc. som gjør at denne informasjonen rett og slett ikke lenger er tilgjengelig.

IFRS17 standarden sier videre at hvis *det ikke er praktisk mulig* å bruke full retrospektiv metode, så har man valget til å enten bruke det som kalles modifisert retrospektiv metode eller en Fair Value betraktning. Den modifiserte retrospektive metoden har som hensikt å være en tilnærming til den fulle retrospektive metoden og adresserer noen av de typisk praktiske utfordringene som selskapet vil ha. For eksempel tas en del vurderinger som ville blitt gjort på datoen for den opprinnelige innregningen, slik som inndeling i grupper, tapsgivende kontrakter, diskontering, risikjustering etc. i stedet på overgangsdatoen. En Fair Value betraktning er derimot en ren prospektiv betraktning og sier noe om hva en uavhengig motpart ville verdsatt kontrakten til. Ved bruk av denne metoden får man ikke med seg eventuell historisk informasjon men regner som om kontrakten skulle vært tegnet i dag.

ISAP4.2.10 dreier seg om aktuarens rolle når aktuaren vurderer eller gir råd til oppdragsgiver eller selskap om hvorvidt en full retrospektiv metode ikke er mulig i praksis. Her skal aktuaren ta hensyn til følgende relevante faktorer:

a) Tilgjengeligheten og påliteligheten til tidligere polisedata som er nødvendige for å bestemme kontraktens historiske "Fulfilment Cash Flows" siden første gangs innregning. Aktuaren skal her først gjøre en vurdering om polisedatagrunnlaget fra tegningsdatoen og frem til i dag i det hele tatt er tilgjengelig for å kunne beregne de historiske kontantstrømmene. Og hvis man greie å finne frem disse polisedataene, så skal aktuaren videre vurdere om denne informasjonen er pålitelig nok til å kunne utføre beregningene tilfredsstillende. Kort sagt om man har dataene og om de er til å stole på. Det er nok ofte slik at man ved store systemomlegginger og fusjoner ikke har sett nødvendigheten av å ta vare på all den historiske informasjonen som her er nødvendig. Det skal allikevel påpekes at aktuaren bør gi sine innspill og vurderinger på et aktuarfaglig grunnlag, uavhengig av hva som er gitt av føringer og ønsker fra overordnede og selskapet.

b) Tilgjengeligheten og påliteligheten til den historiske informasjonen om tidligere produkter. Aktuaren skal gjøre en vurdering av den historiske informasjonen om de forsikringsproduktene som er utgjør de forsikringskontraktene som skal måles. Både om denne informasjonen er tilgjengelig og pålitelig nok fra kontrakten ble tegnet og frem til datoen for overgang til IFRS17. Produktinformasjon vil her være hvordan forsikringsproduktet er konstruert og hvordan det virker. Typisk vil dette være informasjon om produktegenskaper vilkår, prising, hva man har forsikret, til hvem er det solgt, tariffing, underwriting, risikovurderinger etc. For norske livprodukter vil jo dette typisk være informasjon som er gitt i produktmeldingene til Finanstilsynet.

c) Tilgjengeligheten av tilstrekkelige data for å kunne bestemme de første forutsetningene og påfølgende endringer i disse, som selskapet ville ha brukt i løpet av forsikringskontraktenes levetid frem til overgangsdatoen. Og uten at dette gjøres i etterpåklokskapens lys. Aktuaren skal altså vurdere om det er tilgjengelig nok historisk data for å kunne sette alle forutsetninger som trengs *under en IFRS17-beregning* fra og med tegning av kontrakten og til overgangsdatoen. Dette skal gjøres uten å ta hensyn til det som faktisk har skjedd i ettertid. Har man for eksempel en pensjonsforsikring som er tegnet mange år tilbake, så skal man beregne dødeligheten *slik man trodde den var og ville utvikle seg ved tegningstidspunktet*. Og så må man i tillegg vite når i tidsløpet nye opplysninger om forbedret dødelighet kom og vurdere når man ville inkludert dette i forutsetningene. Alt dette uten å ta hensyn til den forbedringen i dødelighet som man vet faktisk har skjedd. Aktuaren skal vurdere om det er tilstrekkelig slik informasjon om alle slike typer forutsetningene bakover i tid.

d) Den metoden som ville blitt brukt til justering av diskonteringsrentene slik at de best ville reflektert egenskapene til forsikringskontraktene. Aktuaren skal altså på generelt grunnlag vurdere muligheten for å konstruere en rentekurve som ville ha blitt brukt for de eksisterende kontraktene ved innregning hvis IFRS17 hadde vært i kraft den gangen. Dette inkluderer å justere rentekurven for illikviditet, kredittpåslag eller mislighold. Vi så under ISAP4.2.9 (Diskontering) hvor komplisert og utfordrende det er å konstruere en rentekurve i norske kroner i samsvar med kravene i IFRS17 med de dataene og markedene vi har i dag. Det er nok lite som tilsier at det å gå tilbake i tid vil gjøre disse utfordringene mindre. Allikevel er det kanskje lurt å ikke tolke IFRS17 strengere tilbake i tid enn det man gjør i dag. Kan man konstruere en rentekurve tilbake i tid på samme måte som man gjør i dag, ved bruk av samme type data, så bør det ikke være noe i veien for at den også klassifiseres for IFRS17 tilbake i tid.

e) Utfordringen med å bestemme riktig risikojustering for ikke-finansielle risikoer og selskapets bruk av skjønn tilbake i tid, uten å være påvirket av etterpåklokskapens lys. Aktuaren skal her vurdere muligheten for å kunne sette en korrekt risikojustering tilbake i tid og hvordan selskapet ville tatt valg vurdert på skjønnsmessige forhold da kontrakten ble tegnet. Når det gjelder risikojusteringen så var vi under ISAP.4.2.13 gjennom den utfordringene det er å sette riktig risikojustering generelt. Og akkurat som med diskonteringen så blir ikke utfordringene mindre når man skal gå tilbake i tid å prøve å konstruere en korrekt risikojustering i henhold til IFRS17 reglene. Risikojusteringen skal si noe om den generelle risikoappetitten selskapet hadde da kontrakten ble tegnet. Man skal ta hensyn til diversifisering mellom de forskjellige risikoene etc. Og igjen skal dette gjøres uten å ta hensyn til den kunnskapen om risikoene, marginene, korrelasjonene som man har opparbeidet seg siden tegning. Det er mange eksempler på forsikringsprodukter som har vist seg å ha annen risiko og marginer enn antatt når de ble lansert.

Når det gjelder selskapets bruk av skjønn ved forskjellige valg, så må aktuaren vurdere hvorvidt det finnes dokumentasjon som er god nok til å vise hvordan selskapet tenkte den gangen. Er det gitt begrunnelse for ulike valg som selskapet har gjort? Og hvordan det kan dette legges til grunn for å vurdere *hvilke valg som man den gang ville ha tatt*.

Som oppsummering av denne paragrafen kan man jo påpeke at betegnelsen "ikke praktisk mulig" er noe som absolutt er åpen for tolkning. Det viktigste for aktuaren her, er jo å finne ut om det på aktuarfaglig grunnlag er mulig å bruke full retrospektiv metode og dokumentere de vurderinger som her blir gjort.

I ISAP4.3.1 står det følgende:

Disclosures – *In addition to complying with ISAP 1 Section 3. Communication, the actuary should disclose in the report:*

- 3.1.1. *Information regarding a change in assumptions or method, whether arising from a consistent or changed process;*
- 3.1.2. *The rationale and impact of any changes in approaches, including:*
 - a) *The identification, combination, aggregation, separation, recognition, derecognition and modification (2.4.);*
 - b) *The determination of the measurement approach (2.5.);*
 - c) *The assumptions (2.6.2.);*
 - d) *Aggregation and CSM (2.6.14.); and*
 - e) *The order of calculation on reconciliations provided for presentation items (2.9.3.).*
- 3.1.3. *When the risk adjustment for non-financial risks has not been determined using a confidence level approach, the uncertainty inherent in the translation to a confidence level (2.6.13.g.); and*
- 3.1.4. *Any concerns about the presentation of any items or of any disclosures (2.9.2).*

Denne siste paragrafen handler om hva aktuaren skal ta med seg i sin rapport. Som nevnt i starten av denne veiledningen, så er ISAP4 er i utgangspunktet laget slik at det skal skrives en aktuarrapport. Det er ikke slik at alle aktuarer som jobber med IFRS17 lager en slik aktuarrapport. I denne veiledningen er begrepet "Aktuarrapport" tolket som generell aktuarrapportering. Dette kan være en aktuarrapport, revisjonsberetning, en punktvis Power Point presentasjon etc. Altså rapportering av det arbeidet som er utført.

Det henvises i denne paragrafen til den siste delen av ISAP1 ("Section 3. Communication") som gir noen generelle prinsipper for aktuarrapportering og hva rapporten skal inneholde. Det anbefales at aktuaren setter seg inn i dette. Det gjentas ikke her. Når det gjelder hva som skal kommuniseres og offentligjøres i ISAP4, så er dette relativt spesifikt beskrevet i ISAP4.3.1.

ISAP4.3.1.1 sier at aktuaren i sin rapportering skal opplyse om eventuelle endringer i forutsetninger og metode. Det skal opplyses om endringene uansett om de er et resultat av endrede prosesser eller ikke. Endringer i forutsetningene og metode kan enten være en del av en planlagt prosess slik som årlig gjennomgang av metode og generell oppdatering av dødelighetsforutsetninger eller skadestatistikk. Eller at det har skjedd et risiko- eller markedsmessig skift som tilsier at forutsetningene og/eller metoden for beregning endrer seg. Aktuaren skal opplyse om alle slike endringer, noe som burde være kjent fra Solvens II rapporteringen

ISAP4.3.1.2 sier aktuaren i sin rapportering skal opplyse om og begrunne virkningen av eventuelle endringer i hvordan aktuaren har behandlet de forskjellige kravene i IFRS17 standarden. Dette inkluderer:

a) Endringer i vurderinger i identifisering, kombinerer, aggregering, separering, innregning, fraregning og endring av forsikringskontrakter slik det er beskrevet i ISAP4.2.4.

Aktuaren skal altså in sin rapportering opplyse om det i siste regnskapsperiode er gjort endringer i vurderinger om :

- Identifisering av hvilke kontrakter som faller inn under IFRS17-standard
- Kombinering av flere kontrakter som skal behandles samlet
- Aggregering av kontrakter for inndelingen i porteføljer og grupper
- Separering av kontrakter som inneholder ikke-forsikringsbare deknninger
- Innregning av kontrakter
- Fraregning av kontrakter
- Endringer av kontrakter

b) Bestemmelsen av målemetoden slik det er beskrevet i ISAP4.2.5. Her skal aktuaren opplyse om eventuelle endringer i kriteriene for hvilke målemetoder (GMM.PAA eller VFA) som er brukt, om det er grupper av kontrakter som har fått endret målemetode og virkningen av disse endringene.

c) Bestemmelse av forutsetningene slik det er beskrevet i ISAP4.2.6.2. Her skal aktuaren opplyse om eventuelle endringer i forutsetningene som er brukt, rasjonale for og virkningen av disse endringene.

d) Aggregering og CSM slik det er beskrevet i ISAP4.2.6.14. Her skal aktuaren opplyse om eventuelle endringer i aggregeringen, behandling av tapskomponent på tapsgivende kontrakter, fastsettelse av dekningsenhetene og roll-forward av CSM. Aktuaren skal opplyse om rasjonale for endringene og virkningen av dem.

e) Rekkefølgen for beregning av avstemminger gitt i presentasjonen av regnskapet slik det er beskrevet i ISAP4.2.9.3. Aktuaren skal opplyse om rekkefølgen for avstemmingene eventuelt er endret og virkningen av disse endringene.

ISAP4.3.1.3 sier at når risikjusteringen for ikke-finansielle risikoer ikke er bestemt ved bruk av en konfidensnivåtilnærming så skal aktuaren i sin rapportering opplyse om den usikkerheten som ligger i oversettelsen til et konfidensnivå slik det er beskrevet i ISAP4.2.6.13 g).

Som nevnt under ISAP4.2.13 så er det ikke gitt hvordan man skal oversette andre metoder for risikjustering til et konfidensnivå. Aktuaren skal opplyse om den usikkerheten som denne oversettelsen gir. Man kan vel også legge til at selv ved bruk av et konfidensnivå, så bør aktuaren opplyse om hvordan dette fremkommer, da man kan legge til grunn forskjellige fordelinger etc. slik det er beskrevet i denne veiledningen under ISAP4.2.6.13.

ISAP4.3.1.4 sier aktuaren i sin rapportering skal opplyse om eventuelle bekymringer angående presentasjoner, offentliggjøringer eller opplysninger slik det er beskrevet i ISAP4.2.9.2. Altså opplyse om eventuelle forhold aktuaren mener er feil eller upassende. Aktuaren bør videre opplyse om dette er tatt videre med overordnede og resultatet av det.

APPENDIX

ISAP1.2.7 har syv underpunkter og ISAP1.2.8 har to underpunkter. Vi skal her gå igjennom hvert underpunkt litt mer i detalj.

ISAP1.2.7 er altså der hvor aktuaren bestemmer forutsetningene og metode.

I hovedpunktet og i første underpunkt står det følgende:

Assumptions and Methodology Set by Actuary – *Where the actuary sets the assumptions and methodology, or the principal or another party sets an assumption or methodology that the actuary is willing to support:*

2.7.1 Selection of Assumptions and Methodology – *The actuary should select the assumptions and methodology that are appropriate for the work. The actuary should consider the needs of the intended users and the purpose of the actuarial services. In selecting assumptions and methodology, the actuary should consider the circumstances of the organization, the subject of the actuarial services, and the assignment, as well as relevant industry and professional practices. The actuary should consider to what extent it is appropriate to adjust assumptions or methodology to compensate for known deficiencies in the available data. The actuary should consider to what extent it is appropriate to use assumptions or methodology if they have a known significant bias to underestimation or overestimation of the result.*

Valg av forutsetninger og metodikk:

Dette underpunktet sier at aktuaren skal velge forutsetninger og metode som er egnet for den oppgaven som skal utføres og samtidig ta hensyn til hvem arbeidet som utføres er ment for. I vårt tilfelle er jo arbeidet som skal utføres beregning av IFRS17 for forsikringskontrakter. Mottaker er jo her de som fører regnskapet, så valg av forutsetninger og metodikk må jo ha det som endemål og gi et mest mulig korrekt bilde av de sannsynlighetsvektede og neddiskonterte kontantstrømmene i tråd med de gitte reglene i IFRS17.

Videre så står det at ved valg av forutsetninger og metodikk bør aktuaren ta hensyn til eventuelle særegenheter til selskapet eller organisasjonen som arbeidet er ment for, emnet for de aktuar tjenestene som oppdraget medfører, samt relevant bransje og profesjonell praksis. I og med at dette er en generell standard som skal gjelde for alle typer aktuaroppdrag, så vil nok akkurat denne passasjen nok gi seg litt selv. Hvis det skulle være noen særegenheter i selskapet eller de kontraktene man skal måle som gjør at man må ta spesielle hensyn, så skal det påpekes og dokumenteres. Det samme gjelder eventuelle avvik fra relevant bransje eller generell profesjonell praksis.

I den siste delen av dette underpunktet så står det Aktuaren bør vurdere i hvilken grad det er hensiktsmessig å justere forutsetninger eller metodikk for å kompensere for kjente mangler i tilgjengelige data. Aktuaren bør og vurdere i hvilken grad det er hensiktsmessig å bruke forutsetninger eller metodikk hvis de har en kjent betydelig skjevhet til underestimering eller overestimering av resultatet. Det er generelt slik at datakvalitet er et springende punkt for gode beregninger og analyser man kan utføre. IFRS17 er her ikke noe unntak.

Er dataene mangelfulle, eller ikke godt nok representerer det man skal prøve å projisere, så kan man vurdere alternativ metode eller å bruke andre data. Dette kan typisk være for manglende likviditet på rentekurven eller at historisk risikostatistikk ikke nødvendigvis sier noe om endringer man forventer seg i fremtiden. Forbedret dødelighet eller forverret uførhet kan være eksempler på dette. Har man f.eks. overtatt en stor forsikringsportefølje fra en annen forsikringstilbyder med en markant forskjellig

risikoprofil eller kjente skjevheter enn den man har hatt til nå, så bør dette hensyntas i forutsetninger og metodikk.

I andre underpunkt står det følgende:

2.7.2. Appropriateness of Assumptions – *The actuary should consider the appropriateness of the assumptions underlying each component of the methodology used. Assumptions generally involve significant professional judgment as to the appropriateness of the methodology used and the parameters underlying the application of such methodology. Assumptions may (if permitted in the circumstances) be implicit or explicit and may involve interpreting past data and other information or projecting future trends.*

Hensiktsmessighet av forutsetninger

Dette underpunktet sier at aktuaren bør vurdere hensiktsmessigheten av forutsetningene som ligger til grunn for hver del av beregningsmetoden som brukes. Sagt med andre ord så skal man ved en gitt metodikk eller beregning, kun bruke forutsetninger som er relevante for den metoden som er valgt. Videre så påpekes det at dette generelt innebærer at aktuaren må gjøre betydelige aktuarfaglige vurderinger for å kunne vurdere hensiktsmessigheten både av den metodikken som brukes og de underliggende parameterne. Disse faglige vurderinger skal gjennomføres, begrunnes og dokumenteres på en slik måte at de kan ettergås av en uavhengig aktuar. Det skal komme klart frem hva aktuaren har tenkt og hvilke vurderinger som er gjort.

De forutsetningene som settes kan, avhengig av omstendighetene, være implisitte (basert på aktuarens faglige erfaring og kunnskap) eller eksplisitte (basert på uomtvistelige data) og kan innebære å tolke tidligere data og annen informasjon eller projisere fremtidige trender. Det er også viktig at aktuaren ikke trekker inn momenter som ikke gir noen ekstra verdi til forutsetningene.

I tredje underpunkt står det følgende:

2.7.3. Margins for Adverse Deviations – *In cases where unbiased calculations are not required, the actuary should consider to what extent it is appropriate to adjust the assumptions or methodology with margins for adverse deviations in order to allow for uncertainty in the underlying data and other information, assumptions, or methodology. The actuary should disclose any incorporation of margins for adverse deviations in assumptions or methodology in any report.*

Marginer for uønskede avvik

I de tilfeller hvor det ikke er nødvendig med helt forventningsrette eller markedskonsistente forutsetninger eller beregninger, bør aktuaren vurdere i hvilken grad det er hensiktsmessig å justere forutsetningene eller metodikken med marginer for eventuelle uønskede avvik. Dette for å kunne ta høyde for usikkerheten for dataene som ligger til grunn for beregningen, men også usikkerhet i annen informasjon, forutsetninger eller metodikk som brukes.

Altså for de beregning av forutsetningene hvor det ikke er gitt at man skal ha et beste estimat, så skal aktuaren vurdere å ha marginer for å ta høyde for uheldige utfall. Jo mer usikkert datagrunnlag og jo mer usikker man er på metodikk, desto viktigere er det å gjøre denne vurderingen. Aktuaren bør i sin

rapportering opplyse om slike eventuelle påslag av marginer for ugunstige avvik i forutsetninger eller metodikk.

I fjerde underpunkt står det følgende:

2.7.4. Discontinuities – The actuary should consider the effect of any discontinuities in experience on assumptions or methodology. Discontinuities could result from:

a. Internal circumstances regarding the organization or subject of the actuarial services such as changes in an insurer's claims processing or changes in the mix of business; or

b. External circumstances impacting the organization or subject of the actuarial services such as changes in the legal, economic, legislative, regulatory, supervisory, demographic, technological, and social environments.

Mangel på kontinuitet i erfaringsgrunnlaget

Aktuaren skal vurdere effekten av eventuelle mangler i kontinuitet i erfaringsgrunnlaget vedrørende forutsetninger eller metodikk. Altså at historikken eller dataseriene har brudd, ikke er sammenlignbare over tid, eller at metodikk som tidligere er brukt ikke lenger har samme forklaringskraft. Manglende kontinuitet kan skyldes:

a) Interne forhold i den organisasjonen hvor aktuarberegningen utføres som gitte regler for risikoappetitt, krav til marginer eller generell forretningspraksis. Eller at det er underliggende endringer i den forsikringsporteføljen hvor de aktuarielle beregningene skal utføres. For eksempel endringer i forsikringsselskapets kundegrunnlag, skadebehandling eller type forsikringsrisiko på de underliggende forsikringsporteføljene.

b) Eksterne forhold som påvirker organisasjonen hvor aktuarberegningen utføres. For eksempel endringer i juridiske, økonomiske, lovgivende, regulatoriske, tilsynsmessige, demografiske, teknologiske og sosiale forhold. Kort sagt alle eksterne forhold som ikke selskapet selv rår over, men som vil ha innvirkning på forutsettingene og metodikken for beregningene.

I femte underpunkt står det følgende:

2.7.5. Individual Assumptions and Aggregate Assumptions – The actuary should assess whether an assumption set is reasonable in the aggregate. While assumptions might be justifiable individually, it is possible that prudence or optimism in multiple assumptions will result in an aggregate assumption set that is no longer valid. If not valid, the actuary should make appropriate adjustments to achieve a reasonable assumption set and final result.

Sammenhengen mellom individuelle forutsetninger og samlede forutsetninger

Aktuaren skal gjøre en overordnet vurdering om forutsetningene samlet sett, er rimelige. Selv om de forutsetningene som settes kan være forsvarlige hver for seg, kan det være en mulighet at enten for mye eller for lite forsiktighet i flere forutsetninger hver for seg, vil resultere i et samlet sett av forutsetninger som ikke lenger er rimelig. Hvis det er slik at forutsetningene samlet sett ikke lenger er rimelig, så bør aktuaren foreta passende de justeringer som er nødvendige for at forutsetningene samlet sett er rimelig og fører til rimelige resultater av de beregningene som utføres. Disse

justeringene kan enten gjøres på toppnivå eller for hver enkelt forutsetning. Her bør aktuaren velge det som gir best resultat samlet sett.

I sjette underpunkt står det følgende:

2.7.6. Internal Consistency of Assumptions and Methodology – The actuary should determine if the assumptions and methodology used for different components of the work are materially consistent, and that any significant interdependencies are modelled appropriately. The actuary should disclose any material inconsistencies in any report.

Forutsetninger og metodikk skal være internt konsistente

Aktuaren skal undersøke og vurdere om forutsetningene og metodikken som brukes for ulike deler av arbeidet er konsistente uten større avvik. Videre skal det også vurderes at eventuelle gjensidige avhengigheter mellom forutsetningene er riktig modellert. Man kan altså ikke bruke forskjellige forutsetninger og metodikk for likartet risiko med mindre man har en god grunn. Også forutsetninger som er avhengig av hverandre skal vurderes og sjekkes at de står rimelig til hverandre med tanke på den underliggende avhengigheten. Aktuaren bør i sin rapportering opplyse om det eventuelle avvik og vesentligheten av disse.

I syvende underpunkt står det følgende:

2.7.7. Alternative Assumptions and Sensitivity Testing – The actuary should consider and address the sensitivity of each methodology to the effect of variations in key assumptions, when appropriate. In determining whether sensitivity has been appropriately addressed, the actuary should take into account the purpose of the actuarial services and whether the results of the sensitivity tests reflect a reasonable range of variation in the key assumptions, consistent with that purpose.

Alternative forutsetninger og testing med bruk av sensitivitetsanalyser

Aktuaren bør ha kjennskap om, vurdere og påpeke sensitiviteten til de viktigste forutsetningene og metodikk som ligger til grunn for beregningene og hvilken effekt dette har på resultatet. Aktuaren bør også vurdere alternative metoder og forutsetninger. Dette gjøres ved å utføre sensitivitetsanalyser. Ved vurderingen om sensitiviteten av beregningsgrunnlaget har blitt behandlet på en hensiktsmessig måte, bør aktuaren ta hensyn til formålet med aktuertjenestene (beregningene). Og videre vurdere om resultatene av sensitivitetsanalysen er en rimelig representasjon av variasjonen i de viktigste forutsetningene og alternativ bruk av metode. Dette skal sees i sammenheng med formålet for beregningen. Altså skal aktuaren sjekke valgte forutsetninger og metode opp mot alternativer gjennom bruk av sensitivitetsanalyser og opplyse om disse sensitivitetsanalysene gir et godt bilde av den faktiske underliggende variasjonen av input parametere og hvilken relevans det har for beregningen.

ISAP1.2.8 er der hvor overordnede eller selskapet bestemmer metode og forutsetninger. Den har tre underpunkter.

I hovedpunktet og første underpunkt står det følgende:

Assumptions and Methodology Prescribed (other than by Law) – Where the assumptions or methodology are prescribed by the principal or another party:

- 2.8.1. *If the actuary is willing to support the prescribed assumption or methodology (following paragraph 2.7. as applicable), the actuary may disclose the party who prescribed the assumption or methodology and the actuary's support in any report*

Aktuaren støtter den metoden og de forutsetningene som er gitt

Når aktuaren er enig og støtter den gitte metoden og de gitte forutsetningene så gjelder ISAP1.2.7 der hvor det gir mening. Aktuaren bør i sin rapportering opplyse om hvem som har gitt metode og forutsetningene og dette støttes.

I andre underpunkt står det følgende:

- 2.8.2. *If the actuary is unwilling to support the prescribed assumption or methodology because:*

a) It significantly conflicts with what would be appropriate for the purpose of the actuarial services; or

b) The actuary has been unable to judge the appropriateness of the prescribed assumption or methodology without performing a substantial amount of additional work beyond the scope of the assignment, or the actuary was not qualified to judge the appropriateness of the assumption;

then the actuary should disclose in any report that fact, the party who prescribed the assumption or methodology, and the reason why this party, rather than the actuary, set the assumption or methodology.

Aktuaren støtter ikke den metoden og/eller de forutsetningene som er gitt

Hvis aktuaren ikke er villig til å støtte den gitte metoden og/eller de gitte forutsetningen enten fordi:

- a) Det er vesentlig i konflikt med hva som vil være riktig for formålet med aktuertjenestene, eller
- b) Aktuaren har ikke vært i stand til å bedømme hensiktsmessigheten av den gitte metoden og/eller de gitte forutsetningen uten at det vill bety en betydelig mengde tilleggsarbeid som faller utenfor oppdragets omfang. Eller at aktuaren ikke er i stand til, eller kvalifisert til å bedømme om forutsetningene og/eller metode er egnet for oppdraget.

Da bør aktuaren i sin rapportering opplyse om dette forholdet. I tillegg skal aktuaren opplyse om hvem som ga disse forutsetningen og/eller metode samt årsaken til at det var denne som fastsatte forutsetningen eller metode i stedet for aktuaren.

I tredje underpunkt står det følgende:

2.8.3. *When the principal requests an additional calculation using an assumption set which the actuary does not judge to be reasonable for the purpose of the actuarial services, the actuary may provide the principal with the results based on such assumptions. If those results are communicated to any party other than the principal, the actuary should disclose in any report the source of those assumptions and the actuary's opinion of their appropriateness.*

Krav om tilleggsberegninger med forutsetninger som aktuaren ikke finner rimelige

Hvis oppdragsgiver ber om en tilleggsberegning hvor det benyttes et sett av forutsetninger som aktuaren ikke vurderer som rimelig for formålet med beregningen, kan aktuaren gi oppdragsgiver resultatene basert på disse forutsetningene. Hvis disse resultatene skulle kommuniseres til en annen part enn oppdragsgiver, så bør aktuaren i sin rapportering opplyse om kilden til disse forutsetningene og samtidig opplyse om aktuarens mening om deres egnethet.