

# Kompetenskrav för erhållande av CERA-certifikat (Certified Enterprise Risk Actuary)

*Antagna av Svenska Aktuarieföreningens styrelse 2020-04-29*

Svenska Aktuarieföreningen (SAf) är en intresseförening med ändamål bland annat att främja god utbildning och vidareutbildning av aktuarier, vilken också bevakar aktuariernas professionella ställning. Det innebär speciellt att föreningen följer de professionella regelverk som olika internationella aktuarieorganisationer har ställt upp för sina medlemsföreningar. Genom att föreningen följer dessa internationella regelverk blir det lättare för våra medlemmar att verka i andra länder och bli medlemmar i andra länders aktuarieföreningar.

CERA Global Association, som är ett samarbete mellan ett antal aktuarieföreningar inklusive SAf, har definierat ett utbildningsprogram för aktuarier som vill arbeta med ERM (Enterprise Risk Management). Aktuarier som har genomgått programmet kan få ett så kallat CERA-certifikat (Certified Enterprise Risk Actuary). I detta dokument definieras kompetenskraven för medlemmar i Svenska Aktuarieföreningen som vill få CERA-certifikat.

## **Diplomnämnden**

SAf:s Diplomnämnd är ansvarig instans för bedömning av om den sökande uppfyller kraven för *CERA-certifikat*. Styrelsen beslutar om den sökande ska tilldelas CERA-certifikat, på rekommendation av Diplomnämnden.

## **Kompetenskrav för CERA-certifikat**

Kraven för att tilldelas CERA-certifikat är att den sökande ska:

1. vara diplomerad medlem i föreningen
2. ha fullgjort utbildningskraven i block H, se nedan

Generellt gäller att godkända kurser *ska kunna styrkas* med examensbevis, studieintyg eller liknande.

## **Kompetensblock H**

Block H avser påbyggnad av diplomeringens kompetenskrav, med inriktning mot ERM och ska innehålla kurser som avser:

1. Begrepp och regelverk för ERM
2. ERM-processen
3. Definition och identifiering av riskkategorier
4. Riskmodellering och aggregering
5. Riskmått
6. Risk management
7. Ekonomiskt kapital

Diplomnämnden kommer att bedöma kurser utifrån de specifikationer av 1-7 som anges i bilaga 1. Kvaliteten på utbildningen och tentamina inkluderas i bedömningen.

De kurspaket som idag (2020) anses uppfylla kraven listas i bilaga 2.

### **Ansökan**

Ansökningsblankett finns i bilaga 3. Examensbevis, studieintyg och dylikt ska bifogas ansökan.

## **CERA-BEHÖRIGHET: SPECIFIKATION AV UTBILDNINGSKRAV I ERM ENLIGT BLOCK H<sup>1</sup>**

**(Kopierat direkt från CERA New Syllabus 2019)**

### **Learning objectives**

Each person awarded the designation must have been examined on a substantial majority of the learning objectives to the level indicated. Over a rolling three year period, all learning objectives should be included in examinations to the level indicated.

#### **Section 1: Enterprise Risk Management Concept and Framework**

- (a) Describe the concept of ERM, the drivers behind it and the resulting value to organizations.
- (b) Explain the principal terms in ERM.
- (c) Recommend an appropriate framework for an organisation's enterprise risk management and an acceptable governance structure.
- (d) Evaluate the health of an organisation's risk management culture, including an assessment of risk consciousness, accountabilities, discipline, collaboration, incentive compensation, and communication.
- (e) Demonstrate an understanding of governance issues, including agency, compliance and legal risks and the need for audit and market conduct compliance activities
- (f) Demonstrate an understanding of the frameworks and principles underlying regulations and other standards that are relevant to ERM.
- (g) Demonstrate an understanding of the perspectives of regulators, rating agencies, stock analysts, and company stakeholders and how they evaluate the risks and the risk management of an organization.

#### **Section 2: ERM Process (Structure of the ERM Function and Best Practices)**

- (h) Demonstrate how to articulate an organization's risk appetite, quantified risk tolerances, risk philosophy and risk objectives.
- (i) Assess the overall risk exposure arising from an organisation's current and emerging risks.
- (j) Compare the relevance of risk measurement and management to various stakeholders including customers, regulators, government, company directors, professional advisors, shareholders and the general public.
- (k) Explain contagion and how it affects different stakeholders.

---

<sup>1</sup> Enligt beslut av CERA styrelse 2019-02-01.

(l) Evaluate the elements and structure of a successful risk management function. Analyse the ERM roles and responsibilities of the people within an organisation and how the different groups should interact.

(m) Determine how an organisation's risks and opportunities influence the selection of strategy and how ERM can be appropriately embedded into strategic planning.

(n) Demonstrate the application of a risk control process such as the Risk Management Control Cycle, reflecting external influences and emerging risks.

(o) Propose ERM solutions or strategies to address real (case study) and hypothetical situations.

(p) Propose an ERM process that creates value for an organisation.

### **Section 3: Risk Categories and Identification**

(q) Describe different definitions and concepts of risk.

(r) Discuss risk taxonomy, including an awareness of how individual risks might be categorised in different ways.

(s) Identify and analyse specific risks faced by an organisation, including but not limited to: financial, environmental, operational, legal, reputational and strategic risks.

### **Section 4: Risk Modelling and Aggregation of Risks**

(t) Demonstrate how each of the financial and non-financial risks faced by an entity can be amenable to quantitative analysis.

(u) Demonstrate organisation-wide risk aggregation techniques that illustrate the concept of risk diversification by incorporating the use of correlation.

(v) Evaluate and select appropriate copulas as part of the process of modelling multivariate risks.

(w) Demonstrate the use of scenario analysis and stress testing in the risk measurement process.

(x) Demonstrate the importance of the tails of distributions, tail correlations, and low frequency / high severity events, and the use of extreme value theory to analyse these situations.

(y) Demonstrate an understanding of model and parameter risk.

(z) Evaluate and select appropriate models to handle diverse risks, including the stochastic approach.

### **Section 5: Risk Measures**

(aa) Determine risk exposures using common risk measures (e.g., VaR and TVaR) and compare the properties and limitations of such measures.

(bb) Analyse quantitative financial and non-financial data using appropriate statistical methods to assist in quantifying risk.

(cc) Analyse risks that are not easily quantifiable, such as liquidity, operational, and environmental risks.

### **Section 6: Risk Management Tools and Techniques**

(dd) Demonstrate risk optimisation and analyse the risk and return trade-offs that result from changes in the organisation's risk profile.

(ee) Demonstrate application of the following responses to risk, including consideration of their costs and benefits: avoidance, acceptance, reduction without transfer, and transfer to a third party.

(ff) Demonstrate the use of controls for retained and residual risks.

(gg) Demonstrate how derivatives, synthetic securities, and financial contracting may be used to reduce risk within a static or dynamic hedging program.

(hh) Determine an appropriate choice of mitigation strategy for a given situation, which balances benefits with inherent costs (including exposure to moral hazard, credit, basis and other risks).

(ii) Demonstrate the use of tools and techniques for identifying and managing credit and counterparty risk.

(jj) Analyse how ALM and other risk management principles can be used to establish investment policy and strategy, including asset allocation.

(kk) Demonstrate possible risk management strategies for non-financial risks.

(ll) Choose appropriate techniques to measure, model and manage various financial and non-financial risks faced by an organisation.

### **Section 7: Economic Capital**

(mm) Demonstrate a conceptual understanding of economic measures of value and capital requirements (e.g., EVA, embedded value, economic capital, regulatory measures, and accounting measures) and their uses in decision-making processes.

(nn) Apply risk measures and demonstrate how to use them in value and capital assessment.

(oo) Propose techniques of attributing the "cost" of risk/capital/hedge strategies to business units in order to gauge performance (e.g. returns on marginal capital).

(pp) Demonstrate the ability to develop a capital model for a hypothetical organisation.

## Bilaga 2

Kurspaket som idag anses fylla kraven i bilaga 1 ovan

### 1. European Actuarial Academy (EAA)

#### Kurser

- CERA, Module A: Foundations and Quantitative Methods of ERM
- CERA, Module B, Taxonomy, Modelling and Mitigation of risks
- CERA, Module C: Processes in ERM
- CERA, Module D: ERM - Economic Capital

Bilaga 3

## Ansökan om CERA-certifikat, del 1

(sänds via e-mail till aktuarieforeningens kansli kansli@aktuarieforeningen.se)

Denna del av ansökan om CERA-certifikat ska visa hur du uppfyller *Kompetensblock H*, beskrivet ovan.

*Diplomnämnden kommer att bedöma dina kurser utifrån de riktmärken som anges i Bilaga 1. Kvaliteten på utbildningen och tentamina inkluderas i bedömningen.*

*Det kurspaket som idag (2020) anses uppfylla kraven anges i bilaga 2.*

Ange här de kurser du gått och som du anser skall ge dig CERA-behörighet. Bifoga studieintyg.

Kurs	Poäng (hp)
<b>Summa</b>	

## Ansökan om CERA-certifikat, del 2

Sänds undertecknat per brev till aktuariereferensens kansli efter det att del 1 av ansökan godkänts

	<b>Ifylld blankett skickas till</b>
Namn:	Svenska Aktuariereferensen
Adress:	c/o Föreningshuset
	Virkesvägen 26
	102 30 STOCKHOLM

### Ange med kryss

Har någon professionell organisation någonsin vidtagit disciplinära åtgärder mot dig som medlem?	J	<input type="checkbox"/>	N	<input type="checkbox"/>
Finns det några pågående disciplinära processer mot dig?	J	<input type="checkbox"/>	N	<input type="checkbox"/>

Om du har svarat ja på någon fråga ovan, vänligen bifoga detaljer

Jag förstår och accepterar att min rätt till användning av CERA-certifikat är beroende av följande:

- (I) att jag följer Svenska Aktuariereferensens Etiska regler och andra relevanta regelverk
- (II) att jag löpande genomgår den fortbildning som krävs för bibehållande av CERA-certifikat

Jag förstår och accepterar att

- (I) Svenska Aktuariereferensen har rätt att meddela Finansinspektionen och alla föreningar som undertecknat CERA-fördraget information om disciplinära åtgärder som vidtagits mot mig och om disciplinära processer som har inletts mot mig;
- (II) mitt CERA-certifikat kan, efter beslut i enlighet med Svenska Aktuariereferensens Disciplinära procedur, dras tillbaka från mig om:
  - Det har konstaterats att jag har inte följt Svenska Aktuariereferensens Etiska regler eller annat relevant regelverk, eller om
  - Svenska Aktuariereferensen, baserad på information från en annan professionell organisation, anser att tillbakadragandet av mitt CERA-certifikat är lämpligt och rimligt; och
- (III) Min rätt att använda mitt CERA-certifikat upphör omedelbart om det dragits tillbaka.

Jag intygar att den kurssammanställning och det studieintyg jag skickat till Svenska Aktuariereferensen är korrekta och sanningsenliga

Inlämning av detta formulär ger Svenska Aktuariereferensen rätt att lämna detaljer om mig som innehavare av CERA-certifikat för publicering på CERA:s hemsida.

Kryssa i denna ruta om du inte vill att dina uppgifter ska publiceras

Namn:	Underskrift:	Datum:
-------	--------------	--------