



Personcertifiering: Miljörevisor

Krav för Akkrediterad Certifiering, SPCR_SISMR



Personcertifiering av miljörevisorer

Tolkningsdokument avseende kraven
i ISO 19011:2011

Miljörevisorer i Sverige
Oktober 2011, Utgåva 6.3

Innehåll

1. Bakgrund	3
2. Omfattning	3
3. Referenser	3
4. Definitioner och begrepp	4
5.1 Personliga egenskaper	5
5.1.1 Personliga egenskaper	5
5.2 Kunskaper och färdigheter	6
5.2.1 Allmänna kunskaper och färdigheter hos revisorer	6
5.2.2 Allmänna kunskaper och färdigheter hos revisionsledare	7
5.2.3 Speciella kunskaper och färdigheter hos revisorer	7
5.3.1 Revisorer	8
5.3.2 Revisionsledare	8
5.3.3 Nivåer på utbildning, arbetserfarenhet, revisorsutbildning och revisionserfarenhet ..	9
5.4 Grundutbildning	9
5.5 Arbetslivserfarenhet från relevanta områden	9
5.5.1 Kandidat med akademisk examen	9
5.5.2 Kandidat med gymnasieutbildning eller motsvarande	9
5.6 Utbildning	9
5.6.1 Utbildning inom miljöområdet	9
5.6.2 Utbildning inom miljörevision	9
5.6.3 Kunskap motsvarande utbildning, tillägnad genom erfarenhet	10
5.7 Praktik - revisionserfarenhet	10
5.8 Dokumentation	10
6. Miljörevisionsledare	10
7. Ansökan om examinering	10
8. Examination och certifiering	10
8.1 Examination	11

1. Bakgrund

Rutiner och kravspecifikationer för certifiering av personer som utför interna eller externa miljörevisioner har funnits i Sverige sedan 1997. Syftet med detta tolkningsdokument är att uppdatera de existerande rutinerna för personcertifiering med krav i enlighet med ISO 17024:2003 och ISO 19011:2011. Genom ackrediterad certifiering av miljörevisorer skapas ett system som underlättar opartisk kompetensprövning. Vidare syftar certifieringen till att ge förutsättning för fastställande av lämplig kompetens, erfarenhet och lämplighet för revisorer. Detta gäller exempelvis kunskaper inom miljövetenskap, miljöteknik, miljölagstiftning, miljöledningssystem och revisionsteknik.

Föreliggande revidering av tolkningsdokumentet är en uppdatering av dokumenten som utgavs år 2003 och 2007. Uppdateringen gäller främst en anpassning till ISO 19011:2011 som har ersatt den tidigare utgåvan av ISO 19011 som publicerades 2002. Innehållet och kraven i dokumentet avser svenska förhållanden och praxis, den svenska certifieringsmarknaden och svensk miljölagstiftning.

Tolkningsdokumentet, som har utarbetats av MIS (Miljörevisorer i Sverige) är avsett för certifieringsändamål av ackrediterade certifieringsorgan. MIS är ansvarig utgivare för tolkningsdokumentet med ansvar för att hålla det allmänt tillgängligt. Uppdatering av dokumentet sker i samråd mellan det ackrediterade certifieringsorganet och MIS.

Tolkningsdokumentet baseras på den preliminära version av ISO FDIS19011 som förelåg i juli 2011. Eventuella ändringar i den slutliga standarden kommer att införas i detta dokument.

2. Omfattning

Tolkningsdokumentet är baserat på de kompetens- och kvalifikationskrav för ackrediterad certifiering som finns i kravspecifikationen ISO 19011:2011 (Vägledning för revision av ledningssystem) som gäller upprätthållande av kompetens för Miljörevisorer och Miljörevisionsledare.

Avsikten med tolkningsdokumentet är att utvärdering och bedömning av kandidatens kompetens, erfarenhet och lämplighet ska vara definierad på ett så detaljerat och klart sätt så att examinatorer, oberoende av varandra, gör likartade bedömningar.

Kraven i dokumentet kan inte reduceras eller anpassas till sökande som utför begränsade aktiviteter inom miljöområdet, exempelvis tekniska inspektioner, utbildning, miljökonsultverksamhet granskning av miljöredovisningar, etc.

3. Referenser

Följande standarder innehåller krav eller villkor, som genom hänvisning i texten bildar underlag för de riktlinjer som anges i detta tolkningsdokument:

- ISO 14001:2004, Miljöledningssystem - kravspecifikation med vägledning för användning.
- SS-EN ISO/IEC 17021:2011 Bedömning av överensstämmelse- krav på organ som reviderar och certifierar ledningssystem (ISO/IEC 17021:2011)
- EA 7/04 Legal Compliance as a part of Accredited ISO 14001:2004 Certification
- EA 7:05 EA Guidance on the Application of ISO/IEC 17021:2006 for Combined Audits
- IAF MD 1:2007 Certification of Multiple Sites based on Sampling
- IAF MD 5: 2009 Duration of QMS and EMS Audits
- ISO 19011:2011, Vägledning för revision av ledningssystem.
- ISO 14015, Miljöbedömningar av anläggningar och organisationer.
- Ackrediteringsstandard för personcertifiering SS-EN ISO/IEC 17024:2003, Guidelines on the application of ISO 17024.
- Etiska regler för miljörevisorer – Miljörevisorer i Sverige (MIS), reviderade 2010.

4. Definitioner och begrepp

I tolkningsdokumentet gäller definitioner som återges i de dokument som anges under punkt 3, ”Referenser”, tillsammans med följande definitioner och begrepp:

Certifierad miljörevisionsledare: Examinerad person enligt ISO 19011 att leda och utföra första- eller andraparts miljörevisioner. En certifierad miljörevisionsledare kan också arbeta som tredjepartsrevisor på uppdrag av ett certifieringsorgan under förutsättning att certifieringsorganets kravspecifikation uppfylls.

Certifierad miljörevisor: Examinerad person enligt ISO 19011 att utföra första- eller andraparts miljörevisioner. En certifierad miljörevisor kan också arbeta som tredjepartsrevisor på uppdrag av ett certifieringsorgan under förutsättning att certifieringsorganets kravspecifikation uppfylls.

Examinator: Person som på certifieringsorganets uppdrag ansvarar för examinationen av kandidater.

Examination: Prövning i form av skriftligt prov, muntligt prov eller annan aktivitet, som genomförs i ett ackrediterat certifieringsorgans regi och som syftar till att verifiera examinandens kunskap och kompetens.

Extern miljörevisor: Certifierad miljörevisor, som anlitas av uppdragsgivare för revision av miljöledningssystem vid annan organisation än den som uppdragsgivaren representerar (andrapartsrevision).

Intern miljörevisor: Certifierad miljörevisor, som förutsätts utöva verksamhet inom den organisation revisorn är anställd vid, eller genom avtal är knuten till (förstapartsrevision).

Kandidat: Person som av certifieringsorganet bedöms ha förutsättningar att genomgå kompetensprövning för certifiering till miljörevisor eller miljörevisionsledare.

Kompetens: Förmåga att tillämpa kunskaper och färdigheter för att uppnå avsedda resultat.

Kompetensprov: Prov som arrangeras och genomförs i utbildningsanordnarens regi och som syftar till att verifiera elevens kunskap efter genomgången schemalagd kurs.

MIS: Miljörevisorer i Sverige. Förening för miljörevisorer. MIS är ansvarig för innehållet i detta tolkningsdokument.

Omtentamen: Tentamen som erbjuds kandidater som har misslyckats med att nå godkänt prov.

Omcertifiering: Planerad förnyelsecertifiering som sker med jämna intervall för att säkerställa att godkända revisorer och revisionsledare fortsatt har tillräcklig kunskap och kompetens.

Sökande: Person som skriftligt till certifieringsorganet för personcertifiering ansökt om certifiering.

Tredjeparts miljörevisor: Revisor som i tjänst hos ackrediterat certifieringsorgan för miljöledningssystem och under återopande av ackrediteringen utför miljörevision.

”Revision på plats”: Den del av miljörevisionen som utförs ute på plats i en verksamhet och som skajar med öppningsmöte och slutar med avslutningsmöte.

Utbildningsanordnare: Organ eller företag som arrangerar schemalagd utbildning med hänvisning till specifika krav i miljöledningssystem.

5. Kompetens- och kvalifikationskrav

Vid bedömning av en miljörevisors kompetens (förmåga att tillämpa kunskaper och färdigheter vid revisioner) ska följande förutsättningar beaktas och utvärderas:

- Personliga egenskaper.
- Kunskaper och färdigheter.
- Utbildning.
- Arbetserfarenhet från relevanta områden.
- Revisorsutbildning.
- Praktik – revisionserfarenhet.

Fig 1. Översikt av kompetens- och kvalifikationskrav för en miljörevisor.

Praktiska erfarenheter av miljörevision	
Arbetslivserfarenhet inom områden som är relevanta för en miljörevisor	
Utbildning inom miljöområdet	Utbildning inom miljörevision
Personliga egenskaper	
Grundutbildning	

I Fig. 1 ges en schematisk översikt av kraven för en miljörevisor.

Figuren anger inte någon tidsmässig eller annan förutbestämd ordning på de olika kraven.

5.1 Personliga egenskaper

Kandidaten ska ha nedanstående personliga egenskaper, färdigheter och kompetens (se avsnitt (5.1.1 – 6) som ska utvärderas av certifieringsorganet i samband med examination:

- Att kunna genomföra revisioner enligt de revisionsprinciper som beskrivs i ISO 19011:2011, avsnitt 4.
- Att klart kunna uttrycka begrepp och åsikter såväl muntligt som skriftligt.
- Personlig organisationsförmåga för att effektivt och ändamålsenligt kunna genomföra miljörevisioner.

Avsnitt 5.1.1 – 5.3.4 är i huvudsak en återgivning av för miljörevision relevanta avsnitt i 7.2.1 i ISO 19011:2011.

5.1.1 Personliga egenskaper

Kandidaten ska vara lämplig för sin uppgift med avseende på följande personliga egenskaper för att effektivt och ändamålsenligt kunna genomföra revisioner av miljöledningssystem. En revisor ska vara:

- a. Etisk – rättvis, sanningsenlig, seriös, ärlig och diskret.
- b. Öppen – villig att beakta alternativa idéer eller synpunkter.
- c. Diplomatisk – taktfull i umgänge med människor.
- d. Observant – medvetet lägga märke till fysiska omgivningar och aktiviteter.
- e. Mottaglig – instinktivt medveten om och ha förmåga att förstå situationer.
- f. Smidig – anpassar sig snabbt till olika situationer.
- g. Stabil – ihärdig, fokuserad mot att nå mål.
- h. Beslutsam – når slutsatser i rimlig tid grundade på logiskt resonemang och analys.
- i. Självständig – agerar och fungerar oberoende och samverkar på samma gång effektivt med andra.
- j. Ansvarsfull – agerar ansvarsfullt och etiskt även om det leder till olika uppfattning mellan revisorn och den organisation som revideras.
- k. Öppen för förbättringar – lär av olika situationer och strävar efter att nå bättre revisionsresultat.
- l. Känslig för kulturella skillnader – observerar och respekterar den kultur som råder hos den organisation man reviderar.

- m. Samarbetsvillig – samarbetar med andra, inklusive medlemmar i revisionsgruppen och med den organisation man reviderar.

5.2 Kunskaper och färdigheter

5.2.1 Allmänna kunskaper och färdigheter hos revisorer

Revisorer ska ha kunskaper och färdigheter inom nedan nämnda områden (ISO 19011:2011 avsnitt 7.7.2.1):

- a) *Principer, rutiner och metoder för revision:* För att göra det möjligt för revisorn att välja och använda principer, rutiner och metoder som är tillämpliga för olika revisioner och säkerställa att revisionerna genomförs på ett konsekvent och systematiskt sätt. En revisor ska kunna:
- tillämpa principer, rutiner och metoder för revision,
 - planera och organisera arbetet på ett verkningsfullt sätt,
 - hålla överenskommen tidsplan när revision genomförs,
 - prioritera och fokusera på väsentligheter,
 - insamla information genom att intervjua, lyssna, observera och granska specificerande och redovisande dokument och data på ett effektivt sätt,
 - förstå lämpligheten och konsekvensen av att använda urvalstekniker för revision,
 - verifiera att insamlad information är korrekt,
 - bekräfta att revisionsbelägg är tillräckliga och lämpliga som stöd för revisionsiakttagelser och revisions slutsatser,
 - bedöma sådana faktorer som kan påverka tillförlitligheten hos revisionsiakttagelser och revisions slutsatser,
 - använda arbetshandlingar för att dokumentera revisionsaktiviteter,
 - utforma revisionsrapporter,
 - hålla information konfidentiell och under tryggt förvar,
 - kommunicera effektivt, antingen med stöd av egna språkkunskaper eller genom en tolk,
 - att förstå risker som kan orsaka att korrekt resultat inte uppnås vid revisionen.
- b) *Dokument som tillhör ledningssystemet och referensdokument:* För att göra det möjligt för revisorn att förstå revisionens omfattning och tillämpa revisionskriterier behövs kunskaper om de dokument som tillhör ledningssystemet. Kunskaper och färdigheter inom detta område ska täcka:
- tillämpning av ledningssystem inom olika organisationer,
 - samverkan mellan ledningssystemets delar,
 - standarder för kvalitets- eller miljöledningssystem, tillämpliga rutiner eller andra specificerande dokument tillhörande ledningssystemet, använda som revisionskriterier,
 - förståelse för skillnader mellan och prioritet bland referensdokument,
 - tillämpning av referensdokument för olika revisionssituationer och informationssystem och informationsteknik för specificerande och redovisande dokument och data, samt hur dessa fastställs, skyddas, distribueras och styrs.
- c) *Organisatoriska situationer:* För att göra det möjligt för revisorn att förstå det sammanhang vari organisationen verkar behövs kunskaper om hur organisationer är uppbyggda och fungerar. Kunskaper och färdigheter inom detta område ska täcka:
- organisationers storlek, uppbyggnad, funktioner och samband,
 - allmänna affärsprinciper och tillhörande terminologi,

- kulturella och sociala sedvänjor hos den organisation som revideras.
- d) *Tillämpliga krav i författningar och andra krav:* En revisor ska vara medveten om de krav som gäller för den organisation som revisorn reviderar. Kunskaper och färdigheter inom detta område ska täcka:
- lokala, regionala och nationella regler och författningar,
 - grundläggande juridisk terminologi,
 - avtal och överenskommelser,
 - internationella överenskommelser och konventioner,
 - andra krav som gäller för organisationen.

5.2.2 Allmänna kunskaper och färdigheter hos revisionsledare

Revisionsledare ska ha ytterligare kunskaper och färdigheter som rör ledning av revisioner för att underlätta genomförandet av revisionen på ett effektivt och verkningsfullt sätt. En revisionsledare ska kunna:

- balansera styrkor och svagheter som finns bland medlemmarna i revisionsgruppen,
- utveckla ett harmoniskt samarbete inom revisionsgruppen,
- planera revisionen och använda resurserna på ett verksamt sätt under revisionen,
- representera revisionsgruppen i kommunikationen med revisionens uppdragsgivare och den organisation som revideras,
- skydda gruppmedlemmarnas säkerhet genom att förse revisorerna med den personliga skyddsutrustning som krävs och att revisorer är medvetna om gällande säkerhetsföreskrifter,
- organisera och handleda revisionsgruppens medlemmar,
- ge anvisningar och vägledning för revisorer under upplärning,
- leda revisionsgruppen när det gäller att dra revisionsslutsatser,
- förhindra och lösa konflikter,
- utforma och färdigställa revisionsrapporten.

5.2.3 Speciella kunskaper och färdigheter hos revisorer

Revisorer som reviderar miljöledningssystem ska ha kunskaper och färdigheter inom nedan nämnda områden:

- a) *Metoder och förfaranden för miljöledning:* En revisor ska kunna granska miljöledningssystem och formulera tillämpliga revisionsiakttagelser och slutsatser. Kunskaper och färdigheter inom detta område ska täcka:
- terminologi inom miljöområdet,
 - relevanta lagkrav och hur dessa tillämpas,
 - principer för miljöledningssystem och deras tillämpning,
 - intressenters krav och förväntningar,
 - verktyg för miljöledning (t.ex. bedömning av miljöaspekter och miljöpåverkan, livscykelanalys, utvärdering av miljöprestanda) samt grundläggande principer och metoder för riskbedömning.
- b) *Miljövetenskap och miljöteknik:* En revisor ska förstå de grundläggande och generella sambanden mellan mänskliga aktiviteter och miljön. Kunskaper och färdigheter inom detta område ska täcka:
- hur mänskliga aktiviteter påverkar miljön,

- samverkan mellan ekosystem,
 - miljömedia (exempelvis luft, vatten och mark),
 - hantering och skydd av naturresurser (exempelvis fossila bränslen, vatten, flora och fauna),
 - allmänna metoder för miljöskydd.
- c) *Tekniska och miljömässiga aspekter på verksamhet*: För den bransch som en revisor är behörig att revidera ska revisorn ha kunskap om den påverkan som branschspecifika aktiviteter, varor, tjänster och verksamheter orsakar på den omgivande miljön (detaljinformation om branschspecifika krav för revisorer ingår dock inte som en del i detta kravdokument).

Kunskaper och färdigheter för tekniska och miljömässiga aspekter på verksamheter ska täcka branschspecifika:

- terminologier och beteckningar,
- miljöaspekter och miljöpåverkan, inklusive användning av kemikalier och material,
- metoder för att bedöma miljöaspekters betydelse,
- kritiska egenskaper hos verksamhetsprocesser, varor och tjänster,
- övervaknings- och mättekniker,
- statistiska metoder,
- metoder för att bedöma risker,
- tekniker för att förhindra förorening,
- metoder för att minska förbrukningen av resurser,
- analys och rapportering av hållbarhetsfrågor, t.ex. utsläpp av växthusgaser, ”carbon footprint”, livscykelanalyser.

5.3 Utbildning, arbetserfarenhet, revisorsutbildning och revisionserfarenhet

5.3.1 Revisorer

Revisorer ska ha nedanstående utbildning och erfarenheter:

- Utbildning på lägst gymnasienivå eller motsvarande som är tillräcklig och relevant för att inhämta de kunskaper och färdigheter som beskrivs i 5.2.
- Arbetserfarenhet som bidrar till att utveckla de kunskaper och färdigheter som beskrivs i 5.2.3. Arbetserfarenheten ska vara från en teknisk, ledande eller annan befattning som innefattar att göra bedömningar, lösa problem och kommunicera med andra personer i ledande eller professionell ställning, med kolleger, kunder och/eller med andra intressenter. En del av arbetserfarenheten, minst ett år, ska avse en position där de aktiviteter som utförs bidrar till utvecklingen av kunskaper och färdigheter inom området miljöledning hos revisorer som reviderar miljöledningssystem.
- Genomgått en speciell revisorsutbildning som bidrar till utveckling av de kunskaper och färdigheter som beskrivs i 5.2.1 och 5.2.3.
- Ha erfarenheter av de revisionsaktiviteter som beskrivs i avsnitt 6 i ISO 19011:2011. Denna erfarenhet ska ha förvärvats under överinseende och vägledning av en revisor med kompetens som revisionsledare inom samma ämnesområde.

5.3.2 Revisionsledare

En revisionsledare ska utveckla de kunskaper och färdigheter som beskrivs i 5.2.2. genom att, förutom att ha deltagit som revisor enligt kraven i 5.7, även deltagit som revisor i ytterligare minst 10 revisionsdagar. Detta avser relevanta revisioner i rollen som revisionsledare under överinseende och vägledning av en annan revisor (med kompetens som revisionsledare) vid minst tre relevanta revisioner. En revisionsledarekandidat ska alltså ha minst 6 + 10 arbetsdagens revisionserfarenhet.

Notera: Antalet revisionsdagar och revisionstillfällen finns inte angivet i ISO 19011:2011. Diciplinspecifika krav är under framtagande vilket medför att kraven på revisionsdagar kan komma att ändras.

5.3.3 Nivåer på utbildning, arbetserfarenhet, revisorsutbildning och revisionserfarenhet

En organisation ska fastställa och dokumentera de nivåer på utbildning, arbetserfarenhet, revisorsutbildning och revisionserfarenhet som en intern revisor behöver för att förvärva de kunskaper och färdigheter som erfordras för revisionsprogrammet. Vägledning för detta finns i avsnitt 7.2 och 7.3 i ISO 19011:2011.

5.4 Grundutbildning

Kandidaten ska verifiera sin grundutbildning med dokumentation över genomgången:

- Fullföljd gymnasieutbildning eller annan jämförbar utbildning.

Alternativt ska kandidaten verifiera sin grundutbildning genom dokumentation över:

- Akademisk examen.

5.5 Arbetslivserfarenhet från relevanta områden

Revisorer ska ha lämplig arbetslivserfarenhet som bidrar till yrkesskicklighet och förståelse inom några eller samtliga av de områden som definierats under punkt 5.2.3. Krav på arbetslivserfarenhet relateras till kandidatens grundutbildning under punkt 5.5.1. och 5.5.2

5.5.1 Kandidat med akademisk examen

Kandidat som erhållit akademisk examen ska ha 2 års relevant arbetslivserfarenhet.

5.5.2 Kandidat med gymnasieutbildning eller motsvarande

Kandidat som enbart har fullgjort gymnasieutbildning eller motsvarande ska ha minst 4 års lämplig relevant arbetslivserfarenhet.

5.6 Utbildning

5.6.1 Utbildning inom miljöområdet

Kandidaten ska ha kunskaper och färdigheter inom följande områden (för detaljer se avsnitt 5.2.3):

- a. miljövetenskap och miljöteknik,
- b. tekniska aspekter och miljöaspekter på driften av verksamheter,
- c. relevanta krav i miljölagstiftning och tillhörande dokument,
- d. miljöledningssystem och standarder,
- e. kunskap om statistiska metoder och riskbedömning.

Utbildning inom miljöområdet kan tillhandahållas av kandidatens egen organisation, extern utbildningsorganisation eller av universitet och högskolor. Utbildningen ska vara aktuell (i normalfallet inte äldre än 5 år). Utbildningens innehåll och omfattning ska vara dokumenterad, exempelvis i form av examensbevis, kursbeskrivning, förteckning över genomgångna moment, obligatorisk litteratur, utbildarnas kompetens, samt resultat från kompetensprov. Dokumentationen verifieras av certifieringsorganet för bedömning av omfattning, trovärdighet och relevans.

5.6.2 Utbildning inom miljörevision

Kandidaten ska ha kunskaper och färdigheter inom hur en miljörevision planeras, genomförs, redovisas och följs upp enligt vad som specificeras i avsnitt 5.2.

Utbildning inom miljörevision kan tillhandahållas av kandidatens egen organisation, extern utbildningsorganisation eller av universitet och högskolor. Utbildningen ska vara aktuell (i normalfallet inte äldre än 5 år) och minst omfatta 3 dagar med både teoretiska och praktiska moment. Utbildningens innehåll och omfattning ska vara dokumenterad, exempelvis i form av examensbevis, kursbeskrivning, förteckning över genomgångna moment, obligatorisk litteratur, utbildarnas kompetens, samt resultat från kompetensprov. Dokumentationen verifieras av certifieringsorganet för bedömning av omfattning, trovärdighet och relevans.

Om miljörevisionsutbildningen inte genomförts vid ett universitet eller högskola ska utbildningen vara granskad och godkänd av MIS (specifikation av MIS krav för granskning och godkännande av utbildningar för miljörevisorer finns på föreningens hemsida, www.miljorevision.se).

5.6.3 Kunskap motsvarande utbildning, tillägnad genom erfarenhet

Om en kandidat genom sin yrkesroll kan verifiera relevant kompetens inom något eller några av de områden som anges under 5.6.1 och 5.6.2, godtas dokumentation från sådan erfarenhet såsom likvärdig med utbildning.

5.7 Praktik - revisionserfarenhet

Kandidaten ska ha fullgjort praktikperiod om totalt 6 arbetsdagar ”på plats” omfattande minst 2 miljörevisioner. Praktiken ska omfatta alla systemelement i ISO 14001 och deltagande i hela revisionsprocessen, dvs dokumentgranskning, intervjuer, inspektion av verksamheten, rapportering och avslutning av revisionen. Revisionen ska vara genomförd under överinseende och vägledning av en erfaren revisor. Praktiktiden ska vara aktuell och ha ägt rum inom en sammanhängande period, som inte överskrider tre år.

Notera: Antalet revisionsdagar och revisionstillfällen finns inte angivet i ISO 19011:2011.

Disciplinspecifika krav är under framtagande vilket medför att kraven på revisionsdagar kan komma att ändras.

5.8 Dokumentation

Kandidaten ska verifiera sin grundutbildning, arbetslivserfarenhet, utbildning och revisionserfarenhet med relevant dokumentation.

6. Miljörevisionsledare

Utmärkande för en revisionsledare är förmågan att sätta samman en kompetent revisionsgrupp, samt genom lämpliga ledaregenskaper organisera, styra och genomföra revisionen på ett professionellt sätt. Revisionsledare för revision av miljöledningssystem ska vara en miljörevisor med ingående erfarenhet och förståelse för revisionsprocessen.

Revisionsledaren ska dessutom ha de personliga egenskaper och färdigheter, samt den personliga lämplighet som beskrivs under avsnitt 5 här ovan. För att säkerställa ett effektivt och kompetent ledarskap i revisionsprocessen ska revisionsledaren, utöver kraven under 5.7 här ovan, verifiera att kompletterande krav är uppfyllda genom dokumenterad erfarenhet som revisionsledare under minst 10 arbetsdagar ”på plats”, innefattande minst tre kompletta miljörevisioner.

Notera: Antalet revisionsdagar och revisionstillfällen finns inte angivet i ISO 19011:2011.

Disciplinspecifika krav är under framtagande vilket medför att kraven på revisionsdagar kan komma att ändras.

7. Ansökan om examinering

Sökande till personcertifiering som miljörevisor eller miljörevisionsledare ska ansöka skriftligt till certifieringsorganet. Sökanden ska bifoga de verifikationer som anges. Certifieringsorganet lämnar ett skriftligt svar på om sökanden är kvalificerad som kandidat till den fortsatta certifieringsprocessen.

Fig. 2 ger en schematisk bild av aktiviteter i samband med examination, certifiering och omcertifiering av revisorer.

Fig 2. Översikt av examinations-, certifierings- och omcertifieringsprocesserna.



8. Examination och certifiering

Certifieringsorganet ansvarar för hela certifieringsprocessen. Detta inkluderar hanteringen av sökandens verifikat samt utvärderingen och bedömningen av kunskap, färdighet, erfarenhet och kompetens som miljörevisor. Examinatorn tar fram examinationsfrågorna och ansvarar för att rätt examinationsunderlag används. Examinatorn ska vara väl förtrogen med relevanta standarder för ledningssystem, samt ha relevanta kunskaper och erfarenheter inom miljöteknik, miljölagstiftning och miljörevision. Frågorna ska godkännas av det aktuella certifieringsorganet och MIS.

Examinationen utförs på punkterna 5 och 6 i detta dokument genom granskning av verifikat (betyg från grundutbildning, intyg och omdöme från arbetsgivare, intyg från utbildning, dokumentation och/eller referenser från revisioner), samt skriftligt prov.

8.1 Examination

Kandidaten ska genomgå ett skriftligt prov för att visa att han/hon har nödvändig kompetens inom miljövetenskap, miljöteknik, miljölagstiftning, miljöledningssystem, riskbedömning, organisatoriska och kulturella aspekter, etc. Kandidaten ska också visa att han/hon är väl förtrogen med metoder, tillvägagångssätt och teknik för att genomföra revision.

Examinationen administreras av certifieringsorganet. Ett antal frågor tas fram i samråd mellan certifieringsorganet, examinatorn och MIS. Materialet utgör en frågebank där relevanta frågor väljs ut i samband med certifieringar och omcertifieringar. Avsikten är att en person som genomför "omtentamen" eller omcertifiering inte ska ställas inför samma frågeställningar flera gånger. Frågorna ska baseras på relevant litteratur, lagsammanställningar, standarder, mm och hållas aktuella. Bakgrundsmaterialet ska finnas förtecknat på en referenslista hos certifieringsorganet och göras tillgängligt för den som ansöker om personcertifiering.

Det skriftliga provet består av ett antal fristående delmoment. För att kandidaten ska bli godkänd ska godkänt resultat uppnås på provet som helhet. Om kandidaten misslyckas i provet får skriftlig examination utföras inom sex månader. Vid varje tillfälle ska nya examinationsfrågor användas. Om kandidaten efter tre examinationstillfällen inte lyckats klara godkänt resultat kan ny examination ske först ett år efter det senaste examinationstillfället.

8.2 Riktlinjer för bedömning

Certifieringsorganet ansvarar för att instruktioner för examinering av miljörevisorer tas fram. Nedanstående övergripande bedömningsunderlag gäller för examineringen.

Observera att tabellen nedan ger en översikt över de delområden som ingår i bedömningen för personcertifiering av miljörevisor och miljörevisionsledare. Detaljer kring kraven finns beskrivna i avsnitten 5 – 6 i det här tolkningsdokumentet.

Miljörevisor		Bedömningsunderlag	
Delområde	Krav	Bedömning	Verifikat
Grundutbildning	Gymnasieexamen	Godkänd/ej godkänd	Examensbevis. Har sökanden en akademisk examen behöver inte examensbevis från gymnasiet visas utan endast examensbevis från universitet eller högskola.
Arbetslivserfarenhet	2 års relevant arbetslivserfarenhet för kandidat med högskoleutbildning. 4 års relevant arbetslivserfarenhet för kandidat med gymnasieutbildning. Arbetslivserfarenheten ska vara från en befattning där kandidaten, i en teknisk och ledande position, gjort bedömningar, löst problem och kommunicerat med andra personer i liknande positioner, exempelvis kolleger, kunder eller andra intressenter. En del av arbetslivserfarenheten, minst ett år, ska avse en position där de aktiviteter som utförs bidrar till utvecklingen av kunskaper och färdigheter inom området miljöledning hos revisorer som reviderar miljöledningssystem.	Godkänd/ej godkänd	Förteckning över anställningar.

<i>Utbildning – miljöområdet</i>	Relevant högskoleutbildning inom miljöområdet, alternativt fristående kurser och utbildningar som täcker in: a. miljövetenskap och miljöteknik, b. vanligt förekommande miljöaspekter, c. relevanta krav i miljölagstiftning och tillhörande dokument, d. miljöledningssystem och standarder, e. kunskap om statistiska metoder och riskbedömning.	Godkänd/ej godkänd	Förteckning över genomgångna utbildningar och kurser.
<i>Utbildning – miljörevision</i>	Relevant högskoleutbildning som omfattar miljörevision, alternativt fristående revisionsutbildning om minst tre dagar. Utbildningen ska, där det är relevant, vara granskad och godkänd av MIS.	Godkänd/ej godkänd	Förteckning över genomgångna utbildningar och kurser.
<i>Revisionserfarenhet – miljörevisor</i>	6 dagar som omfattar minst 2 miljörevisioner .* Praktiken ska omfatta alla systemelement i ISO 14001 och deltagande i hela revisionsprocessen, d v s dokumentgranskning, intervjuer, inspektion av verksamheten, rapportering och avslutning av revisionen. Revisionen ska vara genomförd under överinseende och vägledning av en revisionsledare. Praktiktiden ska vara aktuell, d v s avslutats inom den senaste 12 månadersperioden, och ha ägt rum inom en sammanhängande period, som inte överskrider tre år.	Godkänd/ej godkänd	Förteckning över genomförda revisioner. Ett exempel på revisionsrapport ska lämnas in för granskning.
Skriftligt prov	Skriftligt prov (se nedan) som omfattar kontroll av kandidatens teoretiska och praktiska kunskaper inom miljöområdet och miljörevisionsområdet. Provet ska också innehålla moment som kontrollerar kandidatens förmåga att klara ”komplexa” revisionsituationer.	Godkänd/ej godkänd	Genomfört skriftligt prov.
Personliga egenskaper och lämplighet	Att kunna genomföra revisioner, kunna uttrycka begrepp och åsikter, organisationsförmåga samt personliga egenskaper enligt 5.1. och 5.1.1	Godkänd/ej godkänd	Intyg från relevant person (exempelvis arbetsgivare eller annan miljörevisor) + genomförd självutvärdering i samband med skriftligt prov.

* Antalet revisionsdagar och revisionstillfällen finns inte angivet i ISO 19011:2011. Dicipelnspecifika krav är under framtagande vilket medför att kraven på revisionsdagar kan komma att ändras.

Certifieringsorganet ska upprätta en detaljerad checklista som visar kraven inom ovanstående områden.

8.2.1 Skriftligt prov

Det skriftliga provet ska omfatta 20 frågor motsvarande sammanlagt 60 poäng och täcka följande områden. Provtiden är 3 timmar:

- *Miljövetenskap* – omfattar kontroll av förståelse för samspelet i miljön samt kunskaper om miljöaspekter som gäller för olika verksamheter/organisationer och vilken miljöpåverkan de orsakar. I vid bemärkelse sker kontroll av kandidatens insikter i begreppet hållbar utveckling.
- *Miljöteknik* – omfattar kontroll av kunskaper om förebyggande miljöåtgärder, reningsteknik och övervakningsmetoder.
- *Miljölagstiftning* – omfattar kontroll av kunskaper om den svenska miljölagstiftningen, och relevant EU-lagstiftning, samt hur lagstiftningen tillämpas och följs upp. Här ingår också kontroll av kunskaper om andra styrmedel (skatter, avgifter, miljö kvalitetsmål, etc) på miljöområdet.
- *Miljöledning* – omfattande kontroll av kunskaper om innehållet och tillämpningen av ISO 14001 och EMAS. Utöver detta kontrolleras kandidatens kunskaper om hur miljöarbetet kan ledas, organiseras följs upp och redovisas i olika organisationer.
- *Miljörevision* – omfattande kunskaper om hur en miljörevision planeras, genomförs, rapporteras och följs upp. Kontroll av kandidatens förmåga att hantera ”komplexa” revisionsituationer.

För godkänt resultat ska kandidaten ha godkänt resultat på provet som helhet. Vidare ska det sammanlagda resultatet omfatta minst 70 procent (42 poäng) av det maximala resultatet (60 poäng).

