



Vägverket

Publ 1999:24

Kontroll av konstruktionshandlingar

1999-04

Upphovsman (författare)
Avdelningen för bro och tunnel
Kontaktperson: Maths Rydberg

Dokumentets titel
Kontroll av konstruktionshandlingar

Huvudinnehåll
Publikationen beskriver myndighetens rutiner för mottagningskontroll av konstruktionshandlingar. Den innehåller också de krav som ställs på konstruktionsföretaget för respektive kontrollalternativ.

Utgivare
Enheten för statlig väghållning
Kontaktperson: Matti Huuskonen

ISSN 1401-9612
Vägverkets tryckeri i Borlänge 1999. Första tryckningen.

Nyckelord
Konstruktionshandling, kontrollalternativ, mottagningskontroll

Distributör (namn, postadress, telefon, telefax)
Vägverket, Avd för intern service, 781 87 Borlänge, tfn 0243-755 00, fax 0243-755 50
Svensk Byggtjänst, 113 87 Stockholm, tfn 08-457 11 00

Huvudkontoret

Postadress
781 87 BORLÄNGE

Telefon
0243 - 750 00

Telefax
0243 - 758 25

Kontroll av konstruktionshandlingar

Publikationen 1999:24 "Kontroll av konstruktionshandlingar" skall användas inom Vägverket fr o m den 1 maj 1999.

Kontroll enligt publikationen blir gällande genom att en allmän teknisk beskrivning (ATB), som hänvisar till publikationen, åberopas vid upphandlingen av ett objekt.

Publikationen ersätter Vägverkets publ 1996:9 "Mottagningskontroll av konstruktionshandlingar".


Jan Brandborn**Huvudkontoret**

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	E-postadress
781 87 BORLÄNGE	Röda vägen 1	0243-750 00	0243-758 25	




Kopia till:

Kontroll av konstruktionshandlingar

Vägverkets publikation 1999:24 "Kontroll av konstruktionshandlingar", som utarbetats i samverkan mellan Vägverket och Banverket skall tillämpas i Banverket vid upphandlingar från och med 1999-07-01. Tidpunkten avser utsändandet av förfrågningshandling.

VV publikation 1999:24 blir tillämplig genom att BVH 583.10, BV BRO, utgåva 5 återopas.

Publikationen ersätter Vägverkets publikation 1996:9, "Mottagningskontroll av konstruktionshandlingar".



Rune Lindberg
Chef för Järnvägssystem

FÖRORD

Denna publikation beskriver myndighetens rutiner för mottagningskontroll av konstruktionshandlingar. Den innehåller också de krav som ställs på konstruktionsföretaget för respektive kontrollalternativ.

Publikationen har utarbetats gemensamt av Vägverket och Banverket.

Verken samarbetar för att uppnå likhet i de beslut som fattas med stöd av publikationen. Bl.a. godtar verken varandras resultat från kvalitetsrevisioner utförda hos konstruktionsföretagen som underlag för beslut om viss behörighet. Det innebär att beslut fattade med stöd av denna publikation normalt kommer att vara lika i de båda verken.

Om ett konstruktionsföretag vill ha en viss behörighet hos både Vägverket och Banverket skall företaget ansöka om detta hos båda verken. Verken samordnar därefter handläggningen av ärendena.

Vägverket

Banverket

Innehållsförteckning

1	Definitioner och förtydliganden.....	3
2	Kontroll.....	5
2.0	Allmänt.....	5
2.1	Kontrollalternativ A.....	6
2.2	Kontrollalternativ B.....	6
2.3	Kontrollalternativ C.....	7
3	Krav på konstruktionsföretaget.....	8
3.0	Kontrollalternativ A - C.....	8
3.1	Kontrollalternativ A.....	9
	3.1.1 Grundkrav.....	9
	3.1.2 Tilläggskrav, teknikområdena 101 - 105 och 107 - 109.....	9
	3.1.3 Tilläggskrav, teknikområdena 201 och 401 - 406.....	9
	3.1.4 Tilläggskrav, teknikområdena 301 - 305.....	10
	3.1.5 Tilläggskrav, teknikområde 202 och 203.....	11
3.2	Kontrollalternativ B.....	11
	3.2.1 Grundkrav.....	11
	3.2.2 Tilläggskrav, teknikområdena 101 - 105 och 107 - 109.....	12
	3.2.3 Tilläggskrav, teknikområdena 201 och 401 - 406.....	12
	3.2.4 Tilläggskrav, teknikområdena 301 - 305 och 501.....	13
	3.2.5 Tilläggskrav, teknikområdena 202 och 203.....	13
3.3	Kontrollalternativ C.....	14
	3.3.1 Grundkrav.....	14
	3.3.2 Tilläggskrav, alla teknikområden enligt kapitel 5.....	14
4	Kvalificering för kontrollalternativ A och B.....	15
4.1	Ansökan och prövning.....	15
4.2	Godtagande.....	15
4.3	Förlust av behörighet.....	15
5	Teknikområden.....	17

1 Definitioner och förtydliganden

I denna publikation används följande begrepp i angiven betydelse.

Delkontroll	Dimensioneringskontroll av utvalda delar av konstruktionshandling.
Detaljerad kontroll	Dimensioneringskontroll som allkontroll av samtliga delar av konstruktionshandling.
Konstbyggnad	Enligt BRO 94 och TUNNEL 95.
Konstruktionsansvarig	Person som av företaget utsetts att leda och att ha fortlöpande tillsyn över konstruktionsarbete.
Konstruktionsföretag	Företag som upprättar konstruktionshandlingar.
Konstruktionshandling	Enligt BRO 94 och TUNNEL 95.
Revidering	Justering av godtagen eller fastställd handling.
Rättelse	Revidering p.g.a. avvikelse.
Ändring	Revidering p.g.a. ändrad förutsättning.

I övrigt gäller definitioner i SS-ISO 8402 "Kvalitetsledning och kvalitets-säkring - Terminologi".

Som förtydligande av vissa begrepp vilka används i denna publikation för att ange krav på konstruktionsföretag och konstruktionsansvarig person gäller följande:

Självständigt konstruktionsarbete

Med självständigt konstruktionsarbete jämföras fullgörande av uppgifter som:

- kvalitetsansvarig enligt VV Bronorm 88
- verifieringsansvarig enligt VV publ 1993:3
- projektansvarig enligt kvalitetsavtal med Banverket
- konstruktionsansvarig enligt VV publ 1996:9 och VV publ 1999:24

Normalt anses inte en konstruktör utföra självständigt konstruktionsarbete förrän tidigast 5 år efter avlagd civilingenjörsexamen.

Verkets specifikationer

Med verkets specifikationer avses, förutom de generella specifikationerna (BRO 94 och BV BRO), även av verket för ett aktuellt tillfälle framtagna specifikationer.

God förmåga

Med god förmåga hos en person avses att verket inte haft anledning att rikta så många eller allvarliga anmärkningar mot personens arbete att denne inte har verkets fulla förtroende.

Motsvarande utbildning

Begreppet motsvarande utbildning syftande på civilingenjörsexamen avser även lägre ingenjörutbildning kompletterad med relevant utbildning i materialkunskap samt relevant praktiskt yrkesarbete. Efter ansökan från konstruktionsföretaget gör verket i detta fall en speciell dispensprövning. Normalt erfordras minst 5 års konstruktionsarbete efter ingenjörsexamen för att kompetensen skall anses motsvara civilingenjörsexamen. Sådan dispens kan endast ges för kontrollalternativ B.

Antal konstruktioner

I det antal konstruktioner som företaget skall redovisa för att få behörighet, får granskningsuppdrag avseende konstruktioner inom relevant teknikområde och, inom grupp 1, även klassningsberäkningar och bärighetsutredningar räknas med. Högst hälften av det antal objekt som krävs för respektive teknikområde får dock utgöras av sådana uppdrag. Motsvarande gäller även för bedömning av tid med självständigt konstruktionsarbete vid kvalificering av konstruktionsansvarig person.

2 **Kontroll**

2.0 **Allmänt**

Konstruktionshandling som sänds till verket för godtagande/fastställelse kontrolleras enligt något av följande alternativ:

Kontrollalternativ A

Kontrollalternativ B

Kontrollalternativ C

Kraven för behörighet för kontrollalternativ A, B och C framgår av denna publikation. Kraven är kopplade till teknikområden enligt kapitel 5. För konstruktionshandling som inte kan hänföras till något av teknikområdena i kapitel 5, utförs kontroll enligt verkets bestämmande i varje särskilt fall.

Om en konstbyggnad består av delar som hänförs till skilda teknikområden, kan olika kontrollalternativ tillämpas för de ingående delarna.

När konstruktionshandling sänds in skall företaget begära vilket kontrollalternativ som skall tillämpas.

Verket kontrollerar

- att företaget begärt ett kontrollalternativ
- att det kontrollalternativ som företaget begärt är tillämpligt enligt denna publikation och kontraktshandlingarna
- att konstruktionshandlingarna upprättats av ett företag som uppfyller förutsättningarna för det begärda kontrollalternativet
- att konstruktionsredovisningen omfattar erforderliga handlingar
- att handlingarna rubricerats och numrerats på rätt sätt och att de undertecknats av behörig konstruktionsansvarig person.

Härtill kommer verkets dimensioneringskontroll enligt 2.1, 2.2 eller 2.3.

Handläggningstid

De handläggningstider som anges för de olika alternativen räknas från ankomstdatum till expedieringsdatum och förutsätter att handlingen genomgått tillämpligt remissförfarande samt att den tidplan som upprättats för konstruktionsarbetet följs. Tidplan skall vara verket tillhanda senast 2 veckor innan det första ärendet för objektet kommit in.

Ankomstdatum är den dag då kompletta handlingar i ärendet kommit in.

Om konstruktionshandlingarna för ett objekt delas upp och sänds in som skilda ärenden, skall det gå minst 10 arbetsdagar mellan försändelserna.

Avgift

Avgift enligt punkterna 2.2 och 2.3 debiteras det företag som sänt in handlingen.

Avbruten kontroll

Insänd handling återsänds om den är i ett sådant skick att kontroll inte kan genomföras. När handlingen återkommer till verket, behandlas den som nytt ärende.

2.1 **Kontrollalternativ A**

Kontrollens omfattning

Verket väljer stickprovsvis ut konstruktionshandling som genomgår antingen delkontroll eller detaljerad kontroll av det tekniska innehållet.

Handläggningstid

Verkets handläggningstid är normalt högst

- 5 arbetsdagar för nytt ärende
- 5 arbetsdagar för kontroll efter ändring
- 5 arbetsdagar för kontroll efter rättelse.

Avgift

Kontrollen är avgiftsfri.

2.2 **Kontrollalternativ B**

Kontrollens omfattning

Varje handling genomgår en delkontroll av det tekniska innehållet.

Verket väljer stickprovsvis ut konstruktionshandling som även genomgår detaljerad kontroll av det tekniska innehållet.

Handläggningstid

Verkets handläggningstid är normalt högst

- 10 arbetsdagar för nytt ärende
- 10 arbetsdagar för kontroll efter ändring
- 10 arbetsdagar för kontroll efter rättelse.

Avgift

Avgift för kontrollen är 1000 kr per godtagen arbetsritning. Kontroll av övriga handlingar är avgiftsfri.

Kontroll av revidering av tidigare godtagen ritning är avgiftsfri.

2.3 Kontrollalternativ C

Kontrollens omfattning

Varje handling genomgår en detaljerad kontroll av det tekniska innehållet.

Handläggningstid

I normalfallet är verkets handläggningstid normalt högst

- 15 arbetsdagar för nytt ärende
- 10 arbetsdagar för kontroll efter mindre ändring eller rättelse
- 15 arbetsdagar för kontroll efter större ändring eller rättelse.

För konstruktion som upphandlats under förutsättning att kontroll endast utförs enligt kontrollalternativ C eller för teknikområde, där kontrollalternativ C alltid gäller, är verkets handläggningstid normalt högst

- 25 arbetsdagar för nytt ärende avseende konstruktion som tillhör teknikområde 101, 109, 202, 203, 301, 304, 305 eller 501
- 35 arbetsdagar för nytt ärende avseende konstruktion som tillhör övriga teknikområden
- 10 arbetsdagar för kontroll efter mindre ändring eller rättelse
- 25 arbetsdagar för kontroll efter större ändring eller rättelse.

Avgift

Avgift för kontrollen är 4000 kr per godtagen arbetsritning. Kontroll av övriga handlingar är avgiftsfri.

Kontroll av revidering av tidigare godtagen ritning är avgiftsfri.

3 Krav på konstruktionsföretaget

3.0 Kontrollalternativ A - C

Konstruktionsansvarig person

Företaget skall ha dokumenterad rutin för kvalificering och registrering av konstruktionsansvariga personer. För varje konstruktionsuppdrag skall någon enligt denna rutin kvalificerad och registrerad person utses att vara konstruktionsansvarig.

Den konstruktionsansvarige skall

- se till att valda konstruktionslösningar och detaljer utförs enligt god ingenjörssed
- se till att de fastställda handlingar som beskriver konstruktionskraven finns tillgängliga innan arbetet påbörjas och att dessa handlingar följs
- se till att de hjälpmedel som behövs för konstruktionsarbetet finns tillgängliga innan arbetet påbörjas och att dessa hjälpmedel används
- se till att övriga förutsättningar som erfordras för konstruktionsarbetet uppfylls
- se till att företagets konstruktionsprocess följs och att egenkontroll genomförs
- se till att konstruktionsresultat fortlöpande verifieras och att dokumentation av verifieringen bevaras
- se till att konstaterad avvikelse mot ställda krav åtgärdas samt att korrigerande och förebyggande åtgärder vidtas
- påteckna konstruktionshandlingarna och därmed intyga att konstruktionskraven är uppfyllda.

Förteckning över konstruktioner

Företaget skall fortlöpande föra en förteckning, som upptar alla av företaget utförda konstruktioner enligt verkens specifikationer (BRO 94 och BV BRO) oavsett vem som varit byggherre.

Teknikområde, använt kontrollalternativ, år då konstruktionsarbetet påbörjades, antal ritningar samt konstruktionsansvarig person skall anges i förteckningen.

Behörighet

För att ett företag skall vara behörigt för visst kontrollalternativ krävs att aktuella krav enligt kapitel 3 är uppfyllda. Dessutom krävs att verket inte haft anledning att rikta många eller allvarliga anmärkningar mot det arbete som företaget utfört.

3.1 Kontrollalternativ A

3.1.1 Grundkrav

Företaget skall ha ett kvalitetssystem som svarar mot kraven i kvalitets-systemstandarden SS-EN ISO 9001.

3.1.2 Tilläggskrav, teknikområdena 101 - 105 och 107 - 109

Omfattning av företagets verksamhet

För att vara behörigt för ett teknikområde skall företaget under de senaste 3 åren ha utfört minst 20 konstruktioner inom grupp 1, varav minst 5 inom det teknikområde behörigheten gäller.

Det antal konstruktioner, n, som krävs enligt 4.3 är 6.

Konstruktionsansvarig person

För varje teknikområde behörigheten gäller skall företaget utse en eller flera konstruktionsansvariga personer som skall godtas av verket.

En konstruktionsansvarig person skall

- ha svensk civilingenjörsexamen med konstruktionsinriktning eller motsvarande utländsk teoretisk utbildning samt relevant utbildning i materialkunskap
- under minst 10 år fortlöpande till sammanlagt minst 50% varit verksam med självständigt konstruktionsarbete inom aktuellt eller likvärt teknikområde. De senaste 3 åren skall konstruktionsarbetet även ha baserats på verkets specifikationer
- vara tillsvidareanställd och ha arbetat i företagets enhet för brokonstruktion under tillräckligt lång tid för att dels ha förvärvat god kunskap om företagets kvalitetssystem och rutiner, dels ha god kännedom om personalens yrkesskicklighet
- genom tidigare konstruktionsarbeten för verket inom aktuellt teknikområde ha visat god förmåga att upprätta konstruktionshandlingar enligt gällande specifikationer.

3.1.3 Tilläggskrav, teknikområdena 201 och 401 - 406

Omfattning av företagets verksamhet

För att vara behörigt för ett teknikområde skall företaget under de senaste 3 åren ha utfört minst 10 konstruktioner eller 3000 mantimmar inom det

teknikområde behörigheten gäller eller likvärt teknikområde samt kunna förete referensobjekt inom teknikområdet.

Det antal konstruktioner, n, som krävs enligt 4.3 är 3 eller 1000 mantimmar.

Konstruktionsansvarig person

För varje teknikområde behörigheten gäller skall företaget utse en eller flera konstruktionsansvariga personer som skall godtas av verket.

En konstruktionsansvarig person skall

- ha en utbildning motsvarande svensk civilingenjörsexamen med relevant inriktning eller motsvarande utländsk teoretisk utbildning
- under minst 10 år fortlöpande till sammanlagt minst 50% varit verksam med självständigt konstruktionsarbete inom aktuellt eller likvärt teknikområde. De senaste 3 åren skall konstruktionsarbetet även ha baserats på verkets specifikationer
- vara tillsvidareanställd och ha arbetat i företaget under tillräckligt lång tid för att dels ha förvärvat god kunskap om företagets kvalitetssystem och rutiner, dels ha god kännedom om personalens yrkesskicklighet
- genom tidigare konstruktionsarbeten för verket inom aktuellt teknikområde ha visat god förmåga att upprätta konstruktionshandlingar enligt gällande specifikationer.

3.1.4 Tilläggskrav, teknikområdena 301 - 305

Omfattning av företagets verksamhet

För att vara behörigt för ett teknikområde skall företaget under de senaste 3 åren ha utfört minst 20 konstruktioner inom det teknikområde behörigheten gäller.

Det antal konstruktioner, n, som krävs enligt 4.3 är 6.

Konstruktionsansvarig person

För varje teknikområde behörigheten gäller skall företaget utse en eller flera konstruktionsansvariga personer som skall godtas av verket.

En konstruktionsansvarig person skall

- ha svensk civilingenjörsexamen med konstruktionsinriktning eller motsvarande utländsk teoretisk utbildning samt relevant utbildning i materialkunskap
- under minst 10 år fortlöpande till sammanlagt minst 50% varit verksam med självständigt konstruktionsarbete inom aktuellt teknikområde. De senaste 3 åren skall konstruktionsarbetet även ha baserats på verkets specifikationer

- vara tillsvidareanställd och ha arbetat i företaget under tillräckligt lång tid för att dels ha förvärvat god kunskap om företagets kvalitets-system och rutiner, dels ha god kännedom om personalens yrkes-skicklighet
- genom tidigare konstruktionsarbeten för verket inom aktuellt teknik-område ha visat god förmåga att upprätta konstruktionshandlingar enligt gällande specifikationer.

3.1.5 Tilläggskrav, teknikområdena 202 och 203

Omfattning av företagets verksamhet

För att vara behörigt för ett teknikområde skall företaget under de senaste 3 åren ha utfört minst 20 konstruktioner inom det teknikområde behörigheten gäller.

Det antal konstruktioner, n, som krävs enligt 4.3 är 6.

Konstruktionsansvarig person

För varje teknikområde behörigheten gäller skall företaget utse en eller flera konstruktionsansvariga personer som skall godtas av verket.

En konstruktionsansvarig person skall

- ha svensk civilingenjörsexamen med inriktning på geoteknik eller motsvarande utländsk teoretisk utbildning
- under minst 10 år fortlöpande till sammanlagt minst 50% varit verksam med självständigt konstruktionsarbete inom aktuellt eller likvärt teknikområde. De senaste 3 åren skall konstruktionsarbetet även ha baserats på verkets specifikationer
- vara tillsvidareanställd och ha arbetat i företaget under tillräckligt lång tid för att dels ha förvärvat god kunskap om företagets kvalitets-system och rutiner, dels ha god kännedom om personalens yrkes-skicklighet
- genom tidigare konstruktionsarbeten för verket inom aktuellt teknik-område ha visat god förmåga att upprätta konstruktionshandlingar enligt gällande specifikationer.

3.2 Kontrollalternativ B

3.2.1 Grundkrav

Företaget skall ha ett kvalitetssystem som svarar mot kraven i kvalitetssystemstandarden SS-EN ISO 9001.

3.2.2 Tilläggskrav, teknikområdena 101 - 105 och 107 - 109

Omfattning av företagets verksamhet

För att vara behörigt för ett teknikområde skall företaget under de senaste 3 åren ha utfört minst 10 konstruktioner inom grupp 1, varav minst 3 inom det teknikområde behörigheten gäller.

Det antal konstruktioner, n, som krävs enligt 4.3 är 3.

Konstruktionsansvarig person

För varje teknikområde behörigheten gäller skall företaget utse en eller flera konstruktionsansvariga personer och svara för att verket får en aktuell förteckning över de utsedda konstruktionsansvariga personerna.

En konstruktionsansvarig person skall

- ha utbildning motsvarande svensk civilingenjörsexamen med konstruktionsinriktning eller motsvarande utländsk teoretisk utbildning
- under minst 5 år fortlöpande till sammanlagt minst 50% varit verksam med självständigt konstruktionsarbete inom aktuellt eller likvärt teknikområde. De senaste 3 åren skall konstruktionsarbetet även ha baserats på verkets specifikationer
- vara tillsvidareanställd och ha arbetat i företagets enhet för brokonstruktion under tillräckligt lång tid för att dels ha förvärvat god kunskap om företagets kvalitetssystem och rutiner, dels ha god kännedom om personalens yrkesskicklighet

3.2.3 Tilläggskrav, teknikområdena 201 och 401 - 406

Omfattning av företagets verksamhet

För att vara behörigt för ett teknikområde skall företaget under de senaste 3 åren ha utfört minst 5 konstruktioner eller 1500 mantimmar inom det teknikområde behörigheten gäller eller likvärt teknikområde samt kunna förete referensobjekt inom teknikområdet.

Det antal konstruktioner, n, som krävs enligt 4.3 är 2 eller 600 mantimmar.

Konstruktionsansvarig person

För varje teknikområde behörigheten gäller skall företaget utse en eller flera konstruktionsansvariga personer och svara för att verket får en aktuell förteckning över de utsedda konstruktionsansvariga personerna.

En konstruktionsansvarig person skall

- ha utbildning motsvarande svensk civilingenjörsexamen med relevant inriktning eller motsvarande utländsk teoretisk utbildning

- under minst 5 år fortlöpande till sammanlagt minst 50% varit verksam med självständigt konstruktionsarbete inom aktuellt eller likvärt teknikområde. De senaste 3 åren skall konstruktionsarbetet även ha baserats på verkets specifikationer
- vara tillsvidareanställd och ha arbetat i företaget under tillräckligt lång tid för att dels ha förvärvat god kunskap om företagets kvalitetsystem och rutiner, dels ha god kännedom om personalens yrkesskicklighet

3.2.4 Tilläggskrav, teknikområdena 301 - 305 och 501

Omfattning av företagets verksamhet

För att vara behörigt för ett teknikområde skall företaget under de senaste 3 åren ha utfört minst 10 konstruktioner inom det teknikområde behörigheten gäller.

Det antal konstruktioner, n, som krävs enligt 4.3 är 3.

Konstruktionsansvarig person

För varje teknikområde behörigheten gäller skall företaget utse en eller flera konstruktionsansvariga personer och svara för att verket får en aktuell förteckning över de utsedda konstruktionsansvariga personerna.

En konstruktionsansvarig person skall

- ha utbildning motsvarande svensk civilingenjörsexamen med konstruktionsinriktning eller motsvarande utländsk teoretisk utbildning
- under minst 5 år fortlöpande till sammanlagt minst 50% varit verksam med självständigt konstruktionsarbete inom aktuellt teknikområde. De senaste 3 åren skall konstruktionsarbetet även ha baserats på verkets specifikationer
- vara tillsvidareanställd och ha arbetat i företaget under tillräckligt lång tid för att dels ha förvärvat god kunskap om företagets kvalitetsystem och rutiner, dels ha god kännedom om personalens yrkesskicklighet.

3.2.5 Tilläggskrav, teknikområdena 202 och 203

Omfattning av företagets verksamhet

För att vara behörigt för ett teknikområde skall företaget under de senaste 3 åren ha utfört minst 10 konstruktioner inom det teknikområde behörigheten gäller.

Det antal konstruktioner, n, som krävs enligt 4.3 är 3.

Konstruktionsansvarig person

För varje teknikområde behörigheten gäller skall företaget utse en eller flera konstruktionsansvariga personer och svara för att verket får en aktuell förteckning över de utsedda konstruktionsansvariga personerna.

En konstruktionsansvarig person skall

- ha utbildning motsvarande svensk civilingenjörsexamen med inriktning på geoteknik eller motsvarande utländsk teoretisk utbildning
- under minst 5 år fortlöpande till sammanlagt minst 50% varit verksam med självständigt konstruktionsarbete inom aktuellt eller likvärt teknikområde. De senaste 3 åren skall konstruktionsarbetet även ha baserats på verkets specifikationer
- vara tillsvidareanställd och ha arbetat i företaget under tillräckligt lång tid för att dels ha förvärvat god kunskap om företagets kvalitetsystem och rutiner, dels ha god kännedom om personalens yrkesskicklighet.

3.3 Kontrollalternativ C

3.3.1 Grundkrav

Företaget skall ha rutiner för egenkontroll.

3.3.2 Tilläggskrav, alla teknikområden enligt kapitel 5

Företaget skall ha kompetens att upprätta konstruktionshandlingar enligt verkets specifikationer.

Företaget skall utse konstruktionsansvarig person, se 3.0.

4 Kvalificering för kontrollalternativ A och B

4.1 Ansökan och prövning

Företaget ansöker hos verket om att bli behörigt enligt denna publikation. I ansökan anges teknikområden och kontrollalternativ samt, för kontrollalternativ A, även förslag på konstruktionsansvarig person. Verket prövar om företaget uppfyller angivna krav enligt kapitel 3 och fattar normalt beslut inom 2 månader. I prövningen ingår bl a en kvalitetsrevision som görs av verket hos det sökande företaget.

Beslut om behörighet gäller tills vidare men omprövas i samband med verkets kvalitetsrevisioner eller av särskild anledning.

Verket förbehåller sig rätten att göra kvalitetsrevisioner hos företag som är behöriga för kontrollalternativ A eller B.

För företag vars kvalitetssystem certifierats enligt SS-EN ISO 9001 och som har ett gällande certifikat på detta för relevant verksamhet, kan revisionernas omfattning begränsas. Certifieringen skall ha utförts av organ som ackrediterats av SWEDAC eller av annat ackrediteringsorgan som kan visa att det uppfyller och tillämpar kraven i standarden EN 45 010.

Vid kvalitetsrevision tillämpar verket riktlinjer för revision av kvalitetssystem enligt standarden SS-ISO 10 011.

4.2 Godtagande

Ett företag som befunnits behörigt för kontrollalternativ A eller B inom ett eller flera teknikområden får detta bekräftat genom en skrivelse från verket.

4.3 Förlust av behörighet

Om ett företag med behörighet erhåller många eller allvarliga anmärkningar mot det arbete som företaget utfört, beslutar verket att företagets behörighet tidsbegränsas till 6 månader från beslutsdatum. Verket gör vid slutet av sexmånadersperioden en förnyad prövning och fattar beslut om behörighetens fortsatta giltighet.

Om ett företag förlorat sin behörighet på dessa grunder, kan verket pröva ny ansökan när företaget har utfört det antal konstruktioner som krävs för behörighet inom respektive teknikområde och kontrollalternativ, och ett visst antal, n, av dessa konstruktioner utförts under den tid behörighetsförlusten varat. Konstruktioner som legat till grund för verkets beslut om

behörighetsförlust får inte medräknas för ny kvalificering. Se vidare tilläggskrav för kontrollalternativ och teknikområden i kapitel 3.

5 Teknikområden

För denna publikation gäller nedanstående indelning i teknikområden som sammanförts i grupper.

Behörighet för teknikområde 101 omfattar även behörighet för teknikområde 103 exklusive spännarmerade konstruktioner.

Behörighet för teknikområde 102 omfattar även behörighet för teknikområde 101 och 103.

Pålplattor och pålelement till bankpålning hänförs till teknikområdena 101 respektive 301.

Behörighet inom grupp 1 omfattar även behörighet för klassningsberäkning och konstruktionshandlingar för reparation inom respektive teknikområde.

För konstruktionshandlingar tillhörande teknikområde 106 tillämpas endast kontrollalternativ C.

För konstruktionshandlingar tillhörande teknikområde 501 tillämpas endast kontrollalternativ B eller C.

Grupp 1.

- 101 Betongkonstruktioner exklusive spännarmerade konstruktioner
- 102 Spännarmerade betongkonstruktioner
- 103 Fabrikstillverkade betongkonstruktioner
- 104 Stål- och aluminiumkonstruktioner inklusive samverkan-konstruktioner
- 105 Träkonstruktioner
- 106 Häng- och snedkabelbroar
- 107 Bågbroar
- 108 Rörbroar
- 109 Rörbroar, förenklad beräkningsmetod enligt VV Publ 1999:22

Grupp 2.

- 201 Tunnelkonstruktioner i berg
- 202 Bankpålning, exklusive pålplattor och pålelement
- 203 Geokonstruktioner inklusive sponter som påverkar eller påverkas av järnvägstrafik eller trafik på allmän väg

Grupp 3.

- 301 Pålelement
- 302 Spännsystem
- 303 Räckan

304 Övergångskonstruktioner

305 Lager

Grupp 4.

401 Maskininstallationer

402 Elinstallationer

403 Säkerhets- och mätutrustningar i vägtunnlar

404 Kraft- och belysningsutrustningar i vägtunnlar

405 Ventilationsanläggningar i vägtunnlar

406 Vatten- och avloppsanläggningar i vägtunnlar

Grupp 5.

501 Tillfälliga anordningar som påverkar eller påverkas av järnvägs-
trafik (exklusive sponter och geokonstruktioner)