

Kvalitetssystem

ISO - 9000

Helsingfors 1992

Vägstyrelsen



Tielaitos
Tiehallituksen kirjasto

Doknro: 920836
Nidenro: 921156

Kvalitetsmanual

0 - version

03.07.92

Vägverket
Vägstyrelsen

Helsingfors 1992


ISBN 951-47-6500-1
Statens Tryckericentral
Helsingfors 1992

Vägverket
Vägstyrelsen
Semaforbron 12 A
PB 33
00521 HELSINGFORS
Telefon (90) 148 721

Förord

Kvalitetsmanualen är huvuddokumentet i vägverkets kvalitets-system, vilket är som bäst under utbyggnad. Manualen är ämnad till användning då man utvecklar verkets kvalitetsmedvetna verksamhet och olika delar av kvalitetssystemets funktioner och arbeten. Erfarenhet insamlad under manualens brukstid kommer att utnyttjas då boken vidareutvecklas och förnyas.

Manualen har lagts upp inom ramen för vägverkets utvecklingsprojekt gällande kvalitetssystemet. I projektgruppen har deltagit projektchef Mauno Forss, DI O. Penttinen, DI M. Peltokorpi och DI N. Tykkyläinen från vägstyrelsen, samt DI J. Rahiala från Åbo vägdistrikt och DI E. Perälä från Uleåborgs vägdistrikt. Polartest Oy från Vanda och E. Suominen från Esbo har vardera bidragit med konsulthjälp.


 Vägverket KVALITETSMANUAL	Ver.	Kod:	Sida
	Uppgj.	Kontr.	Datum

0

1/1

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. **Inledning**
 - 1.1 Kvalitetstänkandet inom vägverket
 - 1.2 Kvalitetssystemets ändamål och bruk
2. **Vägverkets kvalitetspolitik**
3. **Vägverkets kvalitetssystem**
 - 3.1 Beskrivning av kvalitetssystemet
 - 3.2 Kvalitetssystemets begrepp och definitioner
4. **Ledningens ansvar**
 - 4.1 Vägverkets organisation
 - 4.2 Kvalitetsansvar
5. **Kundrelationer och miljöansvar**
6. **Planering av verksamhet och ekonomi**
 - 6.1 Verksamhetsplanering
 - 6.2 Ekonomiska synpunkter
7. **Styrning av projektering**
8. **Kvalitet inom produktion**
 - 8.1 Styrning av byggande
 - 8.2 Styrning av underhåll
9. **Kvalitet inom administration och ämbetsutövande**
10. **Kvalitet inom stödfunktionerna**
 - 10.1 Inköpsfunktion
 - 10.2 Personal
 - 10.3 Dokumentkontroll
 - 10.4 Underhåll av anläggningstillgångar
 - 10.5 Forskning och produktutveckling
 - 10.6 Informationstjänst
 - 10.7 Övrig intern service
11. **Kvalitetssystemets funktionsduglighet och kvalitetssäkring**
 - 11.1 Av ledningen utförda kvalitetsrevisioner
 - 11.2 Kontraktsgenomgång
 - 11.3 Kontroll och provning
 - 11.4 Behandling av avvikande produkter
 - 11.5 Korrigerande åtgärder
 - 11.6 Kvalitetsvärdering
 - 11.7 Kvalitetsdokument

 Vägverket KVALITETSMANUAL	Ver.	Kod:		Sida
	Uppgj.	Kontr.	Godk.	1.1 1/1 Datum

1. INLEDNING

1.1 KVALITETSTÄNKANDET INOM VÄGVERKET

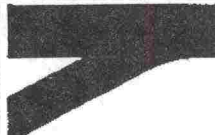
TOTAL KVALITET INOM VÄGUNDERHÅLL

Kvalitetstänkande och utveckling av kvalitet intar en viktig position i vägverkets verksamhet. Produktionen blir alltmer internationell, handeln frigörs; det behövs gemensamma spelregler. Trycket mot offentliga institutioners effektivitet ökar; det behövs en ny, kundnära verksamhetskultur – det behövs ett kvalitetstänkande som genomgående penetrerar den totala verksamhetsprocessen.

Vägverket åläggs allt större företagsekonomiska skyldigheter och man kräver ett klarare totalt ansvar för vägunderhållet än tidigare. Vägbrukarnas och miljöns krav på kvaliteten av vägtjänsterna växer hela tiden.

Vägverket svarar på dessa utmaningar genom att utveckla sitt kvalitetstänkande. Utvecklandet av kvaliteten är detsamma som att utveckla hela verket. Kvalitetskraven inom olika uppgifter kan mötas genom en kontrollerad och effektiv verksamhet. Strävan efter rätt kvalitet är produktiv, då man undviker felkostnader och arbetet blir rätt utfört med en gång.

Utgående från dessa synpunkter utvecklar vägverket ett kvalitets-system, genom vilket verket fortgående förmår bevaka innehållet i organisation och uppgifter, samt utveckla arbetsmiljön.

 Vägverket KVALITETSMANUAL	Ver.	Kod:		Sida
	Uppgj.	Kontr.	Godk.	Datum

1.2 1/1

1. INLEDNING

1.2 KVALITETSSYSTEMETS ÄNDAMÅL OCH BRUK

Kvalitetssystemet är en summa av de ansvar, metoder och funktioner, genom vilka man uppnår kvalitetsmässig verksamhet och kvalitetsmässiga produkter. Detta berör hela verkets verksamhet.

Ett kvalitetssystem inriktar sig först och främst på framgångsrik verksamhet och på att förebygga kvalitetsmässiga avvikelser under alla skeden av väghållningen med tillhörande funktioner. Detta gäller organisationens alla nivåer och alla individers arbete.

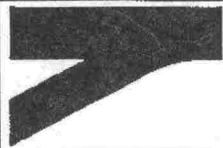
Ett kvalitetssystem bidrar till säkrandet av att våra produkter uppfyller kvalitetskrav och att vår verksamhet ligger på acceptabel nivå även då det gäller internt arbete.

Kvalitetssystemet är avsett för dagligt bruk, för att underlätta arbetet samt för att minska antalet fel förorsakade av mänskliga misstag.

Avsikten med denna kvalitetsmanual är inte att ge en detaljerad bild av hur de olika funktionerna inom vägverket bör utföras. Avsikten är att ta fram anvisningar och synpunkter, med hjälp av vilka de olika enheterna vid hantering av sina egna verksamhetsanvisningar själva kan försäkra sig om att dessa motsvarar vägverkets fastställda kvalitetspolitik.

Vid inköp och leveranser kommer vägverket att förutsätta att även leverantörerna tillämpar tillräckliga rutiner för säkring av kvaliteten med hänsyn till leveransernas omfattning och innehåll.

Val och tillämpning av standard för kvalitetssäkring och ledning baserar sig på standarden ISO 9000. Grundsättningen för vägverkets kvalitetssystem är framställda i standarden ISO 9001. Standarderna ISO 9004 och ISO 9000-3 har utnyttjats för komplettering av vissa delar. Terminologin i standarderna ISO 8402 och SFS nro 3750 ligger till grund för definitionerna.



2. VÄGVERKETS KVALITETSPOLITIK

Ett utmärkt vägnät är en viktig förutsättning för Finlands välbefinnande och utveckling. Vägverket har det nationella ansvaret för underhållet av våra allmänna vägar. Riksdagen, statsrådet, vägbrukarna och övriga aktuella grupper ställer krav på vägnätet. Kunderna består i första hand av vägbrukare, medborgare och näringslivet. Vägverket betjänar sina kunder på så sätt, att de är nöjda med vårt arbete. Hänsyn till miljökraven är en naturlig del av verksamheten.

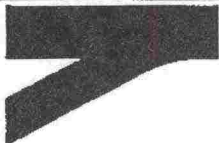
Metodiskt kvalitetsarbete är en förutsättning för att vägverket skall kunna uppfylla ställda mål och förväntningar. Ansvaret för kvaliteten fördelar sig över samtliga personer inom verket. Envar bör genom sitt kunnande och genom sitt samarbete aktivt bidra till kvalitetsmässiga resultat. Vägverket svarar för att ställda kvalitetskrav uppnås vid projektering, byggande, underhåll och övrig verksamhet gällande vägnätet, och med åstadkommande av låga kostnader och minsta möjliga skada. Arbete skall göras rätt genast från början. Resultatorientering är signaturen för målsättningar och arbete.

Eget arbete värdesätts. En god helhet uppstår genom samverkan och samarbete mellan individer. Personalens yrkeskunnande utvecklas hela tiden. Ledarskap, organisation och belöning utvecklas så, att arbetet bär lön och att det är motiverande. Arbetsmetoder, redskap och system förnyas i samarbete med personalen och övriga parter.

Vägverket verkar i samarbete med branschens företagare. Samarbetet är långsiktigt. Samarbetskompanjoner förutsätts äga skapande förmåga och kvalitetssäkring som stöder vägverkets målsättningar. Vägverket värnar genom internationellt samarbete om att verkets förmåga som serviceproducent hålls på en internationellt sett hög nivå.

Generaldirektör


Jouko Loikkanen

 Vägverket KVALITETSMANUAL	Ver.	Kod:		Sida
	Uppgj.	Kontr.	Godk.	Datum

3.1 1/3

3. VÄGVERKETS KVALITETSSYSTEM

3.1 BESKRIVNING AV KVALITETSSYSTEMET

Vägverkets kvalitetssystem innehåller en skriftlig beskrivning över hur vägverket verkställer målsättningar definierade för kvalitetspolitiken. Kvalitetssystemet berör all verksamhet inom vägverket, såväl produktion som projektering, myndighetsuppgifter och interna servicetjänster.

I färdigställt skick kommer kvalitetssystemet att omfatta följande delar:

- A. Kvalitetsmanual
- B. Verksamhetsanvisningar (centralförvaltning och vägdistrikt)
- C. Arbetsbeskrivningar (centralförvaltning och vägdistrikt)
- D. Referensdokument (lagar, författningar, normer m.m.)

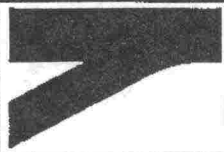
Vägverkets kvalitetssystem kan beskrivas i form av en pyramid. På toppen finns vägverkets kvalitetsmanual, som beskriver vägverkets kvalitetspolitik samt härledda funktionsprinciper. Manualen är uppställd av olika sakkunniga inom vägverket, och avsikten med den kan sammanställas på följande sätt:

- skall vara grund för indelning av funktions- och arbetsanvisningar.
- skall vara grund för givna förordningar och rekommendationer gällande olika enheters verksamhet och utvecklingsarbete gällande det egna kvalitetssystemet.
- förenhetligande av praktisk väghållning och metoder inom vägverket, samt aktivering av kvalitetsutvecklingsarbetet. Målsättningen för detta är att förbättra förhållandet mellan kvalitet och kostnader i relation till kunden.

Verksamhetsanvisningarna kompletterar en enhets organisation och uppgiftsbeskrivningar genom att olika funktioner beskrivs som en kedja från början till slut.

Verksamhetsanvisningarna hänvisar till kompletterande arbetsbeskrivningar, vilka utgörs av vägverkets alla publikationer sammanställda som arbetsbeskrivningar, samt av enhetens eventuella interna kompletterande arbetsbeskrivningar.

Arbetsbeskrivningar utgivna av vägverket kommer att integreras i kvalitetssystemet, vilket kommer att göra att bruk och underhåll av anvisningsamlingen blir lättare.



3. VÄGVERKETS KVALITETSSYSTEM

3.1 BESKRIVNING AV KVALITETSSYSTEMET

Referensdokumenten utgörs av lagar och författningar, normer m.m., vilka skall följas inom aktuellt arbete.

På sidan 3 beskrivs ett dubbelriktat informationsflöde, vilket ingår i kvalitetssystemet, och med vars hjälp man kan säkra sig om att verksamheten inom distrikten, och av centralförvaltningens reglerande funktions- och arbetsbeskrivningar oavbrutet utvecklas på önskat sätt.

I kvalitetssystemet för en resultatenhet grupperas gällande anvisningar på ett i produktionshänseende ändamålsenligt sätt. Ovan nämnda delar av anvisningarna förutsatta i kvalitetsmanualen, och vilka ännu saknas, framtas i samband med utvecklandet av kvalitetssystemet och ansluts sedan till systemet.

De olika enheternas kvalitetssystem kan till innehållet avvika från varandra, men de bör alla stå i harmoni med kraven i denna kvalitetsmanual. Vägdistrikten och de övriga enheterna kan på basen av denna manual komplettera sina anvisningar till grund för utvecklingen av kvalitetssystemet.

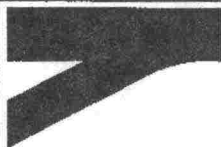
Kvalitetssystemet framställs på svenska och finska.

UNDERHÅLLET AV KVALITETSSYSTEMET

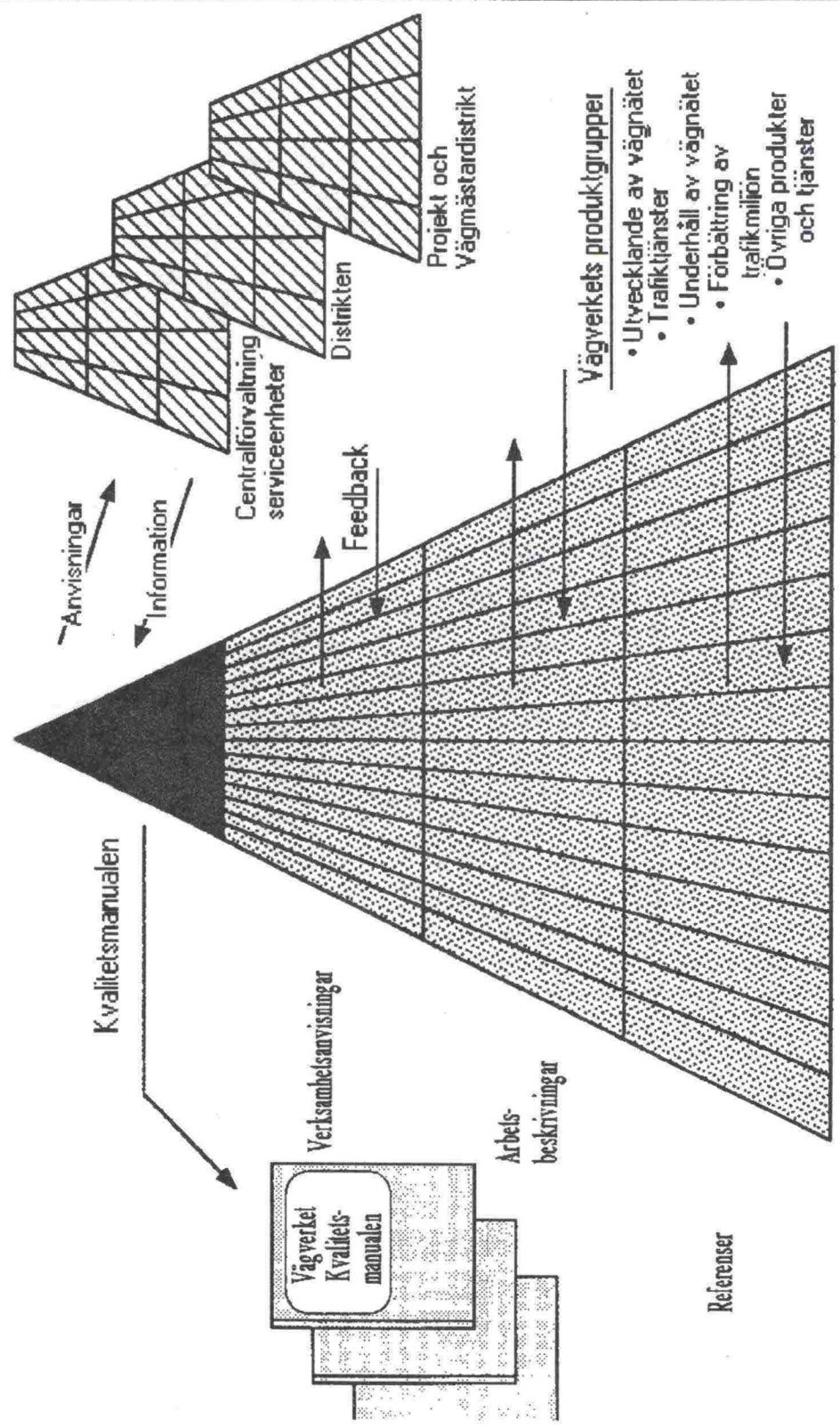
Underhållet av verksamhet, som följer kvalitetssystemet, innebär att man inom hela organisationen förbinder sig att efterfölja det.


Underhållet av kvalitetssystemets dokumentation går till på så sätt, att man i samband med kvalitetsrevisioner (audits) och av ledningen utförda revisioner nedtecknar nödvändiga ändringar till enheternas anvisningar osv. Ändringarna genomförs och godkänns för bruk i princip på samma sätt som då anvisningarna uppgjorts.

Till anvisningarna utgivna av vägverket skall höra ett uppdateringsförfarande, med hjälp av vilket kvalitetssystemet kontinuerligt hålls aktuellt.



3. VÄGVERKETETS KVALITETSSYSTEM 3.1 BESKRIVNING AV KVALITETSSYSTEMET



 Vägverket KVALITETSMANUAL	Ver.	Kod:		Sida
	Uppgj.	Kontr.	Godk.	Datum
				3.2 1/3

3. VÄGVERKETS KVALITETSSYSTEM

3.2 KVALITETSSYSTEMETS BEGREPP OCH DEFINITIONER

Termer och definitioner medtagna i kvalitetsmanualen är avsedda att underlätta informationen gällande kvalitetbegrepp och förståelsen för dessa.

KVALITETSSYSTEMETS GENERELLA TERMER

KVALITETSMANUAL: En beskrivning av det på kvalitetsstandarder baserade kvalitetssystemets allmänna principer.

VERKSAMHETSANVISNINGAR: Funktionsberoende verksamhetsanvisningar för produktionsenheterna.

ARBETSBESKRIVNINGAR: Beskrivningar gällande utförandet av arbete, och i vilka beskrivs hur aktuellt arbete skall utföras. Vägverkets tryckta publikationer innehåller såväl funktions- som arbetsbeskrivningar, och de utgör en väsentlig del av kvalitetssystemet. En arbetsbeskrivning bör alltid ta hänsyn till arbets-skyddssynpunkter.

REFERENSDOKUMENT: anvisningar, vilka specificerar och kompletterar arbetsbeskrivningarna, t.ex. lagar, standarder, myndigheternas bestämmelser, en tillverkarens instruktioner.

KUND: Användare av väg, medborgare eller intressegrupp, vilkas behov vägverket skall bemöta (externt kundförhållande). Under förloppet av vägverkets på varandra följande olika arbetsskeden är påföljande skede kund till föregående arbetsskede (internt kundförhållande).


INKÖP: Inköp baserade på produkt- och servicekontrakt.

KONTRAKT: Ett avtal mellan produktleverantör och beställare, i vilket definieras de produkter som skall levereras, produktspecifikationer, ersättningsgrunder, samt avtalsvillkor.

BESTÄLLARE: Externa part eller enhet inom vägverket och som gör upp avtal om inköp av produkter och tjänster.

LEVERANTÖR: Vägverket eller en enhet inom detta, en entreprenör, leverantör, tillverkare, projektplanerare, konsult osv., som levererar (tillverkar) produkter eller tjänster för beställarens räkning.

PRODUKTIONSENHET: En enhet inom vägverket som levererar produkter eller tjänster för att möta krav ställda av beställare eller kunder.

 Vägverket KVALITETSMANUAL	Ver.	Kod:		Sida
	Uppgj.	Kontr.	Godk.	Datum

3.2

2/3

3. VÄGVERKETS KVALITETSSYSTEM

3.2 KVALITETSSYSTEMETS BEGREPP OCH DEFINITIONER

KVALITETSSÄKRING

KVALITETSKONTROLL: Oavbruten kvalitetssäkring av och uppsikt över rutiner, produktionsmetoder, förhållanden, produkter och tjänster samt analys av kontrollresultat på så sätt, att man på basen av resultaten av kontroll och uppsikt oavbrutet är i stånd att konstatera huruvida en produkt uppfyller kraven ställda i kontraktet.

KVALITETSSÄKRING: Omfattar alla projekterade och systematiska åtgärder nödvändiga för uppnåendet av en tillräcklig säkerhet för att en produkt eller tjänst uppfyller ställda kvalitetskrav.

KVALITETSSTYRNING: Operativa metoder och funktioner använda vid uppfyllandet av kvalitetskrav.

KVALITET: En produkts alla särdrag och egenskaper, genom vilka den uppfyller ställda eller förutsatta behov.

KVALITETSKLASS (KRAVKLASSIFICERING): Klassificerings- eller rangordningsmätare, gällande drag eller egenskaper avsedda för behov av en tjänst eller produkt avsedd för ett visst bruk.

KVALITETSVÄRDERING (AUDIT): Systematisk och oavhängig revision för bestämning av huruvida kvalitetsfunktioner och tillhörande resultat följer kvalitetssystemets krav.

KVALITETSKRAV: Gränsvärde eller villkor bestämt för variabel som beskriver en produkt eller en tjänst. Värdet kan vara ett maximumvärde, ett minimumvärde eller ett tillåtet variationsintervall. Ett villkor kan vara bestämt genom mätning eller prov, eller baserat på någon given persons uppskattning.

KVALITETSPLAN: Ett dokument, i vilket man påvisar kvaliteten av en viss produkt, service, entreprenad eller ett visst projekt, och vilket innehåller krav, åtgärder och resurser gällande kvalitetssäkring.

EGENSKAP: En produkts egenskaper, genom vilka man tillfredsställer en beställares eller kunds behov och förväntningar och vilka valts till grund för kvalitetsbestämning. Egenskaperna och på dem ställda krav definieras i avtal eller utformas på basen av kundernas behov och förväntningar.



3. VÄGVERKETS KVALITETSSYSTEM

3.2 KVALITETSSYSTEMETS BEGREPP OCH DEFINITIONER

AVVIKANDE: Uppfyller inte definierade krav.

BRIST: Uppfyller inte krav gällande avsett bruk.

TEKNISKA KRAV: Kvalitetskrav, vars uppfyllande kan konstateras genom teknisk kontroll.

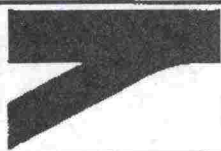
PRODUKT: Arbetsresultat, som skall levereras till beställare/kund; t.ex. projektering, service, byggande eller slutresultatet av underhållsarbete.

PRODUKTKRAV: Produkt- eller servicekrav eller egenskap definierad av beställare/produktionsenhet.

PRODUKTUPPSPÅRNING: Det sätt på vilket produkter och data (historia) anslutna till en produkt kan uppsåras.

PRODUKTIDENTIFIKATION: Sätt (märkning) med hjälp av vilket en beställare/kund/produktionsenhet identifierar en produkt.

GRANSKNING AV PROJEKTERING: Formell, grundlig och systematisk granskning utförd av beställare/produktionsenhet, under vilken man värderar planeringsgrunderna av en projektering samt dess förmåga att uppfylla beställarens behov, samt under vilken problem och lösningar till dessa upptecknas.



4. LEDNINGENS ANSVAR
4.1 VÄGVERKETS ORGANISATION

VÄGSTYRELSEN
Direktionen
Generaldirektör
Överdirektör

Stab

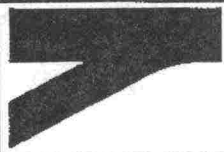
Intern
revision

VÄGDISTRIKTEN
Nyland
Åbo
Tavastland
Kymmene
St. Mickels
Norra Karelen
Kuopio
Mellersta Finland
Vasa
Mellersta Österbotten
Uleåborg
Kajanaland
Lapland

Vägprojekt
Vägmästandistrikten

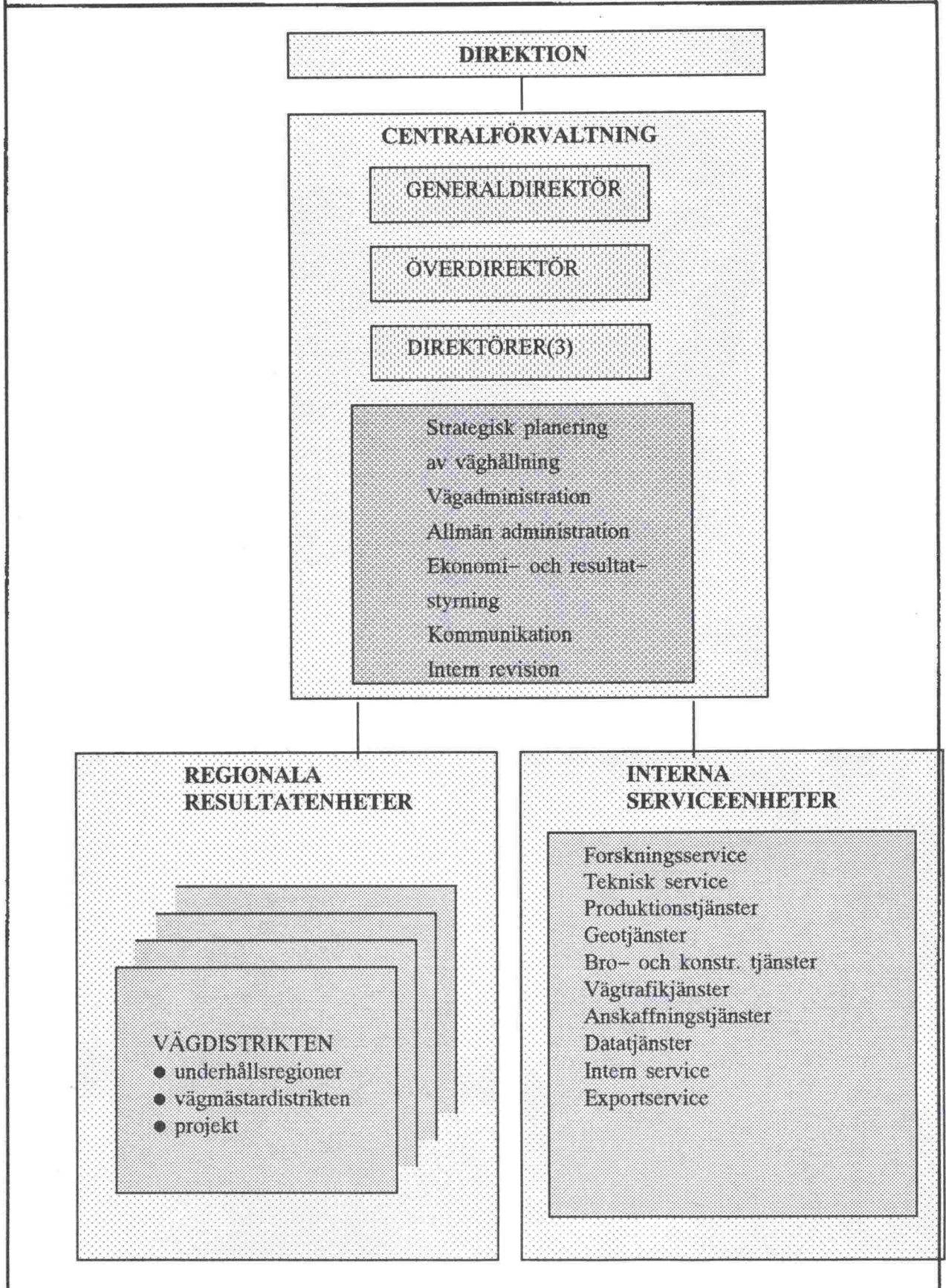
ADMINISTRATION
Vägmuseet
Kommunikationsenheten
Personaladministration
Ekonomi och dataservice
Rättstjänst
Administrativ tjänst
PLANERINGSAVD.
Forskningscenter
Plan. administration
Utvecklingscenter
Vägplanering
Broenheten
PRODUKTIONSAVD.
Produktionsstyrning
Teknisk service
Produktionsutveck-
lingstjänster
Vägtrafiktjänster
Beredskap

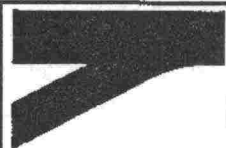
Geotjänstcenter
Väg-Data
Exportservice center



4. LEDNINGENS ANSVAR

4.1 VÄGVERKET'S ORGANISATION FR.O.M. 1.1.1993





4. LEDNINGENS ANSVAR

4.2 KVALITETSANSVAR

Envar anställd inom vägverket ansvarar för kvaliteten på produkt eller tjänst resulterande av eget arbete. Varje förman ansvarar för sina underordnades verksamhetsförutsättningar och miljö, för deras motivation, samt för tillräcklig övervakning.

Inom intern arbetsfördelning och i samband med delegering bör varje förman beakta följande omständigheter:

- Personalens uppgifter, verksamhetsområde och ansvar skall vara tillräckligt noggrant definierade, så att det finns förutsättningar att utföra arbetet rätt,
- var och en bör vara tillräckligt väl inkommen i sin egen enhets kvalitetssystem,
- var och en är medveten om sina interna och externa kunder, samt sitt ansvar vid kundbetjäning.

Vägverket och enheterna inom verket utser ansvarig person, vars uppgift skall vara att biträda olika enheter när det gäller underhåll och utveckling av kvalitetssystemet. Till stöd för den ansvarige kan vid behov utses en stödgrupp.

Direktören för en resultatenhet är direktör för sin enhets kvalitetsärenden. Han ansvarar för uppkomsten av sin enhets kvalitetssystem och för dess funktionsduglighet, genom att aktivt utnyttja kvalitetssystemet som ett hjälpmedel vid resultatstyrning.

Enhetens kvalitetssystem definierar enhetens olika kvalitetsansvar, vilka sedan beskrivs mera noggrant i organisationsscheman, uppgiftsbeskrivningar eller projektberoende kvalitetsplaner. Ansvariga för kvalitet skall vara klart definierade på så sätt, att

- uppkomsten av kvalitetsavvikelser förebyggs så mycket som möjligt,
- avvikelser i kvalitet observeras och behandlas redan under arbetets förlopp,
- nödvändiga korrigeringar kan vidtas utan dröjsmål,
- man kan säkra sig om att rättelser kan genomföras.



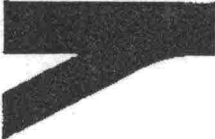
5. KUNDRELATIONER OCH MILJÖANSVAR

Vägverket strävar i all sin verksamhet till att identifiera sina kunder, samt till att försäkra sig om att kvaliteten på produkter och service motsvarar såväl externa som interna kunders behov och förväntningar så väl som möjligt.

Genom aktiv och dubbelriktad information och samarbete försäkras man sig om att man erhåller feedback av kunderna, och att vägverkets produkter och tjänster blir kända.

Vägverket inser sin position inom samhällsplaneringen och utövar öppet och förtroendeingivande samarbete med i all synnerhet kommunerna, då det gäller planläggning och övriga ärenden anknutna till markanvändning.

Vägverket uppfyller med kvalitetsansvar behov och förväntningar definierade av kunderna, och på ett sådant sätt, att byggnadsverk och den omgivande naturen tar så liten skada som möjligt av eventuella negativa förändringar.

 Vägverket KVALITETSMANUAL	Ver.	Kod:		Sida
	Uppgj.	Kontr.	Godk.	Datum

6.1 1/1


6. PLANERING AV VERKSAMHET OCH EKONOMI

6.1 VERKSAMHETSPLANERING

Vägverket har ett på enhetlig resultatstyrd styrning baserat planerings- och uppföljningssystem för verksamhet och ekonomi. Systemet omfattar vägverkets och väghållningens målsättningar, verksamhetsprinciper och definitioner för resultatmålsättningar.

Med hjälp av verksamhetsplaneringssystemet styrs verket enligt målsättningar uppställda för verket. Varje ansvarig enhet gör upp en egen resultatplan, m.a.o. planerar innehåll och tidsplan för sin verksamhet på så sätt, att resultatmålsättningarna kan uppfyllas, samt att beställda produkter och tjänster blir färdiga inom avtalad tid och till fördelaktiga kostnader och med klanderfri kvalitet. Resultatplanen godkänns i ett resultatavtal genom resultatförhandlingar med den beställande enheten.

Förverkligandet av resultatplanerna och uppnående av vägverkets målsättningar säkras tidvis genom mellan- och resultatrapporter, samt under resultatdiskussioner gällande dessa.

 Vägverket KVALITETSMANUAL	Ver.	Kod:		Sida
	Uppgj.	Kontr.	Godk.	Datum

6.2 1/1

6. PLANERING AV VERKSAMHET OCH EKONOMI

6.2 EKONOMISKA SYNPUNKTER

ALLMÄNT

Vägverket fungerar inom den ekonomiska administrationen som ett redovisande ämbetsverk utsett av finansministeriet. Vägverket har distribuerat ämbetsverkets olika uppgifter till vägdistrikten, vilka fungerar som betalningspunkter underordnade vägstyrelsen. Den ekonomiska administrationen omfattar administrativ bokföring, kostnadskalkylering och penningrörelse.

METODER

Vägverket har en egen redovisningsfunktion, som tillhandahåller data gällande använda produktionsfaktorer och övriga resurser, samt gällande av dessa föranledda kostnader, uppnådda resultat, verksamhetens inverkningar och ekonomi. Statskontoret ger ut speciella förordningar gällande redovisning och tillhörande arrangemang.

Till grund för redovisningen och för handhavandet av den administrativa bokföringen samt för verksamhetsplanering och uppföljningsbehov, har vägverket tagit fram uppföljningssystem gällande kostnaderna förorsakade av användningen av de olika resurserna. Innehållet finns definierade i olika anvisningar. Som kvalitetskriterier gäller felfrihet, tidsriktighet, kundens behov samt systemens funktionsduglighet.

Dessutom utför verkets intern revision, och statsekonomins revisionsverk revision av uppnådda ekonomiska resultat och kvaliteten på dessa.


BOKFÖRING

Standardrapporter, för bruk inom resultatenheten, uppgörs gällande administrativ bokföring och användning av anslag.

Med hjälp av den administrativa bokföringen och en standardiserad kontoförteckning riktas bruket av anslagen momentvis.

LÖNSAMHETS- OCH KOSTNADSKALKYL

En resultatriktad verksamhet förutsätter att förhållandena mellan kostnader och kvalitet, samt mellan kvalitet och följdverkningar, är kända med tillräcklig noggrannhet. Planerings- och redovisningssystemens uppgift är att i första hand stöda beslutsfattning inom verksamheten.

 Vägverket KVALITETSMANUAL	Ver.	Kod:		Sida
	Uppgj.	Kontr.	Godk.	Datum

7

1/2

7. STYRNING AV PROJEKTERING

Som ett resultat av vägplaneringen uppstår följande produkter, till stöd för beslutsfattning och byggande:

- Åtgärdsplan
- Vägplan
- Bygghandlingar

Vägverket tar fram, och underhåller, anvisningar och metoder, med stöd av vilka man utför trafikforskning och planering samt projektering av vägar och tjänster, samt försäkras sig om att produkterna uppfyller krav ställda på dem.

Rätt kvalitet inom projektering innebär att följande principer uppfylls:

- Projekteringsens utgångspunkter, produktkrav härledda ur målsättningarna specificeras och dokumenteras. Den projekterande enheten kontrollerar ursprungligt data, samt uppskattar målsättningarnas och kravens ändamålsenlighet.
- Ofullständiga, mångtydiga eller motstridiga krav genomgås tillsammans med part som uppställt målsättningarna.
- Efter hand som projekteringen framskrider genomförs en tillräcklig mängd kontroller av aktuell projektplan. I all synnerhet bör man se till att informationsflödet mellan ett projekts olika parter är exakt och att det blir dokumenterat.
- Vid utförande av projektering, som direkt tjänar produktionen, skall man i mån av möjlighet inhämta plananvändarnas (intern kund) ställningstaganden gällande projektplanernas detaljer, för att säkra genomförbarheten och korrekt kvalitet/kostnadsförhållande.
- Projekteringsenhetens ledning bör fästa tillräcklig uppmärksamhet vid arbetenas organisation, personalens yrkeskunskap och kompetens, samt justera åtgärderna för kvalitetsbestämning med hänsyn till dessa, i och för uppnåendet av en tillräckligt hög kvalitets- och servicenivå.



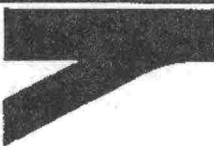
7. STYRNING AV PROJEKTERING

Projekteringsresultaten bör:

- uppfylla krav ställda i ursprungsdata,
- uppfylla krav ställda under projektplanens behandling och beslutsfattning, oberoende av om kraven finns omnämnda i ursprungsdata,
- i projekteringen specificera de kännetecken, vilka är avgörande för att aktuell produkt skall fungera tryggt och säkert.
- omfatta en utredning över projekterings inverkan på trafik, miljö och ekonomi, samt över hur väl den projekterade produkten uppfyller ställda krav.

För genomförande av ändringar i projekteringar skapas ett förfarande, som säkrar att de lyckas.

Procedurer för godkännande och distribution bör fungera under alla förhållanden.

 Vägverket KVALITETSMANUAL	Ver.	Kod:		Sida
	Uppgj.	Kontr.	Godk.	Datum

8.1 1/2

8. KVALITET INOM PRODUKTION

8.1 STYRNING AV BYGGANDE

ALLMÄNT

Styrning av väg- och brobyggnadsproduktion grundar sig på att funktioner, vilka har omedelbar inverkan på produktens kvalitet, identifieras och projekteras. Vägverket utför sådana funktioner under övervakade förhållanden.


Byggarbete under övervakade förhållanden innebär att:

- Man underhåller och efterföljer arbetsbeskrivningar gällande aktuella produktionsmetoder,
- man gör upp samt efterföljer arbetsplats- eller positionsberoende kvalitetsplaner,
- man beaktar arbetsförhållanden, då man väljer resurser och arbetsmetoder,
- man underhåller och efterföljer skriftliga kvalitetskrav,
- man underhåller och efterföljer kontrollföreskrifter gällande en produkts kvalitet,
- man underhåller givna arbetsplaneringsanvisningar samt uppgör och efterföljer arbetsplanerna i enlighet med dessa. Vägverkets arbetsplaneringsanvisningar innehåller anvisningar för uppgörande av kostnadskalkyler och budgeter, och för tidsplanering, projektadministration samt för resursbaserad projektering och arbetsorganisering av självtett arbete.

En kvalitetsplan för byggarbete omfattar minimum följande saker:

A. Säkring av verksamhetens kvalitet

- Arbetsplatsens resursbaserade generella tidsplan
- Arbetsplatsorganisation och ansvariga personer
- Underleverantörer jämte ansvariga personer för dessa
- Planering av verkställningen av kritiska arbetsskeden och funktioner (trafikdirigering, sk. specialövervakade arbeten osv.)

 Vägverket KVALITETSMANUAL	Ver.	Kod:		Sida
	Uppgj.	Kontr.	Godk.	Datum

8.1 2/2

8. KVALITET INOM PRODUKTION

8.1 STYRNING AV BYGGANDE

B. Teknisk kvalitetssäkring

- Duglighetsintyg gällande använt material
- Prov, mätningar osv., vilka skall genomföras
- Dokument producerade av kvalitetsövervakningen

I samband med att man godkänner en kvalitetsplan bör man försäkra sig om att arbetsledningen (egen eller underleverantörs) är förtrogen med arbetets kvalitetskrav och med godkända toleranser m.m. fakta som berör kvalitetssäkring.

SPECIALÖVERVAKADE ARBETEN

Specialövervakade arbeten är sådana arbetsskeden, vilkas resultat inte går att helt konstatera genom i efterhand utförd kontroll och provning, och för vilka gäller t.ex. att brister i arbetsmetoder eventuellt framträder först då konstruktionen används. För sådana arbeten tillämpas speciell övervakning för att försäkra sig om att produktkraven uppfylls.



8. KVALITET INOM PRODUKTION

8.2 STYRNING AV UNDERHÅLL

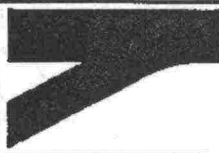
ALLMÄNT

Kvaliteten på underhållsprocesserna bestäms av, förutom tekniska kvalitetskrav, även av tidsmässig riktighet och andra inriktade faktorer. Kravet på tidsmässig riktighet kan ändra sig på grund av dygnstid, trafikmängd och motsvarande faktorer. När det gäller vägunderhåll innebär genomförandet av processer under kontrollerade förhållanden att:

- Man efterföljer arbetspositionsberoende kvalitetskrav, vilka har definierats med hjälp av skriftliga standarder, beskrivningar eller fotografier,
- man underhåller och efterföljer funktions- och arbetsbeskrivningar,
- uppgör och efterföljer arbetspositionsberoende kvalitetsplaner,
- uppgör och efterföljer projektering av arbetsordningen, med hjälp av vilka man försäkrar sig om att slutprodukten lyckas under alla förhållanden. Dessutom reserverar man sig i arbetsordningsplanerna för undantagstillstånd som t.ex. maskinsönderfall eller förändringar i personalförhållandena,
- underhåller och efterföljer anvisningarna för kvalitetsövervakning.

SPECIALÖVERVAKADE ARBETEN

Specialövervakade arbeten inom underhållet består av sådana processer vilkas resultat inte går att helt konstatera då arbetet utförs. Under sådana arbeten tillämpas speciell övervakning för att säkra sig om att produktkraven uppfylls.



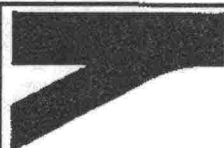
9. KVALITET INOM ADMINISTRATION OCH ÄMBETSUTÖVANDE

Vägverket upp lägger och underhåller metoder, genom vilka styrning av administrativa beslut sker, samt för genomförandet av lagstadgade specialistuppdrag, och för övriga ämbetsfunktioner. Dessutom säkras att man under arbetets förlopp efterföljer godkända verksamhetslinjer och god administrativ sed.

Uppgifterna gällande tillverkning och beslutsfattning ges till sådana enheter och individer, vilka äger tillräcklig färdighet för genomförandet av uppgifterna. Fullmakter nödvändiga för beslutsfattning definieras i arbetsordningen skriftligen funktionsvis.

När det gäller förvaltnings- och ämbetsmannauppgifter omfattar kvalitetsansvaret, förutom korrekt genomförande av uppgifterna, även ansvar för god kundtjänst beträffande såväl externa som interna kunder.

Kvalitetskraven gällande servicenivå skall definieras.



10. KVALITET INOM STÖDFUNKTIONERNA

10.1 INKÖPSFUNKTION

ALLMÄNT

Inköpsfunktionen gäller alla inköp av externa tjänster, såsom t.ex. entrepenader, konsulttjänster samt varu- och materialleveranser.

VÄRDERING AV LEVERANTÖRER

Leverantörer, entrepenörer och konsulter väljs huvudsakligen genom ett konkurrensförfarande bland sådana företag, vilkas kvalitetssäkring ligger på en tillräckligt pålitlig nivå i förhållande till aktuell uppgift.

En förteckning över godkända leverantörer underhålls i ett leverantörsregister, i vilket man även kan införa feedback-uppgifter om genomförda leveranser o.a.dyl. gällande kvaliteten.

INKÖSUPPGIFTER

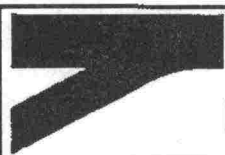
Inköpsdokument skall läggas upp på ett sådant sätt, att kraven gällande service eller inköpt produkt är entydigt definierade. Kraven beskrivs i inkösuppgifterna i form av service eller produkttegenskaper, samt i form av krav ställda på leverantör. Om det krävs att leverantören tillämpar ett kvalitetssystem, bör funktionen av detta vid behov kontrolleras på lämpligt sätt, t.ex. genom ett s.k. auditeringsförfarande.

Innan man ingår i ett kontrakt bör man se till att även leverantören kontrollerar att inköpsdokumenten är tillräckliga med tanke på framställningen av aktuell produkt eller service (Kontraktsgenombgång).

SÄKRING AV ATT INKÖPTA TJÄNSTER ELLER PRODUKTER UPPFYLLER GÄLLANDE KONTRAKT

För säkra sig om kvalitetssystemets funktion vid leveranser – detta gäller alltid leveranser med kvalitetsansvar – bör man om möjligt be leverantören om en leverans/ackordkvalitetsplan, i vilken detaljerat bör finnas uppgjord en verksamhetsmodell gällande aktuell leverans/ackord, samt tillhöriga kontrollmetoder, inklusive dokument, för säkring av teknisk kvalitet.

En kvalitetsplan skall kontrolleras före godkännande – godkännandet minskar inte leverantörens ansvar. Kvalitetsplanens förverkligande övervakas från början av produktionskedjan.



10. KVALITET INOM STÖDFUNKTIONERNA

10.1 INKÖPSFUNKTION

MATERIAL OCH PRODUKTER LEVERERADE AV UTOMSTÅENDE

Material och produkter som levereras av andra än entreprenörer eller varuleverantörer behandlas enligt aktuell leverantörs anvisningar. Sådana leveranser skall vara baserade på ett uppgjort samarbetskontrakt. Dessa produkter uppevaras vid behov avskilda från de egna produkterna, och eventuella fel, skador eller brister antecknas, samt aktuell leverantör meddelas om dessa, varefter man kommer överens om behövliga ytterligare åtgärder.


HANTERING

Material skall hanteras på ett sådant sätt, att det inte tar skada. Vid hanteringen skall anvisningar och bestämmelser för de olika produkterna efterföljas, med iakttagande av allmänna arbets- och miljöskyddshänsyn. Material skall skyddas och märkas på ett sätt som tål påfrestningar förorsakade av transport, väderlek och lagring.

När det gäller inköpt material, och material levererat av utomstående, bör man beakta det som sagts om identifikation och uppspårning i sektion 11.3, sidan 3 (*Identifikation och uppspårning*).

UPPLAGRING

Lagerutrymmen och -områden skall vara ändamålsenliga. Då man mottar material, upplagar det, samt vid materialleveranser bör man iaktta anvisningar gällande för aktuell produkt(grupp). För att förhindra att skador och förstörelse uppstår, bör man genom lagerinspektioner konstatera, att lagrade produkter uppfyller givna krav, och att övriga produkter lagras åtskilda.

 Vägverket KVALITETSMANUAL	Ver.	Kod:	Sida
	Uppgj.	Kontr.	Godk.
			10.2 1/2 Datum

10. KVALITET INOM STÖDFUNKTIONERNA

10.2 PERSONAL

ALLMÄNT

Vägverkets ledarskapssystem innebär resultatledning baserat på samarbete. Genom detta ledarsystem uppnås en hög motivationsnivå hos personalen även när det gäller kvalitet.

Linjer dragna för personaladministration och personalpolitik fastställs i vägverkets personalstrategi. Målsättningen är att vägverket kan anställa – och får de anställda att stanna kvar – av vägvården krävd yrkeskunnig personal, vars arbete ger resultat och vars arbetscondition är god.

Produktivitet och god arbetscondition bibehålls genom att samtidigt utveckla ledarskap, kunnande, arbetsinnehåll och arbetsförhållanden.

Målsättningen är att uppnå en arbetscondition som står sig arbetslivet ut, mental virilitet och en god atmosfär på arbetsplatsen.

ARBETSSKYDD

Kvalitetssystemet understryker ett förebyggande av alla problem och mostvarar således ett tänkesätt, som siktar på förbättring av framtida trygghet. Anvisningar gällande arbetsskyddet utgör en väsentlig del av kvalitetssystemet. Oavbruten efterföljning av anvisningarna är en väsentlig faktor i kvalitetsmässig verksamhet.

UTBILDNING

UTGÅNGSPUNKTER

Utbildningen är avsedd för vården av kompetens nödvändig för kvalitetsproduktion.

Personalutbildningens nyckelområden är större kunnighet samt utvecklandet av mångkunnighet, av speciella färdigheter och av ledarskapsförmåga.

Ansvar för utbildningens planering och genomförande är distribuerat bland enheterna. Förverkligandet sköts genom system för utbildning i arbetsorientering och för annan utbildning i kursform.



10. KVALITET INOM STÖDFUNKTIONERNA

10.2 PERSONAL

DEFINITION AV UTVECKLINGSBEHOVEN

Målsättningarna för hela personalens utveckling gällande verket i sin helhet behandlas årligen av verkets ledargrupp. Grundläggande är långsiktiga utvecklingslinjer, funktionella målsättningar samt aktuella utmaningar ställda av utvecklingen. Resultatenheterna tar fram sina egna målsättningar på basen av dessa. Resultatenheterna svarar för utbildningens planering, utom då det gäller centraliserade projekt.

Kriterier, använda vid utvärdering av utvecklingsbehoven, är förbättring av resultat, kvalitet, ekonomi osv., samt de individuella utvecklingsbehoven. Genom decentraliserat initiativtagande strävar man till att säkra anskaffningen av utvecklingsidéer inom vägverkets hela organisation.

SÄKRING AV KUNNANDE

Kunnande som är viktigt för verksamheten förnyas genom yrkesfortbildningsprogram.

Assimileringen av nya uppgifter och metoder säkras genom orientering, arbetsinsatser och utbildning i aktuella ämnen.

VÄRDERING OCH UPPFÖLJNING

Resultat och kvalitet uppskattas å ena sidan med tanke på kvaliteten av utbildningstillfällena och utvecklingsprojekten (förverkligandet av utbildningens målsättningar, undervisningens kvalitet, värdering av lärare, elev och förman, speciella redogörelser), och å andra sidan med tanke på uppnåendet av verksamhetens målsättningar.

Enheterna uppföljer med egna system sin personalutbildning.

Verkets heltäckande datasystem, som tillhandahåller uppgifter för projektering, genomförande och uppföljning, är ett hjälpmedel vid värdering.



10. KVALITET INOM STÖDFUNKTIONERNA

10.3 DOKUMENTKONTROLL

GODKÄNNANDE AV DOKUMENT SAMT PUBLIKATION

Godkännande av dokument sker på ett sätt som är beskrivet i arbetsordning, i uppgiftsbeskrivningar och i delegerande beslut.

Anvisningarna gällande administrationen av vägverkets dokument innehåller instruktioner gällande registrering av dokument och filer, samt uppevaring och destruktions.

BYTE OCH ÄNDRINGAR AV DOKUMENT

Övervakningsuppgifter och -ansvar för dokumenten definieras inom varje enhet på ett sätt, som under alla skeden i processen säkrar att gällande dokument och upplagor används, och att föråldrade dokument blir förstörda.

För undvikande av onödiga utbyten och ändringar bör man vid framtagande av projekterings- och andra dokument utföra en kartläggning av basuppgifterna, samt utföra upplägningen av själva dokumentet med tillräcklig noggrannhet.

När det uppstår byten och ändringar skall dessa utföras och bli godkända på samma sätt som då det ursprungliga dokumentet uppgjordes, såframt man inte uttryckligen bestämmer något annat. När ändringar genomförs skall man säkra sig om att tillräcklig information inhämtats före ändringarna utförs. Ändringar gjorda i dokumenten skall finnas tydligt antecknade och specificerade.

Med hjälp av vägverkets diarie- och arkiveringssystem normregister och det elektroniska arkivet, eller med hjälp av någon annan motsvarande kontrollmetod, bör man försäkra sig om att ändringar och förnyelser till dokumenten identifieras, och att man undviker att föråldrade dokument blir användna.

Vägverkets bestämmelser, anvisningar och övriga dokument gällande styrning är i kraft under den tidsperiod som meddelas i dokumenten, efter vilken tid de förnyas eller tas i kraft för en ny bestämd period. När i ett dokument utförts så många ändringar att dessa gör användningen av dokumentet besvärligt bör en ny upplaga av dokumentet ges ut.



10. KVALITET INOM STÖDFUNKTIONERNA

10.4 UNDERHÅLL AV ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR

ALLMÄNT

Underhållet omfattar en mängd fristående stödfunktioner för produktionsfasen, med hjälp av vilka man säkrar och bibehåller anläggningstillgångarnas tillräckliga brukskondition, acceptabel nivå på arbets- och socialutrymmenas kondition, samt trygghet vid användning av dessa. Vid projektering och genomförande efterföljs verkets interna beskrivningar, samt aktuella anvisningar och bestämmelser gällande arbetsskydd.

UTRUSTNING

Underhållsuppgifterna organiseras och förverkligas enligt avtalade bestämmelser och enligt tidsmålsättningar ställda för produktionsändamål. Underhållet av utrustning planeras på ett sätt, som minimerar de negativa följderna för produktionsprocessen och trafiken.

FASTIGHETER

Med underhåll av fastigheter avses tekniska och andra åtgärder avsedda att hålla en fastighet i användbart och funktionsdugligt skick med hänsyn till ekonomiska faktorer. Underhållet av fastigheterna sker planenligt och tidsmässigt på ett sätt som gör att fastigheten uppfyller sin uppgift ekonomiskt och funktionssäkert.



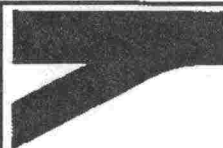
10. KVALITET INOM STÖDFUNKTIONERNA

10.5 FORSKNING OCH PRODUKTUTVECKLING

Forsknings- och produktutvecklingsarbetet inom vägverket gäller trafik, miljö samt vägverkets alla produkter och tjänster. Ändamålet med detta arbete är att förbättra väghållningens totala kvalitet enligt målsättningar ställda för vägverket.

Forsknings- och utvecklingsverksamheten uppfyller följande principer:

- Målsättningar granskas kritiskt med tanke på den ekonomiska utvecklingen av vägverkets servicenivå och verksamhet,
- aktuell internationell forskning och forskning gällande inhemsk väghållning följs noggrant med, och resultaten av dessa tillämpas efter övervägande,
- funktionsmodeller och resurser uppdateras, och endast pålitliga och dokumenterade arbetsätt och -metoder utnyttjas,
- tekniska utrustningar och verktyg är pålitliga,
- forsknings- och utvecklingsarbetets resultat utvärderas regelbundet, och utvecklingsidéer insamlas systematiskt,
- resultat av utvecklings- och forskningsarbete tas omedelbart i bruk.



10. KVALITET INOM STÖDFUNKTIONERNA

10.6 INFORMATIONSTJÄNST

ALLMÄNT

Informationstjänsten omfattar insamling av grundläggande data-material och information, upplagring, behandling, transport och distribution. Dataunderhållet förverkligas med hjälp av ett datasystem, som i allt större utsträckning utnyttjar datateknik.

Kvaliteten på administrationen av information utvärderas utgående från hur väl vägverkets dataunderhåll uppfyller ledarsystemet och målsättningarna för verksamheten.

ADB-SYSTEMEN

Utvecklingen av vägverkets adb-system styrs genom utvecklingsprogram godkända av ledningen, samt genom datateknisk arkitektur.

Adb-systemens kvalitetssäkring grundar sig på kvalitetssäkringsmetoder tillämpade under systemens konstruktionsskede, samt på efterkontroll av kvaliteten. Konstruktionsskedets kvalitetssäkring omfattar systemets definition, adb-planering och genomförande, samt systemens funktionalitet och utvecklingsprojektets dokument.

Genom efterkontroll av adb-systemen uppföljer man hur väl systemen stöder vägverkets verksamhet, samt systemens tekniska kvalitet.

Adb-systemens kvalitetssäkring har till uppgift, förutom att säkra systemens externa och interna effektivitet, även att säkra systemens säkerhet, och att de normer som verket är bundet av uppfylls, samt att systemens utveckling och produktion är ekonomisk.

INFORMATIONSTJÄNST

Vägverkets informationstjänst betjänar interna kunder inom verket, då det gäller branschens litteratur, forskningsresultat och rapporter, samt vid anskaffning av tidningar och publikationer.

Vägverkets egna tidningar och publikationer betjänar såväl externa som interna kunder, samt bidrar till att skapa en bild av verket som motsvarar kvalitetspolitiken.



10. KVALITET INOM STÖDFUNKTIONERNA


10.7 ÖVRIG INTERN SERVICE

Övriga interna tjänster är t.ex.

- Mätning av vägnätets skick
- Laboratoriet
- Kartläggning
- Kopierings- och dupliceringstjänster
- Intern post

Rätt kvalitet på dessa uppgifter innebär att följande uppgifter handhas:

- Vård av tekniska hjälpmedel och utrustning,
- definiering av målsättningar för service med hänsyn till egna resurser, och tillsammans med interna kunder,
- inhämtas systematiskt feedback av de egna kunderna.

 Vägverket KVALITETSMANUAL	Ver.	Kod:		Sida
	Uppgj.	Kontr.	Godk.	Datum

11.1 1/1

11. KVALITETSSYSTEMETS FUNKTIONSDUGLIGHET OCH KVALITETSSÄKRING

11.1 AV LEDNINGEN UTFÖRDA KVALITETSREVISIONER

För att garantera att kvalitetssystemet fungerar oavbrutet har en metod för kontroll utförd av ledningen medtagits i systemet. Detta innebär formella, regelbundna och oberoende revisioner, med hjälp av vilka man definierar kvalitetssystemets tillämplighet och effektivitet som praktiskt medel för genomförandet av kvalitetssystemet, samt för uppnåendet av ställda kvalitetskrav.

Revisionerna utförda av ledningen är avsedda att klargöra verksamhetens utvecklingsmöjligheter och -behov på ett sätt som ger en klar och enhetlig bild av dessa.

Vid en dylik revision behandlas alla väsentliga informationskällor, t.ex.:

- Rapporter och analyser beskrivande den genomgånga organisationens prestationsförmåga,
- uppgifter om kundernas feedback (interna och externa kunder),
- resultatet av utförda auditeringar,
- krav ställda av förändringar inom teknologi, samhälle m.m.

Ett protokoll uppgörs över revisionen utförd av ledningen och överlämnas till den förman som har det totala ansvaret för verksamheten. Alla sådana protokoll sammanställs årligen i en kvalitetsrapport till vägverkets ledning.

Det praktiska förfarandet vid dessa revisioner koordineras med resultatstyrningsförfarandet, samtidigt kompletterande detta.




11. KVALITETSSYSTEMETS FUNKTIONSDUGLIGHET OCH KVALITETSSÄKRING

11.2 KONTRAKTSGENOMGÅNG

I kvalitetssystemet ingår ett förfarande för genomgång av avtal. Innan ett beställt arbete inleds försäkras sig leverantör och beställare genom kontroller om att leverantören har förstått beställningens/uppgiftens innehåll rätt, och att denne äger förutsättningar för uppfyllandet av kraven ställda i beställningen.

Vid genomgången uppgörs ett protokoll, som fungerar parallellt med den egentliga beställningen/uppdragsgivningen som grund för arbetets utförande. En ansvarig enhet vid vägverket kan under genomgången ha leverantörsställning i förhållande till den beställande organisationen, eller vara beställare i förhållande till en extern leverantör.

 Vägverket KVALITETSMANUAL	Ver.	Kod:	Sida
	Uppgj.	Kontr.	Godk.
			11.3 1/3 Datum

11. KVALITETSSYSTEMETS FUNKTIONSDUGLIGHET OCH KVALITETSSÄKRING

11.3 KONTROLL OCH PROVNING

MOTTAGNINGSKONTROLL OCH -PROVNING AV PRODUKTER OCH MATERIAL

En resultatenhet försäkrar sig om att inköpta projekterings- och andra tjänster, produkter och material inte tas emot, hanteras heller brukas innan de inköpta produkternas kvalitet har blivit kontrollerad, eller säkrad genom att kvalitetsplan eller andra skriftliga anvisningar blivit efterföljda.

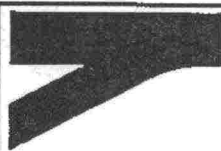
Inköpta produkter kan undantagsvis brukas utan att kvaliteten blivit säkrad, om den okontrollerade produkten senare pålitligt kan igenkännas och kontrolleras, eller en produkt kan godkännas, repareras, vrakas eller godkännas med reservation.

Då man definierar mottagningskontrollens innehåll och typ skall leverantörens kvalitetskontroll och kvalitetsverifikat tas i beaktande.

KONTROLLER UNDER ARBETSSKEDET

En resultatenhet

- Definierar mätningmetoder och -noggrannhet, samt väljer för ändamålet lämplig utrustning för kontroll, mätning och provning,
- Kontrollerar med hjälp av mätningar o.a.dyl. åtgärder, att produktionen uppnår konstruktionsmått förutsatta vid projekteringen och att dessa ligger inom godkända toleranser,
- ser oupphörligt till att instrument och utrustning för kontroll, mätning och provning används på ett sätt som garanterar att mätnoggrannheten är känd och bemöter ställda krav,
- avbryter produktionen eller lagerför produkterna tills kontroller och provningar förutsatta av produktens användning har genomförts, och nödvändiga rapporter blivit mottagna och kvaliteten säkrad, undantaget en situation, där inköpta produkter kan användas enligt sätt beskrivet i sektionen "mottagningsprovning",
- identifierar och märker avvikande produkter.



11. KVALITETSSYSTEMETS FUNKTIONSDUGLIGHET OCH KVALITETSSÄKRING

11.3 KONTROLL OCH PROVNING

SLUTGRANSKNING OCH -PROVNING

Med slutgranskning avses kontroll av en konstruktion eller dess del före den tas i bruk.

Resultatenheten handhar slutgranskningar och -provningar av konstruktioner enligt kvalitetsplaner eller andra anvisningar.

Godkännandet av en konstruktion förutsätter att alla kontroller och provningar anvisade i kvalitetsplanen eller andra skriftliga dokument blivit gjorda, att mottagningskontroller, samt att av omständigheterna dikterade kontroller och produktionskontrollerna blivit genomförda, samt att resultaten av kontrollerna uppfyller produktkraven.

En konstruktion skall inte levereras eller tas i bruk förrän alla åtgärder definierade i kvalitetsplanen eller andra skriftliga dokument blivit gjorda och behörig information och dokument blivit godkända och klara för bruk.

VERIFIKAT ÖVER KONTROLL OCH PROVNING

Resultatenheten ordnar för uppevarandet arkiveringen av kontroll- och provningsverifikat, i vilka för produkten gällande villkor för godkännande finns definierade och vilka bevisar att produkten uppfyller kvalitetskraven.

KONTROLL-, MÄTNINGS- OCH PROVNINGSUTRUSTNING


Vid kvalitetssäkringen används beprövade och pålitliga utrustningar och medel förutsatta av kontroll-, mättnings- och provningsmetoderna.

Resultatenheten försäkras sig om att utrustningarna är tillräckligt noggranna och exakta genom att kalibrera och justera utrustningarna med bestämda mellanrum, eller före dessa tas i bruk. Detta skall ske enligt nationellt godkända standarder eller, om sådana saknas, enligt tillverkarens anvisningar.

Resultatenheten fastställer utrustningens villkor för godkännande samt de åtgärder, till vilka man bör skrida om kontrollen resultat är otillfredsställande.

Resultatenheten identifierar utrustningen genom att förse den med lämplig märkning eller identifikation, ur vilken framgår kalibreringstillståndet.

Resultatenheten för journal över utrustningarnas kalibrering.

 Vägverket KVALITETSMANUAL	Ver.	Kod:		Sida
	Uppgj.	Kontr.	Godk.	11.3 3/3 Datum

11. KVALITETSSYSTEMETS FUNKTIONSDUGLIGHET OCH KVALITETSSÄKRING

11.3 KONTROLL OCH PROVNINGAR

Resultatenheten försäkras sig om att utrustningarna kalibreras med yrkeskunnighet och att man använder ändamålsenliga medel.

Resultatenheten försäkras sig om att utrustningarna och deras provningsprogram uppehålls på ett sådant sätt, att de förblir användbara och att deras noggrannhet bibehålls.

Resultatenheten skyddar sina utrustningar och provningsprogram- uppsättning mot väderleksförhållanden som kunde ändra kalibreringen.

KONTROLL- OCH PROVNINGSSITUATIONEN

Resultatenheten (leverantören) antecknar antingen i ritningarna, mättningsprotokollen eller i terrängen kontrollsituationen på så sätt, att för tidig belastning av konstruktioner o.a.dyl. fel undviks. I bruk varande märkningssätt bör vara enhetligt och känt av alla parter, och man bör av märkningen kunna identifiera den som utfört kontrollen/mätningen.

Provningsituationen för produkter och material (märkning för godkännande) bör genom tydliga anteckningar påvisas under hela produktionsprocessen, och på så sätt, att alla parter är medvetna om den. I märkningar gällande godkännande, bör den som utfört kontrollen kunna igenkännas.

IDENTIFIKATION OCH UPPSPÅRNING

Information väsentlig för framställning, bruk och underhåll av material för vägar, broar och övriga konstruktioner bör kunna uppsåras under konstruktionernas hela byggnads- och brukstid.

Anvisningar för identifikation av produkter och nedteckning av identifikationer samt uppsårbarenheten av data som berör produkterna framvisas i planer, arbetsbeskrivningar och kvalitetskrav eller andra anvisningar.

Interna och externa tjänster väsentliga för vägverkets verksamhet och kunderna skall vid behov kunna uppsåras. Likaså bör man kunna utreda på vilket kontrakt, vilken anvisning eller bestämmelse en producerad tjänst baserar sig, och hur denna är utförd. Detaljerade anvisningar gällande uppsårbare tjänster ingår i respektive enheters verksamhetsanvisningar.



11. KVALITETSSYSTEMETS FUNKTIONSDUGLIGHET OCH KVALITETSSÄKRING

11.4 BEHANDLING AV AVVIKANDE PRODUKTER

En resultatenhet bör med hjälp av en kvalitetsplan eller på något annat pålitligt sätt definiera de förfaringssätt, genom vilka man fastställer hur avvikelser som överskrider godkända toleranser identifieras, så att därav möjligen föranledda skador och brister kan undvikas.

Åtgärder som skall vidtas på grund av en avvikande produkt fastställs av berörda ansvarspersoner sedan nödvändiga utredningar/forskningar blivit utförda.

Sådana åtgärder är:

- Korrigering för uppfyllande av ställda krav,
- godkänning som korrigerad eller som icke-korrigerad, t.ex. genom krav på värdenedsättning eller förlängning av garantitid,
- ändring av bruksändamål,
- vrakning.

När kontraktet så förutsätter, skall förslag om användning eller reparation av avvikande produkt meddelas beställaren eller dennes representant för godkännande. Korrigerade produkter kontrolleras enligt aktuella anvisningar.




11. KVALITETSSYSTEMETS FUNKTIONSDUGLIGHET OCH KVALITETSSÄKRING

11.5 KORRIGERANDE ÅTGÄRDER

En resultatenhet skall ha dokumenterade förfaringssätt för genomförande av korrigerande åtgärder, t.ex.:

- För analys av orsakerna till avvikelser i konstruktioner, produkter och tjänster, och för hindrande av problemens återuppkomst,
- genomförande av förebyggande åtgärder med stöd av kvalitetsoptimering,
- information bl.a. till interna kunder om korrigerande åtgärder, samt övervakning av deras effektivitet,
- nedteckning av nödvändiga ändringar i verksamhets- och arbetsanvisningarna.

 Vägverket KVALITETSMANUAL	Ver.	Kod:	Sida
	Uppgj.	Kontr.	Godk.

11.6 1/1

Datum

11. KVALITETSSYSTEMETS FUNKTIONSDUGLIGHET OCH KVALITETSSÄKRING

11.6 KVALITETSVÄRDERING

Enligt vägverkets kvalitetspolitik ligger ansvaret för kvaliteten hos envar anställd inom vägverket.

Som en naturlig del av förmännens ansvar ingår daglig styrning och kontroll av verksamhetens och slutproduktens kvalitet.

För att säkra kvalitetssystemets oavbrutna funktionalitet och fortsatta utveckling kompletteras den av förmännen utförda kontrollen med interna kvalitetsvärderingar (auditeringar) utförda av en person, som är oberoende av den utvärderade verksamheten.

Vid kvalitetsvärderingen gås någon del av verksamheten igenom. Över resultaten uppgörs en rapport, till vilken ansvarspersonerna för den kontrollerade verksamheten lägger sina egna kommentarer.

Kvalitetsinspektioner utförs med regelbundna mellanrum på så sätt, att resultatens hela kvalitetssystem blir granskat en gång under en period av tre år. Inspektionerna bör i första hand riktas mot sådana områden inom kvalitetssystemet, inom vilka skett förändringar eller inom vilka förekommit kvalitetsproblem.


Avsikten med dessa värderingar är inte att göra intrång på linjeorganisationens verksamhet och ansvar, utan endast att ta fram så objektiv information som möjligt, beträffande kvalitetssystemets funktionalitet och utvecklingsbehov.

Även konsulter, entreprenörer och leverantörer utsätts för kvalitetsinspektioner.

Då det gäller långvariga entreprenader och leveranser värderas entreprenörens/leverantörens kvalitetssystem och funktionaliteten i arbetsplatsens kvalitetssystem årligen med stöd av dokumenterade kvalitetsuppskattningar. Resultatet av värderingen överlämnas till kännedom åt enheten ansvarig för inköp av ifrågavarande tjänster.

Vid kortvariga leveranser utförs värderingar efter övervägande.

Rapporterna över kvalitetsvärderingarna behandlas årligen vid ledningens revision.

 Vägverket KVALITETSMANUAL	Ver.	Kod:	Sida
	Uppgj.	Kontr.	Datum

11.7 1/1

11. KVALITETSSYSTEMETS FUNKTIONSDUGLIGHET OCH KVALITETSSÄKRING

11.7 KVALITETSDOKUMENT

KVALITETSDOKUMENT

Kvalitetsdokumenten består av alla projekteringar, rapporter o.dyl. dokument gällande en verksamhets eller produkts duglighet.

Inom vägverket eller dess produktionsenhet underhålls kvalitetsdokument för att man med pålitlighet skall kunna påvisa att krävd kvalitet blivit uppnådd, samt kvalitetssystemets funktionalitet.

Konsulters, entreprenörers och motsvarade parter aktuella kvalitetsinformation ingår antingen i vägverkets kvalitetsdokument, eller så innehåller vägverkets kvalitetsdokument referenser till motsvarande kvalitetsdokument hos tillverkaren av aktuell del.

Kvalitetsdokumenten registreras och uppdateras på så sätt, att de är lätt åtkomliga. Kvalitetsdokumentens uppehållstid och tillgänglighet definieras i arkivuppläggningsplanen uppgjord enligt reglerna för administration av dokumentation.

STATISTISKA METODER

Riktig tillämpning av statistiska metoder utgör en viktig del då verksamheten organiseras på ett ändamålsenligt sätt, samt vid kontroll av produktkvalitet. Statistiska applikationer utnyttjas för:

- Insamling av statistik,
- kundforskning,
- produktplanering,
- uppskattning och utveckling av kvalitet.

Statistiska provningsmetoder utvecklas till stöd vid konstaterandet av en funktions (produkt/process) prestationsförmåga och kvalitet.

Ansvar för de statistiska metodernas ändamålsenlighet och bruk ligger hos den ansvarige för respektive funktion. Vid behov anlitas statistikexperter, då statistiska metoder tillämpas på ifrågasvarande funktion.

Vägverket upprätthåller ett register över inom verket använda statistiska kvalitetsövervakningsapplikationer. Den ansvarige för en funktion bör meddela om använda metoder till registerhållaren.

