



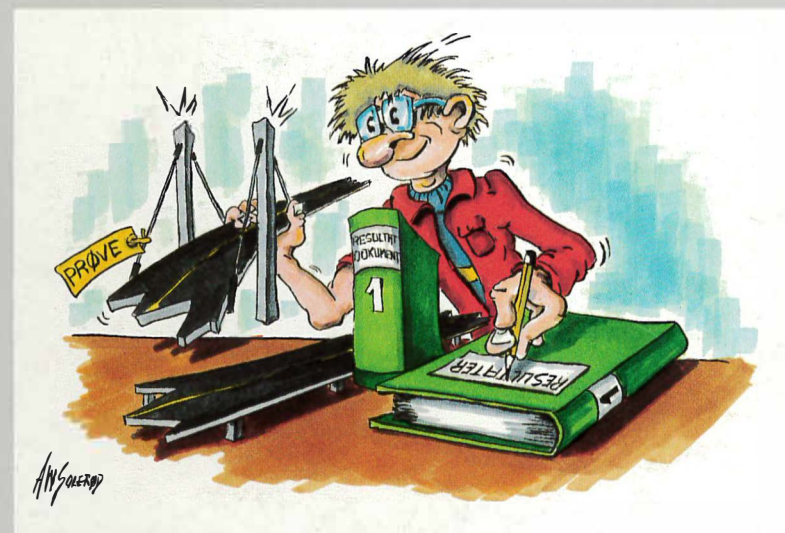
Vegdirektoratet
Håndboksekretariatet
Boks 8142 Dep.,
0033 Oslo

Tlf. 22 63 95 00
Fax 22 63 96 79

ISBN 82-7207-338-2

Kvalitetssikring

A. Overordnet del





Statens vegvesen

Kvalitetssikring

HÅNDBØKER I STATENS VEGVESEN

Dette er en håndbok i vegvesenets håndbokserie - en samling fortløpende nummerte publikasjoner som først og fremst er beregnet for bruk innen etaten.

Håndbøkene kan kjøpes av interesserte utenfor Statens vegvesen til de priser som er oppgitt i håndbokoversikten - håndbok 022.

Det er den enkelte fagavdeling innen Vegdirektoratet som har hovedansvaret for utarbeidelse og ajourføring av håndbøkene.

De daglige fellesfunksjoner som utgivelse av håndbøker fører med seg, blir ivaretatt av det sentrale håndboksekretariat.

Vegvesenets håndbøker utgis på 2 nivåer:

Nivå 1 - Rød farge på omslaget - omfatter Forskrifter, Normaler og Retningslinjer godkjent av overordnet myndighet eller av Vegdirektoratet etter fullmakt.

Nivå 2 - Blå farge på omslaget - omfatter veiledninger, Lærebøker og Vegdata godkjent av den enkelte fagavdeling i Vegdirektoratet.

Kvalitetssikring A. Overordnet del

Nr. 144 vegvesenets håndbokserie
Illustrasjoner: Arild Solerød
Layout: Vegdirektoratet, Håndboksekretariatet
Opplag: 5000
Trykk: a.s. Joh. Nordahls Trykkeri

ISBN 82-7207-338-2

FORORD

Foreliggende kvalitetssikringshåndbok beskriver det overordnede kvalitetssystemet for Statens Vegvesen. Kvalitetssikring skal benyttes som hjelp, slik at etaten oppnår riktig kvalitet på det vi utfører. Statens vegvesen bygger på målstyring som styringsform. Kvalitetssikring er et hjelpemiddel til å fastlegge målene og oppnå og dokumentere resultatene av disse. Kravene i denne håndboka skal oppfylles.

Vegdirektøren har det overordnede ansvaret for kvalitetssystemet i Statens vegvesen.

I Vegdirektørens fravær, står fungerende stedfortreder ansvarlig.

Vegsjefen har ansvaret for system og praktisk utøving av kvalitetssikring i det enkelte fylke.

De enkelte fagavdelinger i Vegdirektoratet har ansvaret for å legge forholdene rette for håndterbare og praktiske kvalitetssystem.

Veglaboratoriet koordinerer ajourhold og komplettering av systemet innenfor rammer som legges av vegdirektøren.

Denne boka må revideres med jevne mellomrom. Veglaboratoriet har inntil videre også ansvaret for revisjon av denne.

For å samle erfaringer og andre nyttige opplysninger til revisjonene, ber vi om at alt grunnlagsmateriale som kan komme til nytte, sendes Vegdirektoratet.

Ole Softe

INNHold

Forord
Innhold
Definisjoner

0	KVALITET	9
	KVALITETSSIKRING	10
	LEDELSE	11
	KVALITETSFORBEDRING	12
1	VEGVESENETS VIRKSOMHET	13
2	KVALITETSSYSTEMET I STATENS VEGVESEN	16
	2.1 Oppbygging av system	16
	2.2 Ansvar for kvalitetssikring	17
	2.3 Ajourhold og systemutvikling	19
	2.4 Avviksbehandling	20
	2.5 Dokumentasjon	21
	2.6 Erfaringsoverføring	22
	2.7 Kompetanse og motivasjon	22
	2.8 Kvalitetsrevisjon	23

DEFINISJONER

Kvalitet: Egenskaper i overensstemmelse med spesifiserte krav.

ISO-8402:
Helhet av egenskaper og kjennetegn et produkt eller en tjeneste har, som vedrører dets evne til å tilfredsstille fastsatte krav eller behov som er antydnet.

Kvalitetssikring: Alle de planlagte og systematiske tiltak som er nødvendige for å få tilstrekkelig tiltro til at et produkt eller en tjeneste vil tilfredsstille angitte krav til kvalitet.

Kvalitetssystem: Organisert samvirke som skal ivareta kvalitetssikring i etaten.

ISO-8402:
Organisasjonsstruktur, ansvar, prosedyrer, prosesser og ressurser ved gjennomføring av kvalitetsledelse

Kvalitetsplan: Oversikt over alle systematiske tiltak for å sikre at kvalitet blir planlagt og oppnådd i et bestemt prosjekt, eller i en organisatorisk enhet. Kvalitetsplanen gjelder i en tidsavgrenset periode.

ISO-8402:
Dokument som beskriver den særegne praksis for å oppnå kvalitet, ressursene og rekkefølgen av aktiviteter som gjelder for et bestemt produkt, en tjeneste, en kontrakt eller et prosjekt.

Kvalitetskontroll: Kontroll av om resultatet stemmer overens med spesifikasjonene

ISO-8402:
Aktiviteter som måling, undersøkelse prøving og tolking av ett eller flere kjennetegn ved et produkt eller en tjeneste og sammenligning av disse med spesifiserte krav for å fastslå overensstemmelse.

Avvik: Mangel på oppfyllelse av spesifiserte krav.

Kvalitetsrevisjon: Systematisk og uavhengig undersøkelse for å fastslå om kvalitetsaktivitetene og resultatene av dem stemmer overens med det som er planlagt, og om de er effektivt gjennomført og er hensiktsmessige for å oppnå målene.

Spesifikasjon: Dokument som foreskriver de krav et produkt eller en tjeneste skal stemme overens med.

Internkontroll: Å påse at krav fastsettes eller i medhold av lov eller forskrifter overholdes.
(Benyttes mest innenfor fagfeltet helse, miljø og sikkerhet).

0. KVALITET

Et godt vegnett med god og trygg trafikkavvikling er en grunnleggende forutsetning for at vårt samfunn skal fungere tilfredsstillende. Statens vegvesen har mål som gir uttrykk for den kvalitet vi ønsker for våre tjenester og vår produksjon.

Vår oppgave er å fange opp kundenes krav og ønsker. Ut fra hensyn til alle disse gruppene, formuleres mål for og krav til vår produksjon og våre tjenester. All produksjon/tjenesteyting innen etaten foregår i forhold til kunder, både eksterne og interne:

- * Alle trafikanter er vår kundegruppe
- * Omgivelsene som på en eller annen måte berøres av veg og vegtrafikk er også en kundegruppe
- * I vår produksjon har vi også en stor intern kundegruppe

*Riktig produkt
med riktig kvalitet
vil gi oss fornøyde kunder*



Ved å gjøre alt arbeide riktig fra starten, minsker kostnadene, - og effektiviteten og produktiviteten øker. Det er viktig at alle tilsatte har et bevisst forhold til de kvalitetskrav som gjelder for den oppgaven de skal utføre.

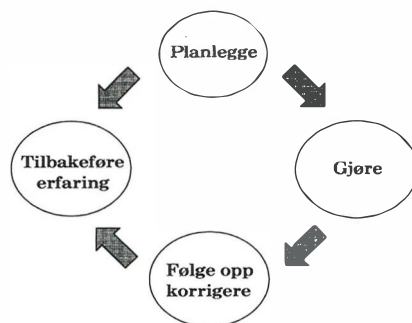
Det er viktig å legge forholdene tilrette, slik at riktig kvalitet kan bygges inn i hvert ledd av vår virksomhet.

Kvalitet betyr riktig produkt, til riktig pris og rett tid.

Kvalitetssikring

Målet er å levere produkter/tjenester eksternt og internt som er i hht. avtalte spesifikasjoner m.h.p. tid, kostnader og standard, dvs. kvalitet etter kundens behov. For å få et riktig forhold til kvalitetssikring, må vi også ha en erkjennelse av at det er menneskelig å gjøre feil.

Kvalitetssikring skal være et hjelpemiddel til å løse våre oppgaver med færre feil og uteglemmelser. Kvalitet sikres først og fremst gjennom forebyggende tiltak, kompetente og motiverte medarbeidere og god planlegging og tilrettelegging.



Standarden for ethvert arbeid er null feil

Kvalitetssikring er et hjelpemiddel vi bruker for å:

- Nå de mål som er satt for vår virksomhet
- Sikre at vi driver i henhold til lover, forskrifter og regelverk
- Minimalisere avvikskostnader

Kvalitetssikring er alle planlagte og systematiske tiltak som må gjøres for å oppnå fastlagte mål

Kvalitetssikringen i Statens vegvesen er tilpasset internasjonal standard ISO 9000 serien og definisjonsstandard ISO 8402.

Kvalitetssikring forutsetter en arbeidsmetodikk der det er sammenheng mellom planlegging, gjennomføring, kontroll og endringer på grunnlag av erfaringer. Kvaliteten på det vi gjør bestemmes i stor grad i en tidlig planleggingsfase. Det skjer som ledd i en planleggings-, saksbehandlings-, eller beslutningsprosess.

Kvalitetssikringen omfatter derfor hele vår organisasjon, hvor alle tilsatte og alle organisasjonsledd er med i prosessen.

Kvalitetssikring berører alle i vår organisasjon

Ledelse

Leder i Statens vegvesen er den som har fått ansvaret for en del oppgaver (mål) og derfor har personale, utstyr og budsjett for å løse disse oppgavene (nå målene)

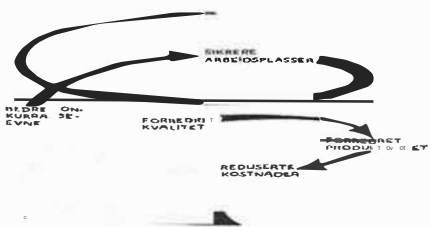
Kvalitetssikring forutsetter at ledelsen prioriterer forebygging av feil og setter kvalitet og kvalitetsforbedring i fokus.

Ledere har særskilt ansvar for å avdekke behov for endringer og forbedringer i en tidlig fase og å stimulere til å støtte forbedringsarbeid. Dette vil bidra til å øke måloppnåelsen og til økt effektivitet i samlet ressursbruk.

Måten lederen håndterer lederkravene (prosessen) er av avgjørende betydning: Det kan gjøres på en måte som utvikler tillit og støtte og et klima som fremmer personlig vekst og gode resultater - eller på en måte der dette ikke skjer. Noen av de viktigste faktorene for å få i stand en god prosess (kvalitetssikringsprosess) er:

- * at målene blir satt i forpliktende prosess, som forutsetter reell toveiskommunikasjon
- * at rammer og etatspolicy er klargjort, kommunisert, forstått og akseptert
- * at lederen gjennomfører møter med rimelig tid til å få diskutere og forholde seg til sakene og hverandre
- * at det gjennomføres regelmessig oppfølging med fokus på avvik fra avtalte mål, analyse av grunner til avvik og tiltak for å korrigere avvik
- * at lederen legger til rette for læring og økt innsikt i egen, andres og organisasjonens funksjonsmåte

Kvalitetsforbedring



Et gjennomført kvalitetssikringssystem vil avdekke områder, som ikke tilfredsstillende kvalitetskrav. Samfunnet er i endring og det er behov for å foreta kontinuerlige justeringer og endringer av krav. Kvalitetssikringen vil sammen med de endrede kvalitetskravene, gi grunnlag for en systematisk kvalitetsforbedring. Det at Statens vegvesen justerer sine produkter og tjenester i takt med omgivelsene, legger grunnlaget for forbedret kvalitet, forbedret produktivitet, reduserte kostnader, bedret konkurransevne og sikrere arbeidsplasser.

1. VEGVESENETS VIRKSOMHET

Statens vegvesen skal ivareta samfunnets behov for et organisert vegtransportsystem og politiske myndigheters behov for å styre systemet og trafikken på dette.

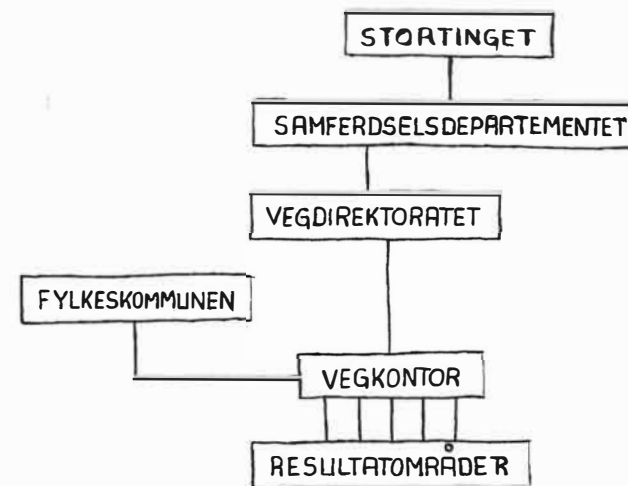
Organisasjon

Statens vegvesen er organisert med et sentralt Vegdirektorat og vegkontorer med virksomhet i fylkene.

Vegdirektoratet

Vegdirektoratet, som er et frittstående direktorat under Samferdselsdepartementet, leder Statens vegvesen.

Styringslinjen kan skjematisk fremstilles slik:



Vegkontorene

Vegvesenets distriktsadministrasjon er direkte underlagt Vegdirektoratet i saker som gjelder generelle vegspørsmål og vegtrafikk og i saker som forøvrig gjelder riksveger. De er underlagt fylkesutvalget eller særskilt valgt nemnd når det gjelder fylkesveger, jfr. veglovens § 9.

Styringssystem

Statens vegvesens styringssystemer tar utgangspunkt i følgende overordnede dokumenter:

- Vegloven
- Vegtrafikkloven
- Instruks for Vegdirektoratet og Vegvesenets distrikts-administrasjon
- Norsk veg- og vegtrafikkplan
- Budsjett

Internt i etaten omsettes mål/resultatkrav gitt i overordnede planer i disse sentrale dokumenter:

- Grunnlag og Hovedmål
- Strategisk plan/handlingsplan
- Kontrakt mellom Vegdirektoratet og vegsjef
- Årsplan
- Produksjonsplan

Ramme og regelverk gis gjennom:

Eksternt regelverk: Lover
Forskrifter

Internt regelverk: Retningslinjer/normaler
Rundskriv (etatsnivå)
Rundskriv (fylkesnivå)

Forholdet mellom målstyring og kvalitetssikring

Etatens styringsprinsipper er:

- * Mål og styring
- * Fleksibel omstilling og utvikling av tjenester og service
- * Delegering og desentralisering
- * Medvirkning, medbestemmelse og utvikling av personalet
- * Fokus mot brukere og kunder

Disse prinsippene skal også legges til grunn under utforming og bruk av kvalitetssystemet.

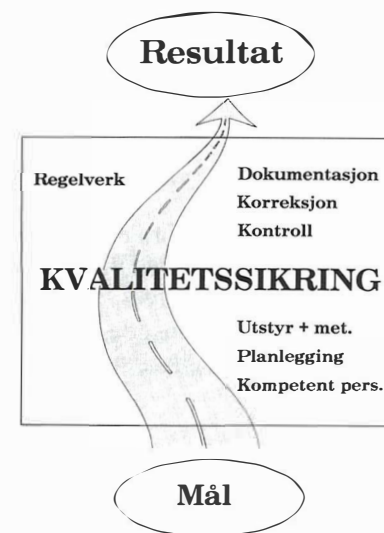
Dette forutsetter:

- God kontakt med brukere og kunder, internt og eksternt
- Klarlagte mål, ressurserr, dokumentasjon av resultater og oppfølgingsform
- Klarhet i fordelingen av ansvar, roller og myndighet på alle organisasjonsnivåer
- Medvirkning fra den enkelte medarbeider
- Systematisk tilbakeføring av erfaring
- Nødvendig kompetanse og systematisk opplæring
- Trening i å håndtere endringer

Kvalitetssikring er et hjelpemiddel i målstyringen. Kvalitetssystemet skal:

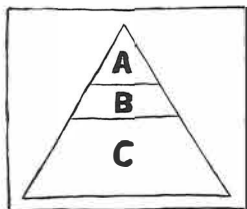
- * sikre at vi setter oss de rette målene
- * sikre at vi når de målene vi har satt oss

Til hjelp i kvalitetssikringen skal etaten ha et nødvendig minimum av skriftlig dokumentasjon mht. rammer for den enkeltes ansvar og myndighet, krav til kvalitet i prosess og resultat og gode erfaringer på hvordan en kan gå frem.



2. KVALITETSSYSTEMET I STATENS VEGVESEN

2.1. Oppbygging



Kvalitetssystemet i Statens vegvesen vil ha en hierarkisk oppbygging over 3 nivåer. Fult utbygd skal systemet gi anvisning for kvalitetssikring av alt arbeide som utføres av Vegvesenet. Nivåene dekker følgende områder:

Nivå A (Overordnet)

Gjelder all virksomhet i Statens vegvesen. Trekker opp generelle retningslinjer om kvalitet og kvalitetssikring. Denne håndboken dekker nivå A.

Nivå B

Dekker arbeidsoppgaver innenfor felles krav til kvalitetssystem på landsbasis innenfor resultat- og serviceenhetene.

I tillegg vil enkelte av vegkontorenes oppgaver ligge på dette nivå. Dette gjelder områder hvor vegsjefen står ansvarlig overfor andre enn vegdirektøren, f.eks. kvalitetssikring av helse, miljø og sikkerhet (Arbeidstilsynet) og fylkesvegene (fylkeskommunen).

Nivå C

Vegkontorene og avdelingene i Vegdirektoratet vil ha egne interne kvalitetssystem for å kvalitetssikre de enkelte produkter, prosjekter og arbeidsområder de har ansvar for. Det gjelder såvel felles krav til det lokale kvalitetssystemet, som mer tidsavgrensede hjelpemidler, som f.eks. kvalitetsplaner, prosjektprotokoll, prosedyrer etc.

Kvalitetssystemet skal:

Gjelde såvel for selve utførelsen, som de forhold som mer

- indirekte påvirker produksjonsresultatet, slik som arbeidsdeling, ansvar/myndighet, rapportering, arbeidsform og ledelse
- Bygge på lover, forskrifter, retningslinjer, normaler, veiledninger og rundskriv. Det må ligge i kvalitetssystemet at disse revideres slik at de alltid er i overenstemmelse med gjeldende krav, bestemmelser etc.
- Berøre alle resultat og serviceenheter i virksomheten til Statens vegvesen. Ved entreprisedrift eller konsulentbruk, vil kvalitetssystemet også omfatte den organisasjon som etableres av entreprenører eller konsulentfirma
- Inkludere kvalitetssikring av helse, miljø og sikkerhet

Kvalitetssystemet skal sikre at alt arbeid blir utført etter gjeldende lover, forskrifter og regelverk. En kvalitetshåndbok er et meget nyttig hjelpemiddel til dette. Kvalitetshåndbok er en betegnelse på et sett av dokumenter som er samlet og strukturert iht. til kvalitetssystemet.

Kvalitetshåndbøker skal:

- Formidle krav for å sikre kvalitet
- Beskrive saksgang og arbeidsprosess (for å forebygge avvik og sikre at fastsatte mål blir nådd)
- Gi en systematisk oversikt over lover, forskrifter, retningslinjer, veiledninger og krav til dokumentasjon
- Spre kunnskap og bevissthet om kvalitetssikring, og gjennom dette bidra til at systemet blir fulgt opp
- Gi anvisning for hvordan systemet skal oppdateres og videre utvikles

I forbindelse med utførelsen av arbeidet, må den som er ansvarlig utarbeide en kvalitetsplan. Denne skal vise hvordan det sikres at kravene blir tilfredsstillt for et bestemt produkt. Kvalitetsplanen gjelder for et avgrenset tidsrom.

2.2. Ansvar for kvalitetssikring

Vegdirektøren har det overordnede ansvar for etatens kvalitetssikring. På det enkelte vegkontor, tilligger ansvaret vegsjefen.

Ansvaret for kvalitetssikring ved framstilling av en enhets produkter og tjenester og helse/miljø og sikkerhet under arbeidet, ligger hos enhetens leder.

- Dette betyr at lederen har ansvar for at
- det finnes planer som viser hvilke produkter/tjenester som skal leveres til hvem og til hvilken kvalitet.
 - det arbeides systematisk i enheten for å følge opp denne produksjonen

For kvalitetssystemet ligger det overordnede ansvar i Vegdirektoratet. Dette gjelder både ajourhold og revisjon.

Vegdirektøren har for et begrenset tidsrom gitt Veglaboratoriet ansvaret for utøvelse av dette ansvaret.

Veglaboratoriet har med dette ansvaret for følgende oppgaver:

- * Være pådriver for et komplett utbygd kvalitetssystem i Statens vegvesen
- * Utføre tilsyn med systemet, for å vurdere om det fungerer tilfredstillende
- * Revidere overordnet kvalitetshåndbok
- * Sørgje for at kvalitetshåndbøker revideres ved behov
- * Motivere alle tilsatte for kvalitetssikring
- * Være koordineringsledd mellom Vegdirektoratet og vegkontorene og mellom vegkontorene i kvalitets-sikringsspørsmål

Nødvendig ansvarsavklaring:

Den enkelte avdeling *skal* ha godkjente:

- Organisasjonskart
- Beskrivelse av avdelingens ansvar- og myndighetsområde inkludert beskrivelse av de produkter og tjenester som enheten skal levere, til hvem og til hvilken tid, kostnad og kvalitet



Når aktiviteter involverer flere avdelinger, *skal ansvarsområde for hver avdeling være klart definert.*

Den formelle kommunikasjon og koordinering skal være beskrevet

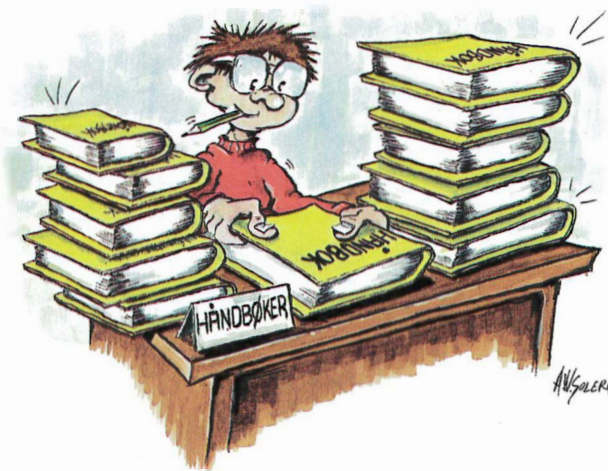
Det skal i nødvendig grad foreligge prosedyrer for kommunikasjon og koordinering:

- Mellom vegkontor og Vegdirektoratet
- Mot andre etater
- Mot leverandører, entreprenører og konsulenter
- Mot berørte parter som f.eks. grunneiere

2.3. Ajourhold og systemutvikling

Kvalitetssystemet må revideres, slik at det til enhver tid fyller sin hensikt. Revisjon foretas i nødvendig utstrekning av den enhet/person som er tilagt ansvaret for dette.

Ajourhold av håndbøkene påligger de som er faglig ansvarlig for dem.



2.4. Avviksbehandling

Avvik defineres som uoverensstemmelse mellom utførelse og spesifiserte krav. Avvik skal registreres.

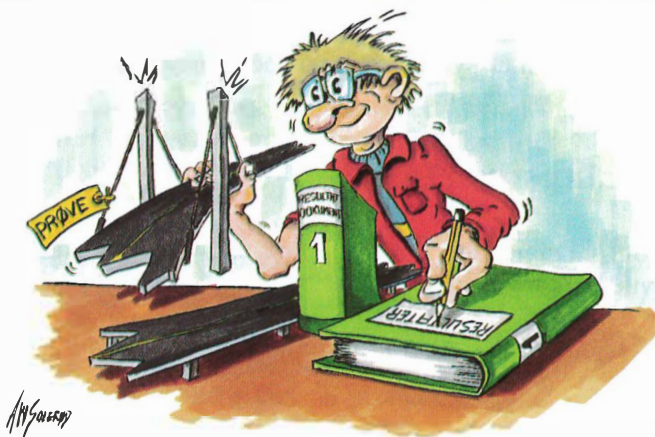
De som har ansvaret for kvalitetssikringen, har også ansvaret for utarbeidelse av rutiner og for avviksrapportering, avviksbehandling og korrigerende tiltak.

Avviket skal i prinsippet behandles av den som har stilt krav.

Da dette ikke alltid er rasjonelt, må det for hver oppgave defineres hvem som har ansvar og myndighet til å sette i verk korrigerende tiltak.

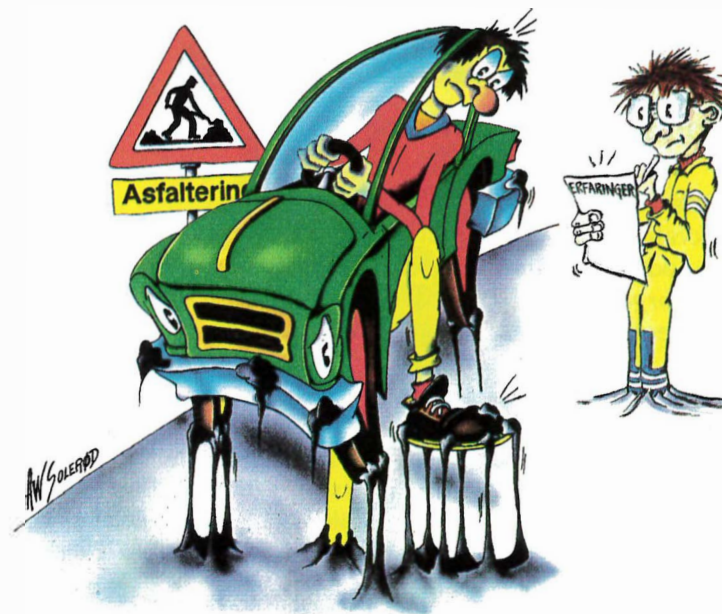
Det er ikke kvalitet som koster, men avvik

For den enkelte enhet klargjøres avviksbehandlingen gjennom kvalitetsplanen.



2.5. Dokumentasjon

Det skal finnes tilstrekkelig dokumentasjon til å vurdere om kvalitetskravene er oppnådd og om kvalitetssystemet fungerer effektivt.

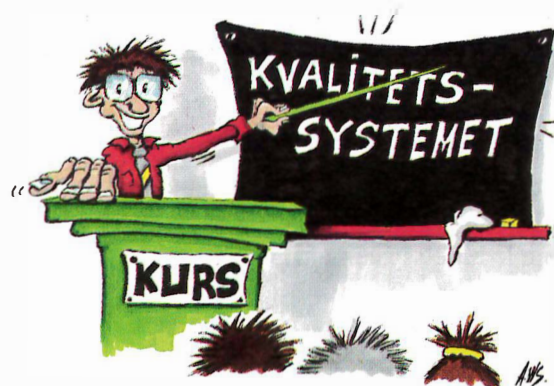


I en målstyrt virksomhet kreves dokumentasjon av resultater. Et riktig oppbygd og brukt kvalitetssystem skal sikre nødvendig dokumentasjon til de ulike nivå i organisasjonen.

2.6. Erfaringsoverføring

Erfaringer som blir gjort under arbeidets gang, må systematisk tas vare på slik at de kan nyttes til forbedring av kunnskaper, spesifikasjoner, rutiner o.l.

Hver organisasjonsenhet er ansvarlig for at rutiner for erfaringsoverføring blir laget og fulgt i deres enhet.



2.7. Kompetanse og motivasjon

Kompetanse

En del av kvalitetssikringsarbeidet er at den som settes til å utføre en oppgave må ha den nødvendige kompetanse. *Behovet for opplæring skal avklares på alle nivåer i organisasjonen* og lederne har ansvar for å planlegge, gjennomføre og vurdere resultatene av opplæringen.

Motivasjon

Tiltak for å motivere alle Vegvesenets tilsatte til større interesse for kvalitet, skal settes i verk. Motivering av personell starter med deres forståelse av de oppgavene de skal utføre, og hvordan disse oppgavene bidrar til det samlede resultat. Det er viktig og nødvendig at alle tilsatte ser fordelene ved å følge prinsippene beskrevet i kvalitetshåndbøkene.

2.8. Kvalitetsrevisjon

For å sikre at kvalitetssystemet fungerer og brukes slik det skal, samt sikre at våre produkter og tjenester holder riktig kvalitet, *skal det foretas kvalitetsrevisjoner.*

Dette vil være internrevisjon, som initieres på Vegdirektoratet-, eller vegkontornivå. Slike revisjoner skal foretas av uavhengige organ eller personer. Dette kan være en egen revisjonsenhet i Statens vegvesen (eks. Internrevisjonen i Vegdirektoratet) eller en spesielt oppnevnt revisjonsgruppe. Sistnevnte skal bestå av personer som ikke selv er direkte involvert i og har ansvar for det prosjekt/den enhet/det produkt som skal revideres. Revisjon over fylkesgrensene kan benyttes. På denne måten vil en i tillegg til selve revisjonen også oppnå en verdifull erfaringsoverføring.

Det er også aktuelt å foreta revisjon hos leverandører, konsulenter og entreprenører og virksomheter vi har tilsynsmyndighet for f.eks. gjelder dette kjøreskoler og verksteder.

Tiltak for å motivere må rettes mot alle tilsatte i etaten.



KRAV TIL KVALITETSSYSTEMET

- 1 Ansvarsområde for hver avdeling skal være klart definert
- 2 Det skal foreligge prosedyrer som dekker kommunikasjons- og koordineringsbehov
- 3 Håndbøkene skal ajourholdes av de som er faglig ansvarlige for dem
- 4 Avvik skal behandles av den som har stilt krav
- 5 Det skal finnes tilstrekkelig dokumentasjon
- 6 Behovet for opplæring skal avklares på alle nivåer
- 7 Tiltak for å motivere alle ansatte skal settes i verk
- 8 Det skal foretas kvalitetsrevisjoner