

Het tegniese ouditte 'n nut vir die bestuur?*

deur D.B. MOSTERT†

SUMMARY

This paper was presented at the Colloquium on Management Techniques in the Mining and Metallurgical Industry, which was organized by The South African Institute of Mining and Metallurgy and held in Pretoria during June 1988.

The author asks whether technical audits are of any use to management. Technical auditing he defines as an evaluation undertaken by an outsider of whether a technical activity is being carried out correctly.

After examining the types of technical auditing, and its prerequisites and procedures, he describes its application in regard to quality, and to production processes and their adequacy.

He then answers his question by saying that, not only are technical audits very useful, but they form an essential element in the provision of quality products. In addition, they give management the opportunity of testing whether the activities of the organization are being conducted correctly. This is their most important function in that they alert management to areas of potential growth, modernization, and innovation. However, the use to which technical auditing is put remains the key to its value; that is, its value depends on the positive action that each manager takes as the result of a technical audit.

SAMEVATTING

Na 'n definisie van 'n tegniese oudit word die nut van ouditte vir die bestuur bespreek. Daar word kortliks na die opkoms van tegniese ouditte verwys met vermelding van spesifieke toepassingsvelde soos kwaliteitsbestuur, produksieprosesse, instandhouding, veiligheid, ens., asook die vereistes van objektiwiteit en kundigheid wat betref die ouditeur.

'n Kort beskrywing van die ouditprosedure word gevolg deur voorbeelde van spesifieke toepassings soos deur die Suid-Afrikaanse Buro vir Standaarde, die motorbedryf, en Krygkor.

Ten slotte word daarop gewys dat tegniese ouditte areas van potensieële groei, modernisering en vernuwing onder die bestuur se aandag bring, maar dat die waarde daarvan steeds van die positiewe aksie deur die bestuurder op grond van sulke ouditte afhang.

INLEIDING

Definisie

Per definisie is 'n oudit 'n evaluering deur 'n buite-standaard van 'n aktiwiteit om te bepaal of dit korrek bedryf word.

Tegniese ouditte bestaan uit 2 elemente, naamlik:

- (i) evaluasie of dit wat werklik gedoen word strook met wat bestuur dink gedoen word, of anders gestel 'Doen ons wat ons sê ons doen?'
- (ii) evaluasie van wat deur die beleid voorgeskryf word in terme van eksterne vereistes of nuwe tegnologie, of anders gestel 'Doen ons vandag wat die buite-wêreld van ons verwag?'

Nut vir die Bestuur

Uit die definisie van 'n oudit is dit duidelik dat dit belangrike aspekte van die algemene bestuurstaak bevat. Die suksesvolle gebruik van ouditte kan dus besondere nut vir die bestuur hê, veral ten opsigte van

- (a) 'n vars gesigspunt wat moontlike areas van verbetering kan uitwys (dikwels teen minimale koste);
- (b) die toets van eie praktyke teenoor buitekundigheid;
- (c) groter bewuswording van gehaltevereistes en produksie-standaarde;
- (d) neem van korrektiewe aksie, beide voor en na die oudit (dikwels sonder die druk wat met afkeurings, laat aflewering en klages gepaard gaan);

* Referaat gelewer by Die Suid-Afrikaanse Instituut vir Mynbou en Metallurgie se simposium 'Bestuurstegniese in die Mynbou- en Metallurgiese Bedryf', Pretoria, Junie 1988.

† Groep-uitvoerende Bestuurshoof, Dorbyl Beperk, P.B. 1451, Bedfordview, 2008 Transvaal.

© The South African Institute of Mining and Metallurgy, 1988. SA ISSN 0038-223X/3.00 + 0.00.

- (e) die verbetering van maatskappybeeld ten opsigte van klante, verskaffers en vennote op 'n ordelike, beplande wyse;
- (f) die bevordering van deelnemende bestuur en goeie detailbeplanning.

DIE OUDIT

Tipes Oudit

Die gebruik van finansiële ouditte is 'n gevestigde praktyk in die besigheidswêreld. Tegniese ouditte is tipies eers op 'n informele *ad hoc* basis gedoen en dikwels deur belangegroepes soos verskaffers van toerusting en klante geïnisieer.

Gedurende die laat sewentiger- en vroeë tagtigerjare het kwaliteitsouditte die mode in Suid-Afrika geword—baie negatiewe gevoelens het ontstaan as gevolg van die feit dat sommige ouditeure nie aan die basiese vereistes voldoen het nie en hulle bestaan probeer regverdig het deur 'foute te vind'—dikwels gerugsteun deur 'n klant wat self nie kundigheid in die vervaardigingsveld gehad het nie.

Spesifieke toepassingsvelde van tegniese ouditte in die vervaardigingsbedryf is soos volg:

- (1) kwaliteitsbestuur
- (2) produksieprosesse
- (3) instandhouding
- (4) veiligheid en ander.

Voorvereistes

Vir 'n suksesvolle oudit moet die *ouditeur* aan die twee vereistes van objektiwiteit en kundigheid voldoen.

Objektiwiteit

Daar moet bepaal word of jy doen wat jou beleid sê jy moet doen. Ouditeure met vooropgestelde idees toets of jy doen wat die ouditeur wil hê jy moet doen. Die waarde van so 'n audit is gewoonlik baie beperk. Die objektiewe ouditeur het 'n oop gemoed en het die vermoë om te fokus op dit wat werklik saak maak.

Kundigheid

Dit is net nie moontlik om vir 'n ander die weg te wys as jy self nie mooi weet waar jy is nie. Heelparty kwasi-eksperts het in die verlede 'n negatiewe konnotasie aan tegniese ouditte gegee, veral waar tegniese ouditte 'n vereiste van klante was soos byvoorbeeld kwaliteits-ouditte.

Opsomming

Tegniese ouditte is nuttig vir bestuur mits die ouditeur objektief en kundig is in die veld wat geouditeer word.

Vir 'n suksesvolle audit moet die *procedure* aan vier vereistes voldoen:

- (i) moet feitlik wees, en van toepassing op die huidige situasie;
- (ii) moet mik op die stelsel eerder as op die mense;
- (iii) kan kleinighede insluit, maar in behoorlike perspektief;
- (iv) moet verkieslik aanbevelings insluit.

Die Auditprosedure

Die tipe audit, die spesifieke doelwitte, en die frekwensie van audit het 'n invloed op die prosedures wat gevolg word. Die volgende aspekte is egter normaalweg van belang.

- (a) Kennis moet betyds gegee word. (Die gebruik van 'verrassingsaudit' is dikwels teenproduktief.)
- (b) 'n Voorouditoorsig om deelnemers in kennis te stel wie gaan audit, waarna gekyk gaan word en watter standarde gaan geld, is van belang.
- (c) Deelname van die verantwoordelike bestuurders gedurende die volledige audit is belangrik.
- (d) Vry bespreking en verskaffing van meer inligting gedurende die audit is wenslik.
- (e) Ouditte is dikwels gerig op die stelsels wat gebruik word, die gepaardgaande dokumentasie en die mate waarin die dokumentasie verteenwoordigend is van wat werklik gebeur. Die vraag is: 'Is daar sigbare getuienis dat die stelsel werk?'
- (f) 'n Ouditopvolgaksieplan met positiewe korrektiewe stappe is noodsaaklik.

TOEPASSINGS

Kwaliteit

Kwaliteitsbestuur in 'n maatskappy berus daarop dat 'n sisteem moet *bestaan en gevolg moet word* wat op die volgende drie aspekte berus.

- (1) Klant/ontwerper se vereistes moet korrek vertolk kan word.
- (2) Hierdie vereistes moet deur middel van die sisteem oorgedra word na die laagste persoon wat by die vervaardiging/aankope betrokke is.

- (3) 'n Kontraksisteem moet bestaan om te verifieer dat al die klant se vereistes wel nagekom is.

Kwaliteitsouditte deur professionele ouditeurs het in die beginjare uitgewys dat die klant se spesifieke vereistes nie by die laagste vlak werkers uitgekóm het nie—geen meganisme het daarvoor bestaan nie.

Ons het in die meeste gevalle nie gedoen wat ons gedink het ons doen nie.

Die voordeel van 'n eksterne ouditeur bo 'n interne ouditeur is dat die interne ouditeur dikwels net sien wat hy wil sien.

Spesifieke Voorbeelde

- (i) Waar drukvatvervaardigers vroeër 247 houpunte gehad het om 'n drukvat te vervaardig, met al die koste en programimplikasies wat daarmee gepaard gaan, kan dieselfde drukvat nou vervaardig word met slegs twee houpunte.
- (ii) Die Suid-Afrikaanse Buro vir Standaard gebruik ouditte om maatskappy te kwalifiseer in terme van SABS 0157, 'n gehaltebestuurstelsel wat hoog aangeskryf staan by kopers van gehalte-ingenieursprodukte. 'n Dorbyl-maatskappy, Tosa in Vereeniging, was die eerste wat in Suid-Afrika aan die vereistes voldoen het (16/8/83) en vandag is voldoening aan die spesifikasie 'n vooreis by talle kopers. Hierdie gestruktureerde stel vereistes maak beide interne en eksterne ouditte effektief.
- (iii) Die motorbedryf en Krygkor klassifiseer hul verskaffers na aanleiding van 'n kwaliteitsaudit wat alle aspekte van vervaardiging, onderhoud, produkgehalte en die beheerstelsels insluit. By 'n klas 1 verskaffer word kwaliteitsversekering feitlik geheel en al aan die verskaffer self oorgelaat. So is daar onlangs 'selfaanvaarding-status' aan Broderick Werke van Dorbyl toegeken deur een van sy groter klante.

Klas 1 verskaffers kry dikwels die geleentheid om nuwe produkte te ontwikkel. So het 'n groepmaatskappy, Salcast, onlangs die geleentheid gekry om stuurkomponente vir Mercedes Benz te ontwikkel—vandag die enigste gieterie in die wêreld wat toegelaat word om krinkkneukels ('steering knuckles') buite Duitsland te vervaardig.

Produksieprosesse

Hier is dit gewoonlik 'n geval van nie van beter weet nie. Die praktyk het egter geleer dat spesialiste in 'n spesifieke dissipline nodig is vir 'n suksesvolle audit. Interwerke-ouditte kan suksesvol wees maar die sindroom 'not invented here' laat hierdie kruisbestuiwing dikwels faal, terwyl eksterne ouditte dikwels meer geredelik aanvaar word. Die N.P.I. (Nasionale Produktiwiteitsinstituut) het waardevolle werk in Dorbyl gedoen:

Voorbeelde

- (a) Toepassing van sweis met tandemdraad.
- (b) Keramieksnygereedskap vir die masjineer van walse.
- (c) Deoksideermiddels en praktyke in gieterie.

Die praktiese probleem is dat die ouditeur dikwels kommersiële bybedoelinge het—sy maatskappy se produkte wil verkoop, ens.

Die probleem is wel dat daar nie baie onafhanklike spesialiste beskikbaar is nie.

(d) Prosesbeheer.

'n Vorm van interne oudit wat vermelding verdien, is prosesbeheer. Dit behels 'n statistiese ontleding van die vermoë van meetinstrumente en produksieprosesse om binne gespesifiseerde toleransies te kan produseer en meet. Dit word veral gebruik by herhalende bewerkings op draaibanke, perse, freesmasjiene en soortgelyke toerusting.

'n Prosesbeheerkaart word opgestel waarop met gereelde tussenpouses 'n gemete dimensie of ander parameter aangeteken word. Elke meting word dan vergelyk met die gestipte proseslimiete. Dit stel die operateur in staat om betyds regstellings aan die toerusting te maak voordat afkeurings geproduseer word. Die tussenpouse tussen metings kan dan met 'n hoë graad van vertroue bereken word en besluite kan geneem word oor die geskikste produksieproses om aan spesifieke toleransiespesifikasies te voldoen.

Hierdie ouditproses verseker koste-effektiwiteit, 'n hoë vlak van kwaliteit by massageproduseerde produkte en help bestuur om aandag te fokus op gebiede waar dit die nodigste is. Besluite oor opgradering of vervanging van toerusting word vergemaklik.

Instandhouding

Hier is 'n veld waar onafhanklike tegniese ouditte 'n wesenlike bydrae kan maak.

'n Gebruiker van toerusting raak dikwels gewoond aan die geleidelike verval van sy toerusting en kompenseer daarvoor in die gebruik daarvan. Die eie instandhoudingsfunksies is baie selde objektief.

Eksterne oudit beantwoord die volgende:

'Voldoen die spesifieke gereedskapstuk nog aan al sy tegniese spesifikasies soos deur die vervaardiger voorgeskryf?' Dit kan maklik deur 'n eksterne oudit behaal word en korrektiewe aksie aanbeveel word. Uitstekende resultate is alreeds verkry deur eksterne ouditte op hierdie gebied.

Voordele

(i) Verhoging in produktiwiteit as gevolg van die feit dat

toerusting weer kan doen as wat dit veronderstel is om te doen en minder afkeurings as gevolg van foutiewe werkstukke, ens.

(ii) 'n Indirekte voordeel van so 'n oudit is dat dit dikwels 'n opleidingsbehoefte by beide die werkmans en die supervisie identifiseer—hulle gebruik nie die masjien tot sy volle potensiaal nie as gevolg van die feit dat hulle nie van sekere eenskappe wat ingebou is, bewus is nie.

Voorbeelde

Meting van werkstukke met hand omdat die digitale meetinstrument vreemd of 'onbetroubaar' is (volgens operateur).

Ander Ouditte

Verskillende ander tegniese ouditte vind ook plaas waarvan NOSA se Bereopveiligheidsouditte seker die bekendste is. Die voordele ten opsigte van veiliger werksomstandighede, verbeterde onderhoud van toerusting, algemene netheid, veiligheidstoerusting by masjinerie, veilige elektriese en ander installasies, ens. is voor die hand liggend. Die Dorbyl-groep stel NOSA se 3-Sterstandaard as die minimum aanvaarbare vereiste vir enige fabriek.

Ouditte van materiaalhanteringstelsels, rekenaarstelsels, magasynpraktyke, vervoerreëlings, vloei van dokumentasie, mannekragstelsels, en meeste ander aspekte van 'n bedryf, word met ewe veel goeie gevolg onderneem.

SLOT

Uit die voorafgaande is dit duidelik dat tegniese ouditte nie net 'n besondere nut vir bestuur het nie, maar trouens 'n noodsaaklike element van die moderne stelsel van verskaffing van gehalteprodukte is. Dit skep verder 'n praktiese geleentheid vir bestuur om te toets of aktiwiteite korrek bedryf word. Waarskynlik die belangrikste aspek van tegniese ouditte is dat dit areas van potensieële groei, modernisering en vernuwing onder die bestuur se aandag bring.

Die sleutel tot nut bly steeds die positiewe aksie wat elke bestuurder neem na aanleiding van die resultate van tegniese ouditte.