

Produktudvikling og produkttilpasning af tekniske produkter.

Af NILS FOSS*)

I næsten alle industrivirksomheder foregår – eller burde foregå – et dagligt arbejde med at forbedre eksisterende produkter eller udvikle nye. Det er derfor naturligt at søge at systematisere anstrengelserne, og litteraturen herom er også rig. En udmærket oversigt gives i »A Bibliography on New Product Planning«, der kan fremskaffes af Dansk Teknisk Oplysningstjeneste.

Den vigtigste forudsætning for en systematisering af produktudviklingsarbejdet er en fastlæggelse af virksomhedens produktspolitik. En udformning af denne er betydeligt lettere for en ældre virksomhed end en nystartet, men hvor mange herhjemme har egentlig udformet en sådan?

Produktpolitikens udformning.

Produktpolitikens udformning bør indeholde følgende afsnit:

1. *Formål.* Dette er først og fremmest at støtte arbejdet ved udvælgelse af nye produkter og evt. agenturprodukter, men endvidere til orientering og udvælgelse ved ansættelse af nyt overordnet personale.

2. *Målsætning.* Her er det ikke tilstrækkeligt at bruge det fristende: »At tjene penge«, men en bærende idé er nødvendig. Endvidere kan omtales hvilke hjælpemidler man vil støtte sig til udefra, kvaliteten, lønsomheden, servicen og selskabets vækst.

3. *Produkternes anvendelsesområde.* Produkternes daglige funktion bør beskrives.

4. *Tilpasning til salg.* Her må være en beskrivelse af indpasningen i salgsapparatet i indland og evt. udland samt primære og sekundære kunder. Eventuelt en formulering af stillingen til eventuelle agenturer.

5. *Udviklingstilpasning.* Hvilken teknik skal udviklingsafdelingen beherske? Skal man være førende indenfor sit felt? Hvor hurtigt skal nye produkter fremkomme?

6. *Produktionstilpasning.* Hvad skal fabrikationen beherske? Hvor store serier, og skal man støtte sig på udearbejde?

System til udvælgelse af nye produkter.

Hos A/S N. Foss Electric i Hillerød er udarbejdet en tilpasning af et produktudviklingssystem, der anvendes af LKB Produkter i Stockholm. Hensigten med systemet er at lette udvælgelsen af udviklingsopgaver ved systematisk at gennemgå en række synspunkter, der bør iagttages, samt at give en målestok for økonomisk bedømmelse. Vurderingen af et projekt skal udføres, dels inden projektet bliver optaget som opgave i udviklingsafdelingen, og dels på forskellige tidspunkter under dettes udvikling, så-

*) Civilingeniør, direktør, A/S N. Foss Electric.

ledes at man kan få grundlag for beslutninger, om det skal udføres, nedlægges eller ændres.

Systemet skal kun tjene som vejledning for bedømmelsen, eftersom usikkerheden på de tidlige stadier er store. Dette gælder særlig projektets økonomi, men også dets markedsmæssige og tekniske egnethed.

Det er ikke meningen at alle punkterne i systemet nødvendigvis skal besvares, og det vil f. eks. ved indlysende særlig gode idéer være muligt uden større anvendelse af systemet at arbejde videre med disse.

Systemet består af følgende spørgeskemaer og oplysninger:

- 1) Produktpolitik for A/S N. Foss Electric (2 sider).
- 2) Idéblanket (1 side).
- 3) Produkt i forhold til produktpolitik (1 side).
- 4) Standardspørgsmål: Kategori K, Markedsspørgsmål (3 sider).
Kategori U, Udviklingstekniske spørgsmål (3 sider).
Kategori P, Produktionstekniske spørgsmål (4 sider).
- 5) Sammendrag af svar til standardspørgsmål (1 side for hver af grupperne K, U, P).
- 6) Lønsomhedsbedømmelse (4 sider).
- 7) Oversigt (3 sider).
- 8) Beslutning (1 side).

I bedømmelsen af projektet deltager følgende organer og personer:

Den administrerende direktør.

Undersøgeren, som for hvert projekt udpeges af produktrådet.

Projektlederen, som udpeges af den administrerende direktør og den tekniske chef i samarbejde, når et projekt er vedtaget.

Produktråd.

Virksomheden betjener sig af en række organer, der planlægger arbejdsgangen og sørger for opretholdelse af kontinuiteten mellem virksomhedens arbejdsområder samt sikrer den mest lønsomme udnyttelse af virksomhedens ressourcer.

Produktrådet, der består af direktør og ledere fra udviklingsafdelingerne, gennemgår regelmæssigt udviklingsarbejdet både for kommende og igangværende produkter. Der tages stilling til opgavernes præference, indsatsens art og omfang, og planerne kontrolleres her.

Dette arbejde sker i samråd med de øvrige råd (salgsråd, produktionsråd), ligesom der kan tilkaldes rådgivere udefra.

9) Produktrådet mødes nu og sammenfatter de enkelte bedømmelser. Resultatet føres på oversigtsskema.

10) Ved positiv bedømmelse foretages en lønsomhedsbedømmelse af de enkelte produktrådsmedlemmer og undersøgeren hver for sig. Bedømmelsen foretages uden noget personligt ansvar og uden marginal i nogen retning. Resultatet af lønsomhedsberegningen nedfældes på projektbedømmelseskemaerne.

11) Resultatet af bedømmelserne afleveres til den administrerende direktør, som sammenkalder produktrådet til en endelig diskussion af projektet. Som resultat af denne diskussion udfyldes oversigtsskema og beslutningsskemaet.

Hvad der er anført ovenfor gælder i første række nye produkter, men fremgangsmåden kan også anvendes for projekter, som allerede er i arbejde. Ved nye og delvis ukendte produkter bliver der mere tale om vurderinger end beregninger. Ved projekter i arbejde bliver beregningerne mere nøjagtige, og det er oftest nødvendigt at foretage en fornyet bedømmelse af et igangværende projekt.

Bedømmelse af et projekt.

Bedømmelsen af projektet sker i følgende trin:

1) Forslagsstilleren udfylder idéblanketten, som afleveres direkte til den administrerende direktør. Forslag kan modtages fra alle sider – ansatte, konsulenter, uafhængige, videnskabsmænd og opfindere.

Idéblanketten arkiveres hos den administrerende direktør, og hvert projekt får sit nummer med dato.

2) Med vejledning af produktpolitikken udfylder direktøren skemaet: Produkt i forhold til produktpolitik. Hvis resultatet er positivt, kan forslaget forelægges for produktrådet til videre bedømmelse.

Ved negativt resultat informeres forlagsstilleren om grunden til henlæggelsen eller afvisning af idéen. Det gælder i øvrigt ethvert endeligt resultat i de efterfølgende stadier, at forlagsstilleren informeres om idéens endelige behandling.

3) Produktrådet diskuterer forslaget, og hvis resultatet er positivt, udpeger det en undersøger, der indhenter de nødvendige oplysninger til forstudie af projektet. Formålet med denne forundersøgelse er at give produktrådet grundlag for dets videre arbejde.

4) Det af undersøgeren udførte forstudie skal skriftligt og evt. tillige mundtligt forelægges for produktrådet. Til dette formål kan anvendes produktbedømmelseskemaernes standardspørgsmål, og forelæggelsen skal blandt andet indeholde:

Anvendelsesområde.

Beskrivelse af apparatets princip.

Preliminær vurdering af pris og deraf følgende markedsmuligheder.

Tænkt udførelse.

Preliminær specifikation.

Preliminært program for udviklingsarbejdet.

Preliminær vurdering af udviklingsomkostninger.

samt andre oplysninger, som kan hjælpe produktrådet til at bedømme projektet.

5) Forstudiet forelægges ved et produktrådsmøde, og efter en foreløbig drøftelse foretages:

6) En bedømmelse af de enkelte produktrådsmedlemmer og undersøgeren, idet hver person gennemgår standardspørgsmålene indenfor sit fagområde eller evt. alle spørgsmål. Bedømmelsen bliver nedfældet på skemaerne for delspørgsmål.