



Det här verket har digitaliserats vid Göteborgs universitetsbibliotek och är fritt att använda. Alla tryckta texter är OCR-tolkade till maskinläsbar text. Det betyder att du kan söka och kopiera texten från dokumentet. Vissa äldre dokument med dåligt tryck kan vara svåra att OCR-tolka korrekt vilket medför att den OCR-tolkade texten kan innehålla fel och därför bör man visuellt jämföra med verkets bilder för att avgöra vad som är riktigt.

This work has been digitized at Gothenburg University Library and is free to use. All printed texts have been OCR-processed and converted to machine readable text. This means that you can search and copy text from the document. Some early printed books are hard to OCR-process correctly and the text may contain errors, so one should always visually compare it with the images to determine what is correct.



Rapport

R76:1990

**Adoptionsprocessen för en
arbetsmiljöinnovation**

Roland E Andersson

V-HUSETS BIBLIOTEK, LTH



15000

400135483

Byggforskningsrådet

R76:1990

TEKNISKA HOGSKOLAN I LUND
SEKTIONEN FOR VAG- OCH VATTEN
BIBLIOTEKET

ADOPTIONSPROCESSEN FOR EN
ARBETSMILJÖINNOVATION

Roland E Andersson

Denna rapport hänför sig till forskningsanslag 871181-2
från Statens råd för byggnadsforskning till Inst för
byggnadsekonomi och byggnadsorganisation, KTH, Stockholm.

REFERAT

Adoptionsprocessen beskriver den process som en individ genomgår från att först ha fått höra talas om en ny produkt på marknaden till beslutet att regelmässigt använda den. Trots att forskningen på området är omfattande, så är det brist på studier inom byggbranschen, och då speciellt i vad avser spridning och adoption av arbetsmiljöinnovationer. Syftet med denna studie var att söka faktorer i adoptionsprocessen som gynnat respektive hindrat spridning och användning av en ny arbetsmiljöprodukt (ett stativ för borr -och mejselhammare) utifrån slutanvändarens perspektiv. Resultatet av undersökningen, som genomförts som postenkät bland installationselektriker i Sverige, visar bl.a.

- att elektrikererna efter 7 års marknadsföring hade dålig kännedom om stativets existens, och att steget dessutom var långt från kännedom till användning,
- att elektrikererna inte krävt hjälpmedlet trots kännedom,
- att 'allmän information' via t.ex facktidsskrifter, mässor och produktblad främst hade betydelse för att sprida kännedom om stativet, men hade ett obetydligt inflytande på användning och slutlig adoption,
- att elektriker som använt stativet hade obetydlig 'allmän information', men hade det tillgängligt vid behovet och fick praktiskt inriktad information i anslutning till detta samt
- att elektriker som kände till stativet, och elektriker som använt det, verkade ha större erfarenhet från användning av annan skyddsutrustning än elektriker som inte känt till stativet.

I Byggforskningsrådets rapportserie redovisar forskaren sitt anslagsprojekt. Publiceringen innebär inte att rådet tagit ställning till åsikter, slutsatser och resultat.

Denna skrift är tryckt på miljövänligt, oblekt papper.

R76:1990

ISBN 91-540-5239-4

Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

gotab Stockholm 1990

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING.....	5
---------------------	---

INLEDNING

Bakgrund och syfte.....	6
Tidigare forskning.....	7

FORSKNINGSMETOD

Modell.....	10
Produktval.....	13
Metodik.....	15

RESULTAT

Allmänt.....	16
Kännedom.....	16
Användning.....	18
Adoption.....	20

DISKUSSION.....	21
-----------------	----

SLUTSATSER.....	23
-----------------	----

Referenser

Resultatbilaga (bilaga 1)

Enkät (bilaga 2)

Förord

Denna studie har genomförts inom ramen för ett forskningsprogram, Byggergonomilaboratoriet, som basfinansierats av Byggforskningsrådet sedan 1977. Byggergonomilaboratoriets forskning kännetecknas av praktiska åtgärder i kombination med forskning. Föreliggande rapport utgör en fortsättning på ett påbörjat projekt inom programmet, där hela åtgärdsprocessen studerats; från det aktuella problemet till implementeringen av den slutliga lösningen på byggmarknaden i Sverige. Denna studie omfattar den sista fasen i processen; 'adoptionen' av produkten (lösningen) bland slutanvändarna på den svenska byggmarknaden.

Tidigare rapporter finns samlade i: Andersson, E.R., 1988, The use of system groups in product development, an experiment from the perspective of ergonomics. Royal Institute of Technology, doctoral thesis, report no. Trita-AAV 1022, ISSN 0280-7521, Stockholm (de ingående delrapporterna är på svenska).

Författaren önskar tacka forskningsprogrammets referensgrupp: Gösta Berglund, Byggentreprenörerna, Ray Floren, Byggforskningsrådet, Åke Lindblad, Bygghälsan, Bengt Nordgren, Akademiska Sjukhuset, Hans Rahm, KTH, Ulf Ulivarson, KTH, och Olle Wählström, KTH, för värdefulla synpunkter på såväl tidigare rapporter som på innehållet i föreliggande rapport. Dessutom vill han tacka Anders Angerfeldt, Elektriska Arbetsgivarföreningen, och Tommy Olausson, Elektrikerförbundet, för värdefulla synpunkter vid utformning och analys av den i undersökningen ingående enkäten.

Stockholm 1990.01.31.

E.Roland Andersson

SAMMANFATTNING

Adoptionsprocessen beskriver den process som en individ genomgår från att först ha fått höra talas om en ny produkt på marknaden till beslutet att regelmässigt använda den. Trots att forskningen på området är omfattande, så är det brist på studier inom byggbranschen, och då speciellt i vad avser spridning och adoption av arbetsmiljöinnovationer. Syftet med denna studie var att söka faktorer i adoptionsprocessen som gynnat respektive hindrat spridning och användning av en ny arbetsmiljöprodukt (ett stativ för borrh- och mejselhammare) utifrån slutanvändarens perspektiv. Resultatet av undersökningen, som genomförts som postenkät bland installationselektriker i Sverige, visar bl.a.

- att elektrikerna efter 7 års marknadsföring hade dålig kännedom om stativets existens, och att steget dessutom var långt från kännedom till användning,
- att elektrikerna inte krävt hjälpmedlet trots kännedom,
- att 'allmän information' via t.ex facktidsskrifter, mässor och produktblad främst hade betydelse för att sprida kännedom om stativet, men hade ett obetydligt inflytande på användning och slutlig adoption,
- att elektriker som använt stativet hade obetydlig 'allmän information', men hade det tillgängligt vid behovet och fick praktiskt inriktad information i anslutning till detta samt
- att elektriker som kände till stativet, och elektriker som använt det, verkade ha större erfarenhet från användning av annan skyddsutrustning än elektriker som inte känt till stativet.

Nyckelord: Adoptionsprocess, arbetsmiljö, diffusion, elektriker, elinstallation, innovation.

INLEDNING

Bakgrund och syfte

Adoptionsprocessen beskriver den process som en individ genomgår från att först ha fått höra talas om en ny produkt på marknaden till beslutet att regelmässigt använda den. Eftersom det är en ny produkt (en innovation) är processens utfall i hög grad beroende av informationens utformning och de kanaler som används för denna. Andra viktiga aspekter är också individens benägenhet att adoptera innovationer, innovativitet, och omgivningens egenskaper. Adoptionsprocessen kan ses som en lär -och kommunikationsprocess, men även som en riskreduceringsprocess.

Trots att forskningen inom området är omfattande, så är det brist på studier inom byggbranschen, och då speciellt i vad avser spridning och adoption av arbetsmiljöinnovationer.

Med en arbetsmiljöinnovation förstås då en ny produkt eller en förändring av en existerande produkt, som är motiverad av slutanvändarens hälsa eller välbefinnande i arbetet.

Syftet med denna studie var att utifrån en modell av adoptionsprocessen beskriva varför vissa slutanvändare känner till och använder en ny arbetsmiljöinnovation, medan andra vid samma tidpunkt inte gör det, d.v.s. att ta reda på vilka faktorer i adoptionsprocessen som verkar gynna respektive hindra en effektiv spridning och användning av arbetsmiljöinnovationer utifrån slutanvändarens perspektiv.

Tidigare forskning

I de flesta byggföretag finns, enligt Fredriksson och Andersson (1980), ej utvecklade rutiner för spridning av information om tekniska hjälpmedel. Detta har även konstaterats i senare studier av Larsson (1985, 1987) och Björklöf (1987). Björklöf (1987) menar också att det är väsentligt att i byggbranschen skilja mellan allmän information om en ny produkt (produktblad, artiklar etc.), som huvudsakligen sprids mellan företag, och osäkerhetsreducerande information (erfarenheter etc.) som sprids mellan olika byggprojekt.

Arbetare (slutanvändare) får, enligt Fredriksson och Andersson (1980) och Larsson (1985), i regel första information om en ny produkt via kollegor i företaget. Rosenlund et.al. (1986) och Andersson (1988, 1990) har också konstaterat att byggnadsarbetare har dålig kännedom om nya arbetsmiljöprodukter, och att steget är långt från kännedom till användning, även efter köp.

I studier av Fredriksson och Andersson (1980) och Larsson (1985) har konstaterats att arbetare har ett obetydligt inflytande i inköps- och användningsbeslut, även om produkten har haft arbetsmiljömässiga fördelar. Fredriksson och Andersson (1980) har också funnit att arbetare saknat betydelse för fysisk spridning av innovationer mellan arbetsplatser.

I vad avser **företagsstorlekens** betydelse för ett adoptivt beteende råder delade meningar. I studier av t.ex Hammarkvist (1977) och Larsson (1985) har inget samband kunnat konstateras, medan t.ex Buren och Ågren (1967) tyckt sig kunna se att större byggföretag tenderar att adoptera ny teknik snabbare än mindre. Flera av författarna diskuterar dock bl.a. investeringskostnadens storlek som en förklaring till detta.

I vad avser **individuella** egenskaper för ett innovativt beteende anses generellt att utbildning och tidigare erfarenhet av liknande produkter har stor betydelse för ett innovativt beteende, liksom mängden informationskanaler (se t.ex Rogers and Shoemaker, 1971).

Egenskaper hos **innovationen** som traditionellt anses ha stor betydelse är dess 'relativa fördel' jämfört med existerande alternativ, dess 'kompabilitet' med adoptörens värderingar, vidare dess 'komplexitet' i handhavandet samt dess 'prövbarhet' och 'visibilitet', d.v.s. hur lätt det är att märka resultatet av innovationen och hur lätt det är att prova den före användning (se t.ex Rogers och Shoemaker, 1971).

Vid tidigare studier inom byggbranschen har Hammarkvist (1977), Larsson (1985) och Westerdahl (1990) bekräftat vikten av 'prövbarhet'. Hammarkvist (1977) och Larsson (1985) har också bekräftat betydelsen av 'relativ fördel' och 'visibilitet'.

Larsson (1985) antar också på grundval av sina resultat att den 'relativa fördelen' är den faktor som i första hand kommer att avgöra en ny produkts användning på byggarbetsplatsen, och i andra hand dess 'prövbarhet' och 'visibilitet'. Larsson har dock genomfört sina studier utifrån platschefens perspektiv.

Modeller av adoptionsprocessen anpassade till byggbranschen har utvecklats och validerats av bl.a Hammarkvist (1977) och Larsson (1985).

Hammarkvists modell är intressant eftersom den också har ett direkt prediktivt värde. Hammarkvist utgår från 'produktens systemberoende', som är en utveckling av det av Rogers och Shoemaker (1971) utvecklade begreppet 'relativ fördel'. Han kombinerar detta med 'aktörens systemberoende', och konstaterar att ju lägre 'systemberoende' aktören har, desto högre sannolikhet för adoption, givet

'produktens systemberoende' och vissa omgivningsfaktorer. Med 'aktörens systemberoende' förstås då hans frihet i förhållande till systemet, mätt i faktorer som utövad styrning, antal roller i adoptionsprocessen (initiativtagare, inköpare, beslutsfattare, slutanvändare etc.), erfarenhet och auktoritet. Hammarkvist har utvecklat och validerat sin modell i samband med studier av köpbeslutsgrupper i byggmaterialvalsprocessen.

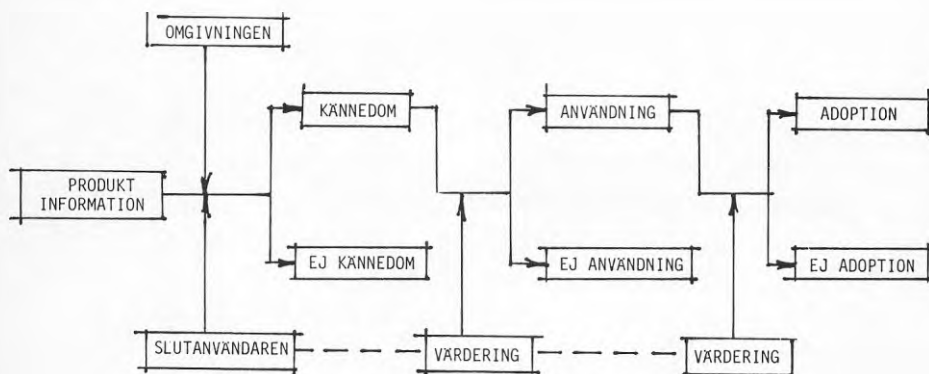
Larssons modell bygger på de generella modeller som tagits fram av Rogers och Shoemaker (1971). Den beskriver därmed, förutom adoptören, innovationen och omgivningen, också den information som adoptören förfogar över och de steg som adoptören tänkes genomgå i adoptionsprocessen; från kännedom över övertygande och beslut till bekräftelse. Larsson har utvecklat sin modell i samband med studier av produktionshjälpmedel.

I en senare studie (Larsson, 1987) har han dock riktat viss kritik mot modellen, då den inte klart särskiljer implementeringsstadiet från övriga stadier i adoptionsprocessen.

FORSKNINGSMETOD

Modell

Figur 1 visar en för undersökningen anpassad modell av adoptionsprocessen med slutanvändaren som adoptör.



Figur 1. Forskningsmodell (efter Hammarkvist, 1977; och Larsson, 1985, anpassad efter slutanvändaren).

Modellen beskriver att utfallet av 'informationen' i 'kännedom', 'användning', och 'adoption' är beroende av dels 'slutanvändarens' och 'omgivningens' egenskaper, dels av slutanvändarens 'värderingar' av produkten och situationen. En bakomliggande antagande i modellen är då att slutanvändaren kan påverka utfallet av processen.

Med 'kännedom' avses den information som slutanvändaren besitter före användning. I detta kan ingå 'allmän information' om produkten via t.ex. produktblad och artiklar samt 'osäkerhetsreducerande information' som sprids från användning

av produkten.

Med 'användning' förstås prov av produkten i samband med utförande av olika arbetsuppgifter. Till detta räknas även implementeringsförfarandet.

Med 'adoption' förstås regelbunden användning av produkten i samband med en arbetsuppgift.

Modellen operationaliserades med grund i tidigare forskning och efter intervjuer med bransch -och partsföreträdare. Följande faktorer undersöktes.

PRODUKTINFORMATION

- o Information som lett till kännedom
- o Information som lett till användning
- o Kunskap om produkten före första användning

SLUTANVANDARE

- o Alder
- o Utbildning
 - yrkesutbildning
 - företagsbunden utbildning
 - arbetsmiljöutbildning
- o Yrkeseferenhet
 - tid i yrket
 - tid i företaget
 - tid i nuvarande arbetsuppgift
- o Arbetsmiljöerfarenhet
 - erfarenhet av skyddsutrustning
 - ohälsa och olycksfall
 - upplevd arbetstyngd
 - erfarenhet av arbetsmiljöarbete
- o Kontakter
 - besök på mässor
 - deltagande på kurser
 - kontakter med försäljare, kollegor och företagshälsovård
- o Utövad styrning på val av arbetshjälpmedel
 - generellt
 - med avseende på produkten

OMGIVNING

- o Företagsstorlek

- o Verksamhetsort
- o Företagshälsovård
- o Skyddskomite
- o Tillgång till skyddsutrustning
 - generellt
 - med avseende på 'produkten'
- o Utövad styrning på val av arbetshjälpmedel
 - generellt
 - med avseende på 'produkten'

VÄRDERING AV PRODUKTEN OCH SITUATIONEN

- o Motiv för att använda resp. ej använda
- o Motiv för att adoptera resp. ej adoptera

Operationaliseringen av de olika faktorerna framgår av bilaga 2.

Produktval

Till grund för studien låg ett stativsystem för borrh- och mejselhammare, som tidigare varit föremål för olika studier av författaren (Andersson, 1988, 1990).

Stativsystemet reducerar arbetsbelastningen, möjliggör bättre arbetsställningar och lägre vibrationer jämfört med samma arbete utan stativ. Vid **mejslingsarbete** blir maskinhanteringen tyngdlös (figur 2), och vid **borrningsarbete i tak** ger det också automatiskt nödvändig matningskraft (figur 3). Vid **monteringsarbeten i tak** används det också som ett lätt hanterbart stöd. Stativet väger mellan 4 och 8 kg beroende på användningsområde, och har utvecklats i aktivt samarbete med köpare och slutanvändare (se Andersson, 1988).

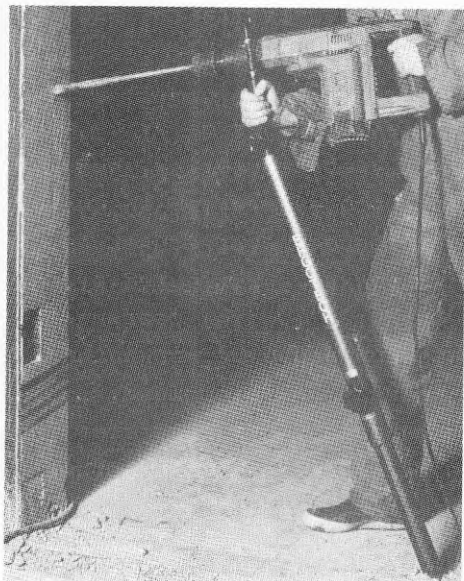
Produkten lanserades på marknaden under hösten 1983 av den största distributören på marknaden under produktnamnet ERGOTECH. Priset var ca 1/4 av maskinens. Totalt har sedan marknadsintroduktionen sålts ca 1500 stativsystem. Målgrupper har varit installationselektriker, VVS-montörer och betongarbetare verksamma i byggbranschen.

Förutom marknadsinsatser från distributörens sida har Bygghälsan och parterna på marknaden kontinuerligt informerat om produkten via tidningar, mässor, kurser etc. (se Andersson, 1988). I samband med lanseringen förekom även produkten en tid i TV-programmet 'Anslagstavlan', som ett exempel på en åtgärd som kunde uppfylla Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter, AFS 1983:6, vid arbete med armar ovan axelhöjd.

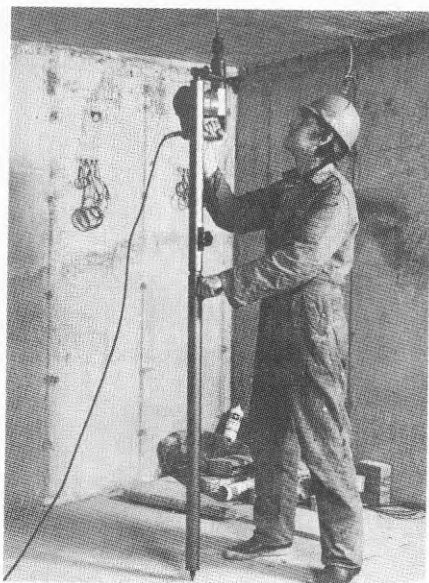
En enkät, 1986, med köpare (n=104) visade att produkten hade kommit till regelbunden användning i 85% av företagen 1 till 2 år efter köpet. Det största hindret för ytterligare användning uppgavs vara adekvat produktinformation (Andersson, 1988).

Intervjuer med försäljare (n=32) hos distributören och särskilda säljkampanjer vidimerade också detta (Andersson, 1988).

Olika studier har också bekräftat att produkten väsentligt reducerar arbetsbelastningen och möjliggör en effektivare användning av arbetsmaskinen (Andersson, 1988).



Figur 2. Användning av ERGOTECH vid mejsling



Figur 3. Användning av ERGOTECH vid borrning

Metodik

Undersökningen genomfördes som postenkät (se bilaga 2) med 316 st. systematiskt urvalda starkströmselektriker. Urvalet gjordes ur Svenska Elektrikerförbundets medlemsregister 1989.05.02. Första individen valdes slumpmässigt bland de 70 första individerna och därefter var 70:e i ordning. Storleken på urvalet (n=316) bestämdes efter skattning av produktens spridning bland elektriker av Elektrikerförbundet. Syftet var därvid främst att säkerställa representation av användare, men även att få ett 'representativt' urval av elektriker med avseende på de olika egenskaperna i modellen.

Materialet har sammanställts med avseende på oinformerade, informerade och användare, varefter skillnader i frekvenssammansättning mellan grupperna studerats. På grund av bortfallet (24.4% efter 4 påminnelser) har inferensberäkningar med avseende på hela populationen elektriker inte utförts. Analysen avser därför endast den medverkande gruppen. Sammanställningen av medverkande (n=239) resp. bortfall (n=77) med avseende på ålder och region framgår av tabell 1 och 2.

ALDERSGRUPP	Bortfall %	Medv. %
- 19	4.0	7.5
20 - 29	42.7	41.0
30 - 39	27.3	22.3
40 - 49	20.8	14.6
50 - 59	2.6	10.0
60 -	2.6	2.9

Tabell 1. Sammansättning av medverkande (n=239) resp. bortfall (n=77) med avseende på ålder.

REGION	Bortfall %	Medv. %
Storstockholm	23.4	15.9
Ö:a mlnsverige	14.3	16.7
Småland m. öar	11.7	7.9
Sydsverige	14.3	16.7
Västsverige	24.6	22.6
N:a mlnsverige	6.5	5.9
M:ln norrland	-	4.2
Ö:re norrland	5.2	6.3

Tabell 2. Sammansättning av medverkande (n=239) resp. bortfall (n=77) med avseende på region.

RESULTAT

Allmänt

Resultatet av enkäten redovisas, fråga för fråga, i bilaga 1. I detta avsnitt kommenteras de undersökta faktorerna med avseende på det inflytande de synes haft i adoptionsprocessen.

Kännedom

Av bilaga 1, fråga 33, framgår att 28% av elektrikerna kände till produkten. Viktigaste informationskällor var facktidskrifter (42%), kollegor på företaget (18%) och 'sett på arbetsplatsen' (15%).

En analys visar att 65% av samtlig information var företagsextern och 35% företagsintern.

Av fig. 4 nedan framgår 'alla' informationskällor i rangordning.

Av de undersökta egenskaperna i omgivningen så framgår att den regionala fördelningen mellan oinformerade resp. informerade i vissa regioner var kraftigt snedfördelad. I t.ex. 'västsverige' och 'sydsverige' så var andelen informerade klart överrepresenterad resp. underrepresenterad jämfört med gruppen totalt (fråga 5).

'Kännedom' var således delvis beroende av den regionala tillhörigheten. Företagsstorlek (fråga 3) och skyddsorganisation (fråga 19 och 20) uppvisade däremot inte några skillnader mellan grupperna.

Slutanvändare som kände till ERGOTECH, hade i regel större tillgång till och använde skyddsutrustning i högre grad än andra elektriker (fråga 26). 17% av de som kände till produkten uppgav sig dock inte känna till om den fanns på det egna företaget eller inte (fråga 34).

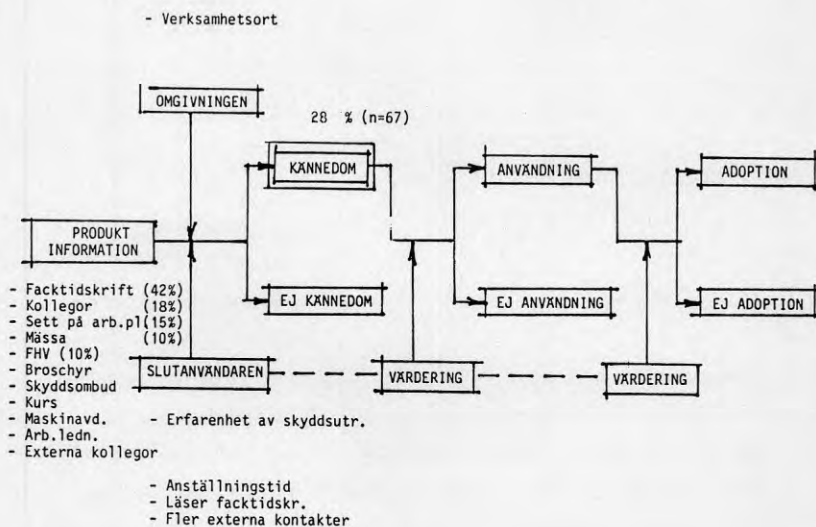
Andra egenskaper som verkar ha gynnat kännedom om ERGOTECH var anställningstid på företaget (fråga 11), deltagande i kurser (fråga 16 och 29) samt i

övrigt mängden externa kontakter (fråga 31 och 32) och antalet lästa facktidsskrifter (fråga 27). Det senare vidimeras också av att den i särklass största informationskällan för första kännedom var just facktidsskrifter (se ovan).

Däremot så visar övriga undersökta faktorer som,

- särskild arbetsmiljöutbildning (fråga 17)
 - besök på företagshälsovård (fråga 30)
 - erfarenhet av skyddsarbete (fråga 18)
 - ohälsa och olycksfall (fråga 24)
 - upplevd arbetstygnd (fråga 22)
 - ålder (fråga 6) samt
 - inflytande i produktval (fråga 23),
- inte några nämnvärda över -eller underfrekvenser med avseende på kännedom.

Resultatet sammanfattas i figur 4 nedan.

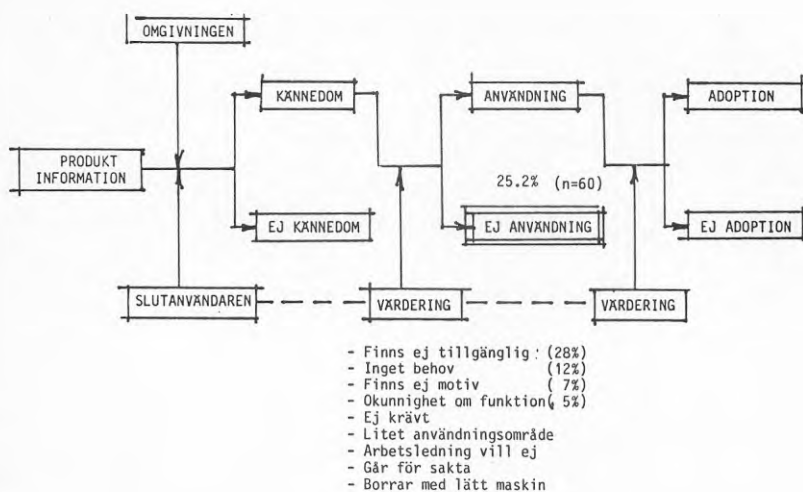


Figur 4. Egenskaper som varit effektiva med avseende på kännedom.

Användning

Av bilaga 1, fråga 35, framgår att 2.9% (n=7) av samtliga tillfrågade elektriker (n=239) har använt produkten, vilket motsvarar ca 10% av de som känt till den (n=67).

Det klart största hindret mot användning, enligt elektrikerna, var att stativet inte funnits tillgängligt när man behövt det (28.3%). Övriga motiv framgår av figur 5 nedan.



Figur 5. Motiv för att inte använda produkten.

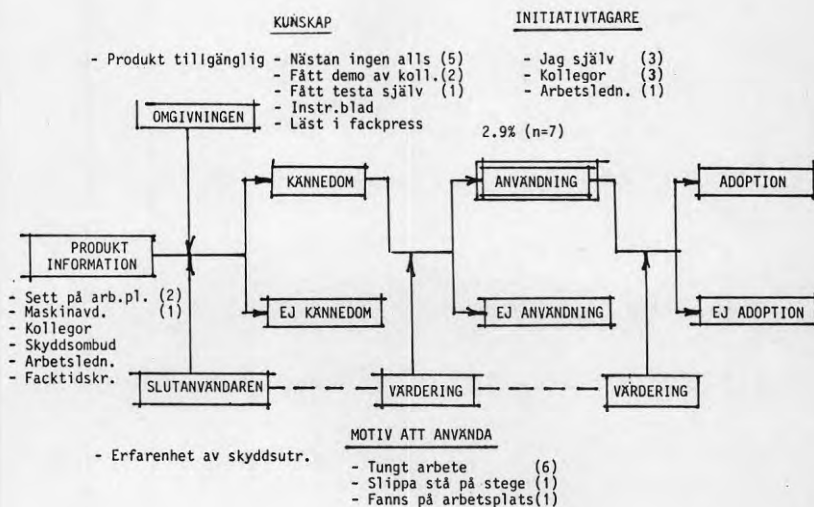
Motiv för att använda var 'tungt arbete' (n=6), men även att det 'fanns på arbetsplatsen' (n=1) när det behövdes (fråga 35d).

Av resultatet framgår att den information som verkligen lett till användning varit i huvudsak företagsintern (fråga 33), och snarare av typen 'osäkerhetsreducerande' än 'allmän' (se tidigare def.) (fråga 35c). Initiativtagare till första användning har varit 'jag själv' (n=3), kollegor (n=3) och arbetsledning (n=1) (fråga 35b). Vid egna initiativ till användning var detta också kopplat

till 'tillgänglighet' (sett på arbetsplatsen) och personlig information. 'Allmän information' om produkten hade endast en marginell betydelse för elektrikerns användningsbeslut. Av svaren på fråga 35c framgår att information före användningstillfället nästan helt saknat betydelse.

Av svaren på fråga 26 framgår att 'användarna' hade större erfarenhet av annan skyddsutrustning än de oinformerade. I övrigt har inte bekräftats att anställningstid, deltagande i kurser, externa kontakter och läsning av facktidskrifter hade samma betydelse för användning som för kännedom. Underlaget är dock för litet för att kunna dra några egentliga slutsatser.

Resultatet sammanfattas i figur 6 nedan.



Figur 6. Sammanfattning av egenskaper som varit effektiva med avseende på användning.

Adoption

Av bilaga 1, fråga 35e, framgår att av användarna (n=7), så har fyra individer adopterat produkten och använt den regelbundet i samband med vissa arbetsuppgifter.

Orsak för att man ej adopterat den är att tillgängligheten på något sätt förändrats från första användning, t.ex. genom att man bytt företag (fråga 35e). I övrigt är erfarenheterna från användning lika med adoptörernas (fråga 37); produkten har underlättat arbetet och gjort det snabbare, medan förtjänsten av detta inte påverkats nämnvärt. Av svaren på fråga 13 framgår att 6 av de 7 användarna arbetade på ackord.

DISKUSSION

Resultatet bekräftar Rosenlund et.al. (1986) i det att byggarbetare har dålig kännedom om arbetsmiljö-hjälpmedel, och att steget också är långt från kännedom till användning.

Förhållandet har också fått konsekvenser för undersökningen, då ett 'tillräckligt' antal användare och adoptörer saknats i urvalet. Meningsfulla slutsatser om dessa 'gruppers' egenskaper jämfört med 'övriga' har därför inte kunnat dras. Som tidigare framgått var också bortfallet av respondenter ej heller negligerbart.

Emellertid, har det visat sig att en styrka i materialet ändå finns, nämligen i de värderingar av produkten och situationen, som lett till förkastande alternativt användning och adoption. Här har 'tillgänglighet', sett ur elektrikerns perspektiv, varit ett genomgående motiv, både för att använda och för att inte använda efter första information. Har 'tillgängligheten' dessutom förändrats efter användning har också adoptionen avbrutits, alla andra värderingar och egenskaper lika. Det synes därför angeläget att ytterligare undersöka innebörden av begreppet ur elektrikerns perspektiv. Att det inte är liktydigt med att produkten finns på företaget har också klart framkommit av resultatet.

En andra inte negligierbar faktor kan också tidigare 'användning av skyddsutrustning' vara. Individer som kände till produkten och som använt den hade i regel större tillgång till och använde också skyddsutrustning i högre grad än de som inte kände till produkten. Betydelsen av erfarenhet från användning av liknande utrustning bekräftas också av tidigare forskningsresultat (se Rogers och Shoemaker, 1971). Däremot har inte betydelsen av 'utbildning' och 'mängden informationskanaler' bekräftats av denna undersökning. I likhet med

Björklöf (1987) har däremot vikten av att skilja på 'allmän information' och 'osäkerhetsreducerande information' för utfallet i adoptionsprocessen klart konstaterats. 'Allmän information' var av ringa betydelse för egna initiativ och användningsbeslut, medan 'osäkerhetsreducerande information' i anslutning till användningstillfället varit väsentligast för ett innovativt beteende. 'Allmän information' verkar därför effektivast om målet med informationen är endast kännedom.

Att byggarbetare får sin första information om nya produkter huvudsakligen via kollegor har inte heller bekräftats av resultatet av denna undersökning (se Fredriksson och Andersson, 1980, och Larsson (1985). Däremot var den information som ledde till användning och adoption oftast företagsintern, och kom då bl.a från kollegor.

I vad avser egenskaper hos innovationen, verkar alltså ur elektrikerns perspektiv 'prövbarhet' (se Rogers och Shoemaker, 1971) och 'tillgänglighet' i första hand avgöra en produkts användning och adoption, och i andra hand dess 'relativa fördel', vilket är tvärtemot vad som Larsson (1985) antagit vara fallet ur arbetsledningens perspektiv.

Slutligen kan därför konstateras att det ansvar som Arbetsmiljölagen (SFS 1977:1160) ålägger arbetsgivaren accentuerats i detta fall, då det visat sig att elektrikerna inte krävt produkten trots kännedom, men väl använt den om den fanns 'tillgänglig' (Se även Arbetarskyddsstyrelsens Författningssamling, AFS 1983:6, Arbetsställningar och arbetsrörelser, beträffande tungt arbete och arbete över axelhöjd). Mot denna bakgrund var också Bygghälsans "genomslagskraft" förvånande låg.

SLUTSATSER

- o Elektrikerna hade dålig kännedom om stativet, och steget var dessutom långt från kännedom till användning.
- o Elektrikerna har inte krävt stativet, trots kännedom.
- o 'Allmän information' hade främst betydelse för att sprida kännedom om stativet, men hade obetydligt inflytande på användning och slutlig adoption.
- o Elektriker som använde stativet hade obetydlig 'allmän information', men hade det tillgängligt vid behovet och fick praktiskt inriktad information i anslutning till detta.
- o Elektriker som hade kännedom om stativet och elektriker som använt det, hade större erfarenhet av annan skyddsutrustning än elektriker som inte känt till stativet.
- o Några andra faktorer som speciellt gynnat eller hindrat adoption av produkten kunde inte konstateras av denna studie (möjligen med undantag av den regionala tillhörigheten).

Referenser

- Andersson, E.R., 1988, The use of system groups in product development: an experiment from the perspective of ergonomics. Kungl. Tekniska Högskolan, rapport nr. Trita-AAV 1022, ISSN 0280-7521, Stockholm.
- Andersson, E.R., 1990, A system approach to product design and development: an ergonomic perspective. International Journal of Industrial Ergonomics. (under print)
- Björklöf, S., 1986, Byggbranschens innovationsbenägenhet. Linköping Studies in Management and Economics, Dissertation No. 15, Linköping.
- Buren, C.-G., och Ågren, S., 1967, Teknisk förnyelse: en studie av anläggningsmaskinens utveckling och ekonomi. Ekonomiska Forskningsinstitutet vid Handelshögskolan, Stockholm.
- Fredriksson, G., och Andersson, G., 1980, The implementation of an innovation in building site construction. In NBI (ed.), Building Research World Wide, Oslo.
- Hammarkvist, K.-O., 1977, Köpprocessen för nya produkter på byggmarknaden. Ekonomiska Forskningsinstitutet vid Handelshögskolan, Stockholm.
- Larsson, B., 1985, Adoption av ny teknik i byggföretaget: hinder och incitament. Chalmers Tekniska Högskola, Institutionen för byggnadsekonomi och byggnadsorganisation, report 13, Göteborg.
- Larsson, B., 1987, Ny teknik i projektorienterad verksamhet: teknikutveckling i byggföretags perspektiv. Chalmers Tekniska Högskola, Institutionen för byggnadsekonomi och byggnadsorganisation, report 17, Göteborg.
- Rogers, E.M., och Shoemaker, F.F., 1971, Communications of innovations: a crosscultural approach. Free Press, New York.
- Rosenlund, E., Mäenpää, B., Nilsson, H., och Persson, I., 1986, Ergonomiska hjälpmedel vid byggnadsarbete: en utvärdering. Rapport från Bygghälsan, Byggförlaget, Stockholm.
- Westerdahl, B., 1990, Ny teknik i projektorienterad verksamhet: hinder och incitament för lansering av produktionshjälpmedel. Chalmers Tekniska Högskola, Institutionen för byggnadsekonomi och byggnadsorganisation, report 24, Göteborg.

RESULTATBILAGA

Bilaga 1

3. Antal anställda

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
1 - 9	19.2	21.9	2	2	20.0
10 - 19	16.7	21.9	1		18.2
20 - 49	27.0	18.8	1	1	24.5
50 - 99	19.2	23.4	3	1	20.4
100 - 499	11.5	10.9			11.4
500 -	6.4	3.1			5.5
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	16	3			19

I. = Ej kännedom (n=156)

II. = Kännedom (n=64), inkl. användare enl. nedan

III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV. = Adoptörer (n=4)

Totalt = I + II (n=220)

4. Huvudsaklig arbetsuppgift

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
Nybyggnad	30.8	27.7	3	1	29.9
ROT-jobb	18.3	24.6			20.1
Ny + ROT	34.3	35.4	4	3	34.6
Annat	16.6	12.3			15.4
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	3	2			5

I. = Ej kännedom (n=169)

II. = Kännedom (n=65), inkl. användare enl. nedan

III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV. = Adoptörer (n=4)

Totalt = I + II (n=234)

5. Region/Ort e.d.

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
Storsthlm	17.4	13.4			16.2
Ö:a mlnsverige	15.6	20.9	1	1	17.1
Småland m. öar	7.8	9.0			8.1
Sydsverige	19.7	10.4			17.1
Västsverige	20.9	28.3	3	2	23.0
N:a mlnsverige	6.6	4.5	2	1	6.0
M:ln norrland	4.2	4.5			4.3
Ö:re norrland	5.4	9.0	1		6.4
Ej regionalt	2.4				1.8
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	5				5

I. = Ej kännedom (n=167)

II. = Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan

III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV. = Adoptörer (n=4)

Totalt = I + II (n=234)

6. Alder

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
- 19	7.7	7.6			7.7
20 - 29	43.1	37.8	3	2	41.6
30 - 39	20.1	28.8	2	1	22.6
40 - 49	14.8	15.2	2	1	14.9
50 - 59	10.7	9.1			10.2
60 -	3.6	1.5			3.0
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	3	1			4

I. = Ej kännedom (n=169)

II. = Kännedom (n=66), inkl. användare enl. nedan

III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV. = Adoptörer (n=4)

Totalt= I + II (n=235)

7. Erfarenhet i yrket

Ar	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
- 1	10.8	7.5			9.8
2 - 5	23.3	25.4	1		24.0
6 - 9	16.8	17.9	2	1	17.1
10 - 19	19.1	19.4	1	1	19.2
20 - 29	13.8	20.9	2	1	15.8
30 -	16.2	9.0	1	1	14.1
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	5				5

I. = Ej kännedom (n=167)

II. = Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan

III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV. = Adoptörer (n=4)

Totalt= I + II (n=234)

8. Nationalitet

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
Svensk	99.4	97.0	7	4	98.8
Finsk	0.6	1.5			0.8
Annan		1.5			0.4
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	2				2

I. = Ej kännedom (n=170)

II. = Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan

III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV. = Adoptörer (n=4)

Totalt= I + II (n=237)

9. Anställningsform

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
Fast anställd	99.4	98.5	7	4	99.2
Objektsanställd					
Tillfälligt	0.6	1.5			0.8
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	3				3

I. = Ej kännedom (n=169)

II. = Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan

III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV. = Adoptörer (n=4)

Totalt= I + II (n=236)

10. Arbetstid

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
Heltid	98.2	98.5	7	4	98.3
Deltid	1.8	1.5			1.7
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	2				2

I.= Ej kännedom (n=170)

II.= Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan

III.= Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV.= Adoptörer (n=4)

Totalt= I + II (n=237)

11. Hur länge har du arbetat inom företaget ?

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
- 3 mån	1.8	1.5			1.7
3 - 6 mån	1.2	3.0	2	1	1.7
6 mån - 1 år	14.1	6.0			11.8
1 - 2 år	17.1	14.9			16.5
2 - 5 år	28.8	26.7	2		28.2
5 - 10 år	13.5	17.9			14.8
10 år -	23.5	30.0	3	3	25.3
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	2				2

I.= Ej kännedom (n=170)

II.= Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan

III.= Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV.= Adoptörer (n=4)

Totalt= I + II (n=237)

12. Hur länge har du arbetat i din nuvarande arbetsuppgift ?

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
- 3 mån	13.7	14.9	3	2	14.0
3 - 6 mån	4.8	3.0	1		4.3
6 mån - 1 år	8.9	13.4	1		10.2
1 - 2 år	8.9	11.9			9.8
2 - 5 år	21.4	10.4			18.3
5 - 10 år	17.9	16.4	1	1	17.4
10 år -	24.4	30.0	1	1	26.0
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	4				4

I.= Ej kännedom (n=168)

II.= Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan

III.= Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV.= Adoptörer (n=4)

Totalt= I + II (n=235)

13. Löneform

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
Rakt ackord	25.6	28.4	5	2	26.4
Blandackord	22.0	23.9	1	1	22.6
Bonus, premielön	1.2	1.5			1.3
Tidlön	46.4	35.8	1	1	43.4
Flera former	4.8	10.4			6.4
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	4				4

I. = Ej kännedom (n=168)

II. = Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan

III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV. = Adoptörer (n=4)

Totalt = I + II (n=235)

14. Vilken skol -eller yrkesutbildning har du genomgått ?

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
Folk-, grundskola	18.9	11.9	1		16.9
Folkhög-, realsk.	0.6				0.4
Yrkessk., gymn.	75.2	79.1	5	4	76.3
Annat	5.3	9.0	1		6.4
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	3				3

I. = Ej kännedom (n=169)

II. = Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan

III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV. = Adoptörer (n=4)

Totalt = I + II (n=236)

Annat: AMS, AMU, Hermods/NKI

15. Hur lång sammanlagd introduktionsutbildning har du fått i ditt nuvarande arbete ?

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
Ingen alls	77.4	74.2	6	4	76.4
< 1/2 dag	5.2	7.0	1		5.7
c:a 1 dag	3.9	3.4			3.8
2dagar-1vecka	4.5	8.6			5.7
1-3 veckor	4.5	3.4			4.2
> 3 veckor	4.5	3.4			4.2
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	18	9			27

I. = Ej kännedom (n=154)

II. = Kännedom (n=58), inkl. användare enl. nedan

III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV. = Adoptörer (n=4)

Totalt = I + II (n=212)

Besvaras endast av dem som genomgått intr.utb.

o Ingick skyddsfrågor i intr.utb. ?

	I.(%)	II.(%)	III.(n)	IV.(n)	Totalt (%)
Nej	50.0	46.2			49.0
Ja	50.0	53.8	1		51.0
Summa	100.0	100.0	1		100.0
Ej svar (n)	3				3

I.= Ej kännedom (n=36)

II.= Kännedom (n=13), inkl. användare enl. nedan

III.= Användare (n=1), inkl. adoptörer enl. nedan

IV.= Adoptörer (n=0)

Totalt= I + II (n=49)

16. Har du genomgått någon form av vidareutbildning ?

	I.(%)	II.(%)	III.(n)	IV.(n)	Totalt (%)
Nej	73.0	63.3	3	1	70.2
Ja	27.0	36.7	1	1	29.8
Summa	100.0	100.0	4	2	100.0
Ej svar (n)	50	18	3	2	68

I.= Ej kännedom (n=122)

II.= Kännedom (n=49), inkl. användare enligt nedan

III.= Användare (n=4), inkl. adoptörer enl. nedan

IV.= Adoptörer (n=2)

Totalt= I + II (n=171)

Besvaras endast av den som genomgått vidareutbildning

o Ingick skyddsfrågor i vidareutbildningen ?

	I.(%)	II.(%)	III.(n)	IV.(n)	Totalt (%)
Nej	46.3	44.4			45.8
Ja	53.7	55.6	1	1	54.2
Summa	100.0	100.0	1		100.0
Ej svar (n)	1				1

I.= Ej kännedom (n=41)

II.= Kännedom (n=18), inkl. användare enl. nedan

III.= Användare (n=1), inkl. adoptörer enl. nedan

IV.= Adoptörer (n=1)

Totalt = I + II (n=59)

17. Har du genomgått någon speciell utbildning i arbetsmiljöfrågor ?

	I.(%)	II.(%)	III.(n)	IV.(n)	Totalt (%)
Nej	79.9	87.5	5	2	82.0
Ja	20.1	12.5			18.0
Summa	100.0	100.0	5	2	100.0
Ej svar (n)	28	11	2	2	39

I.= Ej kännedom (n=144)

II.= Kännedom (n=56), inkl. användare enl. nedan

III.= Användare (n=5), inkl. adoptörer enl. nedan

IV.= Adoptörer (n=2)

Totalt = I + II (n=200)

Typ av utbildning:

	I.(n)	II.(n)	Totalt (n)
oKurs för skyddsombud	6	3	9
oAsbetskurs	5	3	8
oFacklig arbetsmiljökurs	4	-	4
oElsäkerhet	2	-	2
oBättre arbetsmiljö	1	1	2
oGrundutbildning, 32 tim.	1	-	1
o2 dagars skyddsarbete	1	-	1
oSkyddskurs	1	-	1
oBrandkurs	1	-	1
oFortsatt arbetsmiljöutb.	1	-	1
oRygginstitutet	1	-	1

I. = Ej kännedom (n=29)

II. = Kännedom (n=7)

Totalt = I + II (n=36)

18. Är du, eller har du varit skyddsombud ?

	I.(%)	II.(%)	III.(n)	IV.(n)	Totalt (n)
Nej	85.5	84.8	6	3	85.3
Ja	14.5	15.2	1	1	14.7
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	6	1			7

I. = Ej kännedom (n=166)

II. = Kännedom (n=66), inkl. användare enl. nedan

III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV. = Adoptörer (n=4)

Totalt = I + II (n=232)

19. Finns skyddskommitté på företaget ?

	I.(%)	II.(%)	III.(n)	IV.(n)	Totalt (%)
Nej	33.7	31.8	1	1	33.2
Ja	45.8	47.0	4	2	46.1
Vet ej	20.5	21.2	2	1	20.7
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	6	1			7

I. = Ej kännedom (n=166)

II. = Kännedom (n=66), inkl. användare enl. nedan

III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV. = Adoptörer (n=4)

Totalt = I + II (n=232)

20. Finns företagshälsovård på företaget, eller är företaget på annat sätt knutet till sådan (t.ex. Bygghälsan) ?

	I.(%)	II.(%)	III.(n)	IV.(n)	Totalt (n)
Nej	5.4	4.5	1	1	5.1
Ja	86.9	92.5	6	3	88.5
Vet ej	7.7	3.0			6.4
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	4				4

I. = Ej kännedom (n=168)

II. = Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan

III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV. = Adoptörer (n=4)

Totalt = I + II (n=235)

21. Hur många personer har du normalt kontakt med under arbetet ?

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
Ingen	3.0	1.5			2.6
1-2	21.4	22.7	2	1	21.8
3-6	35.1	34.9	2	2	35.0
7-10	13.1	13.6	1	1	13.2
>10	26.2	25.8	2		26.1
Flera alt.	1.2	1.5			1.3
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	4	1			5

I. = Ej kännedom (n=168)
 II. = Kännedom (n=66), inkl. användare enl. nedan
 III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan
 IV. = Adoptörer (n=4)
 Totalt = I + II (n=234)

22. Tycker du att ditt arbete är alltför tungt eller påfrestande ?

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
Ja, absolut	8.3	9.0	1	1	8.5
Ja, i någon mån	45.3	47.7	4	2	46.0
Nej, knappast	38.7	35.8	2	1	37.8
Nej, absolut inte	7.7	7.5			7.7
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	4				4

I. = Ej kännedom (n=168)
 II. = Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan
 III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan
 IV. = Adoptörer (n=4)
 Totalt = I + II (n=235)

Om ja, i några speciella situationer ?

o ja, absolut

	I. (n)	II. (n)	Totalt. (n)
Stress	2	3	5
Arbete i tak	3	1	4
Kabeldragn.	1	1	2
Undermål. hj.med.	1	1	2
Dåliga arb.ställ.	1	-	1
Tunga lyft	1	-	1
Arb. från ställn. o. stegar	1	-	1
Trånga arbetsutrymmen	1	-	1
Buller	1	-	1
Monotont	1	-	1
Dålig planering	1	-	1
Bilning ospec.	-	1	1
Borrning ospec.	1	1	1

I. = Ej kännedom (n=14)
 II. = Kännedom (n=6), inkl. användare enl. nedan
 III. = Användare (n=1), inkl. adoptörer enl. nedan
 IV. = Adoptörer (n=1)
 Totalt = I + II (n=20)

o I någon mån

	I.(n)	II.(n)	III.(n)	IV.(n)	Tot(n)
Arbete i tak	23	14	1	1	37
Kabeldragn.	11	6			17
Stress	10	4	4	1	14
Bilning	9	2			11
Arbete på golv	8	3	1	1	11
Dåliga arbetsställn.	8		1	1	8
Materialtrppter	6	1			7
Tunga lyft	4	3	1	1	7
Arb.fr.ställn.stegar	6	1			7
Borrn.ospec.	2	3	1	1	5
Trånga arb.utrymmen	3	1			4
Stora centraler	1	1			2
Ställverksfack	1				1
Arbetsmiljö ospec.	1				1
Avslut jobb		1			1
Ofullst. uppgifter	1				1
Arbete under drift	1				1

I.= Ej kännedom (n=76)

II.= Kännedom (n=32), inkl. användare och adoptörer

III.= Användare (n=4), inkl. adoptörer

IV.= Adoptörer (n=2)

Totalt= I + II (n=108)

23. Hur tycker du att du deltar i beslut om vilken utrustning och vilka hjälpmedel som ska väljas för ett arbete?

	I.(%)	II.(%)	III.(n)	IV.(n)	Tot.(%)
Fattar själv beslut	20.9	17.9	1	1	20.1
Deltar i beslut	20.9	22.4	1		21.4
Mina förslag beaktas	16.3	16.4	1	1	16.3
Framför uppfattning	19.9	23.9	1		20.9
Blir informerad	5.2	1.5			4.2
Deltar inte alls	8.1	7.5	1		7.9
Varierar	8.7	10.4	2	2	9.2
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0

Ej svar (n)

I.= Ej kännedom (n=172)

II.= Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan

III.= Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV.= Adoptörer (n=4)

Totalt = I + II (n=239)

Kommentarer (I. Ej kännedom)

- o Framför uppfattning
- "Förslagen beaktas ej av företaget".

Kommentarer (II. Kännedom)

- o Fattar själv beslut
- "I mån av att det finns maskiner att få fram"
- o Jag deltar i beslut
- "Det ställs för lite krav på riktiga hjälpmedel"
- o Framför uppfattning
- "Ibland får jag verktyg, ibland inte".
- "Om jag själv har hand om ett jobb så är det jag som fattar beslut".
- o Varierar
- "Berörde av omfattningen på arbetet".
- "Man använder tillgängliga verktyg".
- "Vi försöker få mer inflytande".

24. Hur många olycksfall med minst en dags sjukskrivning har du råkat ut för i ditt arbete som elektriker ?

	I.(%)	II.(%)	III.(n)	IV.(n)	Totalt(%)
0	58.4	58.2	3	2	58.4
1	20.5	17.9	3	1	19.8
2	8.2	16.4			10.5
>3	12.9	7.5	1	1	11.3
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	1				1

I.= Ej kännedom (n=171)
 II.= Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan
 III.= Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan
 IV.= Adoptörer (n=4)
 Totalt = I + II (n=238)

25. Lider du av någon form av belastningsskada eller annan ohälsa som du sätter i samband med ditt arbete som elektriker ?

	I.(%)	II.(%)	III.(n)	IV.(n)	Totalt (%)
Nej	53.3	50.8	4	1	52.6
Ja	46.7	49.2	3	3	47.4
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	3	2			5

I.= Ej kännedom (n=169)
 II.= Kännedom (n=65), inkl. användare enl. nedan
 III.= Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan
 IV.= Adoptörer (n=4)
 Totalt = I + II (n=234)

Angiven sjukdom och besvär :

	I.(n)	II.(%)	III.(n)	IV.(n)	Totalt (n)
Rygg	27	11	1	1	38
Axlär	25	12	2	1	37
Nacke	15	11	1	1	26
Arm/-båge	19	7	1	1	26
Hand/-led	5	4	1	1	9
Hörsel	2	1			3
Vita fing	1	2	1	1	3
Dammbesv.	2				2
Hudirrit.	2				2
Ben		1			1
Mage	1				1
Ögon	1				1

I.= Ej kännedom (n=79)
 II.= Kännedom (n=32), inkl. användare enl. nedan
 III.= Användare (n=3), inkl. adoptörer enl. nedan
 IV.= Adoptörer (n=3)
 Totalt = I + II

26. Vilken utrustning har du tillgång till i ditt arbete och hur ofta använder du den ?

HJÄLM

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
Finns ej	12.9	6.0			11.0
Används ej	29.5	23.9			27.8
" ibland	47.6	56.7	4	3	50.2
" ofta	10.0	13.4	3	1	11.0
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	2				2

I. = Ej kännedom (n=170)
 II. = Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan
 III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan
 IV. = Adoptörer (n=4)
 Totalt = I + II (n=237)

VISIR

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
Finns ej	64.1	59.4	3	1	62.7
Används ej	14.0	12.5			13.6
" ibland	19.5	25.0	4	3	21.1
" ofta	2.4	3.1			2.6
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	8	3			11

I. = Ej kännedom (n=164)
 II. = Kännedom (n=64), inkl. användare enl. nedan
 III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan
 IV. = Adoptörer (n=4)
 Totalt = I + II (n=228)

SKYDDSGLASÖGON

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
Finns ej	6.5	6.0	1		6.4
Används ej	11.9	6.0	1	1	10.2
" ibland	65.5	73.1	5	3	67.7
" ofta	16.1	14.9			15.7
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	4				4

I. = Ej kännedom (n=168)
 II. = Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan
 III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan
 IV. = Adoptörer (n=4)
 Totalt = I + II (235)

SKYDDSHANDSKAR

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
Finns ej	10.0	5.9			8.9
Används ej	5.3	1.5			4.2
" ibland	69.4	68.7	6	3	69.2
" ofta	15.3	23.9	1	1	17.7
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	2				2

I. = Ej kännedom (n=170)
 II. = Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan
 III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan
 IV. = Adoptörer (n=4)
 Totalt = I + II (n=237)

SKYDDSSKOR/-STÖVLAR

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
Finns ej	7.7	6.0			7.2
Används ej	5.4	4.5	1	1	5.1
" ibland	14.9	7.5			12.8
" ofta	72.0	82.0	6	3	74.9
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	4				4

I. = Ej kännedom (n=168)
 II. = Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan
 III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan
 IV. = Adoptörer (n=4)
 Totalt = I + II (n=235)

DAMMUTRUSTNING

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
Finns ej	40.8	36.4	2	1	39.7
Används ej	12.4	12.1	1		12.3
" ibland	37.3	43.9	4	3	39.1
" ofta	9.5	7.6			8.9
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	3	1			4

I. = Ej kännedom (n=169)
 II. = Kännedom (n=66), inkl. användare enl. nedan
 III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan
 IV. = Adoptörer (n=4)
 Totalt = I + II (n=235)

VIBRATIONSDÄMPANDE HANDTAG

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
Finns ej	81.4	71.9	3	1	78.8
Används ej	3.0	3.1	1		3.0
" ibland	12.6	14.1	1	1	13.0
" ofta	3.0	10.9	1	1	5.2
Summa	100.0	100.0	6	3	100.0
Ej svar (n)	5	3	1	1	8

I. = Ej kännedom (n=167)
 II. = Kännedom (n=64), inkl. användare enl. nedan
 III. = Användare (n=6), inkl. adoptörer enl. nedan
 IV. = Adoptörer (n=3)
 Totalt = I + II (n=231)

ISOLERANDE VERKTYG

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (n)
Finns ej	9.4	16.4			11.4
Används ej	1.2	1.5			1.3
" ibland	22.9	23.9			23.2
" ofta	66.5	58.2	7	4	64.1
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	2				2

I. = Ej kännedom (n=170)
 II. = Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan
 III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan
 IV. = Adoptörer (n=4)
 Totalt = I + II (n=237)

SPANNINGSPROVARE

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
Finns ej					
Används ej	1.2	1.5			1.3
" ibland	11.8	7.6			10.6
" ofta	87.0	90.9	7	4	88.1
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	2	1			3

I. = Ej kännedom (n=170)
 II. = Kännedom (n=66), inkl. användare enl. nedan
 III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan
 IV. = Adoptörer (n=4)
 Totalt = I + II (n=236)

Annat, vad ?

	I. (n)	II. (n)	III. (n)	Totalt (n)
o Finns ej				
- elmejsel	1			
- skyddssalva	1			
o Används ej				
-				
o Används ibland				
- hörselskydd	2	2		4
- livlina	1			1
o Används ofta				
- hörselskydd	14	4		18
- egna glasögon	2			2
- knäskydd	1	4		5
- lyfttalja	1			1
- skruvdragare	1	1	1	2
- förbandslåda	1			1
- andn. skydd	1			1
- skyddssalva	1			1
- gasmask			1	1

I. = Ej kännedom (n=172)
 II. = Kännedom (n=67), inkl. användare enligt nedan
 III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enligt nedan
 IV. = Adoptörer (n=4)
 Totalt = I + II (n=239)

27. Hur många facktidsskrifter läser du regelbundet ?

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
Ingen	32.7	23.9	2	1	30.2
1-2	65.5	76.1	5	3	68.5
>3	1.8				1.3
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0
Ej svar (n)	1				1

I. = Ej kännedom (n=171)
 II. = Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan
 III. = Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan
 IV. = Adoptörer (n=4)
 Totalt = I + II (n=238)

28. Hur många gånger har du varit på fackmässor, utställningar o.d. de senaste 2 åren ?

	I.(%)	II.(%)	III.(n)	IV.(n)	Totalt (n)
Ingen	55.8	58.2	5	3	56.5
1-2	41.3	35.8	1	1	39.7
>3	2.9	6.0	1		3.8
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0

Ej svar (n) -

I.= Ej kännedom (n=172)

II.= Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan

III.= Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV.= Adoptörer (n=4)

Totalt = I + II (n=239)

29. Hur många kurser har du varit på de senaste 2 åren ?

	I.(%)	II.(%)	III.(n)	IV.(n)	Totalt (%)
Ingen	60.5	41.8	3	2	55.3
1-2	34.3	52.2	4	2	39.3
>3	5.2	6.0			5.4
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0

Ej svar (n) -

I.= Ej kännedom (n=172)

II.= Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan

III.= Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV.= Adoptörer (n=4)

Totalt = I + II (n=239)

30. Hur många gånger har du varit i kontakt med den tekniska eller medicinska delen av företagshälsovården de senaste 2 åren ?

	I.(%)	II.(%)	III.(n)	IV.(n)	Totalt (%)
Ingen	51.2	53.7	5	3	51.9
1-2	43.6	44.8	2	1	43.9
>3	5.2	1.5			4.2
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0

Ej svar (n) -

I.= Ej kännedom (n=172)

II.= Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan

III.= Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV.= Adoptörer (n=4)

Totalt = I + II (n=239)

31. Hur många gånger har du haft kontakt med maskinförsäljare eller maskinuthyrare de senaste 2 åren ?

	I.(%)	II.(%)	III.(n)	IV.(n)	Totalt (%)
Ingen	71.5	65.7	5	2	69.8
1-2	19.8	19.4	1	1	19.7
>3	8.7	14.9	1	1	10.5
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0

Ej svar (n) -

I.= Ej kännedom (n=172)

II.= Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan

III.= Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV.= Adoptörer (n=4)

Totalt = I + II (n=239)

32. Försök uppskatta hur många personer i andra installationsföretag du haft kontakt med det senaste året

	I. (%)	II. (%)	III. (n)	IV. (n)	Totalt (%)
Ingen	14.5	1.5	1	1	10.9
1-2	64.6	71.6	5	2	66.5
>3	20.9	26.9	1	1	22.6
Summa	100.0	100.0	7	4	100.0

Ej svar (n) -

I.= Ej kännedom (n=172)

II.= Kännedom (n=67), inkl. användare enl. nedan

III.= Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV.= Adoptörer (n=4)

Totalt = I + II (n=239)

33. Har du tidigare hört talas om ERGOTECH stativsystem ? (se bilagda prospekt)

	n	%
Nej	172	72
ja	67	28
Summa	239	100

Ej svar (n) 77

Om nej, så är du klar med frågeformuläret och kan hoppa över resten av frågorna.

Om ja, Hur fick du höra talas om ERGOTECH första gången ?

	II. (n)	III. (n)	IV. (n)
Facktidsskrift	28	1	1
Kollegor på företaget	12	1	1
Sett på arbetsplatsen	10	2	1
Mässa, utställning	7		
Företagshälsovård	7		
Produktkatalog/-blad	5		
Skyddsombud	3	1	
Kurs	2		
Maskinförsälj./-uthyr.	1		
Maskinavd/-förråd	1	1	
Arbetsledning	1	1	1
Externa kollegor	1	1	

Ej svar (n) 1

II.= Kännedom (n=66), inkl. användare enl. nedan

III.= Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV.= Adoptörer (n=4)

34. Används ERGOTECH på ditt nuvarande företag ?

	II. (n)	III. (n)	IV. (n)
Nej	65.6	2	
Ja	17.2	4	4
Vet ej	17.2	1	
Summa	100.0	7	4

Ej svar (n) 3

II.= Kännedom (n=64), inkl. användare enl. nedan

III.= Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV.= Adoptörer (n=4)

35. Har du någonsång använt ERGOTECH på någon av dina arbetsplatser ?

	n	% av n=67	% av N=239 (tot.)
Nej	60	89.6	25.1
Ja	7	10.4	2.9
Summa	67	100.0	28.0

Ej svar (n)

Om nej,

finns någon speciell orsak till detta ?

	n	% av n=60
Finns ej tillgängligt	17	28.3
Inget behov	7	11.6
Nej, ingen orsak	4	6.7
Okunnighet om funktion	3	5.0
Ej krävt	2	3.3
Litet användningsomr.	2	3.3
Arbetsledning vill ej	1	1.7
Går för sakta	1	1.7
Borrar med lätt maskin	1	1.7

Om ja,

a/ När använde du den första gången ?

	III. (n)	IV. (n)
1983/84	1	1
1985/86	1	1
1987/88	3	1
1988/89	2	1
Summa (n)	7	4

III.= Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV.= Adoptörer (n=4)

b/ Vem eller vilka tog initiativet till det ?

	III. (n)	IV. (n)
Jag själv	3	2
Kollegor	3	2
Arbetsledning	1	

III.= Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV.= Adoptörer (n=4)

c/ Vilken information hade du om produkten vid första användningstillfället ?

	III. (n)	IV. (n)
Nästan ingen alls	5	4
Fått demo av kollega	2	1
Fått testa själv	1	1
Tagit del av instr.blad	1	1
Läst om den i fackpress	1	1

III.= Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV.= Adoptörer (n=4)

d/ Nämn de två viktigaste orsakerna till att du bestämde dig för att prova den i arbete ?

	III.(n)	IV.(n)
Tungt arbete	6	2
Slippa stå på stege	1	1
Fanns på arbetsplatsen	1	1

III.= Användare (n=7), inkl. adoptörer enl. nedan

IV.= Adoptörer (n=4)

e/ I vilken utsträckning använder du dig av ERGOTECH idag ?

	n	orsak(e/)
Aldrig	3	Bytt jobb (2), finns ej på ftg (1)
Sällan	2	Borrar sällan i tak (1)
Ibland	2	Vid stora jobb (2)
Ofta		
Alltid		
Summa (n)	7	

36. Använder du ERGOTECH just nu på någon av dina arbetsplatser ?

	n
Nej	6
Ja	1
Summa (n)	7

Om ja,

a/ som vad ?

Takborrstativ (1)

b/ storlek på arbetet där ERGOTECH används ?

> 6 månader (1)

c/ typ av arbete ?

Nybyggnation (1)

d/ vem tog initiativet till att använda ERGOTECH ?

Kollegor (1)

37. Vilken är din erfarenhet från användning av ERGOTECH

a/ blir tidsåtgången för arbetet längre eller kortare ?

	<u>Betydelse för användning</u>		
	Mycket stor	Stor	Liten
Mycket längre			
Längre		2	
Oförändrad			
Kortare	1	(2)	1(1)
Mycket kortare			

Adoptör = n
Ej adoptör = (n)

b/ I vilken utsträckning underlättas ditt arbete ?

	<u>Betydelse för användning</u>		
	Mycket stor	Stor	Liten
Mycket	1(1)	2(1)	
Lite grann		1	(1)
Inte alls			

Adoptör = n
Ej adoptör = (n)

c/ Blir din förtjänst av arbetet större eller mindre ?

	<u>Betydelse för användning</u>			
	Mycket stor	Stor	Liten	Ingen alls
Mycket större				
Större	1	(1)		
Oförändrad		(1)	(1)	2
Mindre		1		
Mycket mindre				

Adoptör = n
Ej adoptör = (n)

38. Övriga synpunkter

"Är reklam förbjudet i Sverige ?"

"Ett bra verktyg om man står på samma ställe och gör upprepade arbetsmoment i tak"

ANVÄNDNING AV ARBETSMILJÖPRODUKTER
I BYGGBRANCHEN

FRÅGEFORMULAR FÖR STARKSTRÖMSELEKTRIKER

Detta frågeformulär ingår i en undersökning om vad som gynnar respektive hindrar en spridning av arbetsmiljöprodukter i byggbranchen. Ditt namn har vi fått av Svenska Elektrikerförbundet som är med i projektet.

Vi ber dig att besvara samtliga frågor så uppriktigt som möjligt. Läs igenom varje fråga och sätt ett kryss för det svar som du tycker är mest riktigt. Finns det inget som passar exakt så välj det som mest liknar din uppfattning. Hoppa inte över någon fråga.

De uppgifter du lämnar i formuläret är hemliga för alla utom för forskaren vid Institutionen för Byggnadsekonomi och Byggnadsorganisation vid Kungl. Tekniska Högskolan i Stockholm. Inget av vad du uppgivit kommer att kunna kopplas till dig i de kommande rapporterna eller lämnas ut till annan person.

Det färdigifyllda frågeformuläret sänder du tillbaka i det bifogade svarskuvertet. Portot är betalt. Formuläret vill vi helst ha tillbaka inom 14 dagar.

TACK PÅ FÖRHAND FÖR DIN MEDVERKAN.

Roland Andersson

Tel.nr: 08/7906000 (om du vill veta mer).

1. Namn: _____ Tel: _____
2. Företag: _____
3. Antal anställda: _____
4. Huvudsaklig arbetsuppgift: _____
 _____ vid nybyggnad
 rot-jobb
5. Region/Ort e.d.: _____
6. Ålder: _____
7. Erfarenhet i yrket: _____ (antal år)
8. Nationalitet:
1. Svensk
 2. Finsk
 3. Annan, vilken?
9. Anställningsform:
1. Fast anställd
 2. Objektanställd
 3. Tillfälligt anställd
10. Arbetstid:
1. Heltid
 2. Deltid _____ % av heltid
11. Hur länge har du arbetat inom företaget?
1. Mindre än 3 månader
 2. 3 månader - 6 månader
 3. 6 månader - 1 år
 4. 1-2 år
 5. 2-5 år
 6. 5-10 år
 7. Mer än 10 år
12. Hur länge har du arbetat i din nuvarande arbetsuppgift?
1. Mindre än 3 månader
 2. 3 månader - 6 månader
 3. 6 månader - 1 år
 4. 1-2 år
 5. 2-5 år
 6. 5-10 år
 7. Mer än 10 år
13. Löneform:
1. Rakt ackord
 2. Blandackord
 3. Bonus eller premielön
 4. Tidlön
14. Vilken skol -eller yrkesutbildning har du genomgått?
1. Folkskola, Grundskola
 2. Folkhögskola, Realskola
 3. Yrkesskola, Gymnasium
 4. Annan skol -eller yrkesutbildning
Vad?
 5. _____
 6. _____

15. Hur lång sammanlagd introduktionsutbildning har du fått i ditt nuvarande arbete?

1. Ingen alls
2. mindre än 1/2 dag
3. cirka 1 dag
4. 2 dagar - 1 vecka
5. 1-3 veckor
6. mer än 3 veckor

Besvaras endast av dem som genomgått introduktionsutbildning:

Ingick skyddsfrågor i introduktionsutbildningen?

1. Nej
2. Ja

16. Har du genomgått någon form av vidareutbildning?

1. Nej
2. Ja

Besvaras endast av dem som genomgått vidareutbildning:

Ingick skyddsfrågor i vidareutbildningen?

1. Nej
2. Ja

17. Har du genomgått någon speciell utbildning i arbetsmiljöfrågor?

1. Nej
2. Ja, följande

18. Är du, eller har du varit skyddsombud?

1. Nej
2. Ja

19. Finns skyddskommitté på företaget?

1. Nej
2. Ja
3. Vet ej

20. Finns företagshälsovård på företaget, eller är företaget på annat sätt knuten till sådan (t.ex. Bygghälsan)?

1. Nej
2. Ja
3. Vet ej

21. Hur många personer har du normalt kontakt med under arbetet?

1. Praktiskt taget ingen
2. 1-2 personer
3. 3-6 personer
4. 7-10 personer
5. Fler än 10 personer

22. Tycker du att ditt arbete är alltför tungt eller påfrestande?

1. Ja, absolut
2. Ja, i någon mån
3. Nej, knappast
4. Nej, absolut inte

Om Ja, några speciella situationer?

23. Hur tycker du att du deltar i beslut om vilken utrustning och vilka hjälpmedel som ska väljas för ett arbete?

1. Jag fattar själv beslut
 2. Jag deltar i beslut
 3. Min uppfattning och mina förslag beaktas
 4. Jag kan framföra min uppfattning
 5. Jag blir informerad
 6. Jag deltar inte alls

Eventuella kommentarer

24. Hur många olycksfall med minst en dags sjukskrivning har du råkat ut för i ditt arbete som elektriker? (räkna inte med olycksfall på väg till eller från arbetet)

1. Inget olycksfall
 2. Ett olycksfall
 3. Två olycksfall
 4. Tre eller flera olycksfall

25. Lider du av någon form av belastningsskada eller annan ohälsa som du sätter i samband med ditt arbete som elektriker?

1. Nej
 2. Ja (ange sjukdom eller besvär)
-
-

26. Vilken skyddsutrustning har du tillgång till i ditt arbete och hur ofta använder du den?

Sätt ett kryss på varje rad

	Finns ej	Finns används ej	Används ibland	Används ofta
Hjälm	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>
Visir	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>
Skyddsglas- ögon	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>
Skydds- handskar	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>
Skyddsskor/ /stövlar	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>
Damm- utrustning	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>
Vibrations- dämpande handtag	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>
Isolerande verktyg	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>
Spännings- provare	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>
Annat, vad?				
_____	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>
_____	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>

27. Hur många facktidsskrifter läser du regelbundet?
1. Ingen
 2. 1-2
 3. 3 och fler
28. Hur många gånger har du varit på fackmässor, utställningar o.d. de senaste 2 åren?
1. Ingen
 2. 1-2
 3. 3 och fler
29. Hur många kurser har du varit på de senaste 2 åren?
1. Ingen
 2. 1-2
 3. 3 och fler
30. Hur många gånger har du varit i kontakt med den tekniska eller medicinska delen av företagshälsovården de senaste 2 åren?
1. Ingen
 2. 1-2
 3. 3 och fler
31. Hur många gånger har du haft kontakt med maskinförsäljare eller maskinuthyrare de senaste 2 åren?
1. Ingen
 2. 1-2
 3. 3 och fler
32. Försök uppskatta hur många personer i andra installationsföretag du haft kontakt med det senaste året?
1. Ingen
 2. 1-10
 3. 10 och fler
33. Har du tidigare hört talas om ERGOTECH stativsystem? (se bilagda prospekt)
1. Nej
 2. Ja

Om nej, så är du klar med frågeformuläret och kan hoppa över resten av frågorna.

Om ja,

hur fick du höra talas om ERGOTECH första gången?

1. Facktidsskrift
 2. Mässa, utställning
 3. Maskinförsäljare/uthyrare
 4. Maskinavdelning/förråd
 5. Kollegor på företaget
 6. Genom annat installationsföretag
 7. Skyddsombud
 8. Företagshälsovård
 9. Arbetsledning
 10. Produktkatalog/produktblad
 11. Kurs, utbildning
 12. Sett den på arbetsplats
 12. Annat sätt, hur?
 13. _____
34. Används ERGOTECH på ditt nuvarande företag?
1. Nej
 2. Ja
 3. Vet ej

35. Har du någongång använt ERGOTECH på någon av dina arbetsplatser?

1. Nej
2. Ja

Om nej, finns någon speciell orsak till detta?

Om ja,

a/ När använde du den första gången?
 1983/84 1985/86 1987/88 1989

b/ Vem eller vilka tog initiativet till det?

1. Jag själv
2. Arbetsledningen
3. Kollegor
4. Skyddsombudet
5. Företagshälsovården
6. Andra, vilka? _____
7. _____

c/ Vilken information hade du om produkten vid första användningstillfället?

Flera kryss möjliga

1. Nästan ingen alls
2. Informerats av kollega
3. Läst om den i fackpress/reklam
4. Tagit del av instruktionsblad
5. Informerats av försäljare/uthyrare
6. Informerats av maskinavdelning
7. Informerats av företagshälsovård
8. Informerats av arbetsledning
9. Fått demonstration
10. Fått testa själv
11. Annan information? _____
12. _____

d/ Nämn de två viktigaste orsakerna till att du bestämde dig för att pröva den i arbete?

1. _____
- _____
2. _____
- _____

e/ I vilken utsträckning använder du ERGOTECH idag?

1. Aldrig
2. Sällan
3. Ibland
4. Ofta
5. Alltid, när jag använder maskiner

Nämn de två viktigaste orsakerna till detta

1. _____
- _____
2. _____
- _____

36. Använder du ERGOTECH just nu på din arbetsplats eller på någon av dina arbetsplatser?

1. Nej
2. Ja

Om ja,

a/ som vad?

1. Takborrstativ
2. Mejselstativ
3. Snabbstämp
- Annat, vad?

4. _____

b/ storlek på arbetet där ERGOTECH används?

1. 1 dag
2. 1 dag - 1 vecka
3. 1 vecka - 1 månad
4. 1 månad - 1/2 år
5. över 1/2 år

c/ typ av arbete:

1. Nybyggnation
2. ROT-jobb

d/ vem tog initiativet till användning av ERGOTECH?

1. Jag själv
2. Arbetsledningen
3. Kollegor
4. Skyddsombud
5. Företagshälsovården
- Andra, vilka?

6. _____

37. Vilken är din erfarenhet från användning av ERGOTECH?

a/ Bliir tidsåtgången för arbetet längre eller kortare?

1. Mycket längre
2. Längre
3. Oförändrad
4. Kortare
5. Mycket kortare

Hur stor betydelse har detta för din användning av ERGOTECH?

1. Mycket stor
2. Stor
3. Liten
4. Mycket liten
5. Ingen alls

Ev. kommentarer:

b/ I vilken utsträckning underlättas ditt arbete?

- 1. Mycket
- 2. Lite grann
- 3. inte alls

Hur stor betydelse har detta för din användning av ERGOTECH?

- 1. Mycket stor
- 2. Stor
- 3. Liten
- 4. Mycket liten
- 5. Ingen alls

Ev. kommentarer:

c/ Blir din förtjänst av arbetet större eller mindre?

- 1. Mycket större
- 2. Större
- 3. Oförändrad
- 4. Mindre
- 5. Mycket mindre

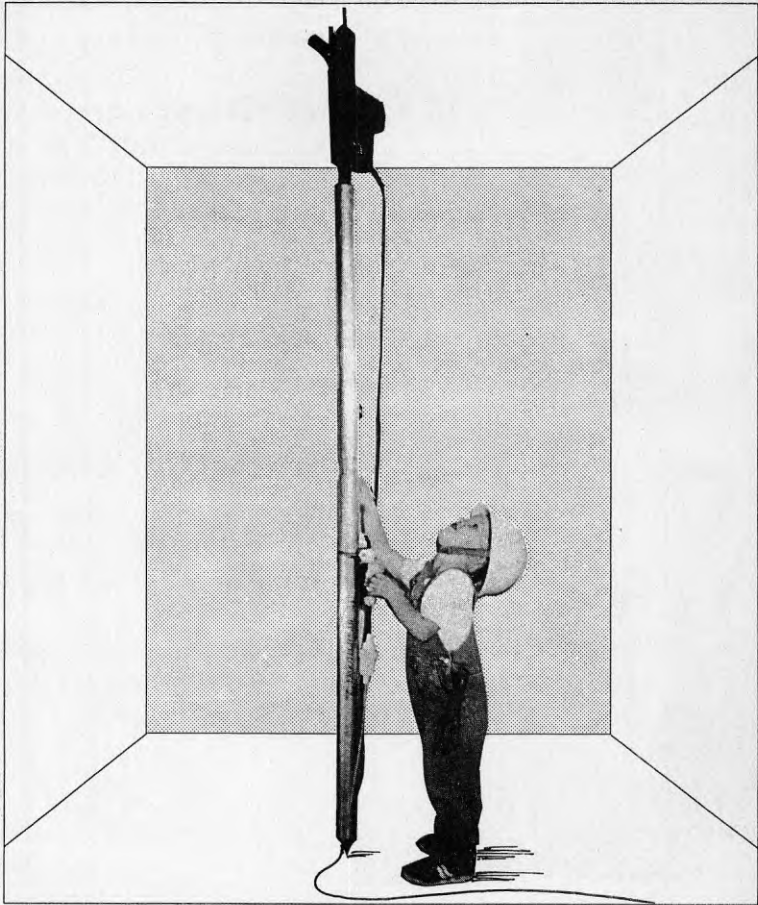
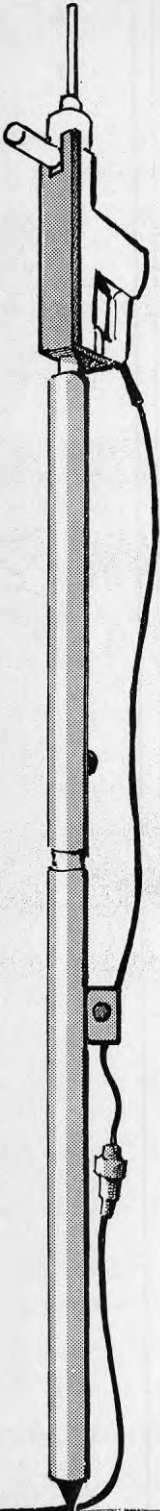
Hur stor betydelse har detta för din användning av ERGOTECH?

- 1. Mycket stor
- 2. Stor
- 3. Liten
- 4. Mycket liten
- 5. Ingen alls

Ev. kommentarer:

38. Övriga synpunkter:

Liten blir stor...

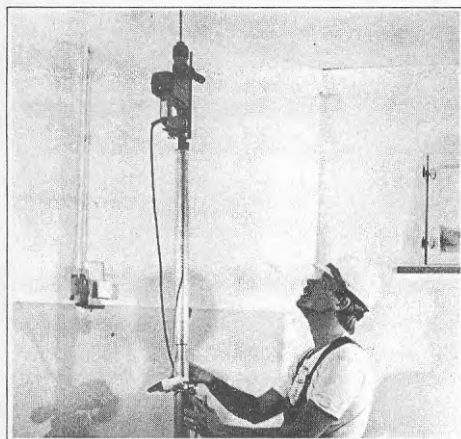


ERGOTECH

ERGOTECH[®] takborrstativ ger de tunga och ibland påfrestande jobben en ärlig chans. Maskinerna blir plötsligt lätta. De tröttande vibrationerna försvinner. Koncentrationen på själva arbetsuppgiften blir bättre.

Du arbetar effektivare!

ERGOTECH® - ett komplett stativsystem



Borra eller bila i tak

Maskinell inmatning vid takarbeten med slagbormmaskin och borrhämmare. Fjärrmanövrering möjliggör arbete upp till 3,6 m. Rekommenderad vikt på maskiner är max 6 kg med gasfjäder 170 N. Med gasfjäder 250 N kan även tyngre maskiner användas.



Borra eller bila på vägg

Tyngdlös maskinhantering och väsentligt minskade vibrationer vid mejslingsarbeten. Användningsområde upp till 2,6 m.

Stativsystemet går att använda tillsammans med de flesta bormaskiner och mejselhammare.



En hjälpande hand...

Stativet kan också användas som snabbstämp. Användningsområde upp till 3,6 m.

Återförsäljare:

ANM. ERGOTECH har tidigare sålts genom HILTI Nordisk Trading AB (t.o.m. 1987).



ERGOTECH AB

Björnnäsvägen 21
113 47 STOCKHOLM
Telefon: 08-15 62 20
Telefax: 08-16 58 49

Denna rapport hänför sig till forskningsanslag 871181-2
från Statens råd för byggnadsforskning till Inst för
byggnadsekonomi och byggnadsorganisation, KTH, Stockholm.

R76:1990

ISBN 91-540-5239-4

Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

Art.nr: 6801076

Abonnemangsgrupp:
R. Byggandets ekonomi och
organisation
S. Byggplatsens verksamhet
W. Installationer

Distribution:
Svensk Byggtjänst
171 88 Solna

Cirka pris: 44 kr exkl moms