

Det ser

- bra ut
- mindre bra ut
- inte bra ut alls

## Grundutbildning i Produktrevision:

Hur man utvärderar och  
förbättrar kvalitet på produkter



**En stark produkt!**

Eftersom den  
har dessa  
egenskaper:

1. ...

2. ...

3. ...

# UTVÄRDERA OCH FÖRBÄTTRA PRODUKTER

Vägen från revisionsprogram till ledningens genomgång

4. Utvärdera och rapportera

3. Genomför revisionen


2. Planera revisionen: Er checklista för provning av produkt

1. **Upprätta ett revisionsprogram**




# EXEMPEL: ETT ENKELT REVISIONSPROGRAM

Produkt, revisionsmål, datum, revisor

<b>Produktrevisionsprogram 2020 V1</b>		<i>Cartec GmbH</i> 		
	<b>Produkt</b>	<b>Revisionsinnehåll/ revisionens omfattning</b>	<b>Revisionsfrekvens / datum</b>	<b>Ansvarig revisor</b>
A	Solskydd vänster, höger 1 HO 333 111 / 112	Kontroll av dimension, färg, avstånd till port- öppnare	1x/vecka (Ons.)	Peter Stickler
B	Armstöd dörr vänster, höger 1 HO 222 011 / 012	Kontroll av passning, färg, känsla	2x/vecka (Mån. + Fre.)	Dieter Mügge
C	Golvmatte 1 HO 111 110	Kontroll av passning, formklippning fram + bak, trimning	5x/vecka (dagligen)	Peter Stickler
Upprättad:	12/12/2019	av: Serkan Yilmaz	Frisläppt: 12/19/2019	av: Marianne Poll

# EXEMPEL: BESLUTSMATRIS

Detta är hur Cartec GmbH beslutar: tre produkter, fem beslutskriterer

Beslutsmatrix (relevans för produktrevision)				Cartec GmbH 			
Produkt	0-KM klagomål	Garanti-ärenden	Garanti-kostnader	Strategisk vikt	Försäljningsvärde	Totalt	Prioritet
A	1	1	3	3	3	11	3
B	3	3	9	3	1	19	2
C	1	3	9	9	9	31	1

Risk/möjligheter:

1 = lågt

3 = medel

9 = hög

# FRÅN MATRISEN TILL REVISIONSPROGRAMMET

Ju högre prioritet, desto oftare är produkten reviderad

Beslutsmatrix (relevans för produktrevision)				Cartec GmbH Berlin			
Produkt	0-KM klagomål	Garanti-ärenden	Garanti-kostnader	Strategisk betydelse	Försäljningsvärde	Summa	Prioritet
A	1	1	3	3	3	11	3
B	3	3	9	3	1	19	2
C	1	3	9	9	9	31	1

Produktrevisionsprogram 2021 V1			Cartec GmbH Berlin	
	Produkt	Revisionsmål	Revisionsfrekvens / datum	Ansvarig revisor
A	Solskydd vänster, höger 1 HO 333 111 / 112	Kontroll av mått, färg, avstånd för portöppnare	1x/vecka (varje onsdag)	Martin Salsland
B	Armstöd dörr vänster, höger 1 HO 222 011 / 012	Provning av passning, färg och känsla	2x/vecka (Måndag+ Fredag)	Martin Salsland
C	Golvmatta 1 HO 111 110	Provning av passning, konturklippning front + bak, form	5x/vecka (dagligen)	Martin Salsland
Mall skapad:	2019-12-12	av: Serkan Yilmaz	Frisläppt: 2019-12-19	av: Dirk Poll

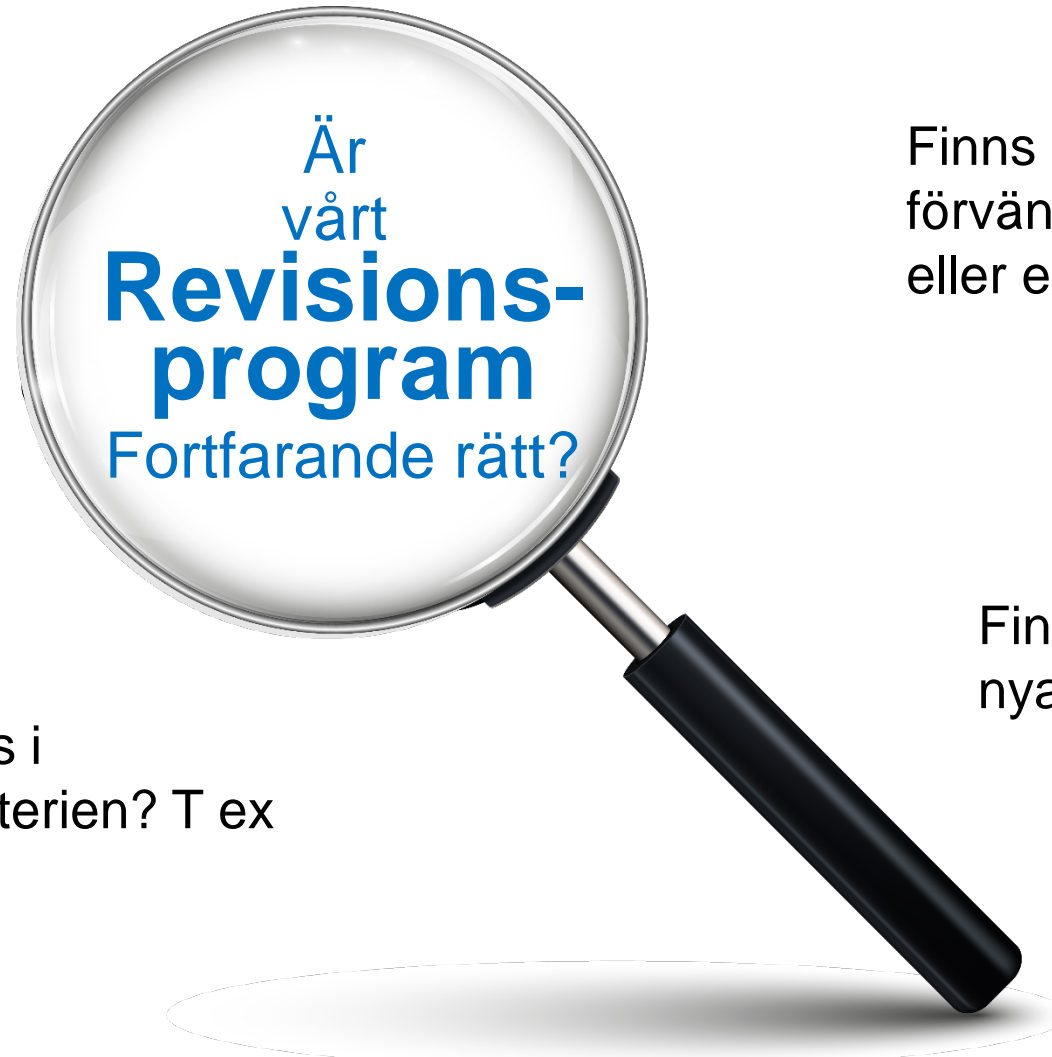
# ÖVERVAKA REVISIONSPROGRAMMET

Vad skulle ni överväga vid utvärderingen av programmet

Är resultaten från revisionerna klart positiva eller negativa?

Kan kommande datum innehållas?

Har någonting förändrats i uppfyllandet av insatskriterien? T ex färre klagomål, högre kundtillfredsställelse?



Finns det nya krav? Nya förväntningar från interna eller externa kunder?

Finns det alternativa eller nya revisionsmetoder?

# UTVÄRDERA OCH FÖRBÄTTRA PRODUKTER

4. Utvärdera och  
rapportera

3. Genomför revisionen

**2. Planera revisionen: Er  
checklista för provning av  
produkt**

1. Upprätta ett  
revisionsprogram



# TRE KÄLLOR FÖR PROVEGENSKAPER

Hitta rätt kriterier för produktrevisionen

1

**Sätt dig själv i kundens situation:**  
Vilka egenskaper är särskilt viktiga för kundens upplevda kvalitet?

2

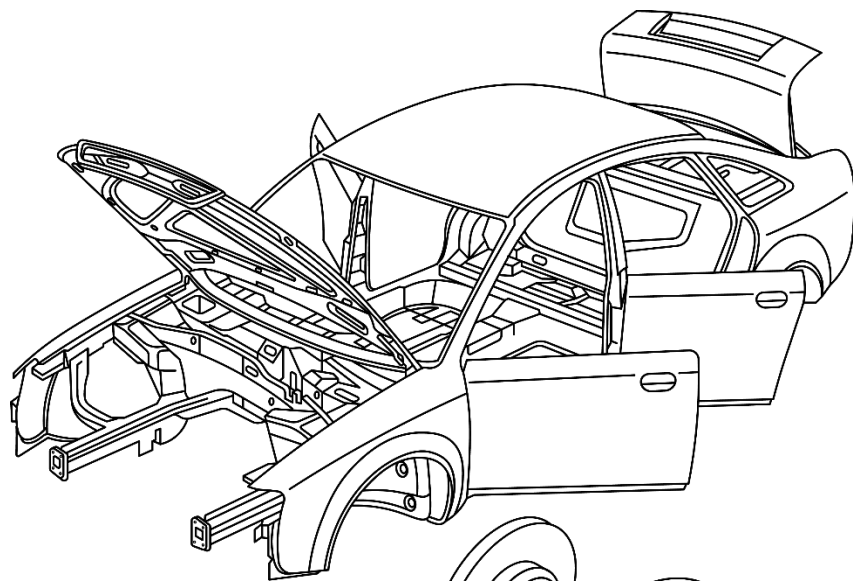
**Återkoppling från kunder / klagomål:**  
Var uppstår felen?

3

**Specifikationer:**  
T ex material, dimensioner, utseende, ljud, lukt, känsla, funktionalitet, robusthet i mjukvara, rostskydd, temperaturpåverkan...

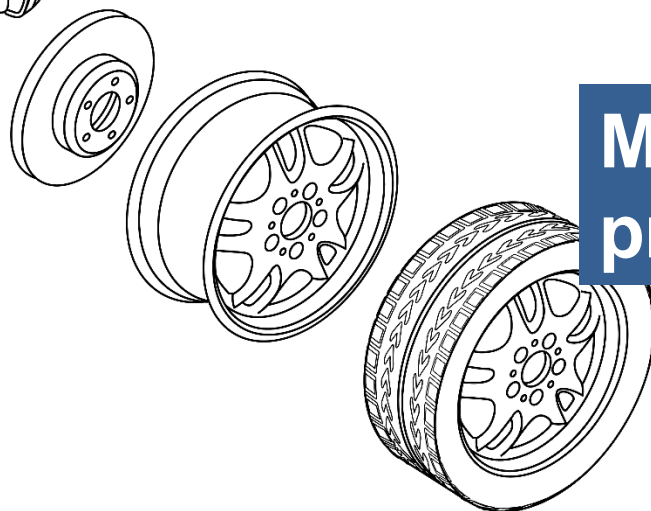
# REVIDERA INTE ENBART SLUTPRODUKTEN

Produktrevisjoner kan användas i alla steg i produktionen



**Fordon**

**Individuella  
produkter**



**Monterade  
produkter**

# UTVÄRDERA OCH FÖRBÄTTRA PRODUKTER

4. Utvärdering och  
rapportering

## 3. Genomför revisionen

2. Planera revisionen: Er checklista för  
provning av produkt

1. Upprätta ett  
revisionsprogram



# DETTA ÄR REVISIONSFLÖDET

Förbered – Revidera – Dokumentera



**A**

Informera de avdelningar som påverkas

**B**

Ta ut provartiklar från pågående produktion

**C**

Märk produkterna

**D**

Genomför revisioner enligt vad som planerats

**E**

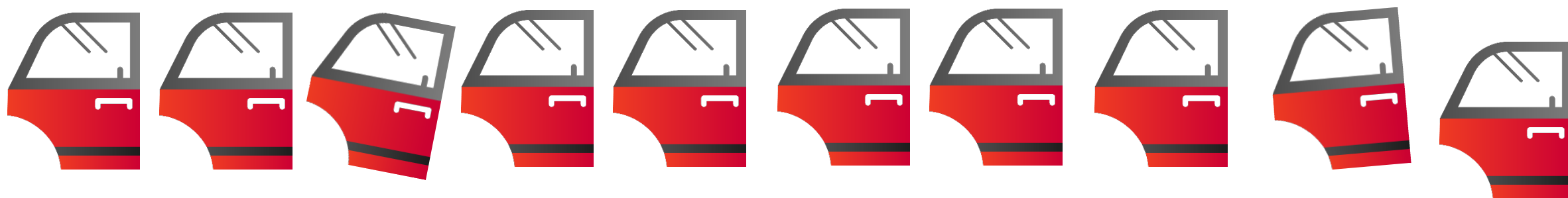
Dokumentera resultaten

# UTTAG OCH RETURNERING AV PRODUKTER

En bra revisor är objektiv och lämnar inga spår

Produktionen får inte veta på förhand vilka produkter som skall provas

Returnera produkterna i samma tillstånd som före uttaget (eller, vid avvikelser, hantera dem enligt gällande instruktioner)



# UTVÄRDERA OCH FÖRBÄTTRA PRODUKTER

## 4. Utvärdera och rapportera

### 3. Genomför revisionen

### 2. Planera revisionen: Er checklista för provning av produkt

### 1. Upprätta ett revisionsprogram



# KATEGORIER FÖR UTVÄRDERING AV FEL

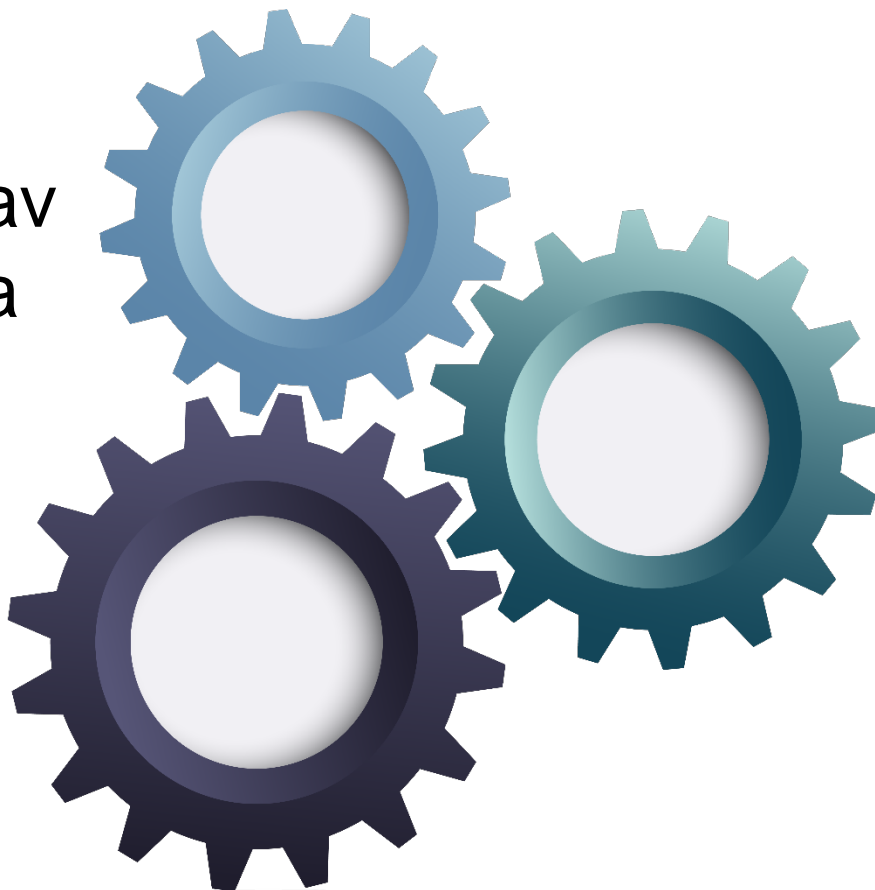
Exempel: Så här utvärderar företaget Bequem Seating Sweden resultaten

Benämning av defektens kategori:	Beskrivning av kategori:	Antal defektpoäng tilldelat:
<b>A defekt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Fel eller or försämring av funktion</b>, som <b>alla kunder</b> kommer att klaga på</li><li>▪ Exempel: Solskyddet kan inte fällas ner / stolpskydd med veck</li><li>▪ <b>Avvikelse med legala eller säkerhetspåverkande regler (speciella egenskaper)</b></li><li>▪ Exempel: Risk för skada t ex från skarpa kanter</li><li>▪ Generella defekter som <b>sannolikt alla kunder kommer att klaga på</b></li></ul>	<b>50</b> defektpoäng
<b>B defekt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Begränsad funktion</b> som <b>upplevs</b> av kunden och <b>sannolikt</b> ger upphov till ett klagomål</li><li>▪ Dålig passning av artiklar</li><li>▪ Exempel: Solskydd som är svårt att fälla ner / Tydliga färgavvikelser</li></ul>	<b>20</b> defektpoäng
<b>C defekt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Mindre defekter</b>, som <b>mycket känsliga kunder</b> kommer att klaga på</li><li>▪ Mindre defekter i passning/färg</li><li>▪ Något begränsad bekvämlighet vid hantering eller extra arbete under användande</li><li>▪ Exempel: Spegel i solskyddet med ojämnt gap mot klädseln</li></ul>	<b>5</b> defektpoäng

# OLIKA REVISOER – OLIKA RESULTAT?

Vad skulle du överväga när du utvärderar programmet

Formulera  
klassningen av  
defekter noga



Formulera  
egenskaperna som  
skall provas noga

Formel för att  
beräkna  
produktens resultat

# DE TVÅ RESULTATEN FRÅN VARJE REVISION

En gång i detalj, en gång allmänt

## Resultatrapport



- Direkt efteråt
- Revisionsresultatet för varje enskild produkt. Beskrivning av avvikelser, placering och typ av defekt
- Kvalitetsresultat:
  - Summa av defektpoäng
  - Gradering (defekter per antal provegenskaper)
  - Kvalitetsklasser (= defektkategorier)



## Underlag för Ledningens Genomgång

- Som en komplett överblick för flera produktrevisioner
- För att jämföra kvalitetsresultat med mål

Exempel: Underlag för Ledningens Genomgång för Bequem Seating Sweden  
(gällande ämnet revision av de 5 produkterna)

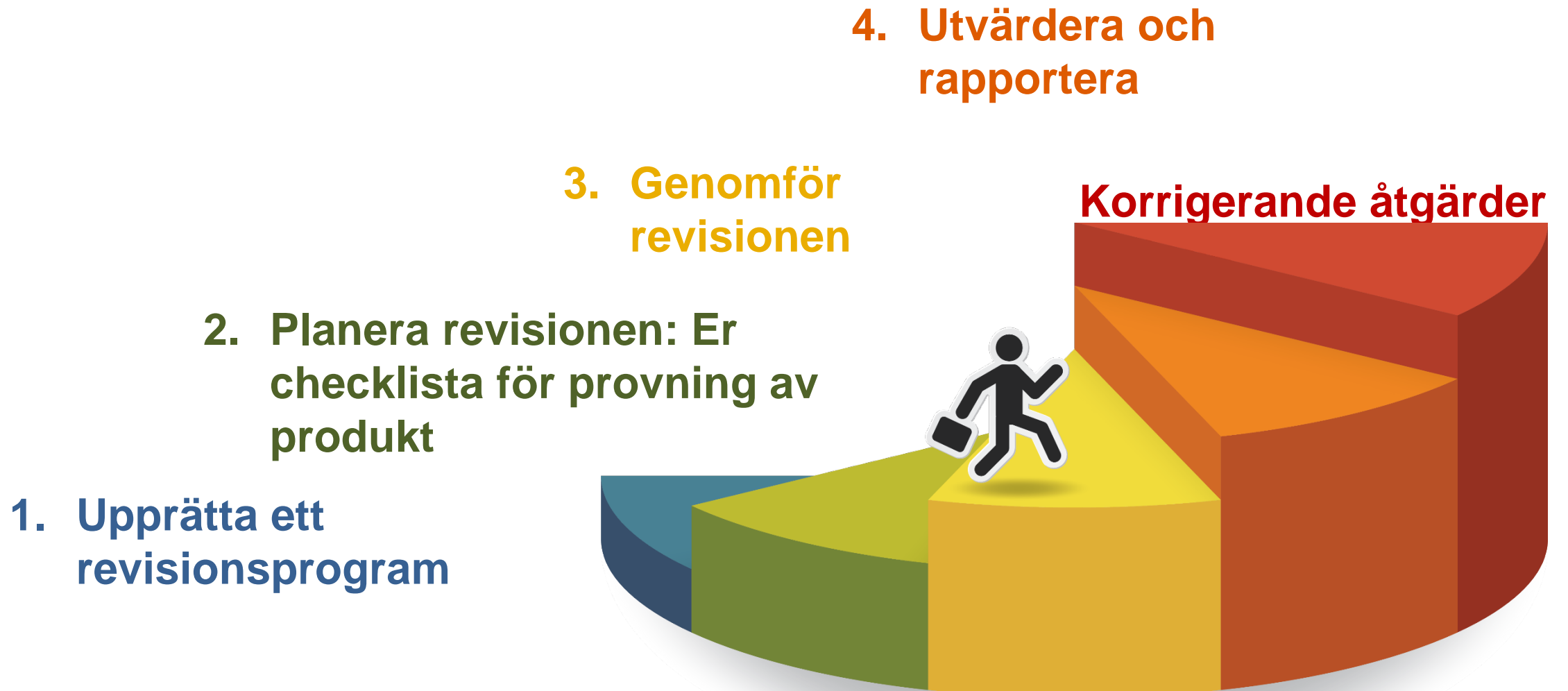
**Resultat från Produktrevisioner**

Bequem Seating Sweden AB

Produkt	Mål Q-resultat	Ø Uppnådd värde för Q-Resultat 2020				Övre gräns	Undre gräns	Åtgärder / Anmärkning
		Q1	Q2	Q3	Q4			
Laminerade stolpskydd	≥ 96	90	89	93	94	98	85	Förbättring av applicering av fästmaterial
Innertak	≥ 93	92	95	95	98	100	90	-
Dörr- och sidopaneler	≥ 95	89	88	90	97	100	84	Nytt trimverktyg under Q3
Solskydd	≥ 95	90	92	96	97	100	87	Svetsverktyg korrigerat under Q2
Golv mattor	≥ 89	88	90	89	91	95	85	Nya parametrar för värmekurvor

# UTVÄRDERA OCH FÖRBÄTTRA PRODUKTER

Vägen från revisionsprogram till Ledningens Genomgång



# HANTERING AV ETT REVISIONSPROGRAM

Planera – Utför – Kontrollera – Agera!

