

Hur långt har svensk industri kommit inom Industri 4.0?

En undersökning där vi fick svar från 400 personer inom svensk industri.

Hur långt har svensk industri kommit inom Industri 4.0?

En undersökning där vi fick svar från 400 personer inom svensk industri.

Att digitalisering och smarta fabriker ger en effektivare produktion, kortare ledtider och högre kvalitet är vi nog alla överens om. Och att digitaliseringen är helt avgörande för att svensk industri ska behålla sin konkurrenskraft i framtiden råder det inte heller något tvivel om. Den stora frågan är dock; hur långt har svensk industri kommit när det gäller den fjärde industriella revolutionen, eller "Industri 4.0", som den också kallas?

För att få svar på detta har vi genomfört en undersökning där vi fick svar från 400 personer som är verksamma inom svensk industri. Majoriteten av de som svarade jobbar inom gruv-, verkstads-, stål och metall-, pappers och massa- och fordonsindustrin. 58% av alla respondenterna jobbar med underhållsfrågor.

Undersökningen innehåller 16 frågor. Fråga 1–12 har besvarats av alla. Fråga 13–16 har endast besvarats av de som jobbar med underhållsfrågor. Trevlig läsning!

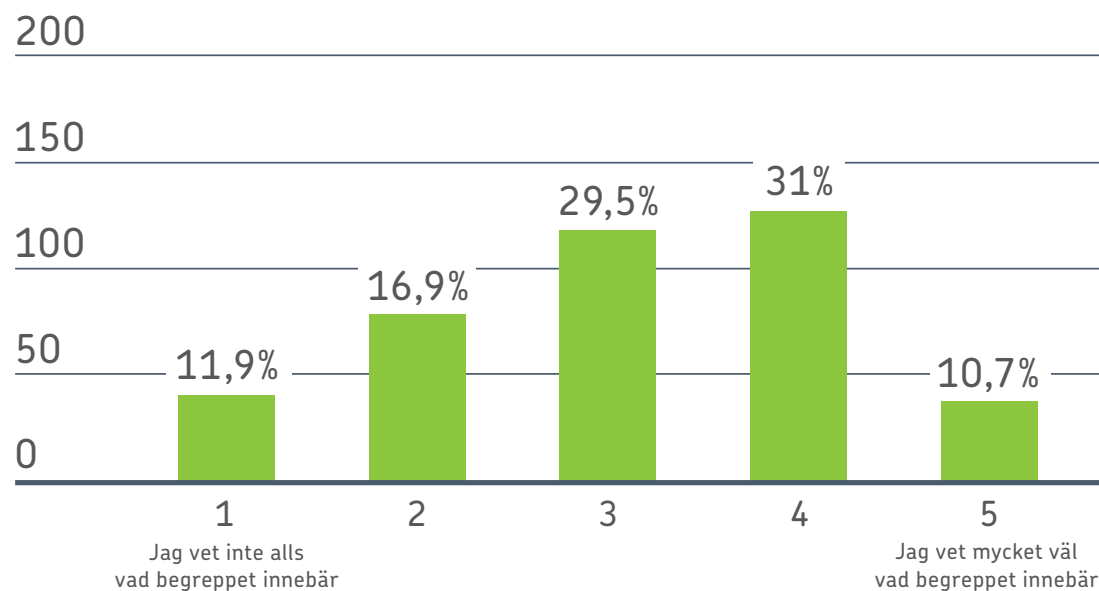
Del 1

Fråga 1–12 har besvarats av alla 400 som deltog i undersökningen.

Fråga 1.

Hur bekväm är du med begreppet Industri 4.0?

Eftersom så många pratar om Industri 4.0 är det lätt att tro att alla har bra koll på vad begreppet innebär. Så är det inte. Merparten av de tillfrågade är fortfarande osäkra. Endast 10,7 % är helt bekväma.

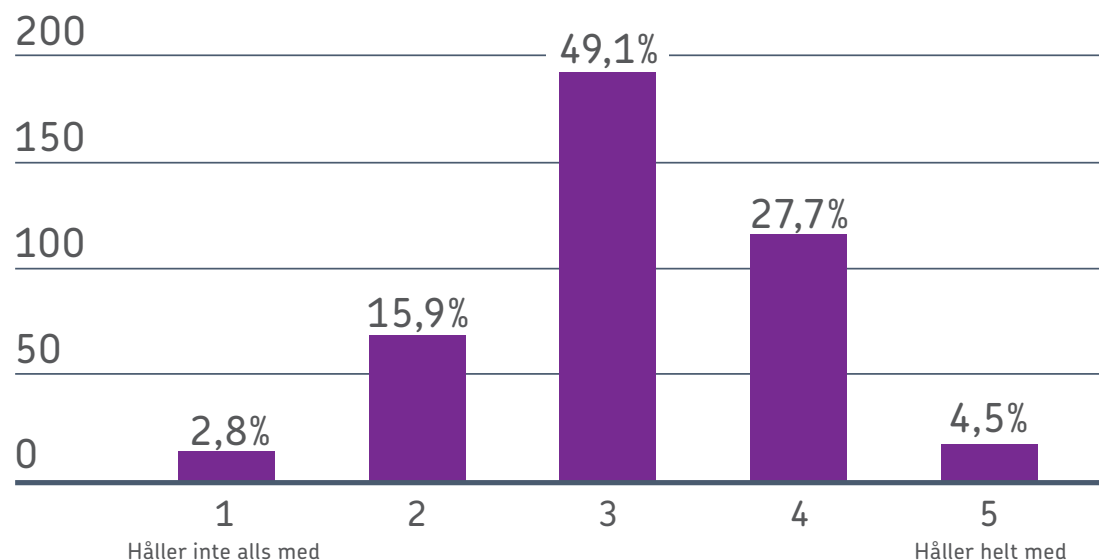


Fråga/påstående 2.

Svensk industri ligger i framkant när det gäller industri 4.0

I vilken utsträckning håller du med om ovanstående påstående?

Av svaren att döma ligger vi varken långt fram eller långt efter. Ungefär hälften av de tillfrågade anser att Sverige ligger någonstans i mitten. Endast 4,5% håller med om påståendet helt och hållet.

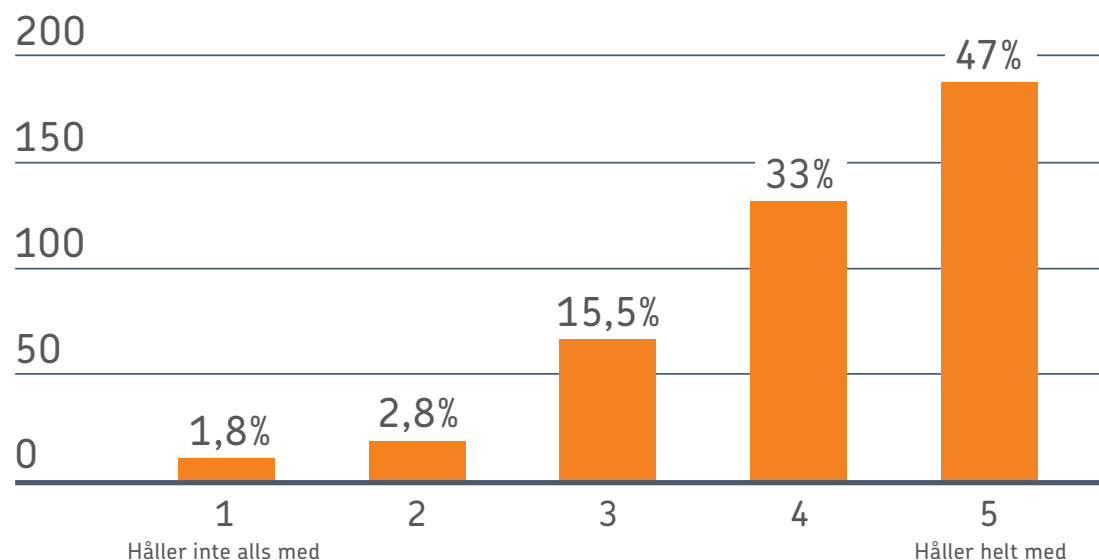


Fråga/påstående 3.

Jag anser att det är viktigt att svensk industri satsar på Industri 4.0

I vilken utsträckning håller du med om ovanstående påstående?

Här kan vi tydligt se att majoriteten tycker att det är viktigt att industrin satsar på digitalisering.

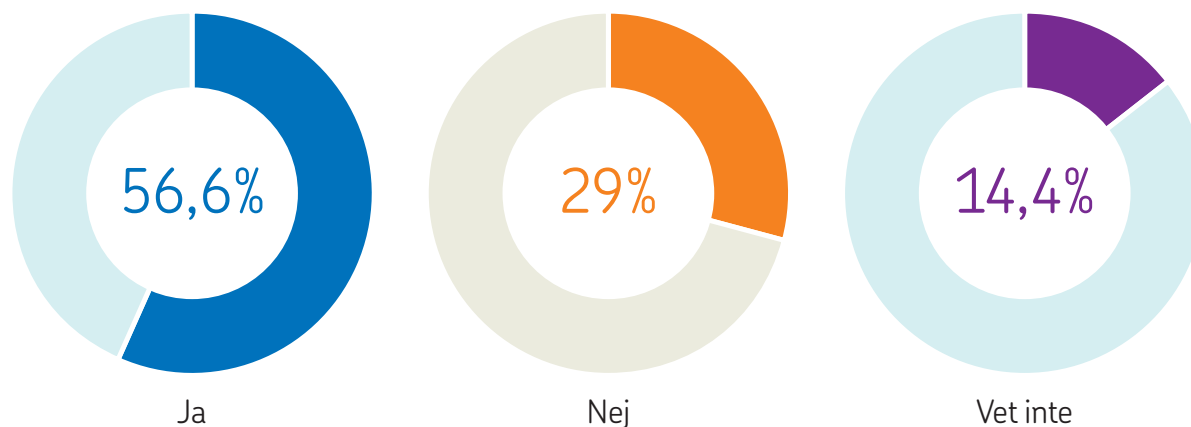


Fråga 4.

Känner du till om ditt företag har en specifik vision/strategi för digitaliseringen?

Majoriteten av de som svarade känner till att deras egna företag har en vision/strategi för digitalisering.

Det skiljer sig dock mycket mellan olika industrier. Inom gruvindustrin svarar hela 77,8% ja på denna fråga. Inom stål- och metallindustrin svarade endast 41,7% ja.



Gruvindustrin

Ja: 77,8%
Nej: 11,1%
Vet inte: 11,1%



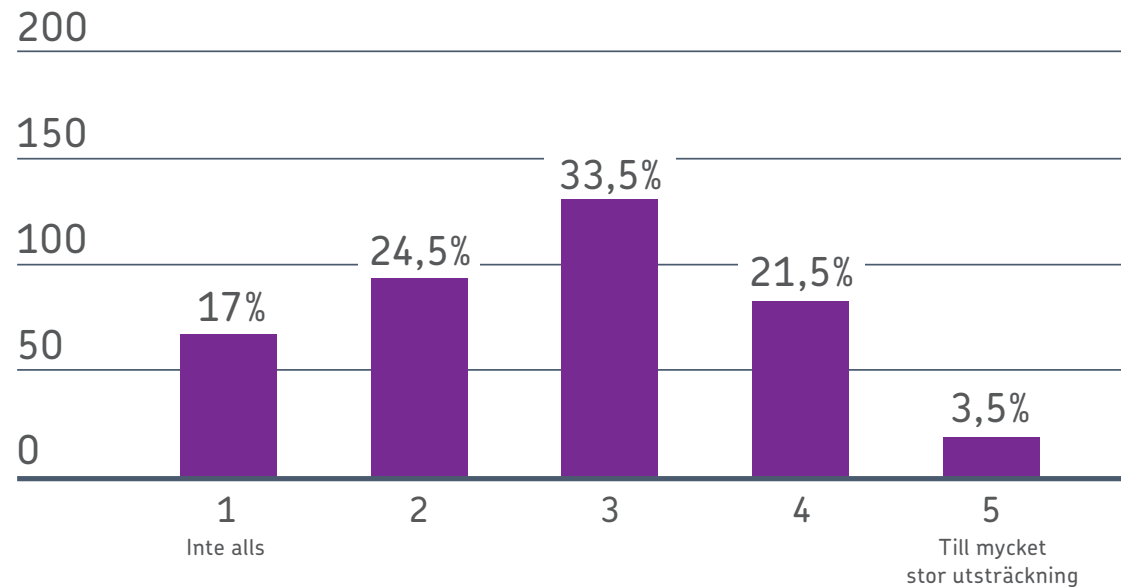
Stål- och metallindustrin

Ja: 41,7%
Nej: 45,8%
Vet inte: 12,5%

Fråga 5.

I vilken utsträckning arbetar ni med Industri 4.0 i er verksamhet idag?

Här kan vi se att en stor del av svensk industri har kommit igång med digitaliseringen. Dock är det skillnad mellan olika industrier. Svaren visar att gruvindustrin och fordonsindustrin har kommit längre än pappers- och massaindustrin samt stål- och metallindustrin.



Fråga 6.

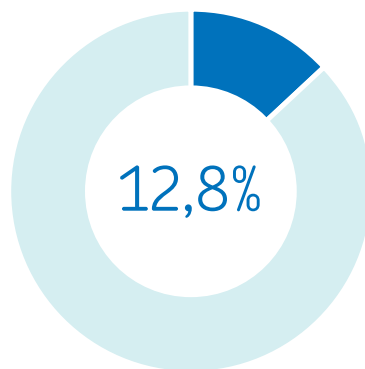
Går digitaliseringen snabbare eller långsammare än du tänkt dig?

Nästan hälften av de tillfrågade anser att tempot när det gäller digitaliseringen går som förväntat.

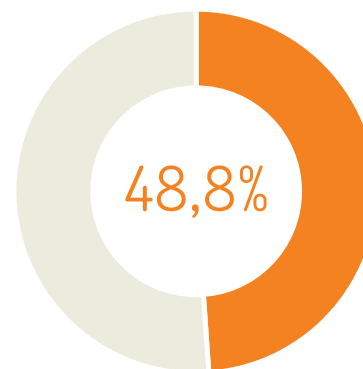
Dock är det en relativt stor grupp som tycker att det går långsammare än man tänkt sig. Detta är tydligast inom pappers- och massaindustrin där 52 % tycker att digitaliseringen går långsammare än förväntat.

Bland de som tycker att det går långsamt lyfte respondenterna till exempel fram:

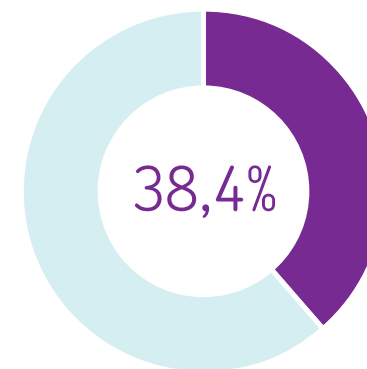
- Att det är svårt att veta vad man ska satsa på
- Att det saknas kompetens och strategier
- Att det går trögt i större organisationer



Snabbare



Som förväntat



Långsammare



Pappers- och
massaindustrin

Snabbare: 10%

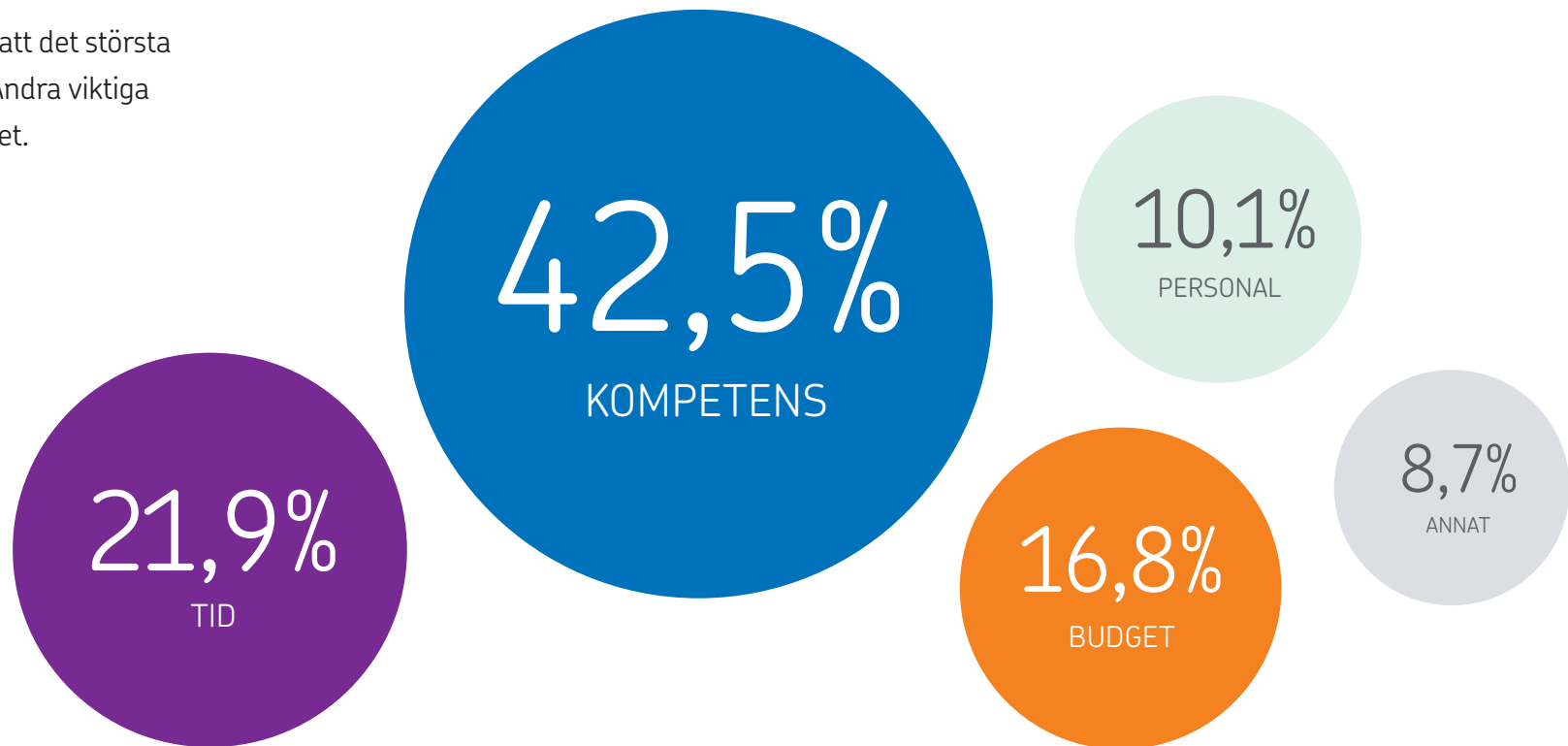
Som förväntat: 38%

Långsammare: 52%

Fråga 7.

Vad anser du är det största hindret för att komma igång med digitaliseringsprojekt?

Respondenterna anser att det största hindret är kompetens. Andra viktiga faktorer är tid och budget.



Fråga 8.

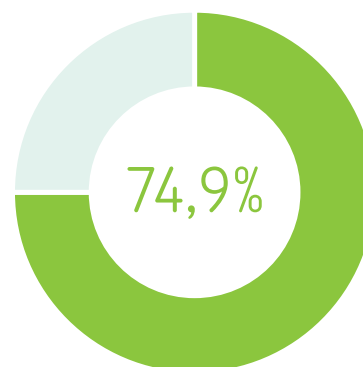
Använder ni Ipad/Iphones/Android-telefoner och/eller plattor i er verksamhet?

Om vi tittar på alla respondenter svarar nära 75 % ja på denna fråga.

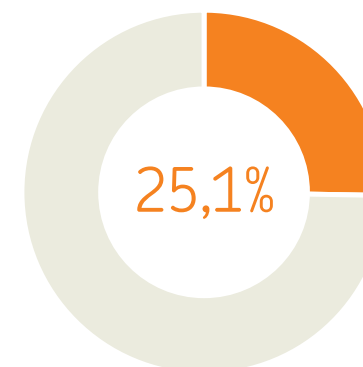
Den industri som är flitigast på att använda smarta enheter är gruvindustrin. Här svarar nära 95% ja på frågan.

Industrier som använder smarta enheter i mindre utsträckning är stål- och metallindustrin, där 58% svarar ja på frågan samt fordonsindustrin där endast 53,8% svarar ja.

Av de som använder någon av dessa digitala hjälpmedel är den största gruppen service- och underhållspersonal (74,8%) följt av maskinoperatörer (22,8%).



Ja

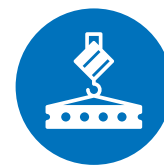


Nej



Gruvindustrin

Ja: 94,4%
Nej: 5,6%



Stål- och metallindustrin

Ja: 58,3%
Nej: 41,7%



Fordonsindustrin

Ja: 53,8%
Nej: 46,2%

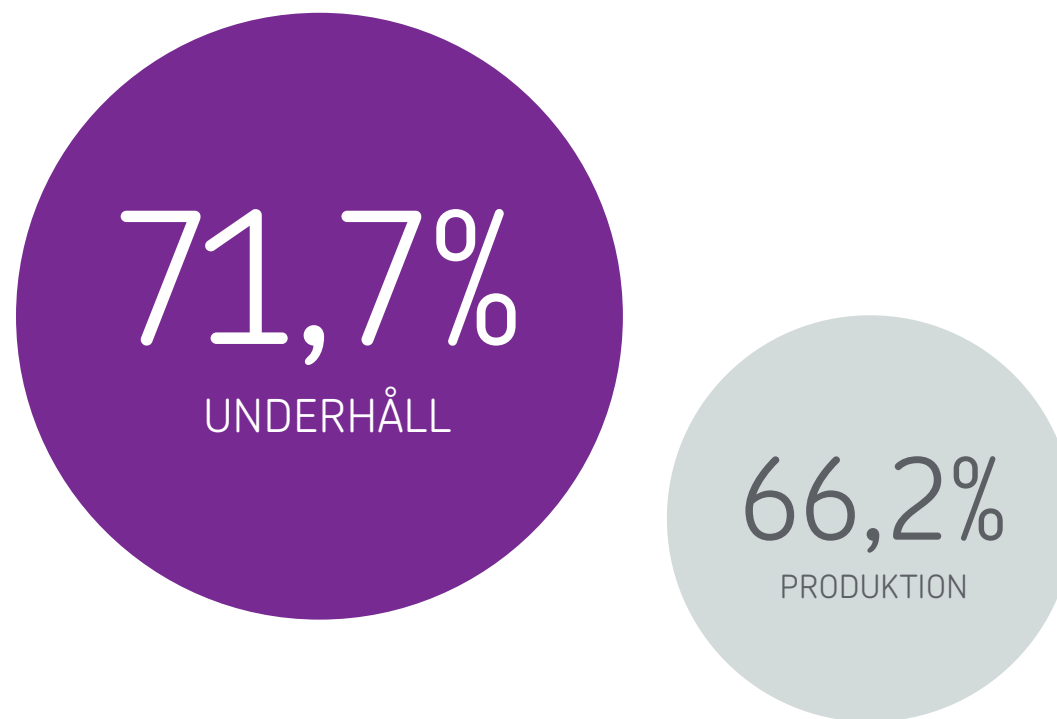
Fråga 9.

Inom vilken avdelning tror du den fortsatta digitaliseringen kommer att ha störst påverkan?

Respondenterna hade möjlighet att välja flera alternativ på denna fråga.

De två avdelningarna där de tillfrågade tror att digitaliseringen får störst påverkan är underhåll samt produktion.

Värt att notera är att 58% av respondenterna arbetar med underhållsfrågor, vilket givetvis kan påverka svaren på denna fråga.



Fråga 10.

Vilka vinster/värde ser du med digitaliseringen?

Här fick respondenterna välja max fyra områden.

I topp hamnade effektivare planering och beredning av underhållsarbetet, större kontroll över maskinparken, bättre beslutsunderlag för underhållsavdelningen samt effektivare produktionsflöde.

När det gäller resultatet på denna fråga bör man ta hänsyn till att 58% av de som har svarat arbetar med underhållsfrågor.

- 1 EFFEKTIVARE PLANERING OCH BEREDNING AV UNDERHÅLLSARBETET
- 2 STÖRRE KONTROLL ÖVER MASKINPARKEN
- 3 BÄTTRE BESLUTSUNDERLAG FÖR UNDERHÅLLSAVDELNINGEN
- 4 EFFEKTIVARE PRODUKTIONSFLÖDE

Fråga 11.

I vilken utsträckning mäter ni produktionen i realtid för att t ex kunna förebygga oplanerade driftsstopp eller reagera på förändringar i efterfrågan?

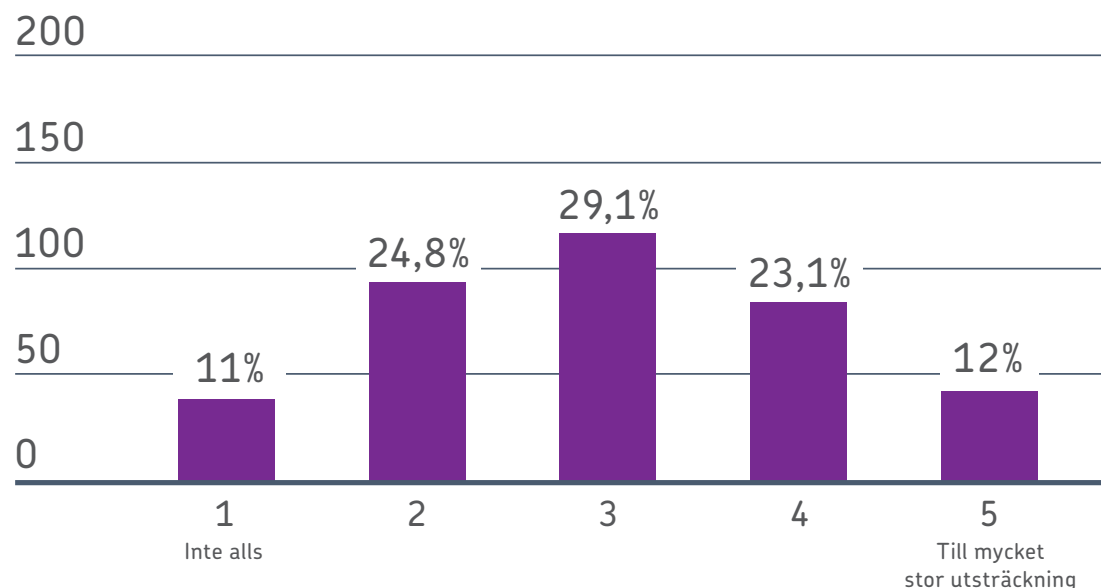
Svaren är relativt jämt fördelade mellan dem som inte mäter alls och de som gör det i mycket stor utsträckning.

En industri som sticker ut här är pappers- och massaindustrin, där majoriteten av svaren är att man mäter i stor eller i mycket stor utsträckning.



Pappers- och
massaindustrin

Mäter produktionen i stor eller mycket stor utsträckning: 62%



Fråga 12.

Kommer ni inom de närmaste två åren att investera i nya digitaliseringslösningar (sensorer, fjärrövervakning etc)?

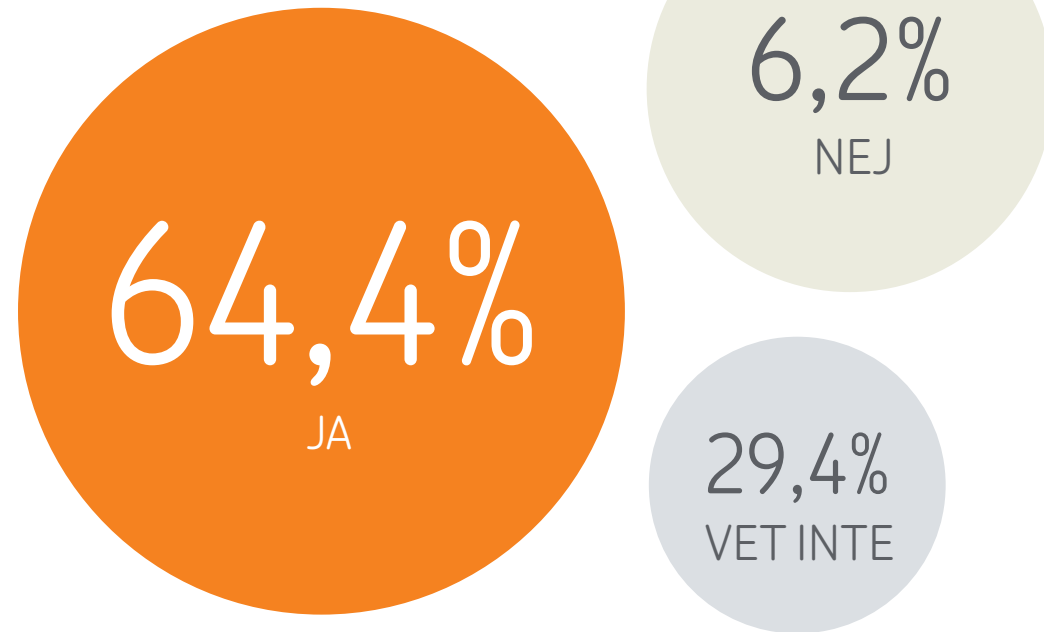
Tittar vi på alla industrier så svarar över 60 % att man planerar att investera. En stor grupp vet inte.

Den industri där investeringsviljan är störst är verkstadsindustrin där hela 77,8% svarar ja på denna fråga.



Ja: 77,8%

Verkstadsindustri



Del 2

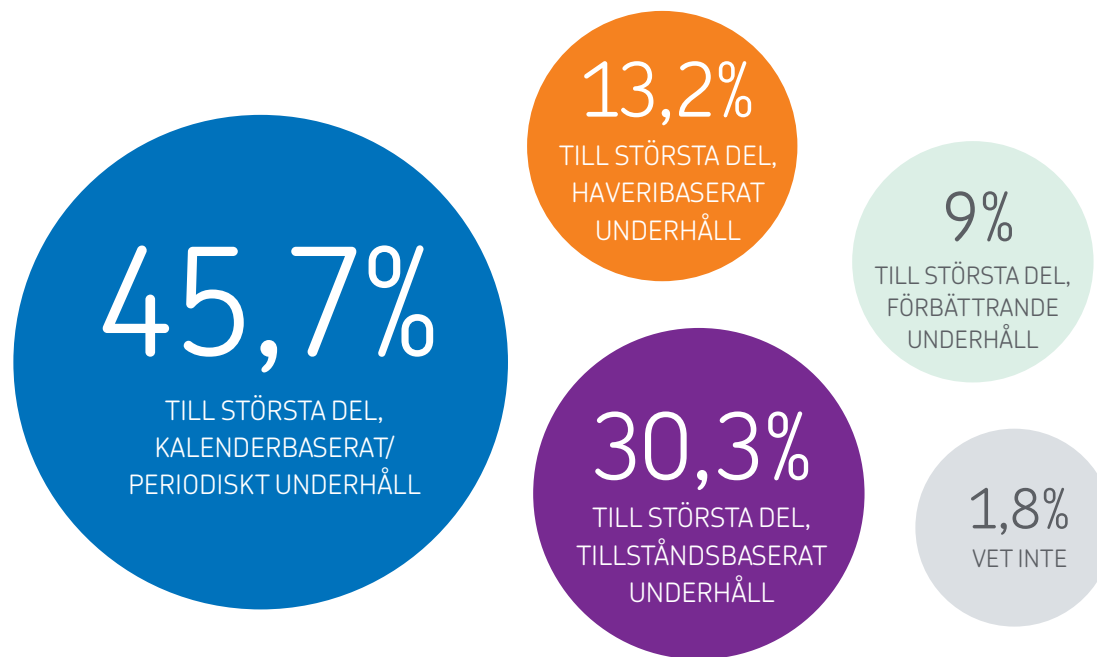
Fråga 13–16 har endast besvarats av de som jobbar med underhållsfrågor (233 personer av de tillfrågade).

Fråga 13.

Hur utövar ni ert underhåll idag?

Över 45% av alla som jobbar med underhåll uppger att de till största delen har ett kalenderbaserat/periodiskt underhåll. Över 30% jobbar i huvudsak med tillståndsbaserat underhåll.

Industrier som utmärker sig i denna fråga är verkstadsindustrin och pappers- och massaindustrin. Inom verkstadsindustrin uppger över 61% att de till största del har ett kalenderbaserat/periodiskt underhåll, men endast 8,3% att de till största delen har ett tillståndsbaserat underhåll. Av de som har svarat inom pappers- och massaindustrin uppger 13% att de till största del har ett kalenderbaserat/periodiskt underhåll och 66% att de till största del har ett tillståndsbaserat underhåll.



Verkstadsindustri

Kalenderbaserat/periodiskt underhåll: 61,1%
Tillståndsbaserat underhåll: 8,3%



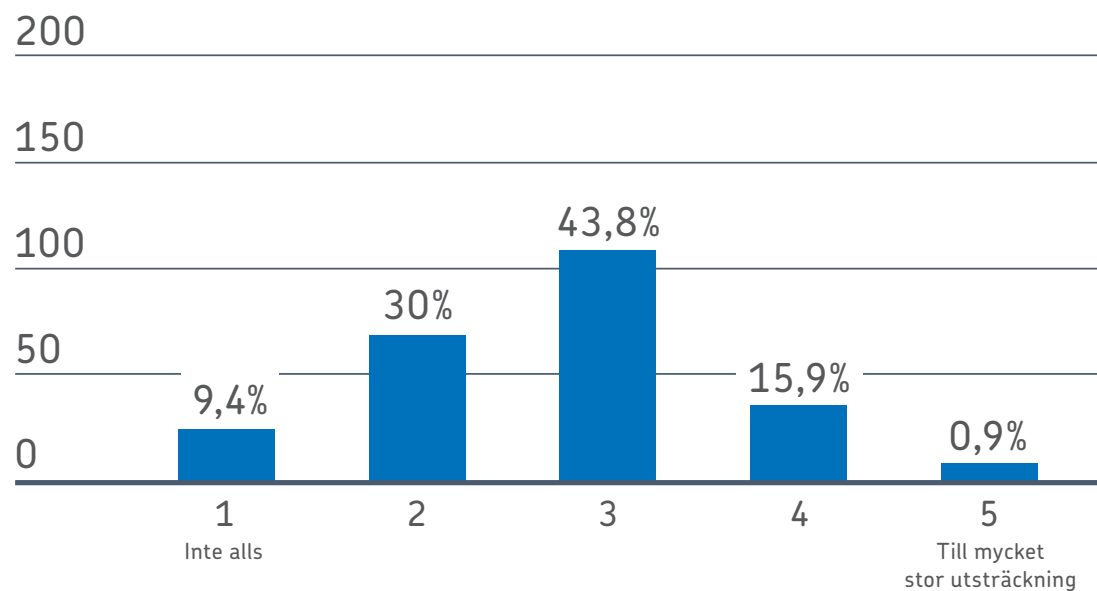
Pappers- och
massaindustrin

Kalenderbaserat/periodiskt underhåll: 13%
Tillståndsbaserat underhåll: 66%

Fråga 14.

Hur digitalt anpassat är ert underhåll idag?

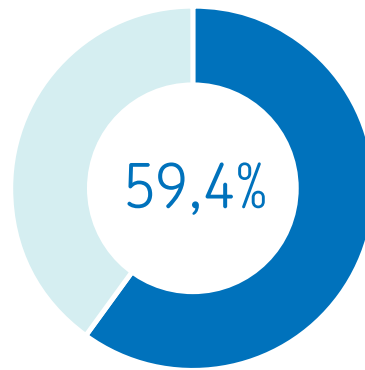
Här kan vi tydligt se att det är ytterst få som helt och hållet har ett digitalt anpassat underhåll. Majoriteten har kommit igång. Samtidigt uppger nära 10% att underhållet inte alls är digitalt anpassat.



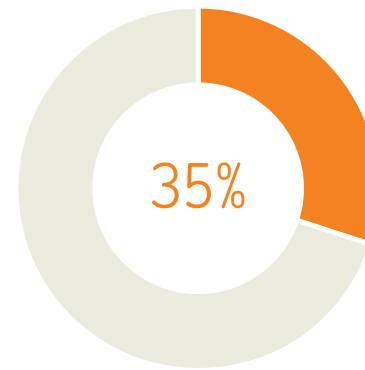
Fråga 15.

Planerar ni att implementera online-övervakning/fjärrövervakning?

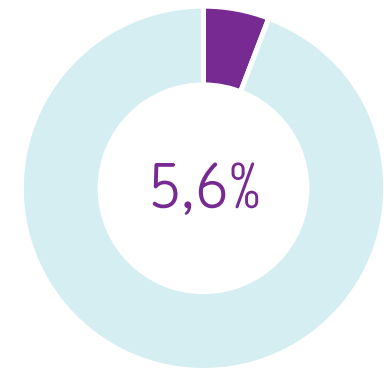
Här kan vi tydligt se att en stor del av industrin planerar att investera i online-/fjärrövervakning. Samtidigt är osäkerheten relativt stor. Hela 35% vet inte.



Inom 3 år



Vet inte



Nej

Fråga 16.

Vad är den största utmaningen för att bedriva ett mer effektivt underhållsarbete?

På denna fråga fick respondenterna endast välja ett svarsalternativ. Den största utmaningen är tid och tillgänglighet till maskiner. Andra stora utmaningar är kompetens och budget.

- 1 TID OCH TILLGÄNGLIGHET TILL MASKINER
- 2 KOMPETENS
- 3 BUDGET
- 4 PERSONALBRIST
- 5 ANNAT

Kompetens är en viktig framgångsfaktor för industrins fortsatta digitalisering

Rapporten visar att många industrier fortfarande är osäkra på hur de bäst kan utnyttja digitaliseringens möjligheter. Merparten av de tillfrågade är osäkra på vad begreppet egentligen innebär i den dagliga verksamheten.

Samtidigt anser åtta av tio i undersökningen att det är viktigt att svensk industri satsar på Industri 4.0 och digitalisering. Med den här rapporten kan vi konstatera att det finns ett stort intresse och behov att få djupare insikter i hur digitaliseringen kan utveckla och förbättra deras verksamhet.

- Det största hindret för att komma igång med digitaliseringsprojekt är brist på kompetens. Det näst största hindret är tid.
- Många företag har kommit igång med digitaliseringen och använder smarta verktyg som plattor och smartphones i sin verksamhet.
- Underhåll är det område där respondenterna tror att digitaliseringen får störst påverkan*.
- Investeringsviljan är hög. Över 64 % av de tillfrågade kommer att investera i digitala lösningar inom de närmaste två åren. Exempelvis planerar nära 60 % att implementera online-/fjärrövervakning.
- Respondenterna anser att de fyra största vinsterna med digitalisering är:
 - Effektivare planering och beredning av underhållsarbetet
 - Större kontroll över maskinparken
 - Bättre beslutsunderlag för underhållsavdelningen
 - Effektivare produktionsflöde

*58 % av de tillfrågade arbetar med underhållsfrågor, vilket givetvis kan spegla svaren

Egna noteringar:

Får du ut maximalt av din anläggning eller maskin?

En produktion där anläggningar och utrustning utnyttjas effektivt är en förutsättning för en bibehållen konkurrenskraft i dagens tuffa och globala affärsklimat. I nästan alla företag och branscher finns en potential till förbättringar och effektiviseringar, inte minst inom driftsäkerhet och underhåll.

Ett av SKF:s viktigaste arbetssätt för att arbeta med effektivitetsförbättringar är:

Detect – Solve – (Re)build

Dessa tre kunskapsområden är också basen i vår process som vi arbetar efter för att generera förbättringar, samt för att säkerställa så att inte samma fel återkommer igen.

Detect

I Detect-fasen (detektera/identifiera) handlar det om att implementera tekniker och metoder för att upptäcka fel och brister så att det kan åtgärdas utan att det får stora konsekvenser för verksamheten.

SKF:s tillståndsovervakning gör det enkelt för dig att samla in, analysera och tolka lagerrelaterad maskindata, samt dela den med andra. Genom att analysera kritiska parametrar kan vi bedöma maskinens kondition och på så sätt fatta rätt underhållsbeslut och undvika att haverier uppstår.

Exempel på tjänster som ingår i Detect: tillståndskontroll, fjärrövervakning med onlinesystem.



I SKF:s Rotating Equipment Performance Center utförs analyser av data som i sin tur kan leda till åtgärds- och förbättringsförslag.

Solve

I Solve-fasen (lösa) identifierar vi grundorsaker till upplevda problem och tar fram lösningar som syftar till att problemen inte återkommer. I denna fas samarbetar våra specialister inom olika kompetensområden för att säkerställa att rätt slutsatser dras och att en optimal lösning tas fram.

Vi använder vår kunskap, kompetens och erfarenhet för att hjälpa våra kunder att förbättra effektiviteten i sina maskiner genom att identifiera och eliminera problem.

Tack vare djupgående kunskaper om lager, tätningar, smörjning och tjänster, kan vi på SKF erbjuda lösningar som t ex minskar underhållskostnader, ökar produktivitet och energieffektivitet, samt optimerar designen.

Exempel på tjänster som ingår i Solve: felorsaksanalys, lageranalys, dynamisk mätning och simulering.

(Re)build

I (Re)build-fasen implementerar vi föreslagna åtgärder och utför reoveringar. Vi tillhandahåller ett brett utbud av tjänster för detta, som syftar till att hjälpa våra kunder i underhållsarbetet och att säkra en problemfri drift. Våra specialister har hög kompetens vilket säkerställer hög kvalitet och ett korrekt utfört arbete. Större arbeten handleds av erfarna projekt- och montageledare.

Exempel på tjänster som ingår i (Re)build: maskinförbättring, service av maskinspindlar och rekonditionering av lager.

Vill du veta mer?

Välkommen att kontakta oss på telefon:

031-337 12 00

eller e-post:
kundservice.sverige@skf.com

Får du ut maximalt av din anläggning eller maskin?

En produktion där anläggningar och utrustning utnyttjas effektivt är en förutsättning för en bibehållen konkurrenskraft i dagens tuffa och globala affärsklimat. I nästan alla företag och branscher finns en potential till förbättringar och effektiviseringar, inte minst inom driftsäkerhet och underhåll.

Ett av SKF:s viktigaste arbetssätt för att arbeta med effektivitetsförbättringar är:

Detect – Solve – (Re)build

Dessa tre kunskapsområden är också basen i vår process som vi arbetar efter för att generera förbättringar, samt för att säkerställa så att inte samma fel återkommer igen.

Vill du veta mer?

Välkommen att kontakta oss på telefon: 031-337 12 00 eller e-post: kundservice.sverige@skf.com

© SKF är ett registrerat varumärke inom SKF-koncernen. Bild används under licens av Shutterstock. © SKF 2018.

SKF®