

# HAVS Compliance

En checklista med 10 steg för att klara  
Arbetsmiljöverkets vibrationskrav



**IPT**



## Förord

De som håller i våra verktyg varje dag är svetsare, rostborttagare, underhållstekniker. De är briststyrken, alla. Det tar år att utbilda dem. Det tar också år för skador att uppstå och den skadan går inte tillbaka.

De är föräldrar. De vill kunna knyta skorna på sina barn när de kommer hem. Det låter som en liten sak. Det är det inte, om händerna har slutat lyda.

Vi startade IPT 1992 med en enkel idé: pneumatiska verktyg behöver inte vibrera så mycket som de gör. Sedan dess har vi levererat hundratusentals verktyg till industrin. Varje verktyg individuellt testat. Varje verktyg byggt för att operatören ska kunna jobba hela dagen utan att betala med sin hälsa.

Just nu skärps kraven. Arbetsmiljöverket genomför sin största satsning någonsin mot vibrations-skador. Inspektionerna ökar. Budgeten för tillsyn har utökats. Deras egen slutsats: arbetsgivarnas kunskap om vibrationsrisker är inte tillräcklig.

Nya regler träder i kraft under 2025–2026:

- AFS 2023:10, Uppdaterade krav på riskbedömning av vibrationsexponering (december 2025)
- AFS 2023:15, Skärpta krav på medicinsk kontroll för vibrationsexponerade (april 2026)

Ny forskning visar att HAVS (Hand-Arm Vibration Syndrome) inte bara ger vita fingrar och domningar. Det är kopplat till depression och psykisk ohälsa hos över 25% av de drabbade.

Den här checklisten handlar inte om att klara en inspektion. Den handlar om att ta hand om människorna som håller produktionen igång. Att behålla deras kompetens. Att behålla deras händer.

Använd checklisten. Börja med steg 1. Det tar en förmiddag.

**Roger Nimbratt**  
VD, IPT Technologies AB



**Roger Nimbratt**  
VD, IPT Technologies

073-344 16 55

*PS. Det här dokumentet är vårt försök att belysa de viktigaste förändringarna i regelverket och vilka lösningar som finns. Har jag missat något perspektiv? Hör gärna av dig, en öppen dialog ger bättre svar än en checklista.*

## Checklistan

- 1. Inventera alla vibrerande handverktyg.** Lista samtliga verktyg med tillverkarens vibrationsvärde. Grunden för allt annat.
- 2. Beräkna daglig exponering A(8) per operatör.** Kartlägg hur länge varje operatör använder varje verktyg och räkna ut den dagliga exponeringen.
- 3. Jämför mot gränsvärdena.** Nu har du siffrorna. Jämför varje operatörs A(8) mot gränsvärdena och se var ni står.
- 4. Dokumentera riskbedömningen skriftligt.** Allt du gjort i steg 1–3 behöver finnas på papper.
- 5. Erbjud medicinsk kontroll.** Operatörer som exponeras över insatsvärdet ska erbjudas regelbunden kontroll. Tidiga symptom är reversibla.
- 6. Byt till verktyg med lägre vibration.** Det enklaste sättet att sänka exponeringen. Substitution går före alla andra åtgärder.
- 7. Begränsa exponeringstid.** Har du redan bytt verktyg men fortfarande ligger högt? Roter arbetsuppgifter och fördela exponeringen.
- 8. Utbilda operatörer.** Utbildning gör skillnad. En operatör som känner igen tidiga symptom kan reagera innan skadan blir permanent.
- 9. Inför rapporteringsrutin.** Skapa en enkel väg för operatörer att rapportera domningar och vita fingrar utan tröskel.
- 10. Följ upp årligen.** Uppdatera riskbedömningen vid förändringar. Slitage ökar vibration.

## Två siffror du behöver kunna

Hela regelverket kokar ner till två siffror. Kan du dem vet du var gränsen går.

Gränsvärde	Nivå	Vad det innebär
Insatsvärde (EAV)	2,5 m/s <sup>2</sup> s A(8)	Över detta MÅSTE du vidta åtgärder
Gränsvärde (ELV)	5,0 m/s <sup>2</sup> A(8)	Får ALDRIG överskridas

A(8) = daglig vibrationsexponering normaliserad till 8 timmar. Formel:  $A(8) = \text{vibrationsvärde} \times \sqrt{\text{exponeringstid} / 8}$

## Så här prioriterar du

**Redan har HAVS-fall** → Börja med steg 5 + 6. Byt verktyg och erbjud medicinsk kontroll.

**Över insatsvärdet** → Steg 4 + 6 + 7. Dokumentera, byt verktyg, begränsa tid.

**Vet inte var ni står** → Steg 1 + 2 + 3. Inventera och beräkna — det tar en förmiddag.

**Under insatsvärdet** → Bra. Dokumentera det (steg 4) och följ upp årligen (steg 10).

*Denna checklista är framtagen som vägledning och ersätter inte juridisk rådgivning. Regelverket kan ändras så kontrollera alltid gällande föreskrifter hos Arbetsmiljöverket (av.se).*



## 1. Inventera alla vibrerande handverktyg

Lista samtliga pneumatiska handverktyg i verksamheten. För varje verktyg: notera tillverkarens deklarerade vibrationsvärde ( $m/s^2$ ), modellbeteckning och var det används.

Har du inte vibrationsvärdet? Kontrollera tillverkarens produktblad eller mät med accelerometer enligt ISO 5349-1. Tillverkarens deklarerade värde räcker som utgångspunkt men underskatta inte den faktiska exponeringen — slitna verktyg vibrerar mer.

Grunden för allt annat. Utan en komplett inventering kan du inte beräkna exponering.

## 2. Beräkna daglig exponering A(8) per operatör

Kartlägg hur många timmar per dag varje operatör använder varje vibrerande verktyg. Beräkna A(8) per verktyg:

$$A(8) = \text{vibrationsvärde} \times \sqrt{(\text{exponeringstid} \div 8)}$$

### Räkneexempel — ett verktyg

En operatör använder en needle scaler med 10 m/s<sup>2</sup> i 2 timmar per dag.

$$A(8) = 10 \times \sqrt{(2 \div 8)} = 10 \times \sqrt{0,25} = 10 \times 0,5 = 5,0 \text{ m/s}^2 \rightarrow \text{Gränsvärdet nås}$$

Samma jobb med en IPT PNV-19 (3,1 m/s<sup>2</sup>):

$$A(8) = 3,1 \times \sqrt{(2 \div 8)} = 3,1 \times 0,5 = 1,55 \text{ m/s}^2 \rightarrow \text{Under insatsvärdet}$$

### Räkneexempel — flera verktyg under samma dag

När en operatör använder flera vibrerande verktyg kombineras exponeringen. Beräkna A(8) per verktyg och slå sedan ihop dem:

$$\text{Total } A(8) = \sqrt{A(8)_1^2 + A(8)_2^2 + A(8)_3^2 + \dots}$$

Verktyg	Vibration	Tid/dag	A(8) per verktyg
Needle scaler	10 m/s <sup>2</sup>	1,5 h	$10 \times \sqrt{(1,5 \div 8)} = 4,3 \text{ m/s}^2$
Chisel scaler	12 m/s <sup>2</sup>	1 h	$12 \times \sqrt{(1 \div 8)} = 4,2 \text{ m/s}^2$
Slipmaskin	6 m/s <sup>2</sup>	2 h	$6 \times \sqrt{(2 \div 8)} = 3,0 \text{ m/s}^2$

$$\text{Total } A(8) = \sqrt{(4,3^2 + 4,2^2 + 3,0^2)} = \sqrt{(18,5 + 17,6 + 9,0)} = \sqrt{45,1} = 6,7 \text{ m/s}^2 \rightarrow \text{Över gränsvärdet}$$

### Med IPT-alternativ (3,1 + 3,5 + 6 m/s<sup>2</sup>) under samma tider

Verktyg	Vibration	Tid/dag	A(8) per verktyg
IPT PNV-19	3,1 m/s <sup>2</sup>	1,5 h	$3,1 \times \sqrt{(1,5 \div 8)} = 1,3 \text{ m/s}^2$
IPT HRV-95A	3,5 m/s <sup>2</sup>	1 h	$3,5 \times \sqrt{(1 \div 8)} = 1,2 \text{ m/s}^2$
Slipmaskin (oförändrad)	6 m/s <sup>2</sup>	2 h	$6 \times \sqrt{(2 \div 8)} = 3,0 \text{ m/s}^2$

$$\text{Total } A(8) = \sqrt{(1,3^2 + 1,2^2 + 3,0^2)} = \sqrt{(1,7 + 1,4 + 9,0)} = \sqrt{12,1} = 3,5 \text{ m/s}^2 \rightarrow \text{Över insatsvärdet men under gränsvärdet}$$

Genom att byta två av tre verktyg gick exponeringen från 6,7 till 3,5 m/s<sup>2</sup> — en minskning på 48%. Och den kvarvarande exponeringen kommer från slipmaskinen, inte från IPT-verktygen.

### 3. Jämför mot gränsvärdena

Nu har du siffrorna. Jämför varje operatörs A(8) mot gränsvärdena och se var ni står.

- Under 2,5 m/s<sup>2</sup> → Dokumentera och övervaka årligen
- 2,5–5,0 m/s<sup>2</sup> → Åtgärdsplikt. Gå vidare till steg 4–9
- Över 5,0 m/s<sup>2</sup> → Omedelbar åtgärd. Arbetet **FÅR INTE** fortsätta i nuvarande form

### 4. Dokumentera riskbedömningen skriftligt

Allt du gjort i steg 1–3 behöver finnas på papper. Arbetsmiljöverket vill kunna se en skriftlig riskbedömning som inkluderar:

- Vilka verktyg som används och deras vibrationsnivåer
- Beräknad daglig exponering per operatör/arbetsgrupp
- Bedömning av risknivå
- Planerade åtgärder med tidsplan
- Ansvarig person

Spara dokumentationen. Den ska finnas tillgänglig vid inspektion.

### 5. Erbjud medicinsk kontroll

Från april 2026 (AFS 2023:15): operatörer som exponeras för vibrationer över insatsvärdet ska erbjudas medicinsk kontroll regelbundet.

Kontrollen inkluderar:

- Frågor om symptom (domningar, vita fingrar, nedsatt grepp)
- Neurologisk bedömning av händer
- Eventuell remiss till företagshälsovård

Kom ihåg att tidiga symptom kan vara reversibla. Framskriden HAVS är det inte.

## 6. Byt till verktyg med lägre vibration

Det enklaste sättet att sänka exponeringen är att byta verktyg. Arbetsmiljöverket håller med — substitution går före alla andra åtgärder.

Skillnaden kan vara dramatisk

Verktygskategori	Konventionellt	IPT-alternativ	Skillnad
Chisel scaler	~12 m/s <sup>2</sup>	3,5 m/s <sup>2</sup> (HRV-95A)	71% lägre
Needle scaler	~10 m/s <sup>2</sup>	3,1 m/s <sup>2</sup> (PNV-19)	69% lägre
Air file	~5 m/s <sup>2</sup>	2,0 m/s <sup>2</sup> (FRV-60B)	60% lägre
Air saw	~8 m/s <sup>2</sup>	3,2 m/s <sup>2</sup> (SRV-110)	60% lägre

I praktiken: En operatör med en konventionell needle scaler (10 m/s<sup>2</sup>) når EU:s gränsvärde efter 24 minuter. Med en IPT PNV-19 (3,1 m/s<sup>2</sup>) kan samma operatör arbeta över 5 timmar innan insatsvärdet nås.

## 7. Begränsa exponeringstid

Har du redan bytt verktyg men fortfarande ligger högt? Då kan du begränsa exponeringstiden, men det är ett komplement, inte en lösning i sig.

- Roter arbetsuppgifter så att ingen operatör exponeras hela dagen
- Planera arbetspass med vibrationsexponering till kortare block
- Fördela vibrerande arbete jämnt mellan operatörer
- Schemalägg icke-vibrerande arbete mellan vibrerande pass

**Viktigt:** Tidsbegränsning ensamt räcker sällan. EU-direktivet kräver att du i första hand minskar vibrationen vid källan (steg 6).

## 8. Utbilda operatörer

Utbildning gör skillnad. En operatör som känner igen tidiga symptom kan reagera innan skadan blir permanent.

- Vad HAVS är eftersom symptom utvecklas långsamt under 5–10 år. Tidiga tecken: domningar, stickningar, vita fingrar vid kyla
- Att rapportera tidigt. Vita fingrar och domningar ska rapporteras direkt, inte "tålas"
- Korrekt verktygsteknik såsom rätt grepp, minimalt tryck, rätt verktyg för rätt jobb
- Att kyla förvärrar. Kalla händer ökar vibrationsempfindligheten. Använd handskar, håll händerna varma



## 9. Inför rapporteringsrutin

Skapa en enkel, tröskelfri väg för operatörer att rapportera vibrationsrelaterade symptom:

- Anonymt formulär eller direkt till förman/skyddsombud
- Regelbunden fråga vid arbetsplatsträffar: "Har någon upplevt domningar eller vita fingrar?"
- Dokumentera alla rapporter

Ny forskning (2025): Över 25% av HAVS-drabbade rapporterar depression. Psykisk ohälsa kopplad till vibrationsexponering är en arbetsgivarfråga.

## 10. Följ upp årligen

Uppdatera riskbedömningen vid förändring (nya verktyg, nya arbetsuppgifter, nya operatörer)

- Mät vibrationsnivåer på befintliga verktyg — slitage ökar vibration
- Granska sjukfrånvaro med fokus på muskuloskeletal besvär
- Kontrollera att medicinsk kontroll erbjuds
- Dokumentera alla åtgärder och deras effekt

Arbetsmiljöverket ökar inspektionerna under 2026. En uppdaterad, dokumenterad riskbedömning med genomförda åtgärder visar att du tar frågan på allvar.



## Vill du veta mer?

IPT Technologies har tillverkat vibrationsdämpade pneumatiska verktyg i Stockholm sedan 1992. Vi testar varje verktyg individuellt och levererar bland marknadens lägsta vibrationsnivåer — till ett överkomligt pris.

Boka en vibrationsjämförelse. Vi skickar ett testverktyg. Du mäter själv och beräknar din exponering.

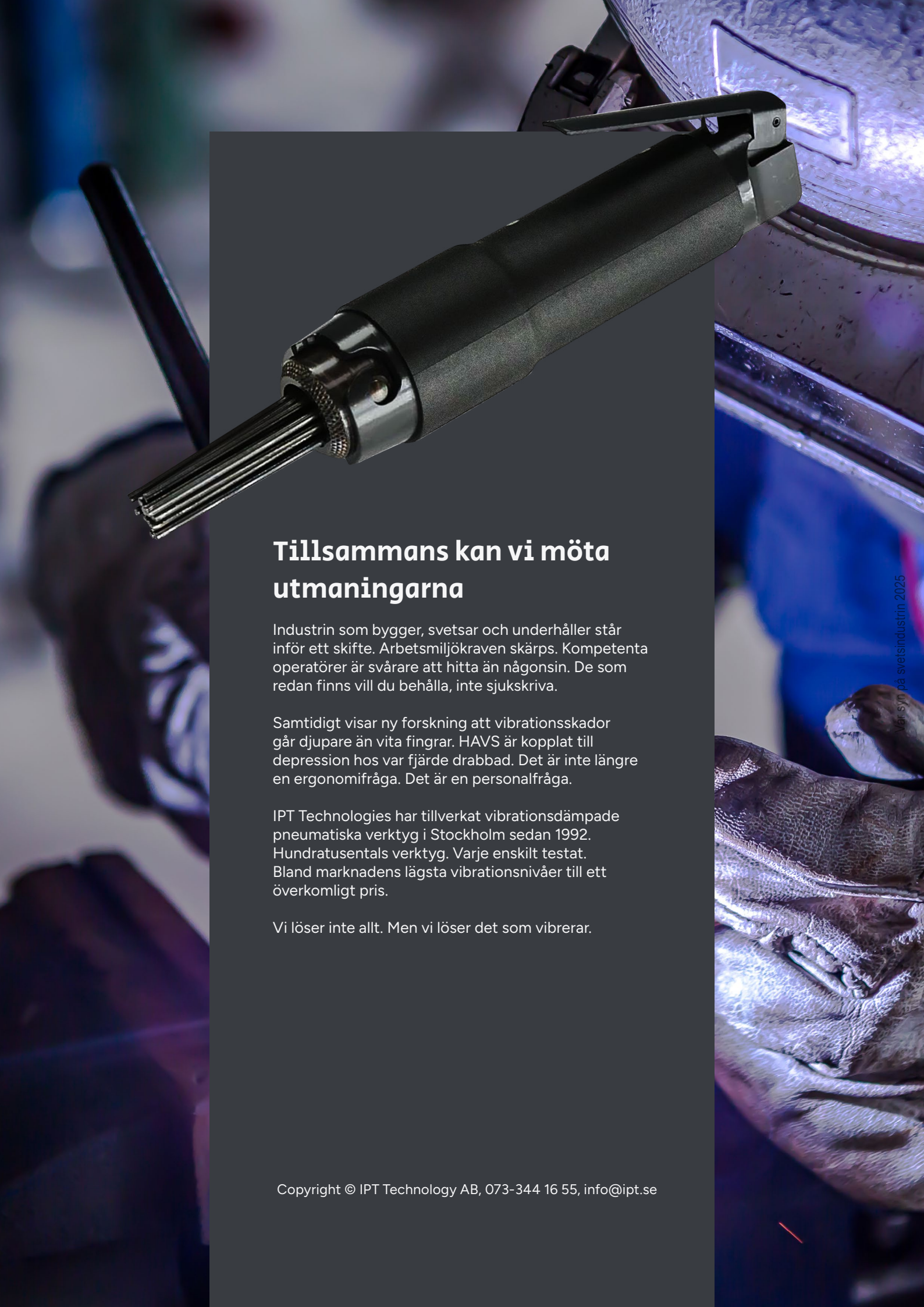
## Beräkna din exponering

Använd IPT:s vibrationskalkylator för att jämföra ditt nuvarande verktyg med ett lågvibrationsalternativ och se exakt hur många extra säkra arbetstimmar du får per dag.



Beräkna din exponering med IPT:s **Vibrationskalkyltor**. Scanna QR-koden eller gå in direkt via länken.

<https://www.ipt.se/hand-arm-vibration-exposure-calculator>



## Tillsammans kan vi möta utmaningarna

Industrin som bygger, svetsar och underhåller står inför ett skifte. Arbetsmiljökraven skärps. Kompetenta operatörer är svårare att hitta än någonsin. De som redan finns vill du behålla, inte sjukskriva.

Samtidigt visar ny forskning att vibrationsskador går djupare än vita fingrar. HAVS är kopplat till depression hos var fjärde drabbad. Det är inte längre en ergonomifråga. Det är en personalfråga.

IPT Technologies har tillverkat vibrationsdämpade pneumatiska verktyg i Stockholm sedan 1992. Hundratusentals verktyg. Varje enskilt testat. Bland marknadens lägsta vibrationsnivåer till ett överkomligt pris.

Vi löser inte allt. Men vi löser det som vibrerar.