

Minska vibrationerna i jobbet

Det lönar sig för både arbetsgivare och arbetstagare





Minska vibrationerna i arbetet

Arbetsmiljöverket inspekterar många arbetsplatser som har problem med vibrationer. För att du ska kunna följa våra regler för vibrationer, AFS 2005:15, så vill vi här ge dig grundläggande information om hur vibrationer kan förebyggas. Mer information om vibrationer och även buller finns på särskilda temasidor på vår webbplats www.av.se

Att ta bort eller minska vibrationerna på arbetsplatsen är lönsamt. Ju säkrare och mer hälsosam arbetsmiljön är, desto mindre är risken att drabbas av kostnader för arbetsfrånvaro, olyckor och anställda som inte orkar jobba med full kapacitet.

Genom att undersöka, riskbedöma, åtgärda och följa upp arbetet kan riskerna med vibrationer tas bort eller minskas.

Arbetsgivaren är skyldig att följa reglerna i Arbetsmiljöverkets föreskrifter, AFS 2005:15, om vibrationer.

Vad vinner du som arbetsgivare på att ha bra maskiner?

Om du ser till att halvera vibrationernas styrka så motsvarar detta fyra gånger längre användningstid.

Här finns vibrationerna

Helkroppsvibrationer förekommer när någon står, sitter eller ligger på ett vibrerande underlag. Exempel där helkroppsvibrationer finns är

- fartyg
- flyg
- tåg
- skogsmaskiner
- bussar
- anläggningsmaskiner.

Hand- och armvibrationer förekommer när någon håller eller stöder ett verktyg eller maskin med handen eller armen. Exempel där hand- och armvibrationer förekommer är arbete med

- slipmaskiner
- mutterdragare
- mejselhammare
- motorsåg
- gräsklippare.

Några yrkesgrupper där vibrationer är vanliga:

- snickare
- montörer och mekaniker
- reparatörer
- plåtslagare
- betongarbetare
- maskinförare
- fordonsförare.



Förebygg vibrationer i fyra steg

1. Undersök.
2. Bedöm riskerna.
3. Åtgärda, gör handlingsplan.
4. Kontrollera.

Effekter av vibrationer

– vissa drabbas mer än andra

Helkroppsvibrationer

Övergående effekter:

- rörelsesjuka
- störd motorik
- synpåverkan
- nedsatt prestationsförmåga
- ökad risk för trötthetskänsla.

Bestående effekter:

- nackskador
- ryggskador.

Hand- och armvibrationer

Övergående effekter:

- köldkänsla
- domningar
- nedsatt känsel
- muskeltrötthet.

Bestående effekter:

- kärlskador (vita fingrar)
- nervskador
- muskelskador
- ledsador
- skelettskador.

Vita fingrar

Vita fingrar är en kärlskada i handen som kan uppkomma till följd av vibrationer. Vita fingrar kännetecknas av att fingrarna tillfälligt bleknar samtidigt som känseln och funktionen försämras. Blekheten uppstår på grund av strypt blodtillförsel och områdena som påverkas kommer att öka om vibrationerna inte upphör.

En person som redan drabbats av vita fingrar behöver inte utsättas för vibrationer för att symptomen ska framträda. Symptomen kan komma då personen utsätts för kyla, fukt, stress, rökning, andra sjukdomar och vissa mediciner.

Nervskador

Skador på nerver och känselsinne i händer kan uppkomma utan att den drabbade själv märker det eller förknippar det med en skada. Symptomen på en nervskada visar sig som domningar, stickningar nedsatt känsel och försämrad rörelseförmåga.

Karpaltunnelsyndrom

Karpaltunnelsyndrom är en typ av nervskada som uppkommer på grund av förträngning av nerver i handlovskanalen. Både vibrationsexponering och ogynnsamma arbetsställningar, så som arbete med böjd handled, kan vara orsaker. Till skillnad från andra nervskador, som kan bero på vibrationsexponering, finns det en verksam medicinsk behandling.





Fyra steg som förebygger vibrationer

Oavsett typen av arbetsplats är det viktigt att arbeta kontinuerligt med vibrationsfrågorna och göra dessa till ett naturligt inslag i det dagliga arbetet.

1. Undersök arbetsförhållandena

Arbetsgivaren är skyldig att undersöka arbetsförhållandena och bedöma de risker som kan uppkomma till följd av att en arbetstagare är utsatt för vibrationer. Hur utförligt undersökningen behöver göras varierar men det är viktigt att ta hänsyn till alla risker som kan kopplas till vibrationer.

Några exempel på frågor som kan ställas vid undersökningen

Hand- och armvibrationer:

- Används roterande handhållna verktyg?
- Används slående handhållna verktyg?
- Varnar tillverkaren eller leverantören av de handhållna verktygen för vibrationer?
- Används rätt verktyg vid rätt arbetsmoment?
- Används de av tillverkaren eller leverantören rekommenderade tillbehör?
- Är arbetsställningen ergonomiskt gynnsam?
- Orsakar de handhållna verktygen stickningar eller domningar efter användning?
- Har någon anställd rapporterat symptom på skador av vibrationer?

Helkroppsvibrationer:

- Körs fordon på mycket ojämna underlag, till exempel i terräng?
- Körs eller används vibrerande maskiner dagligen och under större delen av dagen?

- Körs fordon på underlag som de inte är avsedda för?
- Är körbanan dåligt underhållen?
- Förekommer upprepade stötar?
- Förekommer dåliga arbetsställningar eller manuell hantering i kombination med vibrationer?
- Varnar tillverkaren eller leverantören av fordonet/maskinen för helkroppsvibrationer?
- Har de anställda ryggproblem?

I samband med undersökningen ska vibrationsexponeringen som en arbetstagare utsätts för under en arbetsdag uppskattas. Uppskattningen ska göras av någon med tillräckliga kunskaper inom området.

2. Bedöm riskerna

Arbetsgivaren är skyldig att bedöma riskerna för att arbetstagaren kommer att utsättas för skada eller olycksfall till följd av vibrationer. Riskbedömningen ska utföras regelbundet och uppdateras vid förändringar i verksamheten eller då medicinska kontroller visar att det behövs.

Uppmärksamma speciellt:

- Ta reda vilken typ av vibrationer som förekommer, vilken styrka de har samt deras varaktighet. Se om vibrations-exponeringen överstiger insatsvärden eller gränsvärden och utför därefter de åtgärder som krävs.
- Vilken risk finns det för olycksfall till följd av växelverkan mellan vibrationer och arbetsplatsen eller övrig utrustning?
- Finns det ökad risk för ohälsa eller olycksfall för arbetstagare som är särskilt känsliga för vibrationer, exempelvis gravida som utsätts för stötar eller helkroppsvibrationer eller personer med redan kända bestående vibrationsskador eller kärl- eller nervsjukdomar.



- Ta del av information från tillverkare av arbetsutrustning.
- Undersök om det finns några särskilda arbetsförhållanden som kan leda till en ökad skaderisk.
- Se över den information som framkommit i medicinska kontroller för de arbetstagare som är sysselsatta i verksamheten.

3. Åtgärda och gör handlingsplan

Om det finns risk för vibrationsskador måste åtgärder göras för att utreda och minimera risken. För att minimera vibrationsexponeringen och därmed skaderisken finns flera möjliga åtgärder.

Nedan visas några exempel på åtgärder som arbetsgivaren och arbetstagaren kan göra för att minska skaderisken.

Exempel på åtgärder som arbetsgivaren kan göra:

- Se till att använda rätt utrustning för de arbeten som utförs, kan exempelvis fristående maskiner användas eller kan tillverkningsprocessen ändras?



- Underhålla maskinerna. Se exempelvis till att underhålla vibrationsdämpande delar i hjulupphängning, hytter och stolar.
- Inför om det är möjligt arbetsrotation så att arbetsmoment med vibrationsexponering bryts av med arbetsmoment utan vibrationsexponering.
- Informera och utbilda arbetstagarna i att använda arbetsutrustning på rätt sätt.
- Erbjud arbetskläder som skyddar mot kyla och fukt.
- Titta på planering och utformning av arbetsplatser. Se exempelvis till att underlaget som arbetsfordon kör på är så jämnt som möjligt.

Åtgärder som arbetstagaren kan göra vid hand- och armvibrationer:

- Använd inte mer kraft än vad arbetet kräver, låt maskinen göra jobbet, arbeta i naturliga kroppsställningar.
- Välj ett verktyg med god handtagsergonomi för att få optimal grepp- och klämkraft i arbetsmomentet.
- Håll aldrig i mutterhylsa, slagmejsel eller borr under själva arbetet.
- Kör inte maskiner på tomgång eller vid egensvängningar i onödan.
- Ta reda på om vibrationsexponeringen kan minskas genom att ändra den vibrerande detaljens vikt, styvhet eller dämpning.
- Byt ut slitna tillbehör i tid, till exempel slipskivor, filtstift och mejslar.
- Se till att hålla händer varma och torra, undvik om möjligt kalla maskiner och/eller att tryckluftsdrivna maskiner blåser kallluft på kroppen.
- Se till att följa de instruktioner som finns för maskinen.

Åtgärder som arbetstagaren kan göra vid helkroppsvibrationer:

- Kör inte maskiner på tomgång i onödan och/eller vid varvtal där egensvängningar förekommer.
- Utför arbetet i en naturlig arbetsställning.
- Se till att rätt däck används för den terräng som maskinen arbetar i.
- Ställ in stolar och eventuell dämpning i dessa.
- Undvik där det är möjligt att köra på underlag som ger kraftiga vibrationer.
- Ta regelbundna pauser. Maskinförare bör ta dessa pauser utanför maskinen.
- Kör lugnt och varsamt.
- Se till att följa de instruktioner som finns för maskinen.

Handlingsplan

Åtgärder som inte kan genomföras omedelbart ska dokumenteras i en handlingsplan för att kunna användas vid en senare tidpunkt. Handlingsplanen ska bland annat innehålla dokumentation om:

- Vilka åtgärder som ska genomföras.
- När åtgärderna ska vara genomförda.
- Vem som är ansvarig för att åtgärderna genomförs.

4. Kontrollera

Följ upp åtgärderna i samverkan med arbetstagare och skyddsombud/arbetsmiljöombud och ta reda på om åtgärderna varit tillräckliga. Ta eventuellt fram en ny handlingsplan.

Exponeringsvärden

– vad kräver föreskrifterna om vibrationer?

Det är svårt att ange en exakt gräns där en maskins vibrationer blir skadliga. Därför finns två värden för vibrationsexponering, "insatsvärde" och "gränsvärde", som kräver olika åtgärder om de överskrids.

Insatsvärde

Hand- och armvibrationer, $A(8)$, $2,5 \text{ m/s}^2$.

Helkroppsvibrationer, $A(8)$, $0,5 \text{ m/s}^2$.

VDV, helkroppsvibrationer, $9,1 \text{ m/s}^{1,75}$.

Om insatsvärdet överskrids eller när riskvärderingen motiverar det är arbetsgivaren skyldig att genomföra åtgärder och erbjuda medicinsk kontroll.

Gränsvärde

Hand- och armvibrationer, $A(8)$, $5,0 \text{ m/s}^2$.

Helkroppsvibrationer, $A(8)$, $1,1 \text{ m/s}^2$.

VDV, helkroppsvibrationer, $21 \text{ m/s}^{1,75}$.

Om gränsvärdena överskrids ska arbetsgivaren vidta omedelbara åtgärder.

Föreskrifterna Vibrationer AFS 2005:15 finns på av.se.
Det finns många arbetsmiljöer där det förekommer vibrationer som kan vara skadliga för arbetstagarna. I det här faktabladet kan du läsa om hur olika slags vibrationer kan förebyggas eller minskas.

Fler exemplar av broschyren beställs från:

Arbetsmiljöverket, 112 79 Stockholm
Telefon 010-730 90 00
E-post: arbetsmiljoverket@av.se
Beställningsnummer ADI 633
av.se



Vår vision: Alla vill och kan skapa en bra arbetsmiljö

