



# SVEIKATOS ATMINTINĖ

[afgruppen.no](http://afgruppen.no)





Daugiau informacijos:

Žr. „Darbuotojų sveikatos tarnyba“ dalyje **„Tellus“**

# SVEIKATOS ATMINTINĖ

## Turinys

- 4 Monotoniškas darbas
- 5 Darbas tupint arba klūpint
- 6 Monotiniški rankų judesiai
- 7 Darbas pasilenkus
- 8 Sėdimas darbas
- 9 Darbas pakėlus rankas virš pečių lygio
- 10 Darbas stovint ar vaikstant
- 12 Sunkus kėlimas ir nešimas
- 13 Triukšmas
- 14 Dulkės
- 15 Dujos
- 16 Cheminės medžiagos
- 17 Karštieji darbai
- 18 Visą kūną veikianti vibracija

# Ensformig arbeid

## Varier arbeidsoppgavene for å unngå muskel- og skjelettplager

Utfører du de samme oppgavene over tid og får plager eller smerter?

Vit at du kan jobbe smartere, mer effektivt og uten smerter. Nøkkelen er god planlegging, organisering og gjennomføring av arbeidet.



### Risikovurdering

- Varighet og hyppighet på oppgavene som gjentas. Mulighet for variasjon, pauser og medbestemmelse.
- Arbeidsoppgavens krav til styrke, presisjon og arbeidsstillinger.
- Tilstrekkelig opplæring og kompetanseutvikling.
- Se spesielt etter: Arbeid over skulderhøyde, under knehøyde, fremoverbøyd og/eller rotert nakke og rygg.

### Grenseverdier

- ↑ Varierte arbeidsoppgaver, mikropauser, selvstendige valg. Gjentas noen ganger i timen.
- Noe variasjon, noe kontroll over arbeidsdagen, mange gjentakelser ila. 30 minutter.
- ↓ Mange repetisjoner per minutt, låste arbeidsstillinger, manglende kontroll over egen arbeidsdag, og mange gjentakelser per minutt.

## Risikoreduserende tiltak

### Leders ansvar

- Planlegg organiseringen av arbeidet i samarbeid med medarbeiderne.
- Lag variasjon og jobbrotasjon i arbeidsoppgavene.
- Gi riktig opplæring for arbeidstakerne.
- Ha riktig verktøy tilgjengelig.

### Arbeidstakers ansvar

- Tenk variasjon, vær nysgjerrig og medvirk.
- Gjennomfør pålagt opplæring.
- Be om / krev opplæring du mangler.
- Bruk riktige verktøy og hjelpemidler.
- Kroppen er ditt viktigste verktøy – ta vare på den.



Sørg for smarte og varierte arbeidsstillinger. Planlegg for variasjon i arbeidsoppgavene. Vit at muskel- og skjelettplager kan unngås.



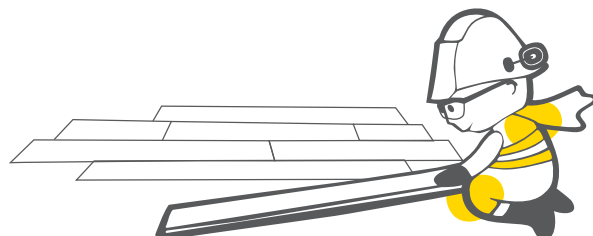
# Darbas tupint arba klūpint

## Dirbdami žemiau kelių lygio, dažnai keiskite darbo padėtį

Kai turime pasilenkti žemiau kelių lygio, dirbame sulenktais sąnariais ir ištemptais raumenimis. Kūnas su tuo puikiai susitvarko, tačiau reikia atsižvelgti į tai, kaip ilgai dirbama tokioje padėtyje, ar tuo pat metu naudojami sunkūs įrankiai arba keliami sunkūs daiktai ir kaip dažnai tai kartojasi.

Keliai tampa ypač pažeidžiami, jei liečiasi tiesiogiai su pagrindu (taip pat žr. sveikatos atmintinę apie darbą pasilenkus).

*Kai tenka dirbti tupint arba klūpint, visada stenkitės tinkamai suplanuoti ir atlikti darbus.*



### Rizikos vertinimas

- Kiek minučių per darbo dieną dirbama tupint arba klūpint?
- Ant kokio pagrindo dirbate? Kietas ir nelygus pagrindas padidina negalavimų riziką.
- Įvertinkite papildomą apkrovą, ar naudojate sunkius įrankius ir sunkiai keliate.
- Apsvarstykite galimybę pakeisti darbo metodus ir pagalbines priemones.

### Ribinės vertės

- ↑ Retai arba neilgai; iki valandos per dieną; iki 15 minučių be pertraukos.
- Periodiškai 15–30 min. be pertraukos; iš viso 1–2 valandos per dieną.
- ↓ Virš pusvalandžio vienu metu; iš viso daugiau nei pusė darbo dienos; nepatogus pagrindas.

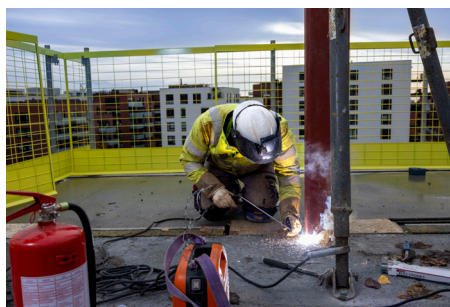
## Rizikos mažinimo priemonės

### Vadovo atsakomybė

- Projekto pradžioje tinkamai suplanuokite darbus atsižvelgdami į darbo padėtį.
- Apsvarstykite galimybę pakeisti darbo metodus, medžiagas ir įrankius, kad sutrumpėtų darbas žemiau kelių lygio.
- Parūpinkite tinkamų pagalbinių priemonių pvz.: kelių paminkštinių, antkelių, kėdučių ar pagalvėlių.
- Suplanuokite darbų rotaciją (keitimasis su kolegomis, skirtingos užduotys).

### Darbuotojo atsakomybė

- Pasistenkite rasti tinkamus darbo metodus sau.
- Naudokite pagalbines priemones pvz.: kelių paminkštinius, kėdutes ir kt.
- Keiskite darbo padėtį, darykite pertraukėles ir reguliariai atsistokite.
- Dalyvaukite darbų rotacijoje.



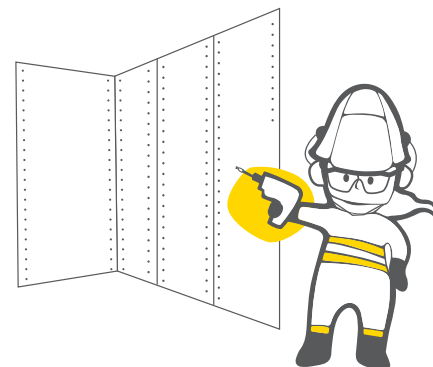
*Žemiau kelių lygio atliekame įvairias darbo užduotis, kai kurias jų matote nuotraukose. Darbus suplanuokite taip, kad trumpiau reikėtų dirbti šiose padėtyse.*

# Monotiniški rankų judesiai

## Maža judesių įvairovė gali sukelti negalavimus

Monotiniški rankų judesiai – tai pasikartojantis darbas rankomis ir ribota judesių įvairovė pvz.: dirbant darbą, kuriam reikia smulkiosios motorikos arba jėgos.

Patiriama apkrova, net jei darbas yra fiziškai nesunkus, statiškas pvz.: mechanizmų valdymas arba darbas kompiuteriu. Tai gali sukelti raumenų ir sausgyslių perkrovą. Ypač atkreipkite dėmesį į pirštus, plaštakas, rankas, pečius ir kaklą.



### Rizikos vertinimas

- Įvertinkite, kaip dažnai ir kaip ilgai kartojasi darbas ar judesys.
- Įvertinkite, ar judesiai atliekami statiškoje, ar nepatogioje padėtyje.
- Įvertinkite, ar darbui atlikti reikia regos įtempimo, jėgos, tikslumo, atsargumo, kontrolės.

### Ribinės vertės

- ↑ Darbas kartojasi keletą kartų per valandą.
- Darbas kartojasi daug kartų per valandą. Ribotos galimybės pakeisti darbo padėtį ir judesius.
- ↓ Darbas kartojasi daug kartų per minutę.

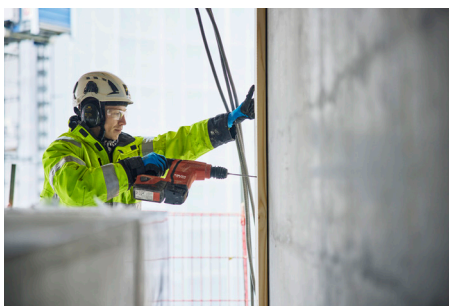
## Rizikos mažinimo priemonės

### Vadovo atsakomybė

- Tinkamas planavimas projekto pradžioje padeda sumažinti monotoniškų rankų judesių kiekį.
- Apsvarstykite galimybę pakeisti darbo metodus.
- Sudarykite sąlygas darbų rotacijai, keičiant darbo užduotis.
- Organizuokite mokymus apie saugius darbo būdus ir didinkite sąmoningumą.
- Parūpinkite užtektinai pagalbinių priemonių ir pritaikytų įrankių. Svarbūs veiksniai – forma, dydis, svoris ir pusiausvyra.
- Palikite erdvės individualiems sprendimams.

### Darbuotojo atsakomybė

- Periodiškai keiskite dešinę ir kairę ranką.
- Periodiškai keiskite laikymo būdus.
- Dažnai darykite trumpas pertraukėles.
- Naudokite gerus įrankius ir pagalbines priemones.
- Pasirinkite darbui tinkamas pirštines.
- Jei trūksta žinių, prašykite mokymų.
- Dalyvaukite darbų rotacijoje.
- Atminkite, kad reguliarios jėgos ir ištvermės treniruotės padeda ilgiau išlaikyti gerą profesinę sveikatą.



Mechanizmai ir kranai valdomi monotoniškais judesiais. Vis daugiau darbo užduočių atliekama kompiuteriu. Visada pritaikykite darbo vietą pagal savo poreikius



# Darbas pasilenkus

## Pasilenkus reikėtų dirbti trumpais intervalais

Darbas pasilenkus reiškia, kad dirbant reikia susilenkti arba pasvirti į priekį pvz.: kasant, klijuojant plyteles ar betonuojant grindis ir pan.

Pasikartojantis arba ilgai trunkantis darbas pasilenkus itin apkrauna raumenis. Keliant daugiau nei 10 kg sveriančius daiktus greičiau patiriama perkrova.



### Rizikos vertinimas

- Įvertinkite, kaip dažnai ir kaip ilgai dirbama pasilenkus.
- Įvertinkite, ar dirbant šioje padėtyje naudojami įrankiai ar sunkiai keliama.
- Įvertinkite, ar yra kitų, geresnių būdų atlikti užduotį.

### Ribinės vertės

- ↑ Darbas kartojamas keletą kartų per valandą.
- Darbas kartojamas daug kartų per valandą. Ribotos galimybės keisti darbo padėtį ir stovėti tiesiai.
- ↓ Darbas kartojamas daug kartų per minutę.

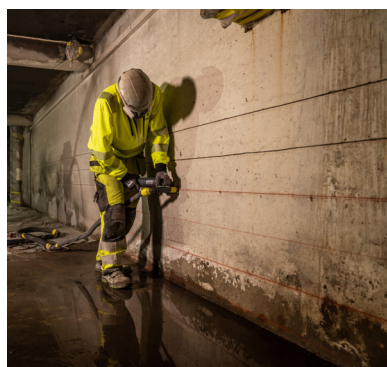
## Rizikos mažinimo priemonės

### Vadovo atsakomybė

- Sudarykite sąlygas kitiems darbo / gamybos metodams, kurie leistų sutrumpinti darbą pasilenkus.
- Suplanuokite darbo dieną ir pasirūpinkite darbuotojų rotacija bei darbo užduočių įvairove.
- Organizuokite mokymus apie saugius darbo būdus ir sudarykite sąlygas individualiems sprendimams.
- Parūpinkite įrankiais su ilgintuvu, jei įmanoma, ir įvertinkite įrankių svorį.

### Darbuotojo atsakomybė

- Stenkitės dirbti stovėdami tiesiai, ieškokite kitų darbo metodų.
- Dažnai keiskite darbo padėtį.
- Atsistokite kuo arčiau apdorojamos vietos, kad būtų kuo mažesnis atstumas nuo kūno.
- Jei įmanoma, pasiremkite viena ranka..
- Atminkite, kad reguliarios jėgos ir ištvermės treniruotės padeda ilgiau išlaikyti gerą profesinę sveikatą.



*Pasilenkus lengviau atlikti darbą. Jei tai dažnai kartojasi arba ilgai trunka, reikia suplanuoti pajvairinimą ir pasirinkti tinkamus įrankius.*

# Sėdimas darbas

Ar jūsų darbas vien sėdimas? Darbo dienos metu stenkitės pajudėti. Atminkite, kad ilgas sėdimas darbas savaime kelia riziką, nes tai statiška padėtis. Sėdint per mažai aktyvuojami raumenys, tad ilgainiui gali išsivystyti tam tikros ligos.



## Rizikos vertinimas

- Įvertinkite nepertraukiamo sėdimo darbo trukmę.
- Įvertinkite bendrą sėdimo darbo laiką.
- Įvertinkite, ar sėdimas darbas leidžia pajudėti ir pakeisti padėtį.
- Įvertinkite galimybę daryti pertraukas.
- Atsižvelkite į reikalavimus, susijusius su regos įtempimu ir nejudria kaklo bei galvos padėtimi.
- Atsižvelkite į darbo aplinką – psichosocialinę ir organizacinę.

## Ribinės vertės



Iki 30 min. be pertraukos. Iš viso iki 4 valandų per darbo dieną.



30–60 min. be pertraukos. Iš viso 4–8 valandos per darbo dieną.



Virš 60 min. be pertraukos. Iš viso virš 8 valandų per darbo dieną.

## Rizikos mažinimo priemonės

### Vadovo atsakomybė

- Suplanuokite darbo pajvairinimą ir galimybę pajudėti visiems darbuotojams.
- Suteikite tinkamos informacijos apie pertraukėles, dirbant statišką ar nejudrų darbą.
- Sumažinkite sėdėjimo trukmę.

### Darbuotojo atsakomybė

- Stenkitės pajvairinti darbą: aktyviai ieškokite galimybės pakeisti padėtį ir judesius, pavaikščioti, pastovėti, daryti pertraukėles, keistis darbais ir pan.
- Padėkite sumažinti sėdėjimo trukmę.
- Atminkite, kad reguliaros jėgos ir ištvermės treniruotės leidžia ilgiau išlaikyti gerą profesinę sveikatą.



*Vagonėlyje būna nemažai sėdimo darbo, tad išnaudokite galimybes pamankštinti kojas, pvz., kalbėdamiesi su kolega ar eidami atsinešti kavos.*

*Geriausia sėdimoji padėtis – jos pakeitimas. Kūnas sukurtas judėti. Jei reikia pasikalbėti, nepraleiskite progos išlipti iš mašinos.*





# Darbas pakėlus rankas virš pečių lygio

## Darbus virš pečių lygio reikia visada suplanuoti

Kai dirbama pakėlus rankas virš pečių lygio, apkraunami peties sąnariai. Rizika išauga, kai pakėlimo kampas viršija 60 laipsnių, taip pat dėl dažnumo, atstumo, trukmės ir įrankių naudojimo. Šie veiksniai padidina raumenų ir kaulų skausmo riziką. Tinkamas planavimas leidžia neperžengti kūno tolerancijos ribų.



### Rizikos vertinimas

- Įvertinkite, kaip ilgai ir kaip dažnai dirbama pakeltomis plaštakomis ar alkūnėmis, kaip aukštai jos pakeliamos.
- Įvertinkite, koku atstumu nuo kūno atliekamas darbas.
- Įvertinkite naudojamų įrankių svorį. Sunkesni įrankiai padidina apkrovą.
- Įvertinkite, kiek reikia lankstyti ir sukioti alkūnes bei riešus.

### Ribinės vertės

- ↑ Retai arba neilgai. Iki valandos per dieną, iki 15 min be pertraukos.
- Periodiškai 15–30 min be pertraukos, iš viso 1–2 valandos per dieną.
- ↓ Virš pusvalandžio vienu metu arba daugiau nei pusė darbo dienos. Sunkus įrankis.

## Rizikos mažinimo priemonės

### Vadovo atsakomybė

- Pasirinkite gamybos metodus, kurie leistų sumažinti darbo virš pečių lygio trukmę ir dažnumą.
- Suplanuokite darbo pajvairinimą ir rotaciją.
- Parūpinkite pagalbinių priemonių pvz.: kopėčias su platforma, pastolius ar keltuvus.
- Parūpinkite įrankių, kuriuos naudojant nereikėtų aukštai pakelti rankų pvz.: ilgintuvų, įrankių ilgesniais kotais ir kt. Pažiūrėkite, ar yra lengvesnių įrankių.
- Įvertinkite, kiek reikia lankstyti ir sukioti alkūnes bei riešus.

### Darbuotojo atsakomybė

- Stenkitės surasti kuo geresnę darbo padėtį (kuo arčiau darbo vietos).
- Kur įmanoma naudokite turimas pagalbines priemones bei įrankius: kopėčias su platforma, pastolius, keltuvus ir ilgintuvus.
- Galvokite, kaip pajvairinti darbą, būkite smalsūs ir padėkite gerinti darbo sąlygas.
- Dažnai darykite trumpas pertraukėles (po keletą sekundžių), jų metu nuleiskite rankas ir padėkite sunkesnius įrankius.



*Keltuvai, kopėčios su platforma bei kita įranga palengvina darbą virš pečių lygio, taip pat padidina efektyvumą bei saugumą.*

# Darbas stovint ar vaikstant

## Nepertraukiamas darbas stovint ar vaikstant gali sukelti kūno perkrovą

Apkrova išauga, jei pagrindas kietas, nestabilus, nelygus ir (arba) slidus. Kėlimas, o ypač nešimas, dar labiau padidina apkrovą. Ilgainiui dirbant tokioje aplinkoje gali atsirasti tam tikrų negalavimų. Dažniausiai pažeidžiamos pėdos, keliai, klubai ir nugara.

Dėl ilgo stovimo darbo sutrinka kojų kraujotaka, pėdos patiria nuolatinį spaudimą. Todėl galite jausti nuovargį ir/ar kojų skausmą.



### Rizikos vertinimas

- Įvertinkite, kiek darbuotojai stovi ir vaikšto.
- Įvertinkite pagrindo savybes.
- Įvertinkite, ar vaikstant reikia ką nors nešti.
- Įvertinkite, ar darbuotojai turi tinkamus apsauginius batus.
- Įvertinkite, ar darbuotojai turi galimybę kaitalioti sėdimą darbą su stovimu ar vaikštomu.

### Ribinės vertės

- ↑ Iki 30 min be pertraukos. Iš viso iki 4 valandų per darbo dieną.
- 30–60 min be pertraukos. Iš viso 4–8 valandos per darbo dieną.
- ↓ Virš 60 min be pertraukos. Iš viso virš 8 valandų per darbo dieną.

## Rizikos mažinimo priemonės

### Vadovo atsakomybė

- Stovimo darbo vietose naudokite ergonominius kilimėlius.
- Sudarykite sąlygas trumpoms pertraukėlėms.
- Tinkami apsauginiai batai ir antpadžiai.
- Galimybė sumažinti apkrovą keičiant darbo padėtį pvz. į sėdimą.

### Darbuotojo atsakomybė

- Dalyvaukite planuojant vaikštomą ir stovimą darbą.
- Naudokite ergonominius kilimėlius.
- Pasirinkite tinkamo dydžio apsauginius batus ir antpadžius – laiku juos keiskite.
- Kai galite, prisėskite pailsėti.
- Atminkite, kad reguliarios jėgos ir ištvermės treniruotės leidžia ilgiau išlaikyti gerą profesinę sveikatą.



*Kūnui reikalinga judesių įvairovė, kad jis gerai funkcionuotų. Ilgai dirbti stovint ar vaikstant gali būti nelengvas iššūkis.*



# Sunkus kėlimas ir nešimas

## Gera logistika ir planavimas sumažina sunkaus kėlimo ir nešimo poreikį

Sunkus kėlimas – tai pavienis daugiau kaip 20–25 kg kėlimas. Sunkiai keliant ir nešant dirba visas kūnas. Per daugelį metų toks darbas gali sukelti raumenų ir kaulų skausmus.

Fizinė veikla naudinga kūnui. Krūvis reikalingas, norint palaikyti gerą fizinę formą. Mes pakeliame įvairias apkrovas. Kūnas prisitaiko prie patiriamo krūvio, jei tai vyksta palaipsniui. Jei kelsime per sunkiai, per dažnai ir be adaptacijos, kūnas apie tai praneš. Reikia vengti kelti 25 kg ir daugiau bei nešti ilgesnį atstumą.



### Rizikos vertinimas

- Įvertinkite keliamų daiktų svorį.
- Įvertinkite, kiek kartų per dieną jie keliami.
- Įvertinkite keliamų daiktų formą ir dydį.
- Įvertinkite, kiek būna sunkaus kėlimo žemyn ant žemės / nuo žemės arba į didelį aukštį / nuo didelio aukščio.

### Ribinės vertės

- ↑ Pavienis kėlimas iki 15 kg. Bendras dienos svoris iki 3 tonų.
- Pavienis kėlimas 15–25 kg. Bendras dienos svoris 3–6 tonos. Nešimas 5–20 metrų.
- ↓ Pavienis kėlimas virš 25 kg. Bendras dienos svoris virš 6 tonų ir nešimas virš 20 metrų. Svarbu, iš kokio aukščio keliami ir koku atstumu nuo kūno.

Atsižvelkite į individualius skirtumus.

## Rizikos mažinimo priemonės

### Vadovo atsakomybė

- Suplanuokite pagalbinių priemonių naudojimą pvz.: liftų, kranų, keltuvų ir vežimėlių.
- Pasirūpinkite gera logistika: kada ką atvežti, kad būtų galima naudoti kėlimo įrangą.
- Nuomodami ar įsigydami įrangą įvertinkite jos svorį ir matmenis.
- Pasirūpinkite, kad medžiagos būtų sukrautos kuo arčiau tos vietos, kur vyks montavimas / darbai.
- Parūpinkite užtektinai darbuotojų, kai kelti ir nešti reikia rankomis.
- Sudarykite sąlygas rotacijai, kai darbas reikalauja daug sunkaus kėlimo ir nešimo.
- Pasirūpinkite, kad pagrindas būtų gerai.

### Darbuotojo atsakomybė

- Kai įmanoma, vietoj nešimo visada naudokite vežimėlį ir pan.
- Keldami naudokite turimas pagalbines priemones. Paprašykite pagalbos, kai reikia sunkiai ar sudėtingai kelti.
- Kelkite sumaniai: laikykite prispaudę prie kūno ir verčiau suvaikščiokite kelis kartus.
- Atminkite, kad reguliarios jėgos ir ištvermės treniruotės leidžia ilgiau išlaikyti gerą profesinę sveikatą.

*Kartais vis tiek reikia kelti rankomis. Užuoat kėlę ir nešę, traukite ir stumkite arba, kai įmanoma, šį darbą perleiskite technikai.*



## Klausos pažeidimai yra negrįžtami

Triukšmas – tai nepageidaujamas garsas, matuojamas decibelais (dB). Klausos pažeidimai būna dvejopi: ūminiai, kuriuos sukelia trumpalaikis intensyvus garsas, ir tokie, kurie atsiranda ilgai būnant aplinkoje, kurioje triukšmo lygis viršija ribinę vertę. Klausos pažeidimai yra ilgalaikiai, jie gali žymiai pabloginti gyvenimo kokybę. Foninis triukšmas gali taip pat neigiamai paveikti organizmą, pvz. sukelti dirglumą ir stresą, pažeisti vaisių. Svarbiausia – prislopinti garsą.

Atminkite, kad klausos apsaugos priemonės padeda išvengti pažeidimų. Planuojant, organizuojant ir atliekant darbus būtina vadovautis turimais duomenimis apie darbe tenkančią triukšmo dozę.



### Rizikos vertinimas

- Įvertinkite, kokį triukšmo lygį patiria darbuotojai.
- Įvertinkite, ar reikia atlikti triukšmo lygio matavimus. Kreipkitės pagalbos į profesinės sveikatos tarnybą.
- Įvertinkite, kiek laiko darbuotojai patiria triukšmą.
- Patikrinkite mechanizmų ir įrankių triukšmo lygio žymėjimą.
- Pasirūpinkite, kad darbuotojai turėtų pakankamai žinių apie triukšmą.

### Ribinės vertės



Visi yra susipažinę su triukšmo lygiu aplinkoje ir naudoja tinkamas klausos apsaugos priemones.



Tik nedaugelis yra susipažinę su triukšmo lygiu aplinkoje, darbuotojai retkarčiais naudoja atsitiktines klausos apsaugos priemones.



Trūksta žinių apie triukšmą, nenaudojamos klausos apsaugos priemonės.

## Rizikos mažinimo priemonės

### Vadovo atsakomybė

- Jei įmanoma, pašalinkite triukšmo šaltinį.
- Apsvarstykite galimybę pakeisti darbo metodus, kad sumažėtų triukšmo poveikis.
- Pasirinkite tinkamą darbo įrangą, keliančią kuo mažiau triukšmo.
- Izoliuokite / uždenkite triukšmo šaltinį.
- Padidinkite atstumą tarp darbuotojo ir triukšmo šaltinio.
- Užtikrinkite sistemingą darbo įrangos ir įrankių priežiūrą.
- Prie įėjimo į triukšmingas zonas pakabinkite įspėjamuosius ženklus, kad darbuotojai matytų, jog patalpoje galimas triukšmo poveikis.
- Numatykite pakankamus laiko tarpus.
- Parūpinkite, kad klausos apsaugos priemonės gerai slopinančios triukšmą, būtų prieinamos.

### Darbuotojo atsakomybė

- Pasitraukite toliau nuo triukšmo šaltinio.
- Informuokite šalia dirbančius žmones apie triukšmingus darbus.
- Naudokite tinkamas asmenines klausos apsaugos priemones ir pasirūpinkite tinkama jų priežiūra.
- Atminkite, kad jūsų klausos ląstelėms reikia poilsio.
- Atminkite, kad triukšmas laisvalaikiu (pvz., koncertai) prisideda prie triukšmo darbe.
- Praneškite apie galimą žalą.

*Pagal situaciją naudokite tinkamas klausos apsaugos priemones. Kartais gali prireikti dvigubos klausos apsaugos.*





# Dulkės

## Respiratorius apsaugo nuo kenksmingų dulkių

Dulkės – tai ore pasklidusios kietosios dalelės. Jos susidaro apdorojant medžiagas arba gaminius, pvz.: pjaunant, šlifuojant, gręžiant ar griauinant. Dulkių dalelės būna skirtingo dydžio, formos ir sudėties. Dulkės gali paveikti viršutinių ir apatinių kvėpavimo takų gleivinę sukeldamos ūmius uždegimus, pvz.: bronchitą ar pneumoniją. Nuolat kvėpuojant dulkėmis ilgainiui gali išsivystyti lėtinės plaučių ligos. Nuo dulkių kiekio ir tipo priklauso kiek bus paveikta sveikata. Jei dulkių koncentracijos ore neįmanoma sumažinti iki priimtino lygio, būtina naudoti dulkių respiratorių. Tačiau šis respiratorius neapsaugo nuo dujų, žr. atskirą sveikatos atmintinę.



### Rizikos vertinimas

- Įvertinkite, kurie darbo procesai sukelia dulkes.
- Išsiaiškinkite, kokio tipo šios dulkės.
- Nustatykite, kiek laiko ir kokiu mastu darbuotojai yra veikiami dulkių.
- Nustatykite galimą poveikį odai ir akims.

### Ribinės vertės



Visi darbo procesai yra aprašyti, apsaugos priemonės įgyvendintos, o nuokrypiai sudaro išimtį.



Darbo procesai nepakankamai aprašyti, taikomos priemonės turi nuokrypių.



Jokie darbo procesai nėra aprašyti, niekas nenaudoja apsaugos priemonių ir nepraneša apie nuokrypius.

Žr. Poveikio ribinių verčių ir veikimo verčių reglamentą.

## Rizikos mažinimo priemonės

### Vadovo atsakomybė

Priemonės išvardytos pagal svarbą. Prieš naudojant apsauginę įrangą visada reikia stengtis įgyvendinti šias priemones:

- Stenkitės sumažinti dulkių pasklidimą, uždengdami dulkes keliančias darbo vietas.
- Įsigykite įrankių su dulkių nusiurbimo funkcija.
- Jei būtina, įrenkite vėdinimą.
- Sudarykite sąlygas dulkių surišimui vandeniui.
- Parūpinkite tinkamų dulkių respiratorių ir užtikrinkite jų priežiūrą.
- Pasirūpinkite priglundusiais apsauginiais akiniais tam atvejui, kai reikalinga akių apsauga.

### Darbuotojo atsakomybė

- Naudokite įrankius su dulkių nusiurbimo funkcija.
- Kai įmanoma, dulkėms surišti naudokite vandenį.
- Kai būtina, dėvėkite tinkamą dulkių respiratorių.
- Pasirūpinkite tinkama respiratoriaus priežiūra ir valymu.

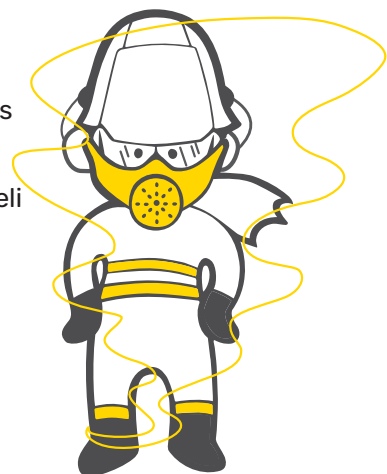


*Norint išvengti kenksmingo poveikio sveikatai, būtina tinkamai suplanuoti, organizuoti ir atlikti dulkes keliančius darbus.*

## Apsisaugokite nuo kenksmingų dujų

Dujos – tai ore pasklidusios molekulės. Jų koncentracija paprastai matuojama ppm (dalelėmis milijone). Vienos dujos yra nekenksmingos, kitos gali sukelti ūmius sveikatos sutrikimus arba ilgai pakenkti sveikatai. Dujų kenksmingumas priklauso nuo jų koncentracijos ir rūšies. Kenksmingų dujų kiekį darbo aplinkoje būtina nustatyti ir dokumentuoti. Tam yra naudojami dujų koncentracijos matuokliai. Žemiau išvardinti keli pavyzdžiai darbų operacijų ir darbo aplinkos, kur galimas dujų poveikis:

- Tunelių kasimas
- Sprogdinimo darbai
- Darbas su cheminėmis medžiagomis
- Darbas rezervuaruose ir ankštose erdvėse
- Karštieji darbai (žr. atskirą sveikatos atmintinę)
- Darbas šalia degimo variklių išmetamųjų dujų
- Darbas teritorijoje, kur skaidoma biologinė medžiaga



### Rizikos vertinimas

- Nustatykite ir dokumentuokite sveikatai kenksmingas ir lengvai užsidegančias dujas.
- Nustatykite kuriuose procesuose naudojamos ar susidaro šios dujos, ar šis procesas atviras, ar uždaras.
- Įvertinkite, koku mastu darbuotojai yra veikiami dujų.
- Įvertinkite, ar jums reikalinga profesinės sveikatos tarnybos pagalba.

### Ribinės vertės



Visos pavojingos dujos yra aprašytos, apsaugos priemonės įgyvendintos, o nuokrypiai sudaro išimtį.



Pavojingos dujos nepakankamai aprašytos, taikomos priemonės turi nuokrypių.



Pavojingos dujos nėra aprašytos, niekas nenaudoja apsaugos priemonių ir nepraneša apie nuokrypius.

Specifines ribines vertes rasite Poveikio ribinių verčių ir veikimo verčių reglamente.

## Rizikos mažinimo priemonės

### Vadovo atsakomybė

- Sumažinkite poveikį, kad jis nesiektų ribinės vertės.
- Apsvarstykite galimybę uždengti atvirus procesus, kad nebūtų kenksmingo poveikio.
- Parinkite tinkamą filtro tipą, atsižvelgdami į dujų rūšį.
- Naudokite oro įpūtimo sistemą, kai respiratoriaus nepakanka.

### Darbuotojo atsakomybė

- Sumažinkite poveikį; naudokite metodus, kad atviri procesai būtų uždengti, ir dėvėkite apsaugines priemones, kai tai būtina.
- Naudokite tinkamą filtrą ir keiskite filtrą pagal instrukcijas.
- Reguliariai tikrinkite, ar respiratorius tvarkingas.

Sørg for fullt forsvarlig risikostyring og barrierer når vi jobber med gasser.





# Cheminės medžiagos

## Kai kurios cheminės medžiagos itin kenkia sveikatai – įvertinkite jų visų riziką

Cheminės medžiagos gali būti skysčių, miltelių arba dujų pavidalu, pvz.: benzinas, tepalai, valymo priemonės, dažai, lakas. Šie produktai pagaminti pramoniniu būdu. Cheminių junginių taip pat gali susidaryti dėl įvairių procesų ir darbo metodų.

Visos cheminės medžiagos yra potencialiai kenksmingos. Jos veikia kūną per plaučius, odą ir virškinimo sistemą. Žala sveikatai priklauso nuo poveikio masto ir trukmės. Galime patirti ūmių sveikatos sutrikimų arba žalą sveikatai gali sukelti ilgalaikis poveikis.



Galimas cheminių medžiagų poveikis sveikatai:

- Alergija ir padidėjęs jautrumas.
- Akių, odos ir kvėpavimo takų dirginimas.
- Ūmūs akių, odos ir kvėpavimo takų nudegimai.
- Nervų arba smegenų pažeidimai dėl tirpiklių.
- Vidaus organų vėžys.
- Sumažėjęs reprodukcinis pajėgumas ir apsigimimai.
- Blogiausiai atveju – mirtis.

Kiekviena cheminė medžiaga turi saugos duomenų lapą, kurį rasite cheminių medžiagų tvarkymo sistemoje. Ypač atidžiai perskaitykite saugos duomenų lapo 1–4 ir 8 punktus.

### Rizikos vertinimas

- Būtina įvertinti kiekvienos cheminės medžiagos riziką.
- Įvertinkite, kaip naudojami produktai.
- Įvertinkite, ar procesai atviri, ar uždari.
- Įvertinkite, ar produkto sudėtyje yra lakiųjų organinių tirpiklių.
- Įvertinkite, kurios cheminės medžiagos labiausiai kenkia sveikatai.
- Įvertinkite, kiek laiko ir kokių mastu darbuotojai yra veikiami šių produktų.
- Įvertinkite, ar darbo proceso metu susidaro kitų cheminių medžiagų junginių.

### Ribinės vertės

- ↑ Visos cheminės medžiagos yra aprašytos, nuolat svarstomi galimi pakaitalai, apsaugos priemonės įgyvendintos, o nuokrypiai sudaro išimtį.
- Kai kurios cheminės medžiagos yra aprašytos, taikomos priemonės turi nuokrypių.
- ↓ Cheminės medžiagos nėra aprašytos, niekas nenaudoja apsaugos priemonių ir nepraneša apie nuokrypius.

Specifines ribines vertes rasite Poveikio ribinių verčių ir veikimo verčių reglamente.

## Rizikos mažinimo priemonės

### Vadovo atsakomybė

- Visur, kur įmanoma, sumažinkite cheminių medžiagų naudojimą.
- Jei įmanoma, naudokite kitas chemines medžiagas, ne tokias kenksmingas sveikatai (pakaitalo paieška).
- Stenkitės, kad procesai būtų uždari, taip išvengiant kenksmingo poveikio.
- Organizuokite mokymus apie tinkamą cheminių medžiagų, apsaugos priemonių ir medžiagų kartotekos naudojimą.
- Parūpinkite reikiamas apsaugos priemones.

### Darbuotojo atsakomybė

- Perskaitykite cheminių medžiagų, su kuriomis dirbate, saugos duomenų lapus.
- Dalyvaukite mokymuose apie tinkamą cheminių medžiagų, apsaugos priemonių ir medžiagų kartotekos naudojimą.
- Jei reikia, naudokite apsaugos priemones.
- Tinkamai prižiūrėkite savo apsaugos priemones.
- Rūšiuokite nenaudojamus cheminius produktus.

# Karštieji darbai

## Atliekant karštuosius darbus į orą patenka sveikatai kenksmingų medžiagų – naudokite tinkamą respiratorių ir filtrą

Karštieji darbai – tokios darbo operacijos, kurių metu medžiagos įkaista tiek, jog pakinta jų struktūra, pvz.: suvirinimo, pjovimo, deginimo, litavimo darbai. Tokį patį poveikį gali turėti ir šlifavimas, šveitimas bei pjovimas, nes dėl trinties su pagrindu susidaro šiluma. Atliekant karštuosius darbus išsiskiria dulkės ir dujos net esant palyginti žemai temperatūrai. Karštųjų darbų metu susidariusios dulkės ir dujos gali dirginti ir/arba būti kenksmingos sveikatai. Poveikis gali būti ir trumpalaikis ir ilgalaikis.



Ūmus poveikis sveikatai gali pasireikšti kvėpavimo takų dirginimu, bronchitu ar pneumonija. Ilgainiui karštieji darbai gali sukelti lėtines plaučių ligas, alerginę egzemą, inkstų ligas, neurologines ligas ir vėžį.

### Rizikos vertinimas

- Įvertinkite medžiagos, su kuria bus atliekami karštieji darbai, sudėtį.
- Nustatykite, kokios dujos ir dulkės susidaro.
- Nustatykite, kokios degiosios dujos naudojamos.
- Nustatykite, kokia temperatūra naudojama deginimui.
- Įvertinkite, ar gretimų zonų darbuotojus pasiekia darbų sukeltos dulkės ar dujos.
- Apsvarstykite, ar būtini respiratoriai su oro padavimu, norint apsaugoti darbuotojų sveikatą.

### Ribinės vertės

- ↑ Karštųjų darbų rizika yra įvertinta, apsaugos priemonės įgyvendintos, o nuokrypiai sudaro išimtį.
- Kai kurių karštųjų darbų rizika yra įvertinta, taikomos priemonės turi nuokrypių.
- ↓ Karštųjų darbų rizika nėra įvertinta, netaikomos jokios priemonės ir nenaudojama apsauga, dažnai pasitaiko nuokrypių.

Specifines ribines vertes rasite Poveikio ribinių verčių ir veikimo verčių reglamente.

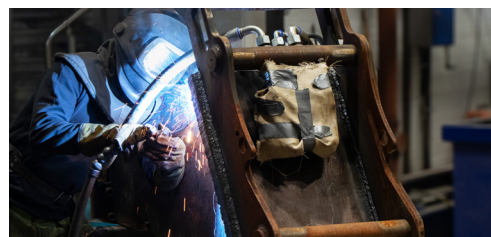
## Rizikos mažinimo priemonės

### Vadovo atsakomybė

- Naudokite alternatyvius metodus, pvz. jei įmanoma, pjaukite šaltuoju būdu.
- Naudokite nusiurbimo funkciją, kad sumažėtų dulkių ir dujų kiekis.
- Jei įmanoma, uždengkite darbo operacijas nuo gretimų zonų darbuotojų.
- Parūpinkite tinkamų filtrų, apsvastykite kaukių prigludimo patikrą.
- Sudarykite sąlygas tinkamai apsaugos priemonių priežiūrai.
- Dėl respiratorių nuo dulkių ir dujų naudojimo pasitarkite su profesinės sveikatos tarnyba.

### Darbuotojo atsakomybė

- Naudokite nusiurbimo funkciją, kai ji yra.
- Naudokite tinkamas apsaugos priemones.
- Pasirinkite tinkamą filtrą, priklausomai nuo patiriamo poveikio.
- Filtrai nuo dujų ir dulkių kaukėms turi būti reguliariai keičiami. Keitimo dažnumas priklauso nuo naudojimo intensyvumo.



*Užtikrinkite gerą rizikos įvertinimą ir tinkamas apsaugos priemones karšto darbo metu.*

# Visą kūną veikianti vibracija

## Geras planavimas padeda sumažinti mašinų vairuotojų nugaros problemas

Visą kūną veikianti vibracija – tai mechaniniai virpesiai, kurie perduodami visam kūnui, pvz., nuo transporto priemonių ar mechanizmų. Taip pat žr. sveikatos atmintinę apie sėdimą darbą. Stipri vibracija turi didesnę įtaką nugaros negalavimams nei ilgiau trunkanti silpna vibracija. Todėl veiksmingiausia priemonė – pašalinti vibracijos priežastį, pvz. išlyginti transporto priemonės pagrindą.



### Rizikos vertinimas

- Išsiaiškinkite, kurie darbuotojai patiria kenksmingą poveikį.
- Nustatykite vibracijos stiprumą (koks pagrindas, kokia užduotis).
- Įvertinkite, kaip ilgai jie yra veikiami.
- Įvertinkite bendrą vaizdą: ar naudojama tinkama mašina, kokios darbo sąlygos jos viduje ir išorėje (sėdynė, gruntas).

### Ribinės vertės

- ↑ Kasdienis poveikis iki  $0,5 \text{ m/s}^2$  (8 valandų darbo diena).
- Kasdienis poveikis  $0,5\text{--}1,1 \text{ m/s}^2$  (8 valandų darbo diena).
- ↓ Kasdienis poveikis virš  $1,1 \text{ m/s}^2$  (8 valandų darbo diena).

## Rizikos mažinimo priemonės

### Vadovo atsakomybė

- Pasirūpinkite, kad mašinų padangos ir diržai būtų pritaikyti prie pagrindo.
- Pritaikykite pagrindą prie atliekamų darbų.
- Naudokite mašinas su vibracijos slopintuvais ir geromis sėdynės reguliavimo galimybėmis.
- Atkreipkite dėmesį į greitį ir tinkamą vairavimo stilių.
- Pasirūpinkite mašinų remontu ir technine priežiūra.
- Sumažinkite poveikio trukmę suplanuodami pertraukas ir, jei aktualu, darbų rotaciją.

### Darbuotojo atsakomybė

- Sureguliuokite vairuotojo sėdynę ir įsitinkite, kad slėgis į sėdynę ir amortizavimas yra tinkami.
- Sureguliuokite sėdynės aukštį, kad būtų patogus atstumas iki grindų / pedalų.
- Tinkamai vairuokite, pritaikykite važiavimo greitį prie pagrindo ir, jei įmanoma, važiukite ant lygaus pagrindo.



*Labiausiai kenkia stipri vibracija, o norint jos išvengti būtina bendradarbiauti planuojant darbus.*



# Rankas veikianti vibracija

## Vibracija gali pažeisti plaštakų kraujagysles ir nervus

Vibracija nuo laikomų įrankių perduodama plaštakoms ir rankoms, pvz., naudojant kampinį šlifuoklį, perforatorių, vinių pistoletą ar gręžtuvą. Dėl vibracijos atsiranda rizika pažeisti kraujagysles, nervus, raumenis ir sąnarius. Simptomai pasireiškia palaipsniui: nuo tirpimo ir dilgčiojimo iki pirštų balimo, skausmo, sumažėjusios jėgos ir kontrolės.

Vibracijos lygis nurodytas įrankio duomenų lape. Kasdienį poveikį galime apskaičiuoti naudodamiesi internetine vibracijos skaičiuokle. Stipri vibracija turi didesnę įtaką negalavimų atsiradimui nei ilgiau trunkanti silpna vibracija. Veiksmingiausias būdas sumažinti vibraciją – pašalinti jos priežastį. Atkreipkite dėmesį, kad tos pačios rūšies įrankių vibracijos lygis gali skirtis.



### Rizikos vertinimas

- Išsiaiškinkite turimų įrankių vibracijos lygį.
- Išsiaiškinkite, kokiems darbams paprastai naudojami šie įrankiai.
- Išsiaiškinkite išorės sąlygas (temperatūrą ir drėgmę).
- Išsiaiškinkite darbo operacijų skaičių ir (arba) įrankių naudojimo laiką.
- Jei darbdaviui ar darbuotojams kyla abejonių dėl vibracijos lygio, galima kreiptis į profesinės sveikatos tarnybą.

### Ribinės vertės

- ↑ • Iki 2,5 m/s<sup>2</sup> dirbant 8 valandas per dieną.
- Iki 2,0 m/s<sup>2</sup> dirbant 12 valandų per dieną.
- • 22,0–4,1 m/s<sup>2</sup> dirbant 12 valandų per dieną.
- 2,0–4,1 m/s<sup>2</sup> dirbant 12 valandų per dieną.
- ↓ • Virš 5,0 m/s<sup>2</sup> dirbant 8 valandas per dieną.
- Virš 4,1 m/s<sup>2</sup> dirbant 12 valandų per dieną.

## Rizikos mažinimo priemonės

### Vadovo atsakomybė

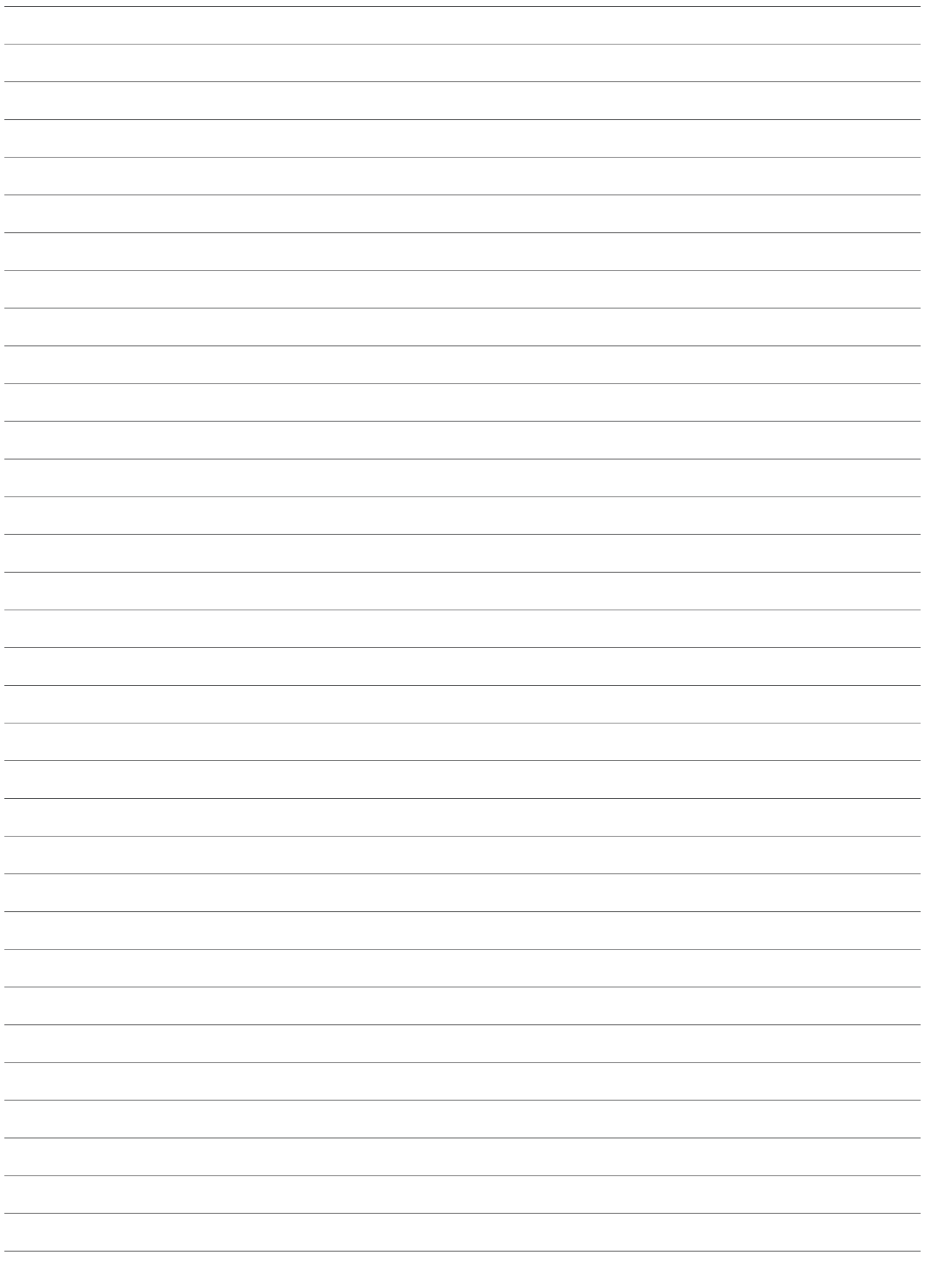
- Apsvarstykite galimybę pakeisti darbo metodus ir įrankius.
- Organizuokite mokymus apie tam tikros įrangos naudojimą.
- Pažymėkite įrankius raudonai, geltonai ir žaliai (žr. ribines vertes).
- Pasirūpinkite įrankių remontu ir reguliaria technine priežiūra.
- Suplanuokite pertraukas ir darbų rotaciją, kad sumažėtų poveikis.

### Darbuotojo atsakomybė

- Kaitaliokite dešinę ir kairę ranką.
- Leiskite įrankiui atlikti darbą – nelaikykite, tik nukreipkite.
- Dėvėkite tinkamas pirštines – rankos turi būti šiltos ir sausos, venkite šaltų rankenų.
- Jei trūksta žinių, prašykite mokymų.
- Atminkite, kad nikotinas sutrikdo plaštakų kraujotaką ir padidina pažeidimų dėl vibracijos riziką.
- Taip pat žr. sveikatos atmintinę apie monotoniškus rankų judesius.



*Plaštakų tirpimas ir dilgčiojimas – tai požymis, kad vibracija gali sukelti pažeidimų.*





AF pagalbos telefono numeris

**+47 22 89 12 00**

AF Gruppen ASA

Telefono +47 22 89 11 00

**afgruppen.no**