



ARBETSMILJÖ
VERKET

Turvallisempaa talon- ja maanrakennustyötä



Hyvästä työympäristöstä hyötyvät kaikki. Vahinkojen vaara pienenee ja työnteko tehostuu. Ruotsissa työympäristöön liittyviä asioita valvoo valtion viranomainen, Työympäristövirasto (Arbetsmiljöverket). Teemme tarkastuksia ja voimme niiden perusteella vaatia toimenpiteitä, jotta työympäristöstä tulisi asianmukainen.

Jos riskit ovat liian suuria, voimme kieltää työnteon jatkamisen siihen saakka, kunnes määrätyt parannustoimenpiteet on tehty. Tällainen kieltäminen on allekirjoitettava, mutta allekirjoitus on vain kuittaus siitä, että varsinainen päätösasiakirja on otettu vastaan.

Monet rakennuksilla työskentelevät altistuvat tapaturmille ja ammattitaukeille. Rakennuksilla pudotaan, työskennellään väärissä työasennoisissa, nostetaan raskaita kuormia tai loukkaannutaan koneita käytettäessä. Onnettomuusriskiä lisäävät huono suunnittelu ja aikapula.

Rakennustoimintaa säätelee monia Työympäristöviraston antamia lakeja ja asetuksia. Tässä esitteessä on kerrottu rakentamiseen liittyvistä vähimmäisvaatimuksista.

Työympäristölaki ja Työympäristöviraston rakennusmääräykset koskevat rakentamista, muutosten tekemistä, korjaamista, rakennusten tai laitosten kunnossapitoa ja purkamista.

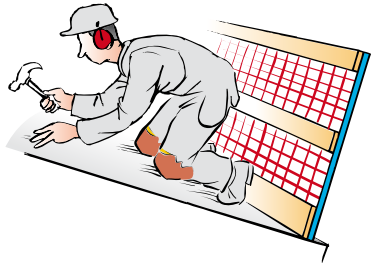
Ruotsin työympäristösäännöt koskevat ulkomaista työvoimaa Ruotsissa riippumatta siitä, onko sen palkannut ulkomainen yritys, vuokrannut ruotsalainen työntantaja vai toimiiko se itsenäisenä yrittäjänä. Se koskee siis sekä yrittäjää itseään että työntekijöitä työsuhteen muodosta riippumatta.

Putoamisriskin vähentäminen

Putoamiset ovat yleisin kuolemien ja tapaturmien syy rakennustyömailla. Putoamisriskejä on ehkäistävä vennalta. Jos tasojen välinen ero on yli kaksi metriä, tarvitaan yleensä jonkinlainen suoja: esim. suojakaiteet, telineet, työskentelykorit tai muut on otettava käyttöön ensi tilassa. Suojia voidaan tarvita myös myös pienemmissä tasoeroissa, jos alla on esim. vettä tai teräviä esineitä.

Suojakaiteiden on oltava:

- lujia
- vähintään metrin korkuisia
- on oltava yläjuoksu, keskijuoksu ja jalkalista. Muukin rakenne on mahdollinen, mutta suojaustason on oltava yhtä hyvä.



Katolla työskentelyssä tarvitaan suojakaiteita tai muita varusteita, jotka antavat vastaavan suojan. Asenna telineet räystäääseen tai suoraan sen alla olevaan telineeseen. Telineiden on oltava erityisen vahvat, jotta ne voisivat seisauttaa turvallisesti jyrkältä katolta alas liukuvan henkilön.



Jos kiinteää suojarakennelmaa ei voida asentaa, on käytettävä henkilökohtaisia turvaväljaitä. Lanneyö voi aiheuttaa suuria vahinkoja eikä sitä saa käyttää pelkästään. Kiinnittä köydet johonkin kiinteään rakennelmään katolla ja tarkista niiden pysyvyys. Jos köyttä ei voi kiinnittää mihinkään, se voidaan kiertää kiinteään laitteen ympäri, ja toinen henkilö on vastaamassa köyden sopivasta kireydestä.

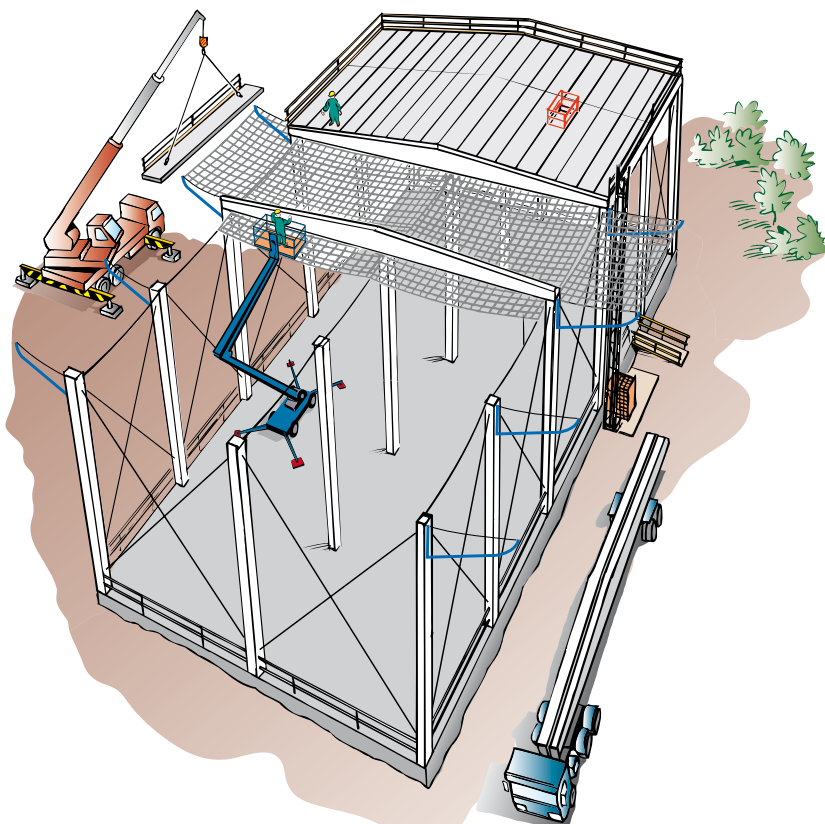


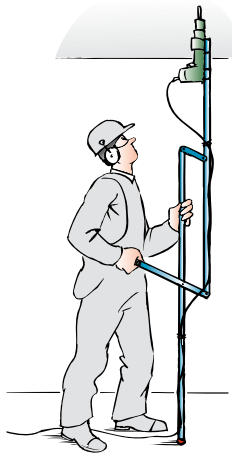
Kantamattomille rakenteille astumisessa voi myös piillä putoamisriski – sulje pääsy tällaisiin paikkoihin. Käytä ylimääräisiä suojarusteita, jos tällaisissa paikoissa on kuitenkin työskenneltävä.

Joissakin työtehtävissä saatetaan tarvita erityistä suojaverkkoa. Ennen sen käyttöä asiantuntevan henkilön on tarkastettava verkko ja sen asennus.

Kun työskennellään yli neljä tuntia pienellä katon osalla, jonka kaltevuus on yli 1:4, on käytettävä vaakasuoraa työtasoa.

Suojakypärää ja turvakengiä on normaalisti käytettävä. Joskus tarvitaan myös näkö- ja kuulosuojaimia sekä käsineitä.





Raskaat kuormat ja väärät työasennot rasittavat kehoa

Rakennustyö on usein raskasta ja kuormittaa kehoa, minkä vuoksi rakennusmateriaalien kuljettamiseen ja nostamiseen tarvitaan sopivaa kalustoa. Koneiden ja työkalujen on oltava ergonomisesti muotoiltuja.

Pitkäaikainen työskentely tikkailta käsin on erityisen raskasta. Tasaisella pinnalla, esimerkiksi korkeussäädettävällä työtasolla seistessä työasennon.

Lihasten on saatava palautua rasituksen jälkeen. Yksipuolista kuormitusta voi vähentää mm. vaihtelemalla työtetyötehtäviä.

Ruotsin kemikaalilainsäädäntö

Rakennusalalla käytetään yleisesti monia myrkyllisiä, syöpää aiheuttavia, syövyttäviä tai allergisoivia kemikaaleja. Esimerkiksi betoni, muuraus- ja rappauslaasti sekä sementti voivat aiheuttaa iholle syöpymähaavoja, jos altistus on pitkäaikaista. Muita vaarallisia aineita sisältäviä tuotteita ovat mm. liimat, maalit ja kaksikomponenttituotteet. Myös rakennuspöly ja mineraalivilla lasketaan vaarallisiksi, koska ne voivat vahingoittaa hengitysteitä.

Työpaikalla on säilytettävä käyttöturvallisuustiedotteet sellaisista kemiallisista aineista, jotka sisältävät ainakin yhtä vaarallista ainetta. Ruotsista ostetuissa kemikaaleissa käyttöturvallisuustiedotteen tulee olla ruotsinkielinen. Jos yritys tuo vaarallista kemikaalia Ruotsiin omaan käyttöönsä, se vastaavat siitä, työpaikalta löytyy kirjallinen käyttöturvallisuustiedote kielellä, jota käyttäjät ymmärtävät.

Kaikki työnantajat ovat vastuussa siitä, että rakennustyömaalta löytyy luettelo kaikista vaarallisista kemikaaleista.

Työnantajan on kerrottava työntekijöille kemikaalien riskeistä ja varmistettava, että työntekijät ovat ymmärtäneet ne.

Tiettyjä vaarallisia kemikaaleja koskevat erityisen tiukat määräykset:

Asbesti: Asbestin käsittelyä ja purkua suorittavat yritykset tarvitsevat luvan Työympäristövirastolta. Luvan saanti edellyttää dokumentoitua erityiskoulutusta ja lääkärintodistuksen.

Kovamuovit (kertamuovit): Myös kovamuovien (isosyanaatteja sisältävä saumausvaahto, epoksiliima, epoksimaali ym.) kanssa työskentely vaatii lääkärintodistuksen sekä koulutuksen ennen työn alkua.

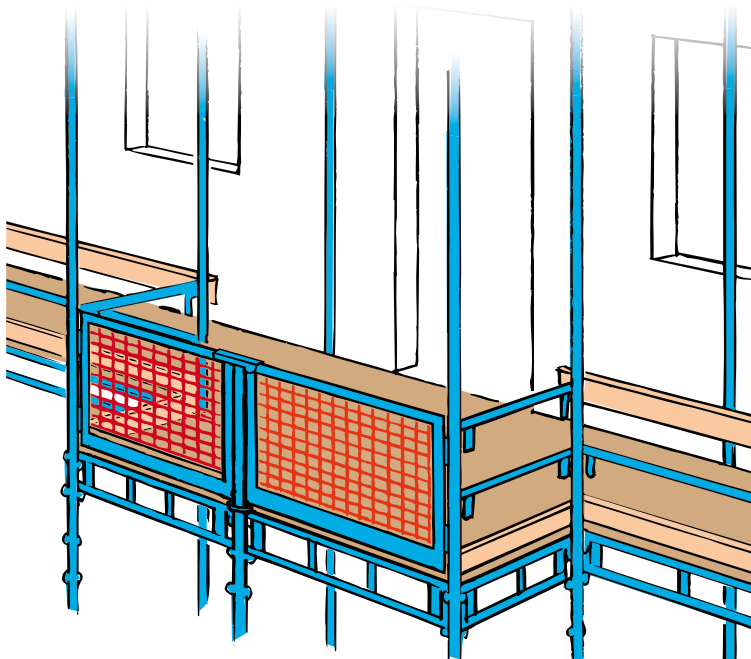
Näiden sääntöjen rikkominen on rangaistavaa ja se voi johtaa suuriin sakkoihin.

Yhdystiet ja kuljetukset

Rakennustyömaiden yhdysteiden, esimerkiksi rappusten ja eri tasoja yhdistävien ramppien on oltava turvallisia. Yli kymmenen metrin tasoeroihin tarvitaan hissi, jottei työntekijöiden tarvitse kulkea liian paljon portaissa.

Rakennustyömaan ajoteillä on oltava riittävät turvaetäisyydet tai suojalaitteet.

Eri tasojen väliset kuljetukset on pystyttävä hoitamaan niin, ettei turvavarustuksia tarvitse purkaa. Jos tämä ei ole mahdollista, kuljetusten on tapahduttava kuormasiltojen, lastausaukkojen, ramppien tai erityisten kuljetusjärjestelmien avulla.



Nostolaitteiden, koneiden ja tiettyjen muiden tuotteiden käyttöohjeet

Ruotsiin toimitettavan tai siellä käyttöön otettavan koneen tai nostolaitteen mukana on oltava kirjalliset, ruotsinkieliset käyttöohjeet. Tästä vastaa toimittaja. Toimittajaksi lasketaan myös se, joka tuo koneen Ruotsiin käyttöä varten. koneen käyttöön Ruotsissa. Tietoa siitä, mitä käyttöohjeiden pitää sisältää, löytyy Työympäristöviraston koneita ja laitteita koskevista määräyksistä.

Myös tehdasvalmisteisten telineiden mukana on oltava kirjalliset ohjeet ruotsiksi toimituksessa, ja niidenkin on löydettävä työmaalta. Työympäristöviraston määräyksissä on kerrottu, mitä tietoa ohjeissa tulee olla.

Kun konetta, nostolaitetta, telinettä tai muuta vastaavaa käytetään rakennustyössä, työntekijän on voitava saada lukea niitä koskevat ohjeet sillä kielellä, jota tämä ymmärtää.

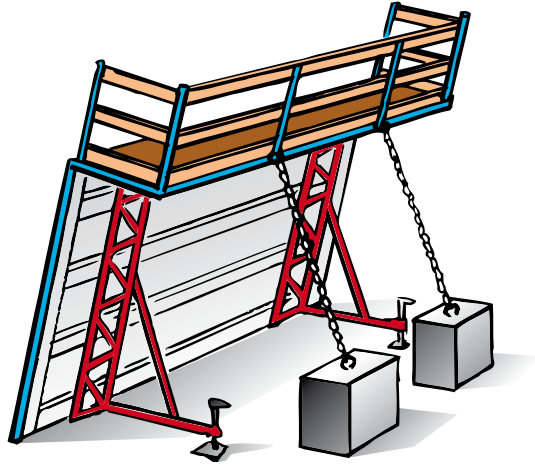
Koneiden, nostolaitteiden ja tiettyjen muiden tuotteiden CE-merkintä, tyyppihyväksyntä ja tarkastus

Uusissa nostolaitteissa ja koneissa on yleensä oltava CE-merkintä, jotta niitä voisi käyttää Ruotsissa. Ruotsiin toimitettavilla tehdasvalmisteisilla telineillä ja tikkailla on oltava valtuutetun elimen tyyppihyväksyntä (ja tikkailla lisäksi sertifiointi).

Monia koneita ja nostolaitteita on katsastettava säännöllisesti, jotta niitä voidaan käyttää. On rangaistavaa käyttää koneita ja nostolaitteita, jos katsastusta ei ole tehty tai määrättyjä korjauksia ei ole toteutettu. Katsastus on suoritettava Ruotsin sääntöjen mukaisesti.

Muuta huomiotaavaa...

Vakavia onnettomuuksia voi tapahtua, jos rakennusmateriaali alkaa liikkua esimerkiksi kovan tuulen vuoksi. Sen takia materiaalit on ankkuroidava huolellisesti. Myös työntekijät tarvitsevat riittävän suojan kylmää ja tuulta vastaan.



Eristä ja merkitse alueet, joissa on putoavien esineiden vaara. Jos tällaisella alueella on kuitenkin työskenneltävä, tarvitaan suojakatto.

Suunnittele maanrakennustyöt siten, ettei maaperää altisteta suuremmalle kuormitukselle kuin mitä se kestää. Sortuminen on tarvittaessa estettävä. Tarkista, ettei maassa ole johtoja tai vaarallisia aineita ja ettei koneilla ole vaaraa vyöryä kuoppaan. Ajoneuvoliikenne on pidettävä etäällä kaivuukuopasta.

Ajoneuvoliikennän rakennustyömaalla on riski. Ensi kädessä liikenne on ohjattava muualle. Rakennustyömaalla, joka sijaitsee liikenteen keskellä, työntekijöiden on käytettävä heijastavaa turvavaatetusta.



Jos jotakin tapahtuu

Kaikkien on osattava nopeasti ja turvallisesti tie ulos työpaikalta esimerkiksi tulipalon alta. Hätäpoistumistiet ja kokoontumispaikat on merkittävä kyltein. Poistumisteiden ovien on avauduttava ulospäin ja sammutusvälineiden on oltava helposti saatavilla.



Ensiapua on aina osattava antaa, ja tilat ja välineet sitä varten on osoitettava kyltein. Hätänumero, työpaikan osoite ja mahdollinen reittikuvaus on myös oltava selvästi näkyvillä. Muista, että soiton tekijän on pystyttävä kommunikoimaan Ruotsin pelastuspalvelun kanssa; normaalisti siellä ymmärretään englantiakin.

Mikäli sähköjen katkeaminen aiheuttaisi erityisiä vaaroja työpaikalla, on oltava hätävalaistus. Tämä koskee erityisesti rakennussahan käyttöä tai rakennustelineiden pystyttämistä.

Työympäristösuunnitelma

Ennen rakennustyömaan perustamista on laadittava työympäristösuunnitelma. Tämän toteuttamisesta vastaa ensi kädessä rakennustyöympäristön suunnittelun ja projektointin koordinaattori. Rakennushankkeen toteuttaja tai rakentaja, joka on ottanut tämän henkilön vastuu, vastaa myös suunnitelman teosta. Tarkoituksena on, että työympäristösuunnitelmaa käytetään koko rakentamisvaiheen ajan. Työn suorittamista valvova rakennustyöympäristön koordinaattori huolehtii siitä, että suunnitelma löytyy työmaalta heti kun se on perustettu. Koordinaattorin on myös suoritettava tarpeen tullen suunnitelmaan muutoksia. Jos työmaa on paikassa, jossa jo on tai tulee olemaan muuta toimintaa, on se huomioitava työympäristösuunnitelmassa.

Suunnitelman on sisällettävä:

- Rakennustyömaalla sovellettavat säännöt
- Kuvaus rakennusympäristötyön organisoinnista
- Kuvaus niistä rakennusympäristötoimenpiteistä, joihin ryhdytään rakennusvaiheessa jotta rakennusympäristöstä tulisi hyvä.
Se koskee mm. seuraavia töitä:
 - töitä, joissa on putoamisriski
 - kaivuutöitä, joissa on maan sortumisriski
 - työskentelyä tiettyjen kemiallisten tai biologisten aineiden kanssa
 - työ korkeajännitejohtojen läheisyydessä
 - töitä, johon sisältyy hukkumisriski
 - työskentelyä kaivoissa ja tunneleissa
 - työskentelyä räjähdysaineiden kanssa
 - töitä, jossa asennetaan raskaita rakennuselementtejä
 - työskentelyä liikenteensekaisella alueella sekä
 - kantavien rakenteiden tai terveydelle vaarallisten materiaalien tai aineiden purkamista.

Etukäteisilmoitus

Rakennushankkeen toteuttajan on pieniä töitä lukuun ottamatta jätettävä etukäteisilmoitus työympäristövirastolle (lähimmälle alueelle) ennen työn aloittamista, ks. määräysten 7 §. Rakennuttajan on myös jätettävä kopio ilmoituksesta rakennustyömaalle ja huolehtia sen ajantasaisuudesta.

Suunnittelu ja tiedotus

Kaikki työt on suunniteltava ja niiden riskit arvioitava hyvissä ajoin niin, että työt voidaan suorittaa turvallisesti. Parakkien, verstaiden ja varastojen, kuljetus- ja kulkuteiden sijainti ja tilat on myös suunniteltava. On tärkeää ratkaista kuinka eri työskentelypisteisiin pääsee. Työ on suunnitelta niin, etteivät eri toiminnot häiritse toisiaan niin, ettei synny terveys- tai onnettomuusriskejä. Ajankäyttö on myös suunniteltava, varsinkin jos työ on laaja ja rakennusaika lyhyt.

On valittavat työmenetelmät ja laitteet, jotka

- ehkäisevät putoamisia ja sortumisia
- joiden avulla voidaan välttää terveyshaittoja ja kehon rasitusta
- altistavat mahdollisimman vähän melulle, tärinälle, vaarallisille aineille ja ilman epäpuhtauksille.

Työntekijöille on kerrottava miktä työympäristötoimenpiteet on toteutettu tai suunniteltu ja mitkä määräykset ovat voimassa. He saattavat tarvita erityistä koulutusta tai ohjausta uusien tuotteiden tai työmenetelmien käyttöön.

Rakennustyömaalla tapahtuu jatkuvia ja nopeita muutoksia, joihin liittyy monia riskejä. Siksi säännölliset työsuojelukierrokset ovat erittäin tärkeitä.

Kuka vastaa mistä?

Jotta voitaisiin luoda rakennustyömaalle hyvä työympäristö, ennaltaehkäisevillä toimenpiteillä on tärkeä merkitys. Lisäksi on tärkeää, että kaikilla toimijoilla on oma vastuualueensa ja että nämä tekevät yhteistyötä ja vaikuttavat kukin osaltaan työympäristöön.

Rakennuttajalla on päävastuu siitä, että rakennusvaiheen aikainen työympäristö otetaan huomioon jo rakennusprojektia valmisteltaessa (suunnittelu ja projektointi). Hänellä on myös vastuu etukäteisilmoituksesta, rakennusympäristösuunnitelmasta, dokumentoinnista sekä siitä, että rakentamiselle nimetään koordinaattori. Lisäksi rakennuttaja vastaa siitä, että rakennustyö koordinoidaan työympäristön kannalta ja nimeää tästä tehtävästä vastuullisen.

Tietyissä tapauksissa rakennuttaja voi kirjallisella sopimuksella siirtää työympäristövastuunsa jollekin yhteisellä työmaalla työhön osallistuvista yrityksistä. Näin voidaan tehdä, jos tehtävä sisältää itsenäisen vastuun koko suunnittelusta ja projektoinnista ja/tai koko projektin toteuttamisesta, esimerkiksi yleis- tai kokonaisurakointiyrityksissä. Aliurakointitapauksissa rakennuttajan vastuuta ei voi siirtää.

Suunnittelusta ja projektoinnista vastaava **rakennustyöympäristön koordinaattori** vastaa työympäristösuunnitelman laadinnasta ja dokumentoinnista.

Suunnittelijat (arkkitehdit, konsultit ym) vastaavat myös oman toimenkuvansa puitteissa rakennuksen aikaisesta työympäristöstä projektia valmisteltaessa.

Rakennustyön suorittamisesta vastaava **rakennusympäristön koordinaattori** sovittaa työt yhteet työympäristön kannalta, sopeuttaa työympäristösuunnitelmaa sen mukaan kuinka työt todellisuudessa tehdään, kontrolloi että työt suoritetaan työympäristölliseltä kannalta oikein ja että työympäristösuunnitelmaa noudatetaan.

Muiden samassa työpaikassa työskentelevien yritysten on ilmoitettava koordinaattorille työn suorittamisesta ja riskeistä, joita niiden oma toiminta voi aiheuttaa. Kaikkien samalla työpaikalla toimivien on noudatettava koordinoitavuudessa olevan yrityksen määrittämiä järjestys- ja turvasääntöjä

Jokaisella työnantajalla on päävastuu työntekijän työympäristöstä. Työnantajan vastuu omista työntekijöistä on voimassa täysimääräisesti, vaikka samanaikaisesti oma vastuunsa tästä on suunnittelijoilla, työssä käytettävien koneiden valmistajilla tai rakennusympäristön koordinaattorilla.

Yksityisyrittäjinä tai perheyrietyksissä työskentelevät noudattavat rakennustyössä käytännössä samoja määräyksiä, jotka koskevat työnantajaa ja työntekijä.

Rakennustyöntekijän on myös osallistuttava työympäristötyöhön, noudatettava voimassa olevia määräyksiä ja käytettävä olemassa olevia suojavarusteita.

Työsuojeluvaltuutettu edustaa työntekijöitä turvakysymyksissä. Jos työhön liittyy välitön terveyttä tai henkeä uhkaava vaara eikä työnantaja välittömästi poista riskiä, on työsuojeluvaltuutetulla oikeus keskeyttää työt ja odottaa Työympäristöviraston kannanottoa.

Laitteiden valmistajat, maahantuojat ja vuokraajat vastaavat tuotteidensa turvallisuudesta. Kemiallisten aineiden valmistajilla ja maahantuojilla on sama vastuu. Valmistajien, maahantuojien ja vuokraajien on myös annettava tapaturmien ja terveyshaittojen välttämiseksi tarvittavat käyttöturvallisuustiedotteet.

Työympäristölaissa on myös vastuumääräykset **työvoiman vuokraajille** ja niille, jotka **määräävät työpaikasta**.



ARBETSMILJÖ
VERKET

**Additional copies of this publication
can be ordered from:**

Swedish Work Environment Authority,
publication services,
112 79 Stockholm.

Tel. +46-(0)8-730 97 00

Fax +46-(0)8-735 85 55

www.av.se

ADI 539 Fin

Our vision: Everyone wants to, and can, create a good work environment