

Rakennusalan täyden palvelun tietotalo

Rakennustieto Oy edistää hyvää rakennustapaa ja tuottaa rakentamisesta luotettavaa tietoa. Puolueettoman ja asiakaslähtöisen Rakennustieto Oy:n tuotteet kattavat rakentamisen koko elinkaaren suunnittelusta ylläpitoon. Yhtiön omistaa Rakennustietosäätiö RTS.

Tutustu palveluihimme

> rakennustieto.fi/rk/palvelut

Rakentajain kalenterin artikkelit

Tämä artikkeli on julkaistu alun perin Rakentajain kalenterissa, jota ovat julkaisseet Rakennustietosäätiö RTS sr ja Rakennusmestarit ja -insinöörit AMK RKL ry.

Julkaisu oli rakennusalan ammattilaisten ja opiskelijoiden käsikirja, joka yhdisteli teoriaa ja käytäntöä sekä kannusti hyvään rakentamiseen. Artikkelin vasemmassa reunassa olevasta vesileimasta näkee ko. Rakentajain kalenterin vuosikerran.

> [Artikkeliarkisto, kokoelma vuosien 1997–2018 Rakentajain kalenterissa julkaistuja artikkeleita](#)

RAKENNUSTYÖMAAN RIKOSTURVALLISUUS

Tarkastaja Jouko Laitinen, Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliitto

RIKOSRISKIT

Tavallisimpia rikosten kautta syntyviä vahinkoja aiheuttavat ilkivalta, murrot, varkaudet ja tuhopoltot. Kaikkia edellä mainittuja tekoja voidaan ennalta ehkäistä, ja riskiä joutua rikollisen teon kohteeksi voidaan erilaisin toimin pienentää.

Mitään vaaraa ei voi täydellisesti poistaa, mutta hankaloittamalla rikoksen teon mahdollisuutta turvallisuus lisääntyy oleellisesti. Viranomaismääräyksiä aiheesta ei ole. Vakuutusyhtiöt puolestaan vaativat vakuutusehdoissaan noudattamaan tiettyjä suojeluohjeita, joiden tekniset vaatimukset ovat samoja kuin seuraavassa esitetyt. Yritykset vastaavat itse rikosturvallisuussasioidensa hoitamisesta ja tavastaan toimia eli viime kädessä siitä, kuinka paljon rikokset aiheuttavat rahallista vahinkoa sekä harmia ja haittaa töiden jatkuvuudelle.

SUOJATTAVAT KOHTEET JA SUOJAUSTAVAT

Suojattavia kohteita ovat itse rakennuskohde (varsinkin valmistuksen loppuvaiheessa), toimistoparakit (erityisesti ne, jotka sisältävät atk-laitteita), varastot ja varastokontit, tärkeimmät työkoneet ja -laitteet sekä sellainen helposti kuljetettava rakennusmateriaali, joka on muuallakin käytettävissä.

Rakennustyömaat ovat erilaisia, joten jokaisessa kohteessa on erikseen mietittävä ja valittava parhaiten sopivat keinot. Seuraavassa selvitetään luettelomaisesti erilaisia suojaustapoja.

Rakenteellinen murtosuojaus käsittää suojattavien kohteiden seinä-, katto- ja lattiamateriaalit, ovet, ikkunat ja niiden suojavarusteet, kuten kalterit, panssarilasit, polykarbonaattilevyt sekä lukituslaitteet ja lukot.

Vartiointi on työmaalla jatkuvasti tapahtuvaa paikallisvartiointia vartiokierroksineen tai piirivartiointia, joka perustuu sovittuun määrään tarkastuskäyntejä, tai hälytysvartiointia, jossa kohteen rikosilmoituslaitteisto hälyttää paikalle vartijan.

Rikosilmoituslaitteisto käsittää ilmaisimet, keskuslaitteen, ilmoituksensiirtolaitteen ja paikallishälyttimet. Rikosilmoituslaitteistolla valvotaan kohteessa liikkumista tai sinne sisään tunkeutumista. Toimiakseen tarkoituksenmukaisesti on hälytykset rikosilmoituslaitteistoista aina johdettava esim. vartiointiliikkeeseen. Ri-

kosilmoituslaitteisto voi olla kiinteästi kaapeloitu tai siirrettävissä oleva ns. langaton laitteisto.

Aitojen tulisi olla riittävän lujaa tekoa ja hyvin ankkuroitu maahan sekä varustettu ylitystelellä.

Valaistus järjestetään siten, että suojavalaistuksen rakennusten ulkosivut ja lähiympäristö sekä kohdevalaistuksen portit, sisäänkäynnit, ajoluiskat ja muut yksittäiset murroille ja ilkivallalle alttiit kohteet.

Kulunvalvonnalla pyritään estämään luvaton liikkuminen työmaan ollessa käynnissä. Tämä edellyttää työmaa-alueella liikkuvien henkilöiden ja ajoneuvojen tunnistamista, kulkureittijärjestelyä sekä sovittuja tavarantoimien lastaus- ja purkutapahtumia.

Koneiden ja laitteiden **turvamerkinnot** ovat pysyvästi merkittyjä tunnuksia, joilla laitteiden omistaja voidaan tunnistaa. Merkintätekniikka on valittava siten, ettei sitä voi jälkiä jättämättä poistaa.

SUOJAUKSEN TOTEUTUS

Rakenteellinen murtosuojaus

Rakennuskohde

Rakennuskohteen tulee täyttää valmiille liike- tai teollisuusrakennukselle asetetut murtosuojausvaatimukset heti, kun se on rakennusteknisesti mahdollista. Vaatimukset on esitetty SVK:n ohjeessa Rakenteellinen murtosuojaus [1]. Asuinrakennuksen tulee olla lopullisessa lukituksessaan heti, kun se on rakennusteknisesti mahdollista. Korjauskohteen lukituksen tulee täyttää koko työmaan ajan kohteen normaali murtosuojausvaatimus. Jos kohteessa joudutaan purkamaan sellaisia väli- tai alkuseiniä, jotka rajoittuvat tiloihin, joissa yritystoiminta jatkuu saneerausajan aikana, tulee tilapäistenkin seinien antaa riittävä suoja murtautumista vastaan edellä mainitun SVK:n suojausohjeen mukaisesti.

Työmaarakennukset

Rakenne

Työmaan rakennusten ulkoseinät, katto ja lattiat tulee olla rakennettu riittävän vahvasta materiaalista (metalli, puu, lujitemuovi, betoni tai vastaava) siten, ettei seinäelementtejä tai sen osia voida rikkomatta irrottaa ulkopuolelta.

Ulko-ovet

Työmaarakennusten ovien tulisi olla umpioivia ja murtolujuukseltaan vastattava seinärakennetta.

Mikäli ovi on varustettu ikkunalla, se on suojattava teräsristikolla tai -verkolla tai ikkunan on oltava vähintään 6 mm:n vahvuista polykarbonaattilevyä. Ovet on varustettava murto suoja-
pein, mikäli saranat on purettavissa ulkopuolel-
ta.

Lukitus

Ulko-ovet on lukittava kahdella lukolla. Toinen lukoista on käyttölukko ja toinen hyväksytty varmuuslukko tai kiinnikkeineen hyväksytty riippulukko (sangan vahvuus vähintään 14 mm). Lukkojen etäisyyden toisistaan on oltava 40 cm. Käytettäessä puomia ei lukkojen etäisyydellä toisistaan ole merkitystä.

Pariovet on käyttölukon lisäksi lukittava teräspuomilla ja riippulukolla (sanka vähintään 14 mm) tai kahdella riippulukolla (sanka vähintään 14 mm).

Parioven kiintopuolessa mahdollisesti oleva pikasalpa on myös lukittava silloin, kun tiloissa ei enää oleskella. Pikasalpaa ei tarvitse lukita silloin, kun ovi on lukittu teräspuomilla tai kahdella riippulukolla.

Kun tiloissa ei enää oleskella, on käyttölukkojen oltava takalukossa. Lukko on takalukossa, kun sen telki lukitusasennossa on liukumaton.

Ikkunat ja aukot

Ikkunat on kiinnitettävä siten, ettei niitä rikkomatta voida irrottaa ulkopuolelta. Alle 4 m:n korkeudella olevat ikkunat on suojattava teräsristikolla tai -verkolla tai ikkunan on oltava 6 mm:n polykarbonaattilevyä.

Kontit

Varastokontit on varustettava hyväksytyillä riippulukoilla, joiden sangan vahvuus on vähintään 14 mm. Mikäli ovien sulkemisrakenne antaa siihen mahdollisuuden, tulee lukot suojata sangan leikkaamisen estävällä kiinnikkeellä.

Vartiointi

Rakennustyömaalle tulisi järjestää vähintään piirivartiointi illoiksi, öiksi ja viikonloppujen sekä lomien ajaksi.

Piirivartiointin tehtävänä voi olla yleisen tarkastuksen lisäksi mm. tulitöiden jälkivartiointi, lämmityslaitteiden toiminnan tarkastus ja muiden työmaan kannalta tärkeiden toimintojen varmistamista.

Varsinainen murron valvonta tulisi toteuttaa rikosilmoituslaitteistolla, joka on kytketty vartiointisliikkeen hälytyskeskukseen, josta murron sattua kohteeseen hälytetään vartija. Suurissa kohteissa ja varsinkin rakennuksen ollessa kalustettu, tulisi työmaalla olla jatkuva paikallisvartiointi. Tällöin paikallisvartijan tehtävänä olisi päiväaikaan hoitaa työmaan kulunval-

vontaa, vierailijoiden ja tavarantoimittajien opastamista ja valvontaa.

Rikosilmoitusjärjestelmät

Työmaarakennusten rikosilmoituslaitteisto tulee toteuttaa SVK:n B-luokan vaatimusten mukaisesti [2, 3]. Laitteisto koostuu rikosilmoituskeskuksesta, johon on kytketty rakennusten kuori-ilmaisimet (ovien magneettikoskettimet ja lasinrikkoutumislmaisimet) sekä liikeilmaisimet (infrapunailmaisimet). Pääsääntöisesti suojaus voidaan toteuttaa kuori-ilmaisimilla, mutta tilat, joissa on arvokasta omaisuutta, kuten PC- ja mittalaitteita, tulee varmistaa lisäksi liikeilmaisimilla. Erilliset kohteet, esim. kontit, joihin ei ole kaapeliyhteyttä, voidaan valvoa langattomilla liikeilmaisimilla.

Rakennuskohteen valvonta voidaan myös toteuttaa rikosilmoituslaitteistolla, jolloin esim. sisäänkäynnit varustetaan langattomilla liikeilmaisimilla. Rikosilmoituslaitteistolla voidaan valvoa myös ulkoalueita ulkoasennukseen tarkoitetuilla liikeilmaisimilla ja valokennolinjoilla. Ilmoituksensiirtoon vartiointisliikkeelle käytetään ns. robottipuhelinta tai radiomodeemia, mikäli puhelinjohtimet tulevat työmaalle ilma-kaapelina. Vaikka murtoilmoitus siirrettäisiinkin vartiointisliikkeeseen, on suositeltavaa käyttää aina paikallishälyttämiä ja vilkkuvaloja. Näiden laitteiden sijoitus on tehtävä siten, ettei niitä voi helposti eliminoida ja toisaalta niiden tulee kuulua ja näkyä sinne, missä oletettavasti on ihmisiä.

Rikosilmoituslaitteistojen suunnittelu ja asennus on ammattityötä, joka on syytä jättää ammattiliikkeelle. Tällaisia ovat mm. vakuutusyhdistöiden hyväksymät rikosilmoitinliikkeet [4].

Avainturvallisuus

Tärkeä osa lukituksella aikaansaataavaa suojausta muodostuu avaimen turvallisuustasosta, sarjoituksesta, avainkontrollista sekä avaimen säilyttämisestä. Avainturvallisuustason tulee olla sellainen, että lisäavaimia voi teettää vain avainkortilla tai että ne teettää nimetty vastuuhenkilö valtuutetussa lukkoseppäliikkeessä.

Lukkojen sarjoituksella voidaan avaimen haltijan kulkuoikeutta rajoittaa. Ulkopuolisille lainattavilla avaimilla ei tulisi päästä kuin työtehtävän edellyttämiin tiloihin. Lukkojen sarjoitusta voidaan yleensä jälkeensä muuttaa. Yksittäisissä tiloissa voidaan käyttää myös muusta sarjoituksesta erillään olevaa lukitusta.

Työmaarakennusten ja varastojen avaimia saa olla vain vastaavalla mestarilla ja hänen valtuutetullaan henkilöllä. Aliurakoitsijat vastaavat omien tilojensa avaimista.

On pidettävä kirjaa, mitä avaimia kenellekin on luovutettu ja mitä on palautettu esim. työsuhteen päättyessä.

Rakennuskohteen avaimia saa olla vain vastaavalla mestarilla ja hänen valtuuttamillaan henkilöillä. Avaimista pidetään kirjaa, joka kohteen valmistuttua luovutetaan rakennuttajalle.

Avaimia tulee säilyttää huolellisesti lukitussa avainsäilytys- tai kassakaapissa.

Ulkoseinään tms. upotetuissa avainsäilyissä voidaan säilyttää vain ns. reittiavaimia, joilla päästään sähkö-, puhelin- tms. teknisiin tiloihin. Yleisavainta ei saa koskaan säilyttää tällaisissa säilyissä.

Yleisavaimen tulee olla vain tietyn henkilön hallussa eikä hän saa luovuttaa sitä muille. Yleisavaimen säilytyksessä on oltava erityisen huolellinen ja avainta tulee säilyttää kassakaapissa kuin arvoesineenä.

Työmaa-alue ja ympäristö

Valaistus

Työmaa-alueen tulisi olla riittävästi valaistu. Vähintään työmaarakennusten edustat, portit ja muut sisäänkäynnit tulisi valaista samoin kuin tärkeimmät varastot tai rakennusmateriaalien säilytyspaikat. Valaistus voi olla pimeällä jatkuvaa, tai valaisin voi sytyä infrapunatunnistimella, kun ihminen tulee sen lähelle.

Aitaus

Aitaamisella voidaan tehokkaasti torjua hetkelisestä mielijohteesta toimiva tunkeutuja. Aidan tulee olla riittävän korkea, vähintään 2,4 metriä ja varustettu ylitysesteellä. Aidan viereen tulee jättää kummallekin puolelle riittävä, kasvillisuudesta ja tavarasta vapaa vyöhyke.

Ajoväylät ja portit

Ajoväylät työmaalle tulisi olla suljettavissa lukittavilla puomeilla tai ketjuilla. Jos ajoväylä ei ole päivittäin käytössä, sen tulisi olla jatkuvasti suljettuna ja auki vain tarvittaessa. Jatkuvan tavaraliikenteen reitit pidetään suljettuina normaalin työajan jälkeen.

Työmaan rakennusten sijoitus alueelle

Rikosten ennalta ehkäisemiseksi on edullista, jos työmaalle on esteetön näkyvyys alueen ulkopuolelta. Myöskään rakennustarvikkeet eivät saisi estää näkyvyyttä parakeille. Työmaarakennukset olisi sijoitettava siten, että niiden ovet näkyvät suuntiin, joissa liikkuu ohikulkijoita, takseja, julkista liikennettä tai vakituista asujaimistoa.

Rakennusmateriaalin ja -tarvikkeiden varastointi

Arvokkaimmat ja töiden keskeytymättömän jatkumisen kannalta tärkeät materiaalit ja tarvikkeet tulisi, mikäli koon puolesta on mahdollista, varastoida aina sisätiloissa. Materiaalin varastointimista työmaa-alueen ulkoreunalla tulisi välttää.

Kodinkoneiden tai muiden haluttujen tavaroiden varastoinnin työmaalla tulee olla mahdollisimman lyhytaikaista. Tällaiset laitteet tulisi toimittaa työmaalle välittömästi ennen asennusta. Varastoitaessa näitä laitteita työmaalla, tulee varastotilaa valvoa rikosilmoituslaitteistolla.

Työmaan oma toiminta

Ilkivallan ja varkauksien torjunnassa korostuu aina yrityksen oma toiminta ja huolellisuus. Tärkeintä on, ettei anneta helppoja rikoksenteo-mahdollisuuksia, ja jos jotain sattuu, asiaan reagoidaan parantamalla suojaustasoa edellä esitettyin toimenpitein. Jos ongelmiin ei puututa, niillä on taipumus lisääntyä. Turvallisuutta on jatkuvasti seurattava, ja tähän tehtävään on nimettävä joku vastuuhenkilöksi.

Vaikka rakennustyömaa on suojattu asiallisin lukituksin ja valvontalaittein, tulisi työmaan rikosturvallisuusasiat käydä läpi säännöllisin välein. Lukitukset ja niiden toimivuus ja valvontalaitteet tulee kokeilla. Aitojen, porttien ja puomien kunto tulee tarkistaa. On syytä myös tarkistaa, ovatko rakennusmateriaalien ja -tarvikkeiden varastointipaikat annettujen ohjeiden mukaisia. Tarkastettavista asioista olisi hyvä tehdä lista (ks. seuraava sivu).

Lisätietoa

Suojausasioista saa lisätietoa vakuutusyhtiöiltä, poliisilta sekä lukkoseppäliikkeiltä, rikosilmoitinliikkeiltä ja vartioimisliikkeiltä.

Lähteet

- [1] Rakenteellinen murtosuojaus 1996, Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliitto
- [2] Rikosilmoituslaitteistot, suojeluohje, Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliitto
- [3] Hyväksytyt rikosilmoitinkeskukset, Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliitto
- [4] Hyväksytyt rikosilmoitinliikkeet, Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliitto

TYÖMAAN MURTOTURVALLISUUSASIOIDEN TARKISTUSLISTA

- Onko työmaalla paikallisvartiointi?
- Onko työmaalla piirivartiointi?
- Onko koko työmaa-alue aidattu?
- Onko kaikilla ajoväylillä lukittavat puomit?
- Toimiiko yleisvalaistus läpi yön?
- Valaistaanko parakkien ja konttien ympäristöä läpi yön?
- Onko valaisimet varustettu liikeilmaisimella?
- Suojataanko parakkeja rikosilmoitinjärjestelmällä?
- Onko kohde suojattu rikosilmoitinjärjestelmällä?
- Valvotaanko piha-aluetta rikosilmoitinjärjestelmällä?
- Käytetäänkö hälytyksen siirtoon robottipuhelinta?
- Meneekö hälytys vartiointiliikkeeseen?
- Onko parakkien ovissa käyttölukko ja riippulukollinen puomi?
- Onko parakkien ovissa käyttö- ja riippulukko?
- Onko riippulukkojen sankojen vahvuus 14 mm?
- Onko parakkien ovissa käyttö- ja varmuuslukot?
- Onko parakkien ikkunat suojattu verkolla tai kaltereilla?
- Pidetäänkö toimistoparakki lukittuna päivin ollessaan tyhjä?
- Ovatko toimistoparakin lukot oma sarjansa?
- Lukitaanko kontit riippulukoilla (sanka 14 mm)?
- Onko lukot suojattu leikkaamisen estävillä kiinnikkeillä?
- Millainen on parakkien lukkojen avainprofiili?
- Millainen on kohteen lukkojen avainprofiili?
- Pidetäänkö kohteen avaimien luovuttamisesta kirjaa?
- Luovutetaanko avainkirjanpito rakennuttajalle?
- Pidetäänkö parakkien avaimien luovuttamisesta kirjaa?
- Säilytetäänkö mittalaitteita toimistoparakissa?
- Ovatko toimistokoneet nähtävissä ikkunasta?
- Onko koneet ja laitteet turvamerkitty?
- Onko kohde lukittu kalustuksen alettua?
- Varastoidaanko esim. kodinkoneita kohteessa?

TYÖMAALOMAKKEILLA PÄÄSET VÄHEMMÄLLÄ

Katso Rakennustietotuotteet tämän kirjan lopussa