



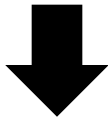
# Miten elementtirakentaminen toteutetaan turvallisesti viranomaisen näkökulmasta

Turvallisuus – osana laatua ja tuottavuutta – seminaari 6.6.2012  
Tarkastaja Jari Nykänen



## Valvonnan suuntaaminen 2012 - 2015

### Työelämän pelisäännöt



#### Harmaa talous

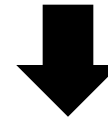
Työsuhteen minimiehtojen valvonta  
Työnteko-oikeudettoman työvoiman käyttö  
Tilaajavastuuvetoitteen laiminlyönti

#### Työsuhdevalvonta

Vuokratyövoiman valvonta  
Määräaikaisten työsuhteiden valvonta

#### Työaika

### Työurien pidentäminen



#### Asiakas väkivallan uhka

Haitallinen häirintä  
Muu psykososiaalinen kuormitus  
Käsin tehtävät nostot  
Toistotyö  
Työtapaturmien torjunta  
Kemikaalit  
Sisäilma



# Työturvallisuus rakennusalalla

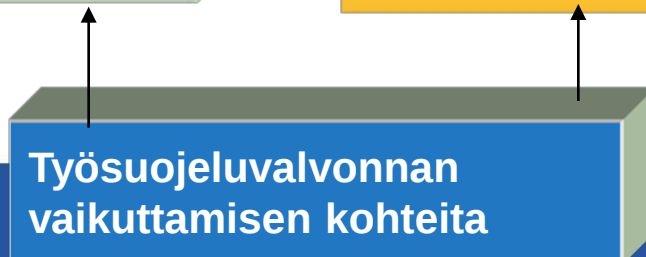
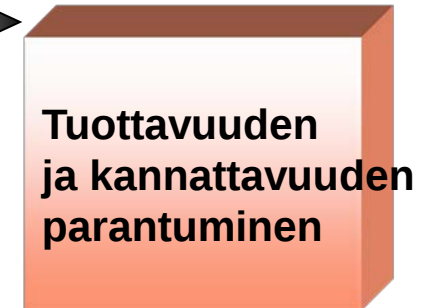
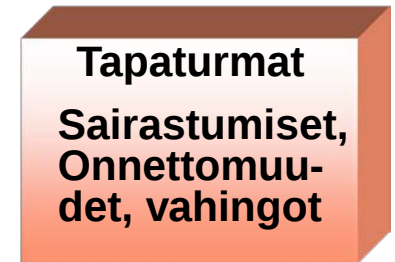
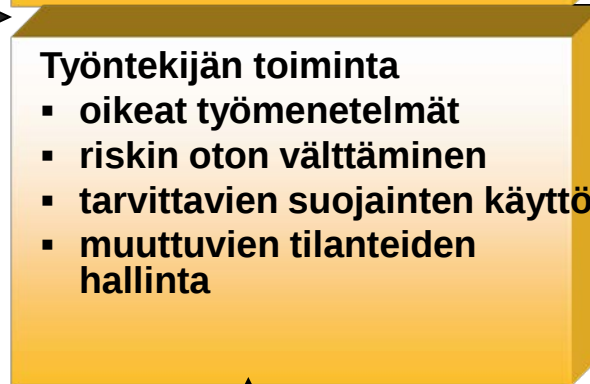
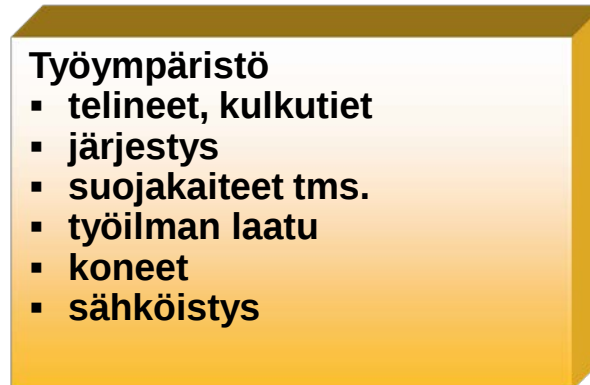
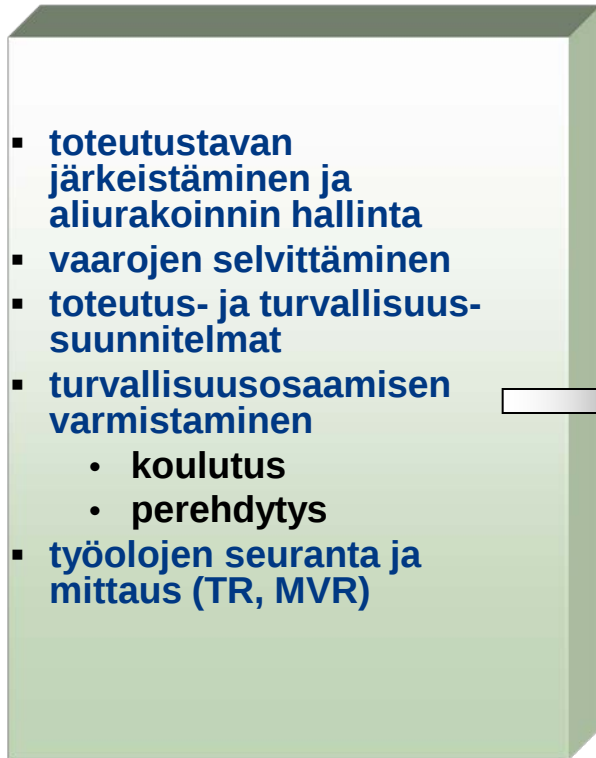
Toimintatavat  
turvallisuuden  
hallitsemiksi



Työolot



Seuraukset





# Valvonnan kohdentuminen rakennusalaalla

- Hyvin työturvallisuuden hoitavat yritykset
  - TR-mittaukset
- Ei hyvin hoitavat yritykset
  - Perinteinen valvonta



# Viranomaisen kerää tietoa

- TR- ja MVR mittauksista
- Tapaturmista
- Hyvistä käytännöistä

Tiedon pohjalta pyritään nostamaan kaikkien työpaikkojen turvallisuuden tasoa.



# Rakentaminen on yhteispeliä

## Rakennushankkeen osapuolet:

- Rakennuttaja
- Suunnittelijat
- Urakoitsijat
- Rakennustuoteteollisuus

Eri osapuolten on yhdessä  
ja kunkin osaltaan huolehdittava  
työturvallisuudesta.



# Rakennuttajan on huolehdittava,

- että hankkeen valmistelussa, suunnittelussa ja toteutuksessa rakennustyö voidaan tehdä turvallisesti,
- vaarojen ja haittojen ennaltaehkäisy otetaan huomioon ja
- edellytettävä suunnittelutoimeksiannossa edellytettävä suunnittelijoilta turvallisuuden huomioimista.
- Suunnittelua ja valmistelua varten laadittava turvallisuusasiakirja.
- Em. tiedot on välitettävä suunnittelijoille ja päätoteuttajalle (aloituskokous)
- Suunnittelutoimeksiannossa on edellytettävä suunnittelijoilta työturvallisuuden huomioonottamista.

*Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (205/2009) 7 ja 9 §*



# Suunnittelua koskevat säännökset

## Työturvallisuuslaki (738/2002) 57 §:

*”Sen, joka toimeksiannosta luovuttaa työympäristön rakennetta, työ- tai tuotantomenetelmää, konetta, työvälinettä tai muuta laitetta koskevan suunnitelman on huolehdittava siitä, että suunnitelmassa on sen kohteen ilmoitetun käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla otettu huomioon tämän lain säännökset.”*

[Suunnittelua ...>](#)



## Asetus rakennustyön turvallisuudesta (205/2009)

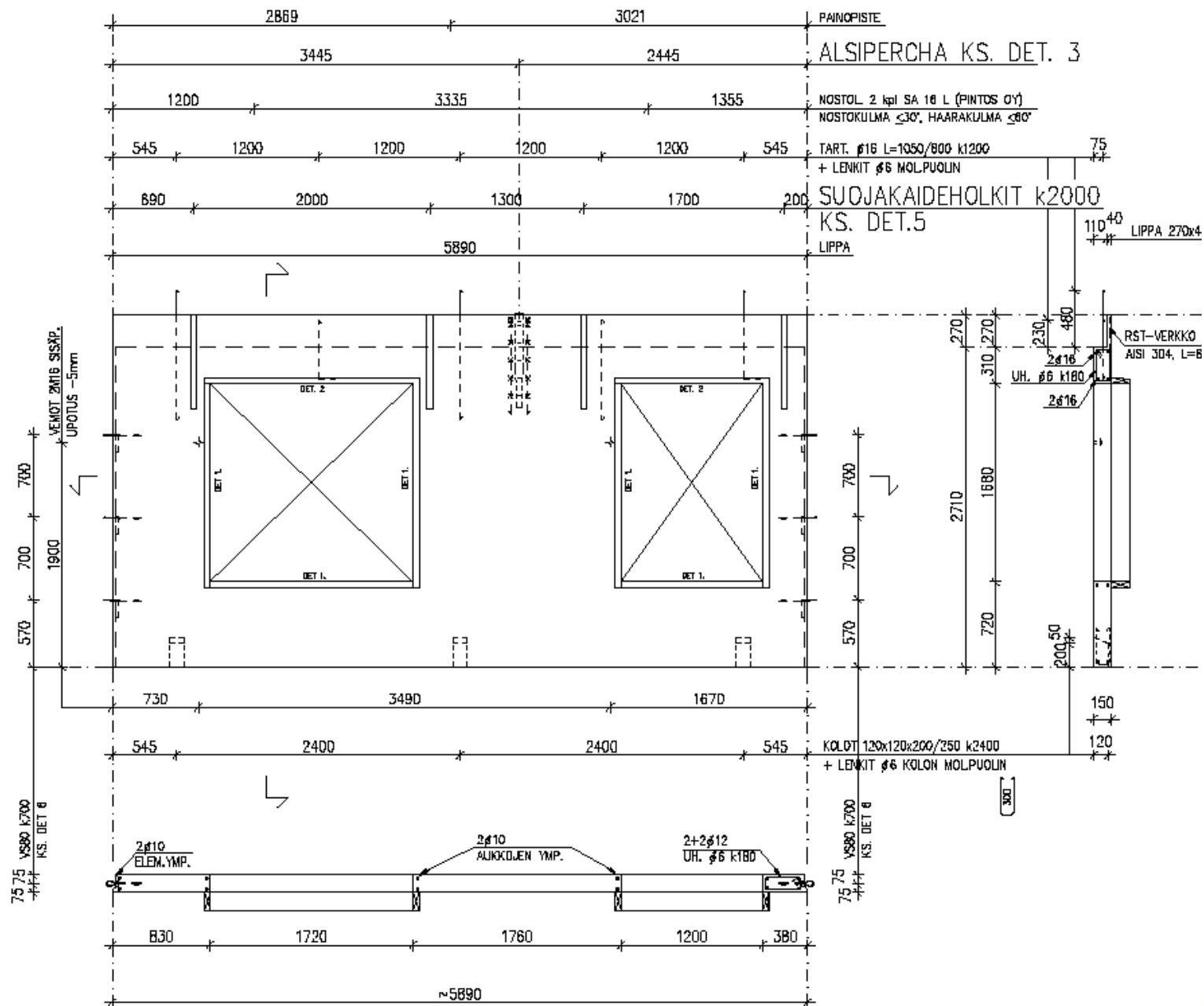
### 8 LUKU Työturvallisuus elementtirakentamisessa:

36 § Rakennesuunnittelijan on annettava asennussuunnitelmaa varten tiedot :

- asennusjärjestyksestä,
- väliaikaisesta tuennasta ja
- lopullisesta kiinnittämisestä,
- elementtien turvallisesta nostosta ja käsittelystä,
- työnaikaisista asennustasoista,
- suojakaiteista,
- muista turvallisuuslaitteista ja niiden kiinnittämisestä.
- geoteknissä suunnittelussa otettava huomioon nostolaitteista ja
- elementtien varastoinnista aiheutuvat kuormat.

Elementtirakentamisessa on rakennesuunnittelija vastaa suunnitelmien ristiriidattomuudesta ja kokonaisuudesta.









# Päätoteuttajan rooli

- Tehdä kirjalliset turvallisuussuunnitelmat ennen töiden aloittamista.
- Selvitettävä, tunnistettava ja poistettava työmaan vaara- hättatekijät.
- Huomioitava turvallisuusasiakirjan tiedot ja esittää tarpeelliset muutokset.
- Huolehtia työmaan yleisjohdosta, yhteistoiminnan järjestämisestä, toimintojen yhteensovittamisesta ja työmaa-alueen yleisestä siisteydestä .
- Täytäntöönpantava, toteutettava ja seurattava turvallisuussuunnitelmista aiheutuvat toimenpiteet.
- Pidettävä suunnitelmat ajan tasalla.
- Perehdytettävä kaikki työntekijät ja varmistuttava ketä työmaalla työskentelee.
- Jatkuvasti tarkkailtava ja ohjattava työnantajien ja itsenäisten työnsuorittajien toimintaa.
- Huolehdittava koneiden, laitteiden ja muiden työvälineiden turvallisuudesta ja tarkastamisesta sekä kunnossapitotarkastuksista.
- Huolehtia, että asennussuunnitelma on kirjallisesti työmaalla.



# Elementtien asennussuunnitelma

- Asennussuunnitelma on oltava kirjallisena työmaalla.
- Suunnitelmassa on oltava suunnittelijoiden hyväksymismerkinnot.
- Suunnitelmassa huomioitava valmistajan tuotekohtaiset ohjeet.
- Vna rakennustyönturvallisuudesta (205/2009) liitteessä 3 on asennussuunnitelmaan sisältö.



# Elementtien nostot ja siirrot

- Rakennesuunnittelijalta tiedot nostoista ja käsittelystä
- Elementtien nostoissa, siirroissa ja varastonnissa on noudatettava valmistajan ohjeita.
- Elementtien kunto on tarkastettava ennen nostoa.
- Jokaisessa elementissä on oltava tunnistetiedot.
- Kuorman lastauksen aikana tehtaalla ja purkamisen aikana työmaalla on oltava putoamissuojaus järjestettynä.



# Elementtien asentaminen

- Elementit on asennettava asennussuunnitelman mukaan.
- Käytettävä suoritusarvoiltaan riittävän kokoista nosturia soveltuvalla nostopaikalla.
- Torninosturissa on käytettävä nosturikameraa, jos näköyhteyttä ei ole nostokohteeseen.
- Asennustyössä putoamisvaara on torjuttava ensisijaisesti rakenteellisin toimenpitein.
- Valjastyypinen henkilösuojain, putoamissuoja vai työvaljas?
- Vna (205/2009) sisältää tarkat säädökset asennustyöstä.



# Turvallisuustason parantaminen

- ESAVIN työsuojelun vastuualueella on 2012 hankkeena rakennesuunnittelijoiden toiminnan valvonta.
- Rakennustuoteteollisuuteen uudenlainen lähestyminen (suunnittelu > tuotanto > kuljetus > asennus)
- Betonituotetehtaissa on tehdyissä tarkastuksissa havaittu puutteita putoamissuojauksessa varastoinnin ja kuormauksen yhteydessä.
- Betoniteollisuus Ry selvitti mahdollisuuksia kuorman purkamisen aikaisen putoamissuojauksen parantamiseksi viime vuonna.
- Selvityksen tuloksia on nyt ryhdyttävä hyödyntämään käytännössä.













# Kiitos !

## Turvallista kesää !