

Työmaan turvallisuussuunnitelma

Kivenlahden metrokeskuksen asemakaava-alue, urakka 2

Aloituskajankohta:
2.11.2020.

Projektinnumero:
7128.80113

Laatinut	Tehtävänimike	Pvm
Timo Takala	Työmaan työsuojelupäällikkö(*)	26.10, päivitys 13.11.2020

Tarkastanut	Tehtävänimike	Pvm
Jani Juvonen	Työpäällikkö	13.11.2020
Mari Korpela	Alueen HSE-päällikkö	13.11.2020

Hyväksynyt	Tehtävänimike	Pvm
Jani Juvonen	Työpäällikkö	
Jorma Kohonen	Rakennuttajan turvallisuuskoordinaattori	toimitettu 13.11.2020

*) Päätoiteuttajan vastuuhenkilö, joka vastaa suunnitelman laadinnasta ja ajantasaisuudesta.

Muutokset

Pvm	Muutoksen aihe	Tarkastanut	Hyväksynyt
29.7.2021	Työmaapäällikön vaihtuminen	Juvonen	Juvonen
25.10.2021	Työmaainsinöörin vaihtuminen, kohta 6 valvonta	Juvonen	Juvonen
2.6.2022	Työsuojeluvaltuutetun vaihtuminen		
8.7.2022	Projektipäällikön vaihtuminen	Sarkkinen	Sarkkinen

Sisällysluettelo

1.	TURVALLISUUSSUUNNITELMAN TARKOITUS	3
2.	TURVALLISUUSSUUNNITTELUN LÄHTÖTIEDOT	4
2.1	Rakennettavan kohteen tiedot	4
2.2	Hankkeen osapuolet	4
2.3	Rakennuttajan antamat lähtötiedot	5
2.4	Työmaan merkittävimmät riskit	5
2.5	Tavoitteet työn turvallisuudelle ja terveellisyydelle	6
3.	TYÖMAAN YLEISET SUUNNITELMAT	
	TYÖTURVALLISUUDELLE	7
3.1	Työmaa-alue ja sen olosuhteet	7
3.2	Räjäytys-, louhinta- ja kaivuutyöt	7
3.3	Maapohjan kantavuus ja kaivantojen tuenta	7
3.4	Rakennustyön aikainen sähköistys ja valaistus	8
3.5.	Työmenetelmät	8
3.6	Koneiden ja laitteiden käyttö	10
3.7	Nostotyöt ja siirrot	10
3.8	Putoamissuojauksen toteuttaminen	11
3.9	Työ- ja tukitelinytö ja muut väliaikaiset rakenteet	12
3.10	Elementtien ja muottien varastointi, nostot sekä asennus	13
3.11	Pölyn vähentäminen ja sen leviämisen estäminen	13
3.12	Työhygieenisten mittausten menettelyt	13
3.13	Purkutyö	13
3.14	Eri töiden ajoitus sekä yhteensovittaminen	13
3.15	Työmaan vaikutuspiirin ja yleisen liikenteen huomiointi..	14
3.16	Vaaraa aiheuttavat putkistot ja sähkökaapelit	14
3.17	Henkilönsuojainten käyttötarpeet ja -ajankohdat	14
3.18	Toiminta tapaturmissa ja onnettomuustilanteissa	15
4.	TYÖN TERVEELLISYYDEN SUUNNITTELU	16
5.	TURVALLISUUSVIESTINTÄ	17
6.	VALVONTA	18
7.	ALUE- JA LIIKENNESUUNNITELMA	19

Liitteet

Liite 1. Työturvallisuuden ja -terveyden (TTT) aloituspalaverin esityslista

Liite 2. Muistilista työmaan turvallisuussuunnitteluun

1. TURVALLISUUSSUUNNITELMAN TARKOITUS

Skanska haluaa olla työn terveellisyyden ja turvallisuuden edelläkävijä rakennusalalla. Välitämme ihmisistä ja ympäristöstä -arvon mukaisesti, Skanska pyrkii luomaan tapaturmattoman työpaikan ja työympäristön, joka tukee kaikkien hyvinvointia.

Työmaan johto ja urakoitsijoiden esimiehet ovat avainasemassa, kun luodaan tavoitteen mukaista toimintakulttuuria. Toiminnassa saavutetaan se turvallisuuden taso, joka osoitetaan haluttavan.

Turvallisuussuunnitelman tarkoituksena on järjestää työt, työvaiheet ja niiden ajoitus sekä työmaa-alueen käyttö mahdollisimman turvallisiksi. Tämä päätoteuttajan turvallisuussuunnitelma on ennen rakennustöiden alkua tehtävä työturvallisuuden yleissuunnitelma. Siinä määritellään, mitä suunnitelmia tarvitaan, missä vaiheessa tiettyjä suunnitelmia tarvitaan ja kuka huolehtii ja organisoii tietyn suunnitelman hankkimisen tai tekemisen (VnA 205/2009 10 -11§). Työmaan työsuojelupäällikkö vastaa Työmaan turvallisuussuunnitelman laadinnasta ja ajantasaisuudesta.

Työmaan turvallisuussuunnitelma laaditaan ennen rakennustöiden aloittamista. Turvallisuussuunnitelman lähtökohdaksi tulee ottaa rakennuttajan turvallisuussuunnittelua varten laatimat asiakirjat. **Rakennustyötä ei saa aloittaa ennen kuin työmaan turvallisuussuunnitelma on tarkistettu ja hyväksytty.**

Suunnitelma käsitellään ja viestitään laajasti. Työmaan turvallisuuden ja -terveyden (TTT) aloituspalaveri pidetään sopivalla hetkellä työmaan aloituspalaverin jälkeen. Liitteessä 1 on TTT-aloituspalaverin esityslista. Palaverissa esiin nousseet näkökohdat päivitetään turvallisuussuunnitelmaan.

Työmaan turvallisuussuunnitelma asetetaan näkyville työmaan ilmoitustaululle ja annetaan kaikille projektin urakoitsijoille. Urakoitsijan on varmistettava, että suunnitelma ja urakkasopimusasiakirjojen työturvallisuusvaatimukset saatetaan hänen henkilökuntansa tietoon ja valvottava, että työmaan turvallisuussuunnitelman ohjeita noudatetaan.

Turvallisuussuunnitelman ajantasaisuutta on seurattava jatkuvasti ja sitä tulee päivittää olosuhteiden muuttuessa. Skanskan tulee lisäksi esittää tarvittavat muutokset rakennuttajan turvallisuusasiakirjaan.

2. TURVALLISUUSUUNNITTELUN LÄHTÖTIEDOT

2.1 Rakennettavan kohteen tiedot

Asia	Kuvaus
Sijainti, osoite	Marinsatamantie, 02320 Espoo
Työmaan yleiskuvaus	Työ sisältää Kivenlahden metrokeskuksen lähialueen katujen, raittien, aukkioiden, puistojen, vesihuollon, muiden teknisten verkostojen, silta- ja muiden taitorakenteiden sekä muun kunnallistekniikan sekä Länsiväylän ja sen ramppien rakentamisen.
Skanskan töiden sisältö	Hankkeen pääurakoitsija.
Sopimusmuoto	Kokonaisurakka
Työmaan kesto	11/2020-6/2022
Työaikasäännöt ja erikseen sovittavat työajat	Säännöllinen työaika, jolloin Skanskan työmaajohto on paikalla, on klo 7.00 – 16.00 välillä. Sunnuntaina tehtävää työtä pitää välttää. Säännöllisen työajan ulkopuolella työskentely on aina poikkeus, johon luvan antaa työpäällikkö. Silloin ali- ja sivu-urakoitsijan työnjohdon on 1. oltava koko ajan paikalla valvomassa omien työntekijöidensä työskentelyä, 2. varmistettava, ettei kukaan tee töitä yksin, 3. työskentelyn jälkeen kierrettävä ja varmistettava, että työskentelyalue on kunnossa, koneet, laitteet sekä palovaaralliset valaisimet ovat pois päältä ja ettei työmaalle jää työntekijöitä, 4. viipymättä työskentelyn jälkeen huolehdittava lukituksesta sekä palautettava kaikki luovutetut avaimet.
Organisaatiokaavio	Katso työmaan ilmoitustaululta ajantasainen organisaatiokaavio tai tarvittaessa pyydä työmaan vastuuhenkilöitä.

3.18 Hankkeen osapuolet

Kullakin hankkeen osapuolella on lainsäädännön asettamia työturvallisuusvastuita ja -tehtäviä. Skanskan vastuut ja tehtävät on kuvattu Skanskan toimintajärjestelmässä. Vain Skanskan hankintaprosessin kautta hyväksytyt aliurakoitsijat voivat toimia projektilla.

Osapuoli	Yritys	Yhteyshenkilö	Yhteystiedot
Rakennuttaja	Espoon kaupunki	Jorma Kohonen	jorma.kohonen@espoo.fi 050 383 1679
Rakennuttajan turvallisuuskoordinaattori	Espoon kaupunki	Jorma Kohonen	jorma.kohonen@espoo.fi 050 383 1679
Pääsuunnittelija	Ramboll Finland Oy	Madis Sisask	simo.koivuniemi@ramboll.fi 040 823 3128
Suunnittelijat	Ramboll Finland Oy	Madis Sisask	simo.koivuniemi@ramboll.fi 040 823 3128
Pääurakoitsija	Skanska Infra Oy	Jani Juvonen	jani.juvonen@skanska.fi 040 775 0679
Projektipäällikkö	Skanska Infra Oy	Juha Sarkkinen	juha.sarkkinen@skanska.fi 040 592 3664
Työmaapäällikkö / nimetty vastuuhenkilö	Skanska Infra Oy	Juha Sarkkinen	juha.sarkkinen@skanska.fi 040 592 3664

Työmaan työsuojelupäällikkö	Skanska Infra Oy	Timo Takala Juha Sarkkinen	juha.sarkkinen@skanska.fi 040 592 3664
Työmaan työsuojeluvaltuutettu	Skanska Infra Oy	Pasi Parviainen 3.6.2022 saakka. Erko Liier 6.6.2022 alkaen	040 743 9629 045 841 2844
Alueen HSE-päällikkö	Skanska Infra Oy	Mari Korpela	mari.korpela@skanska.fi 040 727 8585

3.18 Rakennuttajan antamat lähtötiedot

Listaus

- Rakennushankkeen suunnitelmat
- Rakennuttajan turvallisuusasiakirja
- Rakennuttajan turvallisuussäännöt
- Rakennuttajan menettelyohjeet

2.4 Työmaan merkittävimmät riskit

Rakennuttajan turvallisuusasiakirjasta sekä Skanskan tekemässä työmaan riskienarvioinnissa tunnistetut merkittävimmät yleisaikataulutehtävien riskit löytyvät taulukosta 1. Nämä tehtävät sisältävät töiden erityispiirteistä johtuvia vaaroja ja ne edellyttävät kirjallista tarkempaa suunnittelua. Ne tehtävät, joissa on tavanomaisia työlajikohtaisia vaaroja ei listata tässä. Niissä noudatetaan Skanskan yleisiä turvallisuusohjeita (ks. luku 3) ja niistä tehdään työn turvallisuussuunnitelmat (TTS).

Työmaa-alueeseen liittyvät vaarat, esim. maapohja, väliaikaiset rakenteet (aiemmin tehdyt kaivannot, rintaukset, tukimuurit, työsillat, tukirakenteet), tuuliolosuhteet, ohikulkeva liikenne, ilmajohdot, sähkölinjat, maakaapelit, maanalaiset rakenteet, kuilut, haittaeläimet, naapurirakennusten erityisyys (päiväkotit, koulu, hoitolaitos, sairaala, laboratorio) huomioidaan sekä aluesuunnitelmassa että tarvittaessa alla olevassa taulukossa. Vaaran aiheuttaman riskin arviointiin ja tarvittavien toimenpiteiden esittämiseen tilaajalle, käytetään työmaan ulkopuolista asiantuntemusta, kuten geosiantuntijaa.

Yleisaikataulutehtävä, jossa merkittäviä vaaroja	Suorittaja [Skanska] / [AU]	Vaarat	Tarkempi kirjallinen suunnittelu siitä miten vaarat poistetaan tai hallitaan
Louhinnat	AU	Räjähteiden käyttö, kivien karkaaminen, maanalaiset louhitut tilat	Räjätys- ja louhintasuunnitelma
Kaivannot, ml. tuetut kaivannot	Skanska / AU	Kaivannon sortuminen	Kaivantosuunnitelma
Siltojen muotit ja telineet	AU	Korkealla työskentely, väliaikaiset rakenteet	Putoamissuojauksusuunnitelma
Yleiselle liikenteelle haittaa aiheuttavat työt	Skanska	Liikenteen läheisyydessä työskentely	Liikenteenohjaussuunnitelma

Maakaapelit	Skanska/AU	Osuminen kaapeleihin	Johtosiirtosuunnitelma, Johtokartat
Nostot	AU	Tavaroiden tippuminen	Materiaalien nostojen ja siirtojen suunnitelma

Taulukko 1. Työmaan merkittävimmät riskit

2.5 Tavoitteet työn turvallisuudelle ja terveellisyydelle

Työt tehdään turvallisesti ja terveellisesti tai ei ollenkaan. – Skanskan avaintoimenpide

Osa-alue	Mittari ja tavoite	
Työt tehdään turvallisesti ja terveellisesti tai ei ollenkaan	Nolla työtaturmaa	Työmaalla mitataan erikseen - Poissaoloon johtaneet (>1 pvä poissaolo) - Korvaavaan työhön johtaneet - Alle päivän poissaoloon johtaneet (lääkärissäkäynnit)
	Opitaan vakavista läheltä piti -tilanneista	Vakavat läheltä piti -tilanteet tutkitaan ja niistä tehdään 5-Miksi-Turvaraportti
	Nolla ammattitautia	Torjutaan ja suojaudutaan melulta, pölyltä, tärinäkuormitukselta, kemikaaleilta
Lisätään tietoisuutta ja osaamista	Oppimisympäristön verkkokurssisuoritukset	Skanskalaisilla toimihenkilöillä 15 voimassaolevaa kurssisuoritusta Skanskalaisilla työntekijöillä 3 voimassaolevaa kurssisuoritusta
	Työmaahan perehdytys	Töitä ei aloiteta ennen kuin on saatu työmaahan perehdytys
	LIFE-keskustelut	Itsestä ja toisista välittämisen jalkauttaminen. Tavoitteena, että jokainen työnjohtaja käy LIFE-keskustelun omaan vastuualueeseensa kuuluvien työntekijöiden kanssa kerran kuukaudessa.
	Turvallisuustietoiskut ja riihet	Pidetään Skanska Oy:lta tulevien ohjeiden mukaisesti ja tunnistetaan työmaakohtainen tarve viikko-palavareissa.
	Aliurakan aloituspalaveri	Nostetaan esille urakkaa liittyvät kohdat sopimusasiakirjoissa, vaadittavat pätevyudet ja sovitaan verkkokursseihin ja ohjeisiin tutustumisesta ennen töiden alkua. Varmistetaan tiedon siirtyminen työntekijöille.
Töiden turvallisuus-suunnittelu	Työn turvallisuussuunnitelmat (TTS)	Töitä ei aloiteta ennen kuin on TTS on laadittu ja läpikäyty työryhmän kanssa. TTS:n tekoa edellytetään urakoitsijoilta.
Työmaan kunnossapito	Turvallisuushavainnot	Turvallisuuspuutteiden eliminointi, hyvien käytäntöjen huomiointi. Turvallisuuskeskustelun lisääminen.
	MVR-mittaus, sisäiset ja ulkoiset	Työmaan tarkastaminen työturvallisuuden näkökulmasta. Seurataan puutteiden mahdollisimman pikaista korjaamista.

3. TYÖMAAN YLEISET SUUNNITELMAT TYÖTURVALLISUUDELLE

3.1 Työmaa-alue ja sen olosuhteet

Työmaalla liikkuminen aiheuttaa eniten tapaturmia rakennustyössä. Vakavimpia tapaturmia aiheutuu ihmisen ja koneen törmäämisestä.

Työmaalle laaditaan aluesuunnitelma, jossa on osoitettu työmaa-alueen käyttö. Suunnitelma pidetään ajan tasalla ja nähtävänä ilmoitustaululla. Suunnitelma käydään läpi työmaahan perehdytyksessä.

Hyvän järjestyksen edistäminen on kaikkien vastuulla, ja viime kädessä työmaan johto vastaa siitä. Työnjohtajat suunnittelevat ja toteuttavat yhdessä työmaapäällikön kanssa työmaa-alueen käytön, järjestyksen ja logistiikan.

3.2 Räjätys-, louhint- ja kaivuutyöt

Räjähteitä saa käsitellä ja käyttää nuoremman panostajan, vanhemman panostajan, ylipanostajan yli-panostajan, panostajan tai räjäyttäjän pätevyyskirjan saanut henkilö ja hänen välittömässä valvonnassaan muu henkilö, jolla on kyseiseen räjäytystyöhön riittävä ammatillinen osaaminen.

Kaikista räjäytys-, louhint- ja kaivuutöistä laaditaan aina erillinen suunnitelma, jossa on tarkat tiedot mm. vastuuhenkilöistä, työmenetelmistä, räjähteiden määrästä, käytöstä, varastoinnista sekä koneiden ja laitteiden tarkastuksista siten kuin näitä tehtäviä säätelevissä asetuksissa määrätään. Suunnitelma on tehtävä ymmärrettävässä muodossa ja käsiteltävä asianomaisten työntekijöiden kanssa.

Asutulla alueella muualla kuin kaivoksessa toimivalla räjäytystyön johtajalla on oltava räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirja ja vähintään 24 kuukauden kokemus räjäytys- ja louhintatyöstä asutulla alueella. Muussa räjäytystyössä räjäytystyön johtajalla on oltava vanhemman panostajan pätevyyskirja.

Räjäytystyötä ei saa aloittaa, ennen kuin räjäytystyön johtaja on nimetty, hänen nimensä on ilmoitettu työmaan työntekijöille, ja hän on antanut luvan työn aloittamiseen. Räjäytystyön johtajan on oltava paikalla ja hyväksyttävä turvallisuutta koskevat toimenpiteet, kun ollaan asutulla alueella.

Räjäytystyöstä ilmoitetaan poliisille vähintään seitsemän vuorokautta ennen työn aloittamista.

3.3 Maapohjan kantavuus ja kaivantojen tuenta

Rakennustyömaan maapohjan kantavuus selvitetään ennen rakennustöiden aloittamista. Kantavuus tulee huomioida mm. nostureiden, nostinten ja betonipumppujen sijoittelun suunnittelussa.

Kaivantoihin liittyy sortumavaara, joka voi aiheuttaa vakavan tapaturman. Kaivannoissa työskentelyä vältetään. Jokaisesta kaivannosta tulee olla kaivantosuunnitelma. Skanska päätoteuttajana toteuttaa

työn kaivantosuunnitelmien mukaan. Rakennuttajan turvallisuuskoordinaattori valvoo, että suunnitelmassa on huomioitu kaivantotyön turvallisuus. Kaivantotyön toteutuksen tarkentava suunnittelu tehdään työ- ja laatusuunnitelmassa tai tehtäväsuunnitelmassa.

Kaivannossa työskentelyn turvaamiseksi ensisijainen ratkaisu on kaivannon tuenta. Kaivannon luis-kaukseen voidaan luottaa vain siinä tapauksessa, että ammattitaitoinen geosuunnittelija on määritellyt tarvittavan kaltevuuden maaperän ominaisuuksien perusteella.

Esineiden ja ihmisten putoaminen kaivantoon on estettävä. Kaivantoon on järjestettävä turvallinen kulkutie.

Suunnitelmien perusteella työturvallisuuden kannalta olennaiset kaivannot ovat Ruukinmäenportin ja Tschetschulininportin kaivannot sekä tuetut putkikaivannot.

Kaivantojen tuentaan, eristämiseen ja poistumisteihin hankitaan seuraava kalusto: kaivantotukielementit, aidat, tikkaat.

Kaivantojen turvallisuudesta vastaa päätoteuttajan työkohteen työnjohtaja, joka valvoo kaivantojen turvallisen toteutuksen ja kunnossapidon.

Kaivantotyön suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan Skanskan kaivantojen turvallisuusohjeen menettelyt. Ne koskevat kaikkia yli 1,2 metriä syviä kaivantoja sekä sellaisia kaivantoja, joissa on olemassa onnettomuuden vaara esimerkiksi sortumisen vuoksi. Ohje löytyy:

<https://www.skanska.fi/tietoa-skanskasta/yhteistyokumppaneille/sopimusasiakirjat-ja-ohjeistukset/>

3.4 Rakennustyön aikainen sähköistys ja valaistus

Työmaa-aikainen sähköistys- ja valaistus suunnitellaan työmaan perustamisvaiheessa samanaikaisesti työmaan aluesuunnitelman kanssa. Valaistuksen suuntauksissa huomioidaan lähialueen liikenne ja asutusalueet. Valot suunnataan siten, ettei niistä koidu häikäisyä.

Sähköistys- ja valaistussuunnitelman pohjana on työmaan sähkökäyttöisen kaluston tehontarve. Tehontarvetta arvioitaessa on huomioitu mahdollinen työnaikainen lämmitys. Valaistussuunnitelmassa on selvitetty ulko- ja sisävalaistuksen tarve. Erityisesti on huomioitu kulku- ja kuljetusteiden sekä työalueiden ja -pisteiden valaistus. Lisäksi huolehditaan riittävästä varavalaistuksesta siltä varalta, että yleisvalaistus joutuu epäkuntoon. Suunnitelmassa on esitetty keskusten tyypit, koot ja sijoitus, kaapelireitit ja -lajit, valaisimien tyypit, koot ja sijoitus huomioiden korjaus- ja huoltotyöt.

Kaikki jakokeskukset on varustettu vikavirtasuojakytkimillä. Sähkötöitä saa tehdä vain pätevä sähkötöiden suorittaja.

Maassa olevat sähköjohdot suojataan ja samalla pienennetään kompastumisvaaraa.

Työkohdevaloina käytetään valaisimia, joiden sijoituskorkeutta, suuntaamista ja kulmaa voidaan säätää.

3.5. Työmenetelmät

Kaikkien työmaalla toimivien on noudatettava Skanskan työturvallisuutta, työmaajärjestelyjä, materiaaleja, ympäristöä ja yhteistoimintaa koskevia vaatimuksia. Käytettyjen ratkaisujen ja työmenetel-

mien pitää olla alan yleisesti hyväksytyjen toimintatapojen, lainsäädännön vaatimusten sekä Skanskan sopimusehtojen, tämän työmaan turvallisuussuunnitelman sekä Skanska-pakassa (Skanska.fi/pakka) kuvattujen yleisten työmaasääntöjen mukaisia.

Rakennustyössä työryhmien, mukaan lukien aliurakoitsijoiden, on tunnistettava ja hallittava työnsä vaaratekijät, mukaan lukien soveltuvien työmenetelmien, suojaimien ja työvaatetuksen valinta.

Työryhmät tekevät töistään kirjallisia työn turvallisuussuunnitelmia (TTS, löytyy Skanskan ulkoisilta internet-sivuilta) tai tehtäväsuunnitelma, jossa huomioidaan työturvallisuus ennen työn aloittamista. Suunnitelman tarkastaa ja hyväksyy Skanskan työnjohtaja. **Työ aloitetaan vasta, kun kaikki työryhmän jäsenet ovat käyneet suunnitelman läpi.** Työn turvallisuussuunnitelmaa päivitetään ja käydään työryhmän kanssa läpi olosuhteiden muuttuessa.

Mikäli työryhmän työhön liittyy vakavan tapaturman riski, on urakoitsijan tehtävä tarkennettua työsuunnittelua. Korkean riskin töitä ovat mm. korkealla työskentely (putoamisvaara), kaivannot (romahdusvaara), suljetut tilat (tukehtumisvaara), nostotyöt (putoavat esineet), väliaikaisten rakenteiden käyttö (romahdusvaara), palovaaralliset työt (tulipalo) tai töitä tehdään sähkömaakaapelien ja –ilma-johtojen läheisyydessä (sähköiskun vaara).

Näissä tapauksissa on perehdyttävä Skanskan ohjeisiin ja esitettävä työn aloituspalaverissa suunnitelma vaarojen hallinnasta (TTS ja sitä täydentävät suunnitelmat). Korkean riskien työtä ei saa tehdä ilman Skanskan läsnäoloa työmaalla. Ohjeet löytyvät:

<https://www.skanska.fi/tietoa-skanskasta/yhteistyokumppaneille/sopimusasiakirjat-ja-ohjeistukset/>

Urakoitsijan on osallistuttava urakoitsijapalaveriin ja muihin työmaan yhteispalaveriin ja -kokiin sekä työmaan työturvallisuustapahtumiin.

Skanska-pakka (Skanska.fi/pakka) listaa yleiset työmaasäännöt:

- Välitämme ihmisistä ja ympäristöstä, toimintaperiaatteet, työmaahan perehdyttäminen, pätevyudet
- Ympäristön huomioiminen
- Viikkotarkastukset
- Työskentely
- Telineet, tikkaat, kulkutiet
- Koneet, välineet, nostot
- Putoamissuojaus, varoalueet
- Sähkö, valaistus
- Järjestys, jätehuolto, pölyisyys, varastointi
- Kemikaalit
- Maarakennus
- Ensitoimenpiteet hätätilanteessa

Skanska ilmoittaa tiedot kaikista yhteisellä rakennustyömaalla työskentelevistä henkilöistä verohallinnolle. Esimiehet, ml. aliurakoitsijoiden esimiehet, huolehtivat, että hänen työntekijänsä saavat antaman työmaahan perehdytyksen ennen työskentelyn aloittamista ja työntekijöillä on työmaan kulkulupa. Kaikilla työtä tekeillä pitää olla aina esillä henkilökortti sekä voimassa oleva Työturvallisuuskortti-koulutus ja Tieturvakortti-koulutus sekä muuta mahdollista työn edellyttämää pätevyyttä (esim. Tulityökortti). Työntekijöiden pitää olla täyttänyt 15 vuotta.

Työmaalle saapuvat työntekijät suorittavat ennen töiden aloitusta Skanskan perehdytysportaalissa osana työmaaperehdytystä Valmiina työhön -verkkokurssin, osoite <http://elearning.skanska.fi/>

Henkilö, jolla ei ole voimassaolevaa työturvallisuus- tai tieturvakorttia, voi työskennellä työmaalla enintään kymmenen työpäivän ajan.

3.6 Koneiden ja laitteiden käyttö

Kaikkien työmaalle tuotavien koneiden ja laitteiden on oltava vaatimusten mukaisia, käyttötarkoitukseensa sopivia ja CE-merkittyjä. Jokainen urakoitsija vastaa, että hänen työntekijänsä on opastettu koneiden ja laitteiden käyttöön.

Työmaalla koneille ja laitteille tehdään vastaanottotarkastus, jossa varmistetaan, että laite on lähetyslistan mukainen, kunnossa ja tarkoitukseensa sopiva ja, että siinä on käyttö- ja huolto-ohjeet mukana. Koneiden ja laitteiden valinnassa painotetaan laitteen turvaominaisuuksia, ergonomiia ja matalia melu- ja värinäarvoja.

Kaikille työ- ja suojatelineille tehdään käyttöönottotarkastus (pystytystarkastus) ennen ensimmäistä käyttökertaa tai, jos telinettä siirretään, rakennetta joudutaan muuttamaan tai jos epäillään esim. sääolosuhteiden vaikuttaneen rakenteeseen. Tarkastuksessa varmistetaan, että rakenne vastaa suunnitelmia, ja tarkastus kirjataan telinekorttiin. Mikäli telinettä ei ole käyttöönottotarkastettu, se merkitään selkeällä käyttökieltomerkinällä, ja pääsy telineelle estetään. Työmaan viikkotarkastuksissa (MVR) tarkastetaan myös telineet ja niistä tehdään merkintä myös telinekorttiin.

Nostureille tehdään samoin käyttöönottotarkastus, jossa varmistetaan, että laitteelle on tehty lakisääteiset kunnossapito- ja määräaikaistarkastukset, ja että laitteet on asennettu ja pedattu asianmukaisesti. Tarkastuksesta laaditaan pöytäkirja, joka pidetään työmaalla. Nostureiden tarkastuksen voi tehdä vain asianmukaisen pätevyyden omaava henkilö. Käyttäjä tekee laitteelle joka päivä silmämääräisen tarkastuksen ennen työskentelyn aloittamista.

Nostoapuvälineet tarkastetaan aina ennen käyttöä, jossa varmistetaan niiden kunto ja määräaikaistarkastusten voimassaolo. Nostoapuvälineet säilytetään kuivassa varastossa, jotta ne pysyvät siisteinä ja käyttökuntoisina mahdollisimman pitkään.

Koneiden ja laitteiden kuntoa seurataan jatkuvasti viikoittaisilla MVR-kierroksilla. Mikäli puutteita todetaan, laite toimitetaan huoltoon, merkitään käyttökieltoon tai poistetaan työmaalta.

3.7 Nostotyöt ja siirrot

Nostotyöt ovat korkean riskin toimintaa. Siksi työmaalla laaditaan Materiaalien nosto- ja siirtosuunnitelma, johon kirjataan keskeiset siirrettävät materiaalit, käytettävä kalusto ja turvallisuudessa huomioitavat asiat. Materiaalien siirto- ja nostosuunnitelma käydään läpi kunkin työvaiheen alussa ennen töiden aloittamista.

Nostot jaetaan kolmeen riskiluokkaan seuraavasti:

Noston riskiluokka	Turvallisuustoimenpiteet
Erikoinen nosto	Kriittisen turvallisuusrisin nosto, joka edellyttää kirjallisen nostosuunnitelman laatimista sekä mahdollisesti ulkopuolisen asiantuntijan, kuten rakennesuunnittelijan osallistamista.

Riskialtis nosto	Nostossa on kohonnut turvallisuusriski ja se edellyttää työn turvallisuus-suunnitelman (TTS) laadintaa ja läpikäyntiä työntekijöiden kanssa.
Yksinkertainen nosto	Nosto, jonka turvallisuus on myös huomioitava, ja se voidaan käydä läpi keskustellen esim. päivän työsuunnitelmassa.

Työmaan johdon tulee varmistua siitä, että kaikki, jotka osallistuvat nostotöihin tai nostovälineiden huoltoon, ovat täysi-ikäisiä, ammattitaitoista ja pätevää sekä tarpeeksi koulutettuja suorittamaan tehtävät. Pätevyys voidaan osoittaa työkokemuksella tai koulutuksella.

Työntekijällä on oltava työnantajan kirjallinen lupa

- trukin ohjaamiseen
- henkilönostimen ohjaamiseen
- taakan kiinnittämiseen asennuskäyttöön tarkoitettuun nosturiin.

Työnantajan on ennen luvan antamista varmistettava, että työntekijällä on riittävä kyky ja taito työvälineen turvalliseen käyttämiseen tai taakan kiinnittämiseen.

Kirjallinen lupa tulee olla myös alle 25 tm torninosturin kuljettajalla.

Työntekijöiden luvat on esitettävä tilaajalle joko pätevien henkilöiden listana viimeistään urakoitsijan aloituspalaverissa tai työntekijän henkilökohtaisena lupana työmaahan perehdytyksen yhteydessä.

Työmaan johdolla on työnantajapuolen vastuu omista ja vuokratuista nosturinkuljettajista. Johto palkkaa nostolaitteen kuljettajan ja valitsee nostotyönjohtajan kuhunkin nostotyöhön.

Nostotyöt -ohje kuvaa Skanskan työmailla noudatettavat toimintatavat. Ohje löytyy

<https://www.skanska.fi/tietoa-skanskasta/yhteistyokumppaneille/sopimusasiakirjat-ja-ohjeistukset/>

3.8 Putoamissuojauksen toteuttaminen

Ensisijaisena tavoitteena on aina putoamisvaaran poistaminen työstä, eli korkealla työskentelyn välttäminen. Jos kuitenkin joudutaan työskentelemään putoamisvaarassa, myös alle kahden metrin korkeudella, on putoamisriskiä vähennettävä. Putoamissuojaus hoidetaan ensi sijassa teknisillä järjestelmillä, kuten suojakaiteilla.

Työmaalle laaditaan työvaihesuunnittelun lisäksi erillinen putoamissuojassuunnitelma, joka kattaa sekä henkilön että materiaalien putoamisen estämisen. Suunnitelmassa käsitellään myös kaivantojen ja väliaikaisten rakenteiden putoamissuojaus.

Sillanrakennustyössä asennustyötä tekeville ja avustaville työntekijöillä on oltava turvalajaa käytössä päälle puettuna. Jos kaiteet ovat kunnossa, niin valjaat voivat olla myös työskentelyalueen välittömässä läheisyydessä.

Jos työssä käytetään trukkia tai henkilönostinta, on urakoitsijan varmistettava, että laitteita käyttävillä työntekijöillä on kyvyt ja taidot nostinten turvalliseen käyttöön. Laitteita saa käyttää vain, kun työntekijöillä on urakoitsijan antamat kirjalliset luvat. Työntekijöiden luvat on esitettävä tilaajalle joko pätevien henkilöiden listana viimeistään urakoitsijan aloituspalaverissa tai työntekijän henkilökohtaisena lupana työmaahan perehdytyksen yhteydessä. Teleskooppi- ja nivelpuominostimien nostokoreissa on aina käytettävä kiinnitettyä putoamissuojainta. Liikkuva-alustaisissa puomillisissa

henkilönostimissa ([Ipaf category 3b](#)) pitää olla kuljettajan väliin jäämisen riskiä vähentävä lisälaitte (anti-crush device).

Viimeinen vaihtoehto putoamisvaaran torjumiseksi on henkilökohtaisten putoamissuojainten käyttö. Silloinkin pyritään ensisijaisesti käyttämään putoamisen estävää järjestelmää, joka estää putoamisvaaralliselle alueelle pääsyn. Jos mikään muu vaihtoehto ei tule kyseeseen, käytetään putoamisen pysäyttävää järjestelmää. Se pysäyttää putoavan henkilön turvallisesti ennen iskeytymistä maahan tms. tasoon. Tällaisen järjestelmän käyttäjän tulee olla perehtynyt järjestelmän eri osien käyttöön ja työmaalla laaditaan erillinen pelastussuunnitelma.

3.9 Työ- ja tukitelinyö ja muut väliaikaiset rakenteet

Väliaikainen rakenne on taso, tuki, muotti tms. rakenne, jota tarvitaan rakentamisen aikana, mutta joka puretaan tai poistetaan käytön jälkeen. Väliaikaisten rakenteiden peittäminen voi aiheuttaa pysyvän rakennelman sortumisen, mikä voi johtaa vakaviin vaurioihin tai kuolemaan. Siksi väliaikaisten rakenteiden huolellinen suunnittelu ja järjestelmällisyys niiden käytössä on tärkeää. Tällä työmaalla on seuraavia väliaikaisia rakenteita:

- Ruukinmäenportin siltakohde
- Tschetschulininportin siltakohde
- Hulevesipumppaamo

Niihin tilanteisiin, joissa väliaikaisen rakenteen peittäminen voi johtaa sortumiin ja sitä kautta vakaviin tapaturmiin, sovelletaan Skanskan ohjetta ”Väliaikaiset rakenteet”, jonka perusteella määritellään vastuuhenkilöt, tarvittavat tarkastukset ja luvat. Rakennesuunnittelija ohjeistaa tai laatii suunnitelmat.

Työtelineen pääosat ovat työtaso, runko ja nousutie. Lisäksi telineen rakenteeseen vaikuttaa oleellisesti sen ankkurointi ja jäykistäminen.

Työtelineet suunnitellaan siten, että ne täyttävät niitä koskevat rakenteelliset vaatimukset ja ovat käyttötarkoitukseensa sopivia. Työmaalla on elementtelineiden rakennesuunnitelmat ja käyttöohjeet, joita noudatetaan. Myös paikalla rakennetuista työtelineistä laaditaan aina asianmukainen rakennesuunnitelma. Telineiden kuntoa valvotaan säännöllisesti viikoittaisissa kunnossapitotarkastuksissa. Telineiden sääsuojaus on huomioitu telineiden rakennesuunnitelmissa. Sääsuojien asennuksesta tehdään erillinen nostotyösuunnitelma.

Telineiden rakennesuunnitelmat ja käyttöohjeet pidetään työmaalla kaikkien saatavissa. A-tikkaista on annettu tarkat ohjeet [ks. Skanska-pakka] ja niitä saa käyttää työalustana vain, jos työtelinettä ei voida kohtuudella edellyttää työn lyhytkestoisuudesta tai muuta vastaavasta seikasta johtuen. A-tikkaita ilman asianmukaista levikeosaa ei käytetä voimaa vaativissa töissä, ja niiden käyttö on sallittu vain kovalla alustalla.

Nojatikkaita ei käytetä työmaalla työalustana. Niitä voidaan käyttää kertaluoteiseen tehtävään kuten nostoraksien irrottamiseen elementistä tai kulkuun holvilta toiselle. Tällöin molempien käsien tulee olla vapaina.

Väliaikaisten rakenteiden ohje löytyy:

<https://www.skanska.fi/tietoa-skanskasta/yhteistyokumppaneille/sopimusasiakirjat-ja-ohjeistukset/>

3.10 Elementtien ja muottien varastointi, nostot sekä asennus

Elementtirakentamiseen laaditaan elementtiasennussuunnitelma ennen töiden aloittamista. Siinä huomioidaan asennusjärjestys, väliaikainen tuenta ja lopullinen kiinnittäminen siten, että rakenteellinen vakavuus säilyy kaikissa asennustyön vaiheissa. Suunnitelmaan sisällytetään miten putoamissuojaus järjestetään kuorman purkuvaiheessa.

Elementtikuormien purkuun järjestetään tila ja putoamissuojauksen edellyttämät järjestelyt työmaan aluesuunnittelussa ja ne merkitään vastaavasti aluesuunnitelmaan.

3.11 Pölyn vähentäminen ja sen leviämisen estäminen

Pölyntorjunta aloitetaan huomioimalla rakennuttajan ja Skanskan vaatimukset. Työtavan valinnassa suositetaan vähiten pölyäviä materiaaleja, laitteita ja työtapoja. Pöly kerätään mahdollisimman lähellä syntylähdettä tai sen leviäminen pyritään estämään muualle.

Töistä, joissa työntekijät voivat altistua betoni-, kivi-, tiili- tai puupölylle (esim. betoniliiman poisto, piikkaus, betonin hionta, pintojen oikaisu laastilla ja hionta, laatoitustyöt, puuntyöstö, maalaus- ja tasoitetyöt, muuraustyöt, siivous, talotekniikan työt) työryhmän on tehtävä tehtäväkohtainen pölyntorjuntasuunnitelma Skanskan lomakkeelle. Dokumentit löytyvät

<https://www.skanska.fi/tietoa-skanskasta/yhteistyokumppaneille/sopimusasiakirjat-ja-ohjeistukset/>

3.12 Työhygieenisten mittausten menettelyt

Työhygieenisten mittausten tarve suunnitellaan rakennuttajan turvallisuusasiakirjan periaatteiden mukaisesti. Tyypillisesti työhygieenisia mittauksia tarvitaan, kun joudutaan kunnostamaan saastuneita maa-alueita tai purkamaan rakennuksia.

Työntekijöiden altistumista vaarallisille pölyille ja kemiallisille tekijöille pyritään ensisijaisesti vähentämään työnsuunnittelulla (esim. aikataulut). Toissijaisesti käytetään henkilönsuojaimia.

Mittauksia tehdään vain, jos altistumista ei voida luotettavasti muuten arvioida. Tällöin mittaustuloksia verrataan annettuihin raja-arvoihin. Mittauksina voidaan käyttää hälyttäviä, kannettavia mittareita (esim. CO₂, O₂, NO₂ jne.).

Mitattavat suureet riippuvat tehtävistä työvaiheista ja käytettävistä kemikaaleista. Kyseeseen voivat tulla esim. kokonaispöly, epäorgaaninen pöly, alveolipöly, kvartsi, puupöly, kovapuu, CO, NO, NO₂, liuottimet, asbesti, PCB, lyijy, PAH-yhdisteet, melu, tärinä.

3.13 Purkutyö

Korkean riskin töiksi tunnistetut purkutyöt edellyttävät erillisen purkutyösuunnitelman laatimista ennen töiden aloittamista. Tavanomaisten purkutöiden turvallisuus suunnitellaan TTS:llä.

3.14 Eri töiden ajoitus sekä yhteensovittaminen

Skanskan tuottavuustyökalujen mukaisesti rakennustöiden ajoitus ja yhteensovittaminen etenee hankkeen ja sen osien edetessä seuraavasti:

- Yleisaikataulu; laaditaan heti hankkeen alkuvaiheessa ja siinä suunnitellaan eri töiden yhteensovittamista.
- Vaihe aikataulu; tarkentaa yleisaikataulusuunnitelmaa. Vaihe aikatauluja tehdään hallituista osakokouksista.
- Päivän työsuunnitelma; tarkistetaan työtehtävissä ja -ympäristössä muuttuvat asiat

Yhteensovittamista tapahtuu työtehtävien aloituspalavereissa sekä viikoittaisissa työnjohto- ja urakoitsijapalavereissa.

3.15 Työmaan vaikutuspiirin ja yleisen liikenteen huomiointi

Skanska ottaa yhteyttä lähiympäristönsä toimijoihin ja sidosryhmiin, huomioi tarpeet ja arvioi riskit (ks. 2.4) ja valitsee tarvittavat toimenpiteet. Nämä voivat sisältää mm. aitaamisen lujouden arvioinnin, tiedottamisen, liikenteenohjauksen, alueiden käytön tehtäviä.

Toimenpiteet sisällytetään vastaaviin suunnitelmiin ja ainakin aluesuunnitelmaan, johon merkitään liityntä yleiseen liikenneverkkoon. Liikennejärjestelyistä huolehtii sellainen henkilö, kenellä on riittävä koulutus ja kokemus siitä.

3.16 Vaaraa aiheuttavat putkistot ja sähkökaapelit

Skanska tunnistaa putkistot ja sähkökaapelit työmaan riskienarvioinnissa (ks. 2.4) ja sisällyttää hallintatoimenpiteet vastaaviin suunnitelmiin ja ainakin aluesuunnitelmaan. Työmaa on yhteydessä aktiivisesti järjestelmien omistajiin ja tarvittaessa tilataan putki- ja johtonäyttöjä. Ennen kaivutöitä selvitetään kaikkien maakaapeleiden sijainti.

3.17 Henkilönsuojainten käyttötarpeet ja -ajankohdat

Työn vaarojen arvioinnissa päätettyjen ja tilaajan vaatimien suojaustoimien lisäksi urakoitsijan on noudatettava yleisiä henkilönsuojauksen vaatimuksia. Tällä työmaalla on käytettävä koko työmaan keston ajan:

- Leukahihnalista suojakypärää
- Silmäsuojainta
- Työhön soveltuvia suojakäsineitä
- Turvajalkineita
- Heijastavaa varoitusvaatetta vähintään vartalon yläosassa
- Esillä olevaa, kuvallista henkilökorttia.

Työkoneiden kuljettajien on käytettävä koneensa ulkopuolella liikuttaessa edellä mainittuja suojaimia. Työkoneita ovat mm. kuorma-autot, betoniautot ja nosturit. Matkapuhelimessa saa puhua ajoneuvoja ja työkoneita ajaessa vain handsfree-laitteella.

Vaarojen arvioinnin perusteella lisäksi:

- Hengityksen suojaus kaasuilta tai pölyiltä. Hengityssuojaimen käyttötarpeen ollessa yli 2 h / pv on käytettävä moottoroitua hengityksensuojainta.
- Polvisuojat polvillaan tehtävässä työssä
- Kuulonsuojaimia, kun melutaso ylittää 80 desibeliä.

Kaikkien suojainten pitää olla CE-merkittyjä, niissä pitää olla käyttö- ja huolto-ohjeet ja työntekijät on opastettava niiden käyttöön.

Työkoneissa on käytettävä turvavyötä, jos sellainen on koneeseen asennettuna.

Hitsausmaskin tulee olla kypärään integroitu tai soveltuva käytettäväksi kypärän kanssa.

Ketjusahan käyttöä rakennustyömaalla pyritään välttämään huomioimalla asia materiaali- ja työmenetelmävalinnoissa ja tehtäväsuunnittelussa. Jos ketjusahan käyttö katsotaan välttämättömäksi, arvioidaan riskit ja määritellään suojaintarve. Työsuojeluviranomaisen näkemys on, että ketjusahan käytäjällä tulee rakennustyömaalla olla viiltosuojahousut, viiltosuojakäsineet, silmikolla ja kuulosuojaimilla varustettu kypärä sekä viiltosuojalla varustetut suojajalkineet.

Musiikin, radion tms. kuuntelu minkä tahansa normaalien kuulokkeiden kautta ei ole sallittua työmaa-alueella liikuttaessa tai työskenneltäessä. Myöskään musiikin kuuntelu radiokuulosuojainten kautta ei saa vaarantaa henkilön turvallisuutta. Niiden käyttö sovitaan riskinarvioinnin perusteella työmaa- ja tehtäväkohtaisesti ja kirjataan työn turvallisuussuunnitelmaan. Pääsääntöisesti työskenneltäessä ulkona (koneiden yms. vaara), suljetussa tilassa, työryhmän kanssa tai parityöskentelynä, musiikkia ei saa kuunnella.

3.18 Toiminta tapaturmissa ja onnettomuustilanteissa

Jokaisen työmaalla toimivan on viipymättä ilmoitettava työolosuhteissa, -menetelmissä ja -välineissä havaitsemistaan vioista ja puutteista, jotka voivat aiheuttaa vaaraa turvallisuudelle, terveydelle tai ympäristölle. Ilmoitukset kirjataan turvallisuushavaintokortin tai turvallisuushavaintojen mobiilisuovelluksen avulla.

Työmaan turvallisuuden parantamiseksi työntekijöiden on välittömästi ilmoitettava kaikki työmaalla tapahtuneet työtapaturmat, vakavat läheltä piti -tilanteet ja ympäristövahingot sekä osallistuttava näiden tutkintaan.

Urakoitsijan edustajan tulee laatia tapaturmasta tai vakavasta läheltä piti-tilanteesta kirjallinen selvitys ja korjaavien toimenpiteiden suunnitelma viipymättä, ja kuitenkin viimeistään seitsemän työpäivän kuluessa sopimussakon uhalla.

Lievissä tapaturmissa pyritään hakemaan työntekijälle korvaavaa työtä, sillä kaikki työ on arvokasta. Korvaavaa työtä voi olla koulutukseen osallistumista, kuten oppimisympäristön tai perehdytysportaalien verkkokurssien suorittamista.

4. TYÖN TERVEELLISYYDEN SUUNNITTELU

Työmaalla on sovittu seuraavat käytännöt, joilla edistetään työn terveellisyttä.

	Kuvaus	Vastuuhenkilö
Lähin työterveyshuoltoasema Skanskan työntekijöille	Terveystalo Iso Omena Piispansilta 9, Palvelut ja toimistot A, 2.krs 02230 Espoo	
Kontaktihenkilö työterveyshuollossa	Työterveyshoitaja Sanna M Nikander	
Altisteiden tunnistaminen (toimenpiteet siirretään suunnitelmiin)	Työpaikkaselvitykset (OneSkanska)	
- Meluhaitat		
- Tärinähaitat	TTS, tarkempi arviointi työterveystarkastuksissa	
- Pölyhaitat		
- Fyysinen kuormitus		
- Kemikaalihaitat	Silmähuuhteet asianmukaisilla paikoilla	
- Biologiset haitat		
ASA-rekisteriin ilmoittaminen	Syöpävaarallisille aineille työssä altistuvien työntekijöiden lista. Työntekijä ilmoittaa omat työntekijänsä.	Alueen HSE-päällikkö & Aliurakoitsijan työjohto
Henkisen hyvinvoinnin tukeminen		
Päihdehaitat		
Työkyvyn varhaisen tuen malli		
Korvaavan työn menettely	Lievissä tapaturmissa haetaan työntekijälle korvaavaa työtä, sillä kaikki työ on arvokasta. Korvaavaa työtä voi olla koulutukseen osallistumista, kuten oppimisympäristön tai perehdytysportaalin verkkokurssien suorittamista.	Työnjohtaja yhdessä työmaants-päällikön ja ts-valtuutetun kanssa
Työterveyshuollon toiminta työmaan aikana		
- TTT-palaveri		
- Terveystarkastukset		
- Työpaikkaselvitykset		
- Tietoiskut		
- TTS:n tekoon osallistuminen tarvittaessa		
- Kuntoutukset		
- Ensiapuvalmius (koulutus, välineet)		
- Ensiaputaitoisten lista ilmoitustaululla		

5. TURVALLISUUSVIESTINTÄ

Työmaalla on sovittu seuraavat käytännöt, joilla edistetään turvallisuusviestintää ja -osaamista.

	Käytännöt / Tavoitteet	Vastuuhenkilö
Aamupalaveri / päivän työsuunnitelma		
Viikkopalaveri	Työvaiheet ja niiden edellyttämät turvallisuus-suunnitelmat (TTS yms.), aikataulut / töiden vaiheistus.	Timo Takala Juha Sarkkinen
Urakoitsijapalaveri	Olosuhteiden muutoksien vaikutus turvallisuuteen.	Timo Takala Juha Sarkkinen
Turvallisuusriihet		
Työturvallisuuden verkkokurssit		
Työmaan turvallisuustietoiskut		
LIFE – Minä välitän		
Turvallisuushavainnot		
Ilmoitustaulut <ul style="list-style-type: none"> – Sijoitus toimisto, henkilöstötilat – Otsikoiden valinta 	Asioiden ja muutoksien tiedottaminen, turvallisista toimintatavoista muistuttaminen.	
Skanskan koulutukset		
Työsuojeluhenkilöilmoitus Työturvallisuuskeskukseen	https://ttk.fi/tyoturvaluus_ja_tuosuojelu/tyosuojelu_tyopaikalla/tyosuojelun_yhteistoiminta/tyosuojeluhenkilorekisteri	
<u>Ulkoinen ilme</u>	Työmaan yleisilme pyritään pitämään siistinä.	
Kyltit ja opasteet	Toimittajien ja ulkopuolisten opastus työmaan eri kohteille.	

6. VALVONTA

Työmaalla on sovittu seuraavia käytäntöjä, joilla valvotaan turvallisuustasoa. Valvonta on osa töiden päivittäisjohtamista. Sen lisäksi työpäällikkö tekee kuukausi/kvartaali -katsauksia työmaan tilanteeseen. Johdon työturvallisuuskierroksia tehdään yksikön toimintatapojen mukaisesti.

	Kuvaus	Vastuuhenkilö
Rakennustyön ennakkoilmoitus AVI:on		Timo Takala
Perehdytyskäytännöt ja materiaalit <ul style="list-style-type: none"> - Verkkoperehdytys - Kalvosarja ja perehdytyskansio - Työmaaopas - Vierailijaperehdytys - Kieliversiot 	Varmistetaan hankkeella työskentelevien turvallinen työskenteleminen.	Mikko Rajamäki Annika Henriksson
Kulkuluvat Työntekijärekisteri Kulun seuranta	- Kulkuluvan saa työmaahan perehdytyksen päätteeksi - Työntekijätiedot kerätään Movenium-työntekijärekisteriin	Mikko Rajamäki Annika Henriksson
Pätevyudet	Tarkistetaan työntekijöiden pätevyudet.	Mikko Rajamäki Annika Henriksson
Meluluvat ja muut ilmoitukset ennen työvaiheiden aloitusta	Haettu urakan alussa.	Timo Takala
Viikkotarkastukset, MVR-tavoite (92%)	Kierretään viikoittain.	Timo Takala Juha Sarkkinen
Tapaturmista ja läheltä piti-tilanteista ilmoittaminen	Ilmoitetaan välittömästi työmaan kriisiviestintäohjeen mukaisesti. Tutkitaan ja viestitään viipymättä 5-Miksi-Turvaraportilla.	Jani Juvonen
Käyttöönotto- ja määräaikais-tarkastukset	Työkoneille tehdään konekohtaisesti vaadittavat vastaanotto- ja pystytystarkastukset	Timo Takala Juha Sarkkinen
Työnjohdon paikallaolo säännöllisen työajan ulkopuolella	Työnjohto saavutettavissa.	Jani Juvonen
Yksintyöskentely	Pyritään välttämään.	Timo Takala Juha Sarkkinen
Vahingonteko ja ilkivalta	Tarvittaessa vartiointi / kameravalvonta.	Timo Takala Juha Sarkkinen

7. ALUE- JA LIIKENNESUUNNITELMA

Aluesuunnitelma laaditaan kirjallisena koko hankealueesta sekä erikseen silta-alueista, joita päivitetään aina tilanteen muuttuessa työmaalla. Liikennejärjestelysuunnitelmat laaditaan yleisen liikenteen reitteihin vaikuttavista työvaiheista.

Aluesuunnitelmasta ilmenevät mm. työmaan sisäiset ja ulkoiset logistiikkajärjestelyt, työ- ja turvallisuusjärjestelyt sekä jätehallintaan liittyvät järjestelyt. Aluesuunnitelmaa käytetään tiedonvälitysvälineenä hankkeen kaikille osapuolille ja työntekijöille, sekä kuljetusten ja työmaaliikenteen järjestäjille.

Työmaan aluesuunnitelmassa esitettäviä asioita ovat:

1. Työmaa-alueen raja- ja aitaaminen, pysäköintijärjestelyt, logistiset opasteet, työmaan yhteystiedot.
2. Työmaatilat.
3. Nosturien, koneiden ja laitteiden sijoitus.
4. Liikkumisturvallisuus (mm. liittymiskohdat yleiseen liikenteeseen)
5. Rakennustarvikkeiden ja -aineiden sekä elementtien lastaus-, purkaus- ja varastointipaikkojen sijoittelu.
6. Työmaan järjestykseen ja siisteyteen sekä jätehuoltoon liittyvien laitteiden ja varastojen sijoittelu (myös kemikaalit ja öljyntorjunta)
7. Palontorjuntaan, pelastautumiseen ja ensiapuun liittyvien laitteiden sijoitus (myös pelastustie ja kokoontumispaikka)
8. Työmaan sähköistykseen liittyvien laitteiden sijoittelu.

Ajantasaisen aluesuunnitelman näkee työmaan toimistossa ja työntekijöiden taukotiloissa. Pyydä sitä tarvittaessa työmaan vastuuhenkilöltä.

Liite 1. Työturvallisuuden ja –terveyden (TTT) aloituspalaverin esityslista

Työturvallisuuden ja –terveyden (TTT) aloituspalaveri pidetään työmaan aloituspalaverin jälkeen. Työmaan turvallisuussuunnitelma valmistellaan ja lähetetään osallistujille tutustuttavaksi ennen palaveria.

Puheenjohtaja, koollekutsuja: Työmaan työsuojelupäällikkö

Kutsuttavat mm.: Rakennuttajan turvallisuuskoordinaattori, alueen HSE-päällikkö tai HSE-asiantuntija, työpäällikkö, vastaava työnjohtaja, tuotantoinsinööri, työmaan työsuojeluvaltuutettu ja työterveyshuollon edustaja.

Kokouksen asialista:

1. Avaus
2. Rakennuttajan turvallisuusasiakirja (Turvallisuuskoordinaattori)
3. Työmaan turvallisuussuunnitelma
 - a. Työmaan perustiedot ja organisointi
 - b. Työturvallisuuden suunnittelu
 - c. Työmaan toimintasuunnitelma ja tunnistetut riskit (työmaan työsuojelupäällikkö)
 - d. LIFE, tiedonkulku ja turvallisuutta edistävä toiminta
 - e. Valvonta
 - f. Työterveyden suunnittelu
4. Työsuojeluvaltuutetun puheenvuoro
5. Muut asiat
 - a. Työmaakierros (suositus)
6. Seuraavat kokoukset [jos tarpeen]

Liite 2. Muistilista työmaan turvallisuussuunnitteluun

Projekti / urakka	Työnumero	Pvm
Kivenlahden metrokeskuksen asemakaava-alue, urakka 2	7128.80113	26.10.2020

Ilmoitukset ja valinnat	kuka hoitaa	milloin (vk, pv)	hoidettu (päiväys)
1. Työn alkamisilmoitus Aluehallintoviraston työsuojelun vastuualueelle			
2. Työturvallisuusorganisaatio a. Työsuojelupäällikkö b. Työsuojeluvaltuutettu c. Turvallisuuskoordinaattori			
3. Ilmoitus työsuojeluorganisaation jäsenistä Työturvallisuuskeskuksen (TTK) työsuojeluhenkilörekisteriin			
4. Pelastusviranomaisten kontaktointi (pelastuslaitos, poliisi, hätäkeskuslaitos, ensihoitoyksikkö)			
5. Poliisi: ilmoitus poliisille räjäytys- ja louhintatöistä			
6. Katualueen käyttö (paikkakunta-kohtainen)			
7. Meluilmoitus (paikkakunta-kohtainen)			
8. Ilmoitukset ja yhteydenpito naapureihin (paikkakunta-kohtainen)			
9. Työterveyshuolto			
10. Työterveyshuollon kutsuminen TTT-aloituspalaveriin			
11. Ammattitautirekisteri, ASA-rekisteri			
12. Radon (STUK)			
13. Kaapeli- ja putkinäytöt, tärinäkatselmukset ja -mittaukset. Varottavat rakenteet			
14. Järjestelmät			
InstaAudit			
15. Kemikaaliluettelo			
16. Viisari			
17. Verottajailmoitukset, Movenium			
18. Työmaan järjestelyt			
Työmaan aitous, ulkoinen ilme ja LIFE			
1. Kyltit ja opasteet			
2. Työmaataulu			
3. Ulkopuolinen liikenne			
4. Siisteys ja järjestys			
5. Aluesuunnitelma			
6. Pelastautumissuunnitelma			
7. Kuorman purkupaikka (sis. putoamissuojaus)			
8. Vaarallisten aineiden säilytys			

9. Ilmoitustaulut (sijoitus toimisto, henkilöstötilat) a. Otsikoiden valinta			
10. Ylläpitäjä			
11. Pehdytys (kts. Skanskan TS linkit ohjeisiin ja lomakkeisiin) a. Pehdyttäjä b. Materiaalit (verkkopehdytys, kalvosarja) c. LIFE pehdytyksessä d. Työmaaopas e. Vierailijapehdytys b. Kieliversiot			
f. Työpaikalla nähtävillä pidettävä lainsäädäntö			
12. Työhyvinvointi			
13. Suunnitelmat (kts. Skanskan TS linkit ohjeisiin ja lomakkeisiin)			
Henkilöstötilasuunnitelma			
1. Sähköistys- ja valaistussuunnitelma			
2. Riskienhallintasuunnitelma			
3. Työn turvallisuussuunnitelmat (TTS)			
4. TTS (aliurakoitsija)			
5. Yleisaikataulu			
6. Jätehuoltosuunnitelma			
7. Räjätystyösuunnitelmat			
8. Kaivutyösuunnitelmat			
9. Telinesuunnitelmat			
10. Liikenteenohjaussuunnitelmat			
11. Purkutyösuunnitelma			
12. Palontorjuntasuunnitelma			
13. Putoamissuojaussuunnitelmat			
14. Nostotyösuunnitelmat (+ erikoisnostot)			
15. Käsintehdävien nostojen ja siirtojen suunnittelu			
16. LIFE-toimintasuunnitelma			
17. Koronaturvallisuussuunnitelma			
18. Koronaturvallisuussuunnitelman tiedottaminen			
19. Työmaalla suoritettavat tarkastukset (kts. Linkit Skanskan TS ohjeisiin ja lomakkeisiin)			
Työmaan viikottainen kunnossapitotarkastus (MVR, Asfalttimittari, TR, kunnossapitotark.)			
1. Muut tarkastukset			
2. Vastaanottotarkastukset jokaiselle käyttöönotettavalle koneelle tai tekniselle laitteelle			
a. Kaivinkoneet ja pyöräkoneet			
- Kuorma-autot ja dumpperi			
- Rakennussirkkelit			
- Poravaunut			
- Ajoneuvonosturi			
b. Käyttöönottotarkastus			
- Viikottainen kunnossapitotarkastus			

- Päivittäinen toimintakokeilu			
- Asennus- ja kunnossapitotarkastus 3 kk välein			
- Uusintatarkastus väh. 12 kk välein			
- Muut nostolaitteet, kuukulkijat ja saksilavat			
c. Käyttöönottotarkastus			
- Viikottainen kunnossapitotarkastus			
- Päivittäinen toimintakokeilu			
- Kuormausnosturiyhdistelmän asennus- ja vuositarkastus			
- Rakennushissit, alimakit			
d. Pystytystarkastus			
- Viikottainen kunnossapitotarkastus			
- Päivittäinen toimintakokeilu			
- Uusintatarkastus väh. 12 kk välein			
- Nostoapuvälineet			
e. Käyttöönottotarkastus			
- Viikottainen kunnossapitotarkastus			
- Työ- ja suojatelineet			
f. Käyttöönottotarkastus			
- Viikottainen kunnossapitotarkastus			
- Betonipumppuautot			
g. Käyttöönottotarkastus			
- Viikottainen kunnossapitotarkastus			
- Pulttipistoolit			
h. Vuositarkastus väh. 12 kk välein			
- Päivittäinen tarkastus ja toimenpiteet			
- Käsiammuttimet			
i. Määräaikaistarkastus väh. 12 kk välein ja huolto			
- Paineastiat			
j. Määräaikaistarkastus			
- Muut mahdolliset tarkastukset			
k. Turvavyöt ja -köydet			
- Sähkö ja paineilmakäyttöiset koneet ja laitteet ym.			
- Henkilönostotyöt			
l. Räjätys- ja louhintatyömaa laitteineen			
m. Pätevyysvaatimukset ja lupakirjat			
Työturvallisuuskortti			
1. Tieturva 1&2			
2. Rataturva			
3. Ratatyövastaava			
4. Liikenteenohjaajien koulutus			
5. Työmaakohtainen perehdytys liikenteenohjaajaksi			
6. Pulttipistoolin käyttäjät			
7. Tilapäisten sähköasennusten suorittajat			
8. Panostajien pätevydet			
9. Tunnelityöntekijät			

10. Hitsaajat			
11. Sukeltajan pätevyudet			
12. Nosturinkuljettajan pätevyys			
13. Trukkikortti			
14. Työnantajan antama kirjallinen lupa henkilönostimen ja trukin käyttöön			
15. Luvanvaraiset työt ja poikkeusluvut			
Henkilönostot (henkilökuljetus)			
1. Työskentely avojohtojen läheisyydessä			
2. Ratatyöt			
3. Räjätystyöt			
4. Viikonlopputyöt			
5. Yötyöt			
6. Sukeltajat			
7. Asbestipurkutöiden suorittajat			
8. Väliaikaiset rakenteet			
9. Varastointiluvat			
Räjätysaineet ja nallit säilytys työmaalla			
1. Palavien nesteiden säilytys työmaalla			
2. Nestekaasun säilytys työmaalla			
3.			
Muita työsuojelutoimenpiteitä			
Henkilökohtaisten suojeluvälineiden hankinta, huolto ja varastointi			
1. Työterveyshuolto ja ensiapu			
a. Työterveyskortti			
2. Ensiaputaitoisten lista			
a. Terveydelle vaarallisten kemikaalien huomiointi			
3. Altistumisen vähentäminen			
a. Meluhaitat			
b. Tärinähaitat			
c. Pölyhaitat			
4. Biologiset haitat			
5. Työhyvinvoinnin tukeminen			
a. Tuki- ja liikuntaelinvaivojen ehkäisy			
b. Terveiden ylläpidon keinot			
c. Työkuormituksen hallinta			
d. Vartiointi ja kulun valvonta			
6. Erityisesti tällä työmaalla muistettava			

Skanskan ohjeita ja työkaluja:

[Työturvallisuus \(OneSkanska\)](#)

[Työturvallisuuden lomakkeet ja ohjeet](#)

Ajantasainen työsuojelulainsäädäntö OneSkanskan etusivulla, lisää yläpalkin omiin työkaluihin ”Työturvallisuussäädökset”
Oppimisympäristö – työturvallisuuden verkkokurssit
Skanskan työturvallisuus-, ympäristö-, tuote- ja logistiikkavaatimukset
LIFE-minä välitän
Skanska-pakka
Työturvallisuuden hyvät käytännöt
Toiminta tapaturmatilanteissa: Skanska ohjeet AVI:n ohjeet AVI:n lomake
Lisätietoa muualla:
AVI, rakennusala (työsuojeluviranomainen)
AVIn ohjeet ja lomakkeet
Väyläviraston ohjeet
Tapaturmavakuutuskeskus
Työturvallisuuskeskus: Rakennusala
Työterveyslaitos, ammattialakohtaista työsuojelutietoa