

Heikki Siikaluoma

Kesäteatterin kattaminen



Rakennus- ja
yhdyskuntatekniikka

Insinööri

Syksy 2022



KAMK • University
of Applied Sciences

Tiivistelmä

Tekijä: Heikki Ilmari Siikaluoma

Työn nimi: Kesäteatterin kattaminen, katostyö

Tutkintonimike: Insinööri (AMK), rakennustekniikka

Opinnäytetyön toimeksiantaja: Kuusamon näyttämö ry

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli rakennuttaa Kuusamon näyttämö ry:lle kesäteatterin katos. Opinnäytetyön suunnittelu aloitettiin vuoden 2020 alkupuolella.

Tarkoituksena oli käyttää hyväksi jo olemassa olevia vanhoja vuonna 1982 rakennettuja katsomorakenteita ja huoltorakennusta, jotka sijaitsevat Kuusamossa Havutie 1:ssä ja rakentaa paikalle nykyaikainen katettu katsomorakennelma. Katsomoon tarvittiin suoja sateelle, ettei kesäteatterin tuottaminen olisi ilmojen armoilla, vaan esitykset voitaisiin esittää ja niistä voitaisiin nauttia kelistä riippumatta.

Opinnäytetyössä pyritään tuomaan esille kesäteatterin merkitystä seutukunnalle, tilaajalle ja vaihtoehtoja sekä työn toteutusta vaiheittain ja rakenneosittain. Kuusamon näyttämö halusi paikalle seutukuntaa palvelevan ja siihen tarkoitukseen riittävän rakennelman, joka tukisi paikallista kulttuurituottamista ja matkailua. Oma työtehtäväni oli toimia projektissa rakennuttajana ja työturvallisuuskoordinaattorina.

Asiasanat: teatteri, kesäteatteri, katsomo, katos

Abstract

Author: Heikki Siikaluoma

Title of the Publication: Covering The Summer Theater, Roofing

Degree Title: Bachelor of Engineering, Construction Engineer

Thesis commissioned by: Kuusamo Stage Association

As a result of this thesis, the canopy of a summer theater was built for the Kuusamo Stage Association. The planning of the thesis started in early 2020.

The purpose was to use the existing old auditorium structures and maintenance building, which are located in Havutie 1 in Kuusamo. The goal was to build a modern, comprehensive structure, shelter from the rain, enabling theater productions despite the varying summer theater conditions.

The thesis highlights the importance of the summer theater for the region, the client, different modification alternatives, as well as the implementation of the project phases and structural parts. The aim was to build a structure that would serve the region and provide adequate support for enhancing the local cultural production and tourism. My assignment was to act as a contractor and occupational safety coordinator of the project.

Keywords: theater, summer theater, auditorium, canopy

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Kuusamon näyttämön historiaa	2
2.1	Näyttämön historiaa ja toimintaa	2
2.2	Hankesuunnitelma	3
2.3	Tarveselvitys	4
2.4	Sijoittuminen	4
2.5	Rakenteelliset ratkaisut.....	6
2.6	Rakennusosa-arvio	7
3	Kesäteatterin merkitys ja historiaa.....	9
3.1	Perinne ja sen harjoittajat.....	9
3.2	Perinteen historiaa.....	10
4	Kesäteatterin kattaminen.....	11
4.1	Vanhan katsomopohjan säilyttäminen	11
4.2	Anturat	14
4.3	Pilarit	17
4.4	Liimapuut.....	21
5	Työn toteutus	22
5.3	Urakat.....	25
6	Tehtäväni rakennushankkeessa	25
6.1	Rakennuttajan ja turvallisuuskoordinaattorin tehtävät rakennushankkeessa.....	26
6.2	Rakennuttajan 12 tärkeää kohta	26
6.2.1	Rakennuttamistehtävien organisointi	26
6.2.2	Turvallisuuskoordinaattorin nimeäminen ja tehtävien hoitamisen valvonta ja varmistaminen.....	27
6.2.3	Pätevän ja asiantuntevan pääsuunnittelijan nimeäminen	29

6.2.4	Riittävien lähtötietojen toimittaminen suunnittelua varten ja suunnittelua koskevien työturvallisuusvaatimusten määrittely	30
6.2.5	Turvallisuusvaatimukset suunnittelun tarjouspyynnöissä ja suunnittelijoiden valinnassa	31
6.2.6	Suunnittelun johtaminen ja valvonta työturvallisuusasiat huomioiden	32
6.2.7	Työturvallisuusasiakirjan, kirjallisten turvallisuussääntöjen ja menettelyohjeiden laatiminen	34
6.2.8	Pätevän ja asiantuntevan päätoteuttajan nimeäminen ja valtuuttaminen töiden yhteensovittamista varten	35
6.2.9	Hankkeen aloituskokous, jossa varmistetaan, että työturvallisuusasiakirja ja turvallisuussäännöt on vastaanotettu ja päätoteuttaja on laatinut kaikki tarvittavat työturvallisuussuunnitelmat	36
6.2.10	Turvallisuusasiakirjan ja turvallisuussääntöjen pitäminen ajan tasalla	37
6.2.11	Seuranta ja varmistus, että päätoteuttaja hoitaa veloitteensa rakennuttajan turvallisuustehtävät rakennushankkeen toteutusvaiheessa liittyvät ohjaukseen ja valvontaan	37
6.2.12	Huolto- ja käyttöohjeiden laadittaminen turvallisuus- ja terveellisyystietoineen	38
7	Pohdintaa	40
8	Lähteet	41

Liitteet

Liite 1. Työturvallisuusasiakirja Kuusamon näyttämö ry.

KÄSITTEITÄ

Rakennuttamistehtävissä käytettäviä määritelmiä:

Yhteinen rakennustyömaa: Tällä tarkoitetaan työpaikkaa, jossa tehdään rakennustyötä ja jossa samanaikaisesti tai peräkkäin toimii useampi kuin yksi työnantaja tai korvausta vastaan työskentelevä itsenäinen työsuorittaja.

Rakennuttaja: Tällä tarkoitetaan henkilöä tai organisaatiota, joka ryhtyy rakennushankkeeseen, tai muuta, joka ohjaa ja valvoo rakennushanketta, tai jos edellä mainittuja ei ole, tilaajaa.

Turvallisuuskordinaattori: Tällä tarkoitetaan rakennuttajan rakennushankkeeseen nimeämää tehtävistään vastuullista edustajaa, joka huolehtii rakennuttajalle säädetyistä velvoitteista.

Päätoteuttaja: Tällä tarkoitetaan rakennuttajan nimeämää pääurakoitsijaa tai pääasiallista määräysvaltaa käyttävää työnantajaa tai sellaisen puuttuessa rakennuttajaa itseään.

Rakennustyö: Tällä tarkoitetaan maan alla ja päällä sekä vedessä tapahtuvaa rakennuksen ja muun rakennelman uudis- ja korjausrakentamista ja kunnossapitoa sekä näihin liittyvää asennustyötä, purkamista, maa- ja vesirakentamista sekä rakentamista koskevaa suunnittelua.

Pääsuunnittelija: Tällä tarkoitetaan henkilöä, joka vastaa siitä, että rakennushankkeen toteuttamiseen tarvittavat suunnitelmat muodostavat yhdessä asianmukaisen kokonaisuuden siten, että niiden kesken ei ole ristiriitaisuuksia, ja siten, että kunkin suunnittelualan toisille asettamat reunaehdot ja lähtöarvot on otettu huomioon.

1 Johdanto

Kesäteatteri on suomalaisille kesäinen nautinto: sanotaankin Suomen olevan kesäteattereiden luvattu maa. Suomen kesä valoisina, lämpiminä iltoina on nautinnollista kulttuurin ystäville. Samalla voi ulkoilla ja nauttia harrastuksen iloista. Suomen kesä voi olla myös petollinen, sillä sade voi yllättää.

Viime vuosien trendi onkin ollut, että yritykset ja yhdistykset ovat alkaneet kattamaan teattereidensa katsomoita. Näin kävi myös Kuusamossa. Ympäristökuntien alueelle alkoi nousta katoksia, ensin Taivalkosken Pölkky-teatteri Jokijärvellä ja sitten Retikka-teatteri Suomussalmella. Yleisön palaute Kuusamon kesäteatterin kattamattomuudesta sai aikaan sen, että Kuusamon näyttämön johtoryhmän oli aloitettava suunnittelemaan katoksen tekoa.

Sateisina, tuulisina esityspäivinä yleisö äänesti jaloillaan, tulematta teatteriin. Tuotantojen budjetit eivät pitäneet. Parhaina sateettomina kesinä yleisömäärät lähentelivät 4000 katsojaa, pahoina sateisina kesinä jäätiin alle 2000 katsojan. Kuusamon näyttämön johtokunta teki päätöksen katoksen rakentamisesta, muodosti kesäteatterityöryhmän suunnittelemaan ja organisoi-
maan tehtävän.

Kuusamossa (Havutie 1) sijaitsevan kohteen tarkoituksena on luoda yleisölle nautinnollisen kesäteatterinautinnon. Kohteen tarkoituksena on toimia vuosikymmeniä erilaisten kulttuurituotantojen esityspaikkana kesäisin, miksei myös talvisin. Kohteen tarkoituksena on tukea myös matkailun tarpeita, koska Kuusamo on tunnettu matkailupitäjä.

Pääasiallinen tehtäväni kesäteatterin rakennuttajan ja työturvallisuuskoordinaattorin rooli prosessin ajan. Toimeksiantajanani toimi Kuusamon näyttämö ry ja puheenjohtaja Harri Laurila. Tehtävänäni oli tehdä vanhan kesäteatterikatsomon kunnostus ja lisäksi kattaa katsomo katoksella. Kilpailutuksen myötä pääurakoitsijaksi valikoitui Kuusamon Vesikattopalvelu Oy ja sähköurakoitsijaksi Kuusamon Sähköpalvelu Oy. Alueella tehtiin töitä myös talkoilla. Työt kuuluivat hankesuunnitelmaan.

2 Kuusamon näyttämön historiaa

2.1 Näyttämön historiaa ja toimintaa

Kuusamon näyttämö ry on perustettu tammikuun 22. vuonna 1948. Näyttämö on tuottanut siitä lähtien kahdesta kolmeen näytelmätuotantoa per vuosi. Pääasiassa neljäkymmenen ensimmäisen vuoden esitykset oli tuotettu sisätiloihin. Esityspaikkoina ovat toimineet Valistustalo, ”pikku-Tetra” (Kalle Karvosen teatteritila), Nilon yläasteen teatterisali ja viime aikoina Kuusamotalo sekä Kuusamo-opiston teatterisali.

Ensimmäinen kesäteatteriesitys oli Kuusamon museolle tuotettu Juhani Ahon Juha. Näyttämö tuotti alueelle puolenkymmentä kesäteatteriesitystä, kunnes Kuusamon kunta rakennutti kesäta-
pahtuma-alueen Havutie 1:een. Tällä alueella Kuusamon näyttämö pystyi toimimaan aina vuo-
teen 2010 asti.

Kuusamon näyttämö on toiminut määrätietoisesti alueen kulttuurin ja teatteritaiteen eteen. Se on panostanut lipputuloistaan saamiensa tulojen ja kaupungin avustusten myötä näyttelijöidensä, ohjaajiensa ja teknisen henkilökunnan jatkokoulutukseen. Näyttämö on kahden viimeisen vuosikymmenen ajan palkannut joka vuosi teatterialan ammattilaisen ohjaajakseen. Näin olen saadaan uusia tuulia ja näkökulmia teatterin tekemiseen.

Kuusamon näyttämön kävijämäärät vaihtelevat vuosittain 4000:sta jopa 7000:een kävijään. Ohjelmavalinnat ovat tärkeässä osassa, onko kyseessä draama vai komedianäytelmä. Komedia vetää teatterissa aina, varsinkin kesäteatterissa yleisö haluaa kevyttä viihdettä. Kesäteatterin kävijämääriin vaikuttavat myös sääolosuhteet. Sade on vihollinen numero yksi, ukkonen, kylmä arktinen tuuli ym. vaikuttavat osaltaan kävijämäärien suuruuteen. Hankkeen pääasiallinen tarkoitus olisi vähentää sateen vaikutusta kävijämääriin. [1.]

2.2 Hankesuunnitelma

Kuusamon näyttämö ry oli suunnitellut katetun kesäteatterin rakentamista jo vuosia. Vaihtelevat ja sateiset kesät olivat painostaneet sen hankintaan. Yleisö ei ollut tyytyväinen saamaansa palveluun. Näyttämö hahmotteli katetun katsomon rakentamista Kirkkotie 23:een, jossa sijaitsee Kuusamon näyttämön kesäteatteri, mutta paikan kanssa oli tultava toisiin ajatuksiin Koillismaahan Osuuskaupan (alueen vuokranantaja) myytyä alueen. Alueelle tuli voimaan asemakaava, joka ei mahdollistanut alueen edelleen vuokrausta.

Näyttämö lähti määrätietoisesti hakemaan kaupungilta vuokra-aluetta. Näyttämö oli miettinyt palaamista vanhalle kesätapahtuma-alueelle, josta lähdettiinkin hieromaan vuokrasopimusta Kuusamon kaupungin kanssa. Sen järjestytyä sopimus allekirjoitettiin keväällä 2020.

Rakennesuunnittelukilpailu aukaistiin kesällä 2020. Suunnittelukilpailuun tuli kaikkiaan kolme vastausta. Rakennesuunnittelun toteuttajaksi valittiin kuusamolainen insinööritoimisto Ronkainen Oy.

Kohteelle oli tarkoitus hakea rahoitus Pohjois-Pohjanmaan ELY:n; Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahastoon ja Hyrrä-hakemus täytettiin syksyyn 2020 mennessä. Muutamien täydennyksien jälkeen päätös rahoituksesta tuli positiivisena uutisena, kuin joululahjana, joulun alla 2020.

Urakkakilpailutus saatettiin käyntiin Hilmassa helmikuussa 2021. Määräaikaan (26.3.2021) mennessä urakkatarjouksia tuli kolme kappaletta. Kesäteatteriryhmä avasi tarjoukset seuraavana päivänä ja valituksi tuli näyttämölle edullisin tarjous. Urakoitsijaksi valikoitui Vesikattopalvelu Kuusamo Oy.

Sähköurakoinnin tarjous pyydettiin kolmelta eri paikalliselta toimijalta huhtikuussa 2021. Työt Havutie 1:ssä alkoivat 19.4.2021. Takatalvi yllätti työn alettua ja viivästytti työtä. Työ valmistui heinäkuun loppuun 2021. Vastaanottotarkastus pidettiin elokuun aikana.

Projektilla on ollut Kuusamon näyttämön hallituksen muodostama kesäteatteriryhmä, johon ovat kuuluneet Harri Laurila (pj), Heikki Siikaluoma (rakennuttaja), Sakari Siikaluoma ja Esa Tikkanen (sihteeri).

2.3 Tarveselvitys

Kuusamon näyttämön kesäteatteritoiminta on alkanut 1970-luvulla ensin kotiseutumuseolla ja vuodesta 1982 Helikumussa (Havutie 1), jossa siis myös nykyinen teatteri sijaitsee. 1982 Kuusamon kunta, rakensi kesätapahtuma-alueen, johon kuului katsomorakenne ja huoltorakennus. (Katsomossa ei ollut katetta). Katsomoon mahtuu noin 500 ihmistä. Näyttämö toimi alueella vuoteen 2010 saakka. Kuusamon kaupunki ei tuolloin alkanut satsaamaan alueen infraan, rakentettiin, joten näyttämö haki toisen toimintapaikan siirtyen Koillismaan osuuskaupan omistaman Hotelli Kuusamon rantaan vuokralle. Näyttämö rakensi alueelle 420-paikkaisen teräsrunkoisen katsomon.

Suomessa toimii noin 300 kesäteatteria. Kesäisin ammattiteattereiden ollessa kiinni, kesäteatteritoiminta saattaa kaksinkertaistaa paikkakunnan teatteritoimintaa. Tästä hyvänä esimerkkinä on Imatran teatteri, jolle kesäteatteri on tosiaan elinehto, sillä heidän talviteatteriinsa mahtuu 170 katsojaa, kun taas kesäteatteriin mahtuu 600 katsojaa. Eli lipputulot moninkertaistuvat kesäteatterin ansiosta.

Kuusamon näyttämö tuottaa joka vuosi kesäteatteriesityksen, jota esitetään noin 15 kertaa. Kesäisin katsojia on noin 3500. Joten kesäteatteri on paikkakunnalla merkittävä paikallisten ja kesämatkailijoiden palvelumuoto. Vuosien varrella on huomattu, että katettu katsomo toisi asiakkaille huomattavaa nautinnon lisää. Katsojat olisivat sateelta suojassa. Muutenkin kesäteatteritoiminta ja siitä tulevat lipputulot on suuri osa näyttämön tulonlähteistä, leijonanosa, syömähammas.

2.4 Sijoittuminen

Sijainti on hyvin oleellinen osa kesäteatterille. Ei niinkään paikan keskeisyys paikkakunnan keskustassa vaan sen saavutettavuus. Paikka voi sijaita kaukanakin asutuskeskuksista, kunhan kohde on kiinnostava: onko ympäristössä jokin nähtävyys eli vetovoima tekijä (Taivalkosken Jokijärven Pölkky teatteri vs. Pääatalo)? Kuinka paikalle löydetään (viitoitus, informaatio), onko alueella hyvin parkkipaikkoja, onko julkista kulkuverkostoa ym?

Kuusamon kaupungin kanssa käytiin keskusteluja useammastakin potentiaalisesta alueesta. Keskusteluissa vilahtivat Kuusamojärvellä sijaitseva Kirkkosaari, sen edessä oleva Samostenlahti eli ns. teletappimäen ympäristö, Porkkatörmän vanha lastensairaalan tausta ja linja-autoaseman tontti. Vilahtipa esillä Kuusamotalon vieressä oleva tontti ja valmistuva Kurkurpuisto viitostien varressa. Paikallisella arkkitehti Seppo Koutaniemellä oli kaksikin suunnitelmaa kohteineen, urheilukentän nouseva kaarre ja kansanopiston piha-alue. Mikään näistä ei innostanut näyttämön jäseniä ja johtokuntaa.

Kuusamon näyttämö ry päätti johtokunnan kokouksessaan, ettei näistä yksikään ole hyvä, vaan kallistutaan vanhaan vaihtoehtoon. Eli: peruskorjattaisiin talkootyönä vanha kesätapahtuma-alue ja haettaisiin rahoitusta kattorakennelmaa ja peruskorjaustöitä varten.

Hankkeelle haettiin systemaattisesti rahoitusta Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahastosta: Eurooppa investoi maaseutualueisiin. Rahasto kuuluu Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukseen. Näin hanke pantiinkin sitten alulle. (Kuva 1.)

UUDEN KATETUN KESÄTEATTERIAREENAN RAKENTAMINEN ALKAA VUONNA 2021 HELIKUMPUUN

Kuusamon Näyttämö haki Helikummun katetun kesäteatteriarenan investointihankkeeseen rahoitusta Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta ja Näyttämö saikin merkittävän avustuksen hankkeeseen. Hankkeen kokonaiskustannus on 311 613,30, josta Näyttämö sai avustusta 75% eli 233 709,97 euroa (Euroopan unionin osuus + valtion osuus). Tuki myönnetään vuoden 2020 talousarvion myöntämisvaltuuskiintiöstä momentilta 30.10.64 EU:n osallistuminen maaseudun kehittämiseen ja valtion rahoitusosuus EU:n osaksi rahoittamasta maaseudun kehittämisestä. Hankkeen toteutusaika on 07.09.2020 - 31.12.2022. Tämän merkittävän avustuksen turvin Näyttämö voi alkaa toteuttaa ja rakentaa katettua kesäteatteriarena Helikummun alueelle.



Kuva 1. ELYn esittely Kuusamon näyttämön kotisivulla [12].

2.5 Rakenteelliset ratkaisut

Kesätahtuma-alueella voidaan peruskorjata vanhoja rakenneosia, jolla säästetään kokonaiskustannuksissa. Vanha katsomo raivataan aluskasvillisuudesta, betoniosat hiekkapuhalletaan siisteiksi. Katsomon ympäristö salaojitetaan ja hulevedet johdetaan maastoon. Vanha tehostemiehen koppi puretaan ja viereen rakennetaan uusi, vanhoja sähkövetoja voidaan käyttää hyväksi sähkösuunnitelmissa. Katsomon päälle rakennetaan teräspilarien varassa oleva huopakattoinen katosrakennelma (600 m²). Paikalla oleva huoltorakennus peruskorjataan, lahot puuosat vaihdetaan uusiin ja maalataan. Alueelle rakennetaan 80 m² käsittävä hallirakennus, lavasteita ja puuraaka-aineita varten. Parkkipaikka-alue täytetään maa-aineksella ja tasoitetaan (murske, kivituhka). Kaikki nämä työt tehdään rakennesuunnitelmien mukaisesti. [5]

Esteettömyys alueella on alueella huomioitu jo suunnittelu vaiheessa. Inva-parkkipaikat varataan huoltorakennuksen lähetyviltä, josta on esteetön pääsy katoksen alle eturiviin, maantasolle varatulle alueelle. Alueelle hankitaan inva-wc (bajamaja-tuotteet).

2.6 Rakennusosa-arvio

Rakennusosa-arvio tuli teettää hankerahoituksen hakemisen kustannusarvion ja hakemuksen perusteeksi. Se tehtiin rakennesuunnitelmien pohjalta ja toimi jatkossa kokonaiskustannusarviota laatiessa apuna.

RAKENNUSOSA-ARVIO

Ro	nimike	yks	määrä	€/yks	€
	1112 kaivu,rak.sis.ta./suuri 0,6m	rm2	500	6	3000
	1114 soratäyttö kuljetus	m3	20	23	460
	1116 perustukset salaojitus	rm2	500	5,6	2800
	111 maaosat yht				6260
	113 päällysteet				
	1131 sora,routimaton	m2	2000	9,1	18200
	115 alueen rakenteet				
	1153 puuaita 1,5m	jm	50	85	4250
	1154 porras/luiska betoni	m2	20	238	4760
					9010
	alueosat yht				33470
	TALO-OSAT				
	121 perustukset salaojitus				
	1211 pilarianturat(1,2x1,2x0,45m)	kpl	23	225	5175
	122 alapohjat				
	1221 alap uusiminen	m2	40	42	1680
	123 Runko				
	1233 pilarit				
	teräsprof alle20kg/m	kg	4000	4,8	19200
	1234 liimapuu,yli 10m3	m3	40	1081	43240
					69295
	124 julkisivut				
	1241 ulkoseinät(levyt,er.,verh)	m2	40	153	6120
	1242 ikkuna,3-las	m2	2	361	722
	1243 ulko-ovet	kpl	1	771	771
					7613
	126 vesikatto				
	1261 eristäm.puur yp	m2	600	41	24600
	1262 räystäsrakenteet	jm	110	38	4180
	1263 vesikatteet bitumikermi	m2	600	20	12000
					40780
	216 sadevesi				
	2161 sadevesiviem,ritiläkaivo		1000	2,3	2300
	rännikaivo	kpl	2	150	300
					2600
	234 valaistus				
	2341 valaistus	erä	1	20000	20000
					20000
	312 paikallisvalvonta				
	3121 työmaavalvonta	€	1	4000	4000
	313 hankkeen hallinta				
	3132 toimenpidelupa	erä	1	600	600
	322 rakennusuunnittelu				
	3222 arkkitehtisuunnittelu	€	1	2000	2000
	3223 rakennesuunnittelu	€	1	1000	1000
	3226 talousasiantuntijateht	€	1	1000	1000

331 rakentamisen yleisjohto ja h				4000
3311 työmaan yleisjohto	€	1	10000	10000
3314 työmaakate	%	12		22500
				32500
341 työmaatehtävät				
työaik rak,asenn ja koneet	%	3,5		6100
energia	%	2		3700
muu käyttö,ylläpito	%	2,5		4350
				14150
kaikki yht				229008
arvonlisävero 24%				54962
HANKE YHT(sis alv24%)				283970

3 Kesäteatterin merkitys ja historiaa

3.1 Perinne ja sen harjoittajat

Kesäteatteria tehdään sekä harrastajien että ammattilaisten voimin. Monilla harrastajilla on usean vuoden kokemus kesäteatterin tekemisestä. Produktioihin rekrytoidaan vuosittain uusia tekijöitä ikääntyvän väestön tilalle. Etenkin nuorisoa yritetään saada aktiivisiksi kesäteatterin tekijöiksi. Kesäteatterin tekeminen on usein koko perheen harrastus. Osallistuminen ei vaadi kaikkia näyttelemään, vaan kaikenlaista muutakin puuhaa on tarjolla makkaranpaistosta liikenteenohjaukseen, lavasteiden rakentamiseen ja käsikirjoittamiseen. Kesäteattereissa käyvä yleisö on heterogeeninen joukko paikallisia asukkaita, kesämökkiläisiä tai muita teatterin ystäviä. Kesäteatteria seuraa vuosittain miljoonayleisö.

Harrastajakesäteatterien järjestäjinä on kyläyhdistyksiä, nuorisoseuroja ja kansalaisopistojen näytelmäpiirejä. Kesäteatteria voidaan tehdä kylävetoisena, paikallisesti vakiintunein voimin, maakunnallisesti merkittävänä harrastajakesäteatteria tai valtakunnallisesti asemansa vakiinnuttaneena toimintana.

Kesäteatterien toimipaikat ovat usein jakautuneet alueellisesti tekijöiden asuinpaikan mukaan, tosin nykyään etenkin ammattimaisissa kesäteatterituotannoissa palkatut ammattilaiset siirtyvät työn vuoksi pitkiäkin matkoja eri puolelle maata. Tavanomaisinta on palkata ammattiohjaaja. Kesäteatterien ohjelmisto on perinteisesti koostunut maalaiskomediasta ja perinteisistä klassikkonäytelmistä. Nykyään tosin yhä useammin valitaan esitettäväksi muitakin teatterikappaleita.

Kesäteatterissa tuttuus, turvallisuus ja kotimaisuus ovat valttia. Kesäteatteri näyttäytyy useimmiten nostalgian kultaamana. Musiikki on monien kesäteatterien vetonaula. Kesäteatteri voi kاپinoida normitettua ihmiskuvaa ja tehokkuusajattelua vastaan. Kesäteatterit toimivat myös perhe-teatterina ja sukupolvien ylittäjänä. Lastenkirjojen tai klassikkosatujen kestopankarit voi löytää kesäteatterien näyttämöiltä.

Maaseudulla kesäteatteria esitetään seurantaloilla, vanhoissa pihapiireissä, kyläkoulujen pihalla, kartanomiljöössä tai vesistöjen rannoilla. Kaupungeissa esityksiä voi nähdä esimerkiksi puistoissa tai linnoitusten raunioilla.

3.2 Perinteen historiaa

1800-luvun puolella ulkoilmaesityksiä järjestivät kiertävät teatteriseurueet ja sirkustaiteilijat. Kesäteatteritoiminta versoo samoista juurista kuin suomalainen teatteri, jolla on vahva kytkös ”rahvaan järjestäytymiseen”: kansanliikkeiden, kansanvalistusseurojen, raittiusliikkeiden, nuorisoseurojen, vapaapalokuntien ja työväenyhdistysten kansalaistoimintaan. Näyttämötoiminta oli yhdistyksille mainio keino ansaita rahaa, mutta harrastus oli myös itsekasvatusta. Näyttelemisessä yhdistyivät talkootyö, huvi ja hyöty, tekeminen yhteiseksi hyväksi ja esiintymisen ilo. [11]

Harrastajatekijöiden poliittinen jakautuminen on luonut kahdet teatterintekijäjoukot aikain alussa. Työväen näyttämöt ja nuorisoseurat ovat tehneet järjestäytyntä teatteria kahden vuosisadan ajan. Kansalaissodan jälkeen työväen näyttämöiden toimintaa rajoitettiin ja kiellettiin. Ne alkoivat kuitenkin toimia uudelleen 1950-luvulle tultaessa. Nuorisoseurojen toiminnan tärkeimpiä lähtökohtia on ollut kasvatusta- ja sivistysaatteen mukainen monimuotoinen kansanvalistustoiminta. Pitkään teatterin yhteydessä ja sen keinoin esiteltiin opettavaisia asioita kansalle. [11]

4 Kesäteatterin kattaminen

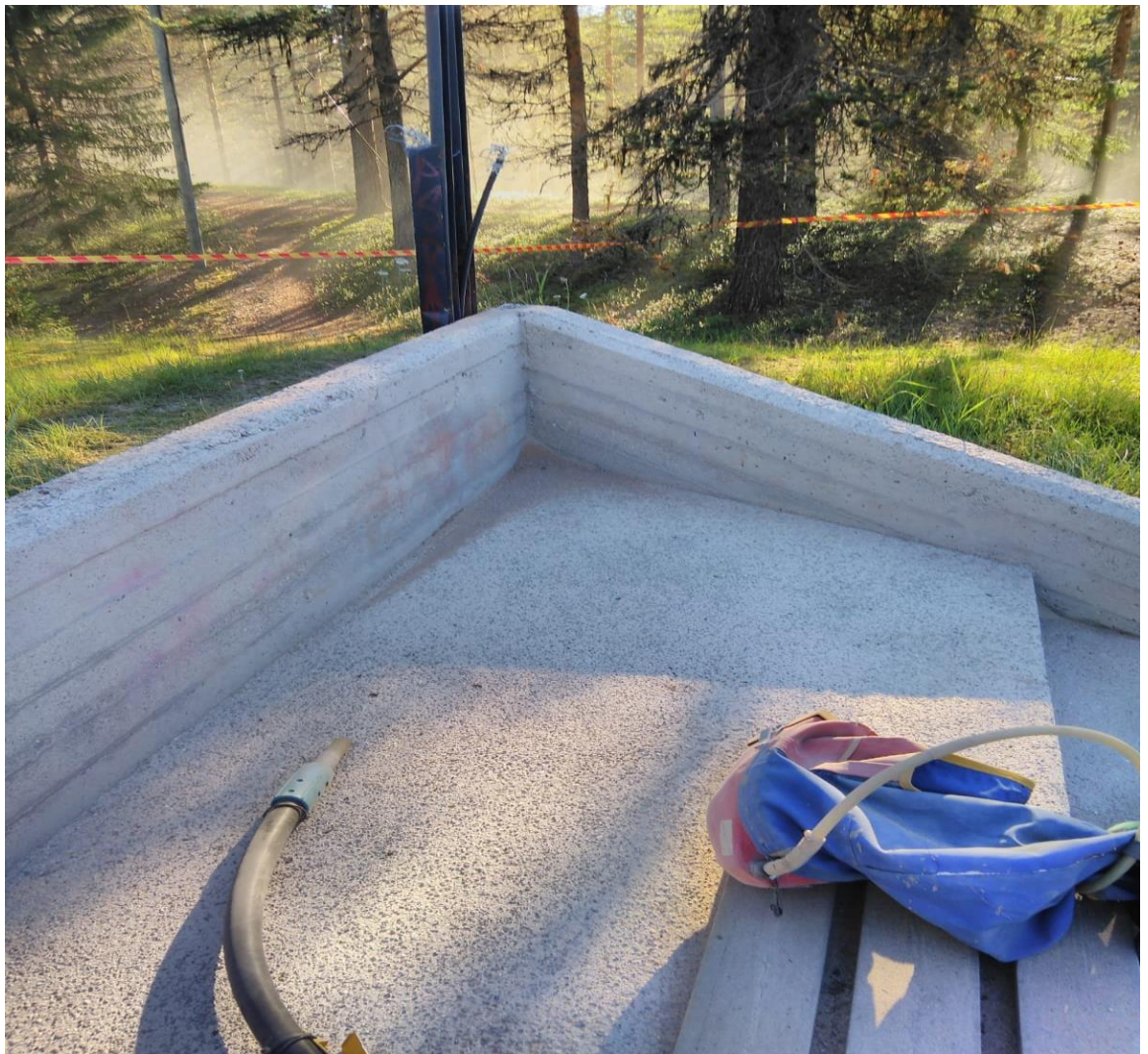
4.1 Vanhan katsomopohjan säilyttäminen

Kymmenen käyttämättömän vuoden jälkeen katsomorakenne kasvoi miehen korkuista mäntyä ja koivua sekä oli jo paikoin hyvin sammaloitunut (kuva 2). Katsomo raivattiin puustosta ja siistittiin aluskasvillisuudesta. Betoni hiekkapuhallettiin (kuva 3) ja vaurioituneet kohdat betonissa pestiin painepesurilla, halkeamat injektoitiin, suuremmat halkeamat korjattiin paikkausbetonilla ja laastilla



Kuva 2. Katsomo kasvaa aluskasvillisuutta

Katsomoa ympäröivä metalliäitaus poistettiin ja tilalle rakennettiin rakennesuunnitelmien mukainen uusi aita. Katsomossa oleva tekniikan tarkkaamo purettiin ja tilalle rakennettiin uusi rakenne ja sähkösuunnitelmien mukaisesti. Katsomorakenteen penkit uusittiin ja vanhat neljäkymmentä vuotta vanhat painekyllästeiset penkit poistettiin. Aika oli tehnyt tehtävänsä ja osa lankuista olivat jo mätiä. Tilalle asennettiin vastaavanlaiset uudet (kuva 4). Vaihtoehtona olisi ollut muovikuppi-istuimet, mutta puun edullisuus ratkaisi.



Kuva 3. Katsomon pohja hiekkapuhalluksen jälkeen

Katsomon molemmin puolin rakennettiin tuplasalaoja (SO160), jolla vietetään sadevedet imeytysputkia myöten maastoon. Katsomon ympärille rakennettiin tuulisuojat, 23x148 K158, ruskeasta painekyllästetystä puusta (kuva 4).

Rakenteiden ja rakennettavien alueiden kohdalta poistettiin löyhät, humuspitoiset pintakerrokset. Kaivannot tehtiin taso- ja leikkauspiirustusten mukaan.

Rakennekerrokset, täyttötyöt ja mahdollisesti tarvittavat täytöt rakennekerrosten alla tehtiin hiekalla, soralla tai kalliomurskeella. Katosrakennelmat perustettiin teräsbetonisten pilarianturoiden varaan ns. matalaperustuksina.

Olemassa olevaa katsomorakennetta purettiin sen verran, että anturat saatiin rakennettua ja teräspilarit asennettua. Katsomorakenteet korjattiin alkuperäiseen kuntoon runkoasennuksen jälkeen.

Maarakennustöissä noudatettiin RIL 132-2000 Talonrakennuksen maarakentamismääräyksiä ja ohjeita. Tiivistystöissä noudatettiin tiiveysluokan 2 vaatimuksia.

Katsomorakenteeseen rakennettiin 23 anturaa teräspilareiden pohjaksi. Osa anturoista (betoniformuista) sijoittuu katsomorakenteen ulkopuolelle (14 kpl). Loput yhdeksän anturaa sijaitsee katsomorakennekehän sisällä, työ vaatii betonipinnan lävistämistä/leikkausta. Katsomon alkuperäisiä penkkejä jouduttiin tämän vuoksi purkamaan, joten samalla vaihdettiin vanhat istuinrakenteet uusiin. [2. ja 3.]



Kuva 4. Uudet istuinosat asennettuna

4.2 Anturat

Anturoiden sijoittuminen katsomoon vähentää asiakaspaikkoja alkuperäisestä muutamalla kymmenellä. Kaiken kaikkiaan katsomoon voidaan ottaa jatkossa 600 asiakasta. Anturoita on 23 kpl ja seitsemää eri kokoa (taulukko 1).

Betonirakenteiden toteutusluokka on (SFS-EN 13670) 3, toleranssiluokka (SFS-EN 13670) 1, betonipinnat luokka A BY 40 ja Betonin lujuusluokka C30/37 sekä rasitusluokka XC2 (kuva 5). Rauditus: betoniteräs on A500HW, ruostumaton harjateräs B600KX ja teräsverkot B500K sekä ruostumaton teräs AISI 304. Teräksiä suojaava betonikerros on maata vasten 50 mm ja muottia vasten 35 mm (kuva 6).

ANTURA	AxBxH mm	TERÄS SUUNTA	POIKKI- SUUNTA	TERÄS PITUUS- SUUNTA	BETONI m ³	AN- TURA LKM
A(ntura)1	2400x1200x400	11 T10 K200 AP L=300+1100+300		6 T10 K200 AP L=2300	1,152x4= 4,608	4
A2	1800x1800x400	9+9 T10 K200 AP L=300+1700+300		9+9 T10 K200 AP L=300+1700+300	1,296	1
A3	1500x1500x400	8+8 T10 K200 AP L=300+1700+300		8+8 T10 K200 AP L=300+1700+300	0,9	1
A4	1200x1200x400	6+6 T10 K200 AP L=300+1700+300		6+6 T10 K200 AP L=300+1700+300	0,576x6= 3,456	6
A5	2400x600x400	9 T8K300 AP L=300+520+300+520		5+5 T10-1700	0,576x2= 1,152	2
A6	1800x600x400	7 T8 K300 AP L=300+520+300+520		4+4 T10-1700	0,432x8= 3,456	8
A7	1800x800x400	7 T8 K300 AP L=300+720+300+720		4+4 T10-1700	0,576	1
YHT:					15,444	23

Taulukko 1. Anturaluettelo



Kuva 5. Olemassa olevaa katsomorakennetta puretaan sen verran, että anturat saadaan rakennettua ja teräspilarit asennettua.



Kuva 6. Katsomorakenteet korjattuna alkuperäiseen kuntoon runkoasennuksen jälkeen.

4.3 Pilarit

PILARI	PI-TUUS mm	ALAPOHJA- LEVY	REIÄT	YLÄPOHJA- LEVY	SIVULEVYT		YHT: pilarit kpl
P101 CFRHS 200x200x6	6111	PL25x400x400	4D34	PL20x220x550	PL8x400x350		6
P102 CFRHS 200x200x6	4715	PL25x400x400	4D34	PL20x220x650	PL6x400x350		7
P103 CFRHS 200x200x6	3477	PL25x400x400	4D34	PL20x220x400	PL6x200x350		10

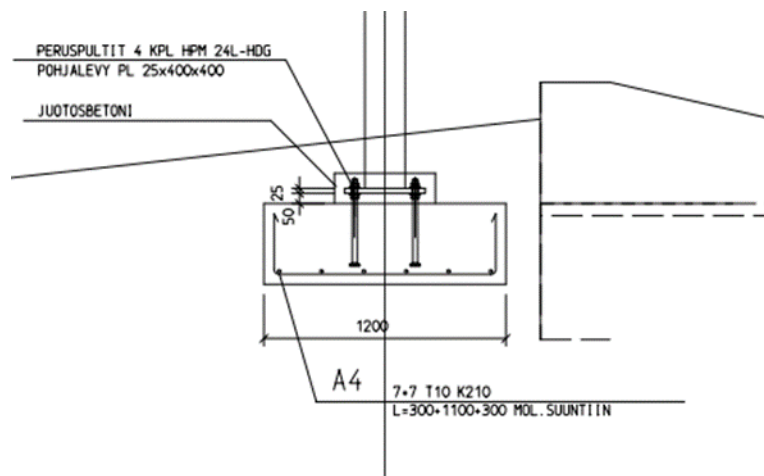
Taulukko 2. Kesäteatterin katosta kannattelee 23 eripituista teräspilaria

Perustusten sijaintimitat ja korkeusasemat mitataan tarkaksi paikalla ennen teräspilareiden ja liimapuupalkkien valmistusta ja asennusta (kuva 7).



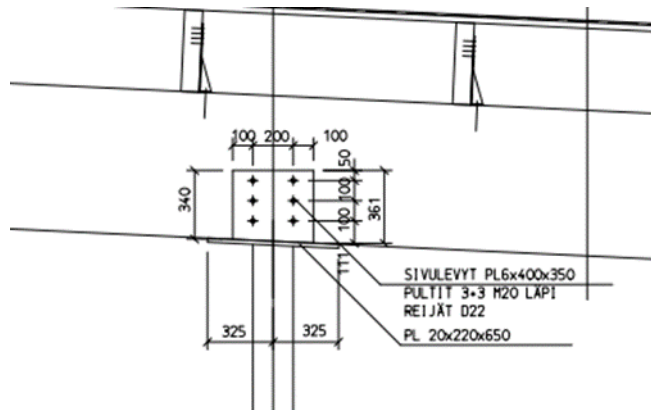
Kuva 7. Pilarit pystytettynä

Teräspilarit kiinnittyvät pohjalevyyn (PL 25x400x400) neljällä peruspultilla (HPM 24L-HDG) (kuva 8), Pohjalevy on valettu anturaan, pohjalevy sidotaan viimeistellen juotosbetonilla rakennussuunnitelman mukaan.



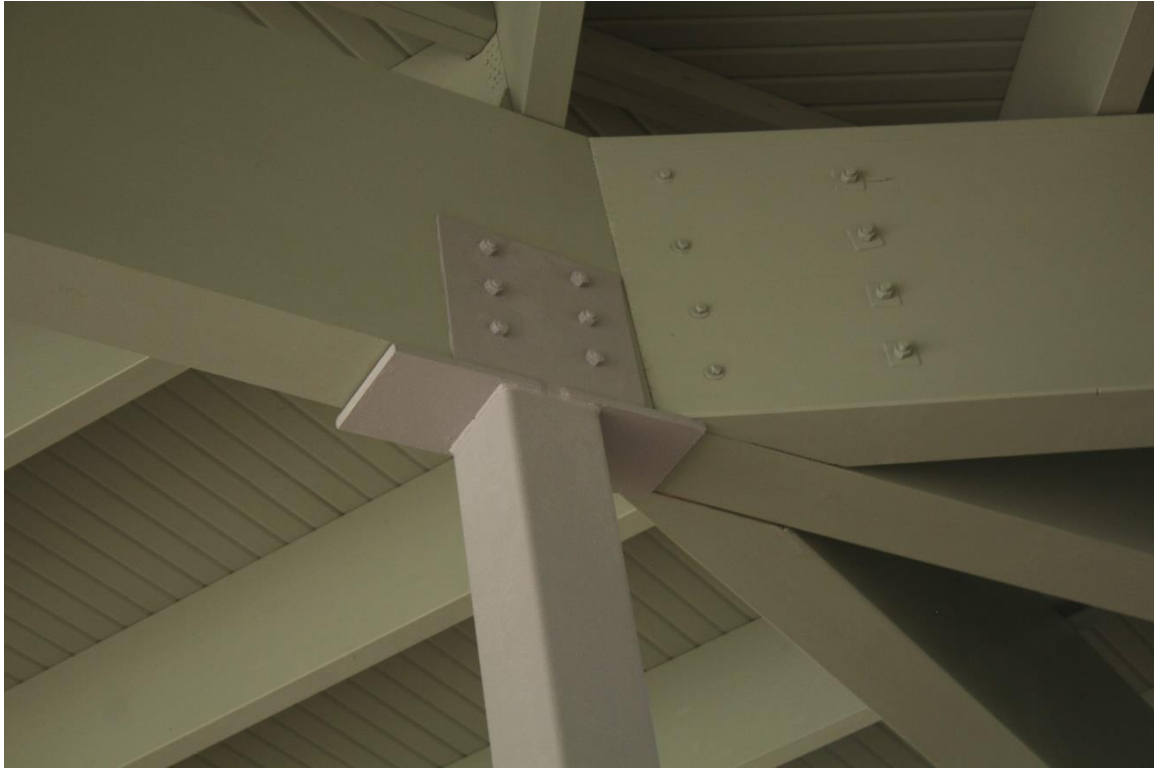
Kuva 8. Teräspilariantura A4:n rakennekuva.

Teräspilarit kiinnitetään liimapuupalkkeihin pohjalevyn (20x220x650), sivulevyjen (PL6x400x350) avulla. Teräspilareiden kiinnittämiseen käytetään 3x3 M20 läpimeneviä pultteja, reikien koko D22. (kuva 9)



Kuva 9. Rakennekuva teräspilarin kiinnityksestä liimapuuhun

Teräsrakenteet: Teräsrakenteiden toteutusluokka on (SFS-EN 1090-2) EXC2, teräsrakenteiden toleranssiluokka (SFS-EN 1090-2) Luokka 1 ja teräsrakenteiden rasitusluokka on (SFS-EN ISO 12944-2). C3Teräslaadut (SFS-EN 10025) on ja putkiprofiilit S355J2H sekä kylmävalssatut profiilit S355J2G4. Kylmämuovattut profiilit on S235J2G3 ja levyt S355K2G3. Hitsausluokka on (SFS-EN ISO 5817). Hitsit ovat putkipalkkirakenteiset piena- tai v-hitsi seinämävahvuuden mukaan rakenneosan ympäri ja levyrakenteen pienahitsi $a=5\text{mm}$ rakenneosan ympäri (kuva 10).



Kuva 10. Yksityiskohta, jossa pilari ja liimapuu kiinnitettyinä toisiinsa. Pilarit on palosuojattu Tikkurilan fontefire ST60 1 0,3mm + pohja- ja pintamaali Tikkurilan palosuojajärjestelmän ohjeiden mukaan.

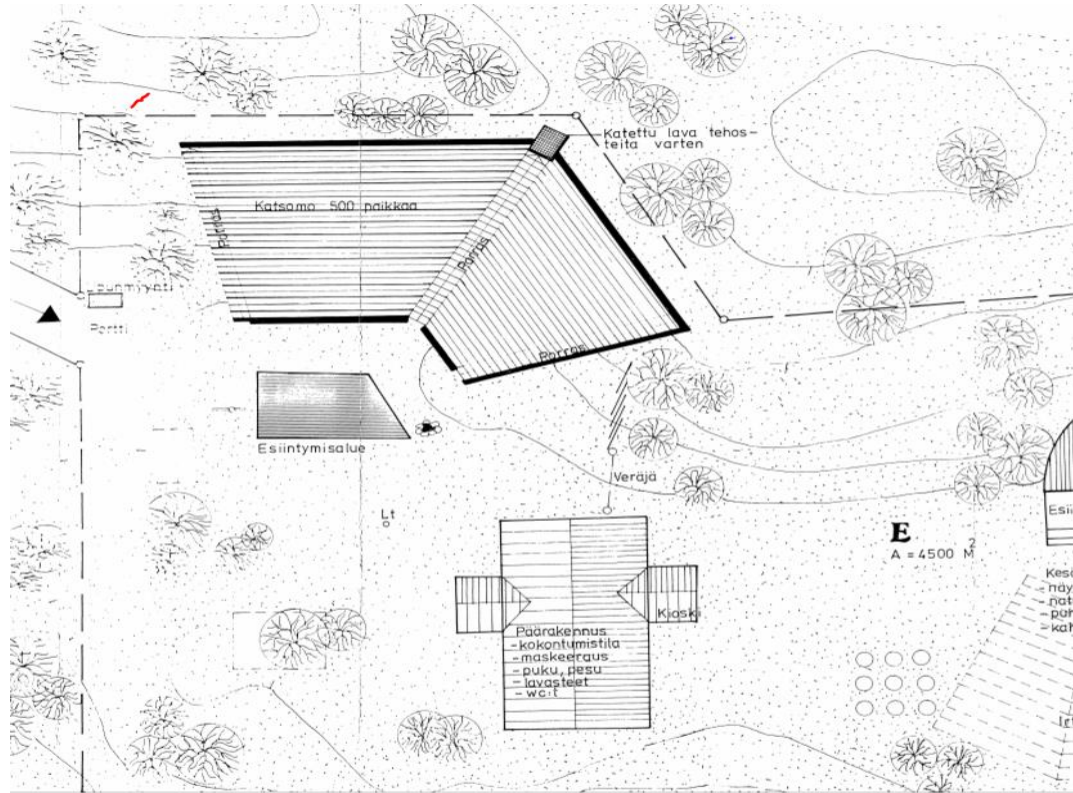
4.4 Liimapuut

Liimapuunlujuusluokka on GL30c ja liimapuurakenteiden liimat (EN 301) ovat liimatyyppejä I sekä liimapuun pintaluokka on H-höylättyä pintaa ja liimapuun lamellin paksuus on 45 mm. Liimapuu käsitellään puunsuojamaalilla. Sahatavaran on lujuusluokka C24. Liimapuupalkkeja sisältyy 10 kappaletta rakennukseen. Niiden pituudet: 3 kpl 19-metrisiä, 3 kpl 17-metrisiä, 1 kpl 14,7- ja 8 metrisiä sekä 2 kpl 7,5-metrisiä (kuva 11).



Kuva 11. Liimapuut saapuivat työmaalle.

5 Työn toteutus

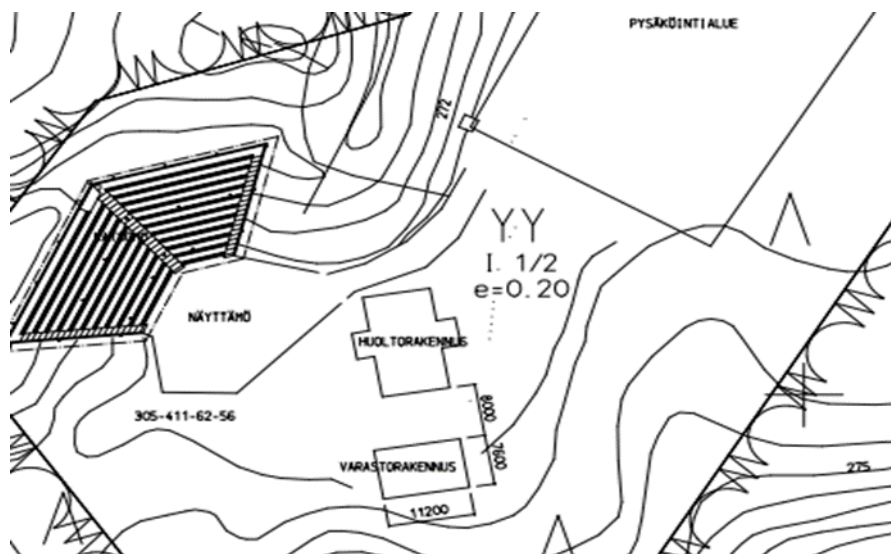


Kuva 12. Vanha pohjakuva vuodelta 1982.

5.1 Vuokra-alue

Kuusamon näyttämö ry vuokrasi Kuusamon kaupungilta määrälatontin 30 vuodeksi. Alueella sijaitsee vuonna 1982 rakennettu kesätapahtuma-alue. Alue on suunniteltu kesätapahtumien ja teatterin toiminta-alueeksi ja on silloisen Kuusamon kunnan (nyk. kaupunki) suunnittelema ja rakennuttama. Alueen vanhat asemapiirustukset ja sähköpiirustukset saatiin käyttöön. Niistä teetettiin päivitetty versiot paikallisella insinööritoimistolla kilpailutusten perusteella. Kilpailutus oli suoritettava rahoitusohjelman vuoksi. Alueella on tarkoitus säilyttää vanha katsomorakenne ja huoltorakenne. Molemmille rakenteille tehtiin korjaussuunnitelmat, korjaustyöt tehtiin talokootin sisällyttämättä pääurakkaan. Alueelle rakennetaan 80 m²:n huoltorakenne puutavaran ja lavasteiden säilytystä varten (kuva 13).

Alueella suoritettiin maisemointitöitä. Asiakaspaikoitusten lisäämiseksi oli kaadettava alueelta puita, koska vanha parkkipaikan alue sijaitsee supassa (luonnon muovaama monttu), paikalle joudutaan siirtämään joutomaata ja alue salaojitetaan (kuva 14). Vanhan katsomorakenteen päälle rakennettiin n. 600 m² kattava katos. Katosta varten teetätettiin paikallisella insinööritoimisto Ronkaisella rakennussuunnitelmat ja lopulta myös piirustukset.



Kuva 13. Uusi pohjakuva



Kuva 14. Ote Karttapaikka.fi sivustolta. Kuva karttapaikassa

5.2 Rakennesuunnittelu



Kuva 15. Rakennepiirustus, katsomo edestäpäin piirrettynä. Insinööritoimisto Ronkainen.

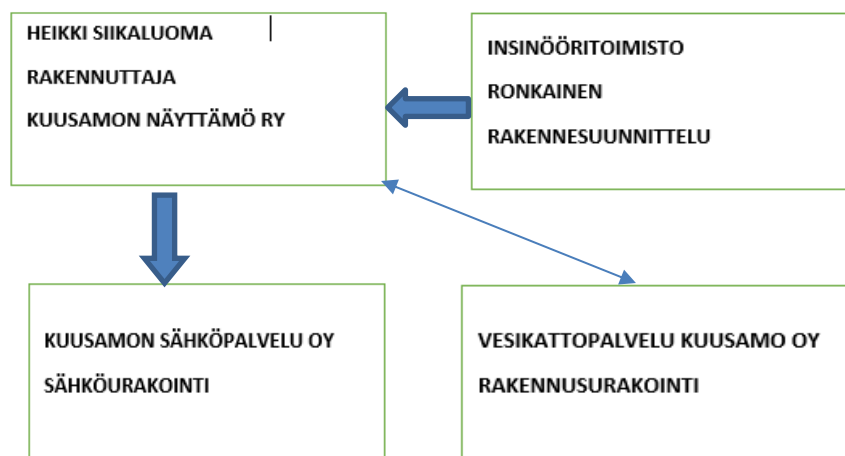
Rakennesuunnittelun teki vuoden 2020 puolella paikallinen yritys, Insinööritoimisto Ronkainen Oy. Julkisen rahoituksen vuoksi Kuusamon näyttämö kilpailutti rakennesuunnittelun. Rakennesuunnittelupiirustukset tarvittiin liitteeksi Hyrrä-rahoituksen hakuvaiheessa.

5.3 Urakat

Koska kohteessa käytettiin julkista rahoitusta urakat tuli kilpailuttaa. Ensin kilpailutettiin kesällä 2020 rakennesuunnittelu. Vuoden 2021 alussa rekistörydyttiin hankintailmoitus.fi-sivustolle, julkisten hankintojen ilmoituskanavalle (Hilma). Hilmassa kilpailutettiin pääurakoitsija kohteelle. Tarjouksia tuli määräaikaan mennessä kolme. Näistä edullisimpana valikoitui pääurakoitsijaksi Kuusamon Vesikattopalvelu Oy. Myöhemmin kilpailutettiin sähkötyöt, johon valittiin Kuusamon Sähköpalvelu, neljän tarjoajan joukosta.

6. Tehtäväni rakennushankkeessa

Tehtäväni kesäteatterin kattamisessa oli toimia rakennuttajana ja työturvallisuuskoordinaattorina teatterin rakentamisen ajan.



Taulukko 3. Tehtäväni/asemani rakennushankkeessa.

6.1 Rakennuttajan ja turvallisuuskoordinaattorin tehtävät rakennushankkeessa

Rakennuttamisen organisointi ja rakennushankkeiden toteuttaminen vaihtelevat paljon hankkeesta toiseen. Sen vuoksi ei voida laatia yhtä ainuttakaan mallia toteuttaa rakennuttajan turvallisuusvelvoitteita. Ohjeet ja kokemukset tulee ymmärtää yhdeksi näkökulmaksi ja luonnokseksi velvoitteiden toteuttamiseen ja tekemiseen.

Pienissä korjaus- ja kunnossapitohankkeissa, joissa on esimerkiksi yksi toteuttaja/yritys ja 1–2 työntekijää, riittää yksinkertaisempi menettely. Rakennuttajan tulee kuitenkin aina näissä tapauksissa varmistaa, että tunnistetut riskit ovat hallinnassa ja että ympäristö, jossa työtä tehdään, on turvallinen. [14.]

6.2 Rakennuttajan 12 tärkeää kohtaa

6.2.1 Rakennuttamistehtävien organisointi

Rakennushankkeeseen ryhtyvä tai tilaaja määrittelee, mikä taho on rakennushankkeessa rakennuttaja ja toimii rakennuttajan vastuuhenkilönä. Rakennuttajalla tarkoitetaan sitä, joka ohjaa ja valvoo rakennushanketta VNa 205/2009 [13] mukaisesti. Jos hankkeella on useita rakennuttajia, he sovittavat yhteistoiminnassa rakennuttamistehtävänsä siten, että työturvallisuusvelvoitteet tulevat toteutetuiksi koko rakennustyömaalla.

Rakennuttajan tulee ottaa työturvallisuusasiat huomioon päätöksenteossa, budjettisuunnittelussa (esimerkiksi riittävät varaukset tutkimuksiin, selvityksiin, töiden tekemiseen turvallisesti, valvontaan yms.) ja aikataulusuunnittelussa (esim. riittävät varaukset tutkimuksiin, selvityksiin, töiden vaiheistukseen yms.).

Rakennushankkeeseen ryhtyvän on hyvä ottaa huomioon, että rakennuttaja tekee karkean riskinarvioinnin eri toteuttamisvaihtoehtojen vaikutuksesta hankkeen turvallisuusriskeihin. Erityisesti näin tulee toimia poikkeuksellisen vaativissa hankkeissa.

Rakennuttaja valitsee ne toteutusmuodot, jotka parhaiten tukevat myös turvallisuuden kokonaisvaltaista toteutumista erityisesti poikkeuksellisen vaativissa hankkeissa. Jos on useita rakennuttajia. Kunta laatii ohjeen eri rakennuttamistehtävien yhteensovittamisesta ja turvallisuustehtävien hoitamisesta. Yhteisen työmaan rakennuttajat sopivat hankkeen koordinoinnista kirjallisella sopimuksella. Rakennuttajat sopivat, kuka toimii ns. päärakennuttajana; sopimuksessa rakennuttajat sopivat turvallisuusasioiden tehtävä- ja vastuujaot sekä rakennuttajien yhteistyön menettelytavat. Rakennuttajat sopivat myös yhteistyön toimintaprosessista riittävän selkeästi ja yksityiskohtaisesti sekä muun muassa turvallisuuskoordinaattorin tehtävien hoitamisen kustannusten jakamisesta. Päärakennuttaja kokoaa kokonaisuikataulun ja suunnittelun lähtötiedot. [14.]

6.2.2 Turvallisuuskoordinaattorin nimeäminen ja tehtävien hoitamisen valvonta ja varmistaminen

Rakennuttajan vastuuhenkilö nimeää henkilön turvallisuuskoordinaattoriksi asetuksen (205/2009) mukaisille rakennushankkeille. Turvallisuuskoordinaattori hoitaa rakennuttajan työturvallisuustehtäviä joko tekemällä niitä itse tai teettämällä ne asiantuntijoilla tai huolehtimalla muuten, että ne tulevat hoidettua [13].

Rakennuttajan vastuuhenkilö nimeää turvallisuuskoordinaattorin hankkeeseen mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, mutta viimeistään silloin, kun hankkeen yksityiskohtainen suunnittelu aloitetaan. Mikäli hankkeen toteutus ei jatku heti suunnittelun jälkeen, voidaan toteutuksen valmisteluvaiheeseen nimetä tarvittaessa uusi koordinaattori, kunhan turvallisuustietojen siirtyminen on varmistettu luotettavasti. Rakennuttaja voi ostaa turvallisuuskoordinaattorin palvelut ulkopuoliselta taholta, mikäli rakennuttajan organisaatiossa ei ole pätevää ja sopivaa henkilöä turvallisuuskoordinaattoriksi.

Rakennuttaja laatii turvallisuuskoordinaattorin hankekohtaisen tehtäväluettelon. Perusmallissa turvallisuuskoordinaattori huolehtii kaikista tämän oppaan kohdissa 4–12 luetelluista tehtävistä tai vain niistä, joihin rakennuttajan vastuuhenkilö valtuuttaa.

Rakennuttajan vastuuhenkilö tekee turvallisuuskoordinaattorin pätevyysvaatimusten määrittelyn kohteen vaatimustason mukaan ja tehtävään nimettävän pätevyyden arvioinnin näin määriteltyjen pätevyysvaatimusten mukaan.

Turvallisuuskoordinaattorin osaamisen arvioinnissa otetaan huomioon seuraavat seikat: pohjakoulutus (vähintään rakennusalan teknikko tai insinööri), työkokemus rakennusalalta (suositeltavaa vähintään muutaman vuoden työkokemus) ja työturvallisuusosaaminen (työsuojelun perusteet, rakennusalan työturvallisuustietämys) sekä alakohtaiset erillisvaatimukset (esim. Tieturva 1 ja 2).

Rakennuttaja varmistaa uuden tai ulkopuolisen turvallisuuskoordinaattorin pätevyyden käymällä läpi perusosaamisen ja kohteen vaatimustason mukaisen osaamisen lisäksi aikaisempia näyttöjä vastaavien tehtävien hoitamisesta.

Turvallisuuskoordinaattorin nimittäjän tulee varmistaa, että koordinaattori saa riittävät valtuudet tehtäviensä hoitamiseen. Koordinaattorilla on vastuita vain toimivaltuuksiensa puitteissa.

On hyvä varmistaa, että kun rakennushankkeesta ilmoitetaan rakennusvalvontaan, ilmoitetaan samalla rakennushankkeen vastuuhenkilöt, vastaava rakennusmestari (vastaava työnjohtaja) sekä turvallisuuskoordinaattori. Siinä tapauksessa, että rakennuttaja myös toteuttaa rakennushankkeen omalla organisaatiolla, turvallisuuskoordinaattoriksi ja päätoteuttajan vastuuhenkilöksi ei nimetä samaa henkilöä. Tällöin koordinaattori etsitään toisesta organisaatioyksiköstä. [14.]



Kuva 16. Turvakaiteet, putoamisesteet.

6.2.3 Pätevän ja asiantuntevan pääsuunnittelijan nimeäminen

Kohteeseen nimitetään pääsuunnittelija, jonka tehtävänä on sovittaa yhteen suunnitelmat ja olla yhteydessä kaikkiin hankkeeseen liittyviin rakennuttajiin. Pääsuunnittelijan tulee yhdessä rakennuttajan vastuuhenkilön kanssa hankkeen laadun ja vaativuuden edellyttämällä tavalla. Hänen huolehtia siitä, että käytettävissä ovat tarvittavat lähtötiedot ja että ne ovat ristiriidattomat ja ajan tasalla, sekä saattaa ne suunnittelijoiden tietoon.

Hänen tulee varmistaa, että kaikilla hankkeen suunnittelijoilla on tieto siitä, mikä osuus vaadittavista suunnitelmista on heidän vastuullaan, huolehtia eri alojen suunnittelijoiden yhteistyön järjestämisestä. Hänen tulee osaltaan huolehtia siitä, että laaditussa aikataulussa on suunnittelulle varattu riittävästi aikaa sekä huolehtia, että tarvittavat suunnitelmat tehdään ja että suunnitelmat on todettu yhteensopiviksi ja ristiriidattomiksi. [14.]

6.2.4 Riittävien lähtötietojen toimittaminen suunnittelua varten ja suunnittelua koskevien työturvallisuusvaatimusten määrittely

Lähtötiedot suunnittelua varten Turvallisuuskoordinaattori kokoaa tai varmistaa yhdessä suunnitteluvastaavan kanssa hankkeen olemassa olevat lähtötiedot ja ohjeet tarvittavista erityisselviksistä ja liittää ne suunnittelun toimeksiantoon.

Lähtötietoja kootessa tulee huomioida myös rakentamisen turvallisuuteen vaikuttavat tiedot ja niistä on hyvä painottaa seuraavia asioita: Turvallisuuskoordinaattori ja suunnitteluvastaava tekevät yhteistyötä lähtötietojen hankinnassa ja tietotarpeiden määrittelyssä. Turvallisuuskoordinaattori tarkistaa järjestelmällisesti kunkin hankkeen lähtötietojen tarpeen sekä niihin mahdollisesti liittyvät puutteet.

Esimerkkejä tarvittavista lähtötiedoista infrakohteissa ovat mm. seuraavat: maaperä- ja kalliotiedot, pohjaveden pinnan korkeus, pilaantuneet maa-alueet; alueen historiatieto on hyvä selvittää aina. Tiedot olemassa olevista rakenteista ja verkostoista, mm. erilaiset johdot ja putket esimerkiksi erilaiset sähköjohdot ja kaasuputket. Työmaan vaikutusalueen toiminnot, esimerkiksi teollisuustoiminta. Tiedot eri liikennemuodoista työmaa-alueella (kevyt liikenne, rautatiet jne.).

Suunnittelun lähtötietoihin kuuluvat myös kohteen ja sen toteutuksen ominaisuuksista kertovat tiedot, esimerkiksi kohteen poikkeukselliset ominaisuudet, aikataulu ja ajankohta sekä urakoiden rajapinnat. [14.]



Kuva 17. Palo- ja homesuojamaalausta kurottajalla.

6.2.5 Turvallisuusvaatimukset suunnittelun tarjouspyynnöissä ja suunnittelijoiden valinnassa

Tarjouspyyntöihin sisällytetään tavoitteet turvallisuussuunnittelulle sekä selkeä tehtäväluettelo suunnittelijan turvallisuustehtävistä. Tarjouspyynnössä esitetään, miten turvallisuuskriteerit vaikuttavat suunnittelijoiden laatuvertailuun ja valintaan.

Hyviä käytäntöjä tarjouspyyntöjä vertaillessa:

Tarjouspyyntöön sisällytettäviä turvallisuustehtäviä ovat mm. seuraavat: Osallistuminen toteutuksen aikaiseen tehtäväkohtaiseen riskinarviointiin tai erityinen riskinarviointi joistakin määrätyistä rakenteista tai osakokonaisuuksista, esim. kaivantojen tukemistarpeen määrittely. Urakoitsijalle annettavien ohjeiden laatiminen vaativista kohteista ja vaarallisista töistä (VNa 205/2009 liitteen 2 mukaiset työt) työsuunnitelman laatimista varten. Sovitaan myös suunnittelun yhteistyökäytännöistä, kuten suunnittelijoiden osallistuminen suunnittelukokouksiin, palavereihin, työmaakatselmuksiin ja -kokouksiin sekä muista yhteistyökäytännöistä sekä osallistuminen toteutusvaiheessa mm. muutos- ja poikkeamatilanteiden ratkaisemiseen.

Suunnittelun turvallisuustehtävien tarkistuslistan jokainen kunta kokoaa omien kokemustensa ja alan hyviä käytäntöjä hyödyntäen. Esimerkkejä suunnittelun turvallisuustehtävistä löytyy SKOL ry:n julkaisemasta rakennesuunnittelijan työturvallisuustehtävien ohjeistosta (<http://www.skolry.fi>.)

Omaa suunnittelua varten kunnat laativat suunnittelun työturvallisuuden tehtäväluettelon. Kohteeseen nimitetään pääsuunnittelija, jonka tehtävänä on sovittaa yhteen suunnitelmat ja olla yhteydessä kaikkiin hankkeeseen liittyviin rakennuttajiin.

Suunnittelija arvioi suunnitelmien turvallisen toteutettavuuden käyttäessään ratkaisuja, joista ei ole aikaisempaa kokemusta. Erityisiä turvallisuusvaatimuksia sisältävissä töissä, kuten siltarakenteiden purkutöissä tai pilaantuneiden maa-alueiden kaivutöissä, on rakennuttajan syytä erikseen varmistua suunnittelijan ammattitaidosta turvallisuuteen liittyvissä asioissa.

Turvallisuuskoordinaattori varmistaa, että suunnittelijan työturvallisuustehtävät on yksityiskohteisesti esitetty suunnittelusopimuksissa. Turvallisuuskoordinaattori käy läpi sopimusneuvotteluissa tai muuten yhdessä suunnittelijoiden kanssa suunnittelusopimusten työturvallisuustehtävät ja varmistaa, että suunnittelijat ymmärtävät niiden vaatimukset ja kustannusvaikutukset. [14.]

6.2.6 Suunnittelun johtaminen ja valvonta työturvallisuusasiat huomioiden

Turvallisuuskoordinaattori osallistuu aktiivisesti suunnittelun ohjaukseen ja varmistaa työturvallisuustehtävien ja -tavoitteiden toteuttamisen.

Mitä työturvallisuuskoordinaattorin on hyvä huomioida: Turvallisuuskoordinaattori tekee yhteistyötä suunnittelijoiden kanssa kohteen lähtötietojen täydentämisessä, vaikka suunnittelijalla olisiikin velvoite aktiivisesta tiedon hankinnasta. Turvallisuuskoordinaattori tarkentaa yhteistyössä suunnittelun tilaajan ja suunnittelijoiden kanssa suunnittelukäytäntöjä ennen suunnittelun käynnistymistä. Näitä asioita ovat mm. suunnittelukokousten ajankohta ja määrä, aloituspalaveri, hyväksymismenettelyt, työmaakatselmukset, turvallisuusasioiden esitystapa ja sisällöt suunnitelmissä sekä se, mitä ja miten rakentamisen aikaisia turvallisuusasioita käsitellään suunnittelussa. Turvallisuuskoordinaattori valvoo suunnittelukokouksissa, että rakentamisen turvallisuus on mu-

kana suunnitelmissa. Aloituspalaveriin on hyvä liittää yhteinen maastokäynti kohteessa. Suunnittelukokouksissa käydään läpi mahdolliset epäselvyydet turvallisuusasioissa, esimerkiksi lähtöteidoissa. Kokouksissa sovitaan myös suunnitelmien turvallisesta yhteensovittamisesta, suunnitelmien kommentoinnista ja hyväksymisestä eri osapuolien kesken sekä tarkemmista turvallisuustarkasteluista ja -selvityksistä.

Suunnitelmiin ja työohjeisiin tulee kuvata tarkasti vaarallisiin töihin liittyvät turvalliset työtavat esim. kaivantojen tuenta ja mm. kaivantojen syvyytiedot sekä pohjaveden korkeus tai tieto siitä, ettei pohjavesitietoja ole käytettävissä. Turvallisuuskoordinaattori varmistaa suunnitelmista, että suunnittelija on tehnyt turvallisuuteen liittyvät toimeksiannon mukaiset tehtävät. Tavallisuudesta poikkeavat ratkaisut ja rakenteet edellyttävät usein erityisosaamista. Erityisesti nostetaan esiin ne turvallisuusasiat, joita työmaalla ei tunnisteta tavanomaisen rakentamiskokemuksen tai hyvän rakentamiskäytännön pohjalta. Nämä tiedot viedään turvallisuusasiakirjaan. Hyväksi käytännöksi on koettu suunnitteluvaiheessa käyty turvallisuuskoordinaattorin, suunnittelijoiden ja toteutuksen (tämä ei ole useinkaan mahdollinen, koska urakoitsijaa ei ole valittu) keskinäinen vuoropuhelu erilaisista toteutusratkaisuista ja niihin liittyvistä turvallisuusvaikutuksista. Suunnittelijan asiantuntemusta käytetään poikkeamia ja muutostilanteita ratkaistaessa myös hankkeen toteutusvaiheessa. [14.]

6.2.7 Työturvallisuusasiakirjan, kirjallisten turvallisuussäntöjen ja menettelyohjeiden laatiminen

Turvallisuuskoordinaattori huolehtii kohteen turvallisuusasiakirjan laadinnasta ja tietojen ajan tasalla pitämisestä. Tästä hankkeesta tehty turvallisuusasiakirja liitteessä 1.

Hyvä käytäntö on, että kaikki osapuolet (ainakin rakennuttaja, päätoteuttaja, urakoitsijat) käyttävät toteutussuunnitteluvaiheessa samaa riskienarviointimenetelmää. Turvallisuuskoordinaattori varmistaa, että hankkeen eri osapuolet tekevät avointa yhteistyötä ja vaihtavat tietoja riskien arvioinnissa koko hankkeen ajan.

Turvallisuusasiakirjassa tulee aina käsitellä rakennuskohteiden merkittävimmät tunnetut vaaratekijät, mikäli niitä kohteessa esiintyy. Turvallisuusasiakirjan sisältö tiivistetään olennaiseen, ja se sisältää kohteen erityiset vaara- ja haittatekijät. Turvallisuusasiakirjan tiedot edistävät kyseisen kohteen turvallisuusriskien hallintaa, toimenpiteiden suunnittelua ja valintaa.

Turvallisuusasiakirjan tietojen tulee pohjautua kohteen lähtötietoihin ja aikaisempiin vastaavien kohteiden toteutuskokemuksiin (turvallisuuden osalta), eikä niitä tule kopioida muiden hankkeiden asiakirjoista.

Tärkeää on mainita turvallisuusasiakirjassa ne vaarat, joihin liittyviä riskejä ei ole voitu suunnitteluvaiheessa ratkaista vaan, joihin liittyvän riskienhallinnan suunnittelu jää päätoteuttajan tai urakoitsijoiden hoidettavaksi.

On hyvä, ettei turvallisuusasiakirjaan kirjata rakentamisen yleisiä vaaroja eikä suoraa lakitekstiä. Rakennusalan ammattilaisten ja osaavien rakennusyritysten oletetaan tuntevan alan lainsäädännön myös työturvallisuuden osalta, eikä näitä kirjata turvallisuusasiakirjaan.

Turvallisuussäntöjen ja menettelyohjeiden laatiminen:

Turvallisuuskoordinaattori laatii kohteeseen turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet, joissa esitetään: turvallisuushallinnan tavoitteet ja toimenpiteet, työmaan työturvallisuustavoitteet, ohjeet turvallisuusseurantaan, tarkastuksiin ja yhteistoimintaan. Ohjeet osapuolten hyväksyntää edellyttävien turvallisuussuunnitelmien käsittelyyn, ohjeet henkilötunnisteen käyttöön ja kulkulupa-

käytäntöihin sekä ohjeet työhygieenisistä mittauksista, jos niitä tarvitaan. Urakoiden yhteensovittamisen menettelyt (menettelyt siitä, miten ne sovitaan rakennuttajan ja päätoteuttajan kesken). Töiden ajoitus ja aliurakoinnin järjestäminen, rakennuttajan erillishankinnat ja sivu-urakat sekä erityisiä työmenetelmiä koskevat turvallisuusvaatimukset. Hanketta koskevien turvallisuus sääntöjen ja menettelyohjeiden pohjana voi olla kunnan pysyväisohjeet. Esimerkiksi ohjeet liikenteen ohjauksesta, työmaan aloituskäytäntöihin ja tarkastustoimintaan, työntekijöiden havaittavuuteen ja perehdyttämisen sekä työnopastuksen järjestämiseen.

On hyvä, että kunta rakennuttajana asettaa työmaalle korkeat työturvallisuustavoitteet, esim. nolla tapaturmaa ja MVR-mittaritaso 90 %. Samoin vaatimuksena voi olla, että työmaan tapaturmatiedot saatetaan turvallisuuskoordinaattorin tietoon, vakavat vahingot mahdollisimman pikaisesti ja muut seuraavan työpäivän kuluessa, ja että kaikki työmaan tapaturmat ja vaaratilanteet tutkitaan yhteistyössä työmaan eri toteuttajien edustajien kanssa. [14.]

6.2.8 Pätevän ja asiantuntevan päätoteuttajan nimeäminen ja valtuuttaminen töiden yhteensovittamista varten

Rakennuttaja nimeää työmaalle aina päätoteuttajan tai ottaa niin harkitessaan päätoteuttajan tehtävät itselleen. Turvallisuuskoordinaattori varmistaa tämän.

Hyviä käytäntöjä: Rakennuttaja päättää jo hankkeen toteutuksen suunnittelun yhteydessä, minkä urakan toteuttaja parhaiten soveltuu päätoteuttajaksi. Arvioinnissa otetaan huomioon urakan kesto, sisältö ja urakoitsijan mahdollisuudet muiden urakoitsijoiden koordinointiin. Turvallisuuskoordinaattori käsittelee kohteen turvallisuustiedot yhdessä päätoteuttajan kanssa jo sopimusneuvotteluiden aikana. [14.]



Kuva 18. Yleiskuva työmaalle yläkatsomosta.

6.2.9 Hankkeen aloituskokous, jossa varmistetaan, että työturvallisuusasiakirja ja turvallisuus- säännöt on vastaanotettu ja päätoteuttaja on laatinut kaikki tarvittavat työturvallisuussuunnitelmat

Turvallisuuskoordinaattori varmistaa ennen työmaan tai työn aloittamista, että mahdolliset epäselvyydet turvallisuusasioiden hoitamisessa esim. on selvitetty. Turvallisuuskoordinaattori ohjaa päätoteuttajaa vastaanottamaan ja perehdyttämään jokaisen työmaalle tulevan urakoitsijan ja työntekijän.

Hyviä käytäntöjä: Turvallisuuskoordinaattori tarkistaa urakan aloituskokouksessa, että urakkaan liittyvät työturvallisuusedellytykset ovat kunnossa ja epäselvyydet on ratkaistu. Näihin asioihin voidaan palata työmaakokouksissa. Turvallisuuskoordinaattori varmistaa, että hankkeessa on toimivat käytännöt vaarallisille työvaiheille, kuten räjäytystöille asetetuista työlupamenettelyistä. Päätoteuttaja perehdyttää kaikki työmaalle tulevat urakoitsijat ja työntekijät ennen työn aloitusta. Päätoteuttaja laatii työmaan liikenteen ohjauksjärjestelyjen suunnitelman ja hyväksyttää

sen kadunpitäjällä ja tarvittaessa tienpitäjällä sekä esittää turvallisuuskoordinaattorille ennen rakennustyön aloittamista. Turvallisuuskoordinaattori varmistaa, että työmaalla käytetään säädöksen edellyttämää kuvallista henkilötunnistetta. [14.]

6.2.10 Turvallisuusasiakirjan ja turvallisuussäätöjen pitäminen ajan tasalla

Turvallisuuskoordinaattori seuraa hankkeen etenemistä ja siinä tapahtuvia olennaisia muutoksia ja pitää turvallisuusasiakirjan tiedot ajan tasalla sekä toimittaa muutostiedot työmaan muille osapuolille ja varmistaa muutosten huomioon ottamisen käytännön toiminnassa.

On hyvä, että turvallisuuskoordinaattori seuraa aktiivisesti työmaan toteutumista työmaakäynneillä ja kokoaa tiedot olennaisista muutoksista, ongelmista tai sattuneista vaaratilanteista ja vahingoista sekä arvioi niiden merkityksen työturvallisuuteen. Turvallisuusasiakirjan tietoja tarkistetaan, kun työmaan olosuhteissa on tapahtunut muutoksia, on sattunut vahinkoja tai suunnitelmat ovat muuttuneet. Turvallisuuskoordinaattori käsittelee muutokset myös yhteistyössä työmaan eri toimijoiden kanssa säännöllisissä palavereissa. Turvallisuuskoordinaattorin tulee pitää turvallisuusasiakirjan tietoja ajan tasalla ja huolehtia muutettujen tietojen tiedottamisesta muille osapuolille. Uusien urakoitsijoiden tulee saada päivitetty turvallisuusasiakirja käyttöönsä. [14.]

6.2.11 Seuranta ja varmistus, että päätoteuttaja hoitaa veloitteensa rakennuttajan turvallisuustehtävät rakennushankkeen toteutusvaiheessa liittyvät ohjaukseen ja valvontaan

On muistettava, että tässä vaiheessa päävastuu työturvallisuudesta työmaalla on päätoteuttajalla. Rakennuttajan intressinä on myötävaikuttaa asetettujen turvallisuusvaatimusten ja sovittujen asioiden toteutumiseen.

Turvallisuuskoordinaattori huolehtii seuraavista rakennuttajan myötävaikutus- ja huolehtimisvelvollisuuteen liittyvistä osatehtävistä:

Työturvallisuusveloitteiden toteutumisen valvonta ja seuranta viikoittaisilla työmaakäynneillä sekä puuttuminen laiminlyöntheihin. Työturvallisuustietojen pitäminen ajan tasalla. Henkilötunnisteiden käyttöveloitteiden valvonta. Turvallisuuskoordinaattori varmistaa, että päätoteuttaja on tehnyt keskeiset turvallisuussuunnitelmat ennen rakennustyön aloitusta.

Turvallisuuskoordinaattori käy yhdessä läpi päätoteuttajan laatimat keskeiset turvallisuussuunnitelmat ennen rakennustöiden aloittamista. Näitä ovat esimerkiksi työmaa-alueen käytön suunnitelmat, vaarallisten töiden suunnitelmat, pölynhallintasuunnitelmat, työturvallisuusohjeet ja putoamissuojaussuunnitelma. Turvallisuuskoordinaattori varmistaa, että työturvallisuussuunnitelmissa on otettu huomioon esim. suunnittelijoiden antamat erillisohteet kaivantojen tuennasta. Turvallisuuskoordinaattori on mukana TR/MVR-mittauksia tehtäessä mahdollisuuksien mukaan. Turvallisuuskoordinaattori tekee itse satunnaisesti kyseisiä mittauksia ja saa näin vertailupohjaa [14.].

6.2.12 Huolto- ja käyttöohjeiden laadittaminen turvallisuus- ja terveellisyystietoineen

Turvallisuuskoordinaattori huolehtii, että ennen rakennushankkeen päättymistä on laadittu rakennuskohteen ylläpidon ja korjaamisen työturvallisuus- ja terveystiedot sekä kirjalliset käyttö- ja huolto-ohjeet.

Hyviä käytäntöjä: Turvallisuuskoordinaattori määrittelee yhteistyössä hankkeen toimijoiden kanssa ne kohteet, jotka vaativat jatkuvaa huoltoa. Tällaisia kohteita ovat esim. valaistus, pumpaamot, siltarakenteet ja sulatusjärjestelmät. Turvallisuuskoordinaattori organisoii rakennuskohteen ylläpidon, huollon, kunnossapidon ja korjaamisen työturvallisuus- ja terveystietojen keräämisen rakennushankkeessa eri osapuolten toimesta. Turvallisuuskoordinaattori huolehtii, että nämä tiedot kootaan ennen rakennushankkeen päättymistä kirjallisiksi käyttö- ja huolto-ohjeiksi [14.].



Kuva 19. Lähes valmiina, pientä loppusiivousta vaille valmiina.

7 Pohdintaa

Henkilökohtainen opinnäytetyö antoi ammatillista kokemusta. Työkohteesta sai hyvän käsityksen tämän tyyppisestä rakentamisesta, koska kohdetyö ei ollut mitenkään yleinen rakennelma. Tehtävän monialaisuus rakennuttajan näkökulmasta, työturvallisuuskoordinaattorina toimiminen määrälaskentaa myöten, antoi kokonaisvaltaista tietoutta ja oppimista tulevaisuuden työskentelyyn.

Koska katos on noin massiivisen kokoinen, tulee Kuusamon näyttämön miettiä talviolosuhteita Kuusamon korkeuksilla. Katos olisi tyhjennettävä lumesta mielellään kerran talvessa. Lumikuorma Kuusamossa yleensä sydäntalvena 2,8 kN/m².

Katos sijaitsee suojaisessa paikassa, joten kesäisin tuuli ei kovin pahasti satu katsomorakenteisiin, ei lippaan eikä tule muodostavaksi katsomosta tuulitunnelia. Sateen ropina tulee olemaan yksi negatiivinen häiriötekijä esitysten aikana. Esityksiin olisi hyvä varautua näyttelijöiden mikityksellä ja hyvällä äänentoistolla.

Osaaminen syventyi ja selkeentyi tehtävän myötä kasvattaen tietotasoa. Työn kautta saamastani tiedosta, kontakteista on varmasti hyötyä tulevaisuuden työtehtävissä. Ja mikä tärkeintä työjakson aikana ei tapahtunut yhtään työtapaturmaa.

8 Lähteet

- [1] Ervasti Seppo. Kuusamon Näyttämö viiden vuosikymmenen saatossa. ISBN 952-91-0499-5
- [2] RIL 132-2000 Talonrakentamisen maarakentamismääräykset ja ohjeita. RIL 2000.
- [3] RIL 107-2012. Rakennuksen veden- ja kosteudeneristysohjeita. RIL 2012.
- [4] Lindholm Jukka (2010) Rakennuttajan työturvallisuuskoordinaattori: Turvallisuuskoordinaattorin ohjeet. Opinnäytetyö Tampereen ammattikorkeakoulu. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-20105118778>
- [5] YSA, katsomot, <http://www.yso.fi/onto/ysa/Y102284>. |
- [6] YSA, katokset, <http://www.yso.fi/onto/ysa/Y109113>.
- [7] YSA, rakennuttajat, <http://www.yso.fi/onto/ysa/Y98487>.
- [8] YSA, työturvallisuus, <http://yso.fi/onto/ysa/Y99827>.
- [9] YSA, työsuojelu, <http://www.yso.fi/onto/ysa/Y99811>.
- [10] Rakennustieto, RT-kortisto
- [11] Elävä perintö. <https://wiki.aineetonkulttuuriperinto.fi/wiki/Luokka:Esittävätaiteet>.
- [12] Kuusamon Näyttämön kotisivut, <http://www.xn--kuusamonnyttm-jfbd30a.fi/>

Kuvat Mirko Siikaluoma

Kuvadetailjit (piirustukset): Insinööritoimisto Ronkainen.

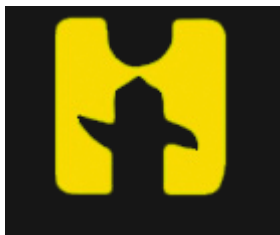
Lisäksi:

- [13] Vna 205/2009, Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudelle.
- [14] www.ttk.fi, työturvallisuuskeskus. Rakennuttajan ja työturvallisuuskoordinaattorin tehtävät rakennushankkeessa.

Liitteet

RAKENNUTTAJAN TURVALLISUUSASIAKIRJA

Päiväys 7.4.2021
Projekti Kesäteatterin kattaminen
Tilaaaja Kuusamon näyttämö ry
Kohde Havutie 1, 93600 Kuusamo



Dokumentin tarkoitus ja asema

Tämä työturvallisuusasiakirja on tarkoitettu yleiseksi ohjeeksi Kuusamon näyttämö ry:n, Vesikattopalvelu Kuusamo Oy:n ja muiden kohteessa, Havutie 1, urakoivien aliurakoitsijoiden rakennustöille.

Tämä dokumentti sisältää rakennustyön turvallisuudesta annetun 1.6.2009 voimaan astuneen Valtioneuvoston asetuksen 205/2009 8 §:n mukaisen rakentamisen suunnittelua ja valmistelua varten laaditun turvallisuusasiakirjan, turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet.

Tilaaajille ei näiden asiakirjojen tai muiden asiakirjojen kautta siirry mitään päätoteuttajan velvoitteita ja nämä asiakirjat eivät vähennä tai poista muissa rakennushankkeen asiakirjoissa, kuten tarjouspyynnöissä ja sen liitteissä määriteltyjä turvallisuustoimenpiteitä.

Työturvallisuusasiakirja kertoo työturvallisuuden piiriin kuuluvien toimeksiantojen erityisistä turvallisuusriskeistä sekä vaaroja aiheuttavista olosuhteista ja työvaiheista siten, että suunnittelijat ja erityisesti sopimuskumppaniurakoitsijat voivat varautua niihin asianmukaisesti.

Turvallisuussäännöt esittävät turvallisuushallinnalle asetetut tavoitteet ja tehtävät toimenpiteet. Turvallisuussäännöt kuvaavat ohjeet turvallisuusseurantaan ja tarkastuksiin, yhteistoimintaan ja työmaakokouksiin, henkilötunnisteen käyttöön ja kulkulupaan sekä osapuolten hyväksyntää edellyttävien turvallisuussuunnitelmien käsittelyyn.

Menettelyohjeet käsittävät mm. töiden ajoituksen, erityisiä työmenetelmiä koskevat vaatimukset, aliurakoinnin järjestämisen menettelytavat. Menettelyohjeet toimivat työmaan ”järjestyssääntöinä”.

Työturvallisuusasiakirjat täydentävät toisiaan, tarjouspyyntöä sekä mahdollisia työselostuksia, urakkaohjelmaa ja urakkarajaliitettä.

1 Yleistä

1.1 Turvallisuusasiakirjan tarkoitus

Tämä asiakirja kertoo tilaajan vuosikorjaushankkeiden ja pieninvestointien erityisistä työturvallisuusriskeistä sekä vaaroja aiheuttavista olosuhteista ja työvaiheista siten, että urakoitsijat voivat varautua niihin asianmukaisesti.

Urakoitsijan edellytetään tuntevan rakennusalan turvallisuutta koskeva lainsäädäntö (mukaan lukien 1.6.2009 voimaan astunut Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta VNa 205/2009) ja noudattavan sitä, sekä tunnistavan yleiset alan työturvallisuusriskit, joten näitä seikkoja ei käsitellä tässä asiakirjassa.

1.2 Turvallisuusasiakirjan päivitys

Kaikki hankkeiden osapuolet ovat velvollisia oma-aloitteisesti luovuttamaan kohdekohtaisesti tilaajan turvallisuuskoordinaattorille ajantasaista tietoa toteutusvaiheessa havaituista riskeistä sekä turvallisuusasiakirjojen kuin muidenkin turvallisuussuunnitelmien päivittämistarpeesta. Päivitykset tehdään urakoitsijoiden havaintojen perusteella kohdekohtaisesti.

Asiakirjojen päivitys tehdään suunnittelu- ja työmaakokouksissa sekä aina, kun hyväksytään yhteisesti mahdolliset muutokset ja niistä tehdään merkintä pöytäkirjoihin. Urakoitsijat antavat päätoteuttajaksi nimetyille urakoitsijalle tietoa havaitsemistaan puutteista työmaan turvallisuudesta

Päätoteuttaja huolehtii, että kaikki hankkeen urakoitsijat saavat uudet turvallisuutta koskevat päivitykset tietoonsa ja sitoutuvat noudattamaan niitä. Päätoteuttaja vie muutokset laatimiinsa turvallisuutta koskeviin suunnitelmiin.

1.3 Vastuu- ja yhteyshenkilöt turvallisuusasioissa

Päätoteuttaja pitää ajan tasalla olevaa listaa työmaan ja käyttäjien turvallisuudesta vastaavista henkilöistä. Listaa on päivitettävä työn edistyessä. Jokaisen urakoitsijan on ilmoitettava päätoteuttajalle turvallisuudesta vastaavat henkilönsä tähän listaan.

1.4 Rakennuskohteiden erityispiirteet

Tässä esitettyjen seikkojen lisäksi kohteiden turvallisuuteen vaikuttavia seikkoja voidaan kuvata tarvittaessa seuraavissa selvityksissä:

- johtokartat
- asbesti- ja haitta-ainekartoitus
- rakennesuunnitelmat
- purkusuunnitelma
- ongelmajäte, pilaantuneet maa-ainekset
- ahdas rakennuspaikka kaupunkialueella
- liikenteen ohjaus - käyttäjät ja väliaikaisjärjestelyt
- ympäröivä toiminta

1.5 Yhteenveto työkohteista, turvallisuuskoordinaattoreista ja tehtävistä töistä

Työkohteena tulee olemaan Havutie 1:ssä sijaitsevan kesäteatterikatsomon katostyö urakkasopimuksessa sovituin ehdoin. Rakennuttajana Kuusamon näyttämö ry ja pääurakoitsijana Vesikattopalvelu Kuusamo oy. Työturvallisuuskoordinaattorina toimii Heikki Siikaluoma, rakennustekniikan opiskelija.

1.6 Toteutuksesta ja toimintaympäristöstä johtuvat erityisesti huomioitavat seikat

Vuosikumppanuussopimukseen kuuluvat toimeksiantojen kohteet ovat pääsääntöisesti käytössä korjausten aikana ja työtä tehdään käyttäjien keskellä. Siitä johtuvia erityisiä turvallisuusriskejä ovat mm.:

- rakennuksen tilojen käyttö samaan aikaan kun rakennustöitä suoritetaan
- pölynhallinta purku- ja hiontatöiden aikana
- erikoispurkutyöt ja niiden osastointi ja alipaineistus
- liikenteen turvaaminen työalueen läheisyydessä ja sen sujuva toimivuus
- paloturvallisuuden varmistaminen
- pelastus- ja poistumisteiden turvaaminen
- työmaasähköistyksen järjestelyt - varastointialueet, yms. työmaajärjestelyt

Päätoteuttajan on arvioitava kohdekohtaisesti riskit ja varauduttava niihin asianmukaisesti.

1.7 Rakennustyöt

Työkohteissa voi esiintyä seuraavia VNa 205/2009 liite 2 mukaisia töitä, joihin liittyy erityisiä vaaroja työntekijöiden turvallisuudelle tai terveydelle:

- maapohjan kantavuus ja kaivantojen tuenta
- koneiden ja laitteiden käyttö
- nostotyöt ja siirrot, esim. materiaalien, jätteiden ja laitteiden siirrot
- putoamissuojauksen toteuttaminen
- putoamisvaaralliset työt
- tuki- ja telinetyöt
- telineillä ja asennuskorokkeilla suoritettavat työt
- nostimilla ja muilla työkoneilla suoritettavat työt
- elementtien, muottien ja muiden suurten rakenteiden varastointi, nostot ja asennus
- korkeiden paikallavalu- ja muurattujen rakenteiden työt
- vesikatolla suoritettavat työt
- tulityöt
- purkutyöt
- asbestipurkutyöt
- mikrobivaurioituneiden ja muiden haitta-aineita sisältävien rakenteiden purkutyöt
- melua ja pölyä aiheuttavat työt
- pölyn vähentäminen ja sen leviämisen esto
- liuotinhenteisten maalien, liimojen ja pohjustusaineiden käyttö
- eri urakoitsijoiden töiden ja työvaiheiden tosiasiallinen ajoitus ja kesto sekä niiden yhteensovittamisen järjestäminen rakennustöiden edistymisen mukaan
- rakennustöiden ja työvaiheiden yhteensovittaminen rakennustyömaalla tai rakennustyön vaikutuspiirissä olevan toiminnan ja muiden vastaavien työtoimintojen sekä yleisen liikenteen kanssa
- vaaraa aiheuttavat lämpöputkistot ja sähkökaapelit
- henkilönsuojainten käyttötarpeet ja –ajankohdat
- toiminta tapaturmissa ja onnettomuustilanteissa.

Työkohteittain on siellä toimivien urakoitsijoiden päätoteuttajan johdolla selvittävä juuri siihen kohteeseen liittyvät erityiset vaaratekijät. Urakoitsijat torjuvat edellä mainituista vaaroista aiheutuvat riskit asianmukaisella työsuunnittelulla.

1.8 Rakennuskohteisiin muu toiminta

Rakennuskohteessa täytyy työn aikana huomioida kohteen välittömässä läheisyydessä oleva muu toiminta. Ympäristön toiminta ei saa vaarantua työmaasta johtuen. Rakennuskohteen läheisyydessä oleva liikenne täytyy huomioida. Liikenteen toimivuus tai turvallisuus ei saa vaarantua työmaasta johtuen. Erityistä huomiota on kiinnitettävä pelastusteiden avoimena pitämiseen.

1.9 Turvallisuussuunnittelun keskeinen sisältö

Mikäli työmaan laajuus edellyttää, urakoitsija / päätoteuttaja huolehtii, että ennen kunkin työvaiheen aloittamista on tehty ja hyväksytetty rakennuttajalla ja tarvittavilta osin suunnittelijoilla mm. seuraavat turvallisuuteen liittyvät kirjalliset suunnitelmat:

- Työmaan järjestely ja liikenne hankkeen eri vaiheissa: Työmaan aluesuunnitelma
- Putoamissuojaus: Putoamissuojaussuunnitelma
- Työmaan turvallisuussuunnitelma

Tilaaaja ja päätoteuttaja määrittävät kohdekohtaisesti kirjallisten suunnitelmien laadinnan tarpeen.

2 Osapuolien velvoitteet

2.1 Päätoteuttaja ja muut urakoitsijat

Pääsääntöisesti rakennusurakoitsija toimii päätoteuttajana kohteissa, kun kohteella työskentelee useampia urakoitsijoita. Rakennusurakoitsijaa koskevat tällöin urakan YSE:n mukaiset päätoteuttajan velvollisuudet. Päätoteuttajaa ei lähtökohtaisesti erikseen nimetä vaan rakennusteknisten töiden urakoitsija toimii päätoteuttajana. Mikäli kyseessä on kohde, jossa talotekniikan urakoitsija on pääasiallisena toimijana, toimii ko. urakoitsija päätoteuttajana. Näissä tapauksissa päätoteuttaja nimetään kohteittain erikseen. Mikäli kohteessa toimii ainoastaan yksi urakoitsija, on tämä urakoitsija aina kohteen päätoteuttaja vuosikumppanuussopimuksen mukaisesti.

Rakennuskohteen päätoteuttajaksi nimetty urakoitsija vastaa Vna 205/2009 mukaisista päätoteuttajan velvollisuuksista ja nimeää työmaalle vastaavan työnjohtajan (mikäli rakennusvalvonta sellaista edellyttää) tai muutoin vastuullisen työnjohtajan, joka vastaa kohteen työturvallisuusvaatimusten toteutumisesta.

Kaikki urakoitsijat ja itsenäiset työsuorittajat yhteisellä rakennustyömaalla noudattavat päätoteuttajaksi nimetyn urakoitsijan antamia, kyseistä työmaata koskevia yhteisiä turvallisuusohjeita ja määräyksiä työmaakäytännöistä (esim. kulku työmaalle / henkilötunnisteet ja siisteys / jätteiden lajittelu). Sopimuskumppaniurakoitsijoiden on sopimuksin sitoutettava mahdolliset aliurakoitsijansa turvallisuusasiakirjojen sisältöön.

Päätoteuttaja vastaa kaikkien työmaalla työskentelevien työsuojeluyhteistyöstä, tiedonkulusta ja perehdyttämisestä turvallisuuskäytäntöihin sekä turvallisuustietojen päivittyessä, niiden tiedoksiannosta osapuolille. Päätoteuttajan on nimettävä työmaalle **työturvallisuudesta vastaava**, tehtävään pätevä henkilö. Lisäksi kunkin urakoitsijan on nimettävä työmaalle teettämänsä työn johtoa varten siihen pätevä ja vastuunalainen henkilö.

Päätoteuttajan on otettava huomioon töiden järjestyssä ja työvaiheiden ajoituksessa työturvallisuuden vaatimukset. Työaikataulu ja suunnitelma työmaa-alueen järjestelyistä sekä muut työturvallisuuden varmistamiseksi tarvittavat erikoissuunnitelmat on toimitettava rakennuttajalle ennen ko. työvaiheen aloittamista.

2.2 Rakennuttaja / tilaaja

Rakennuttajan turvallisuuskoordinaattorin tehtävänä on varmistaa, että suunnittelijat ja urakoitsijat saavat riittävät lähtötiedot työmaan turvallisuuden varmistamiseen. Hän koordinoi turvallisuusasioita hankkeen kokonaisuuden kannalta. Yksittäisistä työmaakäytännöistä, töiden turvallisuussuunnitelmista ja -suunnittelusta jne. vastaavat urakoitsijat / päätoteuttaja.

2.3 Suunnittelijat

Rakennuttaja on suunnittelutoimeksiannoissaan edellyttänyt suunnittelijoita työturvallisuuden huomioimiseen kaikissa suunnittelun vaiheissa. Suunnittelijat huomioivat suunnitelmia laatiessaan, että työt ovat toteutettavissa turvallisesti niin rakennus- kuin käyttö- ja huoltovaiheessakin. Suunnittelijat osallistuvat turvallisuusasiakirjan päivittämiseen. Suunnittelijat omalta osaltaan antavat riittävät tiedot työmaan rakennustöiden turvallisuutta koskevia suunnitelmia varten sekä hyväksyvät ne allekirjoituksellaan.

Pääsuunnittelija vastaa suunnitelmien yhteensovittamisesta ja varmistaa, että muiden alojen suunnittelijat ovat ottaneet turvallisuuden huomioon suunnitelmissaan ja että työ voidaan toteuttaa turvallisesti. Suunnittelukokouksissa yhtenä kohtana käsitellään turvallisuusasiat, jolloin osapuolet ilmoittavat turvallisuutta koskevat huomiot.

2.4 Työsuojeluorganisaatio ja turvallisuuskatselmukset

Työsuojelun piiriin kuuluvassa lakisäätteisessä yhteistoiminnassa työnantajien ja työntekijöiden sekä eri urakoitsijoiden kesken noudatetaan lakia työsuojelun valvonnasta 44/2006 ja asetusta työsuojelun valvonnasta 954/73 muutoksineen. Lisäksi noudatetaan, mitä työehtosopimuksessa (TES) on sanottu.

Päätoteuttajaksi nimetty urakoitsija vastaa työmaan järjestelyistä, turvallisuusvalvonnasta ja eri urakoitsijoiden töiden yhteensovittamisesta.

Mikäli kohteen ja toteutettavien toimenpiteiden laajuus edellyttää, päätoteuttaja tekee työmaalla turvallisuusmittauksen viikoittain ja toimittaa pöytäkirjan tilaajalle nähtäväksi. Turvallisuusmittaus tehdään TR-mittauksella tai muulla rakennuttajan turvallisuuskoordinaattorin hyväksymällä lomakepohjalla.

Työmaakokouksissa käsitellään yhtenä kohtana turvallisuusasiat. Urakoitsijoiden on tällöin raportoitava turvallisuuspoikkeamista, kuten työtaturmista, läheltä piti -tilanteista ja tavoitetason alittaneista TR-mittauksista.

3.Luvat ja luvanvaraiset työt

Päätoteuttajan / kunkin urakoitsijan on huolehdittava, että työmaalla toimivilla henkilöillä on asianmukaiset ja voimassa olevat luvat ja käytännön kokemus purku-, sähkö-, hitsaus-, tuli ja yms. töissä. Päätoteuttaja huolehtii myös, että kaikilta työntekijöiltä löytyy voimassa oleva työturvallisuuskortti sekä tulityökortit vuosikumppanuussopimuksessa edellytetyllä tavalla.

Kukin urakoitsija huolehtii siitä, että tekemiensä töiden viranomaisten vaativat luvat on haettu ja saatu ennen töiden aloittamista päätoteuttajan koordinoimana.

3.1 Kulkuluvat

Rakennuttaja velvoittaa urakoitsijaa valvomaan ja huolehtimaan, että jokaisella työmaalla liikkuvalla henkilöllä/työntekijällä on näkyvillä kuvallinen yksilöivä henkilötunnistekortti työturvallisuuslain mukaisesti. Tunnistekortissa on oltava näkyvissä myös työntekijän veronumero.

Tunnisteesta on myös käytävä ilmi, onko henkilö työsuhteessa oleva työntekijä vai itsenäinen työsuorittaja. Työntekijän tunnisteesta tulee olla työnantajan nimi. Jokaisen urakoitsijan on ilmoitettava ennen työn aloittamista omien ja alihankkijoidensa työmaalla työskentelevien nimet ja syntymäajat päätoteuttajalle kulkulupien myöntämiseksi ja oikeellisuuden seuraamiseksi.

Työmailla, joissa toimii useampia urakoitsijoita, päätoteuttajaksi nimetyn urakoitsijan tulee pitää työmaalla ajan tasalla olevaa luetteloa työmaalla työskentelevistä työntekijöistä.

Mikäli urakoitsija tai työmaalla toimiva muu urakoitsija käyttää ns. harmaata työvoimaa niin rakennuttajalla on oikeus poistaa henkilö työmaalta. Harmaan työvoiman käytöstä rakennuttajalle valtiovallan taholta tulevat sanktiot, kuten veroseuraamukset yms. kustannukset veloitetaan suoraan urakoitsijalta ja se koskee kaikkia kohteessa työskenteleviä urakoitsijoita ja työntekijöitä. Tilaajalla on myös oikeus poistaa työmaalta henkilöt, joilla ei ole mukana edellä edellytetyn mukaisesti kuvallista henkilötunnistetta, vaikka henkilöt eivät liittyisikään harmaaseen työvoimaan.

4 Menettelyohjeet

Yleisiä ohjeita:

Kunkin urakoitsijan on osaltaan hoidettava portaat, kulkusillat, käytävät ja lattiat siten, että niissä ei ole putoamis-, liukastumis- tai kompastumisvaaraa ja puututtava epäkohtiin.

Urakoitsija voi käyttää rakennuttajan tiloja (huoltorakennusta) tauko- ja toimistotiloinaan, tupakointi on ehdottomasti kielletty kaikkien rakennusten sisätiloissa. Ulkoalueilakin tupakointi on sallittu vain erikseen merkityillä tupakointipaikoilla, ja tupakoinnin suhteen on noudatettava kiinteistöillä olevan toimijan ohjeita (esim. koulualueilla on tupakointi kokonaan kielletty)

Työmaa on pidettävä järjestyksessä ja siistinä. Työalueelle kertynyt ja muu tarpeeton tavara on välittömästi siirrettävä urakoitsijan / päätoteuttajan työmaasuunnitelmassa osoittamiin paikkoihin.

4.1 Yleinen järjestys

4.1.1 Työaika

Rakennusalueella työskennellään ensisijaisesti normaalin työajan (arkisin 07.00 – 16.00) puitteissa tai erikseen sovittaessa myös muina aikoina. Melua ja tärinää aiheuttavia työvaiheita rakennuttaja voi tarvittaessa määrätä tekemään vain tiettyinä aikoina päivästä. Melua aiheuttavat työvaiheet sovitetaan käyttäjien aikataulu huomioiden siten, että työt eivät häiritse viereisten tilojen normaalia käyttöä.

4.1.2 Työmaan järjestys

Työmaan järjestyksellä ja siisteydellä on suuri merkitys työturvallisuuteen.

Työmaan säännöllisestä yleissiivouksesta ja työvälineiden ja menetelmien asianmukaisuudesta vastaa päätoteuttaja koko rakennustyön ajan. Kukin urakoitsija on velvollinen siivoamaan omasta urakkasuorituksensa jäljet aina työvaiheen päättyessä, kuitenkin vähintään työpäivän päättyessä. Jokainen urakoitsija on velvollinen kuljettamaan rakennus- ja pakkausjätteensä päivittäin päätoteuttajan osoittamaan paikkaan tai pois työmaalta, riippuen työmaan järjestelyistä. Mikäli työmaalle on järjestetty jätepiestet, vastaa päätoteuttaja jätepiestetiden säännöllisesti tyhjentämisestä ja jätetiden poiskuljetamisesta.

Eri työvaiheet, töiden suoritusjärjestys ja siirrot on suunniteltava siten, että materiaalien varastointia työmaalla vältetään. Materiaalien varastointi toteutetaan urakoitsijan / päätoteuttajan työmaasuunnitelman mukaisesti.

Jos hankkeessa on useampi urakoitsija, jokainen urakoitsija noudattaa päätoteuttajaksi nimetyn urakoitsijan laatimaa työmaasuunnitelmaa ja on velvollinen huolehtimaan työn aikana oman työkohteensa siisteydestä ja järjestyksestä.

Päätoteuttaja huolehtii, että kulkutiet ovat turvalliset liikkua ja vapaat mm. kompastumisvaaraa aiheuttavista kaapeleista ja letkuista. Myös muut urakoitsijat ovat velvollisia seuraamaan kulkuteitä esteettömän kulun turvaamiseksi ja tiedottamaan siitä päätoteuttajaa, jos eivät itse pysty asiaa korjaamaan.

4.1.3 Ympäristön turvallisuus ja rakennusalueen rajoitukset

Työmaa-alueen rajaus sovitaan tilaajan ja/tai käyttäjän kanssa kohdekohtaisesti ja tarvittaessa työmaa-alue merkitään työmaasuunnitelmaan. Tarvittaessa urakoitsija / päätoteuttaja aittaa työmaa-alueen turvallisuuden kannalta tarpeellisilta kohdilta riittävän korkealla ja tiiviillä suoja-aidalla. Urakoitsija tai päätoteuttaja huolehtivat, että alueen ulkopuolelle työmaasta johtuen kulkeutunut rakennusjäte, lika, roskat jne. poistetaan

välittömästi. Urakoitsija / päätoteuttaja huolehtii viranomaisten edellyttämien ympäristöturvallisuuden määräysten täyttamisestä.

Työmaan aitaamisessa on otettava huomioon rakennustyön luonne, työmaan sijainti ja muut työmaaympäristön aiheuttamat lähtökohdat. Rakennustyömaa ja sitä ympäröivät alueet eristetään tarvittaessa työnajaksi aitaamalla viranomaisten määräysten mukaisesti.

Ulkona käytettävän työmaa aidan on oltava tukeva, suorassa pysyvällä metalliaidalla, joka on vähintään 2000 mm korkea. Aidassa on oltava lukittavat portit, jotka pidetään suljettuina aina, kun niistä ei kuljeta. Tarvittaessa aita rakennetaan vinotuin tuulikuormia vastaan. Aidasta huolehtiminen kuuluu päätoteuttajalle.

Urakoitsijan / päätoteuttajan on asetettava yleisen turvallisuuden ja viranomaisten vaatimat työaikaiset varoitusmerkit ja -varoitussalot tarkoitustaan vastaaville paikoille. Samoin pääurakoitsijan on sovittava viranomaisen kanssa mahdollisista liikennealueelle tulevista työaikaisista liikennemerkeistä.

Ympäristön toimivien kiinteistöjen sekä ympäröivän henkilöliikenteen turvallisuus on huomioitava liikennejärjestelyjä ja työmaasuunnitelmaa tehtäessä.

4.1.4 Työskentely talviolosuhteissa

Työskentelyyn talviolosuhteissa on kiinnitettävä erityistä huomiota. Urakoitsija / päätoteuttaja puhdistaa työskentelyalueet lumesta ja jäästä liukastumisvaaran poistamiseksi. Tarvittaessa käytetään hiekoitusta.

4.1.5 Pölyn leviämisen estäminen

Pölyn kulkeutuminen työskentelyalueen ulkopuolelle on aina estettävä tehokkaasti. Pölyä synnyttäviä tai runsaasti pölyäviä työvaiheita ovat mm. piikkaus ja poraus sekä betoni- ja tasoitepintojen hionta ja siivous. Em. työvaiheissa on käytettävä ensisijaisesti kohdepoistolla varustettuja laitteita.

Kohteiden toteutuksessa noudatetaan kaikkien urakoiden osalta rakennustyömaan puhtaudelle asetettuja P1 puhtausluokan vaatimuksia. Kukin urakoitsija huolehtii riittävästä, asianmukaisin välinein tehdystä siivouksesta omien jälkiensä osalta.

Työmaan yleissiivouksesta vastaa päätoteuttaja. Päätoteuttajan on pidettävä työmaa siistinä ja järjestyksessä ja huolehdittava riittävästä ja asianmukaisin välinein tehdystä

päivittäisestä siivouksesta. Harjasiivous on työmaalla kielletty. Siivouksessa on ensisijaisesti käytettävä hienopölysuodattimella varustettua korkeapaineimuria tai keskuspölyimuria. Karkeamman lian siivoamiseen lattiapinnoilta käytetään lastaa.

Sirkkeli- ja sekoituspisteet järjestetään ensisijaisesti aina ulos, jos se olosuhteiden puolesta on mahdollista ja ei aiheuta haittaa kohteen käytölle. Sisällä tehtävissä laastiasemissa on oltava pölyn leviämistä estävät seinät ja koneellinen alipaineistus. Sekoituspisteiden lattiat on suojattava kastumiselta siten, että suojaukset kuitenkin estä lattian kuivumista.

Pöly on poistettava alipaineistuskoneilla sekä kohdepoistolla tai muilla tarkoituksenmukaisilla toimenpiteillä. Pölyn leviäminen on estettävä käyttämällä rakennustyön aikaisia suojaseiniä. Pöly on siivottava riittävän usein työtiloista.

Lisäksi on huolehdittava, ettei pöly- ja meluhaittoja pääse syntymään työmaan lähiympäristölle. Erityisesti maansiirtotöiden yhteydessä on estettävä työvaiheiden nostattaman pölyn leviämisen lähiympäristöön. Tarvittaessa urakoitsijan on ryhdyttävä toimenpiteisiin pölyn sitomiseksi, kuten esim. sadetukseen.

4.1.6 Melun ja värinän rajoittaminen

Melua ja värinää aiheuttavat työvaiheet on suoritettava niin ja sellaiseen aikaan, että niistä ei aiheudu vaaraa ympäristölle, ympäröivälle toiminnalle tai työmaalla työskenteleville henkilöille. Melua ja värinää aiheuttavia työvaiheita tulee mahdollisuuksien mukaan välttää.

Työstä ympäristölle aiheutuvan melun osalta urakoitsijan / päätoteuttajan on otettava huomioon ja huolehdittava meluntorjuntalain 13. §:n mukaisesta, erityisen häiritsevää melua aiheuttavia tilapäisiä toimintoja koskevasta ilmoitusvelvollisuudesta.

4.1.7 Materiaalien varastointi

Rakennustarvikkeet ja materiaalit on varastoitava työmaalla urakoitsijan / päätoteuttajan laatimassa aluesuunnitelmassa esitettyihin paikkoihin tai sisätiloihin ja suojattava riittävästi niiden vahingoittumisen estämiseksi.

Pelastus- ja poistumisreiteillä ei saa varastoida rakennustarvikkeita tai materiaaleja.

4.1.8 Telineet, työvälineet ja henkilönostimet

Päätoteuttaja / kukin urakoitsija vastaa käyttämiensä teline- ja tukirakenteiden suunnittelusta ja rakentamisesta sekä niiden asianmukaisuudesta ja kestävyydestä myös muille urakoitsijoille tekemiensä telineiden ja tukirakenteiden osalta. Kukin urakoitsija vastaa osaltaan, että työ- ja suojatelineet toteutetaan työmaalla VNa 205/2009 mukaisesti rakennustöiden turvallisuusmääräyksiä noudattaen.

Viranomaisten niin vaatiessa urakoitsija / päätoteuttaja laadituttaa telineistä ja tukirakenteista rakennepiirustukset ja hyväksyttää ne tarkastavilla viranomaisilla.

Telinetöissä käytetään telineeseen kiinnitettävää telinekorttia ja ne kuuluvat viikoittaisen turvallisuustarkastuksen piiriin. Teline tarkastuksista on aina laadittava pöytäkirja.

Telineiden ylin kaidekorkeus porrassyöksyissä on oltava enemmän kuin 1,2 metriä.

Työvälineiden, koneiden sekä muiden rakennusvälineiden on oltava tarkoituksenmukaisia ja niiden on täytettävä työturvallisuudelle asetetut vaatimukset. Ne on varustettava tarvittaessa sellaisilla apulaitteilla, ettei käsiteltäville tarvikkeille, rakennusosille tai ympäristölle aiheuteta vahinkoa. Kukin urakoitsija vastaa käyttämiensä työvälineiden, koneiden sekä muiden rakennusvälineiden kunnosta ja käyttöturvallisuudesta.

Tikkaita käytetään vain nousuja ja laskeutumisia varten, ei työtelineinä.

Pengerrysten, kaivantojen luiskien yms. rakenteiden kantavuus tulee selvittää ja käytettävä konekalusto on mitoittettava sen mukaisesti.

4.1.9 Valaistus ja sähköistys

Työmaa-alueen sekä työkohteiden valaistuksesta ja sähköistyksestä normaalina työaikana ja erikseen sovittuna myös muina aikoina vastaa päätoteuttaja / urakoitsija.

Työmaavalistus on toteutettava VNa 205/2009 26 §:n mukaisesti.

Työmaa-alueella on käytettävä vähintään IP54 –luokan suojattuja loisteputkivalaisimia tai led-valaisimia halogeenivalojen sijasta halogeenivalojen palo- ja häikäisyriskien vuoksi.

Työmaan sähköistyksessä käytettävien sähkökeskusten on oltava varustettu vikavirtasuojauksella. Vaurioituneita sähkötyökaluja tai –laitteita ei saa käyttää.

4.2 Vaaraa aiheuttavat rakennustyöt

4.2.1 Purkutyöt

Syntyvien purkujätteen käsittely, kuljetus ja lajittelu suoritetaan noudattaen annettuja viranomaisohjeita.

Mikrobivaurioituneiden ja asbestia sisältävien rakenteiden purkutöissä noudatetaan työohjeita Ratu 82–0239 ”Kosteus- ja mikrobivaurioituneiden rakenteiden purku” sekä Ratu 82–0236 ”Asbestia sisältävien rakenteiden purku”.

Asbestipurkutyötä saa suorittaa ainoastaan tehtävään hyväksytty toimija. Urakoitsija vastaa asbestipurkutyön edellyttämien ilmoitusten tekemisestä ja tarvittaessa lupien hakemisesta.

Purkutöissä on ennen kaikkea huomioitava purettavan alueen osastointi ja alipaineistus sekä henkilökohtaiset suojavälineet ja purkujätteen käsittely.

Päätoteuttaja/purkutyön suorittava urakoitsija laativat yhdessä purkusuunnitelman, josta käyvät ilmi käytettävät purkumenetelmät ja purkujätteen pois vieni sekä mahdollisesti kohteessa hyödynnettävä MARA-kelpoinen purkujäte.

4.2.2 Timanttisahaus ja -poraus

Urakoitsija / päätoteuttaja huolehtii, että läpiviennit tehdään asiakirjoissa sovitulla tavalla ja tarvittaessa varmistaa rakennesuunnittelijalta läpiviennin oikean paikan.

Timanttisahauksia ja -porauksia tehtäessä on varmistettava, että irrotettava kappale ei pääse putoamaan / kaatumaan hallitsemattomasti. Mikäli kappale on tarpeen esimerkiksi pudottaa alas seuraavaan kerrokseen, on kulku porausalueen alapuolella estettävä ja alue merkittävä varoituksin.

Timanttisahauksissa ja porauksissa on kiinnitettävä huomioita siihen, että sahausvesillä kastella rakenteita. Sahaus- ja porausjäljet on myös siivottava välittömästi työn päätyttyä.

4.2.3 Elementtityöt ja nostot

Elementtirakentamiseen liittyvien suunnitelmien on oltava kirjallisina työmaalla. Rakennesuunnittelijan on annettava toteutuksesta vastaaville elementtien asennussuunnitelman laadintaa varten riittävät tiedot elementtien asennusjärjestyksestä, väliaikaisesta tuennasta ja lopullisesta kiinnittämisestä siten, että rakenteellinen vakaus säilyy kaikissa asennustyön vaiheissa.

Lisäksi on annettava tiedot elementtien turvallisesta nostosta ja käsittelystä sekä työnäikaisistä asennustasoista, suojakaiteista ja muista turvallisuuslaitteista ja niiden kiinnittämisestä. Rakentamiseen liittyvissä geoteknisissä suunnitelmissa on otettava huomioon nostolaitteista ja elementtien varastoinnista aiheutuvat väliaikaiset kuormat.

Päätoteuttaja vastaa elementtien nosto- ja asennustöistä VNa 205/2009 luvun 8 mukaisesti.

Rakennesuunnittelija laatii VNa 205/2009 36 §:n mukaisesti elementtisuunnitelmat, joiden perusteella päätoteuttaja laatii VNa 205/2009 37 §:n mukaisen asennussuunnitelman. Asennussuunnitelma on hyväksyttävä rakennesuunnittelijalla ja rakennuttajalla. Asennussuunnitelmassa huomioitavat asiat on esitetty VNa 205/2009 liitteessä 3. Suunnitelmat on toimitettava tarkastettavaksi vähintään seitsemän (7) vuorokautta ennen asennustyön alkua.

Elementtien nostoissa on kiinnitettävä erityistä huomiota nostoreittiin sekä nostopaikkojen ja elementtien varastopaikkojen maapohjan kantavuuteen. Jos nosturin kuljettajalla ei ole näköyhteyttä varastopaikalle tai autoon tai asennuspaikalle asti on käytettävä yhteyshenkilöitä, joilla on yhteys nosturinkuljettajaan. Nostoja ei saa suorittaa työmaa-aitauksen ulkopuolella. Nosto-alueen alapuolinen alue on rajattava siten, että alueelle ei pääse kulkemaan. Tarvittaessa päätoteuttaja huolehtii riittävästä liikenteenohjauksesta/vartioinnista alueen rajalla.

Sääolosuhteiden vaikutus nostotyön turvallisuuteen on ennen nostotyön aloitusta erikseen selvitettävä.

Elementtien hankinta on suunniteltava siten, että elementtien varastointi ja nostot työmaalla jäävät mahdollisimman vähäisiksi.

Elementtiasennuksen tuennassa ja kiinnityksessä on noudatettava VNa 205/2009 40 §. Lisämääräyksiä betonielementtirakentamisen turvallisuudesta VNa 205/2009 41 § ja teräselementti- ja muun metallielementtirakentamisen turvallisuudesta VNa 205/2009 42 § on noudatettava.

Päätoteuttaja vastaa elementtien asentajien riittävästä perehdyttämisestä ja koulutuksesta tehtävään VNa 205/2009 44 §:n mukaisesti.

Nostotyösuunnitelma on aina laadittava käytettäessä samanaikaisesti useampaa kuin yhtä nosturia taakan nostamiseen.

Taakan teossa on noudatettava erityistä huolellisuutta taakan putoamisen ja hajoamisen estämiseksi.

4.3 Terveydelle vaaralliset aineet

4.3.1 Yleistä

Jos rakennustöiden aikana alueella ilmenee aineita, joita on syytä epäillä terveydelle vaarallisiksi (esim. asbesti tai muut ongelmajätteet), asiasta ilmoitetaan tilaajalle ja ryhdytään välittömästi tarvittaviin suojatoimenpiteisiin. Tilaaja teettää kustannuksellaan haittaaineanalyysit tarvittavilta osin.

Työssä syntyvä mahdollinen ongelmajäte on toimitettava ongelmajätteitä käsittelevään laitokseen ja ko. jätteiden määrästä, laadusta ja toimituspaikoista on päätoteuttajan / urakoitsijan pidettävä kirjaa.

Mikäli käytettävät tuotteet/aineet sisältävät terveydelle haitallisia aineita, vastaa päätoteuttaja / kukin urakoitsija siitä, että niiden käytössä noudatetaan voimassa olevia työntekijöiden suojaamista koskevia asetuksia ja määräyksiä. Haitallisia aineita sisältävistä tuotteista päätoteuttaja / kukin urakoitsija toimittaa työmaalle käyttöturvallisuustiedotteen.

Päätoteuttajan ja muiden urakoitsijoiden on huomioitava työssään rakennuksen normaalissa toiminnassa käytettävät vaaralliset aineet (katso kohta 1.5.2.) sekä mm. alakaistoissa kulkevat höyry- ja kaasuputket. Edellä mainittujen aiheuttamien vaarojen ehkäisemiseksi tulee noudattaa rakennuksen vuokralaisen / käyttäjän antamia ohjeita ja opasteita.

Päätoteuttajan ja muiden urakoitsijoiden tulee työnsuunnittelussa työjärjestelyin pyrkiä minimoimaan terveydelle vaarallisille aineille altistuvien työntekijöiden määrä läheisissä työkohteissa.

4.3.2 Liuotinhenteisten maalien, pohjustusaineiden, liimojen yms. käyttö

Kukin urakoitsija vastaa siitä, että työmaalla noudatetaan voimassa olevia työntekijöiden suojaamista koskevia asetuksia ja määräyksiä.

Kukin urakoitsija toimittaa kaikista työmaalla käytettävistä liuotinpohjaisista tuotteista käyttöturvallisuustiedotteen päätoteuttajalle. Työnsuunnittelussa pyritään työjärjestelyin minimoimaan liuottimille altistuvien työntekijöiden määrä läheisissä työkohteissa.

Rakennuksen käyttäjää on informoitava / varoitettava ja annettava tarvittaessa suojaus- ja tuuletusohjeet, jos työmaalla käytetään liuotinpohjaisia tuotteita. Liuotinpohjaisten aineiden käytön aikana on huolehdittava riittävästä tuuleuksesta sekä hengityssuojainten käytöstä. Päätoteuttaja valvoo suojainten käyttöä. Tarvittaessa tilojen ilman kiertoa tehostetaan koneellisesti, esimerkiksi alipainekoneita hyödyntäen. Kohteiden käytönaikaista ilmanvaihtoa ei saa käyttää tuuletukseen työaikana.

4.4 Putoamisen estäminen

4.4.1 Putoamissuojaus ja suojaus putoavilta esineiltä

Urakoitsija / päätoteuttaja vastaa siitä, putoamissuojaussuunnitelma toteutetaan noudattaen voimassa olevaa lainsäädäntöä ja velvoittaa työmaalla työskentelevät noudattamaan tätä suunnitelmaa.

Kaikki rakennustyön yhteydessä esiintyvät avonaiset tasot, väli- ja yläpohjat, kuilut ja muut aukot, joihin henkilöt tai tavarat saattavat pudota, on väliaikaisesti päätoteuttajan suojattava kulkuestein, suojakaitein tai kansin sekä varoitustauluin. Aukkoa asennustyöhönsä käyttävä urakoitsija saa poistaa suojauksen vain asennustyön ajaksi ja vain tarvittavilta osin ja vastaa siitä, että suojaukset asennetaan takaisin paikoilleen asennustyön päätyttyä tai keskeytyessä.

Suojauksen tehnyt urakoitsija vastaa siitä, että putoamissuojaus toteutetaan Valtioneuvoston asetuksen VNa 205/2009 mukaisesti rakennustöiden turvallisuusmääräyksiä noudattaen.

Vesikatolla tehtävien töiden osalta urakoitsijan on kiinnitettävä erityistä huomiota putoamissuojauksen järjestämiseen. Putoamissuojaus on ensisijaisesti järjestettävä teknisin keinoin, esimerkiksi kaitein. Tarvittaessa rakennesuunnittelija avustaa päätoteuttajaa putoamissuojauksen suunnittelussa, esim. kaiteiden kiinnityksen suunnittelussa.

Mikäli putoamissuojausta ei pystytä teknisin keinoin toteuttamaan, on korkealla tehtävissä ja putoamisvaarallisissa töissä käytettävä henkilökohtaista putoamissuojausta, esim. valjaita. Putoamissuojavaljaiden kiinnityksen rakenteisiin on oltava riittävän luotettava.

Putoamissuojauksissa on henkilösuojausten lisäksi kiinnitettävä huomiota esineiden putoamissuojauksiin mm. telineiden jalkalistakaiteiden asennuksissa. Kaiteissa on aina oltava jalkalistakaide.

Putoamissuojauksen osalta tilaajan asettama TR-mittauksen työturvallisuuden tavoitetaso on 100 %.

4.4.2 Työmaaliikenne ja jalankulun suojaus

Mahdolliset jalankulun väylät on otettava päätoteuttajan asettamassa suojauksessa huomioon. Alueilla, joissa työskennellään jalankulkuväylien yläpuolella, on kulkuväylille rakennettava suojakatokset, jotka ovat niin kestävä, että ylhäältä tipahtavat esineet eivät aiheuta vaaraa jalankulkijoille. Työmaan liikenteen järjestely on suunniteltava siten, että se ei estä pelastusajoneuvojen pääsyä työmaalle ja siten, ettei siitä ole vaaraa muulle liikenteelle.

4.5 Paloturvallisuus

Jokainen urakoitsija on velvollinen kiinnittämään erityistä huomiota paloturvallisuuteen ja toimimaan vastuualueellaan siten, että tulipalon vaaraa ei synny.

Urakoitsijat ovat velvollisia noudattamaan myös muissa urakka-asiakirjoissa annettuja yleisiä ohjeita, myöhemmin työmaalle laadittavia ohjeita ja viranomaisten antamia suo-
jeluohjeita. Tulitöiden tekemisessä on noudatettava voimassa olevia Vakuutusyhtiöiden keskusliiton suo-
jeluohjeita.

Tulitöitä tekevillä työntekijöillä on oltava tulityökoulutus ja sen osoittamiseksi tulityö-
kortti. Kukin urakoitsija ilmoittaa tulityökortin omaavat henkilöt työmaan vastaavalle
työnjohtajalle, joka laatii luettelon kaikista tulityökortin omaavista henkilöistä. Vesikat-
totöitä tehtäessä työntekijöiltä vaaditaan erillinen katto- ja vedeneristysalan tulityö-
kortti tai yhdistelmäkortti.

Tulitöitä tehtäessä on urakoitsijoiden ehdottomasti noudatettava Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton laatimaa tulitöiden suo-
jeluohjetta 01/2002 sekä tilaajan tulityöoh-
jetta.

Tulitöitä ovat työt, joissa esiintyy kipinöitä tai joissa käytetään liekkiä tai muuta lämpöä ja joista aiheutuu palovaara. Tulitöitä ovat mm. kaasuihitys- ja kaarihitsaus, poltto- ja kaari-
leikkaus, laikkaleikkaus ja metallien hionta sekä työt, joissa käytetään kaasupoltinta, muuta avotulta tai kuumailmapuhallinta.

Useamman urakoitsijan korjauskohteessa päätoteuttajaksi nimetty urakoitsija vastaa tulitöiden yleisvalvonnasta ja omien tulitöidensä vartioinneista.

Päätoteuttajaksi nimetty huolehtii ja vastaa työmaan alkusammuttimista. Jokainen ura-
koitsija varaa omiin tulitöihinsä vaaditut alkusammuttimet tulityöpaikalle.

Päätoteuttaja huolehtii työnaikaisesta yleisestä palonsuojelusta, paloturvallisuudesta ja työmaan yleispalovartioinnista. Työkohdekohtaisesta tulityöpalovartioinnin (myös tau-
kojen aikana) ja vähintään 2 tuntia työskentelyn päättymisestä jatkuvan jälkivartioinnin, määräysten mukaisten käsisammuttimien hankinnan, työnaikaisen palovartioinnin sekä riittävästä jälkivartioinnin hoitaa kukin urakoitsija.

Tulitöitä tekevän urakoitsijan on suo-
jeluohjeen mukaisesti laadittava työmaalla tehtä-
viä tulitöitä koskeva tulitöiden valvontasuunnitelma, jossa määritellään

- tulitöistä vastaavat henkilöt ja heidän koulutuksensa
- työmaan tulityölupakäytäntö
- tulitöitä koskevat turvatoimet kuten:
 - tulityötä edeltävät turvatoimet

- tulityön aikaiset turvatoimet
- tulityön jälkeiset turvatoimet.

Useamman urakoitsijan työmailla, vastuu tulitöiden valvontasuunnitelman laatimisesta on päätoteuttajaksi nimetyllä urakoitsijalla.

Tulityöluvat myöntää kiinteistön omistajan valtuuttamana rakennuttamisesta vastaava konsultti tai kiinteistön omistajan valtuuttama päätoteuttajan vastaava työnjohtaja. Tulityöluvan myöntäjällä on oltava tulityö laatuun soveltuva voimassa oleva tulityökortti.

Kaasu- ja nestekaasupullojen varastointi sisätiloihin on kielletty ja niiden varastoinnista ja säilytyksestä samoin kuin palavien nesteiden varastoinnista on sovittava etukäteen paloviranomaisen ja rakennuttajan kanssa / esitetty päätoteuttajan aluesuunnitelmassa.

4.6 Henkilökohtaiset suojavälineet

Sen lisäksi, mitä henkilönsuojainten valinnasta ja käytöstä työssä annetussa valtioneuvoston päätöksessä (1407/1993) säädetään, on rakennustyössä otettava huomioon:

- Urakoitsijan työnjohtaja / päätoteuttaja valvoo, että jokainen työmaalla työskentelevä tai liikkuva käyttää tarvittavaa suojavarustusta.
- Työnantajan on valittava henkilönsuojaimet työntekijän turvallisuudelle ja terveydelle aiheutuvien vaarojen tunnistamisen ja niiden merkityksen arvioinnin perusteella.
- Rakennustyömaalla on käytettävä suojakypärää. Tarvittaessa kypärä on varustettava alushupulla.
- Turvajalkineiden käyttö on myös pakollista purku-, vesikatto- ja rakennusrunkoon liittyvissä töissä sekä teline- ja telineiltä tehtävissä töissä. Muissakin töissä turvajalkineiden käyttö on suositeltavaa.
- Vesikatolla tehtävissä töissä on käytettävä turvavaljaita.
- Rakennustyössä on käytettävä työn ja työolosuhteiden edellyttämää henkilökohtaista silmien suojausta. Työnantajan on annettava työntekijöille käyttöön suojalasit niissä töissä, joissa on merkittävä silmätapaturmanvaara.

4.7 LVI- ja sähkötekniiset turvamääräykset

Rakennusalueen käytössä olevien kaapeleiden sekä vesi- ja viemärijohtojen sijainti on selvitetävä ennen kaivutöitä. Ennen seinä-, lattia- ja kattorakenteisiin tehtäviä sahaus-

poraus- yms. töitä on rakenteissa olevat kaapelit ja johdot selvitettävä. Vastuu selvitystyöstä on sillä urakoitsijalla, joka tekee kyseistä työtä

4.8 Sääolosuhteet

Rakennustyössä on huomioitava kulloinkin vallitseva sää ja valittava työtavat ja -laitteet sen mukaisesti. Urakoitsijan tulee seurata säätiedotuksia jatkuvasti, jotta voi suunnitella työn eteneminen jouhevasti, ilman yllätyksiä.

5. Turvallisuussäännöt

Tehtävissä töissä 0 -tapaturmaa -ajattelun periaate ja toimintatavat sekä -menetelmät.

Toimeksiannoissa noudatetaan työsuojelua koskevia lakeja, määräyksiä ja rakennuttajan ohjeita, jotka päätoteuttajan on pidettävä näkyvillä työmaalla.

Päätoteuttaja täydentää rakennuttajan laatiman työturvallisuusasiakirjan ja laatii täydennetyt turvallisuusasiakirjan pohjalta yksityiskohtaiset suunnitelmat, turvallisuusohjeet ja turvallisuussuunnitelmat kohteeseen aiemmin määritellyn tarpeen mukaisesti. Päätoteuttaja laatii kohdekohtaisen arvioinnin mukaisesti seuraavat rakennustöiden työturvallisuutta koskevat suunnitelmat:

- tarvittavat suunnitelmat työmaan järjestelyyn sekä hyvän järjestyksen ylläpitoon työpisteissä ja materiaalin käsittelyyn eri rakennusvaiheissa, kuten mm. yleisen työmaan turvallisuusohjeen, aluesuunnitelman rakennusvaiheittain sisältäen työmaa-alueen järjestelypiirroksen, palontorjuntasuunnitelman, rakennusjättesuunnitelman, poistumistiesuunnitelman, ympäristösuunnitelman, lumityösuunnitelman (läjitysalueet) ja vuokra- aluesuunnitelman. Aluesuunnitelmassa on kiinnitettävä huomiota ainakin VNa 205/2009 11 §:n mukaisiin seikkoihin

- tarvittavat räjäytys-, louhinta- ja kaivutöiden suunnitelmat kuten mm. räjäytystyön suunnitelmat ml. yleissuunnitelma, poistumis- ja pelastautumissuunnitelma, räjäytys-suunnitelma ja turvallisuutta ja terveyttä koskeva asiakirja, louhintasuunnitelma sekä kaivutyösuunnitelma

- tarvittavat maapohjan kantavuuteen ja kaivantojen tuentaan liittyvät suunnitelmat kuten mm. maapohjan kantavuussuunnitelma ja kaivantojen tuentasuunnitelma

- rakennustyön aikaista sähköistystä ja valaistusta varten työmaan sähköistys- ja valaistus-suunnitelman

- tarvittavat suunnitelmat eri työmenetelmiin, kuten mm. muottityösuunnitelman ja betonointisuunnitelman (Laatu 2000-kirja)

- tarvittavat suunnitelmat koneiden ja laitteiden käyttöön, kuten mm. nostureiden, nostimien ja pumppujen käyttöön
- tarvittavat suunnitelmat nostotöitä ja siirtoja varten, kuten mm. henkilönostosuunnitelman ja nostotyösuunnitelman
- tarvittavat suunnitelmat putoamissuojauksen toteuttamiseen, kuten mm. putoamissuojaussuunnitelman
- tarvittavat suunnitelmat tuki- ja telinetöitä varten, kuten mm. telinesuunnitelmat ja riipputelinesuunnitelman
- tarvittavat suunnitelmat elementtien, muottien ja muiden suurten rakenteiden varastointiin, nostoon ja asentukseen, kuten mm. elementtiasennussuunnitelman
- tarvittavat suunnitelmat pölyn vähentämiseksi ja sen leviämisen estämiseksi, kuten mm. pölyntorjuntasuunnitelman
- tarvittavat suunnitelmat purkutöitä varten, kuten mm. purkutyösuunnitelman ja asbestipurkutyösuunnitelman
- tarvittavat suunnitelmat eri töiden ja työvaiheiden tosiasialliseen ajoitukseen ja kestoon sekä niiden yhteensovittamisen järjestämiseen rakennustöiden edistymisen mukaan, kuten mm. suunnitelman töiden yhteensovittamiseksi
- tarvittavat suunnitelmat eri töiden ja työvaiheiden yhteensovittamiseksi rakennustyömaalla tai rakennustyön vaikutuspiirissä toteutettavan teollisen toiminnan, muiden vastaavien työtoimintojen ja yleisen liikenteen kanssa, kuten mm. työmaaliikenne- /liikennesuunnitelman sekä suunnitelman käyttäjän toiminnan huomioon ottamisesta rakentamisessa
- tarvittavat suunnitelmat vaaraa aiheuttavista putkistoista ja sähkökaapeleista, kuten mm. suunnitelmat sähkökaapelien ja putkistojen huomioon ottamisesta rakentamisessa
- tarvittavat suunnitelmat henkilösuojainten käyttötarpeista ja-ajankohdista, kuten mm. henkilösuojainten käyttösuunnitelman
- tarvittavat suunnitelmat toiminnasta tapaturmissa ja onnettomuustilanteissa, kuten mm. toimintaohjeistuksen tapaturmia ja onnettomuustilanteita varten
- tarvittavat suunnitelmat VNa 205/2009 liitteessä 2 luetelluista erityisiä turvallisuus- ja terveysvaaroja sisältävistä töistä

Suunnitelmat on tehtävä kirjallisesti, tarvittaessa rakennus- ja työvaiheittain. Suunnitelmat on tarkistettava olosuhteiden muuttuessa ja ne on pidettävä muutenkin ajan tasalla. Päätoteuttaja esittää suunnitelmat, turvallisuussuunnitelmat ja -ohjeet turvallisuuskoordinaattorille ja tilaajan edustajalle ennen niiden käyttämistä.

Jokainen urakoitsija perehtyy ja perehdyttää omat työntekijänsä omalla kustannuksellaan työturvallisuuteen, turvallisuussuunnitelmiin ja –ohjeisiin sekä sitoutuu noudattamaan niitä ja päätoteuttaja valvoo, että näin menetellään. Kukin osapuoli ja henkilö on velvollinen huolehtimaan työturvallisuudesta ja ylläpitämään sitä sekä ilmoittamaan välittömästi vastaavalle työnjohtajalle vaara- ja haittatekijöistä.

Rakennuttajalla ja päätoteuttajalla on oikeus järjestää tarvittaessa työmaalla turvallisuuskoulutusta. Jokaisen urakoitsijan on osallistuttava omalla kustannuksellaan rakennuttajan tai päätoteuttajan antamaan perehdyttämiseen ja työturvallisuuskoulutukseen.

Päätoteuttaja antaa tarvittaessa hankkeesta ennakoilmoituksen työsuojeluhallintoon. Turvallisuutta seurataan TR/MVR-mittauksin, työmaakokouksissa, urakoitsijakokouksissa ja työmaapäiväkirjassa. Lisäksi järjestetään tarvittaessa erillisiä työturvallisuuskouksia urakoitsijoiden, tilaajan, käyttäjän ja/tai viranomaisten kanssa.

TR/MVR-mittauksen tavoitetasoksi asetetaan 90 %. Mikäli TR-tavoitetasoon ei päästä, ryhdytään välittömiin toimenpiteisiin asioiden korjaamiseksi. Päätoteuttaja toimittaa poikkeamaraportit tilaajalle tiedoksi.

Jokaisella työntekijällä ja toimihenkilöllä on oltava työnantajansa järjestämä kuvallinen henkilötunniste, jossa on henkilön veronumero. Päätoteuttajan on tarkastettava henkilöiden veronumerot verottajan tietojärjestelmistä, ellei numero ole ilmoitettuna Valttikortissa. Päätoteuttaja järjestää jokaiselle työntekijälle ja toimihenkilölle työmaakohtaisen kulkuluvan ja pitää kulkuluvista rekisteriä.

Kuusamossa huhtikuun 7. päivänä 2021

Heikki Siikaluoma

Rakennuttaja/ Kuusamon näyttämö

Työturvallisuuskoordinaatti