

Curriculum Vitae

SATU HOLOPAINEN

Syntymäaika ja -paikka

9.6.1971 Kouvola

Ammatillinen koulutus

DI 1995 Teknillinen korkeakoulu, rakennustekniikan osasto, pääaine palo- ja turvallisuustekniikka, sivuaine talonrakennustekniikka
TKL 2003 Teknillinen korkeakoulu, rakennustekniikan osasto, pääaine palo- ja turvallisuustekniikka, sivuaine talonrakennustekniikka
Poikkeuksellisen vaativa -vaativuusluokan paloturvallisuussuunnittelija



Kielitaito

suomi (1), englanti (3), ruotsi (3), saksa (3)

(1=äidinkieli, 2=erinomainen, 3=hyvä, 4=välttävä)

Työkokemus

Yritys	Aika	Tehtävänimike
TKK/ Talonrakennustekniikan laboratorio	1995-2000	Tutkija/ palo- ja turvallisuustekniikka
Insinööritoimisto Olof Granlund Oy	2000-2003	Palotekninen erityissuunnittelija
Palotekninen Ins.tsto Markku Kauriala Oy	2003-2006	Projektipäällikkö
Palotekninen Ins.tsto Markku Kauriala Oy	2006-2007	Projektijohtaja
Palotekninen Ins.tsto Markku Kauriala Oy	2007-2011	Aluejohtaja
KK-Palokonsultti Oy	2011-	Johtava asiantuntija

Jäsenyydet

RIL ry, Paloinsinööriyhdistys ry

Kursseja ja seminaareja

Puurakentamisen ja rakennesuunnittelun kursseja sekä seminaareja, TKK, 1994-1999
Tulipalon simuloinnin sekä riski-, luotettavuus- ja tilastoanalyysin kursseja, TKK, 1996-1998
Wood Science and Engineering Graduate School kursseja, TKK, 1996-1997
Brandsäkra Trähus seminaari, TRÄTEK, Stockholm, 1997
Fire Safety of Medium-Rise Timber Frame Residential Buildings, COST Action E5 Workshop, 1997
Paloturvallisuuteen, -määräyksiin ja toiminnalliseen palomitoitukseen liittyviä kursseja, 1998-2001
Projektinhallinnan koulutus, TKK, 1998
Communication Skills for Project Managers, TKK, 1998
ATK-kursseja, 1998-2001
Virtausmekaniikan kurssi, TKK, 1999
Palonsyyn selvittämisen kurssi, TKK, 2000
Airflow modelling solutions for fire and HVAC engineers, AEA Technology, Denmark, 2000
Projektipäällikkökoulutus, Olof Granlund Oy, 2001
School of Fire Protection Engineering Technology Canada, FDS Distance Education Course, 2003
Lukuisia muita paloturvallisuuteen liittyviä kursseja, seminaareja ja opintopäiviä vuosina 2000-2019

Julkaisut ja raportit

Puutuotteiden pintakerrosten paloturvallisuus, Palontorjuntatekniikka (1995)3.

Selluvillalla eristetyt rakenteet puukerrostaloihin, Rakennustekniikka (1996)2.

Puinen lisäkerros venäläisiin kerrostaloihin VTT/Rakennustekniikka
Test Report No. RTE11165/95:E ja Test Report No. RTE11007/96.

Kevyen sirpale- ja luotisuojarakenteen materiaalivaihtoehtojen ja rakenneratkaisujen selvittäminen. Helsinki 1997, Maanpuolustuksen Tieteellinen Neuvottelukunta, Raporttisarja A 1997/4.

Viikin puukerrostalojen painumamittaukset, TKK/TRT, raportti TRT290897SH.

Puurakenneliimaus: Työmaaliimaus. Espoo 1998, TKK-TRT-87.

Puisen ulkoverhouksen suunnitteluohjeet, Osa: Puujulkisivujen paloturvalliset rakenneratkaisut, TKK/TRT, raportti TRT050399SH.

Puurakenteisten julkisten hallien paloturvallisuus. Espoo 2000, TKK-TRT-110.

Suurten kotieläinsuojien ja oheisrakennusten paloturvallisuuden parantaminen toiminnallisia palomitoitusmenetelmiä hyväksi käyttäen, Ins. tsto. Olof Granlund Oy, 2001.

Ohje suurten kotieläinsuojien ja niihin liittyvien tilojen paloturvalliseen rakentamiseen, Ehdotus MMM:n paloturvallisuutta koskeviksi määräyksiksi ja ohjeiksi, 2003. (ehdotus)

Luennot:

Paloturvallinen puukerrostalo, TKK 1997

Rakennusten paloturvallisuus/määräykset ja ohjeet E1, TKK 1997

Kotieläinsuojien paloturvallisuus/Maatalouden rakennustutkimusseminaari, Vihti, 2002

Rakenteellinen paloturvallisuus/Maitotilan riskien kartoitus ja turvallisuus, Valio/Jyväskylä 2003

Useita luentoja toiminnallisesta palomitoituksesta (mm. Jaakko Pöyry, Engel, TVO & muita seminaareja ja esityksiä) 2000-2018

Harrastukset

Liikunta, retkeily ja mökkeily.

REFERENSSIKOhteita (merkittävimpä)**Suunnitteluprojekti, mm. toiminnallinen palomitoitus ja paloturvallisuussuunnittelu**

Projekti	Aika
Äänekosken jäähalli, toiminnallinen palomitoitus	2018
Ragn-Sells, Tallinna, palonsyyn selvitys	2018
Hotelli Suomotunturi, palonsyyn selvitys - simulointi	2018
Juslenia uudisrakennus, Turku, oppilaitos, 3. osapuolen lausunto	2018
TTK Kampus, Turku, oppilaitos, 3. osapuolen lausunto	2018
Hämeenlinnan Verkatehdas, 3. osapuolen lausunto	2018
Kansalliskirjaston arkisto, alustavat paloratkaisut	2018
Viinamäen farmi, navettarakennus, 3. osapuolen lausunto	2018
HIPPOS 2020, sisäliikuntakeskus, Jyväskylä, toiminnallinen palomitoitus	2018-2019
Harjoitusjäähalli, Tuplajäät Lippumäki, Kuopio, palotekninen suunn. ja toim. palomit.	2018
POSIVA, loppusijoitustila, toiminnallinen palomitoitus	2017-2019
Joensuun Elli, 14- kerroksinen puukerrostalo, 3. osapuolen lausunto	2017-2018
KYVO3, voimalaitos, Lahti, toiminnallinen palomitoitus	2017
Lakeuden Ankkuri, liikekeskus, Seinäjoki, 3. osapuolen lausunto	2017
Hanko Fermion, 3. osapuolen lausunto	2017
Hermanni, Kuopio, asuinrakennus, 3. osapuolen lausunto	2017
HUS, maanalaisten tilojen rakentamisen aikaiset järjestelyt, Helsinki	2017
Lippulaiva/Liikekeskus/Espoo, 3. osapuolen lausunto	2016-2019
Lauttasaaren Yhteiskoulun liikuntasalit, Helsinki, palotekninen suunnittelu	2016-2017
Stora Enso, korkeavarasto, 3. osapuolen tarkastus	2016
Aviapolis palvelukeskus, Vantaa, palotekninen suunnittelu	2016-2017
Aviapolis asuinrakennukset, Vantaa, palotekninen suunnittelu	2016-2017
Aviapolis IVKH, Vantaa, rakenteiden toiminnallinen palomitoitus	2016
Panimorannan elämyskeskus, Tornio, toiminnallinen palomitoitus	2016
Kaarelan jäähalli, Helsinki, palotekninen suunnittelu ja toiminnallinen palomitoitus	2016-2017
Motonet, Kerava, teräsrakenteiden toiminnallinen palomitoitus ja riskianalyysi	2016-2017
Turku-Helsinki radan päälle rakentaminen, 3. osapuolen lausunto	2016
HUS, Siltasairaala, Helsinki, palotekninen suunnittelu ja toiminnallinen palomitoitus	2016-2019

REFERENSSIKOhteita (merkittävimpiä)**Suunnitteluprojektit, mm. toiminnallinen palomitoitus ja paloturvallisuussuunnittelu**

Projekti	Aika
Oulun sairaala, palotekninen suunnittelu	2015-2019
Kainuun uusi sairaala, Kajaani, palotekninen suunnittelu	2015-2019
Eteläespa 18, toimisto- ja liikerakennus, Helsinki, palotekninen suunnittelu	2015-2016
Mikkelin keskusarkisto, palotekninen suunnittelu	2015-2016
Metropolia, Myyrmäen kampus, Vantaa, palotekninen suunnittelu & toim. palomitoit.	2015-2017
Etelä-Karjalan keskussairaala, Lappeenranta, palotekn. suunn., simul. ja lausunnot	2015-2016
Töölön Pasuuna, asuintalo, Helsinki	2015-2016
Länsimetron jatke, Espoo	2015-2019
Lahden Rantakartano, korkean rakennuksen poistumisjärjestelyt	2015
Helsingin keskustakirjasto, 3. osapuolen lausunto	2015
Kauppakeskus IsoKristiina, Lappeenranta, 3. osapuolen lausunto savunpoistosta	2015
Espoon sairaalan, savunpoisto sekä palosimulointi alikonsulttina	2014-2015
Vantaan Valurauta ja Popniitti, asuintalot	2014
Stora Enso WOOPS, tehtaat saneeraus, Varkaus	2014
Vantaan kaivospysäköinti, pysäköintihalli ja asuintaloja	2014
K-Rauta Kokkola, teräsrakenteiden palomitoitus	2014
Munkkiniemen Saga, senioritalo/hoivakoti, Helsinki	2014
Katettu katualue kaupungintalon ympärillä, Lappeenranta	2014, 2017
Helsingin kuvataidelukio	2014
Kaunialan sairaala, Kauniainen	2014
CIN- kortteli, asuinkortteli, Helsinki	2014-2016
Renewa Epinal, voimalaitos, Ranska	2014
Ikano Retail Center, K-Raudan teräsrakenteiden mitoitus, Tampere	2013
Autokomppania, liikerakennus ja hoivakoti, Helsinki	2013-2015
Munksnäs Högstadieskola, koulu, Helsinki	2013-2014
Lintsiburger, Linnanmäki, Helsinki	2013
MB Airport, autoliike, Vantaa	2013-2014
Puukuokka, puukerrostalo, Jyväskylä	2013

REFERENSSIKOhteita (merkittävimpä)**Suunnitteluprojekti, mm. toiminnallinen palomitoitus ja paloturvallisuussuunnittelu**

Projekti	Aika
Eskolantien puukerrostalot, Helsinki	2013
Säiliöalue, Ruotsi	2013
Pieksämäen veturitalli, ravintoloita	2013
Rajamäen uimahalli	2013
Vaasan sairaala, F-rakennus	2013
Prisma, Imatra	2013
Aurinkokiven koulu, Vantaa	2013
Iittalan lasitehdas	2013
Kvarteret Victoria, korttelialue, Helsinki	2013-2016
Höljäkän puunkyllästömön säiliöalue, lämpösäteilylaskelma	2013
Malskin asuintaloja ja autohallin laajennus, Lahti	2013-2015
Akavatalo, toimistotalo, Helsinki	2013
Best Hall, Agility halli, Lohja, lausunto	2013
Riikinvoima, ekovoimalaitos, Varkaus	2013
Data Center Yandex, Mäntsälä	2013-2015
OP-Pohjola Vallilla, toimitalo, lausunto	2013-2014
Vantaan jätevoimalaitos, lausunto	2013
Folkhälsan, toimitalo, Helsinki	2013
Lintuviita, puukerrostalot, Seinäjoki, lausunto	2013
Päijät-Hämeen keskussairaala	2013-2015
Karstulan jäähalli	2013
Vuorimestari, asuintaloja ja parkkihalli, Vantaa	2013-2015
Lampan talo, valokatteen palonkeston simulointi, Helsinki	2013
MAPA, voimalaitos, Chile	2012-2013
Berliinin ja Lontoonpiha, asuintalot, Helsinki	2012
Jokiniemi, asuintalo ja parkkihalli, Vantaa	2012-2015
Viikinmäen korttelitalo, koulu ja päiväkotii, Helsinki	2012
Opinmäen koulu, Espoo	2012-2015

REFERENSSIKOhteita (merkittävimpiä)**Suunnitteluprojektit, mm. toiminnallinen palomitoitus ja paloturvallisuussuunnittelu**

Projekti	Aika
Leppävaaran uimahalli, Espoo	2012-2015
Sibeliusakatemia, Helsinki	2012-2013
Päivänkehrän koulu, Espoo	2012
Mälaren, voimalaitos, Ruotsi	2012-2014
Kokkolan Prisma, liikekeskus	2012
Kokkolan Citymarket, liikekeskus	2012
Bulevardi 10, asuintalo, Helsinki	2011
Kivikonkaaren pellettikohteet, asuintalot, Helsinki	2011
Niittymaa, asuintalot ja autohalli, Espoo	2011-2013
Joenpyro, biodieselilaitos, Joensuu	2011-2016
Piccadilly, asuintalo, Vantaa	2011
Kariston palvelukeskus, koulu ja päiväkotit, Lahti	2011
Pihlajamäen ala-aste, Helsinki	2011
Kauniaisten Kvartetti, asuintalo	2011
Meilahden ala-aste, Helsinki	2011-2013
Lehtisaaren senioritalo ja ryhmäkoti, Helsinki	2011-2013
Albergan pysäköintitalo, Espoo	2011
Hangon Grand, asuintalo	2011
Naistenklinikka, sairaalan saneeraus, Helsinki	2011-2016
Suvilahden kaasukello, monitoimihalli, Helsinki	2011
Oulun matkakeskus, parkki-, liike- ja asuintiloja, Oulu	2011
Lahden suurhallit Oy, monitoimihalli, Lahti	2011
Tullintori, liikekeskus, Tampere	2011
Kanervakoti, ryhmäkoti, Espoo	2011
Bunkkeri, urheilukeskus ja koulurakennus, Helsinki	2010-2011
Metso Paper and Fiber Tehcnology, paperitehtaan huuva	2010
HOAS Jätkäsaari, opiskelija-asuntola/kesähotelli, Helsinki	2010
Raisionkaaren teollisuuspuisto Oy, esterilaitos, Raisio	2010

REFERENSSIKOhteita (merkittävimpä)**Suunnitteluprojekti, mm. toiminnallinen palomitoitus ja paloturvallisuussuunnittelu**

Projekti	Aika
Isku Areena, urheiluhalli, Lahti	2010
Jäähalli, Imatra	2010-2012
Campus Kungsgården, oppilaitos, Vaasa	2010
Koskikeskus, kauppakeskus, Tampere	2010
Kevitsa, kaivoksen rikastamo, Sodankylä	2010
VW-Center, autoliike- ja parkkitilat, Espoo	2010
Oikiluoto, ydinvoimala	2010
Termopanelit, navettarakennus	2010
UPM, tehdas, Savonlinna	2010
Logistiikkatila, HKI	2010
Karsikkoparkki, Vantaa	2009
Hotelli Paviljonki, Jyväskylä	2009
Terra Kolmenkulma, liikerakennus, Nokia	2009
UPM-Kymmene PK2, tuotantorakennus, Kajaani	2009
Pajulahti halli, urheiluhalli, Nastola	2009
Axxell Karis, koulurakennus, Karjaa	2009
Kauppapaikka Herman, liikekeskus, Kuopio	2009-2011
KOY Keilarannanpuisto, toimisto- ja parkkirakennus, Espoo	2009
Ruohoparkki, parkkitalo, Helsinki	2009
Motonet, liikerakennus, Jyväskylä	2009
Prisma, liikerakennus, Kotka	2009
Lohjanharjun liikekeskus, Lohja	2009
Jalkapalloareena, Espoo	2009
Primulan leipomorakennus, Järvenpää	2009
LAK Airfix, toimistorakennus & lentokonehalli, Vantaa	2009
Suurpellon imujäteterminaali, Espoo	2009
Kiinteistö Oy Oulun Ritaharju, liikerakennus, Oulu	2009
SLC, logistiikkakeskus, lentokenttä Vantaa	2009

REFERENSSIKOhteita (merkittävimpä)**Suunnitteluprojekti, mm. toiminnallinen palomitoitus ja paloturvallisuussuunnittelu**

Projekti	Aika
Kaupungintalo, Salo	2009-2011
Paviljonki, hotelli, Jyväskylä	2009
3 NPP Turbine Island for EPR, Olkiluoto	2009
Ämmässuon kaatopaikka, kaasunkeräystila, Espoo	2009
Helsinki-Vantaan lentoasema, terminaalin T2 ja T3 saneeraus	2008-2009
Skanskan Ruskeasuon toimitalo, toimisto, Helsinki	2008-2009
YTHS, terveystalo, Helsinki	2008
Viikin kokoelma- ja konservointikeskus, museon tiloja, Helsinki	2008
Kiinteistö Oy Vierumäen portti, hotelli, Vierumäki	2008
Tarjoustalo, liikerakennus, Lieto	2008
Pietarsaaren kulttuurikeskus	2008
Kaakkurinkulman kauppakeskus, Oulu	2008
Oulun keskustan kalliotilat, parkkitalo	2008
Olinda, liikekeskus, Liettua	2008
Family Center, liikekeskus, Lappeenranta	2008-2009
Kuopion Energia, voimalaitos, Kuopio	2008
Kemijärven kaukolämpö, voimalaitos	2008
ETRA Logistics, logistiikkakeskus, Hämeenlinna	2008
HOAS, asuintalo, Pasila	2008
Kuopion Alatori, parkkitalo- ja liikerakennus, Kuopio	2007-2009
Ajasto Tarto Factory, teollisuusrakennus, Viro	2007
Moventas, konepaja, Jyväskylä	2007
Huhtamäki-Leiras, toimistorakennus, Turku	2007
Foster Wheeler, voimalaitos, Tornio	2007
Digismart, teollisuusrakennus, Eesti	2007
Retail Park, liikekeskus, Salo	2007
Prisma, liikekeskus, Raahe	2007
Kotkan Energia, hyötyvoimalaitos, Kotka	2007

REFERENSSIKOhteita (merkittävimpiä)**Suunnitteluprojektit, mm. toiminnallinen palomitoitus ja paloturvallisuussuunnittelu**

Projekti	Aika
Luhta Home Center, liikekeskus, Lahti	2007-2009
Prisma, liikekeskus, Hämeenlinna	2007
Paperinkekäys Oy, teollisuusrakennus, Lahti	2007
Saariselän Kieppi, hotelli, Saariselkä	2007
Metso Power Oy, Voimalaitos, Ruotsi	2007
Myllyn Paras Oy, Hyvinkään	2007
Sokos, liikekeskus, Lahti	2006-2008
Pietarin Stockmann, liikekeskus, Pietari	2006-2007
Karibian risteilijä GENESIS, kansainvälinen projekti	2005-2009
Holiday City Tallinn, kylpylähotelli, Tallinna	2005-2006
Pasilan vanha konepaja-alue, liikekeskukseksi saneeraus, Helsinki	2006
Lahden uusi messuhalli, Lahti	2006
Ruskeasuon bussivarikko, Helsinki (yhteistyötä Tanskaan)	2006
Forum, liikekeskus, Mikkelä	2006
Citymarket, liikerakennus, Hämeenlinna	2006
Merkos, liikekeskus, Riihimäki	2006
Etelä-Hermannin senioritalo, Helsinki	2006
Autotalo Laakkonen, autoliike, Porvoo	2006
Varma Salmisaari, toimistorakennus, Helsinki	2006
BOTNIA, sellutehdas, Uruguay	2006
Hybex Piteå, pannurakennus, Ruotsi	2006
Porvoon Laamanninpolku, puukerrostalo, Porvoo	2005
Ruukki, pysäköintitalo, Espoo	2005
NCC, Myyrmäen sosiaali- ja terveysasema, Vantaa	2005
Rasti, logistiikkakeskus, Vantaa	2005
Versowood, pääkonttori, Vierumäki	2005
Lypsykarjarakennus	2005
Lypsykarjapihatto	2005

REFERENSSIKOhteita (merkittävimpää)**Suunnitteluprojektejã, mm. toiminnallinen palomitoitus ja paloturvallisuussuunnittelu**

Projekti	Aika
AVIA FORUM 2, toimistorakennus, Vantaa	2005
Hopeatie 2, toimistorakennus, Helsinki	2004
Stopfire, liikerakennus, Moskova	2004
UPM Kymmene, tehtaas, Kiina	2004
OMG Harjavalta Nickel Oy, tehtaas, Harjavalta	2004
Rantakartanon palvelukoti, Helsinki	2004
VELJEKSET KESKINEN, liikerakennuksen laajennus, Tuuri, toiminnal. palomit.	2003-2009
Maskun Kalustetalo Oy, liikerakennus, Masku	2003
Lappeenrannan jäähallin peruskorjaus ja laajennus	2003
Onninen Oy, varastorakennus, Vantaa	2003
Onninen Oy, varasto- ja liikerakennus, Tampere	2003
Koulumestarin koulu ja päiväkoti, Espoo	2003
Pohjoiskarjalan keskussairaalan saneeraus, osasto 4 ja 5, Joensuu	2003
Hewlett Packard, toimistotalo, Espoo	2003
Nokia, ehdotus paloteknisen suunnitteluohjeen sisällöstä	2003
Helsingin Vesi, vedenpuhdistuslaitos, Helsinki	2003
Metsämuseo Luston laajennus, Punkaharju	2003
Novo Group Oyj, toimistorakennus, Helsinki	2003
HUS, potilastorni, Helsinki, toim. palomit.	2002
Ympyrätalo, liike-/toimistorakennus, Helsinki	2002
Jumbon laajennus, liikekeskus, Vantaa	2002
Kone Oyj, hissitehdas, Hyvinkää	2002
Danisko Sugar, toimistorakennus, Kantvik	2002
PFIZER-Talo, toimistorakennus, Helsinki	2002
KORSON PYSÄKÖINTITALO, Vantaa	2002
SELLO, Leppävaaran liikekeskuksen/ parkkitilojen toiminnallinen palomitoitus, Espoo	2000-2003
ONKALO, loppusijoitustila/ajotunneli, Olkiluoto	2002
ONKALO, loppusijoitustila, Olkiluoto	2001

REFERENSSIKOhteita (merkittävimpä)**Suunnitteluprojekti, mm. toiminnallinen palomitoitus ja paloturvallisuussuunnittelu**

Projekti	Aika
IKEA, liikerakennus, Vantaa (Ruotsalaisten kanssa yhteistyötä)	2001
TUAS-Rakennus, toimistorakennus, Espoo	2001
PRODUKTIONSZENTRUM 1 MIT BÜROGEBÄUDE, toimistorakennus, Bochum	2001
NYLLAN KORTTELI, liikekeskus, Kuopio	2001
ITÄKESKUS, liikekeskuksen laajennusosa, Helsinki	2001
LAUNE, liikerakennus, Lahti	2001
LINTULAHDENKUJA 4-6, toimistorakennus, Helsinki	2000
ULVILAN HANSA, liikekeskus, Ulvila	2000
HIGH TECH CENTER, toimistorakennus, Helsinki	2000
KORKEAKOULU, Vaasa	2000
ILMAILULAITOS, Terminal Hotel, Vantaa	2000
NOKIA, Karaportti/tuotanto- ja varastorakennus, Espoo	2000
MEGAHERTSI, liike- ja toimistorakennus, Helsinki	2000
Suunnitteluprojekti, sprinklerisuunnittelu	
WÄRTSILÄ NSD FINLAND OY, tehdas, Vaasa	2000
KIINTEISTÖ OY MIEKKAKALA, Helsinki	2000
MEDIA54, liike- ja toimistorakennus, Tampere	2000
NOKIA, Karaportti/tuotanto- ja varastorakennus, Espoo	2000
Palon syyn selvitys/-tutkimusproj. insinööritoimistoissa työskentelyn ajalta	
Hotelli Suomotunturi, simulointi - palonsyyn selvitys	2018
Ragn-Sells, Tallinna, palonsyyn selvitys	2018
Versowood, sahapalon syttymissyyn selvitys, Vierumäki	2006
Jäteastioiden paloturvallisuus	2005
The fire safe use of front facade and roof structures insulated with EPS	2003-2004
Suurten kotieläinsuojien paloturvallisuus	2001-2002
BILD-IT, fire simulation	2000-2002