



## Harjoituksen perustiedot

Onnettomuustyyppi	Rakennuspallo
<b>Harjoitus</b>	Savutuuletus tavanomaisista kohteista
<b>Ketkä harjoittelevat yhdessä</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Kaikille tasoille yhtenäinen harjoitus <input type="checkbox"/> Osaajatasoille erilliset harjoitukset
<b>Harjoituksen kesto (min)</b>	<b>60 min</b>

### Osaamistavoitteiden määrittely

#### Perusosaajan osaamistavoitteet



Perusosaajan  
osaamistavoitteet

*Tason jälkeen oppija  
osaa:*

- nimetä savutuuletuksessa käytettävän kaluston
- selittää savutuulettimen toiminnan (sähkö/akku/polttomoottori)
- selittää savutuulettimeen kytkettävän savutuuletussukan asentamisen.

#### Ydinosajaajan osaamistavoitteet



Ydinosajaajan  
osaamistavoitteet

*Tason jälkeen oppija  
osaa:*

- valita oikean savutuuletusmenetelmän tavanomaisissa kohteissa
- selittää, kuinka savutuuletuksessa savu menee pois ja korvausilmaa tulee tilalle
- rakentaa savulle ja korvausilmalle reitin ovien, ikkunoiden ja savunpoistoluukkujen avulla.

#### Erikoisosaajan osaamistavoitteet



Erikoisosaajan  
osaamistavoitteet

*Tason jälkeen oppija  
osaa:*

-



## Viikkoharjoituksen valmistelu

<b>Kouluttajan muistilista: harjoituksen valmistelu ennakkoon</b>	
<b>Kuukausi ennen harjoitusta</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>
<b>Viikko ennen harjoitusta</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valitse harjoitukselle sopiva paikka ja tutustu itse siihen etukäteen.<ul style="list-style-type: none"><li>○ Harjoituksessa ei tarvitse käyttää keinosavua eikä tuulettimia tarvitse käynnistää sisätiloissa.</li><li>○ Harjoituspaikalla olisi hyvä olla portaikko/ portaat johonkin, jolloin voidaan mallintaa toimintaa kerrostalossa.</li></ul></li><li>• Varaa pelastusyksikkö/savutuuletuksessa käytettävä kalusto.</li></ul>
<b>Päivä ennen harjoitusta</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>
<b>Harjoituspäivänä ennen harjoituksen alkua</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Varmista kaluston toiminta ja että osaat itse käyttää sitä.</li></ul>
<b>Muuta huomioitavaa</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>
<b>Osallistujien ennakkotehtävä tai vaadittava osaaminen ennen harjoitusta</b>	
<b>Ennakkotehtävä</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>
<b>Vaadittava osaaminen ennen harjoitusta</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oppitunti savutuuletuksen toimintaperiaatteista</li></ul>



## Harjoituksen aikataulukutus

VAIHE		KESTO (min)	SISÄLTÖ
<b>ALOITUS</b>	<b>Alkumotivointi ja aloitus</b>	5	Kerrotaan, että valitsemalla oikean savutuuletuksen toimintatavan voidaan pienentää jälkivahinkoja merkittävästi. (Pikakertaus menetelmistä.)
<b>SISÄLTÖ</b>	<b>Oppitunti</b>	0	Oppitunti erikseen ennen tätä harjoitusta.
	<b>Harjoitustunti</b>	45	Harjoituksen toteutus kuvattu alempana.
<b>LOPETUS</b>	<b>Yhteenveto</b>	5	Vastaillaan harjoituksen aikana heränneisiin kysymyksiin ja kerrataan eri savutuuletuksen toteutustavat nimeltä.
	<b>Oppimiskeskustelu</b>	0	Oppimiskeskustelua käydään läpi harjoituksen, joten lopussa ei välttämättä tarvitse erikseen.
	<b>Lopetus</b>	5	Ohjeet huolloista ja kiitokset kaikille.
<b>YHTEENSÄ</b>		<b>60</b>	

## Harjoituksen lisätiedot



Harjoituksen tiedot	
<b>Harjoituspäivä ja -aika</b>	
<b>Harjoituksen kesto yht.</b>	
<b>Harjoituspaikka</b>	
<b>Harjoitukseen osallistujat</b>	
<b>Ryhmän koko</b>	
Varusteet	
<b>Kouluttajien varustus</b>	Asemapalvelus- tai väliasu, silmäsuojaus savutuuletinta käytettäessä
<b>Osallistujien varustus</b>	Asemapalvelus- tai väliasu, silmäsuojaus savutuuletinta käytettäessä
<b>Tarvittava kalusto</b>	








Harjoituksen järjestäminen	
Harjoituksen suunnittelija	Severi Uurasmaa
Harjoituksen johtaja	
Harjoituksen kouluttajat	
Harjoituksen ohjaajat	
Turvallisuus	
Riskiarvio	Tuulettimen kokeilussa voi roskaa lentää silmään.
Turvajärjestelyt	Tuuletinta käyttävä henkilö käyttää suojalaseja ja muut ovat kauempana.

## Harjoituksen kulku





Osaajatason sammutinsymbolit kertovat mille osaajatasolle harjoitus sopii (perusosaaja, ydinosaaja, erikoisosaaja). Valitse harjoituksen osaamistaso sen mukaan kenelle harjoitus soveltuu. Huom. Sammutinsymboleita voi siirtää/lisätä/poistaa.

Aloitus	
Motivoi	Kerrotaan, että valitsemalla oikean savutuuletuksen toimintatavan voidaan pienentää jälkivahinkoja merkittävästi.
Osaamistavoitteet	Tehokkaan savutuuletuksen toteuttaminen.
Käytännön harjoituksen kulku	
 Tutustuminen savutuulettuskalustoon	<ul style="list-style-type: none"><li>Käynnistäkää kokeeksi kaikki savutuulettimet, joita palokunnasta löytyy ja tutustukaa niiden tehon säätöihin.</li><li>Tutustukaa savutuulettimien asennon säätöihin.</li><li>Huomioikaa, että jatkojohdot tulee avata kokonaan kelalta suuren virrankulutuksen vuoksi, ettei lämpenemisestä automaattisulake laukea.</li></ul>
 Savutuulettussukan kytkeminen	<ul style="list-style-type: none"><li>Kerratkaa/kokeilkaa, millä tuulettimella voi imeä vahvistetun sukan avulla ja mihin tuulettimiin voi kytkeä rullalta levitettävän puhalluspuolen sukan.</li><li>Harjoitelkaa noin 3 metrin pätkällä kertakäyttöisellä sukalla tuulettimen käyttöä niin, että sen ulostulopäätä kavennetaan hieman solmun avulla, jotta se pysyy ryhdikkäänä eikä heilu. Sukan pään voi myös solmia kokonaan ja tehdä puukolla siihen viillon, josta savu pääsee ulos, mutta sukka pysyy vielä ryhdikkäänä.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li><b>huomioi harjoituspaikka sen mukaan, että tuuletinta voi</b></li></ul>



<p><b>tässä osiossa käyttää</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>polttomoottori-tuulettimen käyttö ulkotiloissa</b></li></ul>	
<p> Savutuulettimen sijoitus</p> <p><b>savutuuletinta ei ole tarpeen käynnistää, vaan tärkeämpää on löytää harjoitukseen erilaisia ja todenmukaisia savutuulettimen sijoituspaikkoja</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sijoittakaa savutuuletin oviaukolle <b>ylipainetuuletusta</b> varten ja kerratkaa sen sijoitukseen liittyvät asiat:<ul style="list-style-type: none"><li>○ ovien kiilaus</li><li>○ savutuulettimen ilman keilan tulee täyttää mahdollisimman iso osa aukosta</li><li>○ tuulettimen ohjaus yläviistoon</li><li>○ savun poistumisreitti.</li></ul></li><li>• Sijoittakaa savutuuletin oviaukolle <b>alipainetuuletusta</b> varten ja käykää läpi samat asiat kuin edellisessä kohdassa (korvausilman reitti).</li></ul>
<p></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sijoittakaa savutuulettimia erilaisiin paikkoihin ikkunoille ja käytössä olevien tilojen aukoille yli- ja alipainetuuletuksen tekemistä varten ja huomioikaa tarvittavat asiat:<ul style="list-style-type: none"><li>○ ovien kiilaus</li><li>○ pöytien, tuolien, ym. käyttö apuna tuulettimen paikoilleen sijoittamisessa</li><li>○ savutuulettimen ilman keilan tulee täyttää mahdollisimman iso osa aukosta</li><li>○ tuulettimen ohjaus yläviistoon</li><li>○ savun poistumisreitti / korvausilman reitti.</li></ul></li><li>• Suurien tilojen tuuletus (yleensä ylipaineistus) kahden peräkkäisen tuulettimen avulla.</li></ul>
<p> Savutuuletus suihkuputkella</p> <p><b>voidaan hyvin toteuttaa kuivaharjoitteluna</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Suihkuputkella savutuulettamisen toimintamallin opettelu/kertaus kuivaharjoitteluna. Letkua auki laukusta pari metriä ja suihkuputki kiinni siihen. Muistettava ainakin:<ul style="list-style-type: none"><li>○ suihkuputken oikea sijoitus ikkunalle/ovellet</li><li>○ milloin sammutuspari voi aloittaa savutuuletuksen?<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kun alkupalo on sammutettu ja ikkuna tms. löytyy.</li><li>▪ Aloituksesta täytyy muistaa ilmoittaa esimiehelle, jotta tilaan saadaan korvausilmaa hyökkäysreitit kautta.</li></ul></li><li>○ Kakkonen tarkkailee muuta tilaa/ tutkii tilaa näkyvyyden parannuttua.</li></ul></li></ul> <p>Kesto yleensä melko lyhyt. Lopetetaan, kun suurin lämpö pääsee ulos ja näkyvyys alkaa parantua (15 sek – minuutti).</p>
<p>CASE 1</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Valitkaa jokin ikkunoilla varustettu tila/yksittäinen huone harjoituskohteesta ja kuvitelkaa, että siellä on ollut pieni</li></ul>	<p></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Savutuulettimen sijoitus paikoilleen</li><li>• Tarvittavat ovien kiilaukset</li></ul> <p></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Käytettävän savutuuletusmenetelmän valinta</li></ul>



<p>tulipalo, joka on sammutettu, mutta tilassa on edelleen savua.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Pohtikaa, kuinka toteuttaisitte savutuuletuksen tulipalotilanteessa</b></li><li>• <b>Tuulettimia ei tarvitse käynnistää</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Korvausilmareitin / savun ulosmenoreitin valinta</li></ul>
<p>CASE 2</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kuvitellaan, että nousee rappukäytävää kerrostaloon. Toisen kerroksen huoneistossa on tulipalo ja savua on reilusti myös rappukäytävässä.</li><li>• <b>Kuinka toteuttaisitte savutuuletuksen tulipalotilanteessa</b></li><li>• <b>Tuulettimia ei tarvitse käynnistää.</b></li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Savutuulettimen sijoitus paikoilleen</li><li>• Tarvittavat ovien kiillaukset</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>• Käytettävän savutuuletusmenetelmän valinta<ul style="list-style-type: none"><li>○ Alkuvaiheessa?</li><li>○ Tulipalon sammutuksen jälkeen?</li></ul></li><li>• Korvausilmareitin / savun ulosmenoreitin valinta</li><li>• Tuulettimen käynnistysajankohdan valinta</li><li>• Rappukäytävän savunpoistoluukku tms. ja sen käyttö: missä vaiheessa?</li><li>• Muiden tilojen ylipaineistuksen tarpeen määrittäminen.</li></ul>
<p>CASE 3</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kuvitellaan, että nousee rappukäytävää kerrostaloon. Toisen kerroksen huoneistossa on tulipalo, mutta rappukäytävässä ei ole yhtään savua.</li><li>• <b>Kuinka toteuttaisitte savutuuletuksen tulipalotilanteessa</b></li><li>• <b>Tuulettimia ei tarvitse käynnistää.</b></li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Savutuulettimen sijoitus paikoilleen</li><li>• Tarvittavat ovien kiillaukset</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>• Käytettävän savutuuletusmenetelmän valinta<ul style="list-style-type: none"><li>○ Alkuvaiheessa?</li><li>○ Tulipalon sammutuksen jälkeen?</li></ul></li><li>• Korvausilmareitin / savun ulosmenoreitin valinta</li><li>• Tuulettimen käynnistysajankohdan valinta</li><li>• Rappukäytävän savunpoistoluukku tms. ja sen käyttö missä vaiheessa?</li><li>• Muiden tilojen ylipaineistuksen tarpeen määrittäminen.</li></ul>
<b>Lopetus</b>	
<b>Yhteenveto</b>	Kerrataan eri savutuuletusmenetelmät.



<b>Oppimiskeskustelu</b>	<p><b>1. Kuvaileva kierros</b> Mistä oli kysymys? Minkälainen tilanne? EI TOIMINNAN ANALYYSIÄ! Pyydä lyhyet kommentit suorittajilta tai kerro itse.</p> <p><b>2. Analyttinen vaihe</b> Osallistuja esittää ensin yhden asian missä onnistuttiin ja yhden kehitettävän asian. Järjestys: Suorittajat, johtaja viimeisenä &gt; seuraajat &gt; ohjaajat vasta kun on varmistettu, ettei muilla ole enää sanottavaa, pääohjaaja viimeisenä.</p> <p><b>3. Miten hyödynnät työelämässä?</b> Älä hyväksy abstraktia, vaadi konkreettinen asia! Yleensä vain suorittajat, ei jäädä keskustelemaan ja analysoimaan!</p> <p><b>4. Lopuksi selkeä oppimiskeskustelun lopetus ilman analyysiä.</b></p>
<b>Lopetus</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saavutettiin harjoituksen tavoitteet?</li><li>• Mitä koulutusta aiheesta kaivataan jatkossa viikkoharjoituksissa?</li><li>• Onko aiheesta jonkun muun järjestämänä koulutusta?</li></ul>