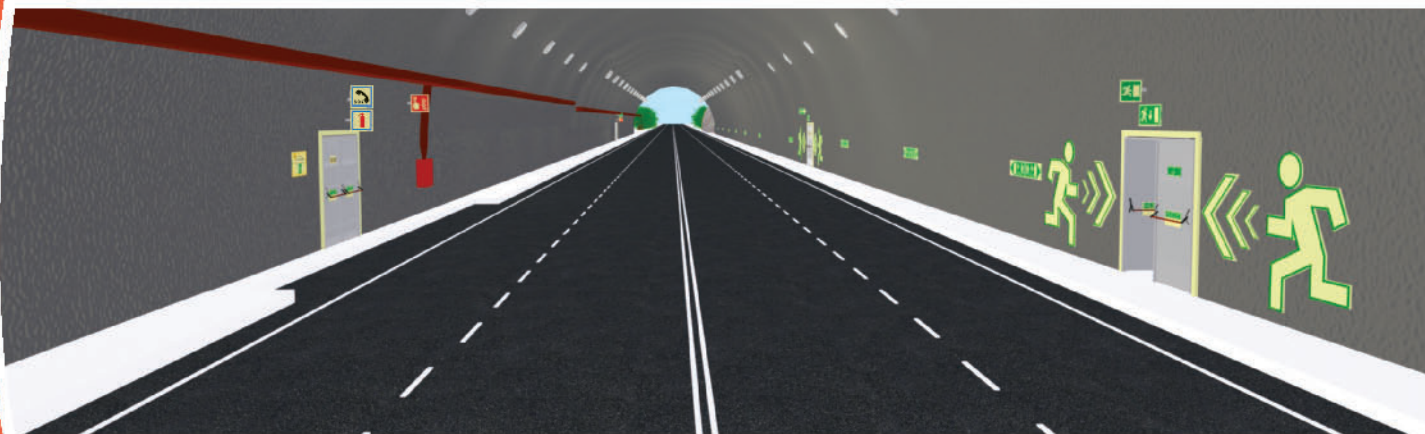




**Everlux<sup>®</sup>**

Jälkivalaisevat turvakilvet

**Teknosafe**  
[www.teknosafe.fi](http://www.teknosafe.fi)



# Everlux®

## Jälkivalaisevat turvakilvet

Ylä- ja keskikorkeudelle sijoitettavat jälkivalaisevat turvaopasteet (sivut 8-27).  
Jälkivalaisevat ominaisuudet ovat paremmat kuin mitä kaikissa kansainvälisissä ja kansallisissa standardeissa vaaditaan.


# Everlux®-LLL

## Matalalle sijoitettavat jälkivalaisevat opasteet – matalalle sijoitettava valaistus

Matalalle sijoitettavat jälkivalaisevat turvaopasteet (sivut 30 – 35).  
Jälkivalaisevat ominaisuudet ovat paremmat kuin mitä kaikissa kansainvälisissä ja kansallisissa standardeissa vaaditaan.  
Opasteiden valmistuksessa on käytetty pigmenttejä, jotka mahdollistavat nopean energian varastoinnin jopa heikosti valaistuissa paikoissa (vähintään 25 luksia).

# Everlux®-AL

## Alumiiniset jälkivalaisevat opasteet tunneleihin

Jälkivalaisevat turvaopasteet tie- ja rautatietunneleihin (sivut 38 – 43).  
Opasteiden valmistuksessa on käytetty  Everlux®-LLL-tuotevalikoiman pigmenttejä, mikä mahdollistaa nopean energian varastoinnin jopa heikosti valaistuissa paikoissa.  
Opasteissa on alumiinipohja, mikä takaa hyvän kestävyuden niiden ankarassa asennusympäristössä (suuret lämpötilavaihtelut, altistuminen mudalle, suolalle ja kosteudelle sekä painepesut).

# Everlux®-RL

## Heijastavat ja jälkivalaisevat opasteet

Heijastavat ja jälkivalaisevat turvaopasteet (sivut 46 – 49).  
Opasteissa on sekä heijastava että jälkivalaiseva ominaisuus, eli ne näkyvät sekä valossa (heijastava) että pimeässä (jälkiheijastava).  
Ne ovat ihanteellinen ratkaisu paikoissa, joissa kulkee samanaikaisesti ajoneuvoja ja ihmisiä, sekä tilanteissa, joissa viranomaiset tai huolto- tai pelastushenkilöt käyttävät taskulamppuja nähdäkseen pimeässä.

# Tuotesarjat ja tarvikkeet

Valmiit merkintäratkaisut ja tarvikkeet tiettyihin asennuksiin (sivut 52 – 53).

# Sisällysluettelo

🚶	Lainsäädäntö	05
🚶	<b>Everlux®</b>	
🚶	Suorituskyky	08
🚶	Sertifiointi	09
🚶	Opastetyypit	10
🚶	Asennus	11
🚶	Katseluetäisyydet	12
🚶	Hätäpoistumisteiden opasteet	13-16
🚶	Sammutusvälineiden opasteet	17-20
🚶	Hätäpoistumisreititkartat	21
🚶	Yleiset turvaopasteet	22
🚶	Merkintälistat	23-24
🚶	Opastetarrat	25-26
🚶	Alumiiniopasteet	27
🚶	<b>Everlux®-LLL</b>	
🚶	Matalalle sijoitettava Everlux®-LLL-valaisujärjestelmä seinäasennukseen	30-33
🚶	Matalalle sijoitettava Everlux®-LLL-valaisujärjestelmä lattia- ja porrasmuunnoksiin	33-35
🚶	<b>Everlux®-AL</b>	
🚶	Jälkivalaisevat alumiiniopasteet tunneleihin	38-43
🚶	<b>Everlux®-RL</b>	
🚶	Heijastavat / jälkivalaisevat opasteet	46-49
+	<b>Tuotesarjat ja tarvikkeet</b>	
+	Tuotesarjat	52-53

## Tilaaminen

Kaikilla Everlux®, Everlux®-LLL, Everlux®-AL ja Everlux®-RL -opasteilla on oma 5-numeroinen koodi. Tilausta varten pitää ilmoittaa seuraavat tiedot:

- 1 - Tuotekoodi
- 2 - Koko (mm)
- 3 - Opastetyyppi (katso sivu 10). Jos tyyppiä ei ilmoiteta, toimitetaan tyyppi 1.

Esimerkki:

Opastetta on saatavana kokoina 300x150, 400x200, ja 600x300 ja tyypeinä 1, 2 tai 3.

Jos tilaat yllä olevan opasteen koossa 400x200 ja tyyppinä 1, ilmoita:

T 00 03 - 400x200 - tyyppi 1



(mm)  
300x150  
400x200  
600x300

T 00 03

## Turvaopasteet sisältävät kuvatunnuksia, muotoja ja värejä kielelliseen ilmaisuun yhdistettynä



Värit ovat kaikkia varten!

... ja koska värit ovat välttämättömiä turvaopasteissa, Everlux® käyttää ColorAdd-järjestelmää värisokeita varten.

ColorAdd on projektin tavoitteena oli, että värisokeat ihmiset tunnistavat värit. Tämä edistää heidän sosiaalista osallistumistaan ja tekee samalla viestinnästä tehokkaampaa, kattavampaa ja vastuullisempaa. ColorAdd on erittäin intuitiivinen symbolikieli, jossa käytetään päävärejä ja niiden yhdistelmiä koko väri/koodivalikoiman luomiseksi.

Koska tuotteissa käytetään ColorAdd-järjestelmää, värisokeat ihmiset ymmärtävät täydellisesti Everlux®-luettelon turvaopasteiden kaikki osatekijät.

VÄRIT | SYMBOLIT



VAALEAT SÄVYT



VALKOINEN | MUSTA | HARMAA



TUMMAT SÄVYT



KULTA | HOPEA

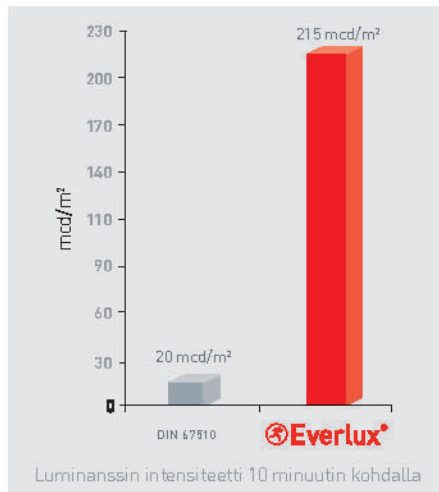


Lainsäädäntö ja kansalliset standardit	SFS 5715	Palontorjunta. Turvallisuuskilvet
	SFS 4148	Kilvet. Yleiset vaatimukset
	SFS 3358	Maalaus. Tilat, käyttö, huolto ja sammutuskalusto sekä ohjeita tilaluokitukseen.
	MMM asetuksen nro 25/04	Maatalousrakennusten paloturvallisuus
	976/94	Valtioneuvoston päätös työpaikkojen turvamerkeistä ja niiden käytöstä
	SFS-EN 671-3	Kiinteät palopostijärjestelmät. Palopostit.
Kansainväliset standardit	SFS - ISO 3864-1	Kuvatunnukset ja piirrosmerkit. Turvallisuusvärit ja turvallisuuskilvet. Osa 1: Työpaikoilla ja julkisilla paikoilla käytettävien turvallisuuskilpien suunnitteluperiaatteet
	SFS - ISO 3864-3	Kuvatunnukset ja piirrosmerkit. Turvallisuusvärit ja turvallisuuskilvet. Osa 3: Turvallisuuskilvissä käytettävien kuvatunnusten suunnitteluperiaatteet
	EN SFS - ISO 7010	Kuvatunnukset ja piirrosmerkit. Turvallisuusvärit ja turvallisuusmerkit. Rekisteröidyt turvallisuusmerkit
	ISO 16069	Kuvatunnukset ja piirrosmerkit. Turvallisuuskilvet. Poistumisreittien opastusjärjestelmät
	DIN 67510	Jälkivalaisevat pigmentit ja tuotteet



 **Everlux**<sup>®</sup>

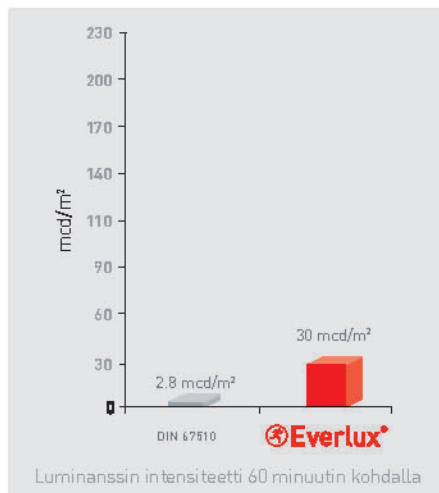
Tekniset ominaisuudet



Aika stimuloivan valon poistamisen jälkeen [minuuteissa]	Luminanssin intensiteetti [mcd/m <sup>2</sup> ]	
	DIN 67 510-4	
10	20 mcd/m <sup>2</sup>	215 mcd/m <sup>2</sup>

Mittauskriteerit DIN 67510 – 1:n mukaisesti

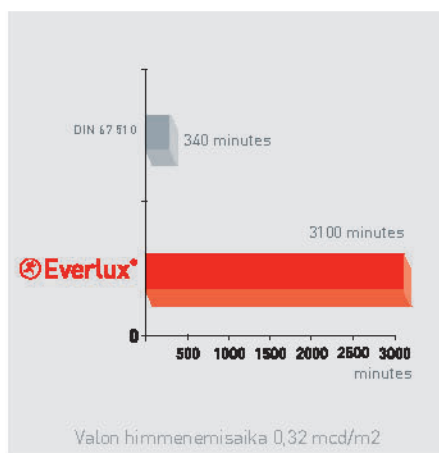
Luminanssin intensiteetin mittaustulos millikandeloina neliometriä kohden [mcd/m<sup>2</sup>] 10 minuutin kuluttua valonlähteen poistamisesta.



Aika stimuloivan valon poistamisen jälkeen [minuuteissa]	Luminanssin intensiteetti [mcd/m <sup>2</sup> ]	
	DIN 67 510-4	
60 minuuttia	2.8 mcd/m <sup>2</sup>	30 mcd/m <sup>2</sup>

Mittauskriteerit DIN 67510 – 1:n mukaisesti

Luminanssin intensiteetti 60 minuutin kuluttua valonlähteen poistamisesta.



Luminanssin intensiteetti yli 0,32 mcd/m <sup>2</sup>	Valon himmenemisaika [minuuteissa]	
	DIN 67 510-4	
	340 minuuttia	3100 minuuttia

Mittauskriteerit DIN 67510 – 1:n mukaisesti

Valon himmenemisaika: Aika minuuteissa, jonka aikana luminanssin intensiteetti on yli 0,32 mcd/m<sup>2</sup>, mikä on noin 100 kertaa suurempi arvo kuin näkyvyyden raja-arvo.

**Materiaali:** 2 mm paksuinen jälkivalaiseva jäykkä muovi.

**Painatus:** Seripainatus, korkealaatuinen UV-kestävä kiiltomaali ja 5 vuoden takuu.

**Pinta:** Antistaattinen ja helposti puhdistettavissa.

**Palonkestävyys:** Luokka M1

**Kemialliset ominaisuudet:** Ei-radioaktiivinen, fosforiton, lyijytön ja myrkytön.





## Erityyppisiä käyttökohteita. Useita vaihtoehtoja opasteiden asentamiselle.

Opasteet pitää asentaa oikeaan katselukulmaan, jotta ne toimivat oikein.

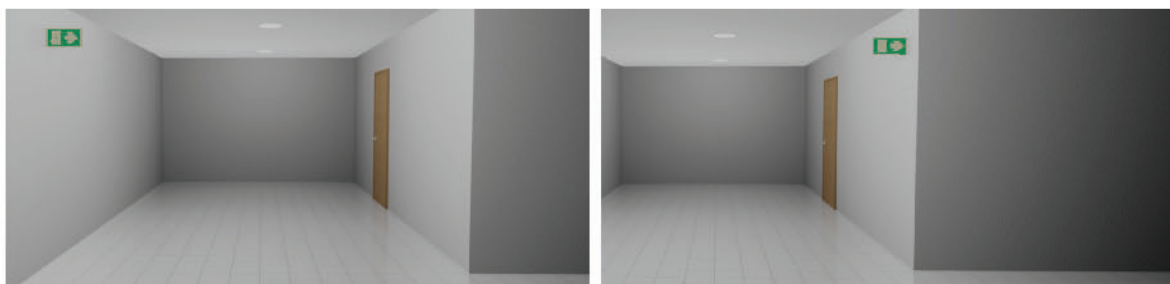
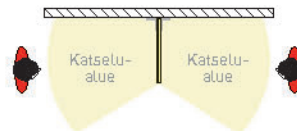
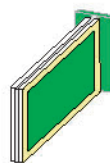
### Tyyppi 1 [yksipuolinen]

Seinän suuntaisesti asennettu opaste.



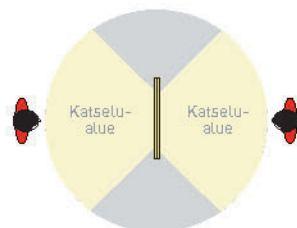
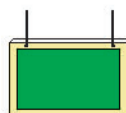
### Tyyppi 2 [kaksipuolinen]

Opasteet asennetaan seinään nähden kohtisuoraan joustavalla kiinnityskorvakkeella. Korvakkeessa on lista, jolla kaksipuoliset opasteet voidaan asentaa mihin tahansa paikkaan. Lista mahdollistaa opasteen kääntymisen 180° (+90° ja -90°) ilman rikkoutumista.



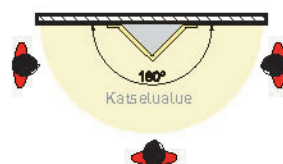
### Tyyppi 3 [kaksipuolinen]

Tyyppi 3 ripustettava kaksipuolinen opaste ripustetaan kattoon. Opasteen yläkulmiin on valmiiksi porattu reiät, joista se voidaan kiinnittää sopivalla kiinnityksellä (kiinnitysosat eivät tule mukana).



### Tyyppi P [panoraamaopasteet]

Parhaiten näkyvät opasteet. Opasteet no painettu molemmille ulkopinnoille, mikä takaa 180°:een katselukulman.


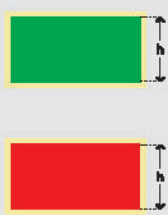





## Koot ja katseluetäisyydet

Opasteen koko on määritelty pisimmän katseluetäisyyden mukaan, josta opaste on ymmärrettävissä. Alla olevassa taulukossa on kunkin **Everlux** opasteen pisin katseluetäisyys standardin ISO 3864-1:2011 mukaisesti. Katseluetäisyys, josta tietyn kokoinen opaste on nähtävissä ja ymmärrettävissä, riippuu opasteen valaistuksesta.

$$l = z_0 x h$$

Missä:  
 l = katseluetäisyys (m)  
 z<sub>0</sub> = etäisyyskerroin  
 h = opasteen korkeus (mm)

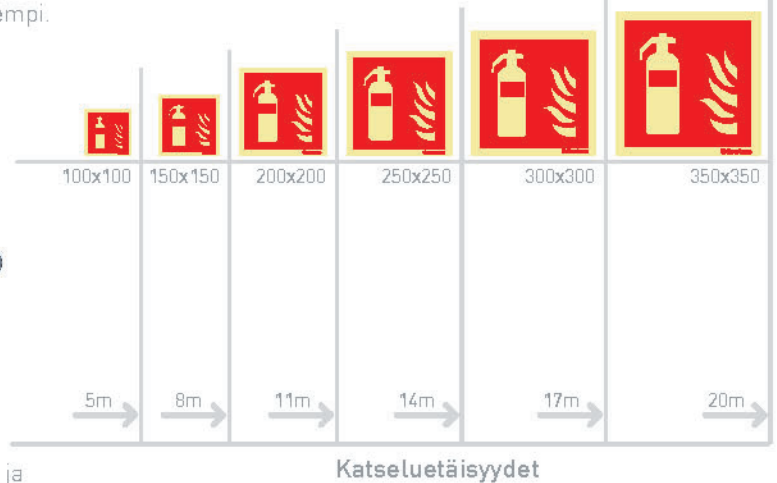
Geometrinen muoto	Tarkoitus	Everlux <sup>®</sup> Opasteen koko (mm)	h Opasteen korkeus (mm)	l Katseluetäisyys (m)
	(z <sub>0</sub> =60)	100x100	80	5
		150x150	131	8
		200x200	180	11
		250x250	230	14
		300x300	278	17
		350x350	326	20
	Poistumisteiden ja sammutusvälineiden opasteet  (z <sub>0</sub> =60)	150x50	36	2
		150x75	55	3
		200x50	36	2
		200x70	55	3
		200x100	80	5
		300x70	57	3
		300x100	80	5
		300x150	129	8
		400x100	78	5
		400x120	98	6
		400x150	129	8
		400x200	180	11
		450x150	129	8
		600x150	129	8
		600x200	180	11
600x300	276	17		
	z <sub>0</sub> = 95 opasteille T 00 33 ja T 00 34 standardin ISO 7010 mukaisesti 2011	150x150	129	12
		200x200	180	17
		300x300	278	26
		400x400	376	36
	Kieltokyltit ja pakollisen menettelyn kyltit (z <sub>0</sub> =60)	100x100	80	5
		150x150	131	8
		200x200	180	11
		300x100	80	5
		300x300	278	17
		400x150	131	8
	Varoituskyltit  (z <sub>0</sub> =60)	base 100	56	3
		base 150	94	6
		base 200	130	8
		base 300	193	12
		base 400	264	16
		300x100	80	5
		400x150	113	7

[\*] Opasteet, joissa on lisäksi tekstiä. Näissä ainoastaan kuvatunnuksen korkeus merkitsee niiden katseluetäisyyden laskennassa.

Huomautus: Etäisyyskerroin (z<sub>0</sub>) on oletettu yleisarvona 60 standardin ISO 3864-1:2011 määritelmän mukaisesti. Z<sub>0</sub>:n suositeltu arvo standardin ISO 7010 mukaisille poistumistieopasteille T 00 33 ja T 00 34 on 95 ottaen huomioon illuminanssin vaihteluvälin 5 – 100 luksia. Z<sub>0</sub> kasvaa illuminanssin vaihteluvälillä 100 luksiin saakka standardin ISO 3864-1:2011 mukaisesti.

## Opasteen näkyvyys ja ymmärrettävyys

Turvaopasteen katseluetäisyys on suoraan riippuvainen sen koosta. Siten suurempi opaste näkyy kauemmas kuin pienempi.



Opasteiden koko pitää valita suurimman katseluetäisyyden ja sijoituspaikan pohjakaavan mukaan.

## Ylä- ja keskikorkeudella sijaitsevat opasteet

Yläkorkeudelle sijoitetut opasteet on tarkoitettu kaikkia rakennuksen käyttäjiä varten. Siksi ne pitää asentaa yli 1,8 metrin korkeudelle.

Tällöin välineen ja käyttäjän välissä olevat ihmiset tai esineet eivät estä opasteen näkymistä.

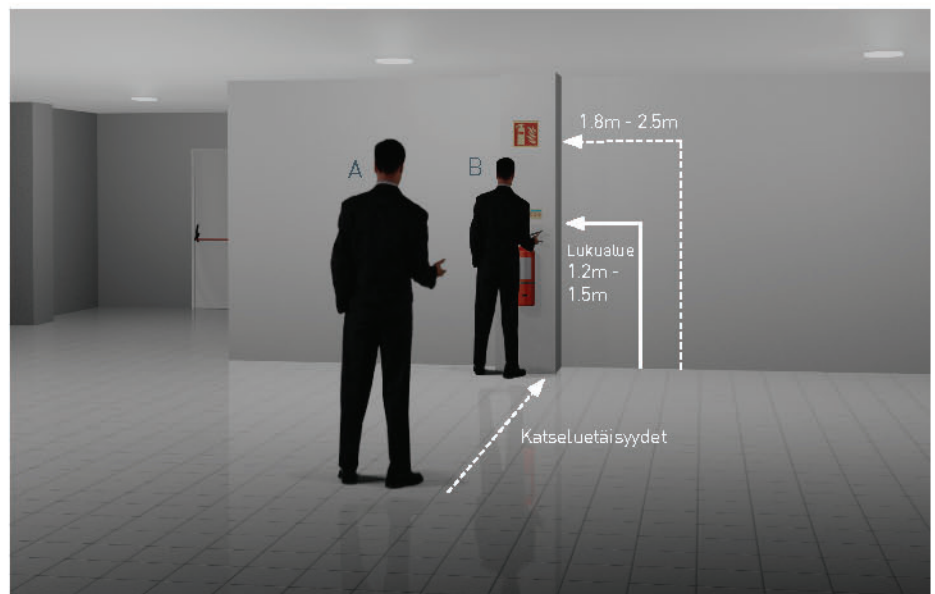
Keskikorkeudella sijaitsevat opasteet on tarkoitettu välineen käyttäjälle. Opaste sisältää välineen käyttöohjeita ja siksi se pitää asentaa 1,2 – 1,5 metrin korkeudelle.

Esimerkki (alkusammutin):

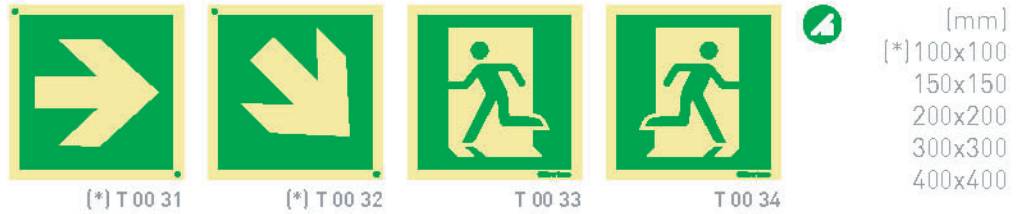
Henkilö A voi nähdä alkusammuttimen opasteen, koska se sijaitsee yli 1,8 metrin korkeudella, vaikka itse alkusammutin ei ole nähtävissä (henkilö B on edessä). Alkusammuttimen opasteen koko pitää valita henkilön A ja välineen etäisyyden perusteella.

Henkilön B, joka aikoo käyttää alkusammutinta, pitää nähdä sen käyttöohjeet silmien korkeudella (1,2 – 1,5 metrin korkeudella).

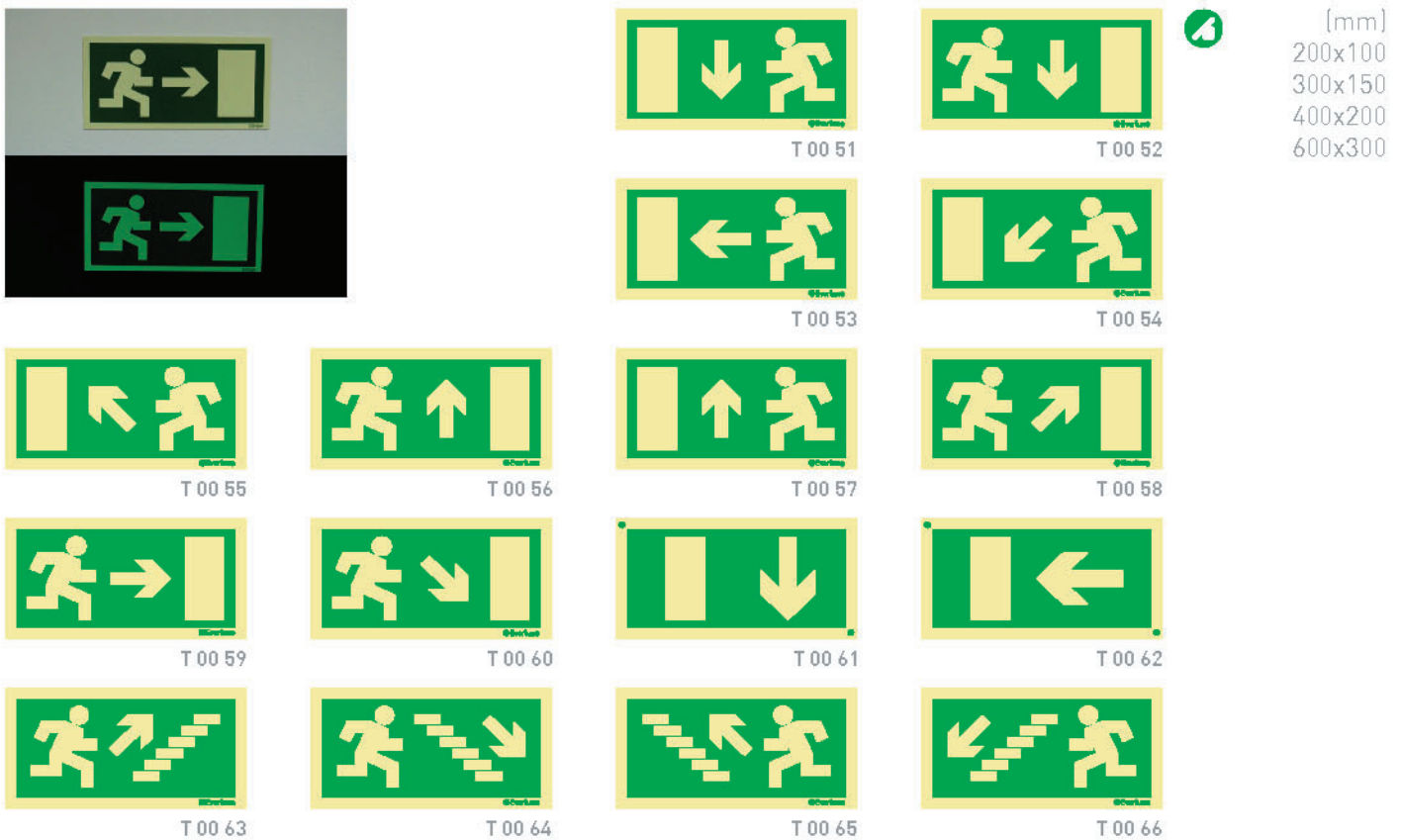
Koska tämä opaste on tarkoitettu välineen käyttäjälle, Sen pitää olla helposti ymmärrettävän kokoinen.



## ISO 7010:n mukaiset opasteet



## Hätäpoistumisreittien opasteet Euroopan neuvoston direktiivin 92/58/ETY mukaisesti



# Hätäpoistumisreittien opasteet

## Sanalliset poistumisopasteet

[mm]  
200x80  
300x100



T 00 71



T 00 72

## Hätäpoistumisreittien opasteet liikuntarajoitteisille

[mm]  
150x150  
200x200  
300x300



T 00 81



T 00 82

[mm]  
300x150  
400x200  
600x300



T 00 91



T 00 92



T 00 93



T 00 94



T 00 95



T 00 96



T 00 97



T 00 98

## Kokoontumispaikan opasteet

[mm]  
150x150  
200x200  
300x300  
400x400



T 01 11

Kokoontumispaikan opasteet ovat välttämättömiä. Nämä opasteet ilmoittavat kokoontumispaikan sijainnin, jossa henkilöt voidaan laskea evakuointia varten. Puuttuvien henkilöiden etsintään voidaan sitten järjestää apuvoimia.

[mm]  
150x200  
200x300  
300x400



T 01 21



T 01 22

## Poistumisovien mekanismin opasteet

[mm]  
100x100  
150x150  
200x200  
300x300



T 01 31



T 01 32



T 01 33

## Poistumisovien mekanismin opasteet



T 01 41

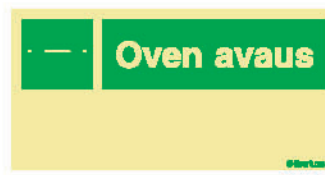
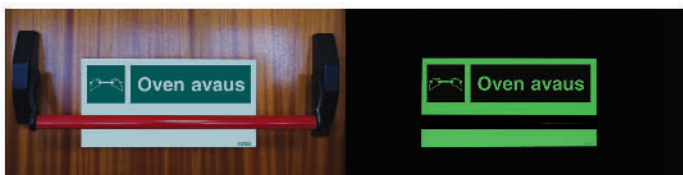


T 01 42



[mm]  
100x240

Saatavana myös tarroina, sivu 25



T 01 51



[\*] T 01 52



[mm]  
300x150  
400x200  
600x300  
[\*] 300x100  
[\*] 400x120  
[\*] 600x200

[\*] Saatavana vain tässä koossa

[\*] Saatavana myös tarroina, sivu 25

## Jälkivalaisevat numerot ja kirjaimet käytettäväksi kokoontumispaikan opasteissa



T 01 60

...



T 01 69



T 01 7A

...



T 01 7Z



[mm]  
200x200  
300x300

## Kerroksen ja portaikon ilmoitusopasteet

Opasteet sijoitetaan ideaaliseen paikkaan kussakin kerroksessa (esim. portaikon alapäähän) ja ne ovat erittäin tärkeitä. Niiden avulla ihmiset voivat suunnistaa oikein, mikä vähentää eksymisriskiä. Eksymisestä voisi aiheutua sekaannusta ja paniikkia.

[mm]  
300x150



T 01 81



T 01 82



T 01 83



T 01 84



esim.



[mm]  
75x150



T 02 00



T 02 01



T 02 02

...



T 02 09



T 02 1A



T 02 1B



T 02 1C

...



T 02 1Z



T 02 11

# Hätäpoistumisreitien opasteet

## Hätävarusteiden opasteet

(mm)  
150x150  
200x200  
300x300  
400x400



T 02 51



T 02 52



T 02 53



T 02 54



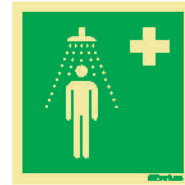
T 02 55



T 02 56



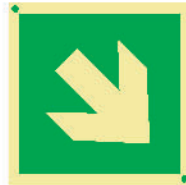
T 02 57



T 02 58



T 02 59



T 02 60



T 02 61



T 02 62



T 02 63



T 02 64



T 02 65



T 02 66



T 02 67



T 02 68

## Poistumisopasteet eläintiloille

(mm)  
300x150  
400x200



T 03 01



T 03 02



T 03 03



T 03 04



T 03 05



T 03 06



T 03 07



T 03 08



T 03 09



T 03 10



T 03 11



T 03 12



T 03 13



T 03 14



T 03 15





## Kaksi- ja kolmekuvaiset opasteet

[mm]  
 150x300 [1]  
 200x400 [1]  
 300x600 [1]  
 150x400 [2]  
 200x600 [2]

Palosammuttimet, paloletkukelat ja palohälytyspainikkeet sijaitsevat usein rajallisella alueella samalla seinällä.  
 Kaksi- ja kolmekuvaiset **Everlux** opasteet ovat ideaalinen ratkaisu nopeaan ja siistiin asennukseen yläkorkeudelle.



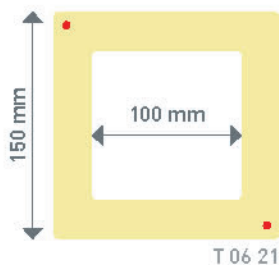
## Hissien opasteet

[mm]  
 100x300 [1]  
 150x200 [2]  
 200x300 [2]

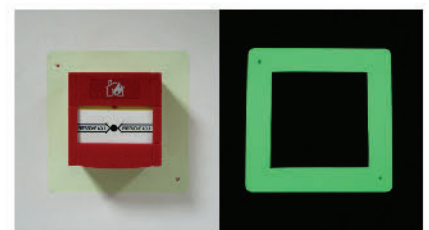


## Hälytyspainikkeiden kehykset

[mm]  
 150x150



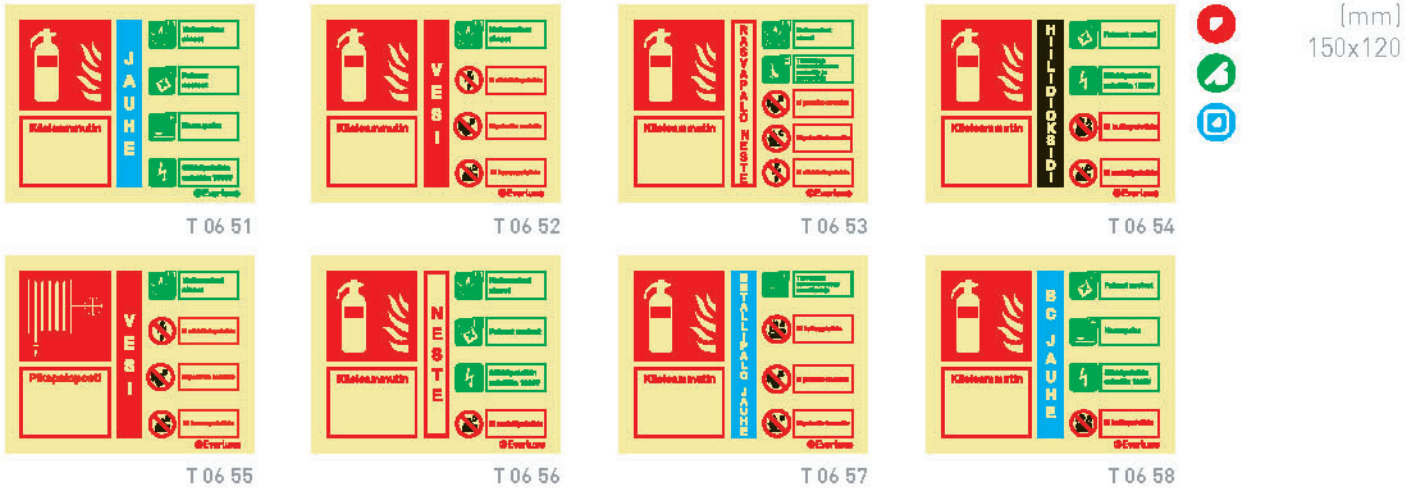
Jälkivalaisevan kehyksen käyttö hälytyspainikkeen ympärillä mahdollistaa painikkeen sijainnin nopean ja helpon tunnistamisen esim. sähkökatkoksen aikana.



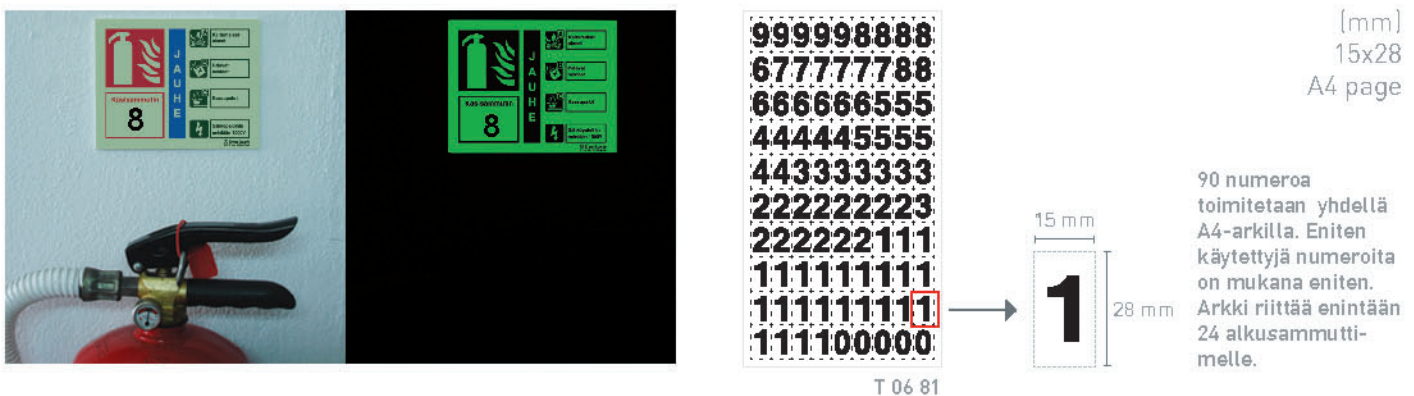
## Numeroidut alkusammuttimien tunnistekilvet

Sammutusvälineiden numerointi on tehokas ja tarkka tapa välineen sijainnin yksilöimiseen. Se auttaa myös terveys- ja turvallisuusvastuuhenkilöitä ja valvontaviranomaisia yksilöimään ja raportoimaan tarkasti, onko jokin sammutin vaurioitunut, käytetty tai puuttuuko se.

Tunnistekilvet ovat vaakasuuntaisesti asetoituja ja niissä on tyhjä tila palosammuttimen kuvatunnuksen alla vasemmassa alakulmassa. Tähän tyhjiin tilaan sopii enintään 3 numeroa. Numerot on painettu mustalla itseliimautuvaan läpinäkyvään vinyyliin. Alkusammuttimessa ja tunnistekilvessä pitää olla samat numerot, jotta alkusammuttimen pysyminen alkuperäisellä paikalla varmistetaan eikä sitä sekoiteta toiseen alkusammuttimeen.

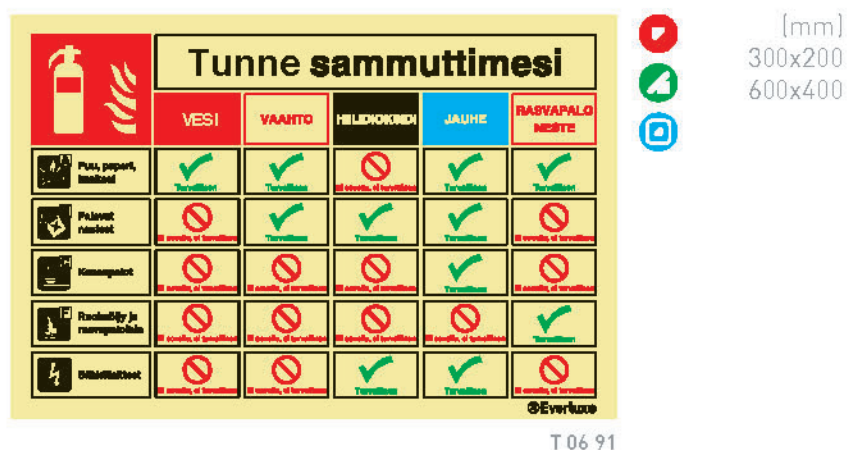


## Numeroidut alkusammuttimien tunnistekilvet



## Tunne sammuttimesi

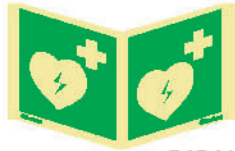
Työpaikan jokaisen henkilön tulisi saada asianmukainen koulutus alkusammuttimen turvallisesta käytöstä tulipalon sattuessa. "Tunne sammuttimesi" -opaste auttaa henkilöstön koulutuksessa ja toimii pysyvänä muistutuksena oikeasta sammutintyyppistä kunkin tyyppisessä tulipalossa.



# Panoraamaopasteet

## Hätävarusteopasteet

[mm]  
150x150  
200x200  
300x300



T 07 01



T 07 02



T 07 03



T 07 04



T 07 05



T 07 06

## Sammutusvälineiden opasteet

[mm]  
100x100[\*]  
150x150  
200x200  
300x300



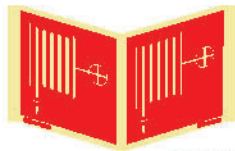
T 08 01



(\*) T 08 02



T 08 03



T 08 04



(\*) T 08 05



(\*) T 08 06



T 08 07

[\*] Saatavana myös  
tässä koossa

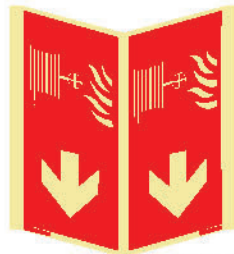
[mm]  
100x200  
150x300  
200x400



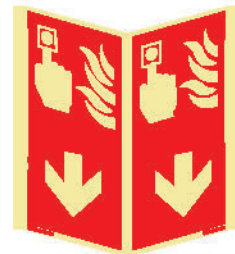
T 08 21



T 08 22



T 08 23



T 08 24

[mm]  
150x300 [1]  
200x400 [1]  
300x600 [1]  
150x400 [2]  
200x600 [2]



[1] T 08 51



[1] T 08 52



[1] T 08 53



[2] T 08 54

Hätäpoistumisreittikartat hotelleihin, kouluihin, kauppakeskuksiin, sairaaloihin, jne.



**HÄTÄPOISTUMISTIEKARTTA**

**YLEISKARTTA**

**TURVAOHJEET**

**Talolla**

- Palokuntaa soita
- Ilmoitusten 112
- Evakuoitua ei soviteta
- Käytä ainoastaan oikeita
- Vältä esteitä ja esteitä

**Evakuoitua**

- Käytä ainoastaan oikeita
- Vältä esteitä ja esteitä
- Käytä ainoastaan oikeita

**MERKKIEN SELITYKSET**

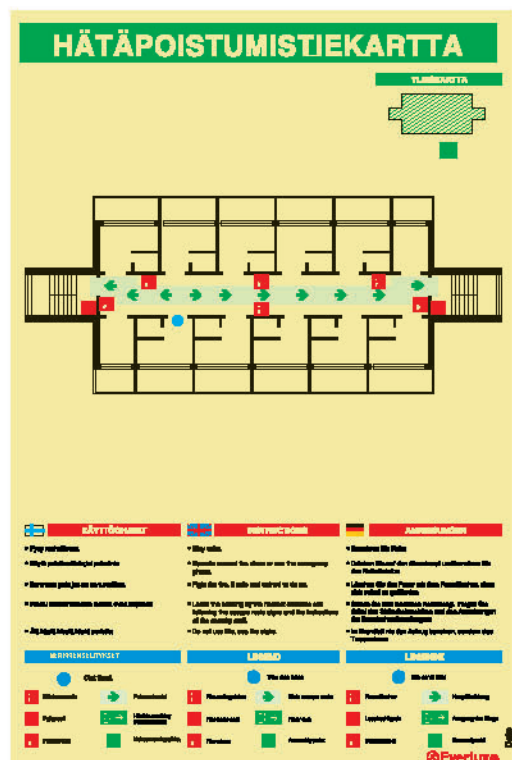
- Ovi/Exit
- ➔ Poistumistie
- ➔ Vainoita välttämättä
- ➔ Häätösuojain
- ➔ Este
- ➔ Häätösuojain
- ➔ Häätösuojain
- ➔ Häätösuojain
- ➔ Häätösuojain

**Everlux**

T HI SO

## Hätäpoistumisreittikartat hotelleihin ja hoitokoteihin (3 kielellä)

Everlux® in hätäpoistumisreittikarttojen koko on 200x300. Sopivia käyttökohteita ovat hotelli- ja hostellihuoneet ja hoitokodit, jossa ne antavat vieraille ja asukkaille tietoja hätäpoistumisteistä, sammutusvälineiden sijainneista ja turvaohjeita.

**HÄTÄPOISTUMISTIEKARTTA**

**YLEISKARTTA**

**EVAKUOITUKSEN OHJEET**

- Käytä ainoastaan oikeita
- Käytä ainoastaan oikeita
- Käytä ainoastaan oikeita

**Evakuoitua**

- Käytä ainoastaan oikeita
- Käytä ainoastaan oikeita
- Käytä ainoastaan oikeita

**MERKKIEN SELITYKSET**

- Ovi/Exit
- ➔ Poistumistie
- ➔ Vainoita välttämättä
- ➔ Häätösuojain
- ➔ Este
- ➔ Häätösuojain
- ➔ Häätösuojain
- ➔ Häätösuojain

**Everlux**

T RV FL

Katso yksityiskohdaiset tiedot Everlux® kehysistä sivulta 53.

# Yleiset turvaopasteet

## Varoituskyltit

(mm)  
150x200  
200x300  
300x400



Muut varoituskyltit löytyvät katalogista nettiosoitteesta [www.everlux.eu](http://www.everlux.eu)



T 10 01



T 10 02



T 10 03



T 10 04



T 10 05



T 10 06

## Ohjekyltit

(mm)  
150x200  
200x300  
300x400



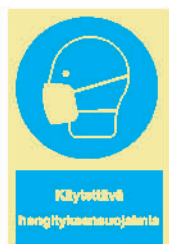
Muut ohjekyltit löytyvät katalogista nettiosoitteesta [www.everlux.eu](http://www.everlux.eu)



T 10 51



T 10 52



T 10 53



T 10 54



T 10 55



T 10 56

## Kieltokyltit

(mm)  
150x200  
200x300  
300x400



Muut kieltokyltit löytyvät katalogista nettiosoitteesta [www.everlux.eu](http://www.everlux.eu)



T 11 01



T 11 02



T 11 03



T 11 04



T 11 05



T 11 06

## Opastekyltit

(mm)  
100x100[\*]  
150x150  
200x200  
300x300



Muut opastekyltit löytyvät katalogista nettiosoitteesta [www.everlux.eu](http://www.everlux.eu)



T 12 01



T 12 02



T 12 03



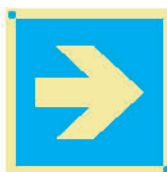
T 12 04



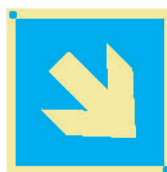
T 12 05



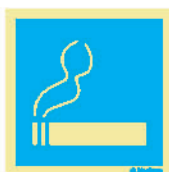
T 12 06



(\*) T 12 07



(\*) T 12 08



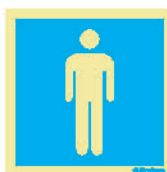
T 12 09



T 12 10



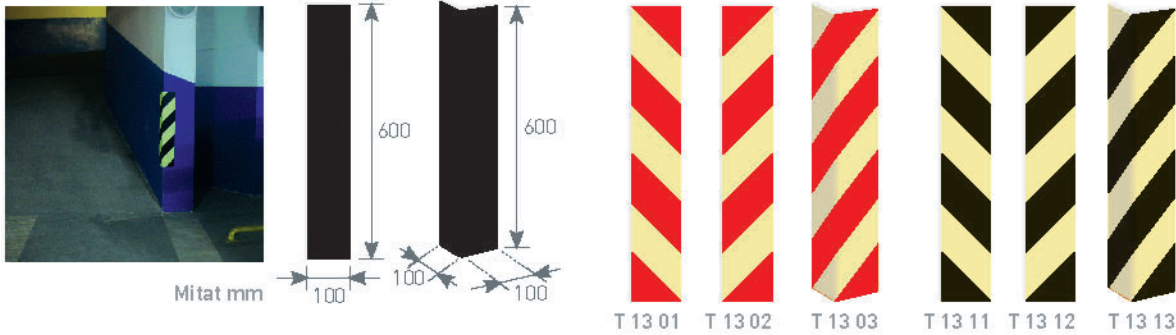
T 12 11



T 12 12

## Jälkivalaisevat merkintälistat ilmaisemaan vaarallisia alueita

Suositellaan ilmaisemaan ihmisten kulkureiteillä olevia koneita, pilareita, kulmia, matalalla olevia kiinteitä tai ulostyöntäviä esineitä, vaarallisia alueita, jne.



## Everlux® -suojareunukset tasaisille pinoille ja kulmille

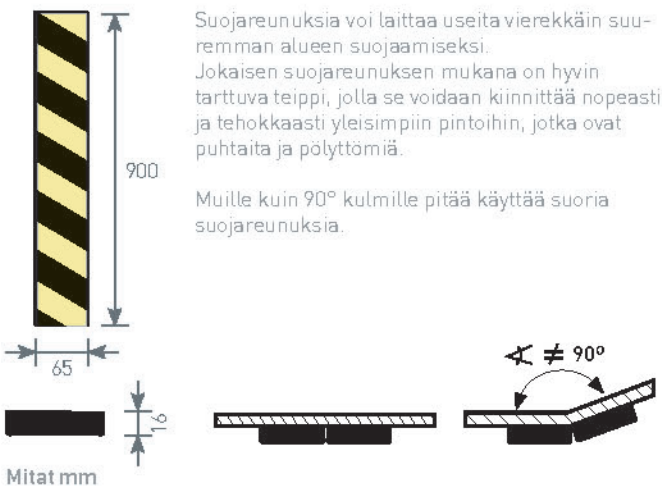
Kaikissa tiloissa on esteitä, jotka voivat olla vaaraksi ihmisten liikkumiselle. Myös pilarit, putket ja muut seinistä, lattiosta tai katoista esiin työntyvät esineet voivat vahingoittaa ihmisiä, jos niitä on hätäpoistumisteillä.

Everlux® suojareunukset pehmentävät osumaa siten, että törmäyksen vaikutukset pienenevät.

Suojareunukset näkyvät myös pimeässä, koska ne ovat jälkivalaisevia. Siten ne törmäysten vaimentamisen lisäksi myös estävät törmäyksiä.

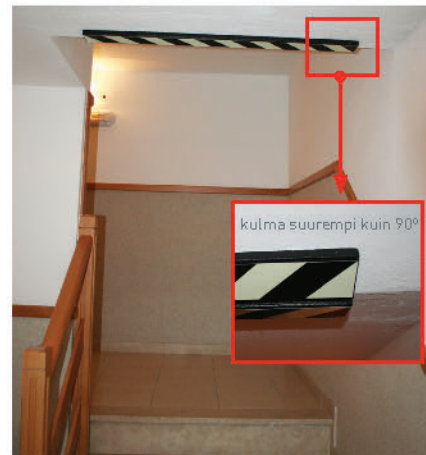
Tekniset ominaisuudet:

- Materiaali: soluneopreeni
- Tulenkestävyys: itsestään sammuva (päästöluokitus M1)
- Päälystetty jälkivalaisevalla materiaalilla



Suojareunuksia voi laittaa useita vierekkäin suuremman alueen suojaamiseksi. Jokaisen suojareunuksen mukana on hyvin tarttuva teippi, jolla se voidaan kiinnittää nopeasti ja tehokkaasti yleisimpiin pintoihin, jotka ovat puhtaita ja pölyttömiä.

Muille kuin 90° kulmille pitää käyttää suoria suojareunuksia.

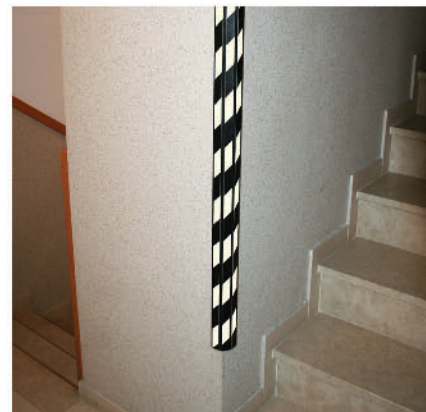


Suojareunus tasaiselle pinnalle T 13 21



Jokaisen suojareunuksen mukana on kaksi hyvin tarttuvaa teippiä (yksi kummallekin sisäpinnalle), joilla se voidaan kiinnittää nopeasti ja tehokkaasti yleisimpiin pintoihin, jotka ovat puhtaita ja pölyttömiä.





Suojareunusta voidaan käyttää myös yhdessä suorien suojareunusten kanssa (viite 88 561) suojatun alueen lisäämiseksi (katso alla oleva piirros).

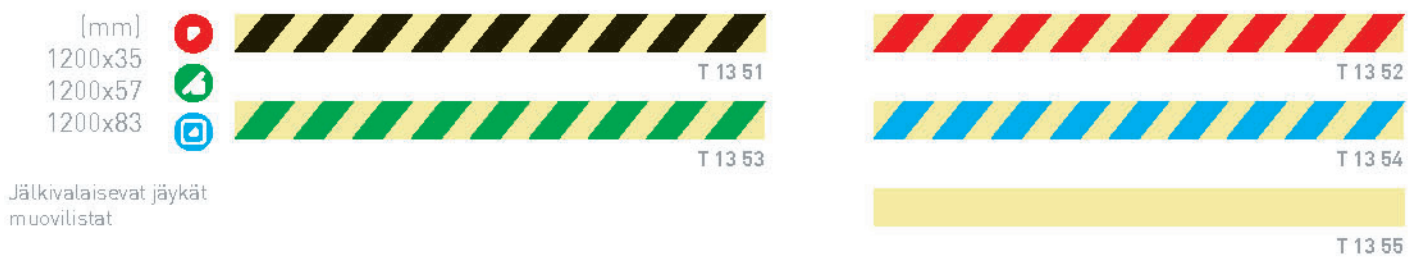


Suojareunus kulmaan T 13 22

# Merkitälistat

## Esteiden, vaarallisten paikkojen ja turvallisten alueiden ilmaistamiseen

- Standardi ISO 3864 - 1 määrittelee seuraavat väriyhdistelmät turvamerkinnoille:
-  Sammutusvälineiden tarkan sijainnin ilmaistamiseen (tehokas vaihtoehto, mutta ei sisälly standardiin ISO 3864-1).
  -  Varoittamaan mahdollisista vaaroista, kuten esteet, putoavat esineet ja korkeustasojen vaihtelut.
  -  Ilmaistamaan kiellettyjä alueita tai sammutusvälineiden sijainteja.
  -  Ilmaistamaan turvallisia alueita tai hätävarusteiden sijainteja.
  -  Ilmaistamaan pakollisia ohjeita, kuten "pidä esteettömänä".

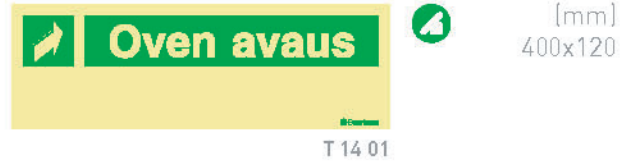


## Heijastavat varoitussauhat esteiden merkitsemiseen





Ovimekanismin opasteet

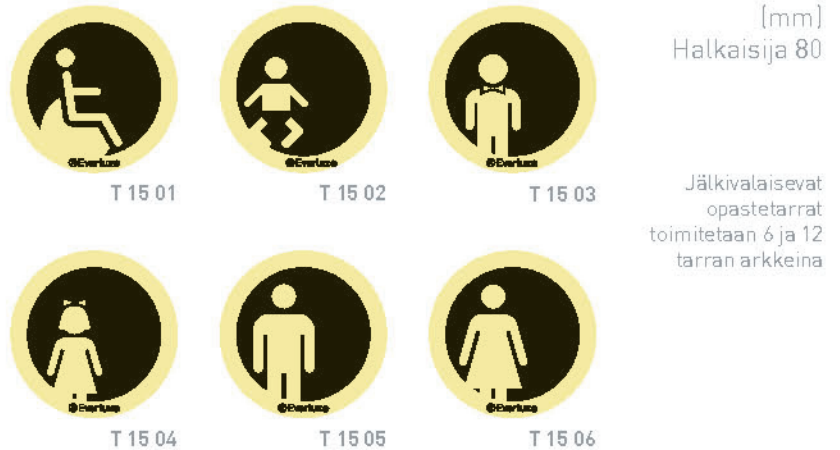


Nuoliteipit lasipinnoille

Everlux® vinyyliteipit ovat hyvin näkyvä ja ideaalinen ratkaisu ilmaisemaan helposti, ovatko lasiovet auki vai kiinni.



WC:n merkintä

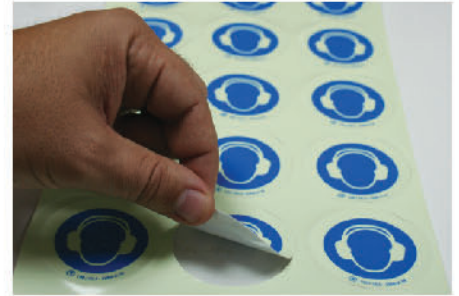


# Opastetarrat

## Turvaopasteet teollisuuden laitteille

[mm]  
Halkaisija 60

Nämä tarrat on tarkoitettu teollisuuskäyttöön ja ne ovat käytännöllinen tapa vaarojen ilmaisemiseen sekä koneiden ja laitteiden turvallisen käytön opastukseen. Tarrat on valmistettu taipuisasta vinyylitarrasta ja ne toimitetaan 18 tarran arkkeina.



[mm]  
Halkaisija 60



[mm]  
Halkaisija 60



[mm]  
Halkaisija 60

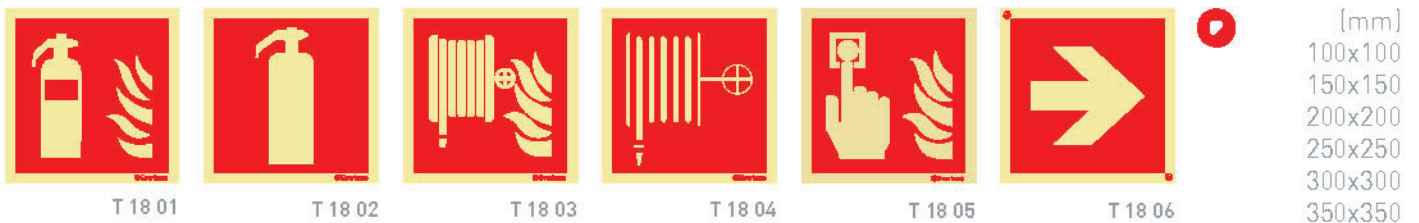


Everlux® in ohuet jälkivalaisevat alumiiniturvaopasteet ovat ideaalinen ratkaisu sisäkäyttöön, kun tarvitaan kestävämpää materiaalia. Tämän valikoiman opasteiden jälkivalaisun luminanssi on erittäin suuri. Näiden ohuiden alumiiniopasteiden pysyvän suojakalvon ansiosta ne ovat erittäin kestäviä ja helppoja puhdistaa.

## ISO-standardien mukaiset poistumisreittien opasteet



## ISO-standardien mukaiset sammutusvälineiden opasteet



## Sammutusvälineiden panoraamaopasteet





 **Everlux<sup>®</sup>-LLL**



# Matalalle sijoitettava opastus

## Normatiivinen ja oikeudellinen tausta

LLL-opastejärjestelmä (Low Location Lighting) määriteltiin alun perin standardeissa koskien suuririskisiä aloja, kuten ilmailu – (FAA, 1984) ja merenkäynti – (IMO, 1989). Vuoden 1999 jälkeen, uusien jälkivalaisevien teknologioiden kehittymisen myötä, useita muita aloja otettiin standardeihin mukaan ja niiden normatiivinen prosessi aloitettiin. Nykyään standardi ISO 16069 (SWGS - Poistumisteiden opastusjärjestelmät) määrittelee turvaopastejärjestelmän kaikille sijaintitasoille.

Tärkeitä standardeja	ISO 16069	SWGS – Poistumisteiden opastusjärjestelmät
	NFPA	Code 101 (Opasteet ja poistumistiet)
	IMO:n päätöslauselma A.752 (18) ja ISO 15370	Laiva- ja meriteknologia
	ISO 3864 ja ISO 7010	Turvaopasteiden kuvatunnukset ja värit

## Asennus

### Pystysuorasti seinään asennettavat listat ja opastejärjestelmät

Listat ja opastejärjestelmät voidaan kiinnittää suoraan seinään joko liimalla (  Everlux<sup>®</sup> in liima on suositeltavaa ) tai ilkivallan kestävä alumiinikiskon kanssa.

 Everlux<sup>®</sup>-LLL järjestelmä tulisi toteuttaa jatkuvana asennuksena ja yli 2 metriä leveään käytävän molemmille puolille.

Alle 2 metrin levyisiin käytäviin järjestelmä voidaan asentaa vain seinälle, jossa sammutusvälineet sijaitsevat tai, jos siinä ei ole sammutusvälineitä, ne tulisi asentaa seinään, josta avataan hätäovi.

Listojen yläreunan pitää olla alle 40 cm korkeudelle lattiasta.

### Lattiapäällysteeseen ja portaikkoihin asennettavat opasteet ja tarralistat

 Everlux<sup>®</sup>-LLL järjestelmän jälkivalaisevat opastetarrat ja tarralistat, jotka on tarkoitettu lattiapäällysteeseen tai portaikkoihin, pitää kiinnittää suoraan lattiapäällysteeseen huolellisen pölyn, lian ja rasvan poistamisen jälkeen. Suosittelemme puhdistusaineen käyttöä.

## Tekniset ominaisuudet

### Opasteet ja listat seiniin:

2 mm jäykkää muovia korkealla luminanssilla, joka saadaan aikaan vain 25 luksin valaistuksella.

### Listat ja opasteet lattiapäällysteisiin ja portaikkoihin:

Itsekiinnittyvä ja luistamaton 0,3 mm paksu polykarbonaatti. Korkea luminanssi saadaan aikaan vain 25 luksin valaistuksella.

### Painatusprosessi:


Seripainanta korkealaatuisella UV-säteitä kestäväällä maalilla. 5 vuoden takuu.

### Pinta:

Anti-staattinen, helppo puhdistaa ja luistamaton (lattiapäällysteiden opasteet ja listat).

### Kemialliset ominaisuudet:

Ei-radioaktiivinen, fosforiton ja lyijytön.

Luminanssiominaisuudet: 25 luksin stimulontivalaistuksella kylmän valkoisella valolla (L36W/21 – 840) 15 minuuttia.			
Normit	Luminanssin intensiteetti (mcd/m <sup>2</sup> ) (stimuloivan valon poistamisen jälkeen)		Valon himmenemisaika
	10 minuuttia	60 minuuttia	Luminanssin intensiteetti yli 0,32 mcd/m <sup>2</sup>
ISO 16 069	20 mcd/m <sup>2</sup>	2,8 mcd/m <sup>2</sup>	340 minuuttia
 Everlux <sup>®</sup> -LLL	80 mcd/m <sup>2</sup>	10 mcd/m <sup>2</sup>	1000 minuuttia

Luistamattomien lattiatarralistojen luminanssin intensiteetti saattaa olla matalampi johtuen polykarbonaattisesta suojakerroksestä.

## Matalalle sijoitettava valo-opastejärjestelmä



Savun leviäminen on yksi tulipalon vaarallisimmista seurauksista. Savu voi vaikeuttaa evakuoimista tai jopa estää sen, jos näkyvyys on huono. Savu voi aiheuttaa paniikkia ja myrkytyksen, joka voi ääritapauksissa johtaa kuolemaan.

**Everlux<sup>LL</sup>** on ainoa järjestelmä, jolla poistumistiet pysyvät valaistuin, mikä takaa sammuksivälineiden ja hätäpoistumisteiden näkyvyyden.

Täten luodaan paremmat poistumisolosuhteet, mikä vähentää paniikin ja hengenmenetyksen vaaraa.

Järjestelmä on tarkoitettu täydentämään **Everlux<sup>E</sup>** in jälkivalaisevia turvaopasteita, jotka sijaitsevat ylä- tai keskikorkeudella.

**Everlux<sup>LL</sup>**-järjestelmä täyttää IMO:n (International Maritime Organization) tiukimmat vaatimukset ja on myös ISO-standardien mukainen (International Organization for Standardization).

**Everlux<sup>LL</sup>**-järjestelmän suunnittelussa ja valmistuksessa on käytetty uuden sukupolven jälkivalaisevia pigmenttejä ja se on kehitetty erityisesti tilanteisiin, joissa pitää täyttää erittäin vaativat suorituskykystandardit. Niiden suorituskyky on suuri huolimatta siitä, että ne asennetaan usein lattiatasolle, jossa tavallisten jälkivalaisevien tuotteiden suorituskyky heikkenee johtuen stimuloivan valon pienestä määrästä.

## Jälkivalaiseva turvaopastejärjestelmä poistumisreiteille

Standardin ISO 16069 SWGS (Safety Way Guidance System) mukaan poistumisteiden opastusjärjestelmä on täydellinen opastejärjestelmä, johon kuuluu kolme opastetasoa:

- A** Yläkorkeudella (yli 1,8 m) sijaitsevat jälkivalaisevat opasteet:  
ovat nähtävissä kaukaa - **Everlux<sup>E</sup>**.
- B** Keskikorkeudella (1,0 – 1,8 m) sijaitsevat jälkivalaisevat turvaopasteet:  
lisätietoja ja/tai ohjeita sisältävät opasteet - **Everlux<sup>E</sup>**.
- C** Matalalla (alle 0,4 m) sijaitsevat jälkivalaisevat opasteet:  
poistumisreittien ja sammuksivälineiden merkitsemiseen ja valaisemiseen lattiatasolla - **Everlux<sup>LL</sup>**.



# Matalalle sijoitettava opastus

Järjestelmä pystysuoraan asennukseen (seinät)

(mm)  
107x57  
158x83



T 20 01



T 20 02



T 20 03



T 20 04

Standardin ISO 7010 mukaiset poistumisreittien opasteet kuvatuunnuksilla



T 20 21



T 20 22



T 20 23



T 20 24



T 20 25



T 20 26



T 20 27



T 20 28



T 20 29



T 20 30



T 20 31



T 20 32



T 20 33



T 20 34

Direktiivin 92/58/ETY mukaiset poistumisreittien opasteet kuvatuunnuksilla



T 20 35



T 20 36



T 20 37



T 20 38



T 20 39



T 20 40



(mm)  
57x57  
83x83



T 20 51



T 20 52



T 20 53



T 20 54



T 20 55



T 20 56



T 20 57



T 20 58



T 20 59



T 20 60



T 20 61

(mm)  
57x57  
83x83



T 20 81



T 20 82



T 20 83



T 20 84



T 20 85



T 20 86



T 20 87



T 20 88



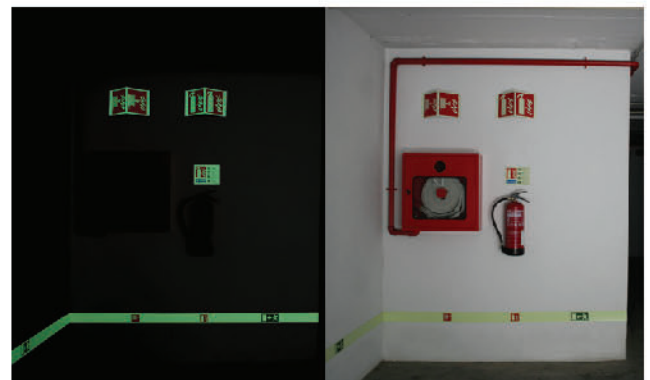
T 20 89



T 20 90

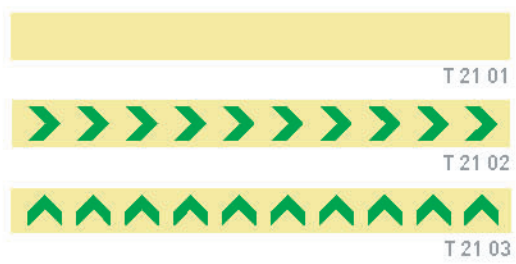


T 20 91






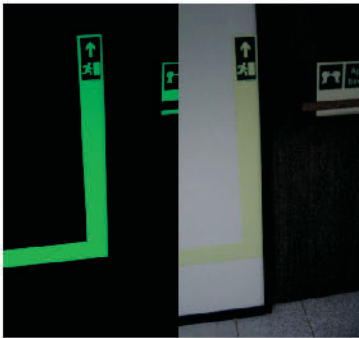
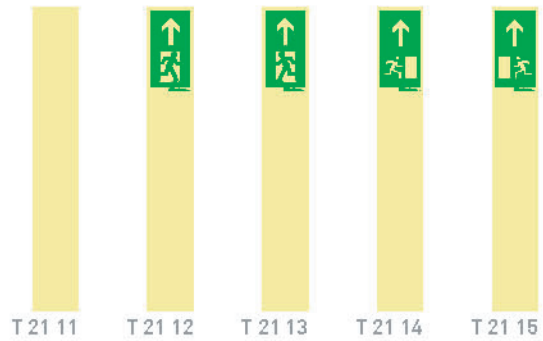
## Merkintälistat seinän opastuslinjoja varten


T 21 01  
T 21 02  
T 21 03

 [mm]  
1200x35  
1200x57  
1200x83


Merkintälistat seiiniin ja porttasakselmiin


T 21 11 T 21 12 T 21 13 T 21 14 T 21 15

 [mm]  
800x57  
800x83

Merkintälistat oviaukkoihin

(\*). T 21 21

 [mm]  
800x35  
800x57  
800x83  
2000x35  
2000x57  
2000x83

## Järjestelmä lattian ja portaikon merkintöihin




T 21 31  
T 21 32  
T 21 33  
T 21 34

 [mm]  
1200x37  
1200x57  
1200x83

Luistamattomat itsekiinnittyvät merkintälistat



T 21 41 T 21 42 T 21 43 T 21 44

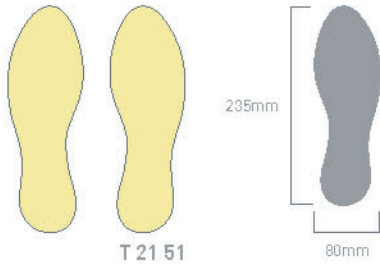
 [mm]  
107x57  
158x83

Luistamattomat opastetarrat

# Matalalle sijoitettava opastus

## Jalanjäljet

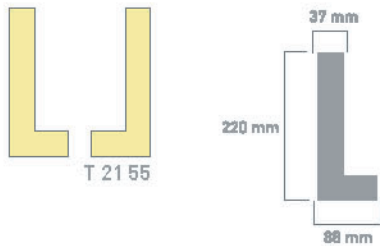
Vaihtoehtoinen tapa merkitä poistumisteitä suoraan lattiaan: 0,03 mm paksuiset jälkivalaisevat ja itsekiinnittyvät luistamattomat polykarbonaattiset jalanjäljet.



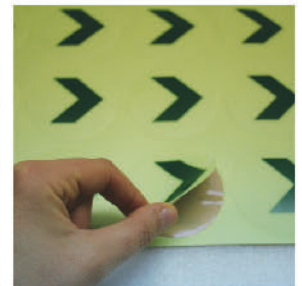
## Luistamattoman ja itsekiinnittyvä "L" portaikkoon

Tarkoitettu portaiden kulmien merkitsemiseen. Toimitetaan arkkeina, neljä merkkiä per arkki (kaksi merkkiä per porras)

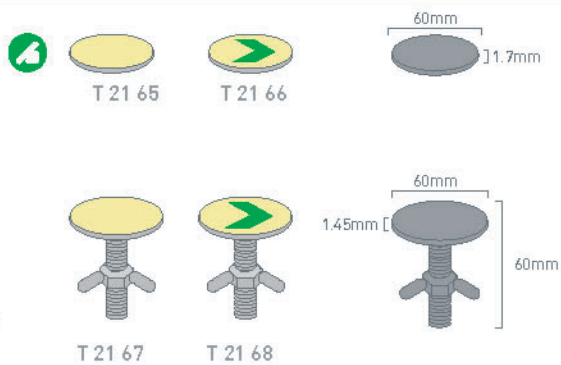
Portaikoon ensimmäinen ja viimeinen porras pitää merkitä täydellisesti käyttämällä listoja, joiden koodi on T 21 31 [sivulla 33].



## Everlux<sup>®</sup>-LLL Kiekot



Luistamattomat itsekiinnittyvät kiekot lattioihin [arkissa 18 kappaletta]



Kiekot metalliristikkolattioihin (laatikossa 12 kappaletta)

## Everlux® askelmien suojat

Alumiiniset kehykset portaiden päiden suojaukseen. Tuote on luistamaton jopa silloin kun sen päälle kaatuu öljyä, koska sen koko pinta on uritettu.

Ylä- ja etuosassa on  Everlux<sup>2</sup>-LLL:n jälkivalaisevat polykarbonaattiset nauhat, jotka ovat myös luistamattomat. Niiden ansiosta askelmien reunat on helppo huomata evakuoitaessa ihmisiä ylös- tai alaspäin

### Ominaisuudet

Materiaalit: Alumiini ja  Everlux<sup>2</sup>-LLL-polykarbonaatti, paksuus 0,3 mm

Koot: Katso tekniset piirustukset.

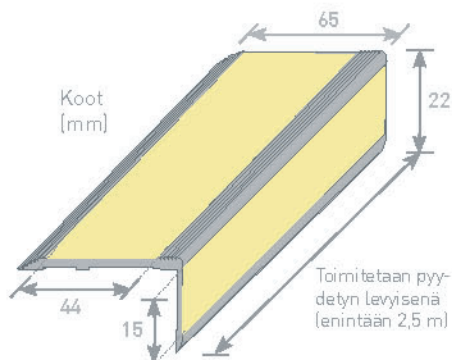
 Everlux® askelmien suojiin mukana on kaksipuolinen hyvin tarttuva teippi, jolla ne on helppo kiinnittää.



Askelmien suojat

T 21 69

Laita suoja kosketuksiin kahdesta kohdasta, kuten piirroksessa 1, ja käännä sitten kappale pintaa vasten, kunnes se on tarttunut tiukasti kiinni (piirros 2).



## Alumiinikisko lattia-asennukseen


Alumiininen lattiaprofiili, joka on tarkoitettu laitettavaksi eri tasoissa oleville lattianpinnoille siten, että poistumistien rajat voidaan selvästi huomata hätätilanteessa ja/tai sähkökatkoksen sattuessa.

Matalaprofiilisisissa listoissa on jälkivalaiseva polykarbonaattinen yläpinta ja alumiiniset kulmaprofiilit pienillä siivekkeillä koko pituudelta, joiden ansiosta lattialistan luistonpitävyys on erittäin hyvä jopa öljyn tai voiteluaineen kaatuessa sen päälle.

### Ominaisuudet

Pohjamateriaali: alumiini

Jälkivalaiseva elementti: 0,3 mm paksuinen

 Everlux<sup>2</sup>-LLL-polykarbonaatti

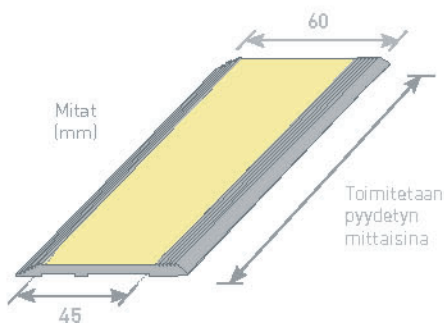
Mitat: Katso oheinen tekninen piirustus

Alumiiniset LLL-lattialistat toimitetaan mittojesi mukaan leikattuna aina 2,5 metrin leveyteen saakka. Mukana tulee erittäin hyvin kiinnittävää tarra, jolla listan asennus pölyttömille ja rasvattomille lattianpinnoille on helppoa.



Alumiiniset lattialistat

T 21 70





 **Everlux<sup>®</sup> - AL**

# Opasteet tunneleihin

Ote Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivistä koskien vähittäisturvallisuusvaatimuksia Euroopan tieverkostossa:

"Viimeaikaisten onnettomuuksien perusteella, erityisesti Gotthardin tunnelipalo 2001, itsepelastautuminen on paras keino ihmishenkien säästämiseksi tunnelionnettomuuksissa, joten riittävä määrä selkeitä turvavarusteopasteita tunneleissa on erittäin tärkeää ja suhteellisen edullista toteuttaa."

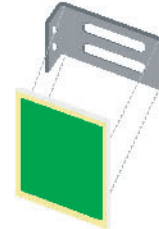
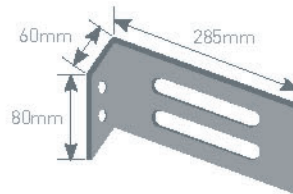
Tunnelionnettomuuksien ja niiden seurausten ehkäisemiseksi Euroopan parlamentti ja neuvosto on hyväksynyt 29.4.2004 direktiivin 2004/54/EY, jossa määritellään tunneleiden minimiturvallisuusvaatimukset Euroopan tieverkostossa.

## Alumiinitarvikkeet tyypin 2 kilville ja panoraamakilville

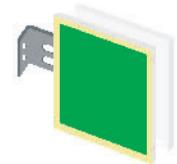
**Everlux<sup>®</sup>-AL**:n käyttökohteita ovat:  
**Tyyppi 1** - Seinän suuntaisesti asennettavat opasteet;  
**Tyyppi 2** - Seinään nähden kohtisuoraan kiinnikkeellä asennettavat opasteet;



86 500



Yksipuoliset

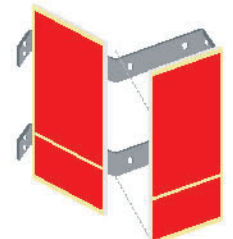
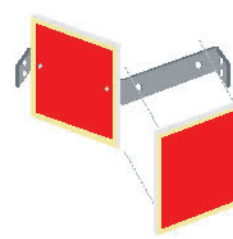
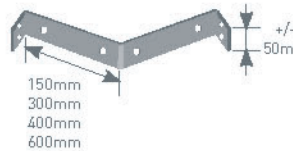


Kaksipuoliset

**Tyyppi P** - Kaksi opastetta toisiinsa nähden 90 asteen kulmassa

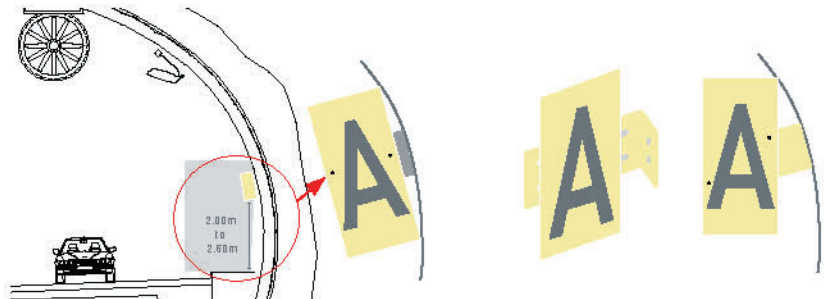


86 501



## Kaksipuolisten opasteiden (tyyppi 2 ja panoraamaopasteet) asentaminen tunneliin

Johtuen tunneleille ominaisesta seinien kaltevuudesta, suoraan seinään asennettavat opasteet olisivat kierossa. **Everlux<sup>®</sup>** in kiinnitystarvikkeiden kiinnitysreiät tyypin 2 kilville ja panoraamakilville mahdollistavat pystysuoran asennuksen.



## Tekniset ominaisuudet

Kilvissä on ilkeivällän kestävä läpinäkyvä kalvo, joka myös suojaa kosteisiin tai vetisiin paikkoihin asennettuja opasteita.

**Materiaali:** erittäin vahvaa 2 mm paksua jälkivalaisevaa alumiinia;

**Painatus:** seripainatus, erittäin kiiltävää ja UV-säteilyn kestävää maalia;

**Palonkestävyys:** palamaton;

**Kemialliset ominaisuudet:** ei-radioaktiivinen, fosforiton, lyijytön ja myrkytön;

**Takuu:** Annamme opasteille 5 vuoden takuun, jos ne on asennettu tavallisiin olosuhteisiin ja puhdistettu säännöllisesti.

Luminanssiominaisuudet			
25 luksin stimulointivalaistus kylmällä valkoisella valolla (L36W/21 - 840) 15 minuutin ajan.			
Standardit	Luminanssin intensiteetti (mcd/m <sup>2</sup> )		Valon himmenemisaika Luminanssin intensiteetti yli 0,32 mcd/m <sup>2</sup>
	10 minuuttia	60 minuuttia	
ISO 16 069	20 mcd/m <sup>2</sup>	2.8 mcd/m <sup>2</sup>	340 minuuttia
<b>Everlux<sup>®</sup>-AL</b>	80 mcd/m <sup>2</sup>	10 mcd/m <sup>2</sup>	1000 minuuttia

## Alumiiniset jälkivalaisevat turvaopasteet tunneleihin (Euroopan neuvoston direktiivin 2004/54/EY mukaisesti)

Suljetuissa ympäristöissä, kuten tie- ja rautatietunnelit, tapahtuvilla onnettomuuksilla ja erityisesti tulipalo-onnettomuuksilla voi olla vakavat seuraukset. Riski kasvaa merkittävästi, jos tunnelissa ei ole yhdenmukaista ja jatkuvaa turvaopastusta, jossa annetaan tiedot poistumisteistä, sammutusvälineistä, hätäpuhelimista, turvallisista alueista, jne.

Ihmisten turvallisuuden ja vahinkojen rajoittamisen kannalta ensimmäiset 10 – 15 minuuttia ovat ratkaisevia onnettomuudessa. Jälkivalaisevat **Everlux<sup>®</sup>-AL**-tunneliopasteet ovat tehokas keino riskien vähentämiseksi, koska ne opastavat selkeästi ja yksiselitteisesti.

Jälkivalaisevat **Everlux<sup>®</sup>-AL**-tunneliopasteet on valmistettu alumiinipohjalle, mikä takaa hyvän suorituskyvyn äärimmäisissä olosuhteissa.

### Poistumisreittien opasteet

Opasteet, jotka ilmoittavat lähimmän hätäuloskäynnin molemmissa suunnissa (vasemmalla ja oikealla). Näitä kylttejä pitää asentaa 25 metrin välein 1,1 – 1,5 metrin korkeudelle poistumistien lattiasta.



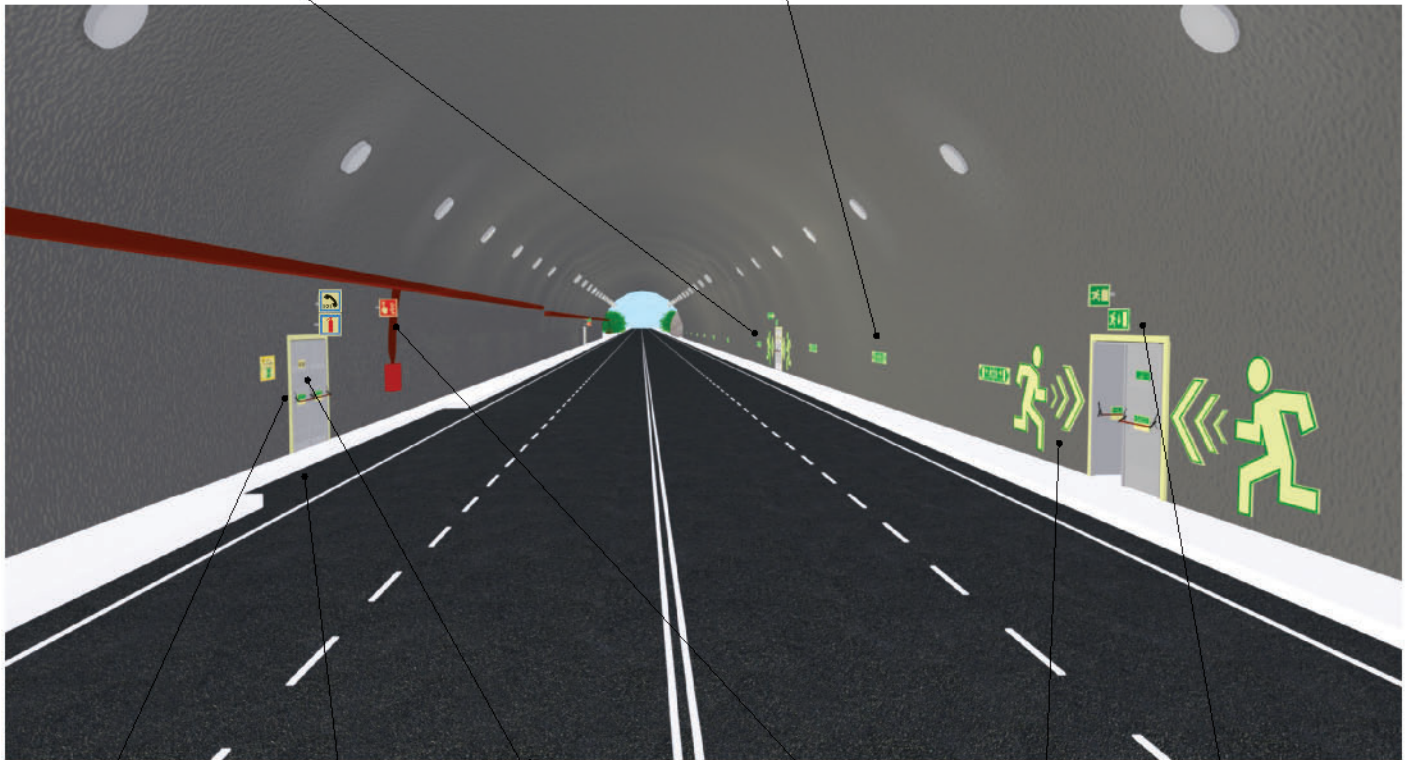
25 metriä hätäuloskäyntiin vasemmalle ja 475 metriä oikealle



50 metriä hätäuloskäyntiin vasemmalle ja 450 metriä oikealle



Toinen asennustapa on asentaa opasteet päällekkäin siten, että päällimmäisessä opasteessa ilmoitetaan lyhin etäisyys



### Turvasyvennykset

Turvasyvennyksissä pitää olla ainakin yksi hätäpuhelin ja palosammutin. Niissä pitää olla myös opasteet, jotka ilmoittavat, että syvennykset eivät tarjoa suojaa tulipalolta.



**2 3**

Hätäpoistumisovien pitää olla numeroituja

### Sammutusvälineiden opasteet

Sammutusvälineitä pitää asentaa 150 metrin välein.



### Hätäuloskäynnit

Kahden hätäuloskäynnin välinen suurin sallittu välimatka on 500 metriä. Uloskäynnit voivat johtaa toiselle tielle tai suojaapaikkaan.



### Hätäpysähtymispaikat

Pysähtymispaikkoja pitää olla 1000 metrin välein. Jokaisessa pitää olla hätäpuhelin ja kaksi palosammutinta.

Erittäin suuret opasteet (katso sivu 43) ovat erittäin hyödyllisiä tunneleissa



# Opasteet tunneleihin

Hätäuloskäyntien opasteet (Euroopan neuvoston direktiivin 92/58/ETY mukaisesti)

[mm]  
300x300

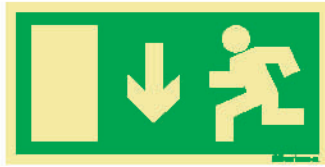


T 31 01

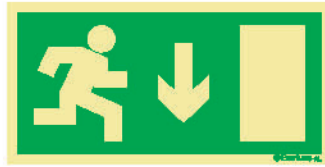


T 31 02

[mm]  
600x300



T 31 21



T 31 22

Kaksoistunneleihin pitää asentaa opasteet, jotka opastavat reitin viereiseen tunneliin.

Yksitunnelisiin tunneleihin pitää asentaa opasteet, jotka opastavat turvallisen poistumisreititunnelista.



T 31 23



T 31 24

## Poistumisreittien opasteet

[mm]  
800x300



T 32 21



T 32 39

Opasteet muille kuin 25 metrin kerrannaisille välimatkoille

Opasteet, jotka ilmoittavat lähimmän hätäuloskäynnin molemmissa suunnissa (vasemmalla ja oikealla). Näitä kylttejä pitää asentaa 25 metrin välein 1,1 – 1,5 metrin korkeudelle poistumistien lattiasta.



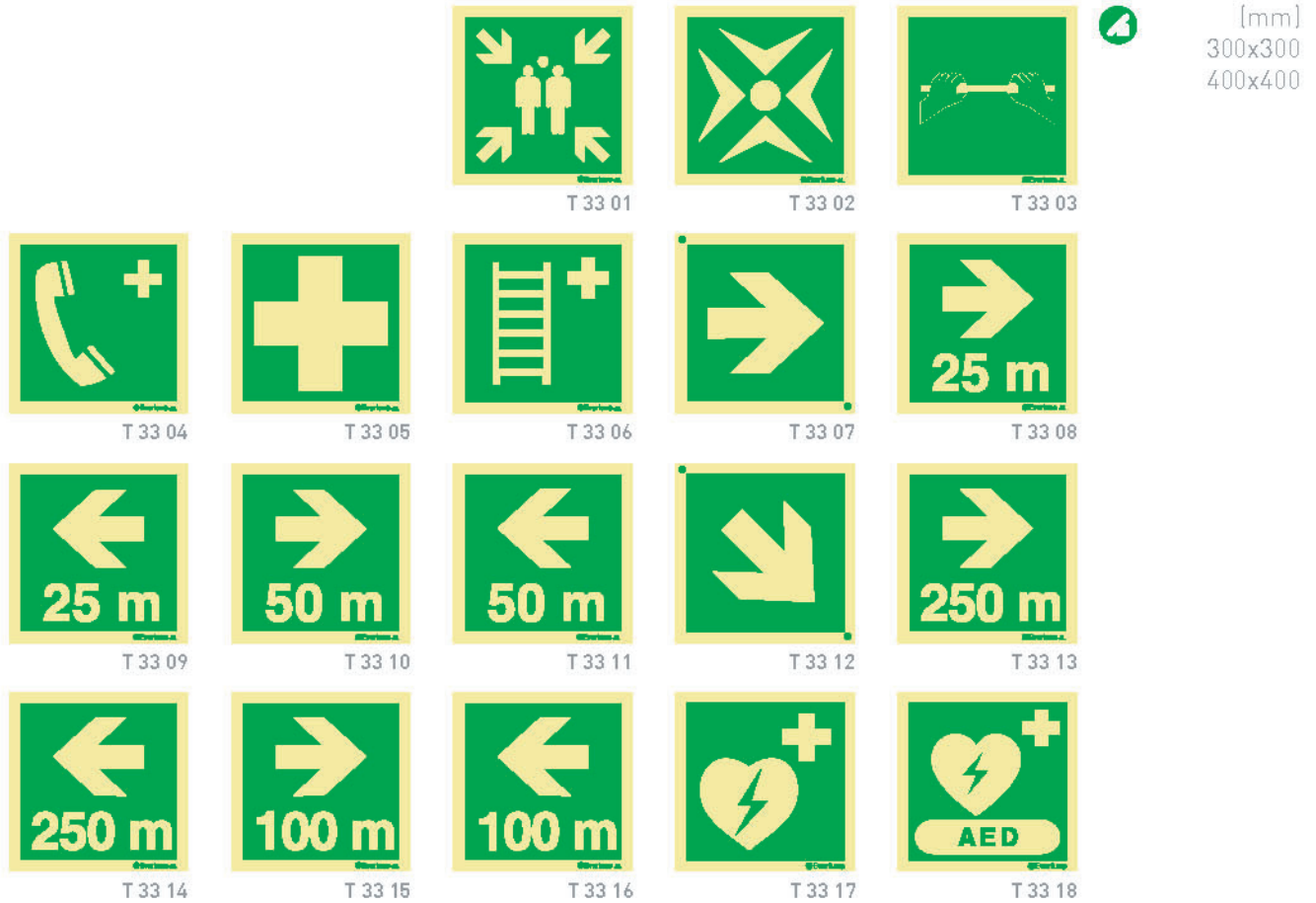
T 32 41



T 32 59



## Hätävarusteiden sijainnin ja yksilöimisen opasteet



## Turvasyvennysten opasteet



# Opasteet tunneleihin

## Sammutusvälineiden ja hätäuloskäyntien opasteet

[mm]  
300x300  
400x400



T 33 51



T 33 52

Direktiivin 2004/54/EY mukaiset opasteet

[mm]  
300x300  
400x400



T 33 61



T 33 62



T 33 63



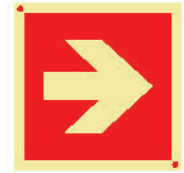
T 33 64



T 33 65



T 33 66



T 33 67



T 33 68



T 33 69



T 33 70



T 33 71



T 33 72



T 33 73



T 33 74



T 33 75



T 33 76



T 33 77

[mm]  
300x400



T 33 91

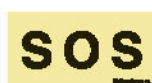


T 33 92

[mm]  
300x200[\*]  
300x300  
[\*] Saatavana vain tässä koossa



T 34 01



[\*] T 34 21

[mm]  
150x300



T 35 00



T 35 01



T 35 02



T 35 03



T 35 04



T 35 05



T 35 06



T 35 07



T 35 08



T 35 09

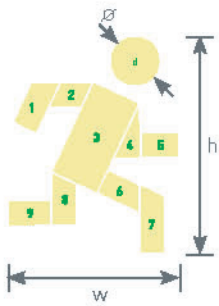
## Suuret opasteet tunneleiden hätäuloskäyntejä varten

Hätäuloskäynnit on helpompi huomata, kun niiden lähelle asennetaan isot opasteet. Tämä vähentää paniikkiriskiä.

Opasteet parantavat pelastumis- ja/tai selviytymismahdollisuuksia, koska ne varmistavat uloskäyntien helpon huomaamisen tunnelin eri osissa.

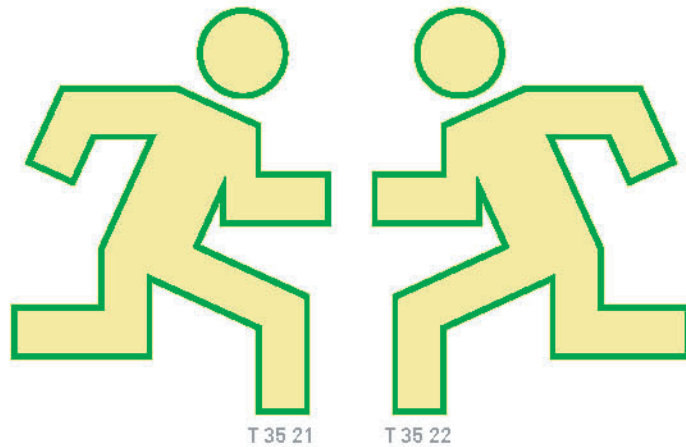


Opaste toimitetaan 10:nä osana



	d	w	h
∅300	300	1010	1320
∅400	400	1350	1765
∅600	600	2020	2640

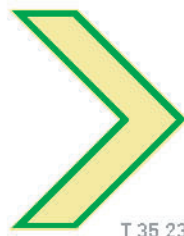
Koot (mm)



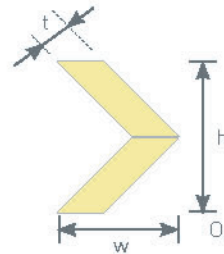
∅ 300  
∅ 400  
∅ 600  
∅- Pään halkaisija

	t	w	h
83	83	310	390
118	118	500	680
149	149	740	1024

Koot (mm)



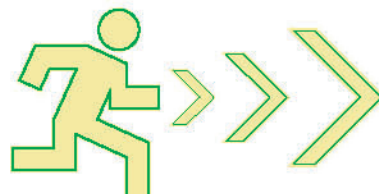
T 35 23



Opaste toimitetaan 2:nä listana



(mm)  
83  
118  
149  
t = listan leveys



Ison opasteen viereen suositellaan asennettavaksi koon mukaan mitoitettuja nuolia, eli halkaisijaltaan 300 mm opasteelle halkaisijaltaan 83 mm nuolia.

Isojen opasteiden kanssa voi käyttää myös eri kokoisia nuolia.



 **Everlux<sup>®</sup>-RL**

## Heijastusominaisuudet

☉ **Everlux<sup>®</sup>RL** tuotteissa käytettävä heijastava tausta täyttää heijastavien tuotteiden heijastuskertoimen vaatimukset eurooppalaisen pystysuoria opasteita koskevan standardin EN 12899-1:2001 mukaisesti.

Huomioiden 20' (0,33°) katselukulman ja tulokulman +5°, heijastuskertoimet ovat seuraavat:

Heijastava valkoinen tausta	Heijastuskerroin $\text{lu.m}^2 \left[ \frac{\text{cd}}{\text{lux.m}^2} \right]$
EN 12899-1: 2001	50
☉ <b>Everlux<sup>®</sup>RL</b>	60

## Jälkivalaisevat ominaisuudet

☉ **Everlux<sup>®</sup>RL** tuotteet täyttävät kansainvälisten standardien DIN 67510-1:2009 ja ISO 16 069:2004 vaatimukset. Kun kilpeä stimuloidaan 1000 luksin valolla 5 minuuttia ja vain 25 luksin ympäröivällä valolla 15 minuuttia, jälkivalaisevat ominaisuudet ovat seuraavat:

Standardit	Luminanssiominaisuudet: Stimulointi 25 luksin kylmän valkoisella valolla [L36W/21 – 840] 15 minuutin ajan		Valon himmenemisaika  Luminanssin intensiteetti yli 0,32 mcd/m <sup>2</sup>
	10 minuuttia	60 minuuttia	
ISO 16 069	20	2,8	340
☉ <b>Everlux<sup>®</sup>RL</b>	57 <sup>(1)</sup>	7 <sup>(1)</sup>	845 <sup>(1)</sup>
	28 <sup>(2)</sup>	3,6 <sup>(2)</sup>	460 <sup>(2)</sup>
	20 <sup>(3)</sup>	2,9 <sup>(3)</sup>	380 <sup>(3)</sup>

(1) Arvot on saatu kokeilla, joissa stimulointiin käytettiin 1000 luksin keskenpolttimea 5 minuutin ajan standardin DIN 67510-1:2009 mukaisesti.

(2) Arvot on saatu kokeilla, joissa stimulointiin käytettiin 25 luksin OSRAM L18W/765 päivänvaloa jäljittävää polttimea (6500 K) 15 minuutin ajan standardin ISO 16 069:2004 mukaisesti.

(3) Arvot on saatu kokeilla, joissa stimulointiin käytettiin 25 luksin OSRAM L18W/840 valkoisen valon polttimea (4 000 K) 15 minuutin ajan standardin ISO 16 069:2004 mukaisesti.

## Heijastavat / jälkivalaisevat opasteet

Usein samassa paikassa – kuten pysäköintihallit, varastot ja kaivokset – liikkuu sekä ihmisiä että ajoneuvoja. Tällöin kaikkien pitää ymmärtää turvaopasteiden tiedot kaikissa tilanteissa:

- Jalankulkijat
- Ajoneuvojen kuljettajat
- Kun autoissa on valot päällä ja jalankulkijoita on paikalla

Heijastavat / jälkivalaisevat ☉ **Everlux<sup>®</sup>RL**-opasteet ovat maailmanlaajuisesti uusia tuotteita, joiden etuna on kahden kilpityypin etujen yhdistäminen: Jälkivalaisevan opasteen ja heijastavan opasteen.

Kilpijärjestelmällä on siis kaksi toiminnallista ominaisuutta:

- Ajoneuvojen valoissa kilpi heijastaa, eli valo heijastuu takaisin samaan suuntaan kuin mistä se tulee, jolloin kilpi näkyy täydellisesti (sama omi näisyys kuin liikennemerkeissä).
- Täydellisessä pimeydessä ja sähkökatkon aikana kilpi toimii jälkivalaisevasti ja näkyy yli 340 minuutin ajan, mikä on standardien mukainen vähimmäisaika. Stimulaation kilpi saa ympäröivästä valaistuksesta (tai ajoneuvojen valoista).

☉ **Everlux<sup>®</sup>RL**-tuotteen valmistuksessa on käytetty LLL-tuotevalikoiman pigmenttejä, jotka on suunniteltu erityisesti tilanteisiin, joissa ympäröivä valo on vähäistä.

Nämä opasteet ovat ideaalisia tilanteissa, joissa palokunnan ja pelastustoimen pitää löytää portaikot tai palopostit mahdollisimman nopeasti, joko paloauton tai otsalamppujen valolla.



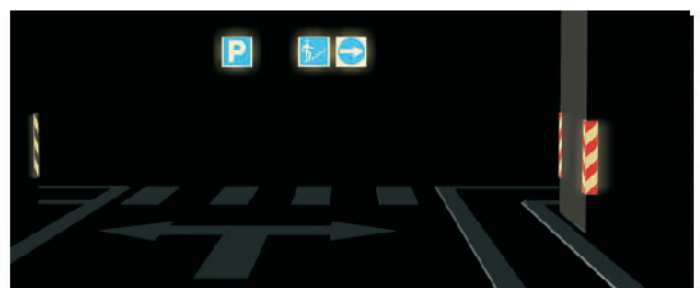
### Heijastusominaisuudet

Heijastavat / jälkivalaisevat opasteet ajoneuvoja varten

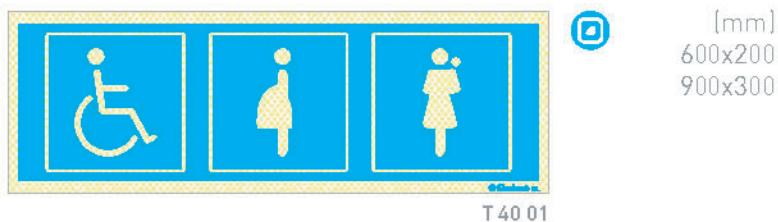


### Jälkivalaiseva ominaisuus

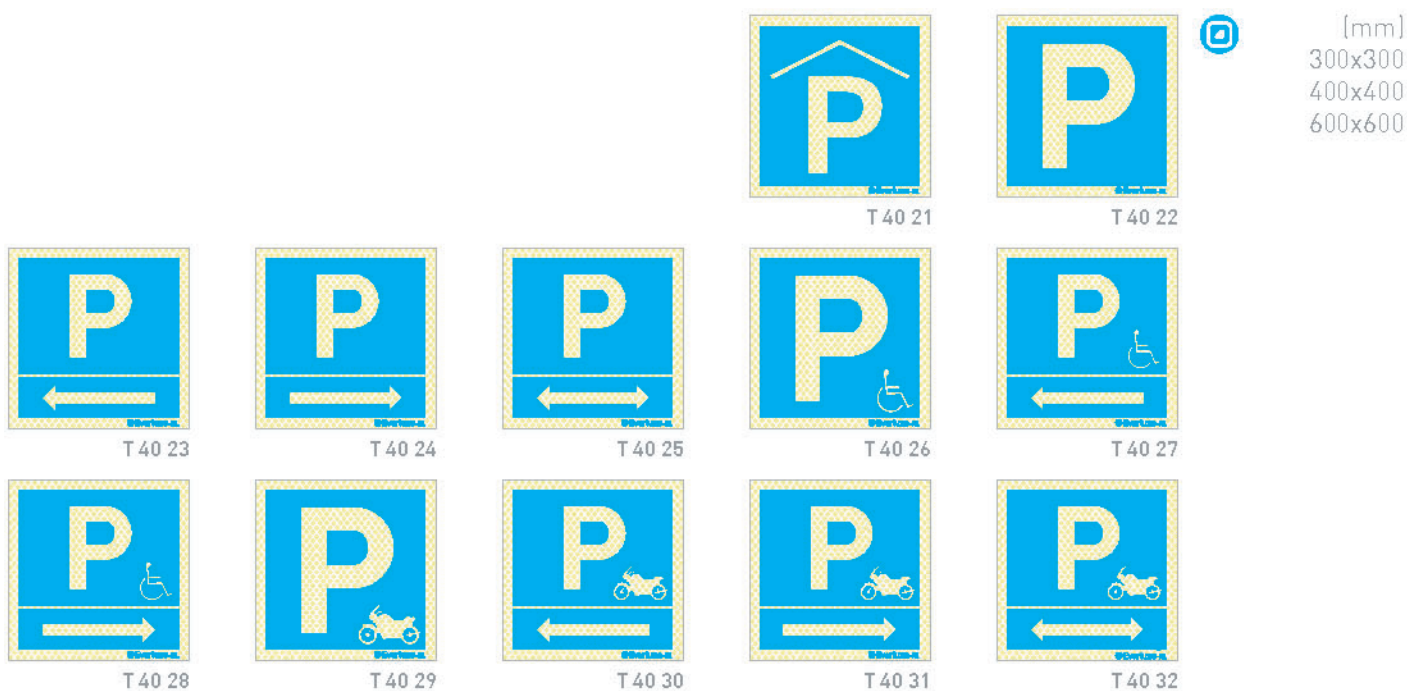
Jälkivalaisevat turvaopasteet jalankulkijoille



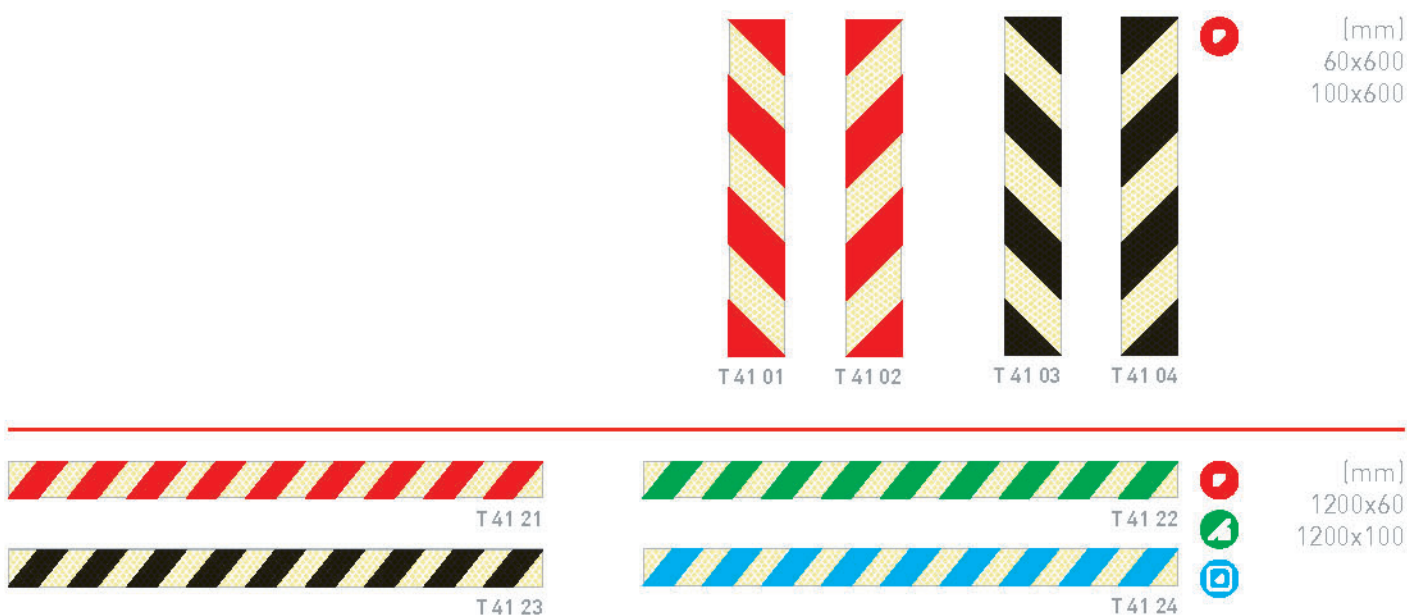
## Parkkipaikkojen opasteet erityisryhmille



## Erlaisia pysäköintiopasteita ilman suuntanuolia tai niiden kanssa



## Listat esteiden merkintään

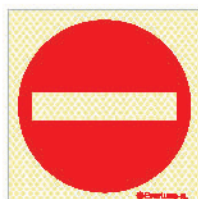


## Parkkihallien opasteet

(mm)  
200x200  
400x400  
600x600



T 41 51



T 41 52



T 41 53



T 41 54



T 41 55



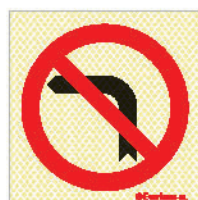
T 41 56



T 41 57



T 41 58



T 41 59



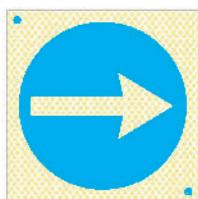
T 41 60



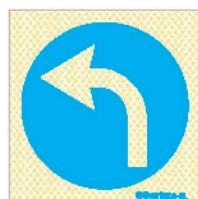
T 41 61



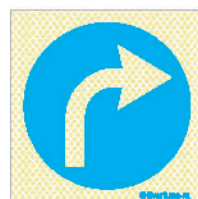
T 41 62



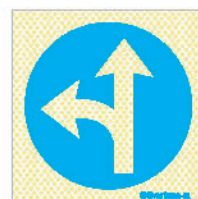
T 41 63



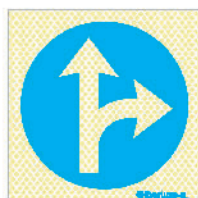
T 41 64



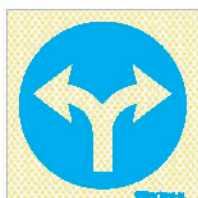
T 41 65



T 41 66



T 41 67



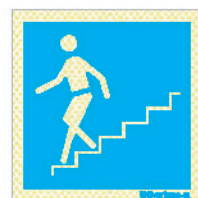
T 41 68



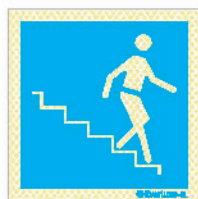
T 41 69



T 41 70



T 41 71



T 41 72



T 41 73



T 41 74



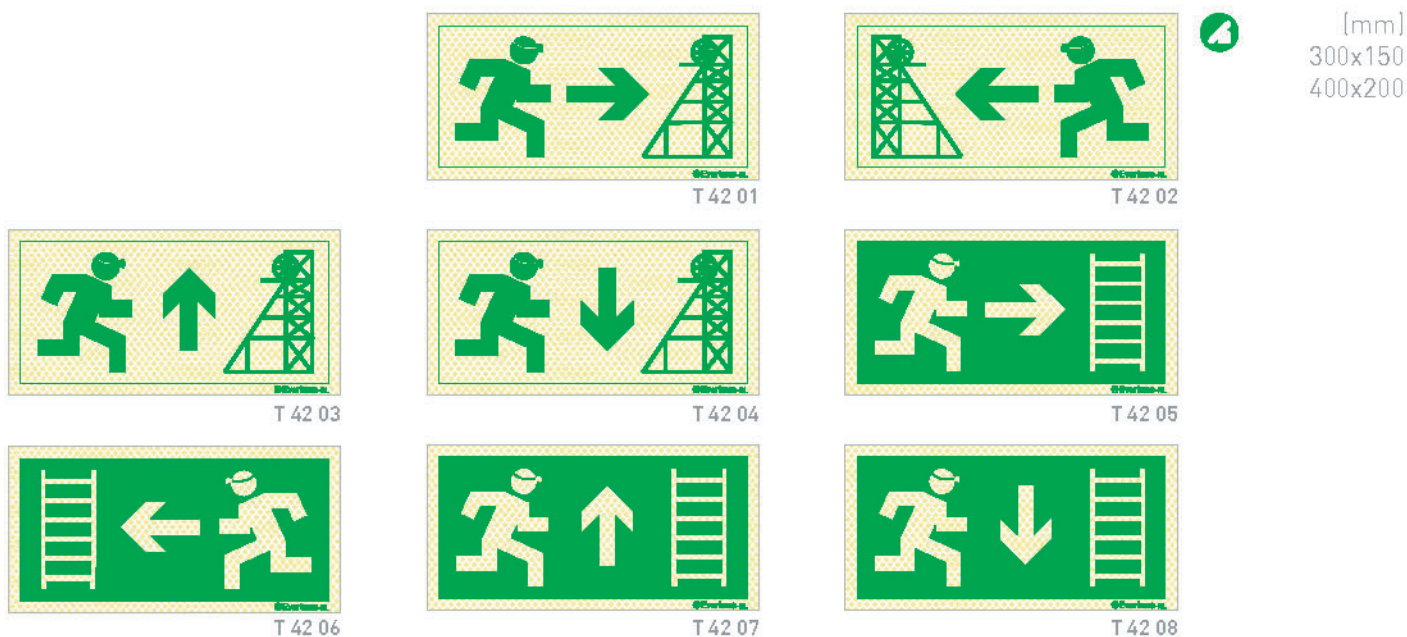
T 41 75



T 41 76



## Poistumisreittien opasteet kaivoksiin



## Hätävarusteiden opasteet kaivoksiin



## Varoitus- ja vaaraopasteet kaivoksiin



## Ohjekyltit kaivoksiin





# Tuotesarjat ja tarvikkeet

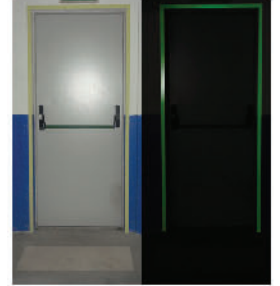
# + Tuotesarjat ja tarvikkeet

## Johdanto

🔗 **Everlux**® in tuotesarja- ja tarvikevalikoimasta löytyy useita tarpeellisia kiinnitystarvikkeita ja täydentäviä turvaopasteita. Tuotteiden tekniset ominaisuudet ovat nähtävissä nettiosoitteessa [www.everlux.eu](http://www.everlux.eu).

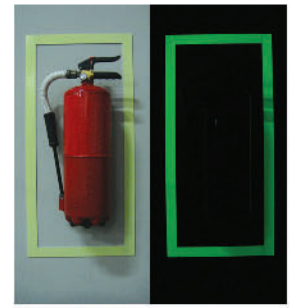
## Tuotesarjat ovenkarmeille

Ovenkarmien merkitseminen jälkivalaisevilla listoilla auttaa hätätilanteessa oviaukon huomaamisessa ja läpi kulkemisessa.



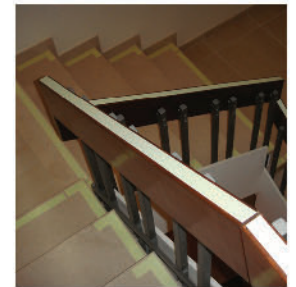
## Tuotesarjat sammuttimien kehystykseen

Sammutin on helppo ja nopea huomata esim. sähkökatkon aikana, kun se kehystetään jälkivalaisevilla listoilla.



## Tuotesarjat kaiteille

Kaiteet on helppo huomata esim. sähkökatkon aikana, kun ne merkitään jälkivalaisevilla listoilla. Pimeässä näkyvät merkinnät lisäävät turvallisuuden tunnetta ja näyttävät portaankaiteiden korkeuden.



## 🔗 **Everlux**®-telineet

🔗 **Everlux**® telineillä voit asentaa palosammuttimet tarvittavin välimatkoin mihin tahansa, jos sammuttimia ei voida asentaa seinään tai niitä tarvitaan vain väliaikaisesti. Telineiden mukana toimitetaan tarvittavat opasteet ja telineitä voidaan myös käyttää poistumisteiden opastamiseen kiinnittämällä niihin lisäkilpiä (toimitetaan erikseen).

🔗 **Everlux**®-telineet ovat ihanteellinen ratkaisu toimistoihin, avoimiin tiloihin, kauppakeskuksiin, messukeskuksiin, messuille, tehtaisiin ja muihin paikkoihin, joiden pohjakaava vaihtelee.



## Everlux®-kehys

Everlux®-kehys on ihanteellinen tarvike turvaopasteiden ulkonäön parantamiseen.

Sen muotoilu on huomaamaton ja elegantti ja valmistuksessa on käytetty korkealaatuisia materiaaleja. Opaste voidaan asentaa seinään sen avulla ja visuaalinen harmonia säilyy kolmen elementin välillä (seinä – kehys – opaste).



## Magneettiset opasteet

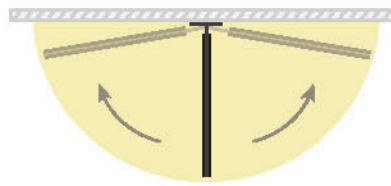
Everlux® toimittaa tyyppin 1 opasteita tarvittaessa magneettisina, jolloin ne voidaan kiinnittää tiukasti sopiviin metallipintoihin.

Nämä opasteet ovat vaihtoehtoinen ratkaisu useisiin eri käyttötarkoituksiin, kuten varasto- ja teollisuusalueet ja väliaikainen opastus. Ne voi asentaa sisä- tai ulkotiloihin useisiin eri metallipintoihin, kuten ovet ja palovarusteet.



## Joustavat kiinnikkeet kaksipuolisten opasteiden seinään nähden kohtisuoraan asennukseen

Korvakkeessa on lista, jolla tyyppin 2 opasteet (katso sivu 6) voidaan asentaa mihin tahansa paikkaan. Lista mahdollistaa opasteen kääntymisen ja palautumisen 180° (+90° ja -90°) ilman rikkoutumista. Kiinnikkeessä on joustava alue, jonka joustavuuskertoimen on sellainen, että kilpi palautuu alkuasentoon osuman tai törmäyksen jälkeen.



180° kääntyminen



## Everlux®-liima

Everlux®-liima on ihanteellinen keino kilpien kiinnittämiseen useisiin eri pintoihin, myös epätasaisiin.

Ominaisuudet:

- Kuivuu aluksi erittäin nopeasti siten, että kilpi ei liiku enää muutaman sekunnin jälkeen asennuksesta
- Kestää korkeita lämpötiloja (enintään 75 °C)
- Kiinnittää erittäin hyvin ja kestää kosteutta
- Liimapyssyn avaamisen jälkeen liimaa ei tipu
- Helppo käyttää hyvän juoksevuuden ansiosta
- Liimalla voi kiinnittää kaiken kokoisia opasteita



## Excellence by Everlux

Excellence-turvaopastejärjestelmä yhdistää turvaopasteet saumattomasti ylellisiin ja hienostuneisiin ympäristöihin. Järjestelmässä on panostettu esteettiseen ja koristeelliseen tyyliin. Excellence-opasteiden pohjissa käytetään korkealaatuisia ja innovatiivisia materiaaleja. Excellence-opasteissa on esteettinen pintaviimeistely, jossa kaikki taustavärit näkyvät tilanteesta riippumatta (valaistu / pimeä tila). Excellence on patentoitu tuote.

Tärkeimmät ominaisuudet:

- Innovatiivinen muotoilu
- Kilpien kuvatunnukset ja värit näkyvät pimeässä
- Kilpien materiaalivaihtoehdot ovat läpinäkyvän akryylilasi, harjattu ruostumaton teräs ja läpinäkyvä akryylilasi
- Kilpien mukana toimitetaan kiinnitystarvikkeet



[www.excellencebyeverlux.eu](http://www.excellencebyeverlux.eu)



## Projekti – Turvallisuusprojektin tukityökalu

Turvallisuusprojektin tukityökalu on suunniteltu erityisesti suunnittelijoille ja muille teknisen alan ihmisille, jotka ovat vastuussa opastusjärjestelmien toteutuksesta.

Työkalu auttaa turvaopasteiden suunnittelussa. Työkalusta on saatavana kaksi eri versiota opasteprojektien toteuttamista varten. Piirroksia voi tehdä AutoCAD-formaatissa sekä kuvaformaateissa (jpeg, bmp, png) tai dxf-formaatissa. Työkalu on saatavana tällä hetkellä vain englanniksi.



[everluxproject@everlux.eu](mailto:everluxproject@everlux.eu)



## Jälkivalaisevat meriliikenteen turvaopasteet

Erteca on työkalu, johon sisältyy katalogi meriliikenteen turvaopasteista. Se tarjoaa meriteollisuudelle hyvän työkalun, joka on IMO:n päätöslauselmien, SOLAS-sopimusten ja ISO-standardien mukainen. Tämän työkalun avulla tavarantoimittajat, laivanrakentajat, -omistajat ja -käyttäjät ja heidän turvallisuusvastuuhenkilönsä saavat kätevästi käsityksen turvaopastejärjestelmän suunnittelun ja asennuksen teknisistä puolista, ja voivat noudattaa uusimpia turvaopasteiden standardeja ja siten järjestää henkilöstölle ja matkustajille erittäin turvallisen ympäristön.

Tuotesertifiointi:

- Lloyd-tyyppi hyväksyntä
- MED-sertifikaatti
- Palveluntarjoajien hyväksyntä



[www.everluxmaritime.com](http://www.everluxmaritime.com)



## Käytännöllinen jälkivalaisevien tuotteiden vertailutesti

1. Etsi loisteputkilampulla valaistu paikka, jonka voit pimentää täysin ja joka on pimeä loisteputkilampun sammuttamisen jälkeen (sisällä tai ulkona).
2. Laita tässä paikassa useita jälkivalaisevia kylttejä jälkivalaiseva puoli valoon päin niin lähelle loisteputkilamppua kuin mahdollista (ideaalinen etäisyys on 20 cm) viiden minuutin ajaksi.
3. Pysy tässä tilassa ja laita opasteet pöydälle jälkivalaiseva puoli alaspäin ja sammuta kaikki valot.
4. Odota 2 minuuttia (ensimmäistä 2 minuuttia ei oteta huomioon).
5. Käännä opasteet toisinpäin (jälkivalaiseva puoli ylöspäin) ja tarkkaile valon himmenemistä 15 minuutin ajan (15 minuutin jälkeen luminanssierot ovat verrannollisia).



Lainsäädännön, standardien ja kuluttajansuojan mukaisesti tavaramerkkimme on painettu kaikkiin **Everlux**, **Everlux-LLL**, **Everlux-AL**, **Everlux-RL** -tuotteisiin laadun ja vaatimustenmukaisuuden varmistamiseksi.



[www.everlux.eu](http://www.everlux.eu)

