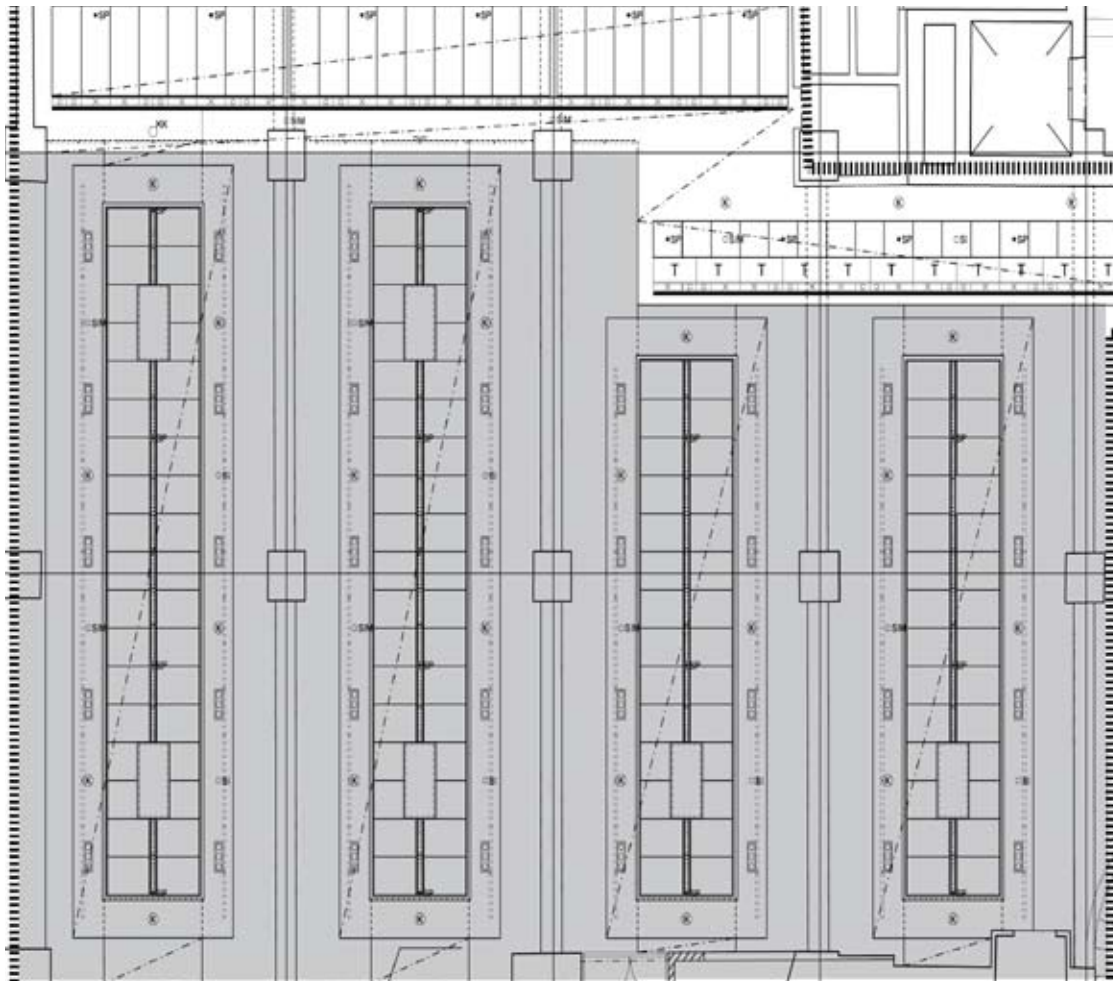




STOCKMANN 4.KRS

**Pilottialueen valaistus analysointi
mittaukset ja ehdotuksia**

LOPPURAPORTTI



Korkeaalue

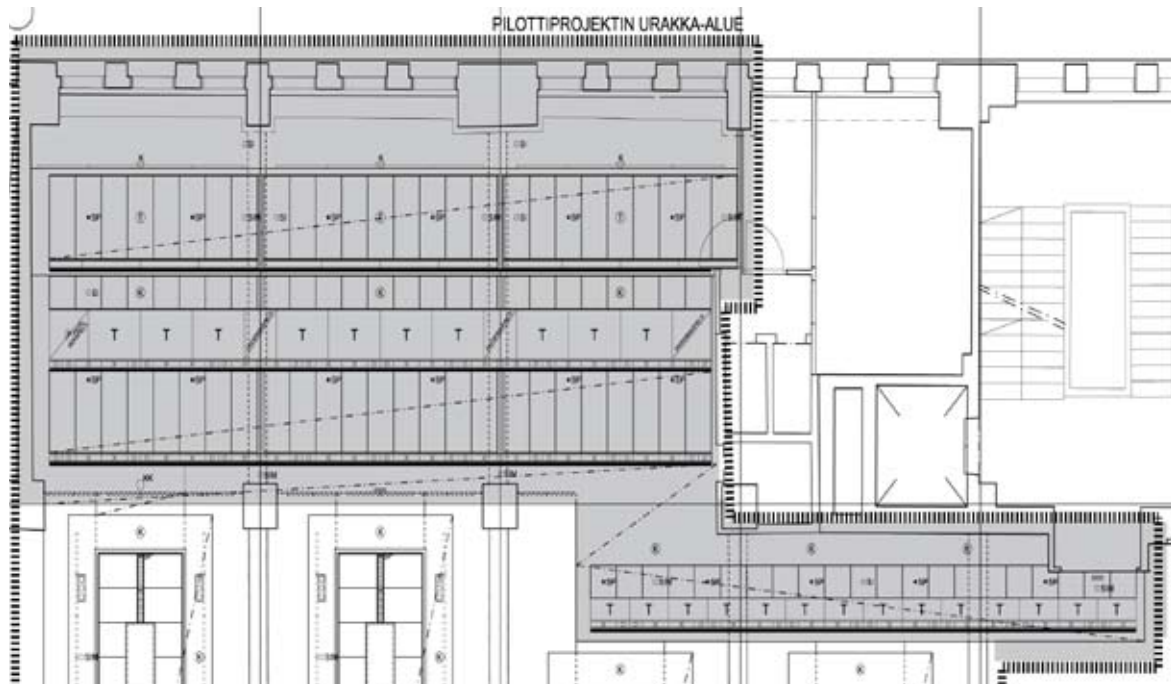
Valotaskuista tuotetun epäsuoran valaistuksen tarkoitus on "avata" tila visuaalisesti ja olla osa yleisvalaistusta. Valaisimista poistetaan säätömahdollisuus ja niihin ehdotetaan asennettaviksi 49W loistelamput Pilotissa olevien 80W:n lampujen sijaan. Valaisimen mitat ovat samat. Tällöin katon valoisuus on heti oikea ja säästetään sähköä. Ehdotettu epäsuora valaistus tuottaa 280 lx:n valaistusvoimakkuustason. 1 metrin korkeudella mitattuna. Valaisintyyppi: SL 20/49W. **Säästöä syntyy – 20%.**

Suorasta valaistuksesta (Riittävävalaisimet keskellä alakattoelementtejä) ehdotetaan myös säätöpoistettavaksi, jolloin valaisin on vakio valaisin Iguzzini Lineup 5817. Valaistuksen tarkoitus on tuottaa yleisvaloa tilaan. Valontuotto metrin korkeudelta mitattuna Ehor = 500 - 600 lx. **Säästöä syntyy – 20 %.**

Kohdevalaisimet ovat kohteiden esilleottoa varten. Valaisintyyppi Iguzzini 3.F692.015.0 Hamaa. Kohteisiin saadaan helposti tuhansia lukseja. Mikäli halutaan tehoa vielä lisää, voidaan 35W:n monimetallilamput ja liitäntälaitepaketit (Jokaisella lampulla on oma liitäntälaitteyksikkö) vaihtaa 70W:n tehoisiksi. Tällaisesta yksiköstä saadaan valoa kaksi kertaa enemmän. Kussakin Frame kohdevalaimessa voi olla 35W:n ja 70W:n yksiköitä kuten halutaan. 70W:n lampuja ja valmiiksi asennettu liitäntälaittepaketteja kannattaa säilyttää varastossa valmiina. Yksikön vaihto kestää tällöin 5 - 10 minuuttia.

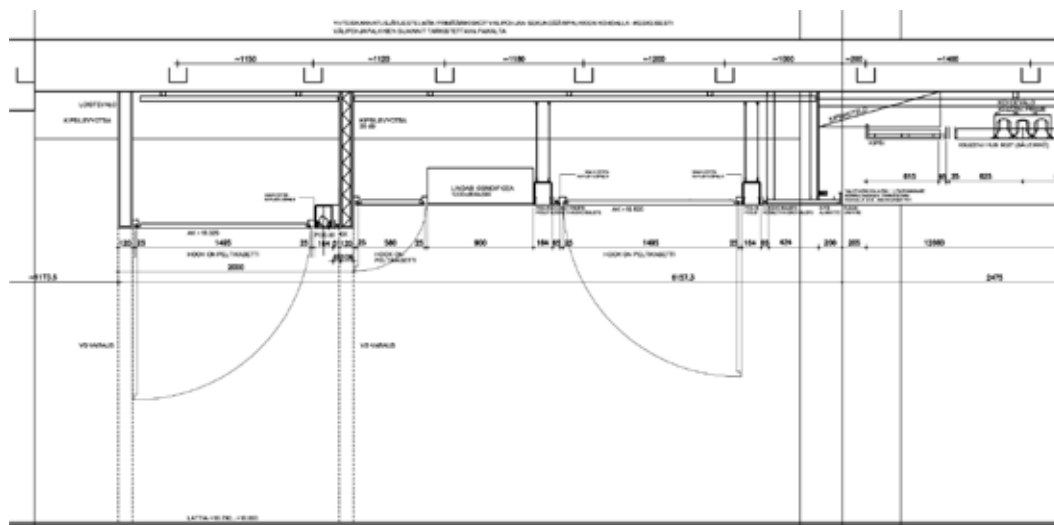
Valoja voi käyttää kuudella eri tavalla. Katso sivu 5. Järjestelmällä voidaan toteuttaa kaikki Stockmannin eri henkilöiden haluamat valaistustasot (200lx – 800lx). Katso sivu 6.





Matalaalue

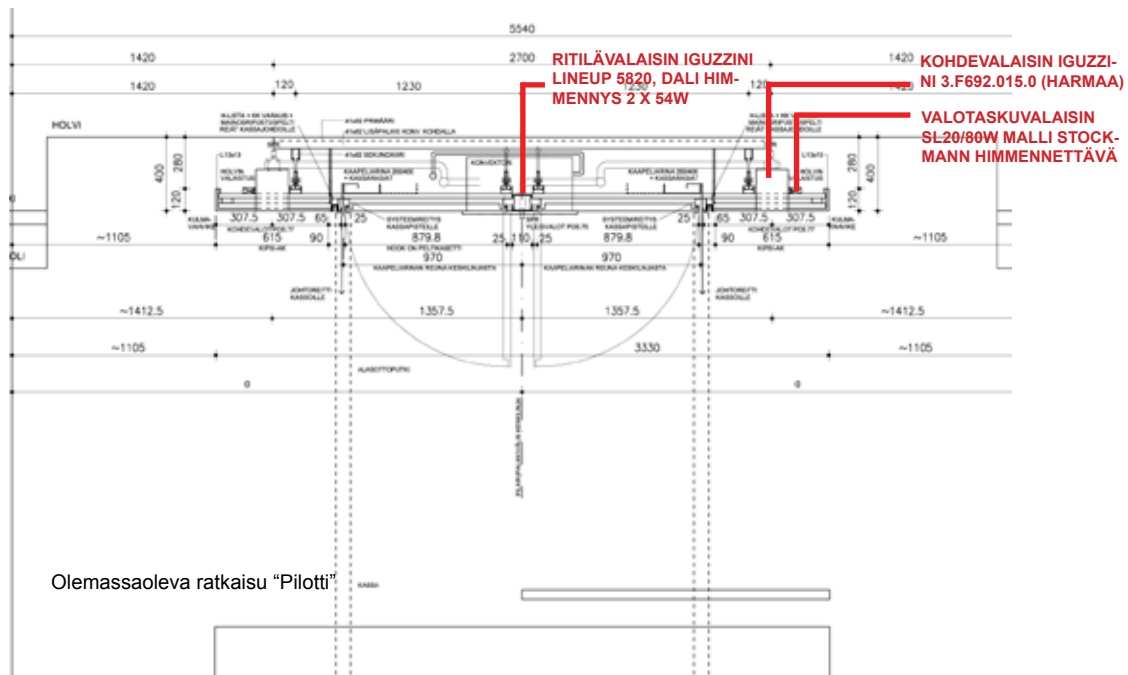
Matalan osan yleisvalaistuksen loistelamppuvalaisimet HUB 9010 ehdotetaan vaihdettavaksi HUB 9011- valaisimiksi, jolloin yleisvalaistuksen taso laskee 500 – 600 lx tasolle (Pilotissa 800lx). Valaisimia tarvitaan 26 kappaletta (1200mm pitkiä yksiköitä) Pilotissa olevien 53:n kappaleen HUB 9010 sijaan (pituus 600mm). Säättö ehdotetaan poistettavaksi. **Säästöä saadaan näin yhteensä n. 40%.** Kiinteät HUB- seinäpesijävalaisimet ehdotetaan vaihdettaviksi käännettäviin HUB seinäpesijävalaisimiin. (Enemmän valoa seinälle). Oikeiden valaisimien valinta on hyvä tehdä demonstraation perusteella.



3 Valaistuksen pilottialue, matalaalue

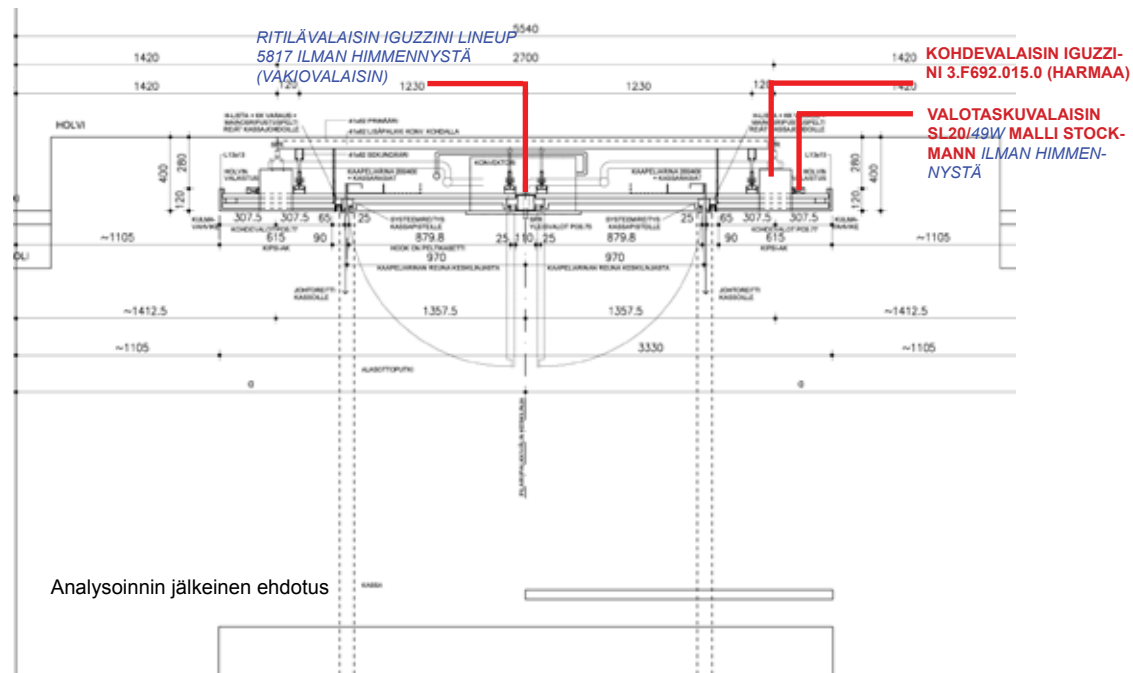


JOLD Julle Oksanen Oliver Walter Jahtimestaritie 10B 02940 Espoo 08.11.2005



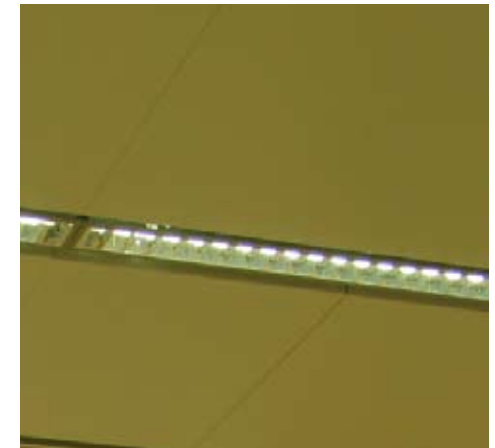
KOHDEVALAISIN IGUZZINI
3.F692.015.0

Valaisimen 35W:n kohdevalaisin-
yksiköt voidaan vaihtaa helposti
70W:n yksiköiksi vaihtamalla
lamppu ja sen liitäntälaite.



RITILÄVALAISIN IGUZZINI LINEUP
5817 ILMAN HIMMENNYSTÄ
(VAKIOVALAISIN)

Pilottissa elektroniset liitäntälaitteet
sijaitsevat valaisimien ulkopuolella
kylkiin kiinnitettyinä. (Haittatekijä).
Iguzzini 5817 liitäntälaitteet sijaitse-
vat valaisimien sisällä.



VALOTASKUVALAISIN SL20/49W
MALLI STOCKMANN ILMAN HIM-
MENNYSTÄ

Lampunvaihto 80W:n lamppuista
49W:n lamppuihin antaa heti oikean
valoisuuden katolle, eikä himmen-
nystä tarvita.





Kohdevalaisimet	Epäsuora valaistus 0%	Epäsuora valaistus 50%	Epäsuora valaistus 100%	Ritilävalaisimet
✓	✗	✗	✗	✗



Kohdevalaisimet	Epäsuora valaistus 0%	Epäsuora valaistus 50%	Epäsuora valaistus 100%	Ritilävalaisimet
✓	✗	✓	✗	✗



Kohdevalaisimet	Epäsuora valaistus 0%	Epäsuora valaistus 50%	Epäsuora valaistus 100%	Ritilävalaisimet
✓	✗	✗	✓	✗



Kohdevalaisimet	Epäsuora valaistus 0%	Epäsuora valaistus 50%	Epäsuora valaistus 100%	Ritilävalaisimet
✓	✗	✗	✗	✓



Kohdevalaisimet	Epäsuora valaistus 0%	Epäsuora valaistus 50%	Epäsuora valaistus 100%	Ritilävalaisimet
✓	✗	✗	✓	✓



Kohdevalaisimet	Epäsuora valaistus 0%	Epäsuora valaistus 50%	Epäsuora valaistus 100%	Ritilävalaisimet
✗	✗	✗	✓	✓

Mitä päällä ja mitä pois päältä	Ekohteessa	Ehor.1m.yl.	Kuva No:	Ehor.suunn.	Ehor.80->49
Vain kohdevalaistus päällä	1500 lx	500 lx	1		
Kohdeval.+ Taskut50%	1700 lx	700 lx	2		
Yleisvalo taskut 50%		200 lx	-		
Kohdeval.+ Taskut100%	1900 lx	900 lx	3		
Yleisvalo taskut 100%		400 lx	-	n.300 lx	280 lx
Kohdeval. + Ritiäläv. 100%	2400 lx	1400 lx	4		
Yleisval. Ritiäläv. 100%		900 lx	-	360 lx	630 lx
Kohdev.+taskut+ritiäläv. 100%	2600 lx	1800 lx	5		
Taskut + ritiäläv. 100%	770 lx	1100 lx	6	n.700 lx	770 lx

Mittaukset:

1)Mitatut arvot ovat uusarvoja ja suunnittelussa asennuksien valovirtojen kokonaisalenemana käytetään 20%.

2)Mitauskorkeus 1m.

3)Suunnittelun ja mittauksen heitto ritiälävälaisin 100% johtuu valaisimen vaihdosta.
(Suunnittelussa mukana sulkuvalaisimen valaisin, jonka hyötysuhde 40% ja 2 x 80W lamput
Valaisin vaihdettiin ritiälävälaisimeen, jonka hyötysuhde yli 70%.
Valovirran alenema (- 20%) on myös hyvä muistaa.

4)Kohdevalaisimet tuottivat tilan paljon yleisvaloa johtuen suuntaamattomuudesta ja pinnoille levitetystä kirkkaista muoveista.



LOPPUKOMMENTTEJA:

Kohdevalaisinyksiköitä Pilotialueella on yhteensä 108 kappaletta. (30kpl + 30kpl + 24kpl + 24kpl). Niitä on 30 – 40 % enemmän myymäläpinta-alayksikköä kohden kuin olemassa olevilla Stockmannin muilla myyntialueilla.

Valaistuksien värisävyt voidaan määritellä lamputyypeillä. Pilotialueella oli tarkoitus verrata 3000 Kelvinin ja 4000 Kelvinin ratkaisuja. Sekä kohdevalaisimien monimetallilamput, että kaikki loistelamput ovat saatavina näinä

väriämpötiloina. Samoin eri osastot voisivat olla eri sävyisiä. Urheiluosastolle raikas 4000 Kelviniä ja romanttisemmalle iltapukuosastolle saattaisi 3000 kelvinin lamput sopia erinomaisesti.

Mielestämme katon visuaalinen ilme on myös haaste myymäläkalusteiden valinnoille.