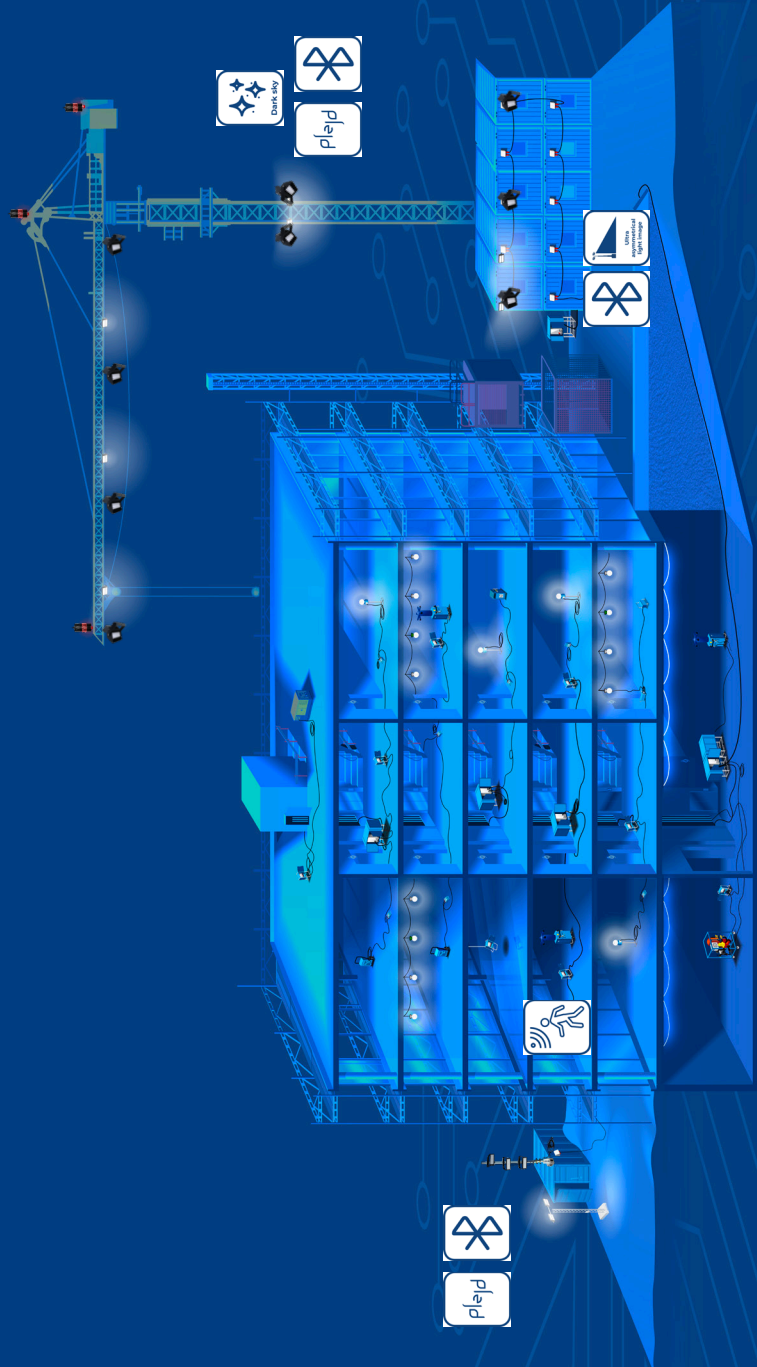
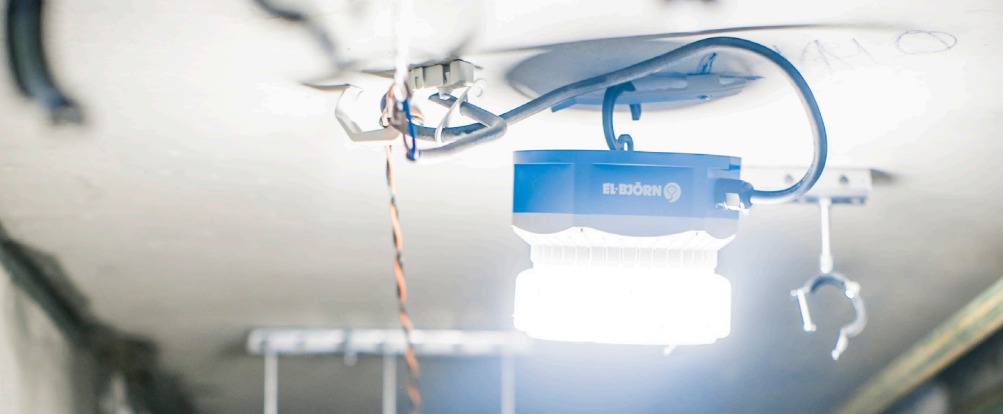


# Pikaopas Valo

2022 - 2023





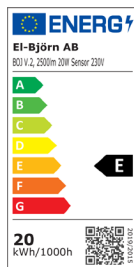
## Boj LW Sensor

Uusi Boj LW Sensor on varustettu anturilla, joka himmentää valaistuksen energian säästämiseksi. Boj on työmaavalaisin, joka on suunniteltu kestämaan rakennustyömaiden usein vaativissa ja rankoissa ympäristöissä.



**Art.nr.:** EB14270  
BOJ 48V  
2500lm, 20W

**Art.nr.:** EB14271  
BOJ 230V  
2500lm, 20W



## NödBoj

NödBoj täyttää standardin AFS 2009:2 mukaiset Ruotsin työympäristöviraston asetukset sekä standardin 1838:2013 mukaiset yhden (1) tunnin paloaikavaatimukset. NödBojenissa on ulkoinen akkutilan kansi sekä akun terveydentilan testipainike ja merkivalo. Valmistettu VO-palosuojatusta ABS-muovista 757.



**Art.nr.:** EB14018  
BOJ NödBoj 48V  
2500lm, 20W

**Art.nr.:** EB13591  
BOJ NödBoj 230V  
2500lm, 20W

**Art.nr.:** EB15172  
Magneetti



**Akkutoiminnolla paloaika on noin 3 x 1 h.**



## Valaistusmuuntajat

Pieni ja kätevä valaistusmuuntaja alumiinikotelossa. Kevyt, pinottava ja voidaan ripustaa seinälle.



**Tuoteno:** EB14489  
LT 348AP  
Theben-astrokellolla



**Tuoteno:** EB16177  
LT 348AP  
Mukana PLEJD

**Tuoteno:** EB14492  
LT 348P  
Ilman Theben-astrokelloa



**Art.nr.:** EB14270  
BOJ 48V  
2500lm, 20W

| Lisävarusteet |                |
|---------------|----------------|
| Tuoteno       | Pituus         |
| EB11985       | 100 m kela     |
| EB11986       | 300 m kela     |
| EB11987       | Scotchlock 530 |



**Art.nr.:** EB11985



**Art.nr.:** EB11986

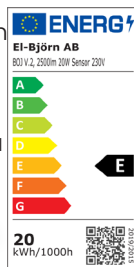


**Art.nr.:** EB11987

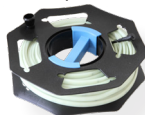


## FLEX LED -nauha II ja varavirtalähde

Toisen sukupolven FLEX LED -nauha fluoresoivalla, jopa 2 tunnin hätävalolla ja vähäisellä välkymisellä Helppo kiinnittää seiniin tai kattoon ja kytkettävissä 100 m asti patentoidulla tekniikalla.



**Tuoteno:** EB16084  
10 m Flex LED-nauha II  
1300 lm, 146 W



**Tuoteno:** EB16086  
50 m Flex LED-nauha II  
65 000 lm, 729 W

**Tuoteno:** EB16083  
1 m Flex LED-nauha II  
1300 lm, 14 W



**Tuoteno:** EB16085  
25 m Flex LED-nauha II  
32 500 lm, 365 W



**Tuoteno:** EB14831  
Ripustusklipsi



**Tuoteno:** EB14903  
Korjaussarja

**Tuoteno:** EB14903  
Korjaussarja

**Tuoteno:** EB14421  
T-liitin

## Tarvikkeet ja ohjaus FLEX LED

Ajastettu himmennys jopa 100 metrin LED-nauhalle. Minimoi energiakustannukset.

Flex Varavirtalähde V.2 on päivitetty LED-nauhalle, ja sitä voidaan käyttää monien muiden valmistajien himmennettävien

**Tuoteno:** EB15632  
Energy Guard LED Strip Dimmer



**Tuoteno:** EB15722  
FLEX Varavirtalähde V.2  
Jopa 100 m nauhalle





## Telttavalistus

Täydellinen valikoima valaisimia ja ohjausjärjestelmiä työteltoihin, varastotelttoihin ja halleihin. Flex LED -nauha on nopea ja helppo asentaa työteltoon. Yhdistä päivänvalo- tai liiketunnistimeen energiankulutuksen minimoimiseksi.



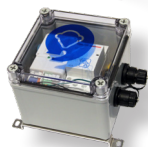
**Tuoteno:** EB16084  
10 m Flex LED-nauha II  
1300 lm, 146 W



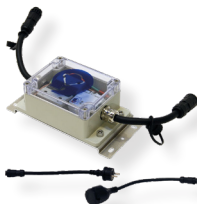
**Tuoteno:** EB16085  
25 m Flex LED-nauha II  
32 500 lm, 365 W



**Tuoteno:** EB16086  
50 m Flex LED-nauha II  
65 000 lm, 729 W



**Tuoteno:** EB15564  
Liiketunnistin



**Tuoteno:** EB15001  
Hämärärele



**Tuoteno:** EB15565  
Aurora Mini Sensor  
6200 lm, 40 W



**Tuoteno:** EB14575  
Aurora 90  
15 600 lm, 100 W

**Tuoteno:** EB14576  
Aurora 150  
25 800 lm, 165 W



**Tuoteno:** EB15002  
Theben Astrokello

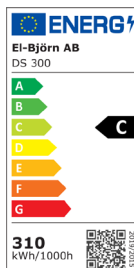


**Tuoteno:** EB15003  
Casambi **Tuoteno:** EB15734  
Plejd-ohjaus

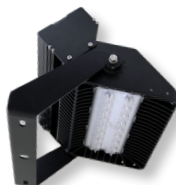


## Valonheitin – Nordic Brick Dark Sky

Suosittu Nordic Brick -sarjan III sukupolvi. Valonohjaus Plejdillä, astrokellolla tai liiketunnistimella. Kevyempi, pienempi, käyttäjäystävällisempi ja vähemmän häikäisyä erityisesti kehitetyllä ultraepäsymmetrisellä optiikalla.



**Tuoteno:** EB16097  
Nordic Brick DS 130  
21 100 lm, 135 W



**Tuoteno:** EB16098 / EB16099  
Nordic Brick DS 300 / DS 300 20°  
43 400 lm, 310 W

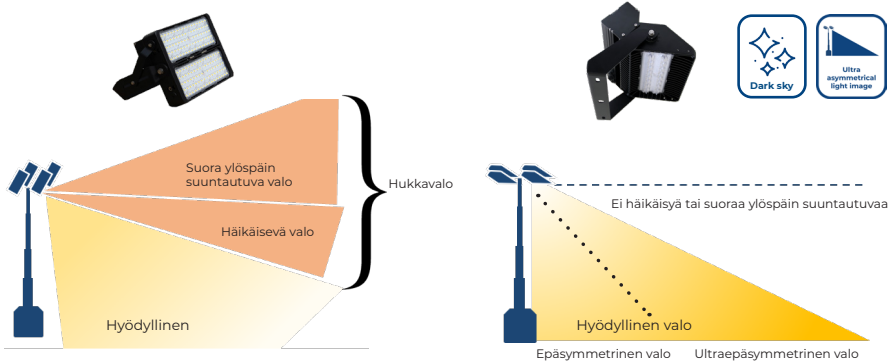


**Tuoteno:** EB16100  
Nordic Brick DS 600  
86 800 lm, 620 W

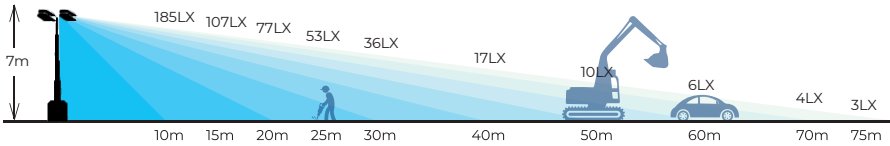


# Ultraepäsymmetrinen valokeila

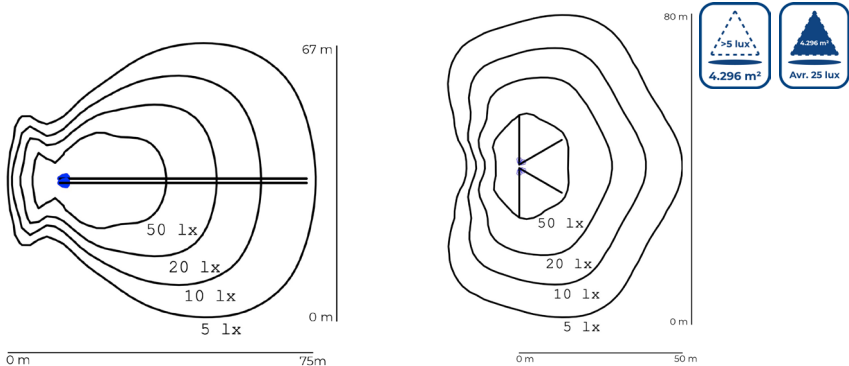
Ultraepäsymmetriset linssit ovat hybridioptiikkaa, jonka avulla valaisimet voidaan suunnata maahan ja samalla ne heittävät valoa eteenpäin. Epäsymmetrisestä valosta poiketen heittopituus säilyy. Häikäisyn sekä lähiympäristöön ja liikenteeseen kohdistuvien vaikutusten minimoiminen.



# Heittopituus ja valaistus



Symbolit näyttävät eri tehtävien luksivaatimukset





## Nordic Brick Dark Sky Nosturiratkaisu

Rakennusnostureihin suunnitellut valonheittimet tekevät työstä paitsi helpompaa myös turvallisempaa. Nostureihin kehitetty erittäin kapea valokeila suuntaa valon juurikaan häikäisemättä täsmälleen sinne, missä sitä tarvitaan. Linssit on helppo vaihtaa, jos ne vioittuvat tai naarmuuntuvat. Virran ohjaaminen suoraanvalaisimeen helpottaa asennusta ilman T-liitäntöjä.

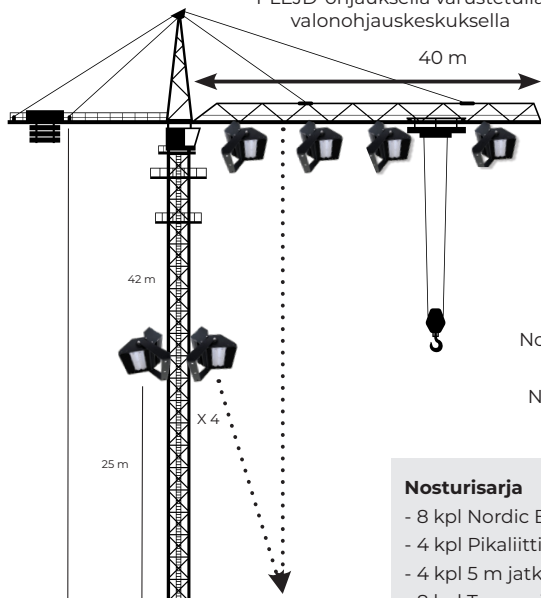
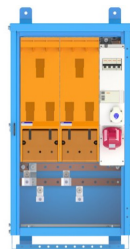


**Tuoteno:** EB15631

Ohjaa koko nosturin valaistusta Casambi/  
PLEJD-ohjauksella varustetulla  
valonohjauskeskuksella

**BCS 500/408 AL SEFI.**

Markkinoiden pienin  
moduulirakenteinen järjestelmä.  
Mahdollisuus kytkeä rakennushissi.



**Keskiarvo 122 luksia**

**Tuoteno:** EB16120  
Nosturisarja täydellinen  
(8 valaisinta)

**Tuoteno:** EB16118  
Nosturisarja puomi (4 valaisinta)

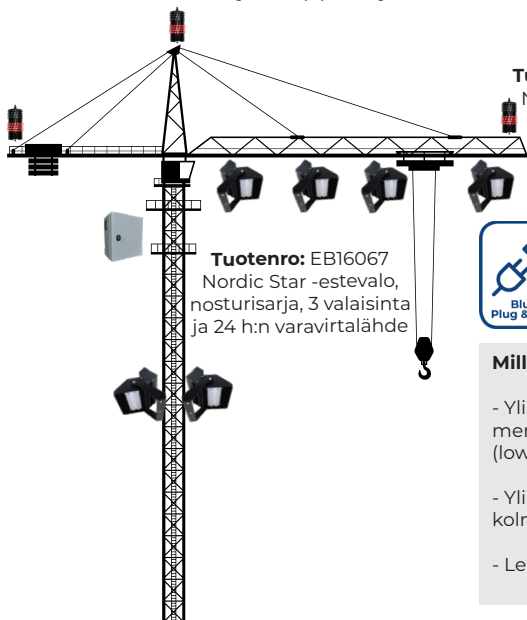
**Tuoteno:** EB16119  
Nosturisarja torni (4 valaisinta)

### Nosturisarja

- 8 kpl Nordic Brick 43 400 lm 20°
- 4 kpl Pikaliittimillä varustettu 20 m jatkoakaapeli
- 4 kpl 5 m jatkoakaapeli
- 8 kpl Turvavaijeri

## Nordic Star Estevalo

Estevalot palavat punaisella ja infrapunavalolla ja täyttävät Ruotsin liikenneviraston matalatehoisille valoille asettamat tyypin B sekä direktiivin OFAC AD006F vaatimukset. Pikaliittimet ja täyskoteloitu valaisin tekevät siitä erittäin kestävä ja helppokäyttöisen.



**Tuoteno:** EB16067  
Nordic Star -estevalo,  
nosturisarja, 3 valaisinta  
ja 24 h:n varavirtalähde

**Tuoteno:** EB15851  
Nordic Star 48 V  
12 W

**Tuoteno:** EB16063  
Nordic Star 230 V  
8 W

**Tuoteno:** EB16064  
Nordic Star 24–48 V  
8 W



### Milloin estevaloja on käytettävä (TSFS 2020:8)

- Yli 45 m nosturit on tiheään asutulla alueella merkittävä kolmella (3) estevalolla, Tyyppi B (low intensity)
- Yli 20 m nosturit on muilla alueilla merkittävä kolmella (3) estevalolla, Tyyppi B (low intensity)
- Lentokenttien läheisyydessä



## Teollisuusvalaisin Aurora

Valaisin on erittäin hyvin jäähdytetty ja toimintavarma, ja sitä voidaan käyttää sekä kiinteissä että tilapäisissä asennuksissa.

Valaisin on saatavana huurretulla tai kirkkaalla lasilla.



**Tuoteno:** EB15565  
Aurora Mini Sensor  
6200 lm, 40 W



**Tuoteno:** EB14574  
Aurora 70  
12 100 lm, 77 W



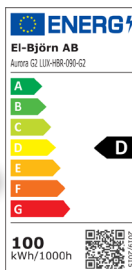
**Tuoteno:** EB14575  
Aurora 90  
15 600 lm, 100 W

**Tuoteno:** EB14576  
Aurora 150  
25 800 lm, 165 W

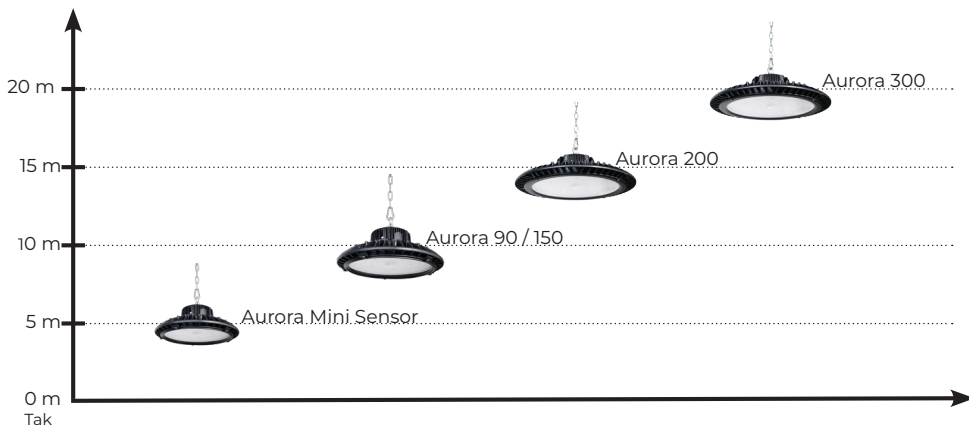


**Tuoteno:** EB14577  
Aurora 200  
32 400 lm, 220 W

**Tuoteno:** EB14578  
Aurora 300  
50 300 lm, 330 W



## Ohjeet asennuskorkeudelle





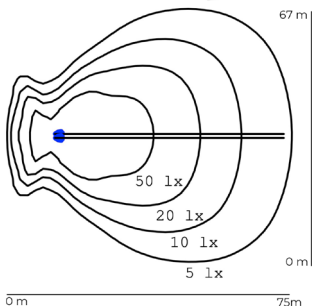
## Digitower 173 600lm 1240W

Seuraavan sukupolven masto kytketyllä valonohjauksella ja himmennetyillä Dark Sky -valaisimilla. Triple Drop Prevention -turvajärjestelmä tekee mastoista erittäin turvalliset.

Ultraepäsymmetrinen valokeila takaa suuren valonvoimakkuuden kauas ja erittäin vähäisellä häikäisyllä.

**Art.nr.:** EB16184  
Manuaalinen vinssi

**Art.nr.:** EB16183  
Sähkövinssi



- 4 x 43 400lm 310W Nordic Brick Dark Sky valonheitin
- Ultraepäsymmetrinen valokeila minimoi valosaasteen
- Erittäin kompakti rakenne
- Valonohjaus PLEJD



suurempi valaistu alue vs. Linktower T4  
4 296 m<sup>2</sup>, jossa vähintään 5 luksia koko pinnalla. Keskiarvo samalla pinnalla on 25 luksia.

## Valomastot



**Tuotenro:** EB16122

**M5 3 x 21 100 lm**

- Korkeus: 5 m
- 3 x 135 W LED
- Säädettävät jalat
- Teleskooppirakenne



**Tuotenro:** EB16125

**M5 Konttimasto 3 x 21 100 lm**

- Korkeus: 4 m
- 3x135 W LED
- Teleskooppirakenne



**Tuotenro:** EB16128 / EB14350

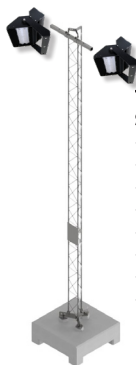
**LINKTOWER Retrofit kit 4 x 38 200 lm**

- 4 x 135 W / 4 x 240 W
- Säilyttää CE-merkinnän vaatimukset Linktower-mastoon vaihdettaessa
- Samat valaisimet kuin Linktower T4 -mastossa



## Siirrettävät ristikkomastot

Laaja valikoima laadukkaita, kestäviä ja siirrettäviä valomastoja nopeilla toimituksilla. Kaikissa mastoissa on valonohjaus.



**Tuoteno:** EB15432

Hämärärele

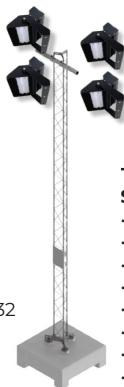
**Tuoteno:** EB16139

Plejd

**Tuoteno:** EB16133

**SCANMAST-ristikkomasto**

- Korkeus: 6 m
- 2 x 310 W LED
- 86 800 lm
- Astrokello-ohjaus
- Ylimääräinen huoltoliitانتä
- Kestää 26 m/s tuulikuormat
- Kompakti kuljetustilavuus
- 1 tonnin siirrettävä jalusta



**Tuoteno:** EB15432

Hämärärele

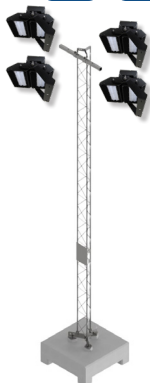
**Tuoteno:** EB16140

Plejd

**Tuoteno:** EB16134

**SCANMAST-ristikkomasto**

- Korkeus: 12 m
- 4 x 310 W LED
- 173 600 lm
- Astrokello-ohjaus
- Ylimääräinen huoltoliitانتä
- Kestää 26 m/s tuulikuormat
- Kompakti kuljetustilavuus
- 3,6 tonnin siirrettävä jalusta



**Tuoteno:** EB15432

Hämärärele

**Tuoteno:** EB16141

Plejd

**Tuoteno:** EB16138

**SCANMAST-ristikkomasto**

- Korkeus: 18 m
- 4 x 310 W LED
- 173 600 lm
- Astrokello-ohjaus
- Ylimääräinen huoltoliitانتä
- Kestää 26 m/s tuulikuormat
- Kompakti kuljetustilavuus
- 6,9 tonnin siirrettävä jalusta

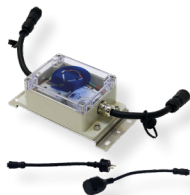


# Valonohjaus Blue Plug & Play



Minimoi valosaaste ja säästä energiaa.

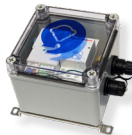
El-Björnin Blue Plug & Play -valonohjaus on helppo asentaa symbolilla merkittyihin valaisimiimme.



**Tuoteno:** EB15001  
Hämärärele



**Tuoteno:** EB15002  
Theben Astrokello



**Tuoteno:** EB15564  
Liiketunnistin



**Art.nr.:** EB16176  
Pistorasiakeskus



## Bluetooth-ohjaus

## Energy Guard LED Strip Dimmer



**Tuoteno:** EB15734  
Plejd-ohjaus

**Tuoteno:** EB15003  
Casambi



**Tuoteno:** EB15632  
Energy Guard LED Strip Dimmer



| Tuote                         | Suurin teho | Suurin käynnistysvirta | Kestää: Nordic Brick 240 | Kestää: Aurora 150 | Kestää: Nordic Brick DS 300 | Kestää: Nordic Brick DS 600 |
|-------------------------------|-------------|------------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Plejd/Casambi-ohjaus          | 3200 W      | 4 KA                   | 15 kpl                   | 20 kpl             | 10 kpl                      | 5 kpl                       |
| Theben Astrokello             | 2700 W      | 4 KA                   | 12 kpl                   | 17 kpl             | 8 kpl                       | 4 kpl                       |
| Energy Guard LED Strip Dimmer | 1500 W      | 4 KA                   | NA                       | NA                 | NA                          | NA                          |
| Hämärärele                    | 1500 W      | 250 A                  | 5 kpl                    | 5 kpl              | 3 kpl                       | 2 kpl                       |
| Liiketunnistin                | 2700 W      | 4 KA                   | 12 kpl                   | 17 kpl             | 8 kpl                       | 4 kpl                       |



- Tuoteno:** EB15396, 5 m  
**Tuoteno:** EB15397, 10 m  
**Tuoteno:** EB15398, 20 m  
**Tuoteno:** EB15060, 5 m  
**Tuoteno:** EB15061, 10 m  
**Tuoteno:** EB15062, 20 m



**Tuoteno:** EB14879  
M19 4-tieliitin

**Tuoteno:** EB15405  
M16 4-tieliitin



**Tuoteno:** EB14819  
Suko-pistotulppa



**Tuoteno:** EB14818  
Suko-pistotulppa



**Tuoteno:** EB13831  
M19 Pikaliitin

**Tuoteno:** EB15121  
M16 Pikaliitin  
him. kaapeli



**Tuoteno:** EB15122  
M16 T-liitin



**Tuoteno:** EB14348  
M25 Pikaliitin

**Tuoteno:** EB15121  
M16 Pikaliitin  
him. kaapeli

#### Pikaliittimet ja kaapelit

| Tuoteno | Nimitys                     |
|---------|-----------------------------|
| EB15121 | M16 Pikaliitin him. kaapeli |
| EB13831 | M19 Pikaliitin              |
| EB14348 | M25 Pikaliitin              |
| EB15122 | M16 T-liitin him. kaapeli   |
| EB13830 | M19 T-liitin                |
| EB15405 | M16 4-tieliitin             |
| EB14879 | M19 4-tieliitin             |
| EB15396 | M16 Him. Jatkokaapeli 5 m   |
| EB15397 | M16 Him. Jatkokaapeli 10 m  |
| EB15398 | M16 Him. Jatkokaapeli 20 m  |
| EB15060 | M19 Jatkokaapeli 5 m        |
| EB15061 | M19 Jatkokaapeli 10 m       |
| EB15062 | M19 Jatkokaapeli 20 m       |
| EB14818 | Suko-pistotulppa            |
| EB14819 | Suko-pistorasia             |





## Säästöt vakioprojektin valonohjauksessa

Projekti 15 kuukautta  
Kokonaispinta-ala 17 950 m<sup>2</sup>  
Autotalli kiinteistön alla  
Kahdeksan portaikkoa

### Sisätila:

- LED-nauha
- Boj

500 m  
410 kpl

### Ulkotila:

Valaisimien määrä:

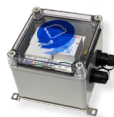
- Link tower 6 x 4 = 24 kpl
- Nosturi 8 kpl
- Kiinteä valaistus (työmaakopit) 6 kpl

**Yhteensä:**

**38 kpl**



**Tuoteno:** EB15632  
Energy Guard  
LED Strip Dimmer



**Tuoteno:** EB15564  
Liiketunnistin



**Tuoteno:** EB15001  
Hämärele



**Tuoteno:** EB15734  
Plejd-ohjaus



**Tuoteno:** EB15002  
Theben Astrokello

# Energiansäästö



|   | EBL 48/20<br>Standard Boj | VS | Liiketunnistin<br>Boj LW     |
|---|---------------------------|----|------------------------------|
| Valaisimien lukumäärä (kpl)   | 410                       |    | 410                          |
| <b>Energiakustannukset:</b>   |                           |    |                              |
| Asennettu teho sis. virtalähdehäviöt (W)                              | 8610                      |    | 8200                         |
| Teho himmennettynä (W)  | 0                         |    | 4                            |
| Käyttöaika  | 7665                      |    | 3507                         |
| Ohjaustyypin (ei mitään, manuaalinen, läsnäolo, päivänvalo) (h/vuosi) | Ei mitään                 |    | Läsnäoloanturi + astro-kello |
| Vähennyskerroin himmennin   | 1,0                       |    | 0,6                          |
| Energiankulutus   | 65 996                    |    | 17 275                       |
| Sähkön hinta (SEK/kWh)  | 1,50                      |    | 1,50                         |
| <b>KOKONAISKUSTANNUS(NYKYARVO) (SEK)</b>                              | <b>98 993</b>             |    | <b>25 913</b>                |
| <b>Säästöt vs. ei valo-ohjattu</b>                                    | <b>73 080</b>             |    | <b>74%</b>                   |



|   | FLEX LED -nauha | VS | Ohjattu<br>Flex LED |
|---|-----------------|----|---------------------|
| Valaisimien lukumäärä (M)   | 500             |    | 500                 |
| <b>Energiakustannukset:</b>   |                 |    |                     |
| Asennettu teho sis. virtalähdehäviöt (W)                              | 7200            |    | 7200                |
| Teho himmennettynä (W)  | 0               |    | 3                   |
| Käyttöaika (h/projekti)   | 7665            |    | 7665                |
| Ohjaustyypin (ei mitään, manuaalinen, läsnäolo, päivänvalo) (h/vuosi) | Ei mitään       |    | Energy guard LED    |
| strip dimmer  |                 |    |                     |
| Vähennyskerroin himmennin   | 1,0             |    | 0,46                |
| Energiankulutus (kWh/projekti)  |                 |    | 55 188 25 390       |
| Sähkön hinta (SEK/kWh)  | 1,50            |    | 1,50                |
| <b>KOKONAISKUSTANNUS(NYKYARVO) (SEK)</b>                              | <b>82 782</b>   |    | <b>38 084</b>       |

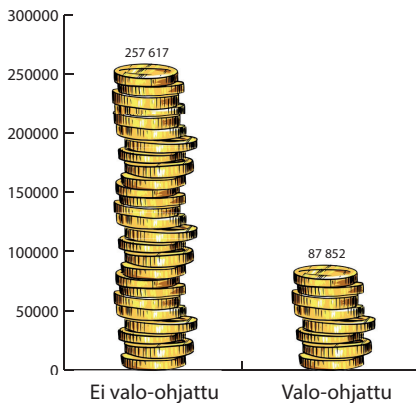

**400 W metalli-  
halogeeni VS Nordic Brick VS Nordic Brick DS**

|   |                |                |                   |
|---|----------------|----------------|-------------------|
| Valaisimien määrä (kpl)   | 38             | 38             | 38                |
| Valaisimen teho (W)   | 400            | 220            | 310               |
| Valaisimen teho sis. virtalähdehäviö (W)                              | 458            | 220            | 310               |
| <b>Energiakustannukset:</b>   |                |                |                   |
| Asennettu teho sis. virtalähdehäviöt (W)                              | 17 404         | 8360           | 11 780            |
| Käyttöaika (h/projekti)   | 6048           | 6048           | 1350              |
| Ohjaustyyppi (ei mitään, manuaalinen, läsnäolo, päivänvalo) (h/vuosi) |                | Ei mitään      | Ei mitään Astro + |
| yöpuodotus  |                |                |                   |
| Energiankulutus (kWh/projekti)  | 105 259        | 50 561         | 15 903            |
| Sähkön hinta (SEK/kWh)  | 1,50           | 1,50           | 1,50              |
| <b>KOKONAISKUSTANNUS</b>  | <b>217 321</b> | <b>75 842</b>  | <b>23 855</b>     |
| <b>Säästö vs metallihalogeeni</b>                                     | <b>141 479</b> | <b>193 466</b> | <b>89 %</b>       |

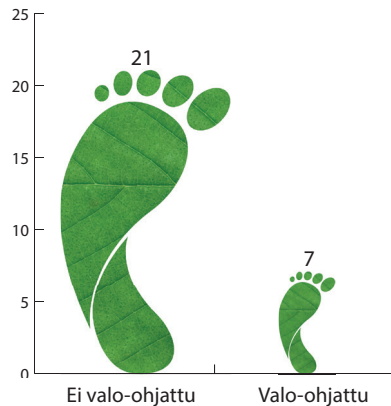
Säästö ei valo-ohjattu

51 987

## Valaistussäästö (SEK)



## CO<sub>2</sub>-vähennys – (tonnia)



# Valoa turvalliselle ja tehokkaalle rakennustyömaalle

Valaistus vaikuttaa merkittävästi siihen, kuinka suoriudumme työssämme. Huono valaistus voi aiheuttaa kuormavaurioita ja onnettomuuksia rakennustyömailla.

Putoamisonnettomuudet ja onnettomuudet koneiden ja työkalujen kanssa ovat yleisimpiä tapaturmia rakennustyömaalla (AFA 2017). Niitä voidaan ehkäistä hyvin valaistulla työpaikalla, häikäisemättömillä valaisimilla ja matalilla kontrasteilla.

Hyvä valaistus työympäristöviraston (AFS 2020:1 §136) mukaan käsittää:

- Valaistusvoimakkuus
- Häiritsevä välkkyminen
- Häikäisemättömyys
- Valonjako ja kontrastit
- Toimintaan mukautettu värintoisto

1. Valaistusvoimakkuuksien ohjearvot löytyvät standardeista SS-EN 12464-1, painos 1 ja SS-EN 12464-2. Kaikilla merkittävillä pinoilla ylläpidettävän valaistuksen keskiarvon on oltava yli 50 luksia ja jatkuvatoimintoisilla työpaikoilla vähintään 200 luksia. Nykypäivän valaisimilla 200 luksin valaistusvoimakkuuden saavuttaminen on täysin mahdollista ja se takaa turvallisemman työpaikan sekä tehokkaamman työympäristön.

Ikääntymisen myötä tarvitsemme enemmän valoa ja 50-vuotias tarvitsee kaksi kertaa enemmän valoa kuin 20-vuotias (Prevent 2020). Varmistamalla oikean valaistustason teemme työpaikan kaikille sopivaksi. Oikea valaistustaso voidaan varmistaa tekemällä piirustuksiin valmistelevia valolaskelmia.

2. Häiritsevä välkkyminen: Valaistuksen näkyvä ja näkymätön välkkyminen voi aiheuttaa keskittymisvaikeuksia, migreeniä, huimausta ja epileptisiä kohtauksia. Markkinoilla on useita LED-valaisimia, joilla on korkea ja erittäin korkea välkyntätaso. Asettamalla vaatimuksia valaistustoimittajille välkyntätason ilmoittamisesta ja valitsemalla valaisin, jonka modulaatio on alle 8 % vähintään 100 Hz:llä, pidetään epämukavuuden riski alhaisena (Ruotsin työympäristövirasto 2019) (IEE 2015).

3. Häikäisemättömyys: Häikäisy voidaan minimoida käyttämällä häikäisyä estäviä valaisimia huurretuilla laseilla tai kuvuilla ja himmennettäviä valaisimia.

4. Valonjako ja kontrastit: Käyttämällä ympärisäteileviä kattovalaisimia valojako lisääntyy ja kontrastit vähenevät. Suunnattujen valonlähteiden, kuten valonheittimien, aiheuttamat kontrastit muodostavat varjoja, jotka lisäävät häikäisyn ja onnettomuuksien riskiä.

5. Toimintaan mukautettu värintoisto: Käytettävien valaisimien CRI:n on oltava yli 80 oikean värintoiston varmistamiseksi.



## Valonohjaus

Valonohjaus antaa valoa haluttuun paikkaan oikeaan aikaan ja oikean määrän. Valosaasteen, ympäristön häiriöiden ja energiankulutuksen minimoimiseksi tulee käyttää valonohjauksella varustettuja valaisimia tai valonohjauslaitteita:

- Himmennys
- Läsnaolotunnistimet
- Digitaalinen/astrokello
- Valonheittimien varjostus
  - Linssit
  - Häikäisysuoja

Rakennustyömaiden yövalaistus estää varkauksia ja vahinkoja. Valaistuksen himmentämiseen tarkoitettuja laitteita tulisi käyttää ympäristöön kohdistuvien vaikutusten minimoimiseksi.

## Hätävalaistus

Rakennustyömaat ovat työpaikkoja, joissa tarvitaan hätävalaistusta portaikoissa tai poistumisteiden varrella. Käytävän lattialla valaistuksen tulee olla vähintään 1 luksia heikoimmin valaistussa paikassa. Esimerkkejä valaistusvaatimuksista poistumisreitien valaistuksen mitoittamiseksi löytyy standardista SS-EN 1838:2013. Valaistus – Hätävalaistus. PAINOS 2. (AFS 2020:1 §136).

## TARKISTUSLISTA

### Turvallinen ja tehokas valaistus

#### Valaistusvoimakkuus

- Valolaskenta piirustuksen tai työpaikan sijoitus suunnitelman perusteella (50–200 luksia)
- Hätävalaistus**  
>1 lux porraskäytävissä ja poistumisreiteillä
- Valaisimien valinta**
  - Häikäisemätön
  - Välyntätaso <8 % 100 Hz
  - Valonsäätömahdollisuus  
Värintoisto >80 CRI
- Mitä valonohjausta käytetään**
  - Astrokello / digitaalikello
  - Himmennys
  - Läsnaolotunnistin
  - Valonheittimien suojaus



# Lisätietoja valosuunnittelusta saat ottamalla yhteyttä meihin.

## **Eero Hytti**

Myyntipäällikkö  
(+358) 40 682 6500  
eero.hytti@elbjorn.fi





[facebook.com/elbjornoy](https://facebook.com/elbjornoy)



[linkedin.com/company/elbjornoy](https://linkedin.com/company/elbjornoy)

El-Björn OY (+358) 103 098 660 [myynti@elbjorn.fi](mailto:myynti@elbjorn.fi) [www.elbjorn.com](http://www.elbjorn.com)