

Oppdragsgiver:	Statens vegvesen
Oppdragsnavn:	D59 Prosjektering av strakstiltak kollektiv, TS og GS
Oppdragsnummer:	644583-09-10
Utarbeidet av:	Geir Are Guddal
Oppdragsleder:	Rebecka Cecilia Tyren
Dato:	23.04.2026
Tilgjengelighet:	Åpent

Notat Belysning_skilt_varmekabler

- 1.1. Varmekabler
- 1.2. Innvendig belyst toppskilt
- 1.3. Innvendig belysning av lehus

Sammendrag

Lehus med innvendig belyst topp skilt, samt ledlys montert i framkant lehus, og varmekabler i fundament.

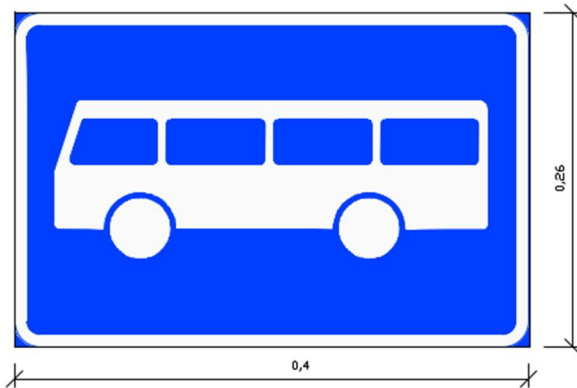
1. Utførelse

1.1. Varmekabler

- Utføres med kabler som gir 30W/m².
- Varmekabel skal installeres i henhold til NEK 400 og leverandørens leggeanvisning
- Smart termostat for å oppnå en mest mulig energibesparende løsning, samt beskytter varmekabler og overgulv for overoppheting.

Løsningen må tilpasses føring av kabler uten trekking av kabler på overflaten.

1.2. Innvendig belyst toppmontert skilt



Utføres som innvendig belyst tosidig skiltplate med dimensjon 400x260mm.

- Krav til belysning HB R310 1.3
 - o Luminans klasse L1
 - o Luminanskontrast $5 \Rightarrow K \leq 15$
 - o Luminansjevnhet 1/3
- Skilt krav for blå farge benyttes (NE-EN 12899-1 cd/m²)

Blå	$4 \leq L \leq 10$
-----	--------------------

- skilt belyses med LED-stripe eller lineære LED-moduler for skiltbelysning fra 2 eller 4 sider
- lyskilde plasseres i kantprofil (kombinasjon av plastmateriale og profil samt dimensjoner detaljeres av leverandør)
- i kombinasjon med opal/gjennomsiktig plast skal belysningen skape en jevn opplyst flate uten synlige skygger eller «hotspots» fra lyskilder
- belysningskomponenter skal leveres i vanntett utgave min IP65
- skiltet skal være tett med pakninger for å unngå at det samler seg støv og innsekter på innsiden

Løsningen må tilpasses føring av kabler uten trekking av kabler på overflaten.

1.3. Innvendig belysning av lehus

Anbefaling for utforming av funksjonslys integrert i taket til lehus:

- Plassering: integrert i horisontale takprofiler
- Lysretning: nedad rettet mot oppholdssone under tak
- Utforming avdekning: horisontal avdekning plassert i flukt med takprofiler
- Materiale avdekning: mikroprismatisk diffusor i slagfast akryl for blendfri belysning (ref Dronning Eufemias gate der 2 lag med mikroprismatisk diffusor er brukt for å gi en både blendfri og jevnt lysende flate uten synlig Moiré-effekt)
- Armaturtype: solid industriarmatur (Led profilarmatur med rektangulært armaturhus) til utendørsbelysning, min IK03, IP65 (integrasjon i metallprofil gir ekstra fysisk beskyttelse)
- Fargetemperatur lyskilde: varmhvit 3000 K som er standard for gatelys i Norge, kan på sikt være aktuelt med opsjon for lavere fargetemperatur

Alternativ forslag:

Nedad rettet, integrert, gjennomgående lineær belysning i forkant av taket med tilsvarende optikk.

Løsningen må tilpasses føring av kabler uten trekking av kabler på overflaten.