



Tielaitos

4.4.1996

96/20/Kk-56

326/26/20

Tiepiirit

Täydentää ja muuttaa
Sts-191/31.10.1986
Sts-189/6.9.1988
Skk-232/62/21/91/14.8.1991

TIEVALAISTUKSEN MITOITUSTAULUKOT

Kehittämiskeskuksen ylläpitämää tievalaistuksen mitoitustaulukko-kokoelmaa on täydennetty oheisilla 14.3.1996 päivätyillä taulukoilla. Samalla on uusittu mitoitustaulukoiden käyttöohje ja sisältösivut.

Uudet taulukot, uusitut käyttöohjeet ja sisältösivut toimitetaan oheisena piirin mitoitustaulukkokansioiden yhdyshenkilölle. Lisäjakelu kopioimalla, piirin yhdyshenkilö.

Apulaisjohtaja
Kehittämiskeskus

Pauli Velhonoja

LIITTEET

- käyttöohjeet (3 sivua)
- sisältösivut (4 sivua)
- mitoitustaulukoita (29 kpl)

TIEDOKSI

Kk
Kirjasto
Lehtonen
Kuusisto

LISÄTIETOJA

Kari Lehtonen
TIEL/Kehittämiskeskus
puh. (90) 1487 2317
Lauri Kuusisto
TIEL/Kehittämiskeskus
puh. (90) 1487 2336

TIEVALAISTUS

- Mitoitustaulukot

SISÄLTÖ

1. KÄYTTÖOHJE

2. KAKSIAJORATAISET TIET

- 2.1 Elohopealamput
- 2.2 Suurpainenatriumlamput
- 2.3 Pienpainenatriumlamput

3. YKSIAJORATAISET TIET

- 3.1 Elohopealamput
- 3.2 Suurpainenatriumlamput
- 3.3 Pienpainenatriumlamput

4. KEVYTLIIKENTEEN TIET

- 4.1 Erillinen valaistus, elohopealamput
- 4.2 " " , suurpainenatriumlamput
- 4.3 Yhteisvalaistus päätien kanssa

5. KADUT JA TAAJAMATIET

14.3.1996

~~15.5.1991~~

1. KÄYTTÖOHJE

Valaistusteknilliset mitoitusaulukot on tehty luminanssilaskennan avulla. Laskentämenetelmää on selostettu tarkemmin Tievalaistus-ohjeissa TVH 722325 kohdassa V 1.521.

Taulukot sisältävät yleisesti esiintyvien tapausten valaistusteknillisessä suunnittelussa tarvittavat mitoitusarvot. Laskennassa on käytetty taulukon yläosassa ja vasemmassa reunassa olevia lähtöarvoja. Tulosten avulla voidaan tarkastella myös muita lampputehoja, kun luminanssi muuttuu valovirtojen suhteessa, mutta tasaisuudet pysyvät samoina. Häikäisyrajoitus on kuitenkin selvittävä uudella laskennalla.

Taulukkosarjaa täydennetään sitä mukaa, kun uusia poikkileikkaustapauksia ilmenee tai TVL:n käyttämiä valaisintyyppisiä tulee lisää.

Taulukoiden järjestys ja sisältö

Taulukot on ryhmitelty seuraavien tietojen perusteella

- tien poikkileikkaus
- valolaji, valaistustyyppi ja asennuskorkeus sekä
- juokseva numero

Tien poikkileikkaus

Poikkileikkaukset on jaettu kolmeen pääryhmään:

- kaksiajorataiset tiet (10 - 29),
- yksiajorataiset tiet (30 - 49),
- kevytliikenteen tiet (50 - 69) ja
- kadut (PK1-, KK1-, TK1-)

Kullekin ryhmään kuuluvalla poikkileikkauksella on varattu oma tunnusnumero. Ryhmälle varattu numerosarja on suluissa.

14.3.1996

~~15.5.1991~~

Valolajit

Hg Elohopea
 Sp-Na Suurpainenatrium
 Pp-Na Pienpainenatrium

Kaksi- ja yksiajorataisten teiden mitoitustaulukot on ryhmitelty yllä olevaan järjestykseen. Valolajit on erotettu kansiossa värillisillä välilehdillä.

Valaistustyypit

Mitoitustaulukoissa esiintyvät seuraavat valaistustyypit:

- 1 Yksirivinen reunasijoitus,
- 2 Kaksirivinen reunasijoitus,
- 3 Vuorottainen reunasijoitus ja
- 4 Kaksirivinen keskikaista-asennus.

Asennuskorkeus

Asennuskorkeus ilmoitetaan standardin mukaisilla mitoilla.

Taulukoiden numerointi

Esimerkki numeroinnista:

15/Sp-4-12/2

- 15 = poikkileikkaus M-2x12.5/7.5+5.5
 Sp = Suurpainenatriumlamppu
 4 = kaksirivinen keskikaista-asennus
 12 = asennuskorkeus
 2 = ryhmän toinen taulukko

Taulukoissa olevien lyhenteiden ja tunnusten selityksiä

LM = keskimääräinen luminanssi
 UO = luminanssin yleistasaisuus
 UL = luminanssin pitkittäistasaisuus
 G = häikäisyn rajoituksen tunnusluku
 TI = suhteellinen kynnyskontrastin kasvu (%)
 S1 ja S2 = peilimäisyysastetta kuvaavat tekijät
 KAPPA-P = peilimäisyys
 R(1 - 4) = päällysteluokka, kuiva
 W(1 - 4) = päällysteluokka, märkä
 QO = päällysteen vaaleusaste

Poikkileikkauksen lyhenteet



A = laskenta-alueen leveys. Laskenta-alueen leveys voi poiketa ajoradan liikenneteknisestä leveydestä.
 K = keskikaistan tai kevytliikenteen tien välikaistan leveys
 H = asennuskorkeus
 V = valaistusteknillinen varsipituus = varren ulottuma + etäisyys kiinnityskohdasta valaisimen keskiöön
 E = etäisyys laskenta-alueen reunaan (E on (+), jos valaisin on laskenta-alueen reunan sisäpuolella, E on (-), jos valaisin on laskenta-alueen reunan ulkopuolella).
 Yo = havaitsijan sijainti
 α = kallistuskulma

14.3.1996

~~15.5.1991~~

2. KAKSIAJORATAISET TIET 10 - 29

Poikkileikkaus

nro

10	M-2x16.25/11.25+4.5
11	M-2x15.50/11.25+4.5
12	M-2x11.75/7.5+15
13	
14	M-2x12.5/7.5+15
15	M-2x12.5/7.5+5.5
16	M-2x12.5/7.5+4.5
17	M-2x11.75/7.5+6.5
18	M-2x11.75/7.5+4.5
19	M-2x11/7+4.5
20	
21	
22	
23	2x10.5/7+6.5
24	2x10.25/7.5+3
25	2x9/7+4.5
26	2x9/7+2
27	2x8.25/7+4
28	2x8.25/7+2
29	

3. YKSIAJORATAISET TIE 30 - 49

Poikkileikkaus

nro

30	17.5/14.5
31	17/14
32	13/7.5
33	12.5/7.5
34	10.5/7.5
35	10/7, 9/7, 8/7, 7
36	7/6, 6
37	
38	
39	
40	
41	13.5/7 ohituskaista
42	
43	
44	
45	6.5/4.5
46	
47	
48	Kanavoitu tasoliittymä PK
49	

4. KEVYTLLIIKENTEET TIET 50 - 69

4.1 Erillinen valaistus

Poikkileikkaus

nro

50 2 jk+2 pp (4.0 m)

51

52

53

54

55

56

57

58

59

4.2 Yhteisvalaistus päätien kanssa

Poikkileikkaus

nro

60 Valaistus ja jk+pp-tie päätien samalla puolella

61

62

63

64

65 Valaistus ja jk+pp-tie eripuolilla päätietä

66

67

68

69

14.3.1996

~~15.5.1991~~

5. KADUT PK1 - TK6
TAAJAMATIET TT1 - TT2

Poikkileikkaus
nro

PK1-PK7 Pääkatu
KK1-KK7 Kokoojakatu
TK1-TK6 Tonttikatu
TT1 Taajamatie 1
TT2 Taajamatie 2

Taulukot TT2 on tarkoitettu taajamatielle, jossa on 7 m ajorata ja sen molemmin puolin 3 m pysäköintitilat tai jalkakäytävät; valaisimet koko tien ulkoreunoilla. Sivulla a on 7 m ajoradan mitoitustaulukot kuivaa ja märkää päällystettä varten. Sivun b yläosa on koko 12 m ajoradan luminanssin tarkastelua varten; alaosassa on 3 m pysäköintitilan tai jalkakäytävän valaistusvoimakkuudet.

14.3.1996

~~15.5.1991~~

VALAISIN:

ABB Asea Skandia 7440 B /4-100
KALLISTUS: 10.0 astetta
LAMPPU: SE-100
LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 9.5 klm
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.4 ... 2.8 m

(2917.i)
TAAJAMATIE 28.12.1995

Y1 = -.5 m

O-----

! 1

! 1

! 1

! 1

! Y1 1

!<-- 1

===== 1

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m ²	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	24.0	.92	.47	.64	6.3	9.6
Qo = 0.07	26.0	.85	.48	.52	6.3	9.9
S1 = 0.58	28.0	.78	.51	.42	6.3	10.3
	30.0	.73	.49	.33	6.4	10.6
	32.0	.68	.43	.27	6.4	11.0
	34.0	.64	.35	.21	6.4	11.3

HAVAITSIJAN PAIKKA:

4.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.4 ... 2.8 m

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m ²	Uo	Ul	G	TI %
CIE W3	24.0	2.14	.14	.60	6.7	4.2
Qow = .196	26.0	1.96	.14	.63	6.7	4.3
S1' = 44.	28.0	1.81	.15	.74	6.7	4.5
	30.0	1.69	.15	.73	6.7	4.7
	32.0	1.57	.16	.65	6.7	4.8
	34.0	1.47	.16	.61	6.7	5.0

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)
Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

(C) VALOSTO 1993
Tielaitos kehittämiskeskus

VALAISTUSLASKENTA: TIE
Ohjelmaversio 1993-12-17

VALAISIN:

ASEA SKANDIA 630 MO 7418/1-125
KALLISTUS: 10.0 astetta
LAMPPU: QE-125
LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 6.3 klm
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA:
4.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.4 ... 2.8 m

(LTL 11032)
TAAJAMATIE 28.12.1995

Y1 = -.7 m

O-----

! 1

! 1

! 1

! 1

! Y1 1

!<-- 1

===== 1

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	24.0	.69	.41	.84	5.1	5.8
Qo = 0.07	26.0	.64	.42	.87	5.1	6.0
S1 = 0.58	28.0	.59	.42	.79	5.1	6.2
	30.0	.55	.40	.71	5.1	6.4
	32.0	.51	.37	.61	5.1	6.5
	34.0	.48	.32	.52	5.2	6.7

HAVAITSIJAN PAIKKA:
4.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.4 ... 2.8 m

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE W3	24.0	2.12	.09	.73	5.6	2.4
Qow = .196	26.0	1.95	.08	.75	5.6	2.5
S1' = 44.	28.0	1.80	.08	.70	5.6	2.5
	30.0	1.68	.08	.75	5.6	2.6
	32.0	1.56	.08	.68	5.6	2.7
	34.0	1.46	.07	.60	5.6	2.8

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)
Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

VALAISIN:

IDMAN 706 43-HME125C LAMPUN AS. 25 / CUPOLA

IDMAN 90240

KALLISTUS: .0 astetta

TAAJAMATIE 28.12.1995

LAMPPU: QE-125

LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 6.3 klm

Y1 = -1.0 m

ALENEMAKERROIN: .75

HAVAITSIJAN PAIKKA:

1.50 m ajoradan

oikeasta reunasta

LASKENTA-ALUE:

leveys 6.0 m

pituus valaisinväli

LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:

poikkisuunnassa 1.0 m

tien suunnassa 2.0 ... 3.0 m

O-----

! 1

! 1

! 1

! 1

! Y1 1

!<-- 1

===== 1

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	20.0	.67	.40	.58	6.6	8.5
Qo = 0.07	22.0	.61	.40	.51	6.6	8.8
S1 = 0.58	24.0	.56	.41	.43	6.6	9.1
	26.0	.52	.44	.36	6.7	9.5
	28.0	.48	.44	.30	6.7	9.8
	30.0	.45	.39	.24	6.7	10.2

HAVAITSIJAN PAIKKA:

4.50 m ajoradan

oikeasta reunasta

LASKENTA-ALUE:

leveys 6.0 m

pituus valaisinväli

LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:

poikkisuunnassa 1.0 m

tien suunnassa 2.0 ... 3.0 m

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE W3	20.0	1.39	.13	.76	6.9	3.0
Qow = .196	22.0	1.26	.13	.73	6.9	3.1
S1' = 44.	24.0	1.15	.13	.69	6.9	3.2
	26.0	1.06	.13	.67	7.0	3.3
	28.0	.97	.12	.60	7.0	3.4
	30.0	.90	.12	.58	7.0	3.6

Lm keskimääräinen luminanssi

Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)

Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)

G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)

TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

VALAISIN:

IDMAN 706 33-HME125C LAMPUN AS. 30 / CUPOLA
KALLISTUS: .0 astetta
LAMPPU: QE-125
LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 6.3 klm
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.0 ... 3.0 m

IDMAN 89140
TAAJAMATIE 28.12.1995

Y1 = -1.0 m

O-----

! 1

! 1

! 1

! 1

! Y1 1

!<-- 1

===== 1

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	U1	G	TI %
CIE R2	20.0	.65	.54	.57	6.5	8.1
Qo = 0.07	22.0	.59	.55	.50	6.6	8.3
S1 = 0.58	24.0	.54	.55	.42	6.6	8.5
	26.0	.50	.54	.35	6.6	8.8
	28.0	.46	.48	.28	6.6	9.0
	30.0	.43	.42	.22	6.6	9.3

HAVAITSIJAN PAIKKA:

4.50 m ajoradan
oikeasta reunasta

LASKENTA-ALUE:

leveys 6.0 m
pituus valaisinväli

LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:

poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.0 ... 3.0 m

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	U1	G	TI %
CIE W3	20.0	1.23	.19	.73	6.8	3.5
Qow = .196	22.0	1.11	.18	.74	6.8	3.6
S1' = 44.	24.0	1.01	.17	.70	6.8	3.7
	26.0	.93	.17	.64	6.9	3.9
	28.0	.86	.15	.55	6.9	4.0
	30:0	.80	.14	.52	6.9	4.1

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)
U1 pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

VALAISIN:

IDMAN 8602-HME125C
KALLISTUS: .0 astetta
LAMPPU: QE-125
LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 6.3 klm
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.4 ... 2.8 m

IDMAN 89238
TAAJAMATIE 28.12.1995

Y1 = -.7 m

O-----

! 1

! 1

! 1

! 1

! Y1 1

!<-- 1

===== 1

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	24.0	.65	.46	.60	5.6	10.0
Qo = 0.07	26.0	.60	.46	.49	5.6	10.3
S1 = 0.58	28.0	.55	.41	.40	5.6	10.6
	30.0	.51	.36	.33	5.6	11.0
	32.0	.48	.32	.27	5.6	11.3
	34.0	.45	.27	.23	5.6	11.6

HAVAITSIJAN PAIKKA:

4.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.4 ... 2.8 m

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE W3	24.0	1.73	.11	.77	6.0	2.7
Qow = .196	26.0	1.59	.10	.73	6.0	2.8
S1' = 44.	28.0	1.46	.09	.63	6.0	2.9
	30.0	1.36	.09	.60	6.0	3.0
	32.0	1.27	.09	.48	6.0	3.0
	34.0	1.19	.08	.41	6.0	3.1

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistetasaisuus (Lmin/Lm)
Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

(C) VALOSTO 1993
Tielaitos kehittämiskeskus

VALAISTUSLASKENTA: TIE
Ohjelmaversio 1993-12-17

VALAISIN:

706 74-HME125 C-MAKS.25°
KALLISTUS: .0 astetta
LAMPPI: QE-125
LAMPUN (LAMPPIJEN) VALOVIRTA: 6.3 klm
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 1.4 ... 2.4 m

IDMAN 93251
TAAJAMATIE 26.1.1996

Y1 = -.6 m

O-----

! 1

! 1

! 1

! 1

! Y1 1

!<-- 1

===== 1

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	14.0	.94	.47	.72	5.9	9.0
Qo = 0.07	16.0	.82	.47	.67	5.9	9.1
S1 = 0.58	18.0	.73	.45	.58	5.9	9.1
	20.0	.66	.44	.50	6.0	9.3
	22.0	.60	.44	.42	6.0	9.4
	24.0	.55	.45	.35	6.0	9.6

HAVAITSIJAN PAIKKA:

4.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 1.4 ... 2.4 m

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE W3	14.0	2.17	.14	.81	6.2	3.4
Qow = .196	16.0	1.90	.14	.80	6.3	3.4
S1' = 44.	18.0	1.69	.14	.76	6.3	3.4
	20.0	1.52	.13	.73	6.3	3.5
	22.0	1.38	.13	.67	6.3	3.5
	24.0	1.26	.12	.63	6.4	3.6

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)
Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

VALAISIN:

706 74-HME125 C-MAKS.30°
KALLISTUS: .0 astetta
LAMPPI: QE-125
LAMPUN (LAMPPIJEN) VALOVIRTA: 6.3 klm
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 1.4 ... 2.4 m

IDMAN 93252
TAAJAMATIE 26.1.1996

Y1 = -.6 m

O-----

! 1

! 1

! 1

! 1

! Y1 1

!<-- 1

===== 1

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	14.0	.97	.52	.65	6.3	7.0
Qo = 0.07	16.0	.85	.51	.58	6.3	7.1
S1 = 0.58	18.0	.75	.50	.50	6.4	7.2
	20.0	.68	.50	.42	6.4	7.3
	22.0	.62	.48	.34	6.4	7.4
	24.0	.57	.46	.28	6.4	7.5

HAVAITSIJAN PAIKKA:

4.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 1.4 ... 2.4 m

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE W3	14.0	1.93	.18	.81	6.6	3.1
Qow = .196	16.0	1.69	.18	.79	6.6	3.1
S1' = 44.	18.0	1.51	.17	.72	6.6	3.2
	20.0	1.35	.16	.70	6.7	3.2
	22.0	1.22	.15	.57	6.7	3.3
	24.0	1.12	.14	.57	6.7	3.4

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)
Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

VALAISIN:

TRIANGEL HME125W
KALLISTUS: .0 astetta
LAMPPU: QE-125
LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 6.3 klm
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 1.6 ... 2.6 m

IDMAN 95222
TAAJAMATIE 21.2.1996

Y1 = -.4 m

O-----

! 1

! 1

! 1

! 1

! Y1 1

!<-- 1

===== 1

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	16.0	.77	.45	.70	7.7	4.0
Qo = 0.07	18.0	.69	.44	.60	7.7	4.2
S1 = 0.58	20.0	.62	.42	.49	7.7	4.4
	22.0	.56	.38	.39	7.7	4.5
	24.0	.52	.34	.31	7.8	4.7
	26.0	.48	.30	.25	7.8	4.9

HAVAITSIJAN PAIKKA:

4.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 1.6 ... 2.6 m

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE W3	16.0	1.69	.14	.78	8.0	1.3
Qow = .196	18.0	1.50	.13	.70	8.0	1.3
S1' = 44.	20.0	1.35	.12	.62	8.1	1.4
	22.0	1.22	.11	.56	8.1	1.4
	24.0	1.12	.10	.51	8.1	1.5
	26.0	1.03	.08	.42	8.1	1.5

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)
Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

(C) VALOSTO 1993
Tielaitos kehittämiskeskus

VALAISTUSLASKENTA: TIE
Ohjelmaversio 1993-12-17

VALAISIN:

SIEMENS 77 260 08 LAMPUN AS. 30
KALLISTUS: 8.0 astetta
LAMPPU: QE-125
LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 6.3 klm
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.0 ... 3.0 m

LTL1297
TAAJAMATIE 28.12.1995

Y1 = -.5 m

O-----

! 1

! 1

! 1

! 1

! Y1 1

!<-- 1

===== 1

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m ²	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	20.0	.79	.55	.69	6.0	9.9
Qo = 0.07	22.0	.71	.55	.59	6.0	10.0
S1 = 0.58	24.0	.66	.57	.50	6.1	10.2
	26.0	.61	.61	.42	6.1	10.5
	28.0	.56	.57	.35	6.1	10.7
	30.0	.52	.50	.29	6.1	11.0

HAVAITSIJAN PAIKKA:

4.50 m ajoradan
oikeasta reunasta

LASKENTA-ALUE:

leveys 6.0 m
pituus valaisinväli

LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:

poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.0 ... 3.0 m

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m ²	Uo	Ul	G	TI %
CIE W3	20.0	1.91	.16	.72	6.4	4.0
Qow = .196	22.0	1.73	.17	.72	6.4	4.1
S1' = 44.	24.0	1.58	.17	.78	6.4	4.2
	26.0	1.45	.16	.73	6.5	4.3
	28.0	1.34	.16	.73	6.5	4.5
	30.0	1.25	.15	.58	6.5	4.6

Lm keskimääräinen luminanssi

Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)

Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)

G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)

TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

(C) VALOSTO 1993
Tielaitos kehittämiskeskus

VALAISTUSLASKENTA: TIE
Ohjelmaversio 1993-12-17

VALAISIN:

SIEMENS 77 261 08 LAMPUN AS. 20
KALLISTUS: 8.0 astetta
LAMPPU: QE-125
LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 6.3 klm
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.0 ... 3.0 m

LTL1279
TAAJAMATIE 28.12.1995

Y1 = -.5 m

O-----

! 1

! 1

! 1

! 1

! Y1 1

!<-- 1

===== 1

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	20.0	.84	.45	.73	7.5	6.0
Qo = 0.07	22.0	.77	.44	.66	7.6	6.4
S1 = 0.58	24.0	.70	.45	.55	7.6	6.8
	26.0	.65	.46	.45	7.6	7.1
	28.0	.60	.50	.37	7.6	7.6
	30.0	.56	.51	.30	7.6	8.0

HAVAITSIJAN PAIKKA:

4.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.0 ... 3.0 m

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE W3	20.0	1.99	.14	.62	7.9	2.3
Qow = .196	22.0	1.80	.13	.59	7.9	2.5
S1' = 44.	24.0	1.65	.13	.64	7.9	2.6
	26.0	1.51	.14	.65	7.9	2.8
	28.0	1.40	.14	.77	8.0	2.9
	30.0	1.30	.14	.71	8.0	3.1

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)
Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

VALAISIN:

SIEMENS 77 261 08 LAMPUN AS. 20
KALLISTUS: 8.0 astetta
LAMPPU: QE-125
LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 6.3 klm
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.0 ... 3.0 m

LTL1279
TAAJAMATIE 28.12.1995

Y1 = -1.0 m

O-----

! 1

! 1

! 1

! 1

! Y1 1

!<-- 1

===== 1

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	20.0	.79	.41	.74	7.5	6.4
Qo = 0.07	22.0	.72	.40	.70	7.5	6.8
S1 = 0.58	24.0	.66	.40	.60	7.5	7.2
	26.0	.61	.42	.48	7.6	7.6
	28.0	.56	.43	.39	7.6	8.0
	30.0	.53	.45	.32	7.6	8.5

HAVAITSIJAN PAIKKA:

4.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.0 ... 3.0 m

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE W3	20.0	1.72	.13	.68	7.8	2.3
Qow = .196	22.0	1.56	.13	.62	7.9	2.5
S1' = 44.	24.0	1.42	.13	.62	7.9	2.6
	26.0	1.31	.13	.65	7.9	2.8
	28.0	1.20	.13	.74	7.9	3.0
	30.0	1.11	.13	.75	7.9	3.1

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)
Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

VALAISIN:

SIEMENS 77 261 08 LAMPUN AS. 30
KALLISTUS: 8.0 astetta
LAMPPU: QE-125
LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 6.3 klm
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.0 ... 3.0 m

LTL1249
TAAJAMATIE 28.12.1995

Y1 = -.5 m

O-----

! 1

! 1

! 1

! 1

! Y1 1

!<-- 1

===== 1

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	20.0	.79	.67	.52	8.7	3.1
Qo = 0.07	22.0	.72	.61	.42	8.7	3.3
S1 = 0.58	24.0	.66	.52	.33	8.7	3.5
	26.0	.61	.44	.26	8.7	3.7
	28.0	.57	.37	.20	8.8	3.9
	30.0	.53	.31	.15	8.8	4.1

HAVAITSIJAN PAIKKA:

4.50 m ajoradan
oikeasta reunasta

LASKENTA-ALUE:

leveys 6.0 m
pituus valaisinväli

LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:

poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.0 ... 3.0 m

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE W3	20.0	1.34	.25	.67	8.9	2.1
Qow = .196	22.0	1.22	.22	.57	8.9	2.2
S1' = 44.	24.0	1.12	.21	.54	8.9	2.3
	26.0	1.03	.18	.44	9.0	2.5
	28.0	.95	.17	.40	9.0	2.6
	30.0	.88	.16	.31	9.0	2.8

Lm keskimääräinen luminanssi

Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)

Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)

G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)

TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

(C) VALOSTO 1993
Tielaitos kehittämiskeskus

VALAISTUSLASKENTA: TIE
Ohjelmaversio 1993-12-17

VALAISIN:

SIEMENS 77 261 08 LAMPUN AS.30
KALLISTUS: 8.0 astetta
LAMPPU: QE-125
LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 6.3 klm
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.0 ... 3.0 m

LTL1249
TAAJAMATIE 28.12.1995

Y1 = -1.0 m

O-----

! 1

! 1

! 1

! 1

! Y1 1

!<-- 1

===== 1

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	20.0	.77	.59	.54	8.7	3.5
Qo = 0.07	22.0	.70	.61	.44	8.7	3.7
S1 = 0.58	24.0	.65	.59	.35	8.7	3.9
	26.0	.60	.50	.27	8.7	4.1
	28.0	.55	.42	.21	8.7	4.4
	30.0	.52	.35	.16	8.8	4.6

HAVAITSIJAN PAIKKA:
4.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.0 ... 3.0 m

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE W3	20.0	1.20	.25	.67	8.9	2.1
Qow = .196	22.0	1.09	.23	.57	8.9	2.2
S1' = 44.	24.0	.99	.21	.50	8.9	2.4
	26.0	.91	.19	.45	8.9	2.5
	28.0	.84	.16	.37	8.9	2.7
	30.0	.78	.15	.33	8.9	2.8

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)
Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

VALAISIN:

SIEMENS 77 261 08 LAMPUN AS. 30
KALLISTUS: .0 astetta
LAMPPU: QE-125
LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 6.3 klm
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.0 ... 3.0 m

LTL1249
TAAJAMATIE 28.12.1995

Y1 = -.5 m

O-----

! 1

! 1

! 1

! 1

! Y1 1

!<-- 1

===== 1

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	20.0	.84	.51	.53	8.7	3.0
Qo = 0.07	22.0	.77	.53	.43	8.7	3.2
S1 = 0.58	24.0	.70	.48	.34	8.8	3.3
	26.0	.65	.41	.26	8.8	3.5
	28.0	.60	.33	.20	8.8	3.7
	30.0	.56	.27	.15	8.8	3.9

HAVAITSIJAN PAIKKA:

4.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.0 ... 3.0 m

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE W3	20.0	1.50	.20	.68	9.0	1.3
Qow = .196	22.0	1.36	.17	.58	9.0	1.4
S1' = 44.	24.0	1.24	.16	.54	9.0	1.5
	26.0	1.14	.13	.43	9.0	1.6
	28.0	1.06	.12	.37	9.0	1.7
	30.0	.98	.12	.28	9.0	1.8

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)
Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

(C) VALOSTO 1993
Tielaitos kehittämiskeskus

VALAISTUSLASKENTA: TIE
Ohjelmaversio 1993-12-17

VALAISIN:

SIEMENS 77 261 08 LAMPUN AS. 30
KALLISTUS: .0 astetta
LAMPPU: QE-125
LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 6.3 klm
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.0 ... 3.0 m

LTL1249
TAAJAMATIE 28.12.1995

Y1 = -1.0 m

O-----

! 1

! 1

! 1

! 1

! Y1 1

!<-- 1

===== 1

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	20.0	.80	.45	.56	8.7	3.1
Qo = 0.07	22.0	.73	.47	.46	8.7	3.3
S1 = 0.58	24.0	.67	.46	.36	8.7	3.5
	26.0	.62	.39	.28	8.7	3.7
	28.0	.57	.33	.21	8.8	3.9
	30.0	.53	.27	.16	8.8	4.1

HAVAITSIJAN PAIKKA:
4.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 6.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.0 ... 3.0 m

ASENNUSKORKEUS, m 6.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE W3	20.0	1.28	.19	.68	8.9	1.3
Qow = .196	22.0	1.16	.18	.56	8.9	1.4
S1' = 44.	24.0	1.06	.16	.48	8.9	1.5
	26.0	.97	.14	.43	8.9	1.6
	28.0	.90	.12	.34	9.0	1.7
	30.0	.83	.11	.31	9.0	1.8

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)
Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

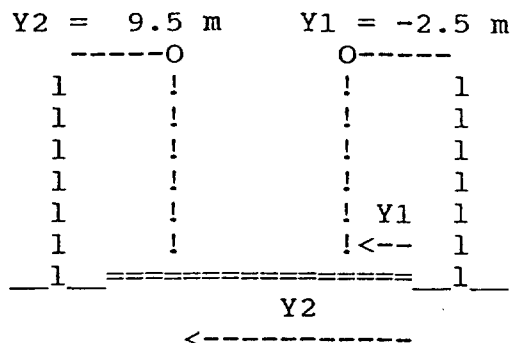
(C) VALOSTO 1993
Tielaitos kehittämiskeskus

VALAISTUSLASKENTA: TIE
Ohjelmaversio 1993-12-17

VALAISIN:

GALAX 8420 / 4-5-150 LAMPUN AS. R15
KALLISTUS: 5.0 astetta
LAMPPU: ST-150
LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 14.5 klm
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.75 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 7.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.9 ... 2.9 m

VTT NRO SÄH957/93
TAAJAMATIE 7m+2*3m 28.12.1995



ASENNUSKORKEUS, m 8.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	40.0	1.20	.73	.63	6.0	12.4
Qo = 0.07	42.0	1.14	.74	.62	6.0	12.8
S1 = 0.58	44.0	1.09	.75	.59	6.0	13.3
	46.0	1.04	.72	.53	6.0	13.7
	48.0	1.00	.69	.49	6.0	14.2
	50.0	.96	.63	.44	6.0	14.7

HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.75 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 7.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.9 ... 2.9 m

ASENNUSKORKEUS, m 8.0

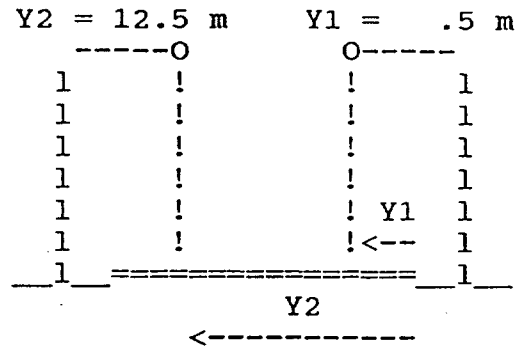
PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE W3	40.0	2.38	.30	.36	6.3	7.2
Qow = .196	42.0	2.24	.30	.34	6.3	7.5
S1' = 44.	44.0	2.13	.31	.34	6.3	7.8
	46.0	2.02	.32	.35	6.3	8.1
	48.0	1.92	.33	.34	6.3	8.4
	50.0	1.83	.34	.35	6.3	8.7

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)
Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

VALAISIN:

GALAX 8420 / 4-5-150 LAMPUN AS. R15
KALLISTUS: 5.0 astetta
LAMPPU: ST-150
LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 14.5 klm
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.50 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 13.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 2.9 ... 2.9 m

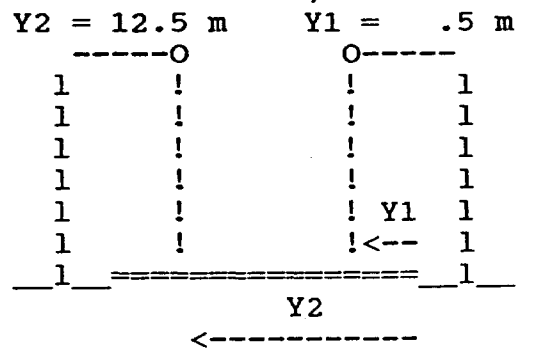
VTT NRO SÄH957/93
TAAJAMATIE 7m+2*3m 21.2.1996



ASENNUSKORKEUS, m 8.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	40.0	1.25	.55	.55	6.0	10.2
Qo = 0.07	42.0	1.19	.50	.48	6.0	10.5
S1 = 0.58	44.0	1.13	.48	.43	6.0	10.9
	46.0	1.08	.45	.40	6.0	11.3
	48.0	1.04	.42	.35	6.1	11.6
	50.0	1.00	.38	.32	6.1	12.0

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)
Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyiskontrastin kasvu)



ASENNUSKORKEUS, m 8.0

VALAISINVÄLI m	Em lx	Emin lx	Uo	Uox
40.0	17.2	6.9	.40	.51
42.0	16.3	5.9	.36	.49
44.0	15.6	5.1	.33	.47
46.0	14.9	4.2	.28	.45
48.0	14.3	3.5	.24	.43
50.0	13.7	3.0	.22	.41

Em keskimääräinen valaistusvoimakkuus
Emin pienin valaistusvoimakkuus
Emax suurin valaistusvoimakkuus
Uo = Emin/Em

VALAISIN:

IDMAN 706 63-HSE250/150C LAMPUN AS. 15 / CUPOLA IDMAN 90243
KALLISTUS: .0 astetta TAAJAMATIE 7m+2*3m 28.12.1995
LAMPPU: SE-150
LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 14.0 klm Y2 = 9.5 m Y1 = -2.5 m
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA: 1.75 m ajoradan oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE: leveys 7.0 m pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI: poikkisuunnassa 1.0 m tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m

ASENNUSKORKEUS, m 8.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m ²	Uo	U1	G	TI %
CIE R2	36.0	1.20	.68	.62	5.8	10.3
Qo = 0.07	38.0	1.13	.69	.59	5.9	10.7
S1 = 0.58	40.0	1.08	.72	.54	5.9	10.9
	42.0	1.02	.67	.48	5.9	11.1
	44.0	.98	.61	.43	5.9	11.5
	46.0	.93	.56	.37	5.9	11.7

HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.75 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 7.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m

ASENNUSKORKEUS, m 8.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m ²	Uo	U1	G	TI %
CIE W3	36.0	2.15	.32	.54	6.1	6.5
Qow = .196	38.0	2.02	.33	.53	6.1	6.7
S1' = 44.	40.0	1.91	.33	.53	6.1	6.9
	42.0	1.81	.34	.55	6.1	7.1
	44.0	1.71	.35	.52	6.1	7.3
	46.0	1.63	.36	.48	6.1	7.5

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)
U1 pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

VALAISIN:

IDMAN 706 63-HSE250/150C LAMPUN AS. 15 / CUPOLA IDMAN 90243
KALLISTUS: .0 astetta TAAJAMATIE 7m+2*3m 21.2.1996
LAMPPU: SE-150
LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 14.0 klm Y2 = 12.5 m Y1 = .5 m
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA: 1 ! ! 1
1.50 m ajoradan 1 ! ! 1
oikeasta reunasta 1 ! ! 1
LASKENTA-ALUE: 1 ! ! 1
leveys 13.0 m 1 ! ! Y1 1
pituus valaisinväli 1 ! ! <-- 1
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI: 1 ===== 1
poikkisuunnassa 1.0 m Y2
tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m <-----

ASENNUSKORKEUS, m 8.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	36.0	1.25	.47	.46	5.9	8.8
Qo = 0.07	38.0	1.19	.43	.41	5.9	9.1
S1 = 0.58	40.0	1.13	.41	.37	5.9	9.3
	42.0	1.08	.38	.33	5.9	9.4
	44.0	1.03	.34	.29	5.9	9.7
	46.0	.98	.32	.26	5.9	9.8

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)
Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyiskontrastin kasvu)

Y2 = 12.5 m Y1 = .5 m
-----O O-----
LASKENTA-ALUE: 1 ! ! 1
leveys 3.0 m 1 ! ! 1
pituus valaisinväli 1 ! ! 1
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI: 1 ! ! 1
poikkisuunnassa 1.0 m 1 ! ! Y1 1
tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m 1 ! ! <-- 1
1 ===== 1
Y2
<-----

ASENNUSKORKEUS, m 8.0

VALAISINVÄLI m	Em lx	Emin lx	Uo	Uox
36.0	20.0	5.4	.27	.44
38.0	19.0	4.7	.25	.42
40.0	18.0	4.0	.22	.40
42.0	17.1	3.4	.20	.38
44.0	16.4	3.0	.18	.36
46.0	15.7	2.5	.16	.35

Em keskimääräinen valaistusvoimakkuus
Emin pienin valaistusvoimakkuus
Emax suurin valaistusvoimakkuus
Uo = Emin/Em

VALAISIN:

706 74-HSE100 C-MAKS.15°
KALLISTUS: .0 astetta
LAMPPU: SE-100
LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 9.5 klm
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.75 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 7.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m

IDMAN 94161
TAAJAMATIE 7m+2*3m 20.2.1996
Y2 = 10.9 m Y1 = -3.9 m
-----0 O-----
1 ! ! 1
1 ! ! 1
1 ! ! 1
1 ! ! 1
1 ! ! Y1 1
1 ! ! <-- 1
1 ===== 1
Y2
<-----

ASENNUSKORKEUS, m 8.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	U1	G	TI %
CIE R2	30.0	.61	.69	.77	4.7	13.4
Qo = 0.07	32.0	.58	.70	.74	4.7	13.4
S1 = 0.58	34.0	.54	.72	.71	4.7	13.5
	36.0	.51	.73	.68	4.7	13.5
	38.0	.48	.73	.62	4.7	13.8
	40.0	.46	.70	.57	4.7	13.8

HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.75 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 7.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m

ASENNUSKORKEUS, m 8.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	U1	G	TI %
CIE W3	30.0	.90	.37	.73	4.8	9.9
Qow = .196	32.0	.84	.37	.72	4.8	10.0
S1' = 44.	34.0	.78	.39	.71	4.8	10.0
	36.0	.74	.39	.69	4.9	10.1
	38.0	.69	.40	.68	4.9	10.3
	40.0	.65	.40	.66	4.9	10.4

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)
U1 pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

VALAISIN:

706 74-HSE100 C-MAKS.15° IDMAN 94161
KALLISTUS: .0 astetta TAAJAMATIE 7m+2*3m 21.2.1996
LAMPPI: SE-100
LAMPUN (LAMPPIJEN) VALOVIRTA: 9.5 klm Y2 = 13.9 m Y1 = -.9 m
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA: 1.50 m ajoradan oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE: leveys 13.0 m pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI: poikkisuunnassa 1.0 m tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m

ASENNUSKORKEUS, m 8.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	30.0	.81	.55	.64	4.8	12.2
Qo = 0.07	32.0	.76	.55	.58	4.8	12.4
S1 = 0.58	34.0	.71	.56	.52	4.8	12.5
	36.0	.68	.57	.46	4.8	12.6
	38.0	.64	.56	.41	4.8	12.8
	40.0	.61	.53	.37	4.8	12.9

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)
Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

LASKENTA-ALUE: leveys 3.0 m pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI: poikkisuunnassa 1.0 m tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m

ASENNUSKORKEUS, m 8.0

VALAISINVÄLI m	Em lx	Emin lx	Uo	Uox
30.0	14.9	7.1	.48	.52
32.0	14.0	6.1	.43	.49
34.0	13.2	4.8	.37	.47
36.0	12.5	4.0	.32	.44
38.0	11.8	3.4	.29	.42
40.0	11.2	2.8	.25	.40

Em keskimääräinen valaistusvoimakkuus
Emin pienin valaistusvoimakkuus
Emax suurin valaistusvoimakkuus
Uo = Emin/Em

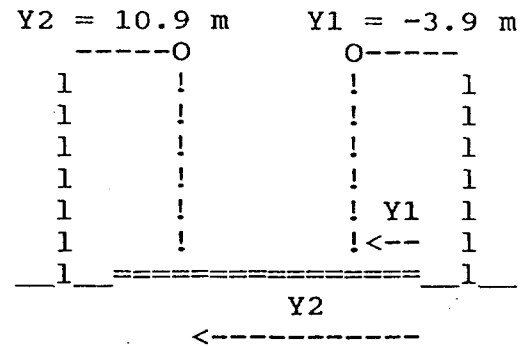
(C) VALOSTO 1993
Tielaitos kehittämiskeskus

VALAISTUSLASKENTA: TIE
Ohjelmaversio 1993-12-17

VALAISIN:

706 74-HME125 C-MAKS.25°
KALLISTUS: .0 astetta
LAMPPU: SE-100
LAMPUN (LAMPPIJEN) VALOVIRTA: 9.5 klm
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.75 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 7.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m

IDMAN 93251
TAAJAMATIE 7m+2*3m 20.2.1996



ASENNUSKORKEUS, m

8.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	30.0	.67	.81	.73	5.9	8.7
Qo = 0.07	32.0	.63	.80	.65	5.9	8.8
S1 = 0.58	34.0	.59	.75	.58	5.9	8.9
	36.0	.56	.69	.51	5.9	9.0
	38.0	.53	.62	.44	6.0	9.2
	40.0	.50	.57	.39	6.0	9.3

HAVAITSIJAN PAIKKA:

1.75 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 7.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m

ASENNUSKORKEUS, m

8.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE W3	30.0	.75	.50	.76	6.0	7.9
Qow = .196	32.0	.70	.49	.69	6.0	8.0
S1' = 44.	34.0	.66	.47	.60	6.0	8.2
	36.0	.62	.45	.60	6.0	8.3
	38.0	.58	.45	.52	6.0	8.5
	40.0	.55	.45	.45	6.0	8.6

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)
Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

(C) VALOSTO 1993
Tielaitos kehittämiskeskus

VALAISTUSLASKENTA: TIE
Ohjelmaversio 1993-12-17

VALAISIN:

706 74-HME125 C-MAKS.25°

KALLISTUS: .0 astetta

LAMPPU: SE-100

LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 9.5 klm

ALENEMAKERROIN: .75

HAVAITSIJAN PAIKKA:

1.50 m ajoradan

oikeasta reunasta

LASKENTA-ALUE:

leveys 13.0 m

pituus valaisinväli

LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:

poikkisuunnassa 1.0 m

tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m

IDMAN 93251
TAAJAMATIE 7m+2*3m 21.2.1996

Y2 = 13.9 m Y1 = -.9 m

-----O O-----

1 ! ! 1

1 ! ! 1

1 ! ! 1

1 ! ! 1

1 ! ! Y1 1

1 ! !<-- 1

1 ===== 1

Y2

<-----

ASENNUSKORKEUS, m

8.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m ²	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	30.0	.74	.65	.44	5.9	7.7
Qo = 0.07	32.0	.69	.60	.39	6.0	7.8
S1 = 0.58	34.0	.65	.54	.33	6.0	7.8
	36.0	.62	.50	.29	6.0	7.9
	38.0	.58	.46	.26	6.0	8.1
	40.0	.55	.42	.23	6.0	8.1

Lm keskimääräinen luminanssi

Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)

Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)

G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)

TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyiskontrastin kasvu)

Y2 = 13.9 m Y1 = -.9 m

-----O O-----

LASKENTA-ALUE: 1 ! ! 1

leveys 3.0 m 1 ! ! 1

pituus valaisinväli 1 ! ! 1

LASKENTAPISTEIDEN VÄLI: 1 ! ! 1

poikkisuunnassa 1.0 m 1 ! ! Y1 1

tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m 1 ! !<-- 1

1 ===== 1

Y2

<-----

ASENNUSKORKEUS, m

8.0

VALAISINVÄLI m	Em lx	Emin lx	Uo	Uox
30.0	13.5	4.6	.34	.45
32.0	12.6	3.9	.31	.42
34.0	11.9	3.2	.27	.40
36.0	11.2	2.6	.24	.38
38.0	10.6	2.3	.22	.36
40.0	10.1	1.9	.18	.34

Em keskimääräinen valaistusvoimakkuus

Emin pienin valaistusvoimakkuus

Emax suurin valaistusvoimakkuus

Uo = Emin/Em

TT2/SP-2-8/4b

VALAISIN:

706 74-HSE100 C-MAKS.30° IDMAN 94164
KALLISTUS: .0 astetta TAAJAMATIE 7m+2*3m 20.2.1996
LAMPPU: SE-100
LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 9.5 klm Y2 = 10.9 m Y1 = -3.9 m
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA: 1 ! ! 1
1.75 m ajoradan 1 ! ! 1
oikeasta reunasta 1 ! ! 1
LASKENTA-ALUE: 1 ! ! 1
leveys 7.0 m 1 ! ! Y1 1
pituus valaisinväli 1 ! ! <-- 1
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI: 1 ===== 1
poikkisuunnassa 1.0 m Y2
tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m <-----

ASENNUSKORKEUS, m 8.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE R2	36.0	.63	.71	.62	6.2	8.0
Qo = 0.07	38.0	.59	.64	.53	6.2	8.3
S1 = 0.58	40.0	.56	.57	.46	6.3	8.4
	42.0	.54	.52	.40	6.3	8.5
	44.0	.51	.45	.34	6.3	8.7
	46.0	.49	.42	.29	6.3	8.8

HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.75 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 7.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m

ASENNUSKORKEUS, m 8.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	Ul	G	TI %
CIE W3	36.0	.67	.49	.72	6.3	7.6
Qow = .196	38.0	.63	.49	.62	6.3	7.9
S1' = 44.	40.0	.60	.48	.54	6.3	8.0
	42.0	.57	.43	.54	6.3	8.1
	44.0	.54	.39	.47	6.3	8.3
	46.0	.51	.37	.42	6.3	8.4

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)
Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnykontrastin kasvu)

(C) VALOSTO 1993
Tielaitos kehittämiskeskus

VALAISTUSLASKENTA: TIE
Ohjelmaversio 1993-12-17

VALAISIN:

706 74-HSE100 C-MAKS.30°

IDMAN 94164

KALLISTUS: .0 astetta

TAAJAMATIE 7m+2*3m 21.2.1996

LAMPPU: SE-100

LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 9.5 klm

Y2 = 13.9 m

Y1 = -.9 m

ALENEMAKERROIN: .75

-----O

O-----

HAVAITSIJAN PAIKKA:

1 ! ! 1

1.50 m ajoradan

1 ! ! 1

oikeasta reunasta

1 ! ! 1

LASKENTA-ALUE:

1 ! ! 1

leveys 13.0 m

1 ! ! Y1 1

pituus valaisinväli

1 ! ! <-- 1

LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:

1 ===== 1

poikkisuunnassa 1.0 m

Y2

tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m

<-----

ASENNUSKORKEUS, m

8.0

PÄÄLLYSTE

VALAISINVÄLI

Lm

Uo

U1

G

TI

m

cd/m2

%

CIE R2

36.0

.68

.44

.28

6.3

6.5

Qo = 0.07

38.0

.65

.41

.24

6.3

6.7

S1 = 0.58

40.0

.61

.38

.21

6.3

6.8

42.0

.58

.34

.19

6.3

6.8

44.0

.56

.32

.16

6.3

7.0

46.0

.53

.28

.14

6.3

7.0

Lm keskimääräinen luminanssi

Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)

U1 pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)

G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)

TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

Y2 = 13.9 m

Y1 = -.9 m

-----O

O-----

LASKENTA-ALUE:

1 ! ! 1

leveys 3.0 m

1 ! ! 1

pituus valaisinväli

1 ! ! 1

LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:

1 ! ! 1

poikkisuunnassa 1.0 m

1 ! ! Y1 1

tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m

1 ! ! <-- 1

1 ===== 1

Y2

<-----

ASENNUSKORKEUS, m

8.0

VALAISINVÄLI

Em

Emin

Uo

Uox

m

lx

lx

36.0

12.5

2.7

.22

.40

38.0

11.8

2.4

.20

.38

40.0

11.2

1.9

.17

.36

42.0

10.7

1.6

.15

.34

44.0

10.2

1.4

.14

.33

46.0

9.8

1.2

.12

.31

Em keskimääräinen valaistusvoimakkuus

Emin pienin valaistusvoimakkuus

TT2/SP-2-8/5b

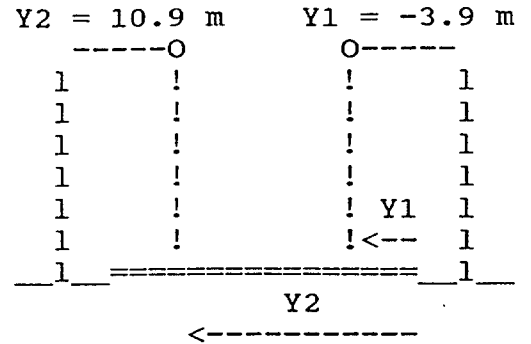
Emax suurin valaistusvoimakkuus

Uo = Emin/Em

VALAISIN:

706 75-HSE100 C-MAKS.15°
KALLISTUS: .0 astetta
LAMPPU: SE-100
LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 9.5 klm
ALENEMAKERROIN: .75
HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.75 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 7.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m

IDMAN 94162
TAAJAMATIE 7m+2*3m 20.2.1996



ASENNUSKORKEUS, m 8.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	U1	G	TI %
CIE R2	30.0	.61	.63	.72	6.6	5.0
Qo = 0.07	32.0	.57	.64	.69	6.6	5.2
S1 = 0.58	34.0	.54	.66	.66	6.6	5.5
	36.0	.51	.66	.63	6.6	5.7
	38.0	.48	.69	.62	6.6	5.9
	40.0	.46	.71	.61	6.6	6.1

HAVAITSIJAN PAIKKA:
1.75 m ajoradan
oikeasta reunasta
LASKENTA-ALUE:
leveys 7.0 m
pituus valaisinväli
LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:
poikkisuunnassa 1.0 m
tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m

ASENNUSKORKEUS, m 8.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	U1	G	TI %
CIE W3	30.0	.76	.37	.58	6.6	4.2
Qow = .196	32.0	.71	.37	.57	6.7	4.4
S1' = 44.	34.0	.67	.38	.57	6.7	4.6
	36.0	.63	.38	.57	6.7	4.8
	38.0	.59	.38	.56	6.7	5.0
	40.0	.56	.39	.56	6.7	5.2

Lm keskimääräinen luminanssi
Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)
U1 pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)
G kiusahäikäisyaste (häikäisyarvosana)
TI estohäikäisyaste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

VALAISIN:

706 75-HSE100 C-MAKS.15°

KALLISTUS: .0 astetta

LAMPPU: SE-100

LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 9.5 klm

ALENEMAKERROIN: .75

HAVAITSIJAN PAIKKA:

1.50 m ajoradan
oikeasta reunasta

LASKENTA-ALUE:

leveys 13.0 m

pituus valaisinväli

LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:

poikkisuunnassa 1.0 m

tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m

IDMAN 94162
TAAJAMATIE 7m+2*3m 21.2.1996

Y2 = 13.9 m Y1 = -.9 m

-----O O-----

l ! ! l

l ! ! l

l ! ! l

l ! ! l

l ! ! Y1 l

l ! !<-- l

l ===== l

Y2

<-----

ASENNUSKORKEUS, m

8.0

PÄÄLLYSTE	VALAISINVÄLI m	Lm cd/m2	Uo	U1	G	TI %
CIE R2	30.0	.85	.47	.68	6.7	5.7
Qo = 0.07	32.0	.79	.47	.63	6.7	5.9
S1 = 0.58	34.0	.74	.49	.58	6.7	6.2
	36.0	.70	.48	.50	6.7	6.4
	38.0	.67	.50	.45	6.7	6.7
	40.0	.63	.52	.39	6.7	6.9

Lm keskimääräinen luminanssi

Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)

U1 pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)

G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)

TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

Y2 = 13.9 m Y1 = -.9 m

-----O O-----

LASKENTA-ALUE: l ! ! l

leveys 3.0 m l ! ! l

pituus valaisinväli l ! ! l

LASKENTAPISTEIDEN VÄLI: l ! ! l

poikkisuunnassa 1.0 m l ! ! Y1 l

tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m l ! !<-- l

l ===== l

Y2

<-----

ASENNUSKORKEUS, m

8.0

VALAISINVÄLI m	Em lx	Emin lx	Uo	Uox
30.0	16.2	5.1	.32	.48
32.0	15.2	4.4	.29	.45
34.0	14.3	3.4	.24	.43
36.0	13.5	2.8	.21	.40
38.0	12.8	2.4	.19	.38
40.0	12.1	1.9	.16	.36

Em keskimääräinen valaistusvoimakkuus

Emin pienin valaistusvoimakkuus

Emax suurin valaistusvoimakkuus

Uo = Emin/Em

VALAISIN:

706 75-HSE100 C-MAKS.30°

IDMAN 94163

KALLISTUS: .0 astetta

TAAJAMATIE 7m+2*3m 20.2.1996

LAMPPU: SE-100

LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 9.5 klm

Y2 = 10.9 m

Y1 = -3.9 m

ALENEMAKERROIN: .75

-----O

O-----

HAVAITSIJAN PAIKKA:

1 ! ! 1

1.75 m ajoradan

1 ! ! 1

oikeasta reunasta

1 ! ! 1

LASKENTA-ALUE:

1 ! ! 1

leveys 7.0 m

1 ! ! Y1 1

pituus valaisinväli

1 ! ! <-- 1

LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:

1 ===== 1

poikkisuunnassa 1.0 m

Y2

tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m

<-----

ASENNUSKORKEUS, m

8.0

PÄÄLLYSTE

VALAISINVÄLI

Lm

Uo

Ul

G

TI

m

cd/m2

%

CIE R2

36.0

.67

.74

.70

7.9

4.7

Qo = 0.07

38.0

.63

.66

.59

8.0

4.9

S1 = 0.58

40.0

.60

.58

.51

8.0

5.1

42.0

.57

.52

.43

8.0

5.3

44.0

.55

.44

.35

8.0

5.5

46.0

.52

.39

.29

8.0

5.7

HAVAITSIJAN PAIKKA:

1.75 m ajoradan

oikeasta reunasta

LASKENTA-ALUE:

leveys 7.0 m

pituus valaisinväli

LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:

poikkisuunnassa 1.0 m

tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m

ASENNUSKORKEUS, m

8.0

PÄÄLLYSTE

VALAISINVÄLI

Lm

Uo

Ul

G

TI

m

cd/m2

%

CIE W3

36.0

.65

.55

.78

7.9

4.9

Qow = .196

38.0

.61

.54

.67

7.9

5.1

S1' = 44.

40.0

.58

.54

.58

8.0

5.3

42.0

.55

.47

.56

8.0

5.5

44.0

.52

.42

.46

8.0

5.7

46.0

.50

.38

.39

8.0

5.9

Lm keskimääräinen luminanssi

Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)

Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)

G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)

TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

VALAISIN:

706 75-HSE100 C-MAKS.30°

IDMAN 94163

KALLISTUS: .0 astetta

TAAJAMATIE 7m+2*3m 21.2.1996

LAMPPU: SE-100

LAMPUN (LAMPPUJEN) VALOVIRTA: 9.5 klm

Y2 = 13.9 m

Y1 = -.9 m

ALENEMAKERROIN: .75

HAVAITSIJAN PAIKKA:

1.50 m ajoradan

oikeasta reunasta

LASKENTA-ALUE:

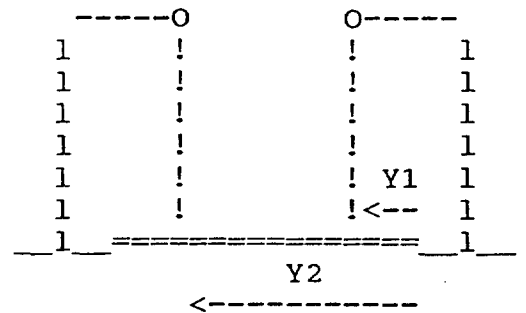
leveys 13.0 m

pituus valaisinväli

LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:

poikkisuunnassa 1.0 m

tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m



ASENNUSKORKEUS, m

8.0

PÄÄLLYSTE

VALAISINVÄLI

m

Lm

cd/m²

Uo

Ul

G

TI

%

CIE R2

36.0

.73

.43

.27

8.0

3.3

Qo = 0.07

38.0

.69

.39

.24

8.0

3.4

S1 = 0.58

40.0

.65

.34

.20

8.0

3.5

42.0

.62

.30

.17

8.0

3.7

44.0

.59

.27

.14

8.0

3.8

46.0

.57

.23

.12

8.0

3.9

Lm keskimääräinen luminanssi

Uo yleistasaisuus (Lmin/Lm)

Ul pitkittäistasaisuus (Lmin/Lmax)

G kiusahäikäisyn aste (häikäisyarvosana)

TI estohäikäisyn aste (suhteellinen kynnyskontrastin kasvu)

Y2 = 13.9 m

Y1 = -.9 m

LASKENTA-ALUE:

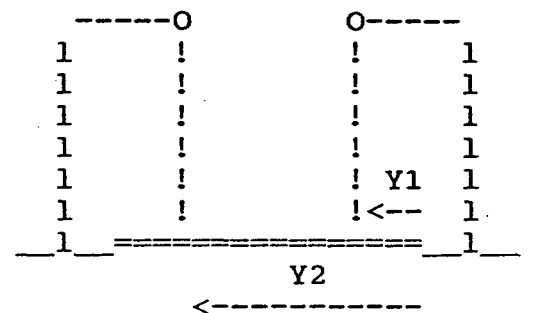
leveys 3.0 m

pituus valaisinväli

LASKENTAPISTEIDEN VÄLI:

poikkisuunnassa 1.0 m

tien suunnassa 3.0 ... 2.9 m



ASENNUSKORKEUS, m

8.0

VALAISINVÄLI

m

Em

lx

Emin

lx

Uo

Uox

36.0

13.5

2.8

.21

.40

38.0

12.8

2.4

.19

.38

40.0

12.1

1.9

.16

.36

42.0

11.6

1.6

.14

.35

44.0

11.0

1.3

.12

.33

46.0

10.6

1.1

.10

.32

Em keskimääräinen valaistusvoimakkuus

Emin pienin valaistusvoimakkuus

Emax suurin valaistusvoimakkuus

Uo = Emin/Em

Uox = Emax/Emax

TT2/SP-2-8/7b