

Uitgangspunten Lichttechnische specificaties

- De Upper Light Output Ratio (ULOR) is 0% voor kofferarmaturen en $\leq 5\%$ voor kegelarmaturen;
- Kleurtemperatuur: 3000K;
- Iedere leverancier dient minstens 3 optieken per armatuurtype te kunnen aanleveren, waaronder één symmetrisch optiek (bijvoorbeeld smal, medium, breed);
- LDT files dienen te worden aangeleverd;
- Er dient met een vastgestelde onderhoudsfactor te worden gerekend van 0,85.

Profielopstellingen en lichttechnische specificaties
t.b.v. functioneel aanbesteden

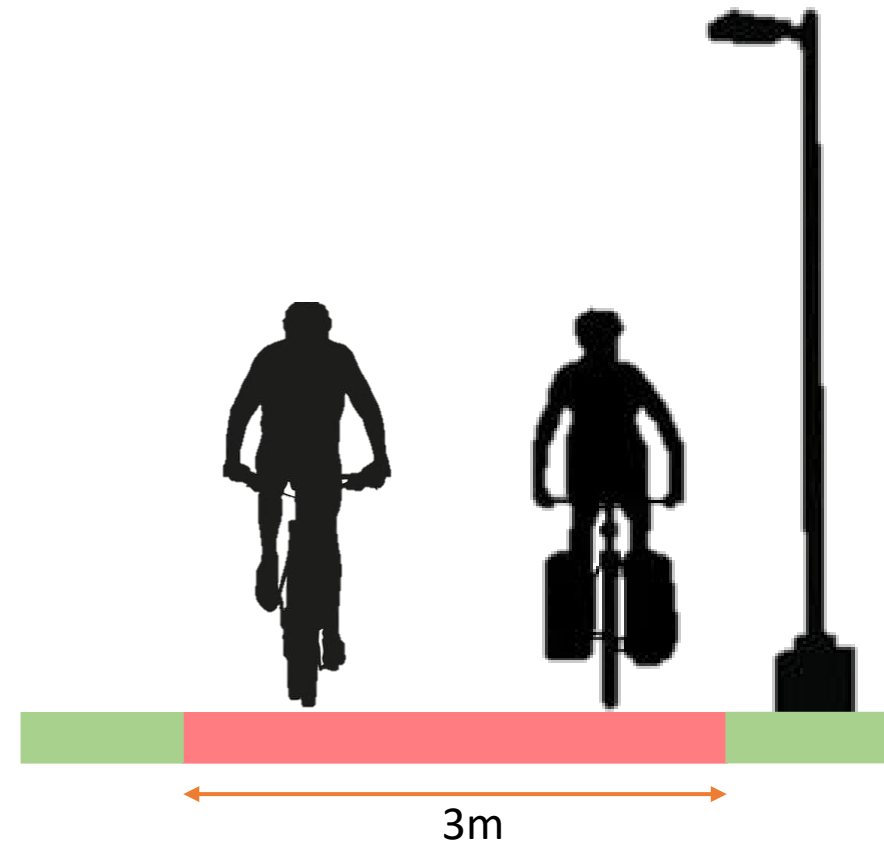
Uitgangspunten Profielberekeningen

- De richtlijn EN13201:2017/A1:2018, dient gehanteerd te worden;
- Er dient, in het geval van kofferarmaturen op een uithouder, te worden gerekend met een tilhoek van 0 graden t.o.v. het wegdek;
- Leveranciers dienen met hun producten de profielen met een vaste mastafstand zo goed mogelijk te verlichten. Hierin is de lichtstroom vrij om aan te passen om de aangegeven verlichtingsklasse te halen;
- De aangeleverde parameters in de profielberekeningen dienen ongewijzigd te blijven (bv. $M=0,85$, $Q_0=0,07\text{cd/m}^2/\text{lx}$, uithouderlengte, etc.)
- Verticale verlichtingssterkte wordt buiten beschouwing gelaten;
- In het bijgevoegde .evo bestand is per profiel een dummy-armatuur opgenomen. Deze dummy dient u te vervangen door het door u toe te passen armatuur;
- Masten dienen 0,5m uit de rijbaan geplaatst te worden;
- Er dient geen CLO te worden toegepast in de berekening.

Profielopstellingen en lichttechnische specificaties
t.b.v. functioneel aanbesteden

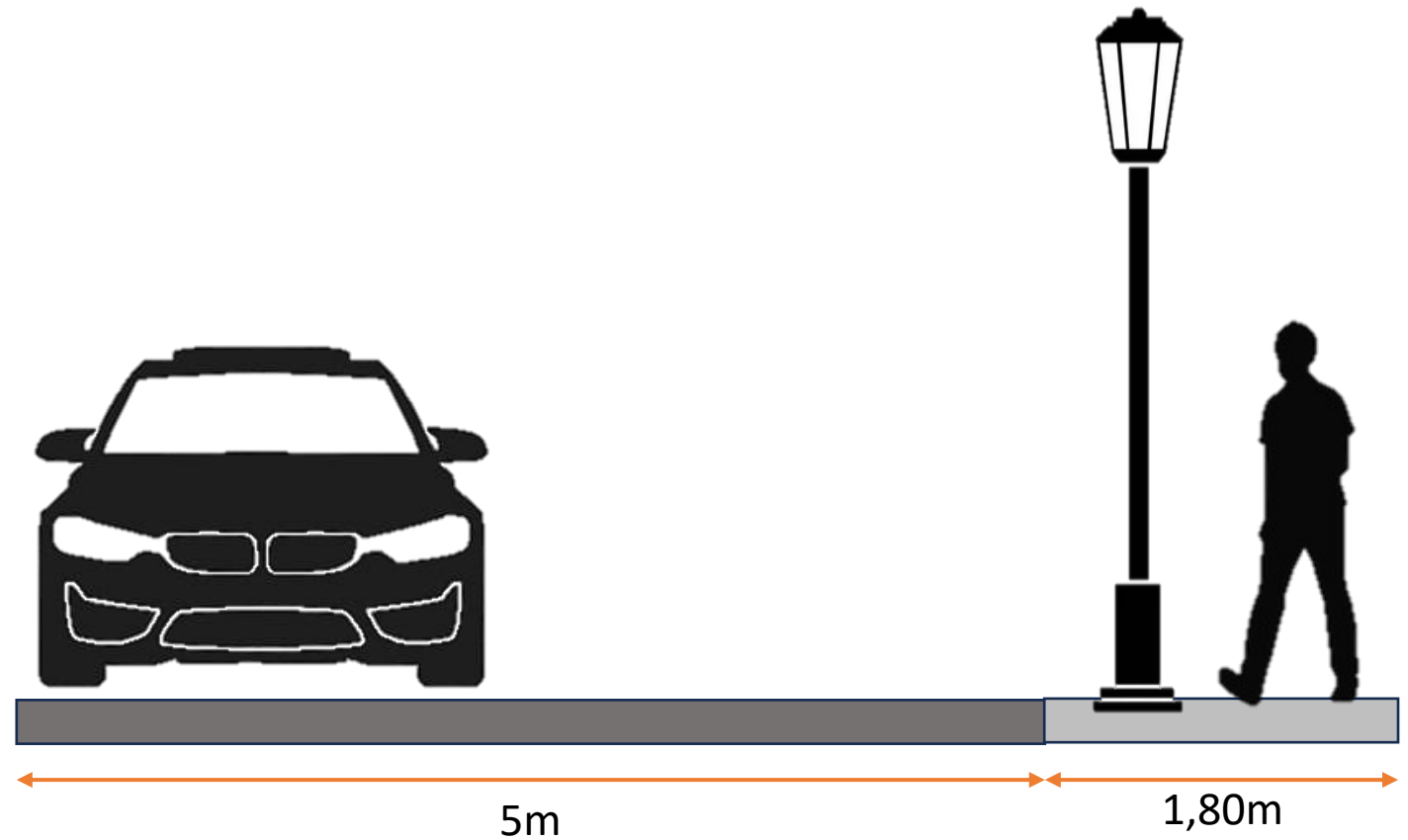
Profiel 1 - (Fiets)pad

- Masthoogte 4m
- Koffer armatuur (paaltop)
- Mastafstand 25m
- Te halen P5 verlichtingsklasse
 - (Fiets)pad
 - $E_m = 3\text{lx}$
 - $E_{min} = 0,6\text{lx}$
 - $U = 0,2$



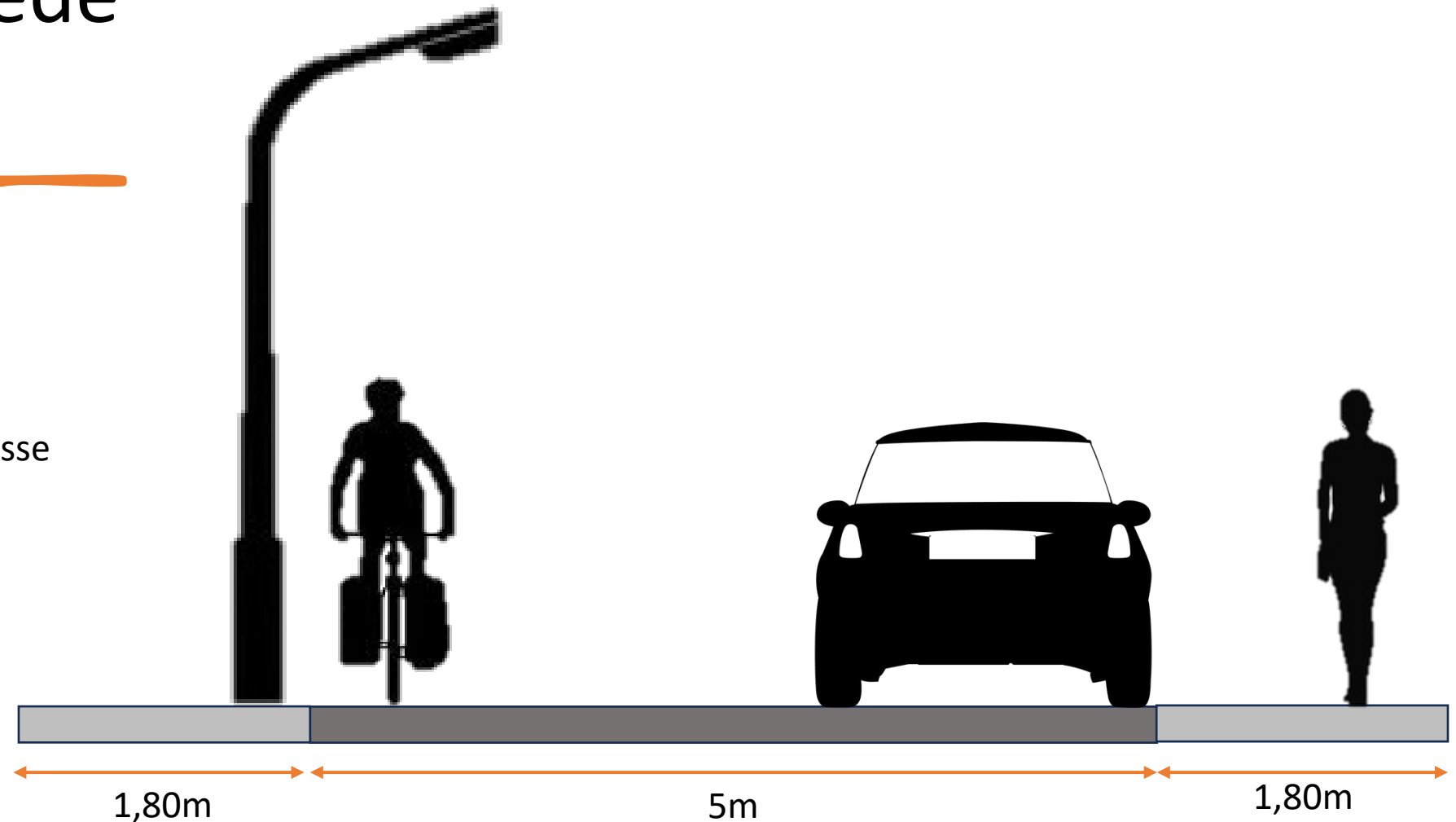
Profiel 2 - Smalle woonstraat

- Masthoogte 4m
- Kegel armatuur
- Mastafstand 25m
- Te halen P5 verlichtingsklasse
 - Rijbaan en voetpad
 - $E_m = 3\text{lx}$
 - $E_{min} = 0,6\text{lx}$
 - $U = 0,2$



Profiel 3 - Brede woonstraat

- Masthoogte 6m
- Koffer armatuur (EU1500)
- Mastafstand 25m
- Te halen P5 verlichtingsklasse
 - Rijbaan en voetpad
 - $E_m = 3\text{lx}$
 - $E_{min} = 0,6\text{lx}$
 - $U = 0,2$



Profiel 4 - Ontsluitingsweg

- Masthoogte 8m
- Koffer armatuur (EU1500)
- Mastafstand 30m
- Te halen verlichtingsklasse rijbaan
 - Rijbaan M5
 - $L_m \geq 0,5 \text{cd/m}^2$
 - $U_o \geq 0,35$
 - $U_l \geq 0,4$
 - $T_l \leq 15\%$
 - $Re_i \geq 0,3$
- Te halen verlichtingsklasse voetpad
 - Voetpad P4
 - $E_m = 5 \text{lx}$
 - $E_{min} = 1 \text{lx}$
 - $U = 0,2$

