

## Załącznik nr 2

# Metoda oceny ryzyka zagrożenia wypadkami na przejściu dla pieszych PROAKTYWNA

R<sub>p</sub> – ryzyko społeczne zagrożenia wypadkami na przejściu dla pieszych

$$R_p = \frac{1,1 \cdot L_p \cdot W_{KP}}{V_p} \cdot \frac{N_{PE}^{0,8} \cdot N_{KE}^{0,9}}{10^8} \cdot V_{od}^2$$

kier. od centrum	R <sub>p</sub> =	13,31	*	0,003193881	*	3306,25	=	141
kier. od DK 81	R <sub>p</sub> =	13,31	*	0,003143661	*	3306,25	=	138

8,8 m

L<sub>p</sub> – długość przejścia dla pieszych [m],

0,8 m/s

V<sub>p</sub> – średnia prędkość pieszego [m/s],

1,1

W<sub>KP</sub> – współczynnik korekcyjny uwzględniający sposób podziału jezdni [-],

465 os/24h

N<sub>PE</sub> – ekwiwalentne natężenie ruchu pieszych [os./24 h],

5557 E/24h kier. od centrum

N<sub>KE</sub> – ekwiwalentne natężenie ruchu pojazdów [E/24 h],

5460 E/24h kier. od DK 81

N<sub>KE</sub> – ekwiwalentne natężenie ruchu pojazdów [E/24 h],

57,5 km/h

V<sub>od</sub> – prędkość pojazdu na odcinku dojazdowym do przejścia dla pieszych [k

## PODSUMOWANIE WYNIKÓW

Klasa i poziom ryzyka oraz klasa akceptowalności	- kier. od centrum	RE, bardzo duże, nieakceptowalne
Klasa i poziom ryzyka oraz klasa akceptowalności	- kier. od DK 81	RE, bardzo duże, nieakceptowalne

## Wartości liczbowe punktów korygujących poziom oświetlenia przejść dla pieszych

- kier. od centrum	K = 2
- kier. od DK 81	K = 2

## Obliczenie ekwiwalentnych natężeń ruchu oraz określenie prędkości pojazdu.

### NPE – ekwiwalentne natężenie ruchu pieszych [os./24 h]

$$N_{PE} = N_o + E_p * (N_d + N_s + N_{on})$$

82	[os./12 h]
121	[os./12 h]
24	[os./12 h]
0	[os./12 h]
2	

$N_o$  – natężenie ruchu osób dorosłych (15-65 lat) [os./24 h]

$N_d$  – natężenie ruchu dzieci (< 15 lat) [os./24 h]

$N_s$  – natężenie ruchu seniorów (> 65 lat) [os./24 h]

$N_{on}$  – natężenie osób z niepełnosprawnościami [os./24 h]

$E_p$  – współczynnik przeliczeniowy (ekwiwalentny) uwzględniający zwiększone zagrożenie dzieci, seniorów i osób z niepełnosprawnościami w potoku pieszych.  $E_p=2,0$ .

0,8

$W_{np}$  - współczynniki do szacowania dobowego natężenia ruchu pieszego

NPE **465** os/24h

### NKE – ekwiwalentne natężenie ruchu pojazdów [E/24h]

kier. od centrum

$$N_{KE} = N_o + E_c * N_{c-} + E_{r,m} * (N_r + N_m)$$

3261	[os./12 h]
301	[os./12 h]
30	[os./12 h]
23	[os./12 h]
2	
0,5	

$N_o$  – natężenie samochodów osobowych [P/24 h],

$N_{c-}$  – natężenie ruchu pojazdów ciężkich (samochodów ciężarowych i autobusów) [P/24 h]

$N_r$  – natężenie ruchu rowerów [P/24 h],

$N_m$  – natężenie ruchu motocykli [P/24 h],

$E_c$  – współczynnik przeliczeniowy (ekw.) uwzględniający wpływ pojazdów ciężkich (ciężarowych i autobusów) na zagrożenie pieszych uczestników ruchu.  $E_c = 2,0$ ,

$E_{r,m}$  – współczynnik przeliczeniowy (ekw.) uwzględniający wpływ pojazdów jednośl. (n. rowerów) na zagrożenie pieszych uczestników ruchu.  $E_{r,m} = 0,5$ .

0,7

- współczynnik do szacowania dobowego natężenia ruchu kołowego

NKE **5557** E/24h

### NKE – ekwiwalentne natężenie ruchu pojazdów [E/24h]

kier. od DK 81

$$N_{KE} = N_o + E_c * N_{c-} + E_{r,m} * (N_r + N_m)$$

3194	[os./12 h]
300	[os./12 h]
30	[os./12 h]
25	[os./12 h]
2	
0,5	

$N_o$  – natężenie samochodów osobowych [P/24 h],

$N_{c-}$  – natężenie ruchu pojazdów ciężkich (samochodów ciężarowych i autobusów) [P/24 h]

$N_r$  – natężenie ruchu rowerów [P/24 h],

$N_m$  – natężenie ruchu motocykli [P/24 h],

$E_c$  – współczynnik przeliczeniowy (ekwiwalentny) uwzględniający wpływ pojazdów

$E_{r,m}$  – współczynnik przeliczeniowy (ekwiwalentny) uwzględniający wpływ

0,7

- współczynnik do szacowania dobowego natężenia ruchu kołowego

NKE **5460** E/24h

### Prędkość $V_{dop}$ pojazdów na odcinku dojazdowym do przejścia dla pieszych.

$$V_{dop} * W_v = V_{85} \quad [km/h]$$

$V_{dop}$	50
$W_v$	1,15

<b><math>V_{85}</math></b>	<b>57,5</b>
----------------------------	-------------

gdzie:

$V_{85}$  – kwantyl 85% z rozkładu prędkości pojazdów [km/h],

$W_v$  – współczynnik przeliczeniowy, umożliwiający oszacowanie prędkości  $V_{85}$  Tab. Z.

$V_{dop}$  – prędkość dopuszczalna na analizowanym odcinku drogi [km/h].