

Si supponga che la previsione del traffico, in presenza della strada di progetto, abbia evidenziato un sensibile effetto di deflusso dall'arteria esistente verso quella di progetto e che questa sia stata progettata in posizione sufficientemente remota dagli insediamenti esistenti, assicurando, al contempo, livelli di servizio e di sicurezza adeguati per l'utenza.

Poniamo che l'impatto attuale sulle popolazioni locali conseguente al traffico sulla strada esistente sia I_a e che il rischio connesso all'incidentalità sia R_a . Nell'alternativa «zero» (cioè, del «non fare l'opera») l'impatto I_0 ed il rischio R_0 saranno, rispettivamente:

$$|I_0| > |I_a| \text{ ed } R_0 > R_a$$

Se il progetto della nuova strada presenta le caratteristiche dette, si può dimostrare che l'impatto I_p e il rischio R_p della soluzione di progetto sono rispettivamente:

$$|I_p| < |I_a| < |I_0| \text{ ed } R_p < R_a < I_0$$

$|I_0| - |I_p|$ ed $R_0 - R_p$ possono essere assunti come il beneficio netto, in termini di impatto per la salute delle popolazioni locali e di rischio per la utenza, del progetto¹⁸.

Nei confronti della salute dell'uomo, dunque, l'opera in esame presenta un saldo positivo del bilancio d'impatto e non richiede, per questo, alcuna misura compensativa.

Non altrettanto può dirsi con riferimento all'impatto su vegetazione, flora e fauna, cioè sugli ecosistemi. Infatti, l'opera stradale costituisce una artificializzazione dell'ambiente, cioè comporta una riduzione di quello che gli ecologi chiamano *grado di naturalità*¹⁹, in conseguenza di un duplice fattore d'impatto, costituito dall'occupazione di superfici di biotopi e dall'interferenza indiretta con biocenosi locali.

Si supponga che l'impatto, conseguente a questi due fattori e misurato in termini di riduzione della naturalità dell'ecosistema locale, sia N_p e che esso si mantenga stabile nel tempo. In tal caso occorre individuare aree atte alla compensazione e sulle quali occorrerà prevedere un'azione di tutela, volta ad aumentare il grado di naturalità. Si supponga che le aree, individuate per la compensazione, possiedano attualmente una naturalità N_a , che si manterrà costante nel caso dell'alternativa «zero»: cioè $N_a = N_0$. Si supponga che al tempo t , fissato quale traguardo utile per l'effetto di compensazione, esse raggiungano, a seguito dell'azione di tutela, una naturalità N_t ; in tal caso il saldo netto N_c della naturalità al tempo t dovrà essere:

$$N_t - N_0 = N_c \geq N_p$$