

De luchtkwaliteitindex is gebaseerd op de vervuiling door SO₂, NO₂, O₃ en de PM₁₀-deeltjesfractie en condenseert de gehalten van verschillende verontreinigende stoffen in de omgevingslucht tot één representatief cijfer tussen 1 en 10, waarbij 1 een uitstekende kwaliteit voorstelt en 10 een verschrikkelijk slechte. De concentratieschalen die hiervoor gehanteerd worden zijn gebaseerd op de nieuwe Europese richtlijnen betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit. De tabel hieronder geeft het verband tussen de gemeten concentraties (in µg/m³), de concentratieschaal (tussen 1 en 10) en de bijhorende beoordelingschaal voor SO₂, NO₂, Ozon (O₃) en PM₁₀.

Beoordelingschaal Luchtkwaliteitindex (www.ircel.be, 2004)

Verontreiniging		µg/m ³									
SO ₂	24-uurswaarde	0 → 15	→ 30	→ 45	→ 60	→ 80	→ 100	→ 125	→ 165	→ 250	> 250
NO ₂	max 1 uur	0 → 25	→ 45	→ 60	→ 80	→ 110	→ 150	→ 200	→ 270	→ 400	> 400
O ₃	max 8 uur	0 → 30	→ 45	→ 60	→ 80	→ 100	→ 120	→ 150	→ 200	→ 270	> 270
PM ₁₀	24-uurswaarde	0 → 10	→ 20	→ 30	→ 40	→ 50	→ 70	→ 100	→ 150	→ 200	> 200
	index	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	beoordeling	uitstekend	zeer goed	goed	vrij goed	gewoon	middelmatig	ondermaats	slecht	zeer slecht	verschrikkelijk slecht

De index is een kwalitatieve appreciatie van de kwaliteit van de omgevingslucht en bezit als dusdanig niet veel wetenschappelijke waarde. Rapporten, studies en andere wetenschappelijke interpretaties van de luchtkwaliteit gaan uiteraard steeds terug naar de meetresultaten zelf (IRCEL, 2003). De globale luchtkwaliteitindex wordt bepaald door de individuele index, (=subindex) per parameter te bepalen. De hoogste subindex wordt dan als representatief beoordeeld voor de globale index. Een globale luchtkwaliteitindex wordt echter enkel bepaald indien voor zowel SO₂, NO₂, PM₁₀ als voor O₃ meetwaarden beschikbaar zijn. De luchtkwaliteitindex wordt dagelijks bepaald en de luchtkwaliteit wordt dag na dag beoordeeld. Het aantal dagen is dan representatief voor het al dan niet voldoen aan de normering.