

철도소음 측정망

- 도심을 통과하는 열차에서 발생하는 주행소음, 궤도마찰소음, 기관소음, 충격음 등 철도소음도의 실태와 특성조사로 정온한 시민생활 환경개선을 위한 시책 자료로 제공

1. 조사개요

- 조사기간 : 2016년 12월 (연 1회)
- 조사지점 : 4개 지점
 - 경부선(가야, 덕포), 동해남부선(안락, 청강리)

2. 조사방법

- 지점별 주간야간(11:00, 18:00, 22:00)시간대별 1시간 등가소음도[Leq(1hr) dB(A)] 측정
- 지점별 평가 및 열차종류별 통과대수와 지속시간, 최고소음도, 배경소음도, 주파수특성 등

3. 조사결과

- 철도소음 관리기준 주간 만족, 야간 덕포(64 dB), 안락(61 dB) 초과됨.
- 과거자료 비교결과 경부선은 2014년 가장 높았으며, 동해남부선 2015년과 유사.
- 열차별 소음도는 도시철도가 가장 낮았으며, KTX·화물열차가 가장 높게 평가되었음.
- 주파수 분석결과 무궁화호는 기관차에 의한 동력에 의한 저주파 소음도가 높았으며, KTX는 높은 속력에 의한 고주파 소음도가 높게 분석되었음.
- 신설되는 동해남부선 도시철도에 의한 소음도 증가는 크지 않을 것으로 보이나, 야간시간대의 소음기준 초과에 대한 대책이 수립되어야 할 것으로 판단됨.

표. 노선별 소음도 조사결과

(단위 : Leq dB(A))

지역		2016년		2015년		2014년		관리기준	
		주간	야간	주간	야간	주간	야간	주간	야간
경부선	가야2동	62	-	62	59	66	65	70	60
	덕포2동	66	64	66	64	69	65		
동해남부선	안락2동	60	61	60	61	67	66		
	청강리	62	59	62	59	64	57		

4. 활용방안

- 도심을 통과하는 철도소음도의 실태와 특성조사로 정온한 시민생활 환경개선을 위한 시책 자료로 활용

5. 기대효과

- 지점별 철도소음 특성을 파악하여 철도 소음 발생원에 대한 예방적 관리 강화를 통한 정온한 철도 환경 조성