

환경소음 조사

○ 부산시내 지역별 소음실태를 체계적으로 파악하여 소음으로부터 시민의 건강 보호 및 정온한 생활환경보전을 위한 시책 추진 시 소음저감정책에 활용하기 위함

1. 조사개요

○ 관련근거

- ▷ 환경부 환경소음측정망 통합운영지침(2010.4)
- ▷ 환경정책기본법 제 10조 (환경기준의 설정)
- ▷ 소음·진동규제법 제3조(상시측정)
- ▷ 소음·진동관리법시행규칙 제7조(측정망 설치계획의 고시)
- ▷ 소음·진동공정시험기준 ES 03301.1 환경기준 중 소음측정방법

○ 조사기간 및 주기

- ▷ 2010년 1월 ~ 12월 (분기 1회 : 3, 5, 9, 11월)

○ 측정횟수

- ▷ 낮 시간대(4회) : 09시, 12시, 16시, 20시
- ▷ 밤 시간대(2회) : 23시, 01시

○ 조사지점 : 7개 지역 35개 지점 (지역당 5개 지점)

- ▷ “가” 지역 (녹지 및 종합병원지역)
 - 중구 대청공원
 - 부산진구 백병원 주변
- ▷ “나” 지역 (일반주거지역)
 - 기장군 기장읍 동부리
 - 동래구 사직2동
 - 북 구 덕천1동
- ▷ “다”지역 (상업 및 준공업지역)
 - 해운대구 중1동
 - 영도구 남항동



그림 1. 측정 위치도

2. 조사결과

○ 조사대상 지역별, 지점별 소음도 현황

표 1. 적용대상지역별 소음도현황

[단위 : Leq dB(A)]

지역 구분	적용대상 지역	환경기준		2010		2009		2008		전년대비 증감	
		낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤
일반 지역	“가”지역	50	40	53	49	55	49	55	49	감(2)	-
	“나”지역	55	45	55	51	54	51	56	51	감(1)	
	“다”지역	65	55	60	54	60	53	60	51	-	증(1)
도로변 지역	“가”및“나”지역	65	55	67	62	67	63	67	63	-	감(1)
	“다”지역	70	60	69	67	70	67	70	68	-	-

표 2. 측정지역, 지점별 환경기준대비

구분	대상수	환경소음기준이내				환경소음기준초과			
		일반지역		도로변지역		일반지역		도로변지역	
		낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤
측정지역	7개 지역	5	1	4	0	2	6	3	7
	(%)	71.4%	14.3%	57.1%	0.0%	28.6%	85.7%	42.9%	100%
측정지점	35개 지점	13	4	7	0	8	17	7	14
	(%)	61.9%	19.0%	50.0%	0.0%	38.1%	81.0%	50.0%	100%

표 3. 최근 3년간 지역별 소음도 현황

[단위 : Leq dB(A)]

지역 구분	환경기준		적용대상지역		1/4		2/4		3/4		4/4		평균	
	낮	밤	지역별	연도별	낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤
일반 지역	50	40	“가”지역	2008	54	49	55	49	55	50	55	48	55	49
				2009	55	48	55	49	54	49	55	49	55	49
				2010	54	48	53	49	53	49	53	49	53	49
	55	45	“나”지역	2008	55	52	55	51	56	50	56	52	56	51
				2009	54	50	53	51	55	50	55	51	54	51
				2010	55	50	55	51	55	51	55	51	55	51
	65	55	“다”지역	2008	59	50	59	48	61	52	59	52	60	51
				2009	59	52	61	53	60	53	60	54	60	53
				2010	60	53	60	54	61	55	60	53	60	54
도로변 지역	65	55	“가” 및 “나” 지역	2008	66	63	67	63	67	62	67	62	67	63
				2009	66	62	67	63	67	62	68	63	67	63
				2010	67	62	67	62	67	62	67	62	67	62
	70	60	“다”지역	2008	70	68	69	67	70	68	70	68	70	68
				2009	69	67	70	68	69	67	70	67	70	67
				2010	69	67	70	66	69	67	69	66	69	67

표 4. 환경기준 이내 지역 및 지점

지역 구분	지 역 별		지역 구분	지 점 별	
	낮	밤		낮	밤
일반	기장군 기장읍 동부리 동래구 사직2동 북구 덕천1동 해운대구 중1동 영도구 남항동	영도구 남항동	일반	동상앞 제3기장교회 앞 유한빌라 앞 대진아파트 앞 사직주공 안 14동 시영아파트 뒤 시영A5동5-6라인 앞 메리어트호텔 뒤 파라다이스호텔 옆 파라다이스호텔 입구 하나전기 앞 (주)태림오릭스 옆 신한아파트 앞	메리어트호텔 뒤 하나전기 앞 (주)태림오릭스 옆 신한아파트 앞
				중구 대청공원 내 부산진구 백병원 주변 해운대구 중1동 영도구 남항동	

○ 각 지역의 분기별 소음도 현황

표 5. 분기별 소음도

[단위 : Leq dB(A)]

적용대상		추정지역			2010년도 분기별 소음도										
법적 구분	용도 구분	추정지역 (지점)	지역 구분	추정지점	낮시간대					밤시간대					
					1/4	2/4	3/4	4/4	평균	1/4	2/4	3/4	4/4	평균	
가	녹지	중구 대청공원 내	일반	동상앞	51	50	49	48	50	46	47	46	46	46	
				도서관앞	52	51	50	49	51	46	47	47	47	47	
				충혼탑입구	53	52	52	51	52	50	49	50	49	50	
			도로	평균	52	51	50	49	51	47	48	48	47	48	
				방범초소앞	65	65	65	64	65	60	60	60	59	60	
				시민현장앞	61	61	61	62	61	56	56	56	56	56	
	평균	63	63	63	63	63	58	58	58	58	58				
	종합 병원	부산진구 개금2동 백병원 주변	일반	건강탕앞	56	56	56	56	56	48	48	48	49	49	
				고원아파트1동107호앞	54	53	53	53	53	48	49	50	48	49	
				하성약국옆	57	57	56	57	57	50	51	51	52	51	
			도로	평균	56	55	55	55	55	49	49	50	50	49	
				개금2동새마을금고앞	61	61	61	61	61	57	57	57	58	57	
				주원초등학교옆	66	66	66	66	66	60	60	60	59	60	
	평균	64	64	64	64	64	59	59	59	59	59				
	나	일반 주거 1	기장군 기장읍 동부리	일반	제3기장교회앞	54	55	54	53	54	50	50	50	50	50
					유한빌라앞	55	55	55	54	55	51	50	49	49	50
					대진아파트앞	54	54	55	54	54	50	49	49	48	49
				도로	평균	54	55	55	54	54	50	50	49	49	50
제비표페인트앞					69	69	69	69	69	65	64	65	65	65	
기아자동차앞					69	69	69	69	69	64	65	65	66	65	
평균		69	69	69	69	69	65	65	65	66	65				
일반 주거 2		동래구 사직2동	일반	목자골감자탕앞	56	57	57	58	57	52	53	52	53	53	
				하나메기탕앞	57	57	56	57	57	51	52	53	52	52	
				사직주공안(현, 쌍용)	52	55	51	51	52	48	53	49	49	50	
			도로	평균	55	56	55	55	55	50	53	51	51	51	
				사직로앞A입구건너편	68	68	68	68	68	63	63	63	64	63	
				종로엠스쿨앞	69	70	69	70	70	65	65	64	65	65	
평균		69	69	69	69	69	64	64	64	65	64				
일반 주거 3		북구 덕천1동	일반	14동 시영APT뒤	54	53	54	53	54	50	50	50	50	50	
				시영A5동5~6라인앞	53	53	52	52	53	50	49	50	49	50	
				미진골든빌라앞	58	60	60	61	60	51	54	56	56	54	
			도로	평균	55	55	55	55	55	50	51	52	52	51	
	1동 시영APT입구			69	69	69	68	69	66	66	68	66	67		
	13동 시영APT입구			71	71	70	70	71	67	67	67	67	67		
평균	70	70	70	69	70	67	67	68	67	67					
다	상업	해운대구 중1동	일반	메리어트호텔 뒤	56	55	56	52	55	53	52	54	50	52	
				파라다이스호텔 옆	62	61	61	61	61	56	57	61	59	58	
				파라다이스호텔입구	61	61	62	62	62	55	56	60	58	57	
			도로	평균	60	59	60	58	59	55	55	58	56	56	
				메리어트호텔 좌	69	68	68	67	68	67	66	68	66	67	
				메리어트호텔 우	68	70	69	68	69	67	66	67	66	67	
	평균	69	69	69	68	68	67	66	68	66	67				
	준 공업	영도구 남항동	일반	하나전기앞	63	62	62	62	62	52	53	53	53	53	
				㈜태림오릭스옆	62	62	63	63	63	50	52	53	52	52	
				신한아파트앞	58	59	59	57	58	49	50	49	50	50	
			도로	평균	61	61	61	61	61	50	52	52	52	51	
				카이스트안경앞	70	70	70	70	70	67	67	67	66	67	
				남항새마을금고 앞	69	69	69	69	69	66	66	66	66	66	
	평균	70	70	70	70	70	67	67	67	66	66				

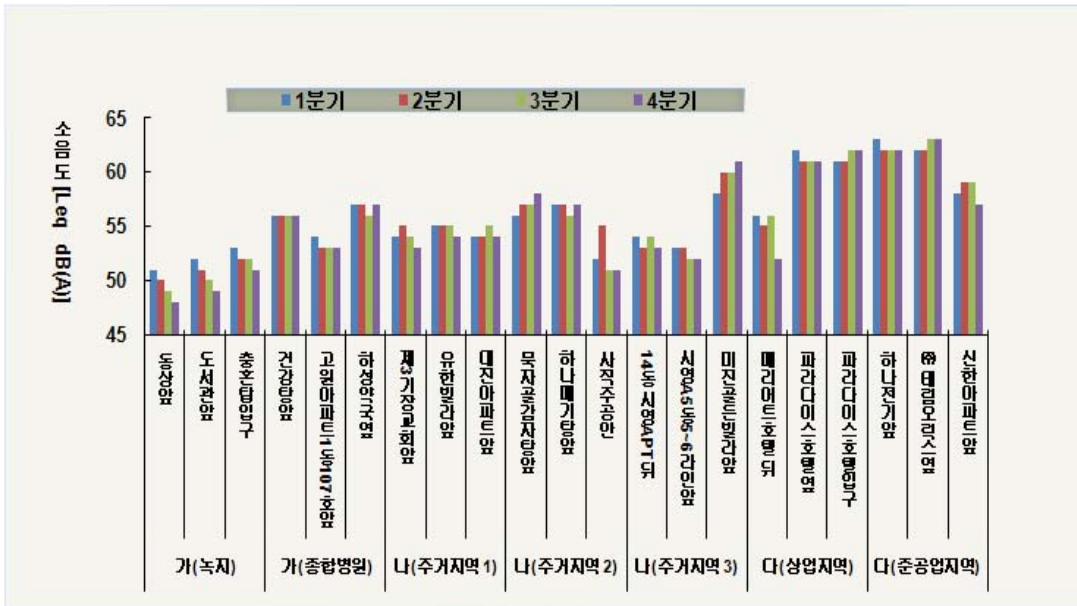


그림 2. 2010년 분기별 소음도(일반지역 - 낮 시간대)

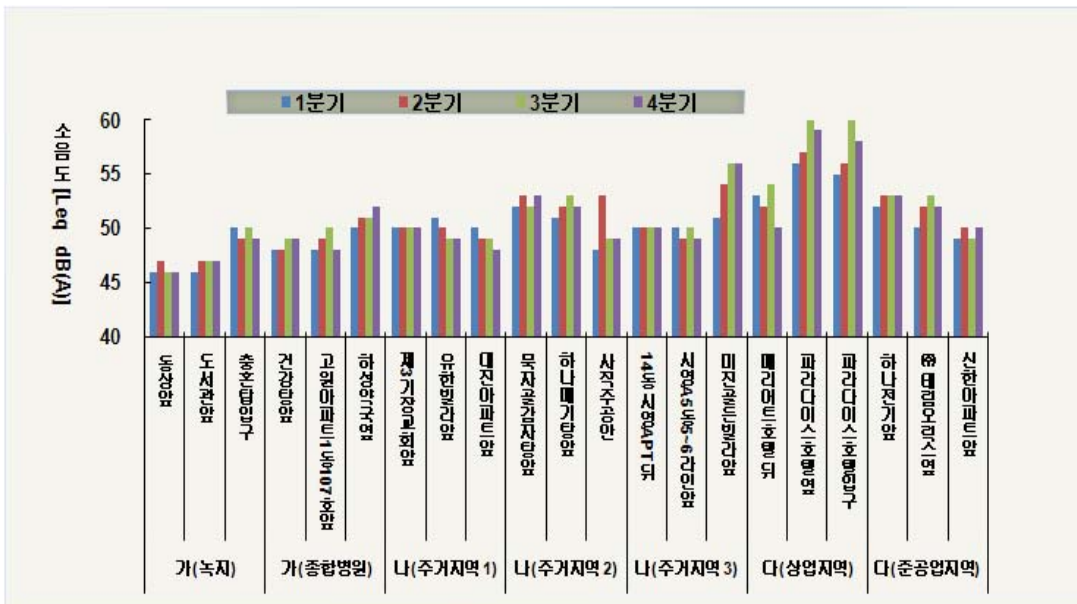


그림 3. 2010년 분기별 소음도(일반지역 - 밤 시간대)

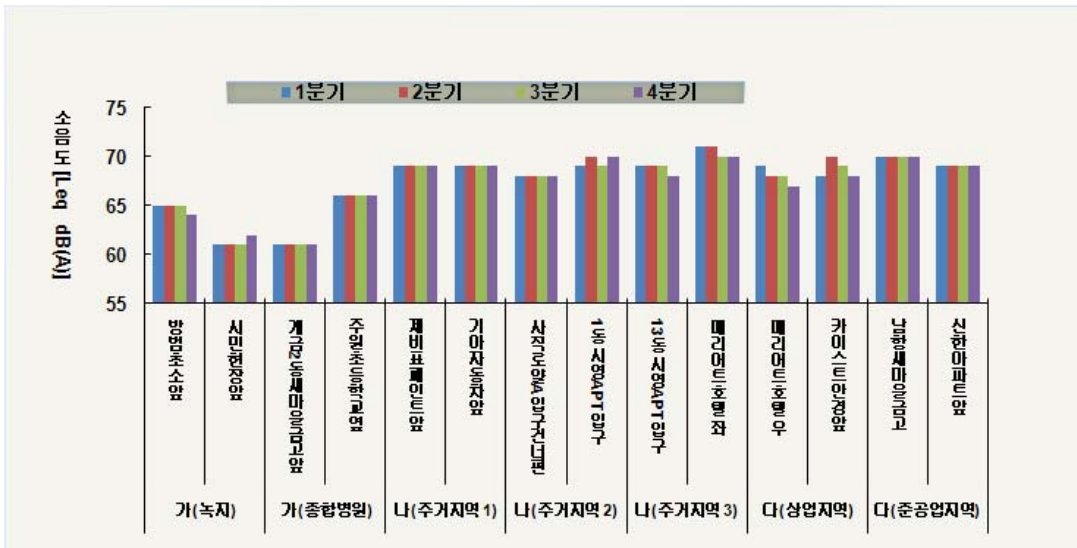


그림 4. 2010년 분기별 소음도(도로변지역 - 낮 시간대)

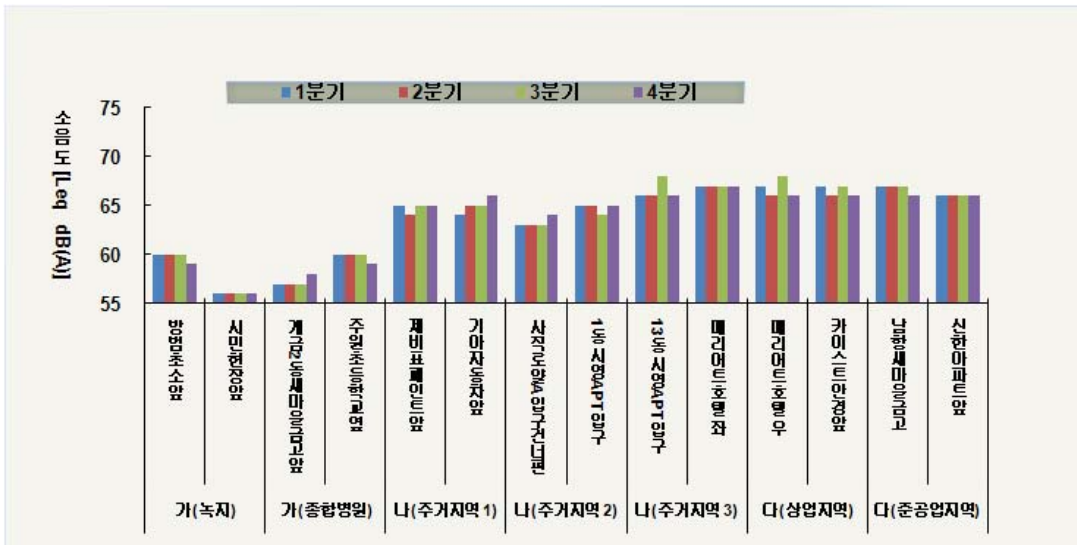


그림 5. 2009년 분기별 소음도(도로변지역 - 밤 시간대)

3. 조사결과

○ 일반지역

- ▷ 전년도와 비교 시 ["가"지역]은 낮 시간대에 2 dB 감소, ["나"지역]은 낮 시간대에 1 dB 증가하였으며, ["다"지역]은 밤 시간대에 1dB 증가하였음.
- ▷ 전전년도 비교 시는 ["가"지역]과 ["나"지역]은 낮 시간대에 각각 2 dB 과 1 dB 감소한 반면 ["다"지역]은 밤 시간대에 3 dB 증가함.

○ 도로변지역

- ▷ 전년도와 비교 시 ["가" 및 "나"지역]은 밤 시간대에 1 dB 감소하였으며, ["다"지역]은 낮 시간대에 1 dB 감소하였음.

- ▷ 전전년도 비교 시는 ["가" 및 "나"]지역은 밤 시간대에 1 dB 감소하였으며, ["다"지역] 은 낮 시간대와 밤 시간대 모두 각각 1 dB 감소함.
- 일반지역 지점별
 - ▷ 가장 높은 소음도를 보인 지점은 낮 시간대에 영도구 남향동 태림오릭스 옆 지점이 63 dB, 밤 시간대는 해운대구 중1동 파라다이스호텔 옆 지점이 58 dB 로 조사됨.
 - ▷ 가장 낮은 소음도를 보인 지점은 낮 시간대와 밤 시간대 모두 중구 대청공원 내 동상 앞 지점에서 각각 50 dB 과 46 dB 로 나타남.
 - ▷ 총 21개 조사지점 중 기준초과지역은 낮 시간대는 8개 지점이었으며, 밤 시간대는 17개 지점에서 환경소음기준을 초과하였음.
- 도로변지역 지점별
 - ▷ 가장 높은 소음도를 보인 지점은 낮 시간대에 북구 덕천1동 13동 시영 APT 입구지점에서 71 dB, 밤 시간대에 북구 덕천1동 1동 시영 APT 입구지점 등 5 개 지점에서 67 dB로 조사됨.
 - ▷ 가장 낮은 소음도를 보인 지점은 낮 시간대와 밤 시간대 모두 중구 대청공원 내 시민현장 앞 지점에서 각각 61 dB 과 56 dB 로 조사됨.
 - ▷ 총 14개 조사지점 중 기준초과지역은 낮 시간대는 7개 지점이었으며, 밤 시간대는 14개 지점 모두 환경소음기준을 초과하였음.

4. 저감방안

- 일반지역
 - ▷ 공원지역 내에서는 버스 등 대형차량의 운행 제한 또는 금지 필요
 - ▷ 주거 밀집지역 인근 도로 및 주택가 이면도로에 대한 속도제한 표시 강화 및 과속방지턱 등 저속운행 유도
 - ▷ 운행차량들에 대한 경음기 사용자제(특히 밤 시간대) 권고 필요
 - ▷ 점포의 외부 스피커사용(자체홍보방송 및 음악) 규제 및 지도필요
 - ▷ 노점 및 이동판매차량의 확성기 사용에 대한 규제 및 지도필요
 - ▷ 준 공업지역에서의 작업장 소음 저감 유도 및 저감대책 수립 필요
- 도로변지역
 - ▷ 과속차량 및 불법개조 차량(오토바이 포함) 단속 강화 필요
 - ▷ 차량의 급제동 및 공회전 금지로 소음저감 유도
 - ▷ 주거 밀집지역 인근 도로 및 주택가 이면도로에 대한 속도제한 표시 강화 및 과속방지턱 등 저속운행 유도
 - ▷ 저소음포장재를 이용한 도로 (재)포장
 - ▷ 인위적인 발생소음(경음기 등) 저감인식 제고를 위한 홍보 강화