

환경소음 실태 조사

- 부산지역의 지역별 소음환경기준 적합여부를 파악하여 소음으로부터 시민의 건강보호 및 정온한 생활환경보전을 위한 시책 추진시 소음저감 정책에 활용하기 위함

1. 현 황

- 조사근거
 - ▷ 환경부 환경소음측정망 통합운영지침(2006)
 - ▷ 환경정책기본법 제10조 (환경기준의 설정)
 - ▷ 소음·진동규제법 제3조 (상시측정)
 - ▷ 소음·진동규제법시행규칙 제7조 (측정망 설치계획의 고시)
 - ▷ 소음·진동공정시험방법 제2장 (환경기준의 측정방법)
- 조사기간 및 주기
 - ▷ 2008년 1월 ~ 12월(분기 1회 : 3, 6, 9, 12월)
- 측정횟수
 - ▷ 낮시간대(4회) : 09시, 12시, 16시, 20시
 - ▷ 밤시간대(2회) : 23시, 01시
- 조사지점 : 7개지역 35개지점 (지역당 5개지점)

- ▷ “가” 지역 (녹지 및 종합병원지역)
 - 중구 대청공원 (녹지지역)
 - 부산진구 백병원 주변 (종합병원지역)
- ▷ “나” 지역 (일반주거지역)
 - 기장군 기장읍 동부리 (일반주거 1지역)
 - 동래구 사직2동 (일반주거 2지역)
 - 북구 덕천1동 (일반주거 3지역)
- ▷ “다” 지역 (상업 및 준공업지역)
 - 해운대구 중1동 (상업지역)
 - 영도구 남항동 (준공업지역)



그림 1. 측정 위치도

2. 조사결과

○ 적용 대상지역별 소음도현황

표 1. 적용 대상지역별 소음도 현황

[단위 : Leq dB(A)]

지구 구분	적용대상 지역	환경기준		2008		2007		2006		전년대비증감	
		낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤
일 지 역	“가”지역	50	40	55	49	55	48	55	49	-	증(1)
	“나”지역	55	45	55	51	55	51	55	52	-	-
	“다”지역	65	55	59	51	59	51	60	50	-	-
도로변 지 역	“가” 및 “나”지역	65	55	67	63	67	63	67	62	-	-
	“다”지역	70	60	70	67	69	67	70	68	증(1)	-

○ 측정지역, 지점별 환경기준대비

표 2. 측정지역 및 지점별 환경기준대비 현황

구분	대상수	환경소음기준이내				환경소음기준초과			
		일반지역		도로변지역		일반지역		도로변지역	
		낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤
측정지역	7개 지역	2	2	3	0	5	5	4	7
	(%)	28.6%	28.6%	42.9%	0.0%	71.4%	71.4%	57.1%	100.0%
측정지점	35개 지점	12	5	5	0	9	16	9	14
	(%)	57.1%	23.8%	35.7%	0.0%	42.9%	76.2%	64.3%	100%

○ 환경기준 이내 지역 및 지점

표 3. 환경기준 이내 지역 및 지점

[단위 : Leq dB(A)]

지역 구분	지 역 별		지역 구분	지 점 별	
	낮	밤		낮	밤
일 반	기장군 기장읍 동부리(55)	해운대구 중1동(55)	일 반	제3기장교회 앞(55)	메리어트호텔 뒤(53)
	동래구 사직2동(55)	영도구 남항동(47)		유한빌라 앞(54)	파라다이스호텔입구(55)
도 로 변	북구 덕천1동(56)		대진아파트 앞(55)	하나전기 앞(47)	
	해운대구 중1동(57)		사직주공 안(52)	(주)태림오릭스 옆(48)	
	영도구 남항동(62)		14동 시영아파트 뒤(55)	신한아파트 앞(47)	
			시영A5동5-6라인 앞(54)		
			메리어트호텔 뒤(55)		
			파라다이스호텔 옆(59)		
			파라다이스호텔 입구(57)		
			하나전기 앞(61)		
			(주)태림오릭스 옆(63)		
			신한아파트 앞(62)		
도 로 변	중구 대청공원내(64)		도	시민현장 앞(61)	
	부산진구 백병원 주변(63)		로	개금2동새마을금고앞(62)	
	해운대구 중1동(69)		변	주원초등학교 옆(65)	
	영도구 남항동(71)			메리어트호텔 좌(69)	
			메리어트호텔 우(69)		
			남항 새마을금고 앞(70)		

○ 각 지역의 분기별 소음도

표 4. 분기별 소음도

[단위 : Leq dB(A)]

적용대상		측정지역			2008년도 분기별 소음도										
법적 구분	용도 구분	측정지역 (주소)	지역 구분	측정지점	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	53	51	52	52	49	48	48	46	48	
				도서관앞	54	52	52	53	53	48	48	48	45	47	
				충혼탑입구	55	56	57	56	56	53	53	53	50	52	
				평균	53	54	53	54	54	50	49	50	47	49	
			도로	방법초소앞	67	67	67	67	67	59	62	60	60	60	
				시민현장앞	61	61	61	61	61	58	56	58	57	57	
	종합병원	부산진구 개금2동 백병원주변	일반	건강탕앞	55	56	57	57	56	45	48	49	49	48	
				고원아파트1동107호앞	54	56	54	54	55	46	47	48	47	47	
				하성약국옆	57	57	57	56	57	49	51	51	51	51	
			도로	개금2동새마을금고앞	62	62	62	62	62	57	57	57	58	57	
				주원초등학교옆	65	65	65	65	65	58	60	60	60	60	
				평균	63	63	63	63	63	57	58	59	59	58	
	나	일반주거1	기장군 기장읍 동부리	일반	제3기장교회앞	55	55	55	54	55	51	51	51	53	52
					유한빌라앞	52	53	56	56	54	50	50	51	53	51
					대진아파트앞	53	54	54	57	55	49	51	50	56	52
					평균	53	54	55	59	55	50	50	51	54	52
				도로	제비포펜트앞	68	68	68	72	69	65	65	62	66	65
					기아자동차앞	68	68	69	69	69	66	64	63	62	64
일반주거2		동래구 사직2동	일반	목자골	59	59	56	54	57	55	53	53	52	53	
				하나메기탕앞	59	58	55	57	57	54	54	51	49	52	
				사직주공안	54	52	52	51	52	52	50	45	46	48	
				평균	57	56	55	54	55	53	52	50	49	53	
			도로	사직로앞A입구건너편	68	68	68	68	68	65	65	61	60	63	
				종로엠스쿨앞	67	68	73	70	70	64	64	68	65	65	
일반주거3		북구 덕천1동	일반	14동 시영APT뒤	55	55	54	55	55	53	50	47	51	50	
				시영A5동5-6라인앞	54	53	54	55	54	53	49	51	51	51	
				미진골든빌라앞	58	57	57	58	58	54	54	54	54	54	
				평균	56	55	55	56	56	53	51	50	52	52	
			도로	1동 시영APT입구	70	70	69	70	70	68	67	67	68	68	
				13동 시영APT입구	70	70	70	71	70	69	68	68	69	69	
다	상업	해운대구 중1동	일반	메리어트호텔 뒤	53	55	57	56	55	51	53	54	54	53	
				파라다이스호텔 옆	58	58	60	61	59	52	54	57	59	56	
				파라다이스호텔입구	57	58	56	56	57	52	54	54	59	55	
				평균	56	57	58	58	57	51	53	55	57	55	
			도로	메리어트호텔 좌	68	68	69	69	69	66	67	68	69	68	
				메리어트호텔 우	69	68	68	69	69	66	67	68	68	67	
	준공업	영도구 남항동	일반	하나전기앞	61	62	62	60	61	48	45	49	47	47	
				(주)태림오릭스옆	63	61	64	62	63	49	43	50	48	48	
				신한아파트앞	62	62	62	60	62	50	42	48	47	47	
				평균	62	61	63	60	62	49	43	49	47	47	
			도로	카이스트안경앞	71	71	71	71	71	68	65	69	67	67	
				남항새마을금고	70	70	70	71	70	69	68	68	66	68	
	평균	71	70	71	71	71	69	66	68	67	68				

▷ 일반지역-낮시간대

2008년 분기별 소음도(일반지역-낮시간)

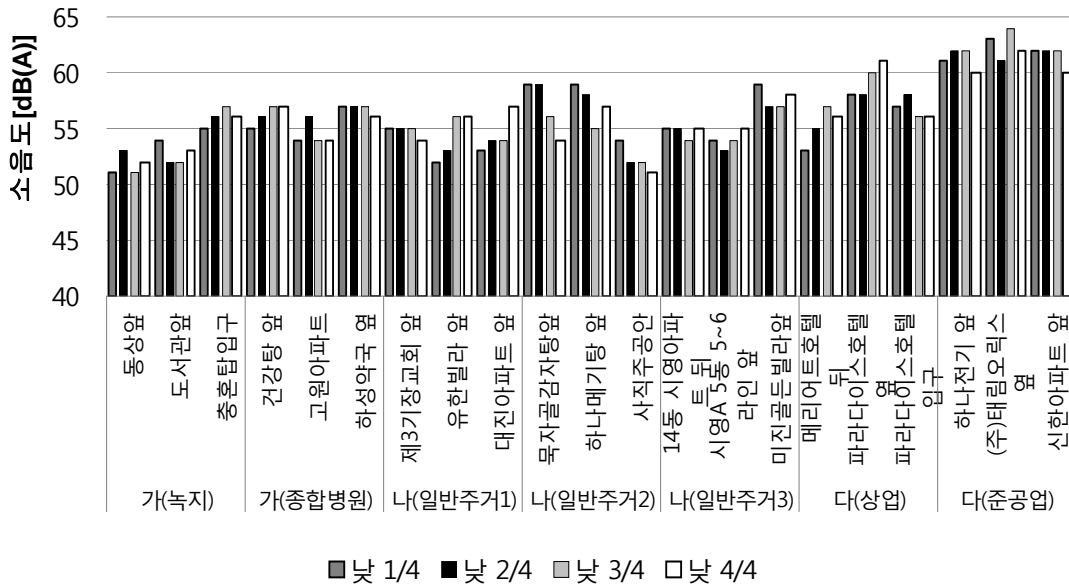


그림 2. 일반지역 낮시간대의 분기별 소음도

▷ 일반지역-밤시간대

2008년 분기별 소음도(일반지역-밤시간)

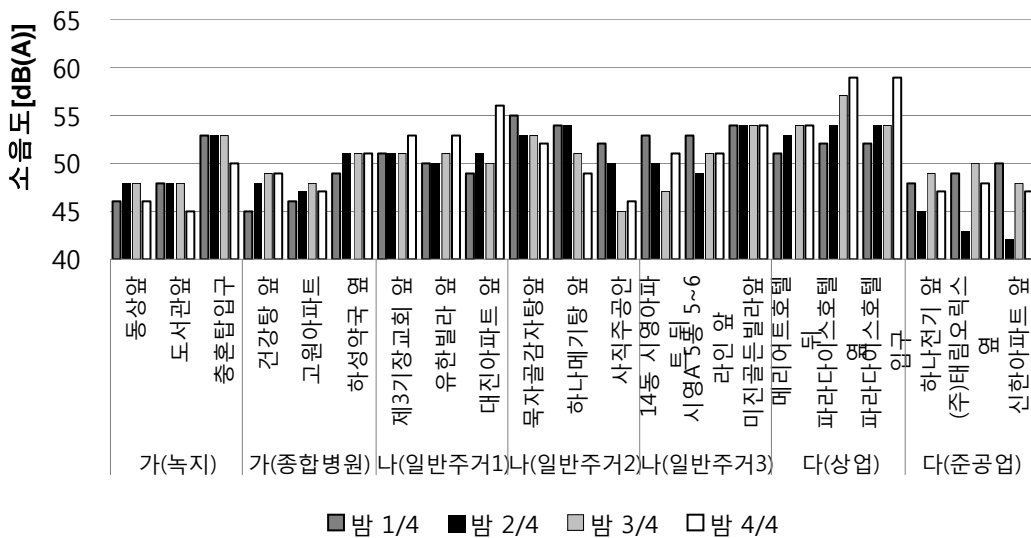


그림 3. 일반지역 밤시간대의 분기별 소음도

▷ 도로변지역-낮시간대

2008년 분기별 소음도(도로변지역-낮시간)

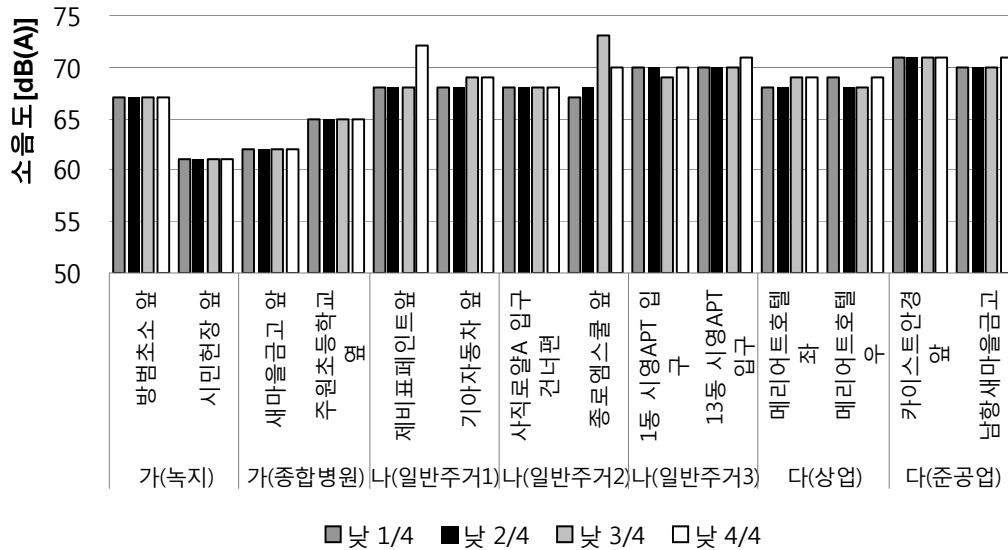


그림 4. 도로변지역 낮시간대의 분기별 소음도

▷ 도로변지역-밤시간대

2008년 분기별 소음도(도로변지역-밤시간)

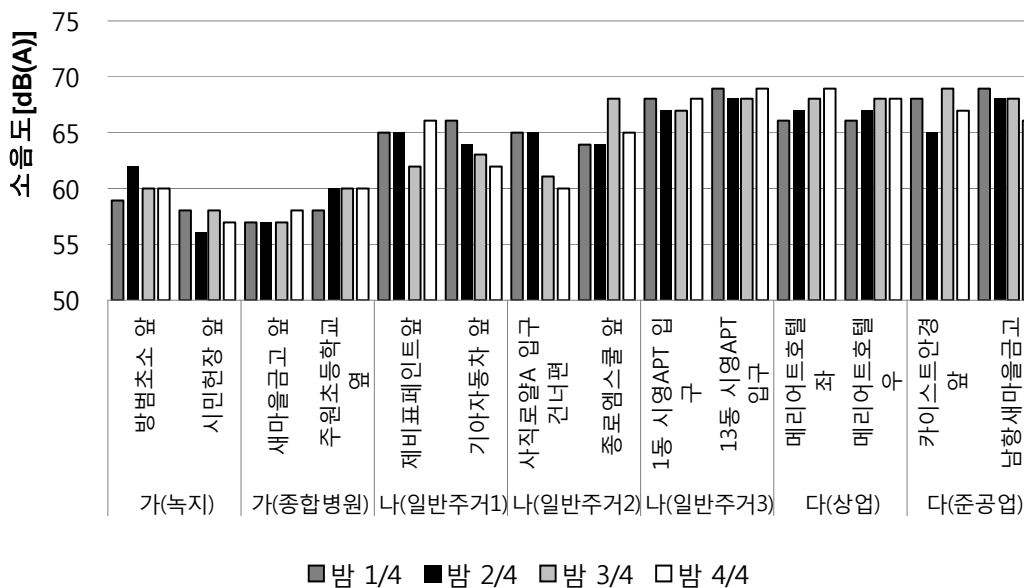


그림 5. 도로변지역 밤시간대의 분기별 소음도

○ 최근 3년간 지역별 소음도 현황

표 5. 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	2006	54	49	55	48	55	49	55	48	55	49
				2007	54	48	56	49	55	48	54	47	55	48
				2008	54	49	55	49	55	50	55	48	55	49
	55	45	"나"지역	2006	55	51	55	52	55	51	56	52	55	52
				2007	55	52	55	51	55	51	55	51	55	51
				2008	55	52	55	51	56	50	56	52	56	51
	65	55	"다"지역	2006	59	49	60	50	61	51	61	51	60	50
				2007	59	51	59	50	59	51	60	50	59	51
				2008	59	50	59	48	61	52	59	52	60	51
도로 지역	65	55	"가" 및 "나" 지역	2006	66	61	66	62	67	61	67	62	66	62
				2007	66	63	66	62	67	62	67	63	67	63
				2008	66	63	67	63	67	62	67	62	67	63
	70	60	"다"지역	2006	69	67	69	68	70	67	70	68	70	68
				2007	69	68	69	67	69	67	70	67	69	67
				2008	70	68	69	67	70	68	70	68	70	68

3. 결 론

○ 일반지역

- ▷ ["가"지역] 및 ["나"지역]은 전년대비 낮시간대에는 동일하였으나, 밤시간대에 1 dB 증가하였으며, ["다"지역]은 낮시간대에 1 dB 증가하였음.
- ▷ 2006년 대비해서는 대체로 비슷하였으며, ["다"지역] 밤시간대에만 1 dB 증가하였음.
- ▷ 소음도가 가장 높게 나타난 지역은 낮시간대의 경우 ["다"지역]의 영도구 남향동 (주) 태림 오릭스 옆(63 dB)이었으며, 밤시간대의 경우 ["다"지역]의 해운대구 중1동 파라다이스 호텔 옆(56 dB)이었음.
- ▷ 소음도가 가장 낮게 나타난 지역은 낮시간대의 경우 ["가"지역]의 중구 대청공원 내 동상 앞과 ["나"지역]의 동래구 사직2동 사직 주공안(52 dB)이었으며, 밤시간대의 경우 ["가"지역]의 중구 대청공원 내 동상 앞 및 부산진구 개금2동 고원아파트 1동 107호 앞과 ["다"지역]의 영도구 남향동 하나전기 앞 및 영도구 남향동 신한한아파트 앞(47 dB)이었음.
- ▷ 총 21개 조사지점 중 기준이내 지역은 낮시간대에 12개 지점(57.1%)이었고, 밤시간대에는 5개 지점(23.8%)이었으며, 기준초과지역은 낮시간대 및 밤시간대 각각 9개(42.9%) 및 16개 지점(76.2%)이었음.

○ 도로변지역

- ▷ ["가" 및 "나"지역]은 전년대비 낮시간대 및 밤시간대 모두 동일하였으며, ["다"지역]은 낮시간대 및 밤시간대 각각 1 dB씩 증가하였음.
- ▷ 2006년 대비해서는 ["가" 및 "나"지역]은 밤시간대에만 1 dB 증가하였으며, ["다"지역]은 낮시간대 및 밤시간대 모두 동일하였음.

- ▷ 낮시간대의 경우 가장 높게 나타난 지역은 ["다"지역]의 영도구 남항동 카이스트안경 앞 (71 dB)이었으며, 가장 낮게 나타난 지역은 ["가" 및 "나"지역]의중구 대청공원 내 시민현장 앞(61 dB)이었음.
- ▷ 밤시간대의 경우 가장 높게 나타난 지역은 ["가" 및 "나"지역]의 북구 덕천1동 13동 시영 APT입구(69 dB)였으며, 가장 낮게 나타난 지역은 ["가" 및 "나"지역]의중구 대청공원 내 시민현장 앞과 부산진구 개금2동 새마을금고 앞(57 dB)이었음.
- ▷ 총 14개 조사지점 중 기준이내 지역은 낮시간대에 6개 지점(42.9%)이었고, 밤시간대에는 한지점도 없었으며, 기준초과지역은 낮시간대 및 밤시간대 각각 8개(57.1%) 및 14개 지점(100.0%)이었음.

4. 대책

○ 일반지역

- ▷ 공원지역 내에서는 버스 등 대형차량의 운행 제한 또는 금지 필요
- ▷ 주거밀집지역 인근 도로 및 주택가 이면도로에 대한 속도제한 표시 강화 및 과속방지턱 등 저속운행 유도
- ▷ 운행차량들에 대한 경음기 사용자제(특히 밤시간대) 권고 필요
- ▷ 유흥가 주변 행인들의 고성방가 자제 유도
- ▷ 준공업지역에서의 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
- ▷ 공원지역 내에서는 버스 등 대형차량의 운행 제한 또는 금지 필요
- ▷ 주거밀집지역 인근 도로 및 주택가 이면도로에 대한 속도제한 표시 강화 및 과속방지턱 등 저속운행 유도
- ▷ 인위적인 발생소음(경음기 등) 저감인식 제고를 위한 홍보 강화