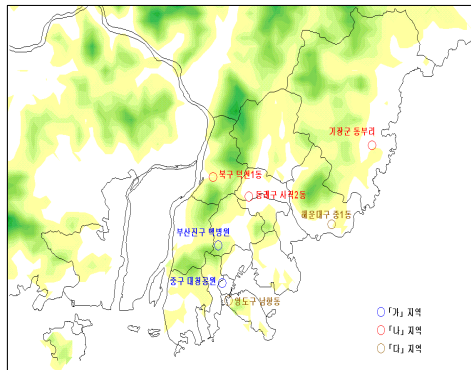


환경소음 측정 조사

부산의 지역별, 시간대별 소음실태를 체계적으로 조사하여 환경기준 적합여부를 파악, 소음으로부터 시민의 건강 보호 및 정온한 생활환경 보전을 위한 정책 추진 시 소음저감 대책 자료로 활용하기 위함

1. 조사개요

- 조사근거 : 소음·진동규제법 제3조(상시측정) 및 같은법 4조(측정망 설치계획의 결정·고시)
- 조사기간 : 2005. 1 ~ 2005. 12
- 조사지점 : 7개지역 34개지점
 - ▷ 「가」 지역 (녹지 및 종합병원)
 - 중구 대청공원
 - 부산진구 백병원 주변
 - ▷ 「나」 지역 (일반주거지역)
 - 기장군 기장읍 동부리
 - 동래구 사직2동
 - 북구 덕천1동
 - ▷ 「다」 지역 (상업 및 준공업지역)
 - 해운대구 중1동
 - 영도구 남항동
- 조사주기 : 분기 1회 (3, 6, 9, 11월)
 - ▷ 측정횟수 : 낮 시간대 4회(09, 12, 16, 20시)
밤 시간대 2회(23, 01시)
- 조사방법 : 5분등가소음도 측정 (보통소음계 NL-14(RION사, 일본))



2. 조사결과

표 1. 적용대상 지역별 현황

| 지역 구분 | 적용대상지역 | 환경기준 | | 2005 | | 2004 | | 2003 | | 전년대비 증감 | |
|--------|-----------|------|----|------|----|------|----|------|----|---------|------|
| | | 낮 | 밤 | 낮 | 밤 | 낮 | 밤 | 낮 | 밤 | 낮 | 밤 |
| 일반 지역 | "가"지역 | 50 | 40 | 55 | 48 | 54 | 49 | 54 | 48 | 증(1) | 감(1) |
| | "나"지역 | 55 | 45 | 56 | 52 | 57 | 50 | 58 | 51 | 감(1) | 증(2) |
| | "다"지역 | 65 | 55 | 61 | 52 | 61 | 51 | 61 | 52 | - | 증(1) |
| 도로변 지역 | "가"및"나"지역 | 65 | 55 | 67 | 63 | 69 | 64 | 68 | 61 | 감(2) | 감(1) |
| | "다"지역 | 70 | 60 | 70 | 68 | 72 | 67 | 71 | 66 | 감(2) | 증(1) |

표 2. 측정지역, 지점별 기준대비

| 구분 | 대상수 | 환경소음기준이내 | | | | 환경소음기준초과 | | | |
|-------|-------|----------|-------|-------|------|----------|-------|-------|--------|
| | | 일반지역 | | 도로변지역 | | 일반지역 | | 도로변지역 | |
| | | 낮 | 밤 | 낮 | 밤 | 낮 | 밤 | 낮 | 밤 |
| 측정 지역 | 7개 지역 | 3 | 2 | 3 | 0 | 4 | 5 | 4 | 7 |
| | (%) | 42.9% | 28.6% | 42.9% | 0.0% | 57.1% | 71.4% | 57.1% | 100.0% |
| 측정 지점 | 34개지점 | 8 | 5 | 4 | 1 | 12 | 15 | 10 | 13 |
| | (%) | 40.0% | 25.0% | 28.6% | 7.1% | 60.0% | 75.0% | 71.4% | 92.9% |

표 3. 환경기준이내 지역 및 지점

| 지역 구분 | 지역별 | | 지역 구분 | 지점별 | |
|-------|-----------------------|----------|-------|------------|------------|
| | 낮 | 밤 | | 낮 | 밤 |
| 일반 | 기장군 기장읍 동부리 | 해운대구 중1동 | 일반 | 유한빌라 앞 | 메리어트호텔뒤 |
| | 해운대구 중1동 영도구 남항동 | 영도구 남항동 | | 대진아파트 앞 | 파라다이스호텔입구 |
| 도로 변 | 중구 대청공원 내 부산진구개금2동 | | 도로 변 | 파라다이스호텔옆 | 하나전기 앞 |
| | 해운대구 중1동 | | | 파라다이스호텔입구 | (주)태림오릭스옆 |
| | | | | 신한아파트앞 | 신한아파트앞 |
| | | | | 시민현장앞 | 개금2동새마을금고앞 |
| | | | | 개금2동새마을금고앞 | |
| | | | | 메리어트호텔 좌 | |
| | | | | 메리어트호텔 우 | |

표 4. 지점별 소음도 현황

| 적용대상 | | 측정지역 | | | 2005년도 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 | 54 | 53 | 54 | 53 | 47 | 49 | 50 | 47 | 48 |
| | | | | 도서관앞 | 52 | 52 | 52 | 54 | 53 | 48 | 48 | 49 | 46 | 48 |
| | | | | 충혼탑입구 | 54 | 52 | 53 | 54 | 53 | 55 | 52 | 51 | 54 | 53 |
| | | | | 평균 | 52 | 53 | 52 | 54 | 53 | 50 | 50 | 50 | 49 | 50 |
| | | | | 방법초소앞 | 68 | 68 | 67 | 68 | 68 | 63 | 65 | 57 | 62 | 62 |
| | 종합 병원 | 부산진구 개금2동 백병원주변 | 도로 | 시민현장앞 | 62 | 62 | 61 | 62 | 62 | 56 | 60 | 57 | 62 | 59 |
| | | | | 평균 | 65 | 65 | 64 | 65 | 65 | 60 | 62 | 57 | 62 | 61 |
| | | | | 건강탕앞 | 57 | 59 | 57 | 57 | 58 | 43 | 43 | 45 | 49 | 45 |
| | | | | 고원아파트1동107호앞 | 53 | 54 | 54 | 54 | 54 | 45 | 45 | 46 | 45 | 45 |
| | | | | 하성약국옆 | 55 | 55 | 57 | 58 | 56 | 50 | 48 | 49 | 50 | 49 |
| 나 | 일반 주거 1 | 기장군 기장읍 동부리 | 일반 | 평균 | 55 | 56 | 56 | 56 | 56 | 46 | 45 | 46 | 48 | 46 |
| | | | | 개금2동새마을금고앞 | 59 | 62 | 60 | 62 | 61 | 53 | 51 | 53 | 56 | 53 |
| | | | | 주원초등학교옆 | 65 | 68 | 65 | 65 | 66 | 59 | 61 | 59 | 61 | 60 |
| | | | | 평균 | 62 | 65 | 63 | 63 | 63 | 56 | 56 | 56 | 59 | 57 |
| | | | | 제3기장교회앞 | 58 | 56 | 55 | 54 | 56 | 50 | 51 | 55 | 52 | 52 |
| | 일 | 동래구 | 일반 | 유한빌라앞 | 55 | 57 | 53 | 51 | 54 | 51 | 50 | 52 | 50 | 51 |
| | | | | 대진아파트앞 | 54 | 52 | 53 | 54 | 53 | 47 | 44 | 49 | 45 | 46 |
| | | | | 평균 | 55 | 55 | 54 | 53 | 54 | 49 | 48 | 52 | 49 | 50 |
| | | | | 제비표페인트앞 | 71 | 69 | 68 | 68 | 69 | 67 | 65 | 64 | 66 | 66 |
| | | | | 기아자동차앞 | 69 | 68 | 68 | 68 | 68 | 66 | 66 | 63 | 66 | 65 |
| | | | 평균 | 70 | 68 | 68 | 68 | 69 | 66 | 66 | 63 | 66 | 66 | |
| | | | 목자골 | 56 | 57 | 57 | 57 | 57 | 55 | 55 | 54 | 55 | 50 | |

| | 반주거 2 | 사직2동 | | 하나메기방앞 | 57 | 59 | 58 | 57 | 58 | 51 | 54 | 51 | 50 | 52 | |
|---|--------|----------|---------|------------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 사직주공안 | 공 사 중 | | | | | | | | | | |
| | | | | 평균 | 56 | 58 | 58 | 57 | 58 | 53 | 54 | 53 | 53 | 54 | |
| | | | 도로 | 사직로앞A입구건너편 | 67 | 66 | 67 | 70 | 68 | 63 | 63 | 64 | 65 | 64 | |
| | | | | 중로엠스쿨앞 | 70 | 69 | 69 | 69 | 69 | 67 | 67 | 67 | 69 | 68 | |
| | | | | 평균 | 68 | 68 | 68 | 69 | 69 | 65 | 65 | 65 | 67 | 66 | |
| | 일반주거 3 | 북구 덕천1동 | 일반 | 14동 시영APT뒤 | 57 | 54 | 57 | 57 | 56 | 51 | 52 | 52 | 53 | 52 | |
| | | | | | 시영A5동5~6라인앞 | 57 | 55 | 55 | 56 | 56 | 48 | 47 | 51 | 51 | 49 |
| | | | | | 미진골든빌라앞 | 60 | 57 | 58 | 58 | 58 | 55 | 53 | 55 | 55 | 55 |
| | | | | | 평균 | 58 | 55 | 57 | 57 | 57 | 51 | 51 | 53 | 53 | 52 |
| | | | | 도로 | 1동 시영APT입구 | 69 | 68 | 69 | 71 | 69 | 67 | 65 | 63 | 66 | 65 |
| | | | | | 13동 시영APT입구 | 75 | 69 | 70 | 69 | 71 | 71 | 63 | 68 | 72 | 69 |
| | | 평균 | 72 | | 68 | 70 | 70 | 70 | 69 | 64 | 66 | 69 | 67 | | |
| 다 | 상업 | 해운대구 중1동 | 일반 | 메리어트호텔 뒤 | 55 | 57 | 55 | 52 | 55 | 50 | 56 | 53 | 52 | 53 | |
| | | | | | 파라다이스호텔 옆 | 59 | 60 | 62 | 61 | 61 | 55 | 55 | 59 | 57 | 57 |
| | | | | | 파라다이스호텔입구 | 58 | 56 | 57 | 55 | 57 | 55 | 54 | 54 | 55 | 55 |
| | | | | | 평균 | 57 | 58 | 58 | 56 | 58 | 53 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| | | | | 도로 | 메리어트호텔 좌 | 71 | 68 | 68 | 66 | 68 | 65 | 64 | 66 | 68 | 66 |
| | | | | | 메리어트호텔 우 | 71 | 68 | 68 | 66 | 68 | 66 | 64 | 66 | 68 | 66 |
| | | 평균 | 71 | | 68 | 68 | 66 | 68 | 66 | 64 | 66 | 68 | 66 | | |
| | | 준공업 | 영도구 남항동 | 일반 | 하나전기앞 | 62 | 62 | 62 | 63 | 62 | 47 | 45 | 47 | 48 | 47 |
| | | | | | ㈜태림오릭스옆 | 62 | 62 | 64 | 63 | 63 | 44 | 49 | 48 | 50 | 48 |
| | | | | | 신한아파트앞 | 62 | 64 | 63 | 62 | 63 | 45 | 49 | 48 | 51 | 48 |
| | | | | | 평균 | 62 | 63 | 63 | 63 | 63 | 46 | 48 | 48 | 50 | 48 |
| | | | | 도로 | 카이트안경앞 | 73 | 73 | 73 | 71 | 73 | 70 | 69 | 71 | 67 | 69 |
| | | | | | 남항새마을금고 | 72 | 71 | 72 | 70 | 71 | 70 | 66 | 69 | 66 | 68 |
| | | | | | 평균 | 73 | 72 | 72 | 71 | 72 | 70 | 68 | 70 | 67 | 69 |

표 5. 지역별 분기별 소음도 현황(3년간)

| 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 | 2003 | 53 | 49 | 54 | 48 | 54 | 48 | 53 | 48 | 54 | 48 |
| | | | | 2004 | 54 | 50 | 54 | 49 | 54 | 48 | 54 | 49 | 54 | 49 |
| | | | | 2005 | 54 | 48 | 55 | 48 | 54 | 48 | 55 | 49 | 55 | 48 |
| | 55 | 45 | "나" 지역 | 2003 | 58 | 51 | 57 | 50 | 58 | 52 | 58 | 50 | 58 | 51 |
| | | | | 2004 | 56 | 50 | 57 | 49 | 58 | 49 | 57 | 51 | 57 | 50 |
| | | | | 2005 | 56 | 51 | 56 | 51 | 56 | 53 | 56 | 51 | 56 | 52 |
| | 65 | 55 | "다" 지역 | 2003 | 61 | 51 | 62 | 52 | 61 | 52 | 61 | 52 | 61 | 52 |
| | | | | 2004 | 61 | 51 | 62 | 51 | 62 | 51 | 60 | 52 | 61 | 51 |
| | | | | 2005 | 60 | 50 | 61 | 52 | 61 | 52 | 60 | 50 | 61 | 51 |
| 도로 지역 | 65 | 55 | "가" 및 "나" 지역 | 2003 | 67 | 61 | 68 | 61 | 68 | 61 | 69 | 60 | 68 | 61 |
| | | | | 2004 | 69 | 63 | 68 | 63 | 68 | 63 | 68 | 65 | 68 | 64 |
| | | | | 2005 | 67 | 63 | 67 | 63 | 66 | 61 | 67 | 63 | 67 | 63 |
| | 70 | 60 | "다" 지역 | 2003 | 70 | 64 | 70 | 64 | 72 | 66 | 72 | 67 | 71 | 65 |
| | | | | 2004 | 71 | 66 | 72 | 67 | 71 | 65 | 72 | 68 | 72 | 67 |
| | | | | 2005 | 72 | 68 | 70 | 66 | 70 | 68 | 69 | 68 | 70 | 68 |

3. 결론

- 일반지역의 경우 녹지지역은 2004년, 2003년과 비교시 유사한 가운데 일반 주거지역의 밤 소음이 지난해보다 2dB 증가하였고, 2003년과 비교시 일반 주거지역의 낮 소음이 2dB 감소하였으며, 상업·준공업지역은 유사하게 조사되었음.
- 도로변지역의 경우 2004년과 비교시 전체적으로 소음이 감소하였으나, 상업·준공업지역은 밤소음이 1dB 증가하였고, 2003년과 비교시 낮소음은 1dB 감소하였으나 밤소음은

2dB 증가한 것으로 조사되었음.

- 일반지역의 경우 환경기준이내는 5개지역 14개지점, 환경기준초과는 9개지역, 26개점으로 조사되었고, 도로변지역의 경우 환경기준기준 이내는 3개지역 6개 지점, 환경기준 초과는 11개 지역 22개 지점으로 조사되었다. 특히, 도로변지역은 밤 시간대 환경기준 이내가 단 한 지점도 없어 심각한 것으로 조사되었음.
- 일반지역 중 낮에 작업장 소음의 영향이 큰 영도구 남향동(준공업지역)이, 밤은 일반주거지역이나 주점 및 식당이 많은 동래구 사직2동의 소음이 높은 것으로 조사되었고, 도로변지역은 낮과 밤 모두 영도구 남향동이 가장 소음이 높았는데 이는 이곳이 사거리에서 연결되는 지역으로 노선버스를 포함한 대형 차량과 야간에는 개조 오토바이의 통행량이 많은 관계로 주행 소음이 심한 것으로 조사되었음.

4. 대책

일반지역

- 녹지지역인 대청공원의 경우 공원안으로 노선버스 및 마을버스가 드나드는 관계로 정온해야 할 곳이 높은 소음도를 나타내고 있는 것으로 조사되었으므로 공원내로의 대형차 출입의 제한이 필요함
- 일반주거지역의 경우 이동소음원 사용제한지역으로 사용제한시간대(하절기19시-07시, 동절기 17시-08시)준수 및 사용 시에는 준수사항을 이행함으로써 이동행상의 확성기 소음 저감

도로지역

- 불법 개조차량의 단속 및 야간 도로변 지역의 차량속도 제한
- 아파트를 비롯한 대형 주택가를 끼고 있는 도로변에서는 그지역을 지날 때는 속도에 제한을 두어 소음 저감