

2018년도  
최종보고서  
18-05-01-70-78

용인시 교통소음 관리지역의  
소음저감을 위한 관리방안 연구용역

금 기 정



환경부지정  
경기녹색환경지원센터  
Gyeonggi Green Environment Center



# 제 출 문

경기녹색환경지원센터장 귀하

본 보고서를 “용인시 교통소음 관리지역의 소음저감을 위한 관리방안 연구용역”에 관한 최종보고서를 제출합니다.

연구기관명 : 명지대학교 산학협력단

연구책임자 : 금 기 정 교수 (명지대학교)

연구 원 : 임혜진 (명지대학교)

고하영 (명지대학교)

이준오 (명지대학교)

김지민 (명지대학교)



---

용인시 교통소음 관리지역의  
소음저감을 위한 관리방안 연구용역

---

금 기 정

경기녹색환경지원센터



# 요 약 문

## I. 연구개요

- 용인시민의 삶의 질 향상을 위해서는 교통소음에 대한 효과적인 대응이 중요한 사안으로 인식되고 있는 상황에서 이 문제에 적극적으로 대응하기 위해 현장상황과 주민의식의 파악, 소음문제를 개선할 수 있는 각 대안별 효과분석 그리고 해외 사례와 IT기술과 연계한 능동적 접근과 관리방안이 필요함

## II. 연구의 필요성 및 목적

### ① 연구의 필요성

- 2012년 교통소음 관리지역 지정 후에도 추가적인 교통소음방지를 원하는 민원발생이 있고 2016년 용인시 사회조사 보고서의 지역환경체감도 조사에서도 지역환경 중 “소음·진동이 가장 나쁘다고 느낌”이 가장 높고,
- 더욱 용인시의 차량등록대수의 연평균 증가율은 전국 차량등록대수의 연평균 증가율을 상회하는 상황에서 보다 적극적이고 능동적인 교통소음 문제에 적극적 대응할 필요성이 있음

### ② 연구의 목적

- 따라서 교통소음 관리기준을 초과한 지역을 중심으로 현황을 파악하고 문제를 개선할 수 있는 각 대안별 효과분석과 우선순위 결정 그리고 IT기술을 활용한 교통소음 관리방안 제시를 통해 향후 선행적 소음대책을 마련할 수 있는 토대를 확보하는 것에 본 과업의 주 목적으로 설정함

## III. 연구의 내용 및 범위

- ① 연구의 범위 : 용인시 관내 20개소(기흥13, 수지6, 처인1)의 현황파악 및 교통소음 저감방안의 효과 분석과 우선순위 결정, 민원분석, IT기반의 선행적 소음대책의 토대확보

### ② 연구의 내용

- 용인시 교통소음 관리지역 현황 파악 및 교통소음 관련 민원 분석 및 국외 교통소음 관련 정책의 고찰을 통한 향후 기술방향 도출
- 3D 소음예측모형을 활용한 소음영향 분석 및 소음저감 효과파악
- 방음시설 종류별 SWOT 분석
- 용인시를 위한 IT기반의 교통소음 관리방안 정책 제언(예보기능 강화)

#### IV. 연구결과

① 용인시 교통소음 현황 파악

- 용인시 교통소음 관련 민원에서는 소음에 관해 지속적인 민원발생
- 현장조사 결과, 교통소음 관리지역 기준을 초과하는 지점은 총10개소(주/야간시 초과 :3개소, 야간시 초과 :7개소)

② 소음과의 상관관계

- 주간소음은 대형차 혼입률, 야간소음은 교통량/속도가 소음에 큰 영향을 미치는 것으로 파악

③ 3D 소음예측모형을 이용한 소음 영향 검토

- 소음예측모형을 이용하여 현장조사지점 소음영향 파악 실시 후, 교통소음 관리지역 기준을 초과하는 10개소(주/야간시 초과 :3개소, 야간시 초과 :7개소)에 대해 소음저감 방안 적용 및 저감효과 분석

④ 방음시설 종류별 SWOT 분석

- 방음시설별 SWOT분석 실시에 따라 장/단점 및 전략적인 효과성 제시

⑤ 교통소음 관리방안 제언

- 용인시 교통소음 관련 DB화, 정보수집, 분석, 제공 및 소음예보시스템 구축 필요
- 축적된 자료를 활용한 IT기반의 교통소음의 진단과 예방 및 예보(VMS, SMS 등 소음대책의 고도화와 현장화 강화)

#### V. 연구결과의 활용계획

- 현재 발생중인 소음민원에 대한 적극적 대응 가능
- 관내 각지에서 진행 중인 대규모 개발을 염두에 둔 사전적 민원에 대비한 대응 책 마련
- 소음민원에 관해 건설과 관련된 각종 위원회에서 소음방지시설 저감을 위한 구체적 대안제시와 같은 선행적 대응이 가능한 객관적 기준마련
- 용인시 교통소음 관리지역 관리방안의 고도화를 위한 IT연계 정책수립에 활용가능
- 도로교통 소음에 적극적인 선진적 용인시의 이미지 구축에 활용