

녹천지하차도 소음 및 매연방지를 위한 현실적인 해결 방안  
마련 요청에 관한 청원

# 심 사 보 고 서

|          |    |
|----------|----|
| 청원<br>번호 | 31 |
|----------|----|

2025년 6월 19일  
도시안전건설위원회

## 1. 경 과

- 가. 제출일자 및 제출자 : 2025년 5월 30일, 안효덕 외 1,610명
- 나. 소개의원 : 이경숙 의원
- 다. 회부일자 : 2025년 6월 4일
- 라. 상정일자 : 제331회 정례회 제4차 도시안전건설위원회  
(2025년 6월 19일 상정, 채택)

## 2. 청원의 요지

### 가. 청원요지

- 서울 도봉구 덕릉로의 녹천지하차도는 1993년 개통 이후 차량  
통행량 증가와 구조적 문제로 인해 인근 주거단지와 학교에 심  
각한 소음과 매연 피해를 유발하고 있으며, 현재 설치된 낮은  
방음벽은 실질적인 차단 효과가 부족한 상황임.
- 현행 법령상 소음기준을 유지하기 위해 방음시설 설치가 필요함  
에 따라, 방음터널 설치나 저소음포장 등 실효성 있는 대책 마  
련이 시급함.

### 나. 주요내용

- 녹천지하차도 진출입부에 방음시설 설치를 청원함.

## 다. 청원소개의견 요지(소개의원: 김혜지 의원)

- 본 의원은 서울특별시 도봉구에 위치한 녹천지하차도 인근 지역 주민들로부터 접수된 민원을 바탕으로 「녹천지하차도 소음 및 매연방지를 위한 현실적인 해결 방안 마련 요청」에 관한 청원을 소개하고자 합니다.
- 도봉구 녹천지하차도는 동일로와 동부간선도로를 연결하는 주요 도로로, 1993년 개통 이후 차량 통행량은 지속적으로 증가하고, 약간의 곡선이 포함된 오르막구간 특성상 급제동과 급출발이 잦아 차량 소음과 매연이 심각한 수준입니다.
- 녹천지하차도 인근에는 창동주공18단지 910세대와 서울외국어고등학교가 위치해있고, 뿐만 아니라 반대편에는 대우그린아파트 366세대 주민들까지 모두가 녹천지하차도 통행차량으로 인한 소음과 매연등으로 밤낮 할 것 없이 장기간 고통받고 있는 실정입니다.
- 서울외국어고등학교 앞 설치된 방음벽은 수직형 방음벽의 한계로 소음을 근본적으로 차단하기는 어려우며, 현실적인 해결방안 마련이 필요하다고 생각합니다.
- 저소음포장, 방음터널 등 지역 주민들과 학생들의 주거 및 교육 환경 개선을 위한 중장기적인 해결대책 마련을 위한 조속한 대응을 요청드립니다.
- 또한 본 의원은 주민의 주거환경 보호와 학생들의 학습권 보장을 위한 본 청원의 취지에 깊이 공감하며, 현실적인 해결방안이 마련될 수 있도록 「서울특별시의회 회의규칙」 제106조에 따라 본 청원을 소개하고자 합니다. 청원의 의견이 충분히 심사되어 실질적인 해결방안이 조속히 마련되기를 요청드립니다.

### 3. 검토보고요지(수석전문위원 이상근)

#### ■ 개요

- 본 청원은 서울 도봉구 덕릉로에 위치한 녹천지하차도의 소음과 매연으로 인해 피해를 입고 있는 주민들이 피해 해결을 위해 지하차도 진출입구(U-Type구간, 양측 연장 167m) 주변에 방음시설 설치를 요청하는 사안임(위치도 및 현황사진 참조).

#### 〈녹천지하차도 소음 및 매연방지를 위한 현실적인 해결 방안 마련 요청에 관한 청원 개요〉

- 위 치: 서울시 도봉구 덕릉로
- 위치도 및 현황사진



서울외고 앞



창동18단지 관리사무소 앞

## ■ 녹천지하차도 시설 개요 및 주변 현황

- 녹천지하차도는 1993년 9월 준공된 폭 22m, 연장 307m의 왕복 4차로를 갖춘 2종 도로시설물로서, 지하철 1호선 녹천역 하부를 통과하고 있음.

[표] 녹천지하차도 시설물 현황 (U-Type구간: 서측 87m, 동측 80m)

| 시설물명   | 종별 | 등급 | 위 치<br>(노선명)          | 준공일        | 제 원(m) |    |     |          |     | 차선        |
|--------|----|----|-----------------------|------------|--------|----|-----|----------|-----|-----------|
|        |    |    |                       |            | 터널     |    |     | 옹벽       |     |           |
|        |    |    |                       |            | H      | B  | L   | H        | L   |           |
| 녹천지하차도 | 2종 | A  | 도봉구 창동 379-1<br>(덕릉로) | 1993.9.23. | 5.7    | 22 | 140 | 0.5~6.28 | 167 | 왕복<br>4차로 |

주) 1. 도시계획시설결정 : '86. 3.24. / 도시계획사업(도로) 시행허가 : '89. 6.

2. 도로개설공사 시행자 : 대한주택공사(철도청)

- 인근에는 창동 주공 4·17·18단지, 대우그린아파트 등 총 4,966세대의 공동주택과 서울외국어고등학교, 창골공원 등 주거 및 교육시설이 위치하고 있음.
- 80년대 후반 창동 택지개발지구 내 주택사업과 주민편의를 위한 도로개설 사업을 병행 시행하였으며 본 청원을 제기한 창동 주공 18단지의 경우 '88년 사용승인을 득하였고, 녹천지하차도는 '93년 준공한 것으로 파악됨.
- 현재 녹천지하차도는 바닥이 일반적인 아스팔트 포장인 아닌 콘크리트 포장이며, 차량의 미끄럼 방지를 위해 지하차도 내부에 횡방향 그루빙(홈 절삭 가공, Grooving)을 설치하여 차량 주행 시 바퀴와 노면 간의 마찰음이 상대적으로 크게 발생하는 구조여서 소음에 상대적으로 취약할 수 밖에 없음.



지하차도의 콘크리트 바닥



지하차도 내 횡방향 그루빙 현황

### [그림] 녹천지하차도 현황 사진

- 그럼에도 불구하고 녹천지하차도 동서측 진출입부 중 동측에 위치한 서울외국어고등학교 일부 구간을 제외하고는 방음시설이 설치되어 있지 않아 인근 주민들로부터 소음 방지 대책 마련 및 방음벽 설치를 요구하는 민원이 지속적으로 제기되고 있는 실정임.

### [표] 녹천지하차도 관련 민원 발생현황

| 연번 | 구 분   | 일자<br>(년월) | 내 용                 | 민 원 인   |       |
|----|-------|------------|---------------------|---------|-------|
|    |       |            |                     | 주소      | 성명    |
| 1  | 국민신문고 | 2020.10.   | 녹천지하차도 방음벽 설치요청     | -       | 이○○   |
| 2  | 응답소   | 2021.08.   | 녹천지하차도 소음 방지대책 요청   | 창동대우그린A | 입주자대표 |
| 3  | 도봉구청  | 2023.09.   | 녹천지하차도 입구 방음커버 설치건의 | -       | 이○○   |
| 4  |       | 2024. 9.   | 차량소음 및 분진발생 관련      | 창동대우그린A | 김○○   |
| 5  | 전화    | 다수         | 녹천지하차도 양측 소음 관련     | -       | -     |

- 참고로, 「소음·진동관리법」 제26조<sup>1)</sup> 및 같은법 시행규칙 제25조<sup>2)</sup>의 [별표11]에 따르면, 주거지역에 대한 교통(도로)소

1) 「소음·진동관리법」 제26조(교통소음·진동의 관리기준) 교통기관에서 발생하는 소음·진동의 관리기준(이하 “교통소음·진동 관리기준”이라 한다)은 환경부령으로 정한다. 이 경우 환경부장관은 미리 관계 중앙 행정기관의 장과 교통소음·진동 관리기준 및 시행시기 등 필요한 사항을 협의하여야 한다.

2) 「소음·진동관리법 시행규칙」 제25조(교통소음·진동의 관리기준) 법 제26조에 따른 교통소음

음은 주간 68dB, 야간 58dB로 제한하고 있고([표] 참고),

[표] 소음·진동관리법 시행규칙[별표11] 中 일부 발췌

교통소음·진동의 관리기준(제25조 관련)

1. 도로

| 대 상 지 역                                                                                                                                                   | 구 분               | 한 도                  |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                           |                   | 주 가<br>(06:00~22:00) | 야 가<br>(22:00~06:00) |
| 가. <u>주거지역</u> , 녹지지역, 보전관리지역, 관리지역 중 취락지구 · 주거개발진흥지구 및 관광·휴양개발진흥지구, 자연환경보전지역, 학교·병원·공공도서관 및 입소규모 100명 이상의 노인의료복지시설·영유아보육시설의 <u>부지 경계선으로부터 50미터 이내 지역</u> | 소 음<br>(LeqdB(A)) | 68                   | 58                   |
|                                                                                                                                                           | 진동<br>(dB(V))     | 65                   | 60                   |

비고

1. 대상 지역의 구분은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른다.
2. 대상 지역은 교통소음·진동의 영향을 받는 지역을 말한다.

○ 동법 제29조<sup>3)</sup>는 시장으로 하여금 학교·공동주택 등의 주변 도로로부터 발생하는 소음이 기준을 초과하여 조용하고 평온한 생활환경이 침해된다고 인정하면 스스로 방음·방진시설을 설치하거나 해당 시설관리기관의 장에게 방음·방진시설의 설치 등 필요한 조치를 할 것을 요청할 수 있도록 규정하고 있음.

○ 민원과 관련하여 서울시는 소음 수준에 따라 단계적이고 효율적인 소음저감 대책 마련이 필요하다는 입장으로, 녹천지하차도 주변 소음 측정 내역이 24년 5월 서울외국어고등학교 방음벽 관리차원에서 측정<sup>4)</sup>된 자료밖에 없는 상황임에 따라 녹천

·진동의 관리기준은 별표 11과 같다.

3) 「소음·진동관리법」 제29조(방음·방진시설의 설치 등) ①특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수(광역시의 군수는 제외한다)는 교통소음·진동 관리지역에서 자동차 전용도로, 고속도로 및 철도로부터 발생하는 소음·진동이 교통소음·진동 관리기준을 초과하여 주민의 조용하고 평온한 생활환경이 침해된다고 인정하면 스스로 방음·방진시설을 설치하거나 해당 시설관리기관의 장에게 방음·방진시설의 설치 등 필요한 조치를 할 것을 요청할 수 있다. 이 경우 해당 시설관리기관의 장은 특별한 사유가 없으면 그 요청에 따라야 한다.

② 「도로법」 제2조제1호에 따른 도로(자동차 전용도로와 고속도로는 제외한다) 중 학교·공동주택, 그 밖에 환경부령으로 정하는 시설의 주변 도로로부터 발생하는 소음·진동에 대하여는 제1항을 준용한다.

4) 24년 5월 도봉구에서 서울외국어고등학교 방음벽 관리차원에서 서울외국어고등학교의 소음을 측정한 바 있음.

지하차도를 관리하는 북부도로사업소가 지난 4월 서울시 보건환경연구원에 소음측정을 의뢰<sup>5)</sup>하였고,

- 이에 지난 4월 22일 보건환경연구소가 녹천지하차도 도로변 3개소에서 실시한 예비 소음측정 결과<sup>6)</sup>, 주간 시간대별 측정 소음은 63.1dB~69dB로 주간 한도인 68dB을 대체로 만족하는 수준이었으나, 야간 시간대별 측정 소음은 59dB~66.9dB로 야간 한도 58dB을 대부분 초과하는 것으로 측정되었음.
- 다만, 예비 소음측정은 공정시험기준에 따른 정식 소음측정이 아닌 정식 소음 측정을 위한 예비용으로 측정된 것으로 보건환경연구소가 6월 17일 「소음·진동공정시험기준」의 ‘도로교통소음관리기준 측정방법’에 근거하여 법정 기준 소음 측정을 실시할 예정임에 따라 서울시는 측정된 결과를 분석하여 효율적인 소음저감 대책을 검토하겠다는 입장임.

---

- 설계(목표)기준: 주간 65dB(A), 야간 해당없음.

- 측정결과: (교지 내) 기준 만족 (57dB(A))

(학교 건물 외벽) 맨 아래층: 기준 만족 (56dB(A)), 맨 위층: 기준 초과 (68dB(A))

- 검토의견: 맨 위층의 경우 기준을 초과했으나 학생들이 지속적으로 상주하는 교과교실이 아니므로 교과학습에 직접적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타남.

5) 북부도로사업소 시설보수과-3659호(2025. 4.16.)

6) 본 소음도 측정자료는 ‘도로교통소음 측정자료 평가표(소음·진동 공정시험기준 도로교통소음관리기준 측정방법)’가 아닌 예비용 소음도 측정자료임.



[그림] 1차 소음측정 위치도 (25.4.22.)

## ■ 청원에 대한 의견

- 본 청원은 녹천지하차도 인근의 주거 및 교육 환경을 개선하기 위해 녹천지하차도로부터 발생하는 소음 및 매연에 대한 방지 대책 마련을 요청하는 것으로,
- 녹천지하차도는 소음에 취약한 콘크리트 포장으로 되어 있으며, 차량 미끄럼방지를 위한 횡방향 그루빙이 소음을 가중시키고 있는 실정일 뿐만 아니라

- 인근 주택가에 별도의 방음시설이 설치되어 있지 않고, 녹천지하차도 주변 도로의 예비 소음 측정 결과 야간 시간대의 교통 소음이 법정 기준을 초과하는 것으로 나타났다는 점 등에서 살펴볼 때,
- 청원인의 소음과 매연으로 인한 피해 호소와 해결 방안 요구에 충분히 공감할만하다 하겠으며 주민들의 생활환경 개선을 위해 현실적인 대책 마련이 필요하다 판단됨.
- 다만, 방음터널은 화재 시 연기 배출 제한에 따른 인명 피해 우려와 과도한 설치·관리 비용 등으로 서울시가 설치를 지양하고 있다는 점을 고려할 때,
- 교통소음을 저감할 수 있는 방음벽·방음림·방음둑 등의 방음시설을 확충하는 방안 뿐만 아니라 근원적으로 소음을 저감할 수 있는 저소음포장이나 횡방향 그루빙을 종방향으로 변경하거나, 또는 현재 도로 제한속도(현재 50km/h)를 하향 조정하는 등의 다양한 방안들을 심도있게 비교 검토해야 할 것이며,
- 그 결과를 바탕으로 주민과의 협의를 통해 조속히 적절한 소음 대책을 마련하여 시행해야 할 것으로 사료됨.

**4. 질의 및 답변 요지 : 생 략**

**5. 토론요지 : 없 음**

**6. 소위원회의 심사보고 요지 : 해당 없음**

7. 수정안의 요지 : 해당 없음

8. 심사결과 : 채택(본회의에 부의하기로 함)

9. 소수의견의 요지 : 해당 없음

10. 기타 필요한 사항 : 없 음

11. 의견서 : 별 첨

# 의견서

- ☐ **청원명 : 녹천지하차도 소음 및 매연방지를 위한 현실적인 해결 방안 마련 요청에 관한 청원**
- ☐ **처리하여야 할 기관 : 서울특별시(재난안전실)**
- ☐ **처리결과 : 본회의에 부의하기로 함.**
- ☐ **채택의견 :**
  - 본 청원은 서울 도봉구 덕릉로에 위치한 녹천지하차도의 소음과 매연으로 인해 피해를 입고 있는 주민들이 피해 해결을 위해 지하차도 진출입구(U-Type구간, 양측 연장 167m) 주변에 방음시설 설치를 요청하는 사안으로,
  - 녹천지하차도는 소음에 취약한 콘크리트 포장으로 구성되어 있으며, 차량 미끄럼 방지를 위해 설치된 횡방향 그루빙이 소음을 더욱 가중시키고 있을 뿐만 아니라 인근 주택가에 별도의 방음 시설이 없어 야간 시간대의 예비 소음 측정 결과 교통소음이 법정 기준을 초과한 것으로 나타남에 따라
  - 교통소음 저감을 위한 대안으로 방음벽·방음림·방음둑 등의 방음시설을 확충하는 방안을 비롯하여 저소음포장, 횡방향 그루빙의 종방향 변경, 제한속도 하향 조정 등 다양한 대책을 종합적으로 검토한 후 조속히 실효성 있는 소음 및 매연 저감 대책을 마련할 필요가 있어 본 회의에 부의하기로 함.

## 청 원 요 지 서

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |             |           |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------|-----------|--------------|
| 접수번호                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 31                                          |             | 접 수 연 월 일 | 2025. 5. 30. |
| 청 원 인                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 주 소                                         | 서울시 도봉구 노해로 |           |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 성 명                                         | 안효덕 외 1610명 |           |              |
| 소개의원                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 이경숙                                         |             | 소속위원회     | 교통           |
| 건 명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 녹천지하차도 소음 및 매연방지를 위한 현실적인 해결방안 마련 요청에 관한 청원 |             |           |              |
| 소 관 위 원 회                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             | 도시안전건설      |           |              |
| <p>○ <b>녹천지하차도 소음 및 매연방지를 위한 현실적인 해결방안 마련 요청에 관한 청원</b></p> <p>- 도봉구 녹천지하차도는 동일로와 동부간선도로를 연결하는 중요 도로로, 1993년 개통 이후 차량 통행량은 지속적으로 증가하고, 오르막구간 특성상 급제동과 급출발이 잦아 차량 소음과 매연이 심각한 수준임</p> <p>- 이로 인해 창동주공18단지 910세대, 서울외국어고등학교, 대우그린아파트 366세대가 장기간 불편과 건강상 피해를 호소, 서울외국어고는 일부 구간만 낮은 방음벽이 설치되어 있어 소음차단 효과가 미미한 실정임</p> <p>- 이를 보완하기 위해서 방음터널 설치, 저소음포장 도로 등 대안 마련이 필요해 적극 검토해 줄 것을 청원함</p> |                                             |             |           |              |