



제418회 국회(정기회)  
제8차 환경노동위원회

# 소음·진동관리법 일부개정법률안 검 토 보 고

〈 야생동물 피해 최소화를 고려한 방음시설  
설계·시공 필요 〉

■ 이학영의원 대표발의(의안번호 제2203891호)

2024. 11.

환 경 노 동 위 원 회

수석전문위원 신항진

## 목 차

|                                         |   |
|-----------------------------------------|---|
| I . 제안경위 .....                          | 1 |
| II . 제안이유 및 주요내용 .....                  | 1 |
| III . 검토의견 .....                        | 2 |
| 1. 야생동물 피해 최소화를 고려한 방음시설 설계·시공 필요 ..... | 2 |

## I. 제안경위

2024년 9월 11일 이학영의원이 대표발의한 소음·진동관리법 일부개정법률안은 2024년 9월 12일 우리 위원회에 회부되었음.

## II. 제안이유 및 주요내용

해외의 한 연구에 따르면 2013년부터 2017년까지 해당 국가 토착 조류의 약 30% 이상이 건물에 부딪혀 죽었다고 보고되었고, 우리나라에서도 국립생태원 조사에서 연간 780여만 마리의 조류가 인공구조물 충돌로 폐사한 것으로 추정하고 있음.

이와 관련하여 최근에 조류충돌 저감 대책이 담긴 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」이 개정됨에 따라 그 기틀이 마련되었으나 공공기관 등의 소관 인공구조물에 한하여 야생동물 충돌 등의 피해가 최소화되도록 설치·관리를 의무화하고 있어 충분한 야생동물 보호에는 한계가 있음.

이에 현행법에 방음시설 설계·시공단계에서 야생동물 피해 저감조치를 고려하도록 하여 공공기관 등에 한정하지 아니하고 방음시설에 한해서는 설치 범위를 민간 부문으로 확대하여 방음시설에 의한 야생동물의 피해를 최소화하고자 함(안 제40조제1항 등).

### Ⅲ. 검토의견

#### 1. 야생동물 피해 최소화를 고려한 방음시설 설계·시공 필요

개정안은 방음시설을 설치하는 자에게 소리의 차단 효과뿐만 아니라 해당 시설로 인한 야생동물 피해를 최소화할 수 있도록 설계·시공할 의무를 부과하고, 이를 위반하는 경우 2천만원 이하의 과태료를 부과하려는 것임(안 제40조제1항 및 제60조제1항제4호).

#### [ 개정안 조문대비표 ]

| 현행                                                                                                            | 개정안                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 제40조(방음시설의 성능과 설치 기준 등) ① 소음을 방지하기 위하여 방음벽·방음림(防音林)·방음독 등의 방음시설을 설치하는 자는 충분한 소리의 차단 효과를 얻을 수 있도록 설계·시공하여야 한다. | 제40조(방음시설의 성능과 설치 기준 등) ① -----<br>-----<br>-----<br>-----<br>----- <u>있도록 하고,</u><br><u>해당 시설로 인한 충돌 등의 야생동물 피해가 최소화될 수 있도록</u> -----. |
| ② (생략)                                                                                                        | ② (현행과 같음)                                                                                                                              |
| 제60조(과태료) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 2천만원 이하의 과태료를 부과한다.                                                      | 제60조(과태료) ① -----<br>-----<br>-----<br>-----.                                                                                           |

| 현행                                                  | 개정안                                                                           |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ~ 3. (생략)<br><u>&lt;신설&gt;</u><br><br>② ~ ④ (생략) | 1. ~ 3. (현행과 같음)<br>4. 제40조제1항을 위반하여 방<br><u>음시설을 시공한 자</u><br>② ~ ④ (현행과 같음) |

현행법 제40조<sup>1)</sup>에 따르면 소음을 방지하기 위하여 방음벽·방음림(防音林)·방음둑 등의 방음시설을 설치하는 자는 충분한 소리의 차단 효과를 얻을 수 있도록 설계·시공하여야 하고, 방음시설의 성능·설치 기준 및 성능평가 등 사후관리에 필요한 사항은 환경부장관이 정하여 고시할 수 있음.

그런데 2018년 국립생태원에서 수행된 연구용역<sup>2)</sup>에 따르면, 국내에

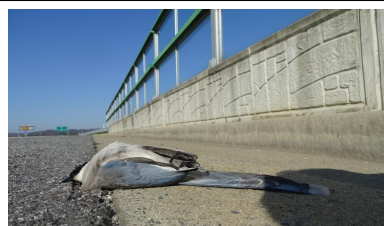
- 1) 법 제40조(방음시설의 성능과 설치 기준 등) ① 소음을 방지하기 위하여 방음벽·방음림(防音林)·방음둑 등의 방음시설을 설치하는 자는 충분한 소리의 차단 효과를 얻을 수 있도록 설계·시공하여야 한다.  
② 제1항에 따른 방음시설의 성능·설치기준 및 성능평가 등 사후관리에 필요한 사항(이하 “설치기준등”이라 한다)은 환경부장관이 정하여 고시할 수 있다. 다만, 다른 법률이 방음시설의 설치기준등을 달리 정하고 있으면 그 설치기준등에 따른다.

2) 인공구조물에 의한 야생조류 폐사 방지 대책 수립 연구보고서, 국립생태원(2019).

- 피해 현황 : 연간 약 800만 마리의 야생조류가 투명창 충돌로 폐사  
○ (건물 유리창) 건물유리창 충돌로 인하여 연간 약 765만 마리의 야생조류 폐사  
- 연간 단위 건물당 추정 피해량 : 1.07마리/동(총 7,126,526동, '17 기준)  
○ (투명 방음벽) 투명방음벽 충돌로 인하여 연간 약 23만 마리의 야생조류 폐사  
- 연간 단위 투명방음벽 연장당 추정 피해량 : 163.8마리/km(총 방음벽 연장 1,420,937m, '17 기준)



투명 방음벽



도심 카페 유리창

서 연간 788만마리, 하루 평균 약 2만여마리의 새가 건물 유리창, 투명 방음벽 등 인공 구조물 충돌로 폐사한 것으로 추정됨.

특히, 투명방음벽의 경우 햇빛 반사가 강하여 착시현상을 일으키기 쉽고, 대체로 눈이 머리 측면에 위치하는 조류의 특성 상 전방구조물 인식이 어려워 충돌 위험성이 더욱 높아짐.

이에 개정안은 방음시설을 설치하는 자에게 방음 효과뿐만 아니라 야생동물의 충돌로 인한 피해를 최소화할 수 있도록 설계·시공할 의무를 법률에 명시하고, 이를 위반하는 경우 2천만원 이하의 과태료를 부과할 수 있도록 하여 야생동물을 보호하고 지속 가능한 발전을 도모하고자 하는 입법 취지는 타당한 측면이 있어 보임.

다만, 개정안과 관련하여서는 다음과 같은 사항을 고려하여 심사할 필요가 있어 보임.

첫째, 현행법 제40조제2항에 따른 환경부 고시<sup>3)</sup>에서 방음시설 설치 시 충돌 방지기능이 있는 문양의 방음판 사용 등 환경·생태친화적 관점에서 다양한 방안을 강구하도록 하고 있고, 2022년 6월 개정된 「야생

---

3) 「방음시설의 성능 및 설치기준」(환경부 고시 제2021-55호) 제10조(방음시설의 설계시 기본적인 고려사항) 방음시설 발주자는 방음시설의 설계시에는 다음 각호의 사항을 고려하여야 한다.

2. 방음시설은 전체적으로 주변경관과 조화를 잘 이루고 미적으로 우수하여야 하며 환경·생태친화적이어야 한다. 이를 위하여 도시경관관련 심의기구 또는 관계전문가의 자문을 받거나 환경영향평가 협의의견을 고려하여 방음시설의 유형 및 색상, 방음림(소음막이 숲) 조성, 덩굴식물 식재, 방음벽의 단부 및 연결부에 화분 설치, 조류충돌 방지기능이 있는 문양의 방음판 사용 등 다양한 방안을 강구한다.

제13조(방음시설의 선정기준) ② 방음시설의 조망, 일조, 채광등이 요구될 경우에는 투명방음판 또는 투명 방음판과 다른 방음판을 조합한 것으로 한다. 다만, 방음시설 중 투명방음판을 사용하는 경우에는 조류 충돌 등 생태적 영향이 최소화될 수 있는 방안을 강구하여야 한다.

생물 보호 및 관리에 관한 법률」 4)에 따르면 국가, 지방자치단체 및 공공기관은 야생동물의 충돌·추락 등의 피해가 최소화될 수 있도록 건축물, 방음벽 등 소관 인공구조물을 설치·관리할 의무가 있어, 현행 법령 상에 개정안의 취지가 일부 반영되어 있다는 점을 고려할 필요가 있어 보임.

4) 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」 제8조의2(인공구조물로 인한 야생동물의 피해방지) ① 국가 기관, 지방자치단체 및 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따라 지정된 공공기관(이하 “공공기관 등”이라 한다)은 건축물, 방음벽, 수로 등 인공구조물(이하 “인공구조물”이라 한다)로 인한 충돌·추락 등의 야생동물 피해가 최소화될 수 있도록 소관 인공구조물을 설치·관리하여야 한다.

② 환경부장관은 인공구조물로 인한 충돌·추락 등의 야생동물 피해에 관한 실태조사를 실시할 수 있다. 이 경우 환경부장관은 공공기관등의 장에게 실태조사에 필요한 자료의 제출 등 협조를 요청할 수 있으며, 요청을 받은 자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

③ 환경부장관은 인공구조물로 인한 충돌·추락 등의 야생동물 피해가 심각하다고 인정하는 경우 공공기관 등의 장에게 소관 인공구조물에 대하여 충돌방지제품의 사용 등 야생동물 피해를 방지하기 위한 조치를 하도록 요청할 수 있으며, 요청을 받은 자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

④ 국가는 제3항에 따른 조치를 이행하는 데 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

⑤ 인공구조물의 범위 및 설치기준, 제2항에 따른 실태조사의 대상·주기 및 방법 등 그 밖에 필요한 사항은 환경부령으로 정한다.

「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 제7조의2(인공구조물의 범위 및 설치기준) ① 법 제8조의2제1항에 따라 국가기관, 지방자치단체 및 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따라 지정된 공공기관(이하 “공공기관등”이라 한다)이 충돌·추락 등의 야생동물 피해가 최소화될 수 있도록 설치·관리해야 하는 인공구조물(이하 “인공구조물”이라 한다)의 범위는 다음 각 호와 같다.

1. 야생동물이 충돌할 수 있는 인공구조물: 투명하거나 빛이 전(全)반사되는 자재를 사용하여 야생동물의 충돌 피해를 유발하는 건축물, 방음벽, 유리벽 등의 인공구조물

2. 야생동물이 추락할 수 있는 인공구조물: 구조와 자재 등으로 인해 야생동물의 추락 피해를 유발하는 건축물, 수로 등의 인공구조물

② 공공기관등은 제1항제1호에 따른 인공구조물을 설치하는 경우에는 투명하거나 빛이 전반사되는 자재에 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 무늬를 적용해야 한다.

1. 선형(線形) 무늬

가. 가로무늬: 굵기는 3mm 이상이고, 상하간격이 5cm 이하여야 한다.

나. 세로무늬: 굵기는 6mm 이상이고, 좌우간격이 10cm 이하여야 한다.

2. 그 밖의 무늬(비정형 또는 기하학적 무늬를 포함한다): 무늬의 직경은 6mm 이상이고 무늬사이의 공간은 50cm<sup>2</sup> 이하여야 하며, 무늬의 상하간격은 5cm 이하이고 좌우간격은 10cm 이하여야 한다.

③ 공공기관등은 제1항제2호에 따른 인공구조물을 설치하는 경우에는 다음 각 호의 시설 중 하나 이상의 시설을 설치해야 한다.

1. 탈출시설: 야생동물이 인공구조물 내부에서 외부로 탈출할 수 있도록 하는 시설

2. 횡단이동시설: 야생동물이 인공구조물에서 추락하지 않고 횡단할 수 있도록 하는 시설

3. 회피유도시설: 야생동물이 인공구조물에서 추락하는 것을 방지하거나 횡단이동을 유도하는 구조를 갖춘 시설

4. 그 밖에 환경부장관이 야생동물의 추락을 방지하는 효과가 있다고 인정하는 시설

④ 공공기관등은 인공구조물을 설치하는 경우에는 야생동물의 충돌·추락 등의 야생동물 피해가 최소화될 수 있는 위치에 적합하게 설치해야 한다.

## [ 조류충돌 피해방지 조치 시공 사례 ]

| 필름형(대형 유리창)                                                                                                                | 도트형 스티커(유리벽체)                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- 재료 단가 : 45,000원~/m<sup>2</sup></li> <li>- 시공비 : 15,000원~/m<sup>2</sup></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 재료 단가 : 25,000원~/m<sup>2</sup></li> <li>- 시공비 : 25,000원~/m<sup>2</sup></li> </ul> |

※자료: 환경부

주) 방지제품은 제품 성격에 따른 가격 변동 있음

둘째, 개정안 제60조제1항제4호에서는 충분한 소리의 차단 효과와 야생동물 피해를 최소화하지 아니하고 방음시설을 설계·시공한 자에 대하여 2천만원 이하의 과태료를 부과할 수 있도록 규정하고 있는데, ‘충분한 차단’과 ‘피해의 최소화’를 판단할 수 있는 기준이 명확하지 아니하여 과태료 부과 대상이 되는 위반행위의 구체성이 확보되었다고 보기 어려운 측면이 있어 보임.

셋째, 야생생물의 서식환경을 보호·관리하고자 하는 개정안의 본래 취지를 고려할 때 소음·진동의 관리를 목적으로 하는 동 법<sup>5)</sup>보다는 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」<sup>6)</sup>의 강화 및 개정을 고려할

5) **법 제1조(목적)** 이 법은 공장·건설공사장·도로·철도 등으로부터 발생하는 소음·진동으로 인한 피해를 방지하고 소음·진동을 적정하게 관리하여 모든 국민이 조용하고 평온한 환경에서 생활할 수 있게 함을 목적으로 한다.

6) **「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」 제1조(목적)** 이 법은 야생생물과 그 서식환경을 체계적으로 보호·관리함으로써 야생생물의 멸종을 예방하고, 생물의 다양성을 증진시켜 생태계의 균형을 유지함과 아울러 사람과 야생생물이 공존하는 건전한 자연환경을 확보함을 목적으로 한다.

필요가 있다는 지방자치단체<sup>7)</sup>의 의견과, 방음시설의 설계·시공을 주로 담당하는 건설업계<sup>8)</sup>의 신중한 검토가 필요하다는 의견을 고려하여 심사할 필요가 있을 것으로 보임.

|              |
|--------------|
| 문 의 처        |
| 02)6788-5536 |

---

7) 경기도

8) (대한기계설비건설협회) 방음시설 시공자의 범위가 모호하고, 설계도서 대로 시공한 자를 처벌하는 것은 시공자에게 과도한 부담으로 작용할 우려가 있으므로 신중한 검토 필요

((사)한국건설환경협회) 방음시설로 인한 충돌 등의 야생동물 피해 최소화의 기준 및 직접적 원인 제공 여부가 모호하고, 피해정도 파악·확인 및 처벌을 위한 증거 확보가 어려우며, 방음시설의 시공자보다는 설계·시공의 권한자의 처벌이 필요

(한국건설협회) 야생동물 피해 최소화의 개념이 명확하지 아니하며, 크기나 습성이 제각각인 모든 야생동물을 고려한 설계·시공은 현실적으로 불가하므로 신중 검토 필요