



제418회 국회(정기회)
제10차 국토교통위원회

도로법 일부개정법률안

검 토 보 고

〈 안전사고 예방을 위한 설비 등 설치 의무화 〉

■ 황희의원 대표발의(의안번호 제2203065호)

2024. 11.

국 토 교 통 위 원 회

전 문 위 원 곽 현 준

목 차

□ 황희의원 대표발의(제2203065호)	1
I. 제안경위	1
II. 제안이유 및 주요내용	1
III. 검토의견	3
1. 안전사고 예방을 위한 설비 등 설치 의무화(안 제50조의3 신설)	3

□ 황희의원 대표발의(2203065)

I. 제안경위

1. 제 안 자 : 황희의원 등 13인
2. 제 안 일 : 2024. 8. 22.
3. 회 부 일 : 2024. 8. 23.

II. 제안이유 및 주요내용

최근 예기치 못한 폭우로 인하여 지하차도 및 터널 등 도로시설이 침수되어 다수의 인명피해가 발생하였음.

그런데 위와 같은 사고의 원인 중 하나로서 도로시설 내에 안전사고를 예방하는 설비가 미비하다는 점이 지적되고 있음에도 불구하고 현행법에서는 해당 설비에 대한 설치 규정이 미비한 상황임.

이에 천재지변 등으로 인한 안전사고를 예방하기 위하여 통행을 차단하거나 천재지변 등을 감지하고 자동경보를 할 수 있는 설비를 갖추고, 도로의 안전이 우려되는 구간에는 경고표지를 설치하도록 규정함으로써 안전사고를 예방하고 도로이용자의 안전을 도모하려는 것임 (안 제50조의3 신설).

Ⅲ. 검토의견

1. 안전사고 예방을 위한 설비 등 설치 의무화(안 제50조의3 신설)

가. 개정안의 내용

개정안은 ① 도로관리청이 안전사고를 예방하기 위하여 지하차도 등의 시설에 통행차단설비, 자동경보설비를 설치하도록 하며, ② 낙석 등으로 안전이 우려되는 구간에 경고표지를 설치하도록 하고 세부적으로 필요한 사항은 국토교통부령으로 정하려는 것임. 부칙에서는 종전에 건설된 시설의 대해 이 법 시행일부터 6개월 이내에 개정규정에 따른 설비를 갖추도록 함.

현행	개정안
<신설>	제50조의3(안전사고 예방을 위한 설비의 설치 등) ① 도로관리청은 천재지변, 도로의 파손, 화재 또는 이에 준하는 사유로 인한 안전사고를 예방하기 위하여 지하차도, 터널 등 대통령령으로 정하는 시설에 다음 각 호의 설비를 갖추어야 한다. 1. 통행을 차단하는 설비 2. 천재지변, 화재를 감지하고 자동경보를 할 수 있는 설비 ② 도로관리청은 낙석, 산사태, 하천 범람 등으로 인하여 도로의 안전이 우려되는 구간으로서 대통령령으로

현행	개정안
	<u>정하는 구간에 경고표지를 설치하여야 한다.</u> <u>③ 제1항 및 제2항에 따른 설비 및 경고표지의 설치 기준, 구조 등에 관하여 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.</u> 부칙 제1조(시행일) 이 법은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행한다. 제2조(안전사고 예방을 위한 설비의 설치 등에 관한 경과조치) 이 법 시행 당시 종전의 규정에 따라 건설된 지하차도, 터널 등 대통령령으로 정하는 시설의 경우에는 이 법 시행일로부터 6개월 이내에 제50조의3제1항의 개정규정에 따른 설비를 갖추어야 한다.

나. 검토의견

1) 개정안의 취지 및 입법배경

최근 기후변화로 인해 국지성 집중호우가 잦아짐에 따라 터널, 지하차도 등 도로시설의 안전사고 위험이 증가하고 있음. 특히, 오송 궁평2 지하차도(2023.7.15), 부산 동구 초량 제1지하차도(2020.7.23.), 대전 동구 소정지하차도(2020.7.31.)의 경우 차량 침수와 함께 인명피해도 발생하여 사회적으로 큰 이슈가 된 바 있음.

개정안은 위와 같은 문제의식 하에 도로관리청이 지하차도, 터널 등에서의 안전사고 예방을 위해 통행차단설비, 자동경보설비, 경고표지를 설치하도록 하려는 것임. 참고로 국토교통부에 따르면 2023년 12월 말 기준 「도로법」의 규율을 받는 전국도로의 터널은 2,892개소, 지하차도는 917개소임

【 전국 터널, 지하차도 현황 】

(단위 : 개소)

구분	전체	고속 국도	일반국도				특별, 광역시 도	국가 지원 지방도	지방도	시도	군도	구도
			소계	국토부관리		지자체 관리						
				직접	위임							
총개소	3,809	1,331	966	829	39	98	519	157	180	506	59	91
터널	2,892	1,299	837	754	38	45	225	125	146	197	52	11
지하차도	917	32	129	75	1	53	294	32	34	309	7	80

※ 자료 : 국토교통부

2) 지하차도 등에 방재시설 설치 의무화

안 제50조의3제1항은 도로관리청이 지하차도, 터널 등에 대해 통행차단설비, 자동경보설비 등을 갖추도록 의무화함.

현행법 체계를 보면 제50조(도로의 구조·시설 기준 등) 등에서 도로의 구조 및 시설 기준을 국토교통부령으로 정하도록 하고 있으며, 「도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙」(국토교통부령)에서 터널 내 화재 등에 대비하여 경보·대피시설 등을 설치하도록 규정하고 있음. 동 시행규칙에서

는 이 규칙에서 정한 사항 외의 세부적인 기준에 관한 사항은 국토교통부장관이 정하는 바에 따른다고 규정하여 「도로터널 방재·환기시설 설치 및 관리지침」(국토부예규)에서는 도로터널(지하차도 포함)의 진입차단 설비, 경보설비 등에 대한 세부 설치·관리 기준을 정하고 있고, 이에 따라 지하차도, 터널 등에 대해 소화설비, 경보설비, 피난대피설비 등의 방재시설 설치가 의무화되고 있음.

【 지하차도 등 방재시설 설치 관련 현행법 체계 】

도로법
제50조(도로의 구조·시설 기준 등) ① 도로의 구조 및 시설, 도로의 안전점검, 보수 및 유지·관리의 기준은 국토교통부령으로 정하되, 도로공사에 따르는 자연생태계의 훼손 및 인근 주민 등의 환경피해를 최소화하고 도로구조나 교통의 안전을 확보할 수 있도록 정하여야 한다.
도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙(국토교통부령)
제1조(목적) 이 규칙은 「도로법」 제47조의2, 제48조, 제50조 및 제50조의2에 따라 도로를 신설 또는 개량하거나 자동차전용도로를 지정하고 고속국도 휴게시설 등에 도로안전시설을 설치하는 경우 그 도로의 구조 및 시설에 적용되는 최소한의 기준을 규정함을 목적으로 한다.
제42조(터널의 환기시설 등) ② 화재나 그 밖의 사고로 인하여 교통에 위험한 상황이 발생할 우려가 있는 터널에는 소화설비, 경보설비, 피난대피설비, 소화활동설비, 비상전원설비 등의 방재시설을 설치해야 한다.
제48조(도로의 구조 등에 관한 세부적인 기준) 이 규칙에서 정한 사항 외에 도로의 구조 및 시설의 기준에 관한 세부적인 사항은 국토교통부장관이 정하는 바에 따른다.
도로터널 방재·환기시설 설치 및 관리지침(국토부예규)
1.2 적용범위 (1) 본 지침은 「도로법」 제10조에서 규정하고 있는 고속국도, 일반국도, 특별시도, 광역시도, 지방도, 시도, 군도, 구도의 터널에 적용함을 원칙으로 한다. (2) 본 지침의 적용대상인 ‘도로터널’은 자동차의 통행을 목적으로 지반을 굴착하여 지하에 건설한 구조물, 개착공법으로 지중에 건설한 구조물(BOX형 지하차도), 기타 특수공법(침매공법 등)으로 하저에 건설한 구조물(침매터널 등)과 지상에 건설한 터널형 방음시설(방음터널)을 말한다.

2.2 방재시설의 분류

2.2.1 소화설비

2.2.2 경보설비

(1) 비상경보설비, (2) 자동화재 탐지설비, (3) 비상방송설비, (4) 긴급전화, (5) CCTV, (6) 자동사고감지설비, (7) 재방송 설비, (8) 정보표지판, (9) 터널진입차단설비

2.2.3 피난대피설비

2.2.4 소화활동설비

2.2.5 비상전원설비

2.3.3 연장등급·방재등급별 설치계획

(1) 터널방재시설은 연장등급에 의해서 설치하는 시설과 방재등급에 의해서 설치하는 시설로 구분하며, 방재시설의 설치기준은 <표 1.2.3(a)>, <표 1.2.3(b)> 및 <표 1.2.3(c)>를 적용한다.

※ 방재시설 설치기준 표는 참고자료 참조

4.1 비상경보설비

4.1.3 설치지침

(1) 공통사항

① 연장등급이 3등급 이상인 터널에 설치한다.

4.2 자동화재탐지설비

4.2.3 설치지침

(1) 자동화재탐지설비의 설치대상 터널 및 설치는 다음과 같다.

① 연장등급이 2등급 이상의 터널에 설치함을 원칙으로 한다.

4.9 터널진입차단설비

4.9.3 설치지침

(1) 방재등급이 2등급 이상인 터널에 터널전방 100m 지점 정도에 설치하며, 회차로가 있는 경우에는 회차로 후방에 설치한다.

단, 100m 지점에 설치가 곤란한 경우 현장여건을 고려하여 500m 이내에서 설치위치를 조정할 수 있으며, 방음터널은 방재등급 3등급인 터널에 설치를 권장한다.

개정안에 따를 경우 지하차도, 터널 등에 대한 통행차단설비, 경보설비 설치의 의무화를 시행규칙 이하의 하위법령이 아닌 법률로 상향입법하여 방재시설 설치의 정책적 중요성을 높일 수 있다는 의미가 있어 보임.

다만, 현행 규정에도 개정안과 같은 설비 설치가 의무화되고 있는 점, 개정안은 일부 설비(통행차단·경보 등)에 대해서만 의무화하고 있는데, 현행 규정체계는 모든 방재설비를 포괄하고 있는 점을 고려할 필요가 있음.

참고로, 국토교통부는 지하차도 침수 안전성 강화를 위한 「도로터널 방재·환기시설 설치 및 관리지침」 개정안을 마련하여 2024.4. 지침이 개정된 바 있는데, ① U자형 지하차도¹⁾ 중 하천과 인접하거나 주변지역을 고려하여 침수가 우려되는 곳에 대해 진입차단시설 설치를 확대하였고 (방재등급 1~2등급 → 1~4등급)²⁾, ② 침수 통제 기준을 강화하고 침수 시 대응계획 수립을 의무화 함.

1) 자연배수가 되지 않고, 기하학적 형태가 중간이 오목형인 지하차도를 뜻함.

2) 방재등급은 「도로터널 방재·환기시설 설치 및 관리지침」에서 터널을 분류하는 기준으로 터널 제반 위험인자를 고려한 위험도지수 평가에 따라 1등급~4등급으로 구분됨(1등급이 위험도 지수가 가장 높은 등급임).

참고

터널등급별 방재시설 설치기준(일반 도로터널, 표 1.2.3.(a))

방재시설		터널등급	1등급	2등급	3등급	4등급	비 고	
소화 설비	소화기구	●	●	●	●			
	옥내소화전설비	●○	●○				연장등급, 방재등급 병행	
	물분무설비	○						
경보 설비	비상경보설비	●	●	●				
	자동화재탐지설비	●	●					
	비상방송설비	○	○	○	△ ⁽⁵⁾			
	긴급전화	○	○	○				
	CCTV	○	○	○	△		△: 200m 이상 터널 또는 진입차단설비가 설치되는 BOX형 지하차도	
	자동사고감지설비	△	△	△				
	재방송설비	○	○	○	△		△: 200m 이상 터널	
	정보표지판	○	○	△ ⁽⁵⁾	△ ⁽⁵⁾			
	진입차단설비	○	○	○ ⁽⁵⁾	○ ⁽⁵⁾			
피난 대피 설비	비상조명등	●	●	●	△		△: 200m 이상 터널	
	유도등	○	○	○	○ ⁽⁴⁾		대피시설이 설치되는 연장4등급터널 ⁽⁴⁾	
	대피 시설	피난연결통로	●	●	●	● ⁽⁴⁾		250m초과하는 연장4등급 터널 ⁽⁴⁾
		피난대피터널 ⁽¹⁾	●	△				1등급:피난대피터널을 우선 적용 2등급: 격벽분리형 피난대피통로를 우선 적용 250m초과하는 연장4등급 터널 ⁽⁴⁾
		격벽분리형 피난대피통로 ⁽¹⁾	△	●	●	● ⁽⁴⁾		
		피난대피소 ⁽¹⁾	삭제					
		비상주차대	○	○				
소화 활동 설비	제연설비	○	○	◎	◎		<삭 제>	
	무선통신보조설비	●	●	●	△ ⁽²⁾			
	연결송수관설비	●○	●○				연장등급, 방재등급 병행	
	(비상)콘센트설비	●	●	●				
비상전원 설비	무정전전원설비	●	●	●	△ ⁽³⁾			
	비상발전설비	●○	●○	△			연장등급, 방재등급 병행	

● 기본시설 : 연장등급에 의함 ○ 기본시설 : 방재등급에 의함

△ 권장시설 : 설치의 필요성 검토에 의함

◎ 보강설비 : 운영중 연장3등급 및 연장4등급 중 250m 초과하고 대피시설이 미흡한 터널

(1) 피난연결통로의 설치가 불가능한 터널에 설치

(2) 4등급 터널의 경우, 재방송설비가 설치되는 경우에 병용하여 설치함

(3) 4등급 터널은 방재시설이 설치되는 경우에 시설별로 설치함

(4) 연장4등급 중 250m를 초과하는 경우 정량적 위험도 평가결과에 따라 설치함

(5) 4.9.3 설치지침 (9)에 따라 3등급 및 4등급 BOX형 지하차도에 적용함

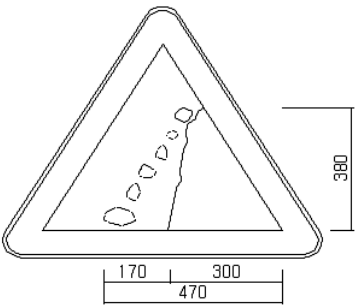
3) 안전 우려 구간에 대한 경고표지 설치 의무화

개정안 제50조의3제2항에 따르면 도로관리청은 낙석, 산사태, 하천 범람 등으로 인하여 도로의 안전이 우려되는 구간으로서 대통령령으로 정하는 구간에 경고표지를 설치하여야 함.

그런데, 개정안에 따른 경고표지는 「도로교통법」 제4조제1항에 따라 도로에서의 위험을 방지하고 교통의 안전과 원활한 소통을 확보하기 위하여 설치되는 신호기 및 안전표지와 유사한 측면이 있다는 점에서 동법에서 이를 중복적으로 규정하는 것에는 신중한 검토가 필요할 것으로 보임.

현재 「도로교통법 시행규칙」 [별표 6]에서는 낙석도로 표지에 대해서는 그 설치에 관해 규정하고 있어 개정안이 의도하는 “낙석, 산사태, 하천 범람 등”의 사유에 대한 경고표지 설치 중 “낙석” 사유에 대해서는 이미 개정안의 제안 취지가 달성되고 있으나, “산사태, 하천 범람 등”에 대해서는 법령상의 규정이 미비한 것으로 보임. 따라서, 「도로교통법 시행규칙」 [별표 6]을 개정하여 개정안의 제안 취지를 달성할 수 있을 것으로 보임.

【 안전표지 관련 「도로교통법」 규정 체계 】

도로교통법				
제3조(신호기 등의 설치 및 관리) ① 특별시장·광역시장·제주특별자치도지사 또는 시장·군수(광역시의 군수는 제외한다. 이하 “시장등”이라 한다)는 도로에서의 위험을 방지하고 교통의 안전과 원활한 소통을 확보하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 신호기 및 안전표지(이하 “교통안전시설”이라 한다)를 설치·관리하여야 한다. 다만, 「유료도로법」 제6조에 따른 유료도로에서는 시장등의 지시에 따라 그 도로관리자가 교통안전시설을 설치·관리하여야 한다.				
제4조(교통안전시설의 종류 및 설치·관리기준 등) ① 교통안전시설의 종류, 교통안전시설의 설치·관리기준, 그 밖에 교통안전시설에 관하여 필요한 사항은 행정안전부령으로 정한다.				
도로교통법 시행규칙(행정안전부령)				
제8조(안전표지) ①법 제4조제1항에 따른 안전표지는 다음 각 호와 같이 구분한다.				
1. 주의표지				
도로상태가 위험하거나 도로 또는 그 부근에 위험물이 있는 경우에 필요한 안전조치를 할 수 있도록 이를 도로사용자에게 알리는 표지				
2. 규제표지				
도로교통의 안전을 위하여 각종 제한·금지 등의 규제를 하는 경우에 이를 도로사용자에게 알리는 표지				
3. 지시표지				
도로의 통행방법·통행구분 등 도로교통의 안전을 위하여 필요한 지시를 하는 경우에 도로사용자가 이에 따르도록 알리는 표지				
4. 보조표지				
주의표지·규제표지 또는 지시표지의 주기능을 보충하여 도로사용자에게 알리는 표지				
5. 노면표시				
도로교통의 안전을 위하여 각종 주의·규제·지시 등의 내용을 노면에 기호·문자 또는 선으로 도로사용자에게 알리는 표지				
② 제1항에 따른 안전표지의 종류, 만드는 방식 및 설치·관리기준은 별표 6과 같다.				
별표 6				
130	낙석 도로 표지		낙석의 우려가 있는 장소가 있음을 알리는 것	· 낙석의 우려가 있는 지점에 설치 · 낙석 우려지점 전 30미터 내지 200미터의 도로우측에 설치

4) 비용추계

국회예산정책처는 개정안에 따라 지하차도 및 터널에 진입차단설비 및 비상경보설비를 설치할 경우 추가재정소요를 2025년부터 2029년까지 5년간 총 446억 3,400만원으로 제시하였음.³⁾ 다만, 이는 재정수반요인 중 일부분에 대해서만 추계한 결과로, 전체적인 추가재정소요액은 추계된 금액을 상회할 수 있다는 입장을 밝힘.

【개정안에 따른 추가재정소요 추계: 2025~2029년】

(단위: 백만원)

구 분	2025	2026	2027	2028	2029	합계	연평균
진입차단설비 (안 제50조의2제1항)	8,832	8,832	8,832	8,832	8,832	44,160	8,832
비상경보설비 (안 제50조의2제1항)	95	95	95	95	95	474	95
합계	8,927	8,927	8,927	8,927	8,927	44,634	8,927

주: 1. 전국의 지하차도 및 터널 3,809개소 중 지하차도 925개소와 국토교통부가 도로관리청인 일반국도 터널 764개소 등 1,689개소에 대하여 진입차단설비 및 비상경보설비가 미설치된 곳 중 10%에 신규로 설치한다고 가정하여 추계한 것으로, 지방자치단체가 관리하는 터널 등에 대한 설치 수요 및 개정안에 따라 대통령령으로 정하는 지하차도 및 터널의 연장·구조·위험도 기준 등에 따라 추가재정소요는 변동할 수 있음

2. 추계금액은 경상가격 기준

3. 각 표의 합계는 단수조정으로 차이가 발생할 수 있음

자료: 국회예산정책처

3) 국회예산정책처, 「도로법 일부개정법률안 비용추계서(의안번호 2203065)」, 2024.7.29.

다. 국토교통부 의견

지하차도 등에 방재시설 설치 의무화와 관련하여 국토교통부는 현행법, 시행규칙, 예규에서 터널, 지하차도에 대한 재난 예방·대응을 위한 방재설비 의무화 및 관련 기준을 규정하고 있으므로, 「도로법」에 일부 시설(통행차단·경보설비)에 대해서만 설치를 의무화하는 것은 개정실익이 부족하다는 입장임.

안전 우려 구간에 대한 경고표지 설치 의무화와 관련하여 국토교통부는 개정안의 경고표지는 「도로교통법」에 따른 안전표지와 유사한 것으로 보이므로 필요시 「도로교통법」을 개정하는 것이 바람직하다는 입장임.

문 의 처
02)6788-5575