강남역 대심도 빗물배수터널 배수로 용허리근린공원에서
무지개아파트 사거리까지 연장 설치 청원

검 토 보 고

1. 경 과

가. 제 출 자 : 정승은 외 2,688명

나. 소개의원 : 최호정 의원

다. 청원번호 : 제 14 호

다. 접수일자 : 2023. 6. 30.

라. 회부일자 : 2023. 7. 4.

2. 청원요지

○ 현재 서울시가 강남역 일대의 호우피해를 방지하고자 추진 중인 ‘강남역 일대 대심도 빗물배수터널’은 「반포유수지～용허리근린공원」까지 설치하는 것으로 계획되어 있는데,

○ 이는 지난 ’10년, ’11년, ’22년 집중호우로 침수피해가 컸던 서초구의 래미안 리더스원 아파트, 서초그랑자이 아파트 등이 배수지역에 제외되어 있는바,

○ ‘강남역 일대 대심도 빗물배수터널’을 「반포유수지～용허리근린공원～서이초교 사거리～무지개 아파트 사거리」까지 연장 설치해줄 것을 청원함.

3. 주요내용

○ 서초구와 강남대로 일대는 2010년 9월에 이어 2011년 7월, 2022년 8월에 지하주차장 침수 및 탈락한 맨홀뚜껑 추락으로 인한 사망 등 인명과 침수 피해가 있었고, 특히 래미안 리더스원아파트와 서초그랑자이 등 부근 아파트의 피해가 컸음.

○ 이는 집중호우가 1차적 원인이지만 하수관거 용량이나 통수능력 부족 등 복합적인 요인으로 인한 결과이며, 이로 인한 수해방지와 강남역 등 상습 침수지역의 인명 보호를 위해 대심도 빗물저류배수시설 설치 및 방재시설 확충을 통한 지역의 방재성능 목표를 상향시켜야 할 것임.

○ 이에 「무지개아파트(現 서초그랑자이)사거리～서이초교사거리～용허리근린공원～명달공원～반포유수지」까지 대심도 빗물배수터널의 연장 설치와, 배수로 및 빗물받이 관리를 대심도 완공까지 철저히 해줄 것을 청원함.

4. 청원소개의견 요지(소개의원: 최호정 의원)

○ 2022년 8월 8일 서초구에는 방재성능 목표를 넘어서는 시간당 100㎜ 이상의 국지성 극한 강우로 많은 인명 피해와 재산상의 피해가 발생하였습니다.

○ 이에, 우선적으로 수해방지를 위한 방재성능 목표를 상향 조정할 필요가 있고, 강남역 일대 등 상습침투지역에는 인명 보호를 위해 대심도 빗물저류배수시설 설치 및 도시공간 내 방재시설

확충을 통해 해당 지역의 수해 예방방지책을 수립하여야 합니다.

○ 따라서 청원인 2,689명은 서울시장이 시민의 인명과 재산을 보호하기 위해 현재 「용허리근린공원~명달공원~반포유수지」로 연결되는 현재의 대심도 빗물배수터널을 연장하여 「무지개아파트(現 서초그랑자이) 사거리~서이초교 사거리~용허리근린공원~명달공원~반포유수지」까지 이어지는 대심도 빗물배수터널을 연장 설치해 줄 것을 요청하며 청원서를 제출하였습니다.

5. 검토의견

■ 개 요

○ 본 청원은 현재 서울시(이하 “시”)가 강남역 일대 침수 방지를 위해 추진 중인 ‘강남역 일대 대심도 빗물배수터널 사업’과 관련하여, 당초 「반포유수지~용허리근린공원」까지 계획된 구간을 「반포유수지~용허리근린공원~서이초교사거리~무지개아파트사거리」까지 연장 설치하기를 요구하는 사안임(〔그림 1〕 참조).

〈강남역 일대 대심도 빗물배수터널 연장설치 청원 개요〉

○ 위 치: 서울시 서초구 및 강남구

○ 위치도

[그림 1] 위치도

○ 강남역 일대 빗물배수시설 설치 사업추진 현황을 살펴보면,

시가 「집중호우로부터 안전한 서울」 조성을 위한 대심도 빗물배수시설 추진 방침[1]에 따라 아래 〔표 1〕의 제1단계 사업(강남역, 광화문, 도림천) 중 하나로,

[표 1] 서울시 대심도 빗물배수시설 제1단계 최초 계획안('22.8.10일 기준)

사업대상	사업구간	총사업비 (억원)	사업규모		사업기간
			연장(km)	관경(m)	
강남역 일대	강남역~한강	3,500	3.1[1]	8.3	'23~'27
광화문 일대	효자동~청계천	2,500	3.2	5.5	
도림천 일대	신대방역~여의도	3,000	5.2	4.0~8.5	

○ '22.8월 정부 예비타당성조사를 면제받은 후, '22.9월 환경부로부터 국고보조금 25% 지원 가내시에 따라 현재 기본계획을 수립하고 있는 상황('23. 11월 완료 예상)임.

○ 그러나 시는 기본계획을 수립하는 과정에서 '23.5월 아래 〔표 2〕와 같이 당초 계획(〔표 1〕 참조) 대비 일부 변경[2]이 이루어지면서 1단계 3개 사업의 총사업비가 9,000억원에서 1조 4,154억원(국비 3,539억, 시비 10,615억)으로 총 5,154억원의 사업비 순증이 이루어짐에 따라 이를 환경부와 총사업비 조정 협의를 완료하였고,

---

1) **「강남역·광화문·도림천 일대 빗물배수시설 추진계획」** 치수안전과-1571(2023.9.13.)

2) **「총사업비 변경 협의 요청」** 치수안전과-3936(2023.2.24.)
-「도림천, 강남역, 광화문 일대 대심도 빗물배수터널」총사업비 변경과 관련하여 「국가재정법」 제50조에 의거 총사업비 조정 요구서를 제출하오니 검토하여 주시기 바랍니다.

[표 2] 서울시 대심도 빗물배수시설 제1단계 계획 변경안('23.5월 기준)

구 분	도림천 일대	강남역 일대	광화문 일대
규 모	연장 4.5km, 직경 10.0m 저류량 37만㎥	연장 4.5km, 직경 5.0m~11.0m 저류량 50만㎥	연장 3.4km, 직경 6.0m 저류량 12만㎥
사업비*	약 5,010억원	약 5,640억원	약 3,504억원
	총 14,154억원 (국비 3,539, 시비 10,615)		
기 간	48개월	50개월	49개월
	2023년 ~ 2028년		

※ 사업비는 환경부·기재부 협의 후 최종 확정예정

○ 환경부는 기획재정부로 시와 협의된 총사업비 조정 요청('23. 7월)을 의뢰한 상태이며, 현재 기획재정부는 KDI(한국개발연구원)를 통해 타당성을 검토('23.10월 결과 예상)하고 있는 단계임.

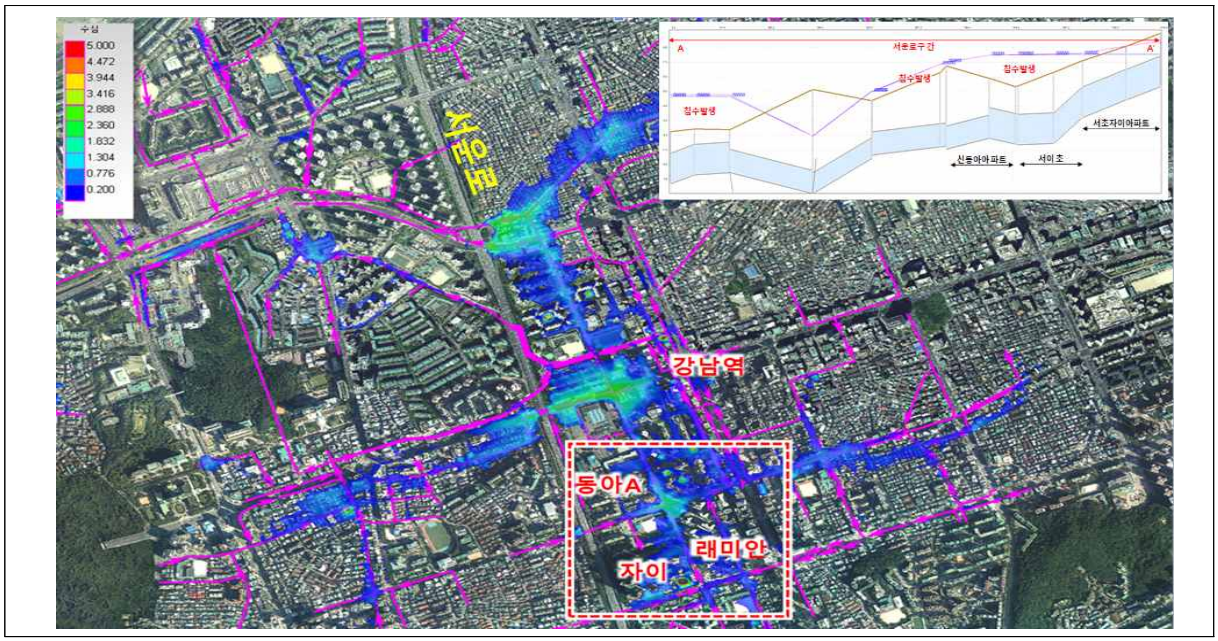
○ 따라서, 강남역 일대 대심도 빗물배수시설의 경우, 연장이 당초 3.1km에서 4.5km로 증가였고 총사업비 역시 3,500억원(국비 25%, 지방비 75%)에서 2,140억원이 증액된 총 5,640억원이 소요될 것으로 추계하고 있으며,

○ 본 청원의 해당 지역에 대한 빗물 처리 대책이 2,140억원의 증액 사업에 포함되어 있는 것으로 파악됨.

■ 대심도 빗물배수터널 구간연장 요청에 대한 검토의견

○ 청원 요청지역(서초그랑자이아파트, 리더스원아파트 일대)은 지난해 8월 8일 집중호우로 인한 주차장 침수와 맨홀뚜껑의 탈락 등으로 사망자가 발생하는 등 인명과 재산상의 피해가 컸던 지역[3]임.

○ 이는 시의 해당 지역에 대한 침수예상도(〔그림 2〕 참조)를 살펴보면 시간당 110mm 강우에 청원한 지역이 침수가 이루어지는 것으로 나타나고 있어 이를 입증하고 있음.



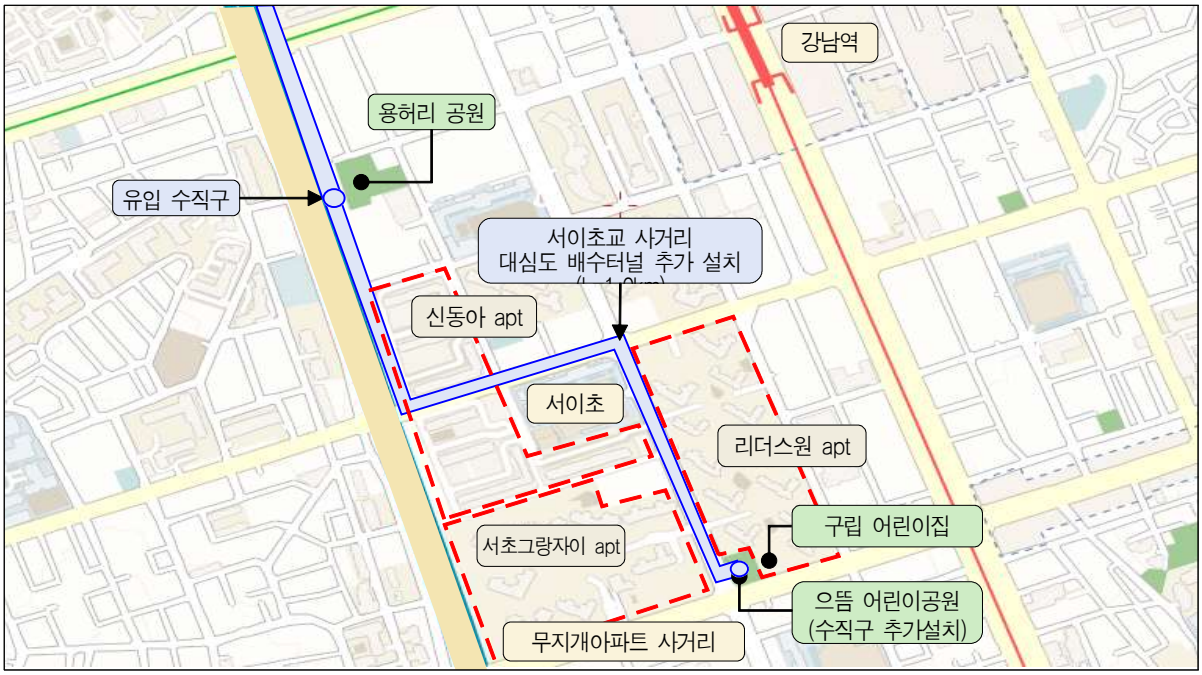
[그림 2] 청원 지역 침수 예상도(시간당 110㎜ 발생시)

○ 그럼에도 불구하고 시의 강남역 일대 대심도 빗물배수터널의 구조물 연장은 용허리공원(유입수직구)까지만 계획되어 있어 마치 용허리공원부터 무지개 아파트(現 서초그랑자이) 사거리 옆 으뜸어린이공원까지가 사각지대로 남는 것처럼 보이는바,

○ 청원인은 강남역 대심도 빗물배수터널을 당초 계획보다 연장(L=1.0km)하여 청원 지역 일대의 빗물도 유입수직구를 통해 대심도 빗물배수터널로 처리될 수 있기를 요청(〔그림 3〕 참조)하는 사안임.

---

3) 청원지원역에 대한 피해 내역(서울시 자료)
- 인명 피해 : 2건(사망)
- 주택 침수 : 164건(피해액:약 3억 2,600만원)



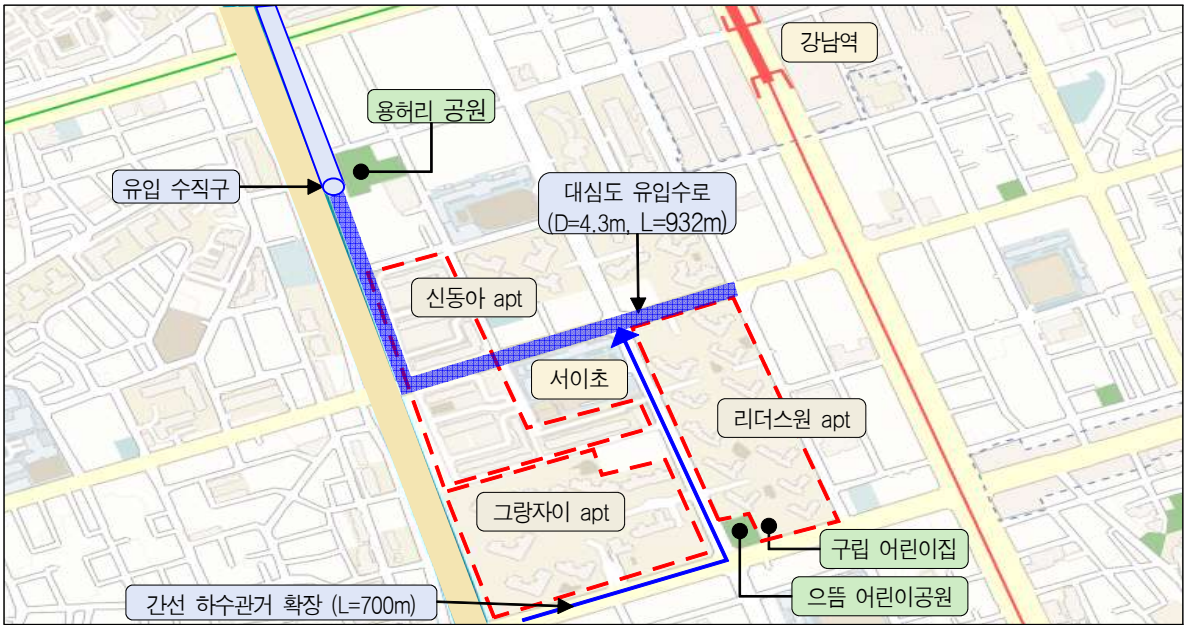
[그림 3] 청원의 대심도 빗물배수터널 연장 설치안

○ 따라서, 시의 제1단계 대심도 빗물배수시설 최초 계획상의 강남역 일대 빗물배수터널 연장 계획 측면에서만 살펴보면, 청원인들의 요구사항은 타당하고 공감할만하다 할 것임.

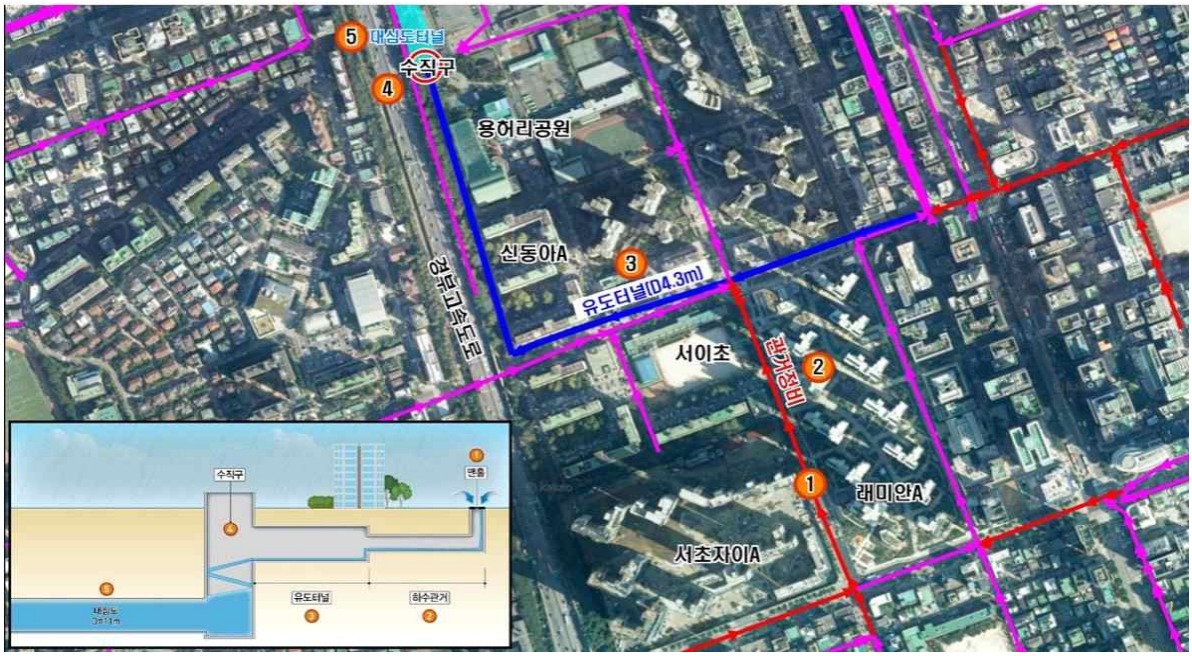
○ 그러나 시가 현재 수립 중인 기본계획(안)에는 〔표 3〕과 〔그림 4, 5〕와 같이 청원 지역의 빗물 처리를 위해 용허리공원에 위치할 유입수직구까지의 'ㄴ'자형 대심도 유입수로(932m)와 서이초교 사거리~무지개아파트 사거리까지의 하수관거 확장 사업(700m)이 증액사업으로 포함되어 있는 것으로 파악되며,

[표 3] 청원 지역 관련 서울시 빗물처리시설 계획안

구 간	시 설 물	규 격
반포유수지~용허리 근린공원	대심도 빗물배수터널	D5.0m~11.0m, L=4.5km
용허리근린공원~서이초교 사거리	대심도 유입수로 신설	D4.3m, L=932m
서이초교 사거리~무지개아파트 사거리	하수관거 확장	L=700m



[그림 4] 대심도 빗물배수터널 유입수로 연장 및 간선 하수관거 확장 계획구간



[그림 5] 강남역일대 대심도 빗물배수터널 계획평면도

○ 시는 용허리공원까지의 대심도 빗물배수터널 구조물 자체를 청원에서 요구하는 바와 같이 으뜸어린이공원까지 굳이 연장하지 않더라도 용허리공원 유입수직구까지의 대심도 유입수로(일명, 유도터널)와 주변 간선하수관거 확장만으로도 충분히 빗물 처리

가 가능하다는 입장임.

○ 따라서, 시는 강남역 일대 침수방지 사업과 관련하여 본 청원 지역에 대해 청원인이 제시하고 있는 대심도 빗물배수터널의 연장 방안과 서울시가 현재 계획 중인 유입수로 및 하수관거 확장 사업에 대해 사업의 타당성 및 효율성, 안전성 등 다양한 측면에서 심도 있는 검토를 통해 그 결과를 지역주민에게 정확히 설명하여 불안을 해소할 필요가 있다고 사료됨.