

2023 년 초안 연방 교통 개선 프로그램

개요

목차

소개	1
프로그램 요약	2
환경적 정의	4
형평성	4
기관 간 협의 및 공공 참여	5
2023년 FTIP 프로그램 지출의 경제적 효과	5
2023년 FTIP 프로그램 성과	6
2023년 FTIP 투자 범주	7
투자 계획	8
교통 적합성	9

2988.2022.07.12

SCAG 소개

SCAG는 6개 카운티, 191개 도시, 1천 9백만 명 이상의 주민을 대표하는 국내 최대 광역도시계획기구(Metropolitan Planning Organization, MPO)입니다. SCAG는 남부 캘리포니아를 현재, 그리고 미래에도 지속 가능한 도시로 만들기 위해 다양한 계획과 정책을 구상합니다.

비전

남부 캘리포니아의 더 밝은 미래를 위한 변화의 기폭제

미션

포괄적 협업, 비전 있는 계획, 지역 옹호, 정보 공유, 모범 사례 홍보를 통해 남부 캘리포니아 주민들의 삶을 개선하는 혁신적인 지역 솔루션을 조성합니다.



소개

연방 교통 개선 프로그램(Federal Transportation Improvement Program, FTIP)은 연방 명령의 4년 프로그램으로 모든 지상 교통사업에 관한 프로그램입니다. 이 프로그램은 연방 정부의 자금 지원을 받거나 연방 정부가 요구하는 조치의 영향을 받습니다. SCAG 2023년 FTIP는 해당 지역에 대해 FY 2022/23-2027/28에 제안된 교통 프로젝트의 포괄적인 목록이며, 마지막 2년인 FY 2026/27-2027/28의 교통 프로젝트는 정보를 공유할 목적으로 제공되었습니다. 임페리얼, 로스앤젤레스, 오렌지, 리버사이드, 샌버너디노, 벤투라가 있는 6개 카운티 지역의 광역도시계획기구(MPO)로서, 남부 캘리포니아 정부 연합(SCAG)은 캘리포니아 교통국(Caltrans) 및 연방 자금 기관에 제출할 FTIP를 개발할 책임이 있습니다. 이 목록은 지역 이동성을 향상하고 지역 교통 시스템의 효율성과 안전성을 모두 개선하는 SCAG의 전반적인 전략을 시행하기 위한 목적으로 각 프로젝트에 대한 특정 자금 출처와 금액을 식별합니다. 또한, 교통 관련 대기오염 및 온실가스(GHG) 배출량을 줄임으로써 해당 지역의 연방 및 주 대기환경 기준을 달성하기 위한 노력을 지원합니다. FTIP의 프로젝트에는 고속도로 개선, 교통, 철도 및 버스 시설, 고속도로의 다인승 전용 차선(HOV), 유료 다인승 전용 차선(HOT), 신호 동기화, 교차로 개선, 고속도로 램프, 비동력(능동형 교통 포함) 프로젝트가 포함됩니다.

FTIP는 6개 카운티 교통 위원회(CTC)가 지역 기관 및 대중교통 운영자, 그리고 일반인과 협력하는 상향식 프로세스를 통해 개발됩니다. 이는 개별 카운티 교통 개선 프로그램(TIP)을 개발하여 지역 FTIP에 포함하기 위함입니다. 2023년 FTIP는 CTC, Caltrans와 제휴하여 SCAG에 의해 개발되었습니다.

FTIP는 자금 출처와 상관없이 해당 지역의 모든 연방 지원 교통 프로젝트와 연방 자금 기관의 승인이 필요한 모든 지역 주요 교통 프로젝트를 포함해야만 합니다.

2023년 FTIP에 포함된 프로젝트는 SCAG의 Connect SoCal - 2020 - 지역 교통 계획/지속 가능한 지역사회 전략(RTP/SCS)과 일치하며, 1차 수정안과 2차 수정안(2023년 FTIP와 동시에 처리됨)을 포함합니다. FTIP는 RTP/SCS에 있는 프로그램과 프로젝트를 점진적으로 시행하기 위해 개발되었습니다.



프로그램 요약

2023년 FTIP에는 향후 6년간 359억 달러로 계획된 약 1,720개의 프로젝트가 있습니다. 이에 비해 2021년 FTIP 총자금은 353억 달러였습니다. 2023년 FTIP에 계획된 자금이 2021년 FTIP에 비해 증가한 데에는 다양한 요인이 있습니다. 첫째, 2017년 SB 1 통과로 주 전역과 SCAG 지역 내 교통 프로젝트에 대한 프로그램이 증가했습니다. 로스앤젤레스 카운티의 Measure M 판매세 통과로 로스앤젤레스 카운티 전체의 교통 프로젝트 지원 자금도 증가했습니다. 2023년 FTIP는 이전에 계획된 약 14억 달러의 자금이 사용되었음을 보여줍니다(2023년 FTIP 프로젝트 목록 제 III 권 - 파트 A의 "완료된 프로젝트" 목록 참조). 또한, 2023년 FTIP는 약 173억 달러의 자금을 확보했습니다(프로젝트 목록 제 III 권 - 2019년 FTIP 파트 A의 "전년도 100%" 목록 참조).

다음의 차트 및 표는 자금 출처, 프로그램, 카운티에 따라 이러한 자금이 어떻게 분배되는지를 보여줍니다.

표 1은 연방, 주, 지방별로 분류된 자금 출처를 요약한 것입니다. 프로그램 총액의 16%는 연방 자금, 24%는 주 자금, 60%는 지방 자금입니다.

그림 1에 있는 6개의 파이 차트는 연방, 주, 지방 자금 출처별로 SCAG 지역에 있는 카운티별로 2023년 FTIP 계획된 자금을 요약한 것입니다. 아래 차트에 포함되지 않은 '다양한 카운티'에 있는 프로젝트로 인해 각 카운티에서 얻은 총액은 359억 달러와 일치하지 않습니다.

표 2는 지방 고속도로, 주 고속도로, 교통 체계(철도 포함) 프로그램별로 계획된 자금을 요약한 것입니다. 2023년 FTIP에 계획된 총 359억 달러 중 41%는 주 고속도로 프로그램에서, 24%는 지방 고속도로 프로그램에서, 그리고 35%

표 1 자금 출처별 2023년 FTIP 요약 (천 단위 생략)

연도	연방	주	지방	총액
FY 22-23	\$2,319,185	\$4,790,486	\$5,596,362	\$12,706,033
FY 23-24	\$1,226,960	\$1,879,456	\$5,046,807	\$8,153,223
FY 24-25	\$840,467	\$680,873	\$3,162,920	\$4,684,260
FY 25-26	\$715,535	\$303,671	\$5,027,965	\$6,046,771
FY 26-27	\$454,864	\$789,462	\$2,479,545	\$3,723,871
FY 27-28	\$9,643	\$67,663	\$509,785	\$587,091
총액	\$5,566,254	\$8,511,611	\$21,823,384	\$35,901,249
총액 대비 %	16%	24%	60%	100%

표 2 프로그램별 2023년 FTIP 요약 (천 단위 생략)

연도	지방	주	교통 체계(철도 포함)	총액
FY 22-23	\$2,428,826	\$5,520,389	\$4,756,818	\$12,706,033
FY 23-24	\$1,239,582	\$2,920,812	\$3,992,829	\$8,153,223
FY 24-25	\$1,058,242	\$1,744,923	\$1,881,095	\$4,684,260
FY 25-26	\$774,307	\$3,756,339	\$1,516,125	\$6,046,771
FY 26-27	\$2,874,978	\$268,767	\$580,126	\$3,723,871
FY 27-28	\$111,182	\$464,263	\$11,646	\$587,091
총액	\$8,487,117	\$14,675,493	\$12,738,639	\$35,901,249
총액 대비 %	24%	41%	35%	

는 교통 체계(철도 포함) 프로그램에 계획되어 있다는 것을 보여줍니다. 자세한 내용은 2023년 FTIP 기술 부록(제 II 권)의 재무 계획 항을 참조하세요.

2023년 FTIP가 개발되는 동안 전 세계 다른 모든 지역과 마찬가지로 SCAG 지역도 코로나19 팬데믹의 파괴적인 경제적 영향으로부터 계속해서 회복 중에 있습니다. 팬데믹 절정기에는

격리 명령과 외출 금지령으로 인해 사람들은 거의 운전하지 않았습니다. 이에 따라 줄어든 교통 수요는 그에 상응하는 연료 소비 감소로 이어졌습니다. 현재 코로나19 팬데믹으로 인한 전반적인 수익 감소가 어느 정도인지는 알려지지 않았습니다. SCAG 지역은 교통 프로젝트를 제시간에 전달할 수 있도록 지방 판매세 조치가 크게 의존합니다. 지방세는 총자금의 절반을 살짝 넘는 비중을 차지합니다.

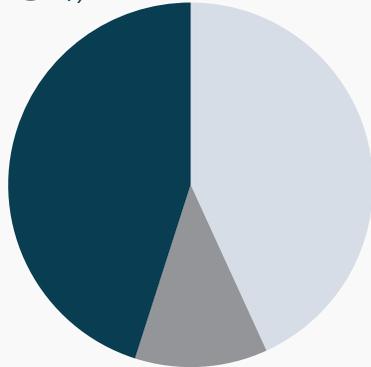
그림 1 2023년 각 카운티별 FTIP 프로그램 자금

임페리얼 카운티
\$201,208 (천 단위 생략)

연방
\$90,681 | 45%

주
\$23,650 | 12%

지방
\$86,877 | 43%

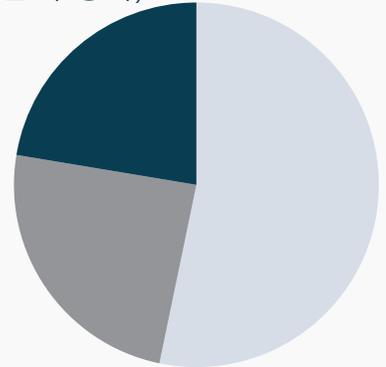


로스앤젤레스 카운티
\$19,361,774 (천 단위 생략)

연방
\$4,332,377 | 23%

주
\$4,718,637 | 24%

지방
\$10,310,760 | 53%

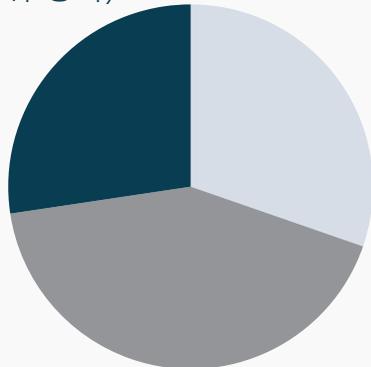


로스앤젤레스 카운티
\$1,520,695 (천 단위 생략)

연방
\$416,077 | 27%

주
\$643,669 | 42%

지방
\$460,949 | 30%

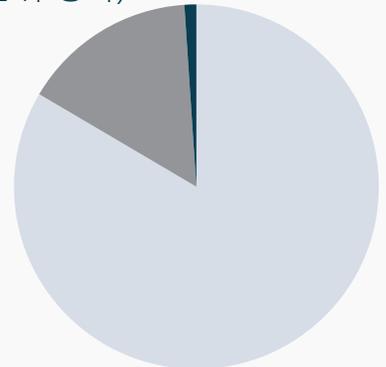


리버사이드 카운티
\$7,961,815 (천 단위 생략)

연방
\$83,563 | 1%

주
\$1,232,166 | 16%

지방
\$6,646,086 | 83%

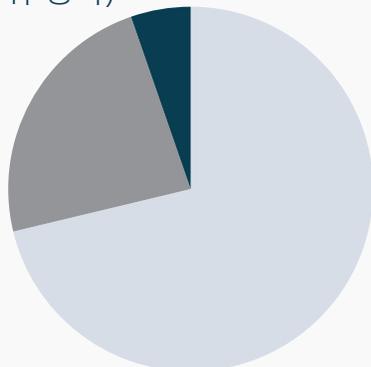


샌버너디노 카운티
\$5,653,478 (천 단위 생략)

연방
\$299,669 | 5%

주
\$1,325,399 | 24%

지방
\$4,028,410 | 71%

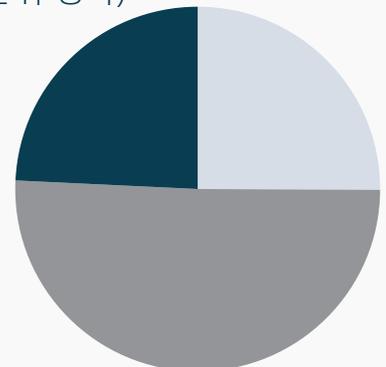


벤투라 카운티
\$1,121,005 (천 단위 생략)

연방
\$271,828 | 24%

주
\$568,090 | 51%

지방
\$281,087 | 25%



환경적 정의

2020년 5월 7일 SCAG 지역위원회가 승인하고, 2020년 6월 5일 FHWA/FTA가 교통 적합성 충족을 인증한 Connect SoCal – 2020년 RTP/SCS는 포괄적인 환경적 정의 분석을 포함합니다. Connect SoCal 2020년 RTP/SCS는 모든 목적을 위해 2020년 9월 3일에 전부 승인되었습니다. 2021년 FTIP는 RTP 수정안을 포함하여 Connect SoCal - 2020년 RTP/SCS에 포함된 정책, 프로그램, 프로젝트와 일치합니다. 따라서, Connect SoCal의 일부로 포함된 환경적 정의 분석은 2023년 FTIP의 교통 투자에 대해 적절히 분석합니다.

Connect SoCal 개발 프로세스의 핵심 구성요소는 SCAG의 공공 참여 계획(Public Participation Plan, PPP)을 추가로 시행하는 것이었습니다. 이는 소수자 및 저소득 인구에 대한 의미 있는 공공 참여를 달성하기 위한 봉사활동과 2018년 5월 환경적 정의 실무 그룹(Environmental Justice Working Group)이라는 이름으로 시작된 현재의 형평성 실무 그룹(Equity Working Group)을 통해 저희의 지역적 환경 이해 관계자들에게 의견을 요청하는 것을 포함합니다. SCAG는 Connect SoCal에 대한 환경적 정의 분석의 일환으로 기존 사회 및 환경 형평성을 분석하고 Connect SoCal이 다양한 환경적 정의 인구 그룹에 미치는 영향을 평가하기 위한 여러 성과 측정치를 식별했습니다. 이러한 성과 측정치에는 상대적 세금 부담, 교통 시스템 사용 비용, 일자리와 주택의 불균형, 주변 지역 변화 및 이동, 일자리, 쇼핑센터, 공원 및 녹지와 같은 필수 시설에 대한 접근성, 공기 품질, 공중 보건, 소음, 철도와 관련된 영향이 포함되었습니다. 이와 관련된 추가 정보 및 기타 환경적 정의 성과 측정치와 자세한 환경적 정의 분석에 대한 추가 정보는 다음 링크를 참조하세요:

https://scag.ca.gov/sites/main/files/file-attachments/0903fconnectsocial_environmental_justice.pdf?1606001617.

2022년 4월 7일, SCAG의 지역 의회는 일반인이 접근할 수 있도록 갱신된 [Public Participation Plan](#) 을 채택했습니다. 갱신된 계획은 표제 VI 연방 대중 교통국 수혜자를 위한 요건 및 지침(FTA Circular 702.1B; 2012년 10월 1일 발효)을 다룹니다. 여기에는 SCAG의 교통 계획 및 프로그램 프로세스에 소수자 및 영어를 제한적으로 구사하는 인구를 참여시키기 위한 발전된 전략과 연방 대중 교통국 수혜자를 위한 환경적 정의 정책 지침(FTA Circular 4703.1; 2012년 8월 15일 발효)을 포함합니다.

형평성

2020년 7월, SCAG의 지역 의회는 결의안 제20-623-2호를 채택하여 남부 캘리포니아 전역에 걸쳐 정의, 형평성, 다양성, 포용성을 증진하는 데 전념할 것을 확인하였습니다. 해당 결의안은 형평성 향상에 대한 SCAG의 대응을 더욱 발전시키기 위해 형평성 및 사회 정의에 관한 특별 임시 위원회를 구성할 것을 요구했습니다. 2020년 9월부터 위원회는 분기별 회의를 시작하여 2021년 3월에 마무리되었으며, 조기 시행 계획 수립이 결론지어졌습니다. 2021년 5월, 지역 의회는 인종 형평성 시행 계획(Racial Equity Action Plan, EAP)을 채택했고, 그 이후 SCAG 직원들은 계획에 포함된 조치를 이행하는 데 상당한 진전을 이루었습니다.

인종 형평성 조기 시행 계획(Racial Equity Early Action Plan)은 SCAG의 형평성에 대한 실무적 정의에 기반을 두고 있으며, SCAG는 지역 전체에 걸쳐 유색인종이 직면하고 있는 만연하고 뿌리 깊은 불평등 해결에 앞장서는 것을 중점으로 둡니다. EAP에는 SCAG의 정책, 실무, 활동을 통해 인종 형평성을 증진하기 위한 중요한 목표와 전략이 포함되어 있습니다. 본 계획의 목표는 다음과 같습니다.

1. SCAG의 내부 업무 및 실무에 초점을 맞춘 조직 문화로 전환합니다.
2. SCAG의 지역 계획 기능을 참조하는 정책 및 계획 내에서의 인종 형평성을 중심으로 둡니다.
3. 지방 선출 공무원 및 SCAG와 함께 일하고 협력하는 기획 전문가에게 SCAG가 어떻게 영향을 미칠 수 있는지 언급하면서 지역 계획 실천에서 인종 형평성을 장려합니다. 그리고
4. SCAG가 인종 형평성에 전념할 것임을 보다 광범위하게 전달하고 다른 분야 및 부문의 사람들과 협력하여 영향을 극대화할 것을 약속합니다.

SCAG의 EAP는 90개의 연방 기관과 50개의 독립 기관에 걸쳐 형평성과 인종적 정의를 증진하려는 연방 정부의 최근 노력과 일맥상통합니다. 좀 더 구체적으로, SCAG의 EAP는 연방 행정 명령 13985에 부응하여 발전된 미 교통부(US Department of Transportation, USDOT)의 형평성 시행 계획(Equity Action Plan)과 일맥상통하며 미 교통부의 재정적 지원 프로그램을 통해 형평성을 증진하고자 합니다. SCAG의 EAP와 유사하게 USDOT의 계획은 형평성을 위한 목표와 전략을 확인합니다. 그러나 USDOT의 계획은 부의 창출, 지역사회의 힘, 개입, 접근성 확대 등 네 가지 부문에 초점을 맞추고 있습니다. 재정 지원 프로그램의 일환으로 형평성을 제도화하려는 USDOT의 대응과 계획은 향후 연방 교통이 재정 지원을 받기 위해 소외된 지역사회에 대한 형평성과 이에 미치는 영향에 기초한 평가 기준을 점점 더 고려할 것임을 시사합니다.² 형평성 기준은 프로젝트의 전체적인 평가를 위해 이익, 부담, 참여를 동시에 고려해야 합니다. SCAG는 CTC가 카운티 TIP에 포함할 프로젝트를 선택하고 우선순위를 정하는 데 이러한 자료를 사용하도록 권장할 것입니다(제 II 권 IV절 참조).

1 최근 FY22 진행 상황 보고서는 다음의 의제 6조항에서 찾을 수 있습니다 <https://scag.ca.gov/sites/main/files/file-attachments/eec040722fullpacket.pdf?1648769315>
2 미국 교통부 형평성 실행 계획 https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/2022-04/Equity_Action_Plan.pdf

기관 간 협의 및 공공 참여

앞서 언급한 바와 같이, 2023년 FTIP 초안은 SCAG의 PPP에 설명된 전략을 따르므로써 기관 간 협의 및 공공 참여에 대한 해당 연방 및 주 요건을 준수합니다. PPP에 따르면 SCAG의 교통 적합성 실무 그룹(Transportation Conformity Working Group, TCWG)은 기관 간 협의를 위한 지역 포럼의 역할을 합니다. SCAG의 현재 PPP에 대한 자세한 내용은 다음 링크를 참조하세요 <https://scag.ca.gov/sites/main/files/file-attachments/f-2022-public-participation-plan.pdf?1649371860>.

SCAG는 CTC, TCWG 및 기타 지역, 주 및 연방 파트너의 협력을 얻어 2023년 FTIP 지침 갱신을 완료했습니다. 이 지침을 개발하는 것이 2023년 FTIP 초안의 첫 번째 단계입니다. 이 지침은 CTC가 각각의 카운티 교통 개선 프로그램(Transportation Improvement Program, TIP)을 개발하고 SCAG의 FTIP 데이터베이스를 통해 TIP을 제출하기 위한 매뉴얼 역할을 합니다. SCAG는 이에 관계자들로부터 의견을 받았으며 필요에 따라 문서를 수정했습니다. 2023년 FTIP의 최종 지침은 2021년 10월 7일 SCAG 지역 의회에 의해 승인되었습니다. 2023년 FTIP 지침에 대한 자세한 내용은 다음 링크를 참조하세요. <https://scag.ca.gov/sites/main/files/file-attachments/proposed-f2023-ftip-guidelines.pdf>.

2022년 7월 7일, 2023년 FTIP 초안이 공개되어, 30일 공개 검토 기간을 거칠 예정입니다. 공개 검토 기간 동안 2023년 FTIP 초안에 대한 두 차례의 공청회가 열릴 것입니다. 첫 번째 공청회는 2022년 7월 19일이고 두 번째 공청회는 2022년 7월 28일입니다. 코로나19 확산 우려로 인한 공공모임과 관련된 공중보건 지침과 공중보건 관계자들의 권고를 고려하여, 공청회는 Zoom을 통해 비대면으로 진행되며, 영상이나 전화로 공개 참여할 수 있습니다. 이 공청회는 지역 전역의 수많은 신문에 공지될 것입니다. 해당 공지문은 영어, 스페인어, 한국어, 중국어, 베트남어로 게재됩니다 (최종 기술 부록의 V항에 해당 공지문의 사본 포함됨). 2023년 FTIP는 SCAG 웹사이트에 게시될 것이며 지역 전역에 있는 도서관으로 링크가 공유될 것입니다.

2023년 FTIP 프로그램 지출의 경제적 효과

경제 성장과 고용 창출 측면에서 본 FTIP 투자 계획

FTIP 프로그램 예산에는 FY 2022/2023에 시작하여 FY 2027/2028에 종료되는 6년 동안 계획된 주 고속도로, 지방 고속도로, 교통 체계와 같은 혼합 교통 프로젝트에 대한 투자가 포함됩니다. 이러한 지역 교통 시스템 투자가 고용에 끼치는 영향은 REMI Transight 모델을 사용하여 예측되었습니다. Transight 모델은 카운티에 특정한 정보를 기반으로 한 방정식 시스템을 사용하여 시간이 지남에 따라 지역의 경제가 어떻게 변화하고 카운티별, 연도별로 새로운 상황에 어떤 반응을 할 것인지 예측합니다.

FTIP 지출은 기능 범주로 건설, 교통 체계 운영 및 유지관리, 건축 및 엔지니어링 서비스라는 세 가지 광범위한 산업으로 분류됩니다. 유사성을 고려할 때 고속도로와 교통시설에 대한 운영 및 유지관리 지출은 건설 범주에 포함됩니다. 다양한 유형의 교통 지출에서 발생하는 경제적 효과의 차이로 FTIP 교통 프로젝트 지출 데이터는 건설 서비스, 교통 운영 및 유지관리, 건축 및 엔지니어링 서비스와 같은 산업 범주로 분류됩니다. 각 지출 범주는 개별적으로 모델링 되었으며, 그 영향은 합산되었습니다. 고용 추정치는 고용 이득을 위한 일자리 기준으로 측정되며 연간 단위로 보고됩니다.

Transight 시뮬레이션에 따르면, 6년 동안 FTIP 프로그램은 SCAG 지역 6개 카운티에서 연평균 124,000개 이상의 일자리를 창출할 것으로 보입니다. 2023년 FTIP 교통 프로그램의 총고용 영향은 표 3에 나타나 있습니다.

SCAG 지역의 경제와 일자리 창출을 지원해주는 것 외에도, 이러한 투자로 인한 파급 효과로 인해 캘리포니아의 나머지 지역도 연평균 7,071개의 일자리가 추가로 창출될 것입니다. 이는 SCAG 지역의 교통투자가 우리 지역뿐만 아니라 이를 벗어난 다른

표 3 2023년 FTIP 투자로 매년 창출되는 일자리(REMI 분석)

	FY23-23	FY23-24	FY24-25	FY25-26	FY26-27	FY27-28	Annual Average
임페리얼 카운티	504	153	36	40	40	9	130
로스앤젤레스 카운티	283,213	109,623	70,190	56,046	1,650	-2,622	86,350
오렌지 카운티	23,065	12,690	6,463	4,564	2,188	-889	8,014
리버사이드 카운티	15,465	24,073	7,813	26,379	24,957	4,850	17,256
샌버너디노 카운티	18,819	8,541	11,999	19,050	4,242	1,895	10,757
벤틀라 카운티	6,679	1,808	1,712	1,250	251	-5	1,949
SCAG 지역	347,745	156,887	98,212	107,329	33,328	3,239	124,457

지역의 일자리 창출을 위해서도 중요하다는 것을 보여줍니다.

이러한 영향은 주로 2023년 FTIP의 건설 및 유지관리 관련 이익 또는 교통 인프라에 대한 직접 투자의 경제적 및 일자리 창출 효과와 관련이 있습니다. 또한, 지역 교통 시스템의 상대적 효율성 개선의 결과로 장기적인 경제적 효과가 있습니다.

Connect SoCal - 2020년 RTP/SCS는 근로자 및 기업 경제 생산성과 상품 이동 측면에서 효율성 향상으로 인해 발생하는 경제적 효과에 대한 분석을 포함하며, 이는 경제 개발, 경쟁 우위, 그리고 글로벌 경제 내 SCAG 지역의 전반적인 경제 경쟁력 향상 측면에서 이롭습니다. 교통 혼잡을 줄이는 프로젝트는 기업들이 더 낮은 비용으로 생산하거나, 더 큰 시장에 진출하거나, 또는 고속권 직원들을 더 고용하는 데 도움이 될 수 있습니다. 잘 작동하는 교통 시스템을 갖춘 탄탄한 지역 경제는 SCAG 지역의 경제 경쟁력을 증진하면서 기업들이 사업을 하기에 더 매력적인 장소가 되도록 합니다.

시간이 지남에 따라 이러한 교통망 효율성 혜택은 경제 성장과 경쟁력, 고용주와 고속권 직원의 유치와 유지, 보수가 높은 일자리 창출 측면을 봤을 때 남부 캘리포니아와 같은 지역에서 훨씬 더 중요해집니다. 2020 Connect SoCal을 지원하기 위해 수행된 경제 분석은 RTP의 전적인 시행으로 인한 지역 교통망 효율성 개선으로 연평균 264,500개의 새로운 일자리가 창출된 것으로 예상합니다.

2023년 FTIP 프로그램 성과

Connect SoCal은 향후 수십 년간 남부 캘리포니아의 이동성, 경제, 지속가능성 목표를 발전시키기 위한 비전을 제시했습니다. 이 비전을 실현하기 위해 Connect SoCal에는 구체적인 지역적 목표와 정책이 포함되어 있습니다. RTP/SCS가 이러한 성과 목표를 달성하는 정도를 측정하고 우선시 되는 전략 및 대안을 식별할 수 있도록 SCAG는 멀티모달(multi-modal) 성과 측정을 개발하여 다음의 2020 Connect SoCal 성과 측정 기술 보고서에 수록했습니다

https://scag.ca.gov/sites/main/files/file-attachments/0903fconnectsocial_performance-measures.pdf

SCAG는 Connect SoCal 지역 목표 달성을 위한 진행 상황을 평가하는 데 사용되는 성과 지표 외에도 연방 요구 사항을 준수하여 지역 교통 성과를 모니터링합니다. 2012년 7월에 발효된 '21세기의 진전을 위한 전진에 관한 법(Moving Ahead for Progress in the 21st Century Act, MAP-21)'은 주와 MPO가 교통 시스템 계획 및 의사 결정과 교통 계획 개발에 성과 기반 접근법을 구현하기 위한 연방 요건을 확립했습니다. 2015년 12월에 발효된 '미국 교통재정비(Fixing America's Surface Transport, FAST)' 법안과 보다 최근인 2021년 12월에 발효된 '인프라 투자 및 일자리 (Infrastructure Investment and Jobs Act, IIJA)' 법안은 교통 시스템 성과 모니터링에 대한 연방의 약속을 재확인했습니다. SCAG는 수년 동안 지역 계획 프로그램에서 성과 측정치를 사용해 왔지만, MAP-21은 연방 법률에 특별히 명시된 여러 성과 측정치를 다루기 위해 다음과 같은 주 및 지역 성과 목표 설정을 요구했습니다

- 모든 공공 도로에서 발생한 사망 및 중상자 수
- 모든 공공 도로에서 발생한 사망 및 중상자 비율
- 모든 공공 도로에서 발생한 비동력식 사망 및 중상자 총수

- 국도망(National Highway System, NHS)의 포장 상태
- 국도망의 교량 상태
- 주간 고속도로(Interstate System)와 비주간(non-interstate) 국도망을 이용한 신뢰할 수 있는 개인 마일리지의 백분율
- 신뢰할 수 있는 트럭 이동 시간을 제공해 주는 주간 고속도로 마일리지 비율
- 기준 대기오염물질에 대한 노상 이동원 배출량
- 다인승 차량 상태 공유
- 교통 체계 안전
- 교통 자산 관리

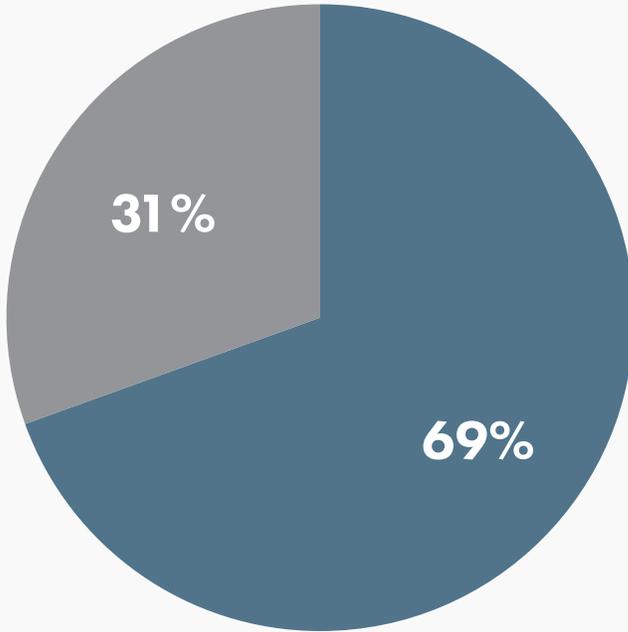
또한 MAP-21은 연방 성과 목표 달성을 위해 TIP 프로그램의 예상 효과에 대한 설명을 FTIP에 최대한 포함해 투자 우선순위를 해당 목표와 연결 짓도록 요구합니다. 2017년 5월에 확정된 연방 규칙 제정에서는 고속도로 안전, 국도망 성과, 화물 이동, 교통 혼잡 완화 및 대기 품질(Congestion Mitigation and Air Quality, CMAQ) 프로그램, 국도망 포장 및 교량 상태에 대한 성과 측정이 제공되었습니다. 최종 규칙은 주 교통부(Caltrans)와 MPO(SCAG)가 시간 경과에 따른 진행 상황을 기록하고 미래 성과에 대한 예측을 알리기 위해 식별된 국가 성과 영역에 목표를 설정하는 데 협력하도록 요구했습니다. 2023년 FTIP에 포함된 성과 논의는 연방에서 정의한 성과 측정치를 포함하는 2020년 RTP/SCS(Connect SoCal)의 주요 지표에 중점을 둡니다.

프로그램 성과에 관한 추가 정보는 2023년 FTIP 기술 부록 제 II 권 VII항을 참조하세요.

표 4 2023년 FTIP가 계획한 자금 (백만 단위 생략)

고속도로 개선	\$14,552
교통 개선	\$8,800
고속도로 운영 및 유지 관리	\$5,569
고속도로의 다인승 전용 차선 (HOV)	\$459
교통 운영 및 유지보수	\$3,863
ITS, TDM, 비동력, 기타	\$2,659

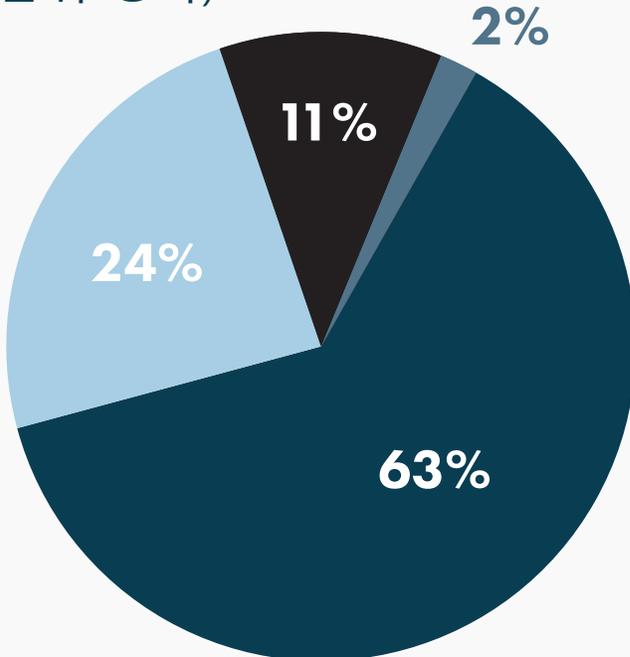
교통 투자: \$12,662,722
(천 단위 생략)



**교통 운영 및
유지관리**
\$3,863,193

교통 개선
\$8,799,529

고속도로/도로 투자: \$23,165,454
(천 단위 생략)



고속도로 개선
\$14,551,811

고속도로 운영 및 유지관리
\$5,568,955

ITS, TDM, 비동력
\$2,658,568

HOV
\$459,193

투자 계획

FTIP는 2020년 RTP/SCS(Connect SoCal)의 교통 정책 및 목표를 시행하는 과정에서 지역의 추진 방식을 반영합니다. 2023년 FTIP 자금 조달 내역(표 4)은 지역의 교통 우선순위를 보여주며, 기존 지역에서 멀티모달 교통 시스템의 운영과 유지관리에 중점을 둡니다. 아래 파이 차트는 2023년 FTIP에서 6년 동안 계획한 투자 금액을 요약한 것으로, 투자 범주 간 자금 분배와 교통 자본 대 운영 및 유지관리에 기여하는 금액을 설명합니다. 이 지역에서 중요한 자본 교통 프로젝트를 계속 개발함에 따라, 시간이 지나도 각 시스템이 보존되도록

운영 및 유지관리에 충분히 투자했는지 확인하는 것도 중요합니다.

2023년 FTIP에는 능동형 교통 프로젝트를 위한 자금인 약 17억 달러의 추정치가 포함되어 있습니다. 이는 2021년 FTIP 대비 50% 가까이 증가한 수치입니다. FTIP는 이 지역에 대한 연방 자금 투자 개요를 제시하지만, 제공되는 능동형 교통 유형 프로젝트가 모두 포함되지는 않았습니다. 100% 지방 자금 지원 또는 100% 주 자금 지원인 능동형 교통 프로젝트는 FTIP에서 계획될 필요는 없습니다. FTIP는 연방정부로부터 자금을 지원받는 프로젝트와 연방정부의 조치가 필요한 프로젝트만 포함합니다. 연방 재정 지원 시 흔하게 발생하는 번거로운 요건을 축소하기 위해 지역

기관이 계획을 시행하는 데 있어 주 또는 지역 차원에서 창출된 자금을 선호하는 경우 능동형 교통 개선 사업이 더 작아지는 경향이 있습니다. 그러나 2021년 인프라 투자 및 일자리 (Infrastructure Investment and Jobs Act, IIJA) 법안 채택으로 캘리포니아주 능동형 교통 프로그램(Active Transportation Program, ATP)에 연방 자금이 증가했습니다. ATP의 Cycle 6은 연간 1억 1천 1백만 달러에서 1억 6천 3백만 달러로 증가하였으며, 이는 주 전역에 걸쳐 기관들이 약 50%의 더 많은 자금을 사용할 수 있음을 의미합니다.

표 5는 2023년 FTIP에서 계획된 17억 달러가 지역의 다양한 프로젝트 유형에 어떻게 할당되는지에 대한 내역을 보여줍니다. 2021년 FTIP 내역은 비교를 위해 제공되었습니다. 현재 계획된 자금 외에도, ATP 보조금의 Cycle 6은 Caltrans가 해당 자금을 풀면 능동형 교통을 위한 전반적인 FTIP 투자를 증가시킬 것입니다. 이전의 ATP 자금 조달 주기에 기초하여, SCAG 지역은 약 3억 달러의 추가적인 능동형 교통 자금 지원을 받을 것으로 예상되며, 총투자액은 약 20억 달러에 이릅니다.

25년 계획 기간 동안 SCAG의 RTP/SCS는 능동형 교통 자금 지원을 증가시켜 2045년까지 총 225억 달러를 달성해야 합니다. 전반적으로 여기에 설명된 투자 수준은 Connect SoCal과 밀접하게 일치하며 이는 이 지역이 목표를 달성하는 궤도에 올라 있음을 입증해 줍니다.

표 5 능동형 교통 투자 (백만 단위 생략)

ATP 프로젝트 종류	SCAG 지역 2021년 FTIP FY2020-21에서 FY2025-26까지*	2023년 FTIP의 ATP 투자 비율	SCAG 지역 2023년 FTIP FY2022-23부터 FY2027-28까지*	2023년 FTIP의 ATP 투자 비율
자전거 및 보행자 인프라	\$556.6	48%	\$537.7	31.6%
자전거 전용 인프라	\$216.7	19%	\$236.2	13.9%
보행자 전용 인프라	\$139.7	12%	\$122.7	7.2%
퍼스트 마일/ 라스트 마일 전략	\$104.6	9%	\$139.8	8.2%
자전거 감지 및 교통 신호	\$24.1	2%	\$2.3	<1%
학교/교육까지 안전한 경로	\$1.1	<1%	\$2.5	<1%
계획	\$1.8	<1%	\$3.6	0.2%
대형 프로젝트의 일부로서 ATP (대략 총평균 비용의 5%)	\$103.7	9%	\$655.4	38.5%
총액	\$1,148.3		\$1,700.2	

* Cycle 6에 대한 ATP 프로젝트 제외

교통 적합성

2023년 FTIP 초안은 연방 적합성 규정을 준수하기 위해 다음 요건을 충족해야 합니다.

수정된 SCAG의 2020년 RTP/SCS(Connect SoCal)와 일치해야 하며, 지역 배출량 시험을 충족해야 하며, 교통 통제 조치(TCM)의 시기적절한 시행을 입증해야 하며, 기관 간 협의 및 공공 참여 프로세스를 거쳐야 하며, 재정적으로 제약되어야 합니다

2023년 FTIP 초안 적합성 결정

2023년 FTIP 초안은 모든 연방 교통 적합성 요건을 충족하며 미국 DOT 광역도시계획 규정(Metropolitan Planning Regulations) 및 미국 EPA 교통 적합성 규정(Transportation Conformity Regulation)에 따라 요구되는 5가지 시험을 통과합니다. SCAG는 요구되는 적합성 시험을 거쳐 2023년 FTIP 초안에 대해 다음과 같은 적합성 결과가 나왔습니다.

2020년 RTP/SCS 시험과의 일관성

결과: SCAG의 2023년 FTIP 초안(프로젝트 목록)은 수정된 2020년 RTP/SCS(정책, 프로그램, 프로젝트)와 일치합니다.

지역 배출량 시험

이러한 결과는 기술 부록에 있는 II항의 표 21-52에 표시된 지역 배출량 시험 분석에 기초합니다.

결과: 2023년 FTIP 초안에 대한 지역 배출량 분석은 Connect SoCal – 2020년 RTP/SCS 수정안 #2에 대한 지역 배출량 분석과 동일하며 2021년 FTIP에 대한 지역 배출량 분석을 갱신합니다.

결과: 오존 전구물질에 대한 2023년 FTIP 지역 배출량 분석 초안(2008년 및 2015년 NAAQS)은 Morongo Band of Mission Indians (Morongo), Pechanga Band of Luiseño Mission Indians of the Pechanga Reservation (Pechanga), Morongo와 Pechanga를 제외한 SCAB, South Central Coast Air Basin([SCCAB], 벤투라 카운티 부분) Western Mojave Desert Air Basin([MDAB], 로스앤젤레스 카운티 Antelope Valley 부분과 MDAB의 샌버너디노 카운티 서쪽 부분), 그리고 Salton Sea Air Basin([SSAB], 리버사이드 카운티 Coachella Valley 및 임페리얼 카운티 부분)의 모든 이정표, 달성, 계획 대상 기간에 해당하는 모든 배출량 예산 검사 요건을 충족합니다.

결과: PM2.5와 그 전구물질(1997년, 2006년, 2012년 NAAQS)에 대한 2023년 FTIP 지역 배출량 분석 초안은 SCAB의 모든 이정표, 달성, 계획 대상 기간에 해당하는 모든 예산 검사 요건을 충족합니다(2012년 PM2.5 NSAQS에 기반한 결과, Pechanga는 제외).

결과: CO에 대한 2023년 FTIP 지역 배출량 분석 초안은 SCAB의 모든 이정표, 달성, 계획 대상 기간에 해당하는 모든 배출량 예산 검사 요건을 충족합니다.

결과: PM10 및 그 전구물질에 대한 2023년 FTIP 지역 배출량 분석 초안은 SCAB와 SSAB(리버사이드 카운티 Coachella Valley 및 임페리얼 카운티 부분)의 모든 이정표, 달성, 계획 대상 기간에 해당하는 모든 배출 예산 검사 요건을 충족합니다.

결과: PM10에 대한 2023년 FTIP 지역 배출량 분석 초안은 MDAB(샌버너디노 카운티 부분 제외)와 샌버너디노 카운티

부분의 모든 이정표, 달성, 계획 대상 기간에 해당하는 모든 중간 배출량 검사(빌드/비빌드 테스트) 요건을 충족합니다.

결과: PM2.5와 그 전구물질(2006년 및 2012년 NAAQS)에 대한 2023년 FTIP 지역 배출 분석 초안은 SSAB(임페리얼 카운티 지역의 도시화 지역)의 모든 이정표, 달성 및 계획 대상 기간에 해당하는 모든 중간 배출량 검사(빌드/비빌드 시험) 요건을 충족합니다.

TCM 검사의 시기적절한 시행

결과: SCAB 지역에 대한 1994/1997/2003/2007/2012/2016 오존 SIP에 나열된 TCM 프로젝트 범주는 자금 우선순위를 부여받았으며, 일정대로 시행될 것으로 예상되고, 프로젝트 지연 시 프로젝트 시행의 모든 장애물을 이미 극복했거나 극복하고 있습니다.

결과: 2016년과 1994년(1995년 수정)에 열거된 TCM 전략은 SCCAB(벤투라 카운티)를 위한 오존 SIP에 자금 우선순위를 부여받았으며, 일정대로 시행될 것으로 예상되고, 프로젝트 지연 시 프로젝트 시행의 모든 장애물을 이미 극복했거나 극복하고 있습니다.

기관 간 협의 및 공공 참여 시험

FINDING: 결과: 2023년 FTIP 초안은 SCAG의 PPP에 설명된 전략을 따름으로써 기관 간 협의 및 공공 참여에 대한 모든 연방 및 주 요건을 준수합니다. SCAG의 PPP에 대한 자세한 내용은 <https://scag.ca.gov/sites/main/files/file-attachments/f-2022-public-participation-plan.pdf?1649371860>을 참조하세요. PPP에 따르면 SCAG의 교통 적합성 실무 그룹(Transportation Conformity Working Group, TCWG)은 기관 간 협의를 위한 포럼의 역할을 합니다.

2023년 FTIP 초안은 연방, 주, 지방의 대기질 및 교통 기관의 대표자들이 참여하는 SCAG의 TCWG와 FTIP 개발 과정(2021년 7월 27일~2022년 5월 24일)의 월례 회의에서 논의되었습니다. 적합성 분석 초안은 2022년 7월 7일 30일간 공개 검토를 위해 공개될 예정입니다. 두 번의 공청회는 각각 2022년 7월 19일과 7월 28일에 열립니다. 코로나19 확산 우려로 인한 공공모임과 관련된 공중보건 지침과 공중보건 관계자들의 권고를 고려하여, 공청회는 Zoom을 통해 비대면으로 진행되며, 영상이나 전화로 공개 참여할 수 있습니다. 이 공청회는 지역 전역의 수많은 신문에 공지될 것입니다. 해당 공지문은 영어, 스페인어, 한국어, 중국어, 베트남어로 게재됩니다(최종 기술 부록의 V항에 해당 공지문의 사본 포함됨). 2023년 FTIP는 SCAG 웹사이트에 게시될 것이며 지역 전역에 있는 도서관으로 링크가 공유될 것입니다. 2023년 초안 FTIP에 대한 모든 의견은 문서화될 것이며 이에 대한 답변이 주어질 것입니다.

재정 제약 시험

결과: 2023년 FTIP 초안은 미국법전 제23편 134(h)항 및 미국연방규정집 제23편 450.324(e)항에 따른 연방 재정 제약 요건을 준수해야 하므로 재정적으로 제약됩니다.

SCAG의 2023년 FTIP 초안은 해당 지역의 프로그램 총액을 충당하기 위해 활용할 수 있는 지방, 주, 연방 자금 출처를 비롯한 모든 교통 수익을 파악함으로써 재정 계획에 재정적 제약이 있음을 입증합니다.