



N 148th Street 차량 제한 교량 프로젝트

이웃과의 교류와 지역 교통을 지원하는 보행자/자전거 교량

자주 하는 질문

2022년 여름

위치

프로젝트 장소가 어디인가요?

N 148th Street에 주간 고속도로 5(I-5)를 가로지르는 새로운 차량 제한(보행자/자전거) 교량을 건설하는 프로젝트입니다.

배경

새로운 교량이 필요한 이유?

2024년까지 Shoreline South/148th 역이 개통되어 쇼라인까지 경전철이 들어오고 Shoreline까지 운행하는 간선 급행 버스 서비스가 늘어날 것이며, 그 결과 Shoreline에서 Seattle 다운타운, 동부, 공항 등지로의 이동에 변화가 있을 예정입니다. 역 주변 지역 차량 교통은 25% 이상 증가할 것으로 예측되며, 따라서 보행자, 자전거 운전자, 차량 운전자가 역까지 안전하게 이동할 수 있는 길이 필요합니다.

2016년, 시에서는 미래 토지 사용과 신규 경전철 및 환승 역 주변 대중교통 관련 니즈를 해결하기 위해 145th Street 역 서브 구간 계획을 수립했습니다. 지역에 이런 변화가 발생할 때, 이 교량은 거주자, 사업자, 소매 고객, 통근 인구가 신규 교통 옵션과 편의 시설을 이용하는데 도움을 줄 것입니다.

왜 기존 145th Street 교량과 가까운 곳에 새 교량을 건설하나요?

N 148th의 새로운 교량은 역에서 도보 이동이 가능한 영역을 크게 늘리고 자전거 도로망에 맞추어 조정될 것입니다. N 148th Street 차량 제한 교량과 145th 인터체인지의 사전 계획된 개수 공사는 보행자와 자전거 이용자의 접근성을 개선할 것입니다. 여행자 위치에 따라 N 148th Street 차량 제한 교량이나 145th 교차로 개수 공사는 Shoreline South/148th 역까지 이동시간을 단축할 수 있습니다.

N 148th 신규 교량은 I-5 양쪽의 인접 지역과 미래 경전철역 및 Trail Along the Rail(선로와 나란한 트레일) 사이를 안전하게 직접 연결할 것입니다.

N 148th St.의 교량 건설은 어떻게 결정되었나요?

2016년과 2017년에, 시에서는 I-5 서쪽 커뮤니티와 미래의 Shoreline South/148th 역으로 연결하기 위한 여러 대안을 평가하여 추천하기 위해 타당성 분석을 진행했습니다. Shoreline 시 직원, Shoreline 시의회, 컨설팅 엔지니어들이 모여 다섯 가지 옵션을 평가했고, Shoreline 시의회 회의에서 대중의 의견을 청취했습니다. 시 측은 N 148th Street 위치가 건설 비용이 가장 저렴하고 가장 많은 사용자를 끌어들이며 Shoreline South/148th 역으로 가장 가깝고 바로 접근할 수 있는 곳이라 예측했습니다.

또한 시 측은 I-5 주변 및 I-5 전반에 걸친 안전 관련 니즈 해결을 위해 워싱턴주 운수국(Washington State Department of Transportation, WSDOT) 및 Sound Transit 규정을 검토했으며, Shoreline 시의회는 2017년 2월 이 위치를 승인했습니다.

보행자/자전거 교량의 장점은 무엇인가요?

I-5를 가로지르는 중요한 신규 연결 도로: 제안된 교량은 145th Street 역 소지역의 중심부에 위치하고 있으며, 주변 지역을 I-5 서쪽으로 보다 효율적으로 연결하고 안전하게 Shoreline South/148th 역까지 연결합니다.

이동 시간 단축: Shoreline은 현재 9차선 주간 고속도로(I-5)에 의해 분할되어 있습니다. 새로 놓일 다리는 동쪽과 서쪽의 연결성을 강화하고 이 지역에서 걸거나 자전거를 타는 사람들의 이동 시간을 단축해 줄 것입니다. 다리가 건설되면 현재 보행자 경로 대비 1st Avenue NE에서 Shoreline South/148th 역까지 도보 이동 시간을 최대 10분 단축할 것으로 예상합니다. 또한 새로운 교량은 Interurban 트레일, 향후의 선로 옆 트레일, 기존 Burke-Gilman 트레일까지의 자전거 연결성을 개선할 것입니다.

안전성 향상: 이 교량은 차량과 분리된 도로를 제공할 것입니다. 이렇게 분리된 도로는 보행자와 자전거 이용자에게 가장 안전한 시설로 편안함을 증대하고 자동차와의 충돌 위험을 낮추는데 도움을 줍니다.

향후 link 경전철역에서 지역 교통편 이용 개선: Shoreline에 거주하는 근로자 중 80% 이상이 직장에 출근하기 위해 도시 밖으로 이동해야 하며, 그중 거의 2/3가 Seattle로 통근합니다. 새로운 교량은 점차 늘어나는 근로자들이 필요한 교통편을 이용할 수 있도록 연결해 줄 것입니다.

비용 및 일정

프로젝트 일정은 어떻게 되나요?

프로젝트 팀에서 설계의 90%를 완료했습니다. 설계 단계에서는 프로젝트 공간의 윤곽을 뚜렷하게 잡고 그 모습이 어떻게 될지 정확히 그려보는 작업을 합니다. 또한, 프로젝트 팀은 프로젝트가 진행될 지역에서 영향을 받게 될 위치와 그런 잠재적 영향의 정도를 파악했습니다. 더 자세한 내용은 후속 설계 단계에서 설계에 추가될 것입니다. 더 자세한 내용은 후속 설계 단계에 추가될 것입니다. 설계는 2022년에 완료될 예정입니다.

설계가 끝나면 프로젝트 팀이 공사 문서를 작성하고 계약 업체는 해당 문서를 이용해 프로젝트를 진행합니다.

프로젝트 팀은 세 개의 프로젝트 섹션 모두의 설계를 다듬는 중이며 인접 부동산 소유주, Sound Transit, WSDOT 및 주민 모임과 계속 만남을 갖고 있습니다.

공사는 건설은 두 단계로 진행됩니다.

공사 1 단계. 향후 완공될 Shoreline South/148th 역과 가깝기 때문에 역이 개통되기 전에 동쪽 교량 진출입부(East Bridge Landing) 및 트레일 연결부 공사를 먼저 할 것입니다. 이는 역이 먼저 개통된 후에 연결부가 완공되는 경우 공사가 복잡해지고 비용이 증가하기 때문입니다. 공사 1단계는 2022년과 2023년으로 계획되어 있습니다.

공사 2 단계. 자금이 확보되었을 때 서쪽 트레일 연결부(West Trail Connection)와 I-5를 가로지르는 교량 경간을 배치할 것입니다. 시는 2026년까지, 늦어도 2032년까지는 2단계 공사를 완료한다는 목표를 가지고 있습니다.下

공사 1단계 동안 어떠한 종류의 공사 영향을 예상해야 하나요?

공사 1단계는 동쪽 교량 연결부(East Bridge Landing)의 시공에 중점을 둡니다. 시공은 향후 Shoreline South/148th Station의 주변인 기존 공사 구역 내에서 이뤄집니다. 영향은 현재의 기차역 시공 상황과 유사할 것입니다.

프로젝트 설계 (Project Design)

새로 지어질 다리는 어떤 모습인가요?

프로젝트 설계에는 뚜렷하게 구분되는 세 개의 섹션이 있습니다. I-5 동쪽의 새로운 경전철 역과 연결되는 동쪽 교량 연결부, I-5를 가로지르는 교량 공간, I-5 서쪽의 1번가 NE와 연결하는 서쪽 트레일 연결부입니다.

동쪽 교량 연결부

동쪽 교량 연결부(I-5의 동쪽)는 새로운 Shoreline South/N 148th 역으로 연결해주며, 보행자와 자전거 이용자는 Sound Transit 경전철이나 버스를 타면 Trail Along the Rail로 연결될 수 있습니다(이 연결로 대부분은 추후 완공 예정).

시에서 동쪽 교량 연결부(East Bridge Landing)의 경사로 설계를 선택한 이유는 무엇인가요?

미국 장애인법(Americans with Disabilities Act, ADA)에서는 이러한 유형의 프로젝트에 경사로 설치를 요구합니다. 동쪽 교량 연결부(East Bridge Landing)의 경사로 및 연결부는 모든 ADA 표준을 만족할 것입니다. 이 프로젝트 대부분의 섹션에는 휠체어 및 기타 지원 이동 수단으로 이동하는 사람들의 안전한 이동을 돕기 위해 5% 미만 기울기의 경사로가 포함될 것입니다. 동편에서 가장 가파른 경사로는 공유된 랜딩과 역 플라자 사이의 약 7.5% 기울기 경사로일 것입니다. ADA 표준을 준수하도록 이 구역에 난간이 제공될 것입니다.

I-5를 가로지르는 교량 공간

이 교량은 I-5를 가로질러 보행자와 자전거 이용자에게 서쪽의 Parkwood 지역과 동쪽의 새로운 Shoreline South/N 148th 역을 연결하는 연결로를 제공할 것입니다. 이 교량의 나란히 놓인 아치와 지지 케이블은 교량을 이용하는 사람들과 근처를 지나고 있는 사람들에게 공간과 조명을 제공할 것입니다. 교량 폭은 16피트이며, 양 방향의 보행자와 자전거 이용자를 충분히 수용할 수 있으며

미국 장애인법(American with Disabilities Act, ADA) 기준을 준수할 것입니다.

모든 구성 요소는 아래의 주간 고속도로 운전자를 낙하물로부터 보호하기 위한 철망(안전망)을 포함하여 조명 및 안전 기능을 갖출 것입니다. 교량은 I-5에 미치는 공사 영향을 최소화하며 대부분 멀리 떨어진 곳에서 건설될 것입니다.

교량 설계

교량의 길이는 얼마나 될 예정인가요?

동쪽 교량 연결부와 서쪽 트레일 연결부를 제외한 교량 길이는 I-5를 가로질러 대략 300피트가 될 것입니다.

교량 폭은 얼마나 될 예정인가요?

보행자, 휠체어 이용자 및 자전거 이용자가 충분히 이용할 수 있도록 교량 폭은 16피트가 될 것입니다.

교량의 경사도는 어떻게 될 예정인가요?

교량 양쪽의 시작 부분은 미국 장애인법(ADA) 요건을 충족할 것이며, 경사는 5% 미만이 될 것입니다.

교량 상판에서 아치 꼭대기까지 교량 아치 높이는 얼마나 되나요?

교량 아치의 가장 높은 지점의 높이는 46피트입니다.

안전망 높이는 얼마인가요?

안전망 높이는 10피트에서 21피트 사이입니다.

Bridge Span에 어떠한 종류의 조명이 사용되나요?

Bridge Span에는 안전한 이동에 도움이 되도록 난간과 인도에 LED 조명이 들어갈 것입니다. 시와 프로젝트팀은 교량에 장식적으로 추가될 조명을 검토하고 있습니다.

Bridge Span의 조명이 I-5 아래에서 이동하는 차량의 가시성에 영향을 미치게 되나요?

아니오, 차량과 기타 보행자의 가시성에 부정적 영향을 미치는 것은 안전하지 않으며 모든 주 및 지방법령에 따라 금지되어 있습니다. 워싱턴주 교통부(Washington State Department of Transportation, WSDOT)는 이 프로젝트의 적극적인 파트너이며 모든 다리 조명을 검토 및 승인할 것입니다.

서쪽 트레일 연결부 (west Trail connection section)

프로젝트 팀은 세 곳의 예비 장소를 포함하여 I-5 서쪽의 Parkwood 지역과 협업하고 있으며 설계로 인한 영향과 교량 공사에 따른 분리를 최소화하기 위해 노력 중입니다. 이 부분은 16피트 공유 경로와 설치된 완충물을 통해 교량을 1st Avenue NE와 이어 줄 것입니다..

누가 이용하나요?

이 프로젝트는 보행자와 자전거 이용자에게 I-5의 양쪽 주변 지역과 향후 지어질 Shoreline South/148th 역까지 안전하고 직접적이며 다양한 연결성을 제공할 것입니다. 이 다리는 거주자, 쇼핑객, 공원 이용자, 교회 신자 등을 위해 미래 경전철역과의 직통 연결망을 제공하며 다양한 사람들이 이용할 것입니다.

교량 위의 보행자와 자전거 이용자들의 접촉은 어떻게 관리되나요? 이 문제 해결의 여지가 있나요?

교량 경간과 서쪽 연결로 모두 보행자 및 휠체어와 자전거를 타는 사람들이 함께 사용할 16피트의 공용 도로를 갖출 것입니다. 모든 사람이 안전하게 공존할 수 있는 충분한 공간을 제공함으로써 이 교량은 표지판이나 사용자를 구분하는 선 없이 모든 사용자에게 편의를 제공할 것입니다.

워크셰드는 무엇인가요?

워크셰드는 특정 위치에서 도보 거리 내에 있는 여러 목적지를 의미합니다. 이 프로젝트에서는 워크셰드를 경전철 역에서 모든 방향으로 도보 0.5마일 거리로 정의합니다.

주차 및 하차

이 프로젝트는 인근 지역 주차에 어떤 영향을 주나요?

시에서는 향후의 주차 관리 방법을 찾기 위해 광범위한 연구를 진행하고 있습니다. 시는 새로운 교량 개통으로 인해 발생할 수 있는 주차 관련 문제를 해결하기 위하여 자원을 확보할 예정입니다.

또한 시는 사유 재산이 보호받고 공용 공간으로 사용되지 않도록 하기 위해 서쪽 연결로에 인접한 세 곳의 종교 시설과 긴밀하게 협력하고 있습니다.

프로젝트 지역 서쪽의 차량 하차 장소는 어디인가요?

서쪽 하차 지점은 1st Ave N이 될 것으로 보입니다. 시에서는 1st Ave N을 겨냥한 프로젝트를 계획 중이며 인도 및 기타 개선 사항이 있을 것입니다. 다른 하차 지역 후보 장소도 이 프로젝트의 일환으로 검토 중에 있습니다.

시는 차량이 이웃 도로에 주차하는 것을 어떻게 막을 것입니까?

시는 일단 역이 개장하게 되면, 이웃 도로에 대한 주차 및 차량 영향을 주의 깊게 모니터링하여 최선의 행동 방침을 정할 것입니다.

트레일 유지 관리는 누가 담당하나요? 매일 관리를 하나요?

서쪽 트레일 연결부는 시에서 관리합니다. 매일 관리하지는 않을 것으로 보입니다. 시는 이 지역이 어떻게 사용되는지 파악하기 위해 매일 이곳에서 상주하는 부동산 소유자와 협력하거나 제휴하려고 합니다. 시에서는 유지 관리 및 보안에 영향을 줄 수 있는 쓰레기, 캠핑 및 기타 문제에 대해 알고 싶어 합니다.

관련 프로젝트

이 프로젝트는 다른 프로젝트와 어떤 관련성이 있나요?

이 프로젝트는 2024년 Shoreline South/148th 역 개통과 연계된 8개 교통 프로젝트 중 하나입니다. 이 모든 프로젝트의 목적은 보행자, 자전거 이용자, 환승자 및 자동차들이 가능한 한 안전하고 효율적으로 역을 오갈 수 있도록 하는 것입니다. 프로젝트별 정보와 이 프로젝트들이 서로 어떻게 관련되어 있는지 살펴보려면 시 목표 2024 사이트를 방문하세요.

<http://www.shorelinewa.gov/government/projects-initiatives/destination-2024>

시는 다리 주변의 보행자 이동 및 인도를 개선시킬 것입니까?

시는 주변 이웃에서의 여러 개발 프로젝트를 지원할 것으로, 여기엔 N 145th와 N 155th Street 사이의 1st Avenue NE를 개발하기 위한 Sound Transit으로부터의 \$2백만 투자가 포함됩니다. 프로젝트 설계 작업은 2021년에 시작되었으며 2024년 역 개장 전에 개축이 준공될 것으로 예정되어

있습니다. 프로젝트 웹사이트에서 자세한 사항을 확인할 수 있습니다:

www.shorelinewa.gov/government/projects-initiatives/1st-avenue-ne-145th-to-155th-streets-light-rail-access-improvements

시는 또한 I-5의 동서편 모두의 N 145 Street 인도를 개축할 것입니다. N 145th St 및 I-5 인터체인지 프로젝트의 자세한 사항은 다음 웹사이트에서 자세한 내용을 확인할 수 있습니다:

www.shorelinewa.gov/our-city/145th-street-corridor/sr-523-n-ne-145th-street-i-5-interchange-project.

사적인 재개발 프로젝트 또한 Shoreline South/148th Station 및 5th Avenue NE 근처의 인도를 추가 또는 개선시킬 것입니다.

King County Metro는 이 지역의 버스 운영을 늘릴 계획인가요?

이 지역의 버스 운영 추가 방안을 평가하는 중입니다. King County Metro의 장기 계획과 관련된 자세한 정보를 보시려면 다음 사이트를 방문하세요.

- King County Metro 광역 계획: <http://www.kcmetrovision.org/view-plan/>
- King County Metro 양방향 서비스 네트워크 맵: <http://www.kcmetrovision.org/plan/service-map/>

환경 계획

어떤 종류의 환경 분석을 실시할 예정인가요?

이 프로젝트가 주변 환경에 미치는 잠재적 영향력을 이해하기 위해 시는 지역, 주 및 연방 규정에 따라 분석을 시행할 것입니다. 허가는 주 환경정책법(State Environmental Policy Act, SEPA) 및 국가 환경정책법(National Environmental Policy Act, NEPA) 절차를 따를 것입니다.

Thornton 강이 영향을 받게 되나요?

Thornton 강은 I-5 서쪽의 지하관의 경사진 구역을 통과합니다. 이 지하관은 WSDOT이 향후 진행될 물고기 통로 프로젝트 장소로 명시하였습니다. 하지만 해당 프로젝트의 세부 사항은 여전히 알려지지 않았으며, 교량 설계 및 공사와 직접적인 관련이 없습니다.

교량 건설 및 I-5 양쪽의 연결부 공사를 위해 나무를 벌목하나요?

저희는 Shoreline의 캐노피 성목이 많은 주민들에게 중요하다는 것을 알고 있습니다. 이 과정에서 저희는 나무가 공사의 영향을 받지 않도록 보호하고 가능한 한 최소한의 벌목만 하기 위해 노력할 것입니다. 나무 한 그루를 벌목할 때, 시에서는 벌목되는 나무의 크기와 종류에 따라 1~3그루의 나무로 대체할 예정입니다. 나무 대체 및 부지 복원은 Shoreline 시 조례(www.codepublishing.com/WA/Shoreline/html/Shoreline20/Shoreline2050.html#20.50.360)의 섹션 20.50.360에 정의되어 있습니다.).

시는 어떤 나무를 제거할지에 대해 어떻게 결정하나요?

프로젝트의 나무 제거 한도는 최종적인 프로젝트 인프라의 건축 및 설치에 필수적인 면적으로 결정됩니다. 설계 단계에서 시와 프로젝트팀은 기존의 나무를 주의 깊게 평가했으며, 나무 제거 및 대체하는 수를 최소화하도록 프로젝트 면적의 미세조정을 위해 인접한 부지 소유자들과 협력했습니다.

안전

안전은 설계에 어떻게 반영되나요?

안전은 Shoreline 시의 최우선 사항입니다. 교량 설계에서는 모든 이용자와 이웃 주민들에게 최대한 안전한 환경을 제공하기 위해 조명, 조경 및 구조적 연결 옵션을 고려할 것입니다. 교량의 설계상 특징은 해당 구조물과 주변의 범죄 예방에 도움이 되도록 개발할 예정입니다.

비상 전화는 설치되나요?

시는 현재 이곳에 비상 전화를 모니터링하고 유지할 시스템이 없습니다. 하지만, 시가 추후 비상 전화를 설치하고자 할 경우를 위해 설계에 전선관 시스템이 포함될 것입니다.

연구에 따르면, 공유된 공간은 사람들이 속도를 늦추게 하고 주의를 기울이게 만드는 반면, 줄 쳐진 자전거 레인은 자전거 라이더가 좀 더 빠르게 달리도록 만든다고 합니다.

자전거를 타고 다리를 걷는 사람들의 상호 작용은 어떻게 제어되니까? 이 문제를 해결할 징후가 있습니까?

Bridge Span과 West Trail Connection은 모두 걷고, 구르고, 자전거를 타는 사람들이 공유할

16피트의 공용 경로를 갖게 됩니다. 모든 사람이 안전하게 공존할 수 있는 충분한 공간을 제공함으로써 다리는 표지판이나 줄무늬 없이 모든 사용자에게 서비스를 제공합니다

자전거와 기타 비전동 교통수단은 다리에서 탈 수 있나요, 아니면 그 이용자들은 걸어가야 하나요?

네, 그 이용자들은 다리에서 탈 수 있습니다. 자전거를 탄 사람들은 공유된 공간에서 주의를 기울이고 보행자들에게 양보하는 것이 요구됩니다.

지역사회 참여

지역사회 구성원들이 교량 설계에 어떻게 참여했나요?

저희는 협조적이며 의미 있는 대중 참여를 위해 노력하며, 설계 과정 전반에 걸쳐 계속 의견을 제공할 수 있는 여러 번의 기회를 제공할 것입니다.

시는 2019년 10월부터 인근 부동산 소유주 및 여러 지역사회단체와 회의를 해왔습니다. 프로젝트 팀은 2020년 봄 커뮤니티 브리핑, 온라인 프레젠테이션, 가상 오픈 하우스를 통해 초기 설계 및 계획 단계에서 대중의 의견을 구했습니다.

지역 사회의 의견은 건설될 다리 유형과 다리가 I-5 동쪽의 새 역과 I-5 서쪽의 1st Avenue NE 모두에 연결하기로 한 결정을 내리는데 기여했습니다. 2020년 봄 첫 번째 가상 오픈 하우스에서 저희가 지역 사회로부터 청취한 내용에 관해 자세히 살펴보세요.

2021년 가을에 또 다시 대중과의 만남이 진행됩니다.

대중들은 어떤 요소에 관해 의견을 낼 수 있나요?

설계를 다듬는 과정에서 지역 사회 구성원은 세 개의 섹션 각각에 대해 의견을 제공할 수 있을 뿐 아니라, N 148번가 차량 제한 교량을 사용할 것인지 여부, 그리고 언제 어떻게 사용할지에 대한 의견을 제공할 수도 있습니다.

시는 프로젝트 공사를 위해 인근 토지에 출입하거나 이를 매수해야 하나요?

저희는 교량 설계의 초기 단계에 있으며 최종 설계에 따라 부동산 매수나 임대 여부가 결정될 것입니다. 안전하고 비용 효율적인 다리를 만들고 다리 양쪽의 편의 시설을 연결하기 위해 토지를 취득해야 하는 경우, 부동산 소유자와 긴밀한 협력을 통해 공정한 보상에 관해 협상할 것입니다.