



남부 Thornton Creek 자연 배수 시스템

자주 묻는 질문(FAQ)

개요

자연 배수 시스템이란 무엇입니까?

자연 배수 시스템(Natural Drainage System, NDS)은 도로 갓길(도로 가장자리와 대지 경계선 사이의 공간)에 구축된 얇게 움푹 패인 곳으로 뿌리 깊은 식물과 스펀지 같은 토양으로 가득 차 있어 거리로부터 흘러오는 오염된 빗물이 Thornton Creek 으로 흘러가기 전에 일시적으로 고이게 해 걸러냅니다.

이 프로젝트의 목표는 무엇입니까?

- 동네의 도로를 따라 자연 배수 시스템을 구축하여 수질을 개선하고 빗물을 관리
- 시애틀 교통국(Department of Transportation)과 협력하여 새로운 보행로 설치
- 새로운 가로수 및 토착 식물을 심고, 교통을 진정시키고, 가능한 한 국지적 홍수를 줄임으로써 해당 지역에 기타 혜택 제공

프로젝트 혜택

이 프로젝트가 우리 지역에 어떤 혜택을 가져다 줍니까?

자연 배수 시스템(NDS)에는 오염된 빗물이 고였다가 정수되어 Thornton Creek 에 도달하기 전에 오염 물질이 제거됩니다. 자연 배수 시스템은 인근 지역과 생태계에 다음과 같은 다양한 혜택을 제공합니다:

- 가로수와 토착 식물을 포함한 조경 증가
- 홍수 발생 위험 감소
- 거리를 따라 서식지 생성
- 보다 건강한 하천 생태계 조성
- 교통 진정 효과
- 보행자 안전 개선



보행자 보도가 설계에 포함되어 있습니까?

저희는 현재 공식적으로 보도가 없는 일부 거리에 보행로를 포함하기 위해 시애틀 교통국(SDOT)과 협력하고 있으며, 이는 본 프로젝트의 일환으로 보행 개선을 요구한 지역 사회의 요청에 부합합니다.

이 프로젝트의 일환으로 예술 작품 설치가 포함됩니까?

예, SPU 는 Wedgwood 초등학교 근처의 자연 배수 시스템에 예술 작품 설치를 포함하기 위해 시 예술 문화국(Office of Arts and Culture)과 협력하고 있습니다. 시애틀을 기반으로 활동하는 예술가 Leo Berk 는 자연 배수 시스템의 생태학적 이점에 대한 인식을 높이기 위해 설치 예술 작품을 디자인했습니다. 그의 디자인은 시각적 은유로서 거대한 주방용 체를 사용하는데 이 체에는 이 자연 배수 시스템의 처리 메커니즘을 보여주는 패턴으로 구멍이 나 있습니다.

잠재적 영향

공사 중에 무엇을 예상해야 합니까?

자연 배수 시스템 설치를 위해서는 강도 높은 작업이 필요하며, 해당 지역에 영향을 미치게 됩니다. 공사가 미치는 영향을 가능한 최소화하기 위해 노력할 것이며, 공사가 한창 진행 중일 때 여러분의 인내와 양해를 부탁드립니다. 공사 중 다음을 예상하실 수 있습니다:

- 일반적인 주중 작업 시간: 오전 7 시 - 오후 5 시
- 작업 시간 중 공사 차량으로 인한 정체, 소음, 분진, 진동 발생
- 공공 통행로(갓길)에 배치된 장비 및 자재
- 주차 및 주행 차선에 대한 한시적 제한
- 진입로(driveway) 접근에 대한 한시적 제한 (프로젝트 팀에서 공사의 영향을 받는 곳에 연락 예정)

또한 다음과 같은 영향이 예상되며, 저희가 영향을 받는 각 주민과 직접 조정할 것입니다:

- 자연 배수 시스템 개선 사항을 위해서 일부 진입로 도입부(apron, 공공 통행로에서 진입로로 이어지는 경사로 부분)를 공공 통행로의 10 피트 폭 표준에 맞게 복원해야 할 수 있습니다. 이 작업은 공공 통행로에 해당하는 진입로 도입부에만 영향을 미치며 주민들의 기존 진입로의 폭은 변경하지 않습니다.





- 일부 가스 라인, 배수 설비 및 수도 시설은 공사 중 조정이 필요합니다.
- 보도, 도로 및 자연 배수 시스템 개선 작업으로 인해 공공 통행로에 있는 일부 우편함과 기타 물품(예: 울타리, 초목 등)의 재배치가 필요할 수 있습니다.

나의 울타리, 초목 또는 창고가 공공 통행로 내에 있다면 재배치해야 합니까?

자연 배수 시스템 및 보행로를 구축할 때 프로젝트 활동을 위해 때로는 기존 도로 가장자리와 공공 통행로 가장자리 (또는 도로 가장자리와 인접한 대지 사이의 공간) 사이의 전체 영역을 사용해야 합니다. 프로젝트 팀은 제거 또는 재배치되어야 할 물품들에 대해 조언하기 위해 공공 통행로에 물품이 있는 곳의 소유자에게 연락할 것입니다. 공사가 시작되기 전에 공공 통행로에 있는 물품이 제거되지 않으면 공사 시공자는 해당 물품을 제거하고 적절하게 처분할 것입니다. 공공 통행로에 있는 물품을 제거할 때, 공사 시공자는 울타리, 조경석, 마당 장식품과 같은 일부 물품을 주민의 대지에 배치할 수 있습니다. 그러나, 공공 통행로 내에 있는 초목들은 모두 제거되고 폐기됩니다. 주민들이 공사 전에 공공 통행로 침해 물품을 제거할 것을 강력히 권장합니다. 공공 통행로에 있는 물품에 대한 질문이 있으시면 프로젝트 매니저인 Luis Ramirez 에게 Luis.Ramirez@seattle.gov 으로 연락해 주십시오.

이 작업이 기존 식물과 나무에 어떤 영향을 미치게 되나요?

저희는 나무를 보호하고 가능한 한 나무 캐노피를 유지하거나 개선하기 위해 노력합니다. 이 프로젝트는 프로젝트 지역의 일부 나무에 영향을 미칠 것이지만, 제거된 나무 한 그루 당 두 그루의 새로운 나무가 교체될 것입니다. 새로이 교체되는 나무는 제거된 나무와 같은 위치에 심기지 않을 수 있다는 점에 유의하십시오.

작은 나무, 식물 및 기타 조경물은 공공 통행로를 침범하거나 직원들이 이들 주위에서 작업할 수 없는 경우 제거될 수 있습니다. 공공 통행로의 초목 및 기타 조경물을 보존하기 원하는 주민은 공사 시작 전에 이들을 자신의 소유지로 재배치해야 합니다.

우리 집 앞에 심어지는 나무와 식물의 종류를 선택할 수 있습니까?

프로젝트를 위해 선택된 식물과 나무의 유형은 자연 배수 시스템이 효과적으로 운용될 수 있도록 신중하게 선택되었습니다. 저희는 특정 나무나 식물에 대한 요청을 받을 수 없습니다. 그러나 프로젝트 팀은 SDOT 도시 임업부(Urban Forestry) 및 내부 전문가와 긴밀히 협력하여 식물과 나무가 물을 걸러내고 배수를 제어하며 동네의 녹지 공간을 향상시키는 데 최대의 이점을 제공할 수 있도록 합니다.





제 진입로가 이 프로젝트의 영향을 받게 될까요?

이 프로젝트는 빗물을 배수 시스템으로 보내고 보행자의 안전을 향상시키기 위해 현재 진입로가 존재하는 곳에 커브 컷(curb cut, 깎아 만든 경사로)과 진입로 도입부를 설치할 것입니다. 규정에 따라, 부동산이 도로 정면으로부터 80 피트(24 미터) 미만의 폭을 가지고 있는 경우, 이 커브 컷은 시의 표준인 10 피트(3 미터)의 진입로 너비가 될 것이고 도로 가장자리와 부동산 경계선 사이에 설치됩니다. 부동산이 도로 정면으로부터 80 피트 이상의 폭을 가지고 있는 경우, 이 진입로 컷은 기존의 진입로 폭과 최대 20 피트(6 미터)까지 일치시킬 것입니다. 이 작업은 공공 통행로에 해당하는 진입로 도입부에만 영향을 미치며 주민들의 기존 진입로의 폭은 변경하지 않습니다.

진입로 컷/ 도입부 작업 중에는 일시적으로 진입로 접근이 제한될 수 있습니다. 프로젝트 팀이 영향을 받는 건물에 연락하여 진입로가 영향을 받는 시기 및 기간에 대해 더 많은 정보를 제공할 것입니다.

노상 주차가 이 프로젝트의 영향을 받게 됩니까?

예, 이 프로젝트는 기존의 노상 주차에 변화를 가져올 것입니다. 현재 주민들이 주차 및 보관을 위해 사용하는 개선되지 않은 갓길(도로 가장자리와 대지 경계선 사이의 공간)이 있습니다. 자연 배수 시스템 및 기타 개선이 이루어지는 곳에서는 공공 통행로의 갓길 주차를 이용할 수 없게 됩니다. 갓길 주차는 일반적으로 거리 한쪽에 공식화된 노상 평형 주차로 대체됩니다.

나의 유틸리티(공공 설비)가 이 프로젝트의 영향을 받습니까?

일부 가스선, 배수 설비 및 수도 시설은 공사 중에 조정될 필요가 있을 것입니다. 저희는 공공 설비 재배치의 영향을 받을 수 있는 주민들과 협력할 것입니다.

우편함의 위치는 공사 후 장기적으로 영향을 받습니까? 만약 영향을 받는다면 이러한 변경 사항을 조정할 책임은 누구에게 있습니까?

시공자는 안전한 현장 접근을 유지하고 배송 차질을 방지하기 위해 공사 중에 우체통을 재배치할 수 있습니다. 공사가 끝난 후 일부 우편함은 현재 위치 또는 그 근처로 옮겨질 수 있습니다. 최종 우편함 위치에 대한 모든 수정 사항은 SPU 가 아닌 미국 우체국(United States Postal Service)의 지시를 받습니다. 주민에게는 우편함 이전에 대한 책임이 없습니다.





공사 중에 쓰레기는 어떻게 수거됩니까?

공사 시공자는 공사 중에 발생하는 일반 쓰레기, 재활용품, 정원 폐기물 수거 등을 조정할 책임이 있습니다. 쓰레기, 재활용품 및 정원 폐기물 수거 트럭이 일반적인 수거 지점에 접근할 수 없는 경우, 시공자는 쓰레기통을 트럭이 접근 가능한 장소로 이동시켜야 합니다.

나에게는 예정된 공사 프로젝트가 있습니다. 나의 대지 경계선이 어디에 있는지 어떻게 알 수 있습니까?

[시애틀 건설 및 검사부\(Department of Construction & Inspections, SDCI\)](#)는 대지 경계를 찾는 방법을 알아보는 데 도움을 줄 수 있습니다. 자세한 내용은 SDCI 안내 데스크에 (206) 684-8850 으로 문의하십시오. 더 중요한 프로젝트에는 설문 조사가 필요할 수 있습니다.

예상 사항

설치 이후의 자연 배수 시스템은 어떤 모습으로 예상할 수 있을까요?

자연 배수 시스템은 살아있는 시스템이므로 시간이 지남에 따라 외관이 바뀔 것입니다. 자연 배수 시스템에 심겨진 잔디, 관목 및 나무는 정원이 성숙해져 감에 따라 성장하고 바뀔 것입니다. 자연 배수 시스템의 식물과 관목이 완전히 성숙하기까지는 최대 삼 년이 걸릴 수 있으며 나무의 경우에는 더 오랜 시간이 요구됩니다. 처음 몇 년 동안은 자연 배수 시스템에 수집된 빗물이 확연히 눈에 띌 것입니다. 초목이 성장한 후에는 수집된 빗물이 눈에 덜 띌 것입니다. 식물은 또한 계절이 바뀔에 따라 달라 보일 것입니다.

해당 프로젝트 유지 보수의 책임은 누구에게 있습니까?

SPU 는 급수, 잡초 제거 및 일반적인 유지 보수를 포함한 자연 배수 시스템의 모든 유지 보수를 담당합니다. 시는 또한 필요에 따라 나무와 관목 가지치기를 할 것입니다. 자연 배수 시스템의 유지 보수를 위해 주민들은 아무 것도 할 필요가 없습니다. 사실, 자연 배수 시스템이 효과적으로 기능할 수 있도록 주민들이 관여하지 않는 것이 중요합니다.

일반적으로 시애틀 거리가 그렇듯이, 자연 배수 시스템의 일부가 아닌 녹지 띠(planting strip)의 유지 보수는 여전히 여러분의 책임입니다. 자세한 내용은 다음 링크를 참조하십시오:

www.seattle.gov/transportation/projects-and-programs/programs/maintenance-and-paving/property-owners-responsibilities





자연 배수 시스템에서 물이 보이게 될까요?

폭우가 내리는 동안 자연 배수 시스템에는 일시적으로 최대 12 인치의 물이 고이게 되고, 그 다음 비가 멈추면 24 시간 이내에 배수됩니다. 연속적인 폭우나 더 큰 폭우가 발생하면 수위가 오르락내리락 하게 되는데, 이는 자연 배수 시스템이 제대로 작동하고 있다는 신호입니다.

비가 너무 많이 와서 프로젝트 현장이 넘치면 어떻게 되나요?

자연 배수 시스템은 폭우가 지나간 후 24 시간 이내에 완전히 배수되도록 설계되었습니다. 프로젝트 현장에 한 번에 고일 수 있는 것보다 더 많은 물이 있으면 넘치는 빗물이 시스템 밖으로 흘러 가장 가까운 파이프, 도랑 또는 빗물 배수구로 흘러 들어가는 것을 보게 될 것입니다.

현장이 24시간 이내에 배수되지 않으면 어떻게 됩니까?

SPU의 운영 대응 센터(Operation Response Center, ORC)는 배수 문제 보고를 위해 24/7 핫라인(24 시간 비상 전화 회선)을 유지합니다. 집 근처에 완성된 프로젝트가 제대로 배수되지 않거나 유지 보수가 필요한 경우 (206) 386-1800 으로 ORC 에 전화하십시오.

이 프로젝트로 인해 나의 지하실이 침수되거나 집 주변에 배수 문제가 발생할 수 있습니까?

자연 배수 시스템은 공공 통행로에서 빗물 고임 및 배수 문제를 보다 잘 관리하는 데 도움이 되며 빗물을 마당이나 지하실이 아닌 땅으로 곧장 운반하도록 설계되었습니다. SPU 는 이상적으로 빗물이 땅으로 직접 침투하기에 좋은 프로젝트 현장을 찾기 위해 토양 검사 정보를 사용합니다. 그러나, 필요한 경우, 자연 배수 시스템은 땅 속의 깔개(liner)와 함께/또는 지면 아래 배수가 설계되어 침투가 적합하지 않은 인접 지역들을 보호하도록 합니다.

이 프로젝트가 완료되면 물이 나의 진입로 위로 어떻게 흐르게 됩니까?

거리의 빗물은 새로운 도로 가장자리 배수로를 통해 자연 배수 시스템 및/또는 새로운 배수 수집 구조물로 운반됩니다. 이 배수로는 물이 진입로를 가로 질러 거리를 따라 흐르도록 안내합니다. 새로운 보행로와 녹지띠는 물이 도로의 새로운 배수로로 흘러 들어갈 수 있도록 거리를 향해 기울어 지도록 설계될 것입니다.





이 프로젝트가 모기를 유인하게 될까요?

이 프로젝트는 모기를 유인하지 않을 것입니다. 모기는 정체된 물(새 물통, 오래된 타이어, 개 물 그릇 등에서 발견됨)이 필요하며 자연 배수 시스템은 끊임없이 배수되고 물이 계속 움직이도록 설계되었습니다. 모기 및 예방에 대한 더 많은 정보는 www.kingcounty.gov/wnv/mosquito 또는 www.seattle.gov/utilities/protecting-our-environment/seattle-clean-city/west-nile-virus 를 방문하세요.

자연 배수 시스템은 지역 사회 구성원에게 안전합니까?

자연 배수 시스템은 안전을 염두에 두고 설계되었습니다. 이 시스템은 일반적으로 폭우 후 24 시간 이내에 배수되며, 대부분의 경우 더 빨리 배수됩니다.

지역 사회 의견

주민들로부터 어느 정도의 의견을 원하십니까?

지역 사회의 의견은 저희에게 중요합니다. 저희는 부지 선정과 설계 과정 전반에 걸쳐 주민들의 자문을 구했습니다. 저희는 여러분의 구체적인 우려와 관심사를 이해할 수 있도록 공사 활동 기간 동안 주민들과 계속하여 소통할 것입니다. 더 자세히 알아보고 싶으시면 프로젝트 웹사이트를 방문하여 프로젝트 이메일 업데이트 수신에 등록하세요.

연락 유지

SPU 는 질문에 답변하고 여러분이 이 프로젝트를 잘 알기 위해 필요한 정보를 제공하는 것을 기쁘게 생각합니다.

연락처: 프로젝트 매니저, Luis Ramirez

이메일: Luis.Ramirez@seattle.gov

전화: 206.643.4604

자세히 알아보기 및 업데이트 구독: <https://www.seattle.gov/utilities/SouthThorntonNDS>

