

새 초안 계획

Queens 버스 네트워크 재설계



Queens 재설계 프로세스 및 프로젝트 상태

오픈 하우스 및
설문조사를 통한
프로젝트 시작

• 2019년 4월

시장 및 서비스
데이터 분석과
공공 지원

• 기존 상황 보고서
게시 2019년 9월

네트워크 재설계
및 초안 계획 개발

• 초안 계획 게시
2019년 12월

초안 계획 공공
지원

• 2020년 1월 - 3월

COVID-19로 일시 중단

• 2020년 3월 - 2021년 8월
• 고객 피드백 분석
• 새 초안 계획 개발 시작

재설계 재시작
발표

• 2021년 8월

새 초안 계획 발표

새 초안 계획 공공
지원

• 2022년 3월 - 6월



왜 "새" 초안 계획인가?

- 원본 초안 계획을 따르는 광범위한 공공 지원 노력으로 매우 건설적인 피드백이 생성되었습니다.
- 이 계획에 대해 11,000개 이상의 의견이 접수되었으며, 이는 최근 MTA 프로젝트 중 전례가 없는 규모입니다.
- 일부 긍정적인 피드백이 있었지만 논란의 여지가 있는 특정 제안이 계획에 대한 지원을 무색하게 만들었습니다.
- 따라서 우리는 원래 제안을 철회하고 고객 피드백을 기반으로 새로운 초안 계획을 개발했습니다.
- 이 계획에서 우리는 가능한 한 많은 고객의 우려사항을 해결하되, 트레이드오프의 균형을 유지하고 고객 우선순위에 중점을 두고 네트워크 재설계 전략을 사용하여 이러한 우선순위를 달성하려고 시도했습니다.



왜 Queens 버스 네트워크를 재설계하는가?

Queens는 인구 변화 및 여행 패턴의 변화와 함께 성장하고 발전하고 있습니다. 반면에 Queens 버스 네트워크는 수십 년 동안 실질적으로 바뀌지 않았습니다. 고객의 요구사항이 바뀌면 우리도 고객과 함께 바뀌어야 합니다.*

느린 속도

- 버스 속도는 해마다 계속 감소합니다.
- Queens 버스 속도는 2015년에서 2019년 사이에 3.3% 감소했습니다.

서비스 신뢰성

- 많은 Queens 버스 고객에게 버스가 유일한 여행 수단이기 때문에 혼잡의 영향은 Queens 버스 고객에게 크게 느껴집니다.

승객 수 감소

- 팬데믹 이전의 버스 승객 수는 꾸준히 감소하고 있었습니다.
- Queens의 승객 수가 다시 증가하기 시작했으며 Queens Redesign은 버스 운영을 버스 고객에게 더욱 매력적으로 만들 수 있는 기회를 제공합니다.

*새 초안 계획에서 제안 사항을 알려드리기 위해 팬데믹 이전의 승객 수 데이터를 사용했습니다.



버스 네트워크를 어떻게 재설계하는가?

고객 우선순위

초기 오픈 하우스 동안 우리는 고객에게 더 나은 버스 네트워크를 개발하기 위한 노력의 우선순위를 어떻게 정해야 하는지 물었습니다. 그들은 아래 4가지 우선순위로 답변했습니다. 이러한 우선순위가 재설계의 목표입니다.



안정적인 서비스

고객은 버스에 의존하여 예상 시간에 도착할 수 있기를 원합니다.



더 나은 연결

고객은 개선된 자치구 내 및 자치구 간 연결을 원합니다.



더 빠른 여행

고객은 지연, 느린 버스 운행, 혼잡에 대한 우려를 표명했습니다.



편리한 이용

고객은 간단하고 이해하기 쉬운 버스 운행을 원합니다.



버스 네트워크를 어떻게 재설계하는가?

재설계 전략

우리는 4가지 고객 우선순위를 달성하는 데 도움이 되도록 다음 전략을 사용했습니다.

네트워크 단순화

- 보다 직선적인 직행 노선
- 새로운 노선 유형
- 중복 운행 감소 및 노선 변형 감소

연결성 향상

- 버스 네트워크망을 개선하여 새로운 연결 창출
- 새 노선을 도입하여 버스 네트워크의 격차 해소
- Bronx, Brooklyn, Manhattan까지 자치구 간 버스 운행 강화

배차 간격 개선

- 하루 종일 더 자주 운행하는 네트워크 구축
- 노선 변경사항에 맞추고 고객 요구사항을 보다 잘 충족하도록 운행 재조정

버스 정류장 간격 균형

- 버스 속도를 높이고 고객의 신뢰성을 향상시키기 위해 정류장 간격 늘림
- 새로운 노선 유형에 따라 평균 정류장 간격 개선

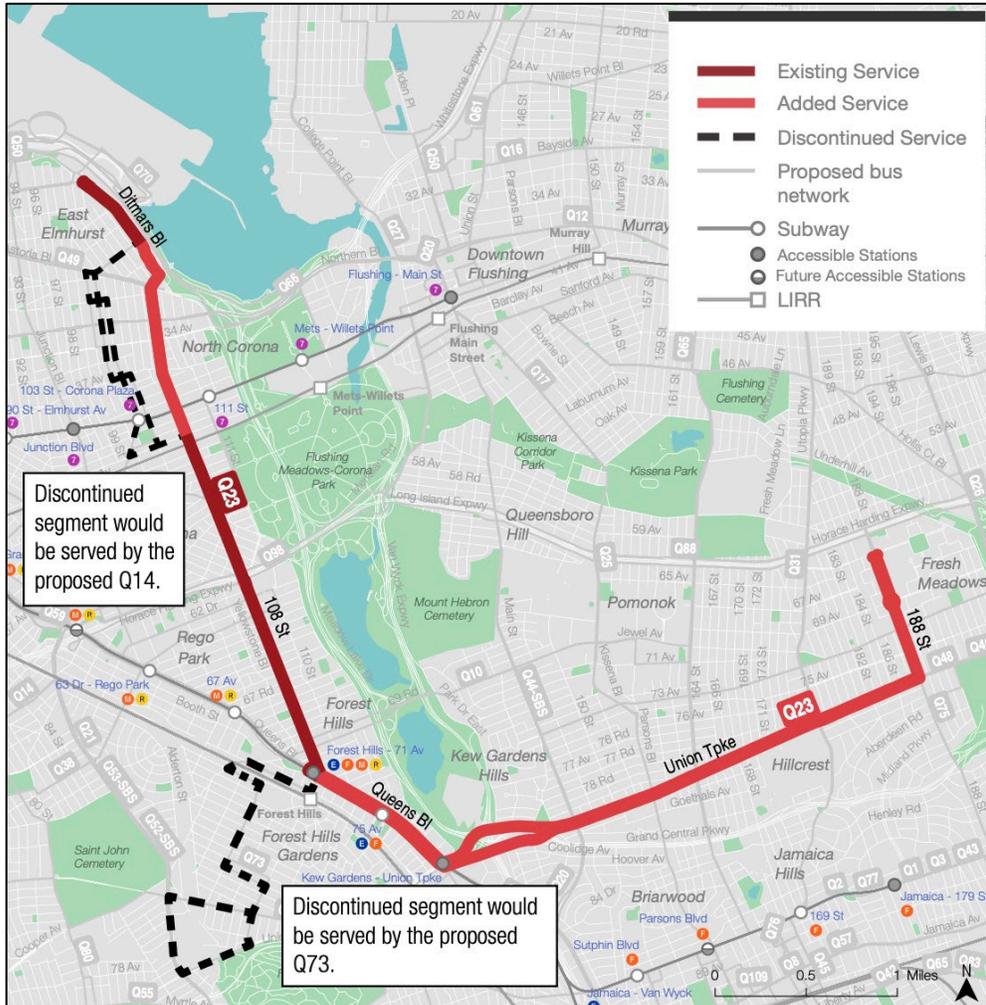
NYC DOT와 함께 버스 우선순위 확대

- 운행 속도를 높이고 신뢰성을 향상시키기 위해 더 많은 버스 전용도로, 버스 차선 및 기타 버스 우선 환경 강화



버스 네트워크를 어떻게 재설계하는가?

네트워크 단순화



보다 직선적인 직행 노선

- 회전과 우회가 적어지면 교차로에서 정차하는 데 소요되는 시간이 줄어들고 이동에 소요되는 시간이 늘어납니다.

중복 운행 감소 및 노선 변형 감소

- 노선이 한 가지 목적으로 사용되어 고객이 목적지 표지판을 보지 않고도 어떤 노선인지 알 수 있습니다.
- 모든 정류장에서 정차하는 동일한 도로를 운행하는 여러 노선이 필요하지 않습니다.
- 배차 간격은 여러 변형 간에 분할되지 않고 단일 노선에 대해 일관됩니다.

새로운 노선 유형

- 새로운 노선 유형에는 고객이 노선에서 기대하는 서비스 유형을 알 수 있도록 정류장 간격 및 배차 간격에 대한 보다 구체적인 설계 지침이 있습니다.



버스 네트워크를 어떻게 재설계하는가?

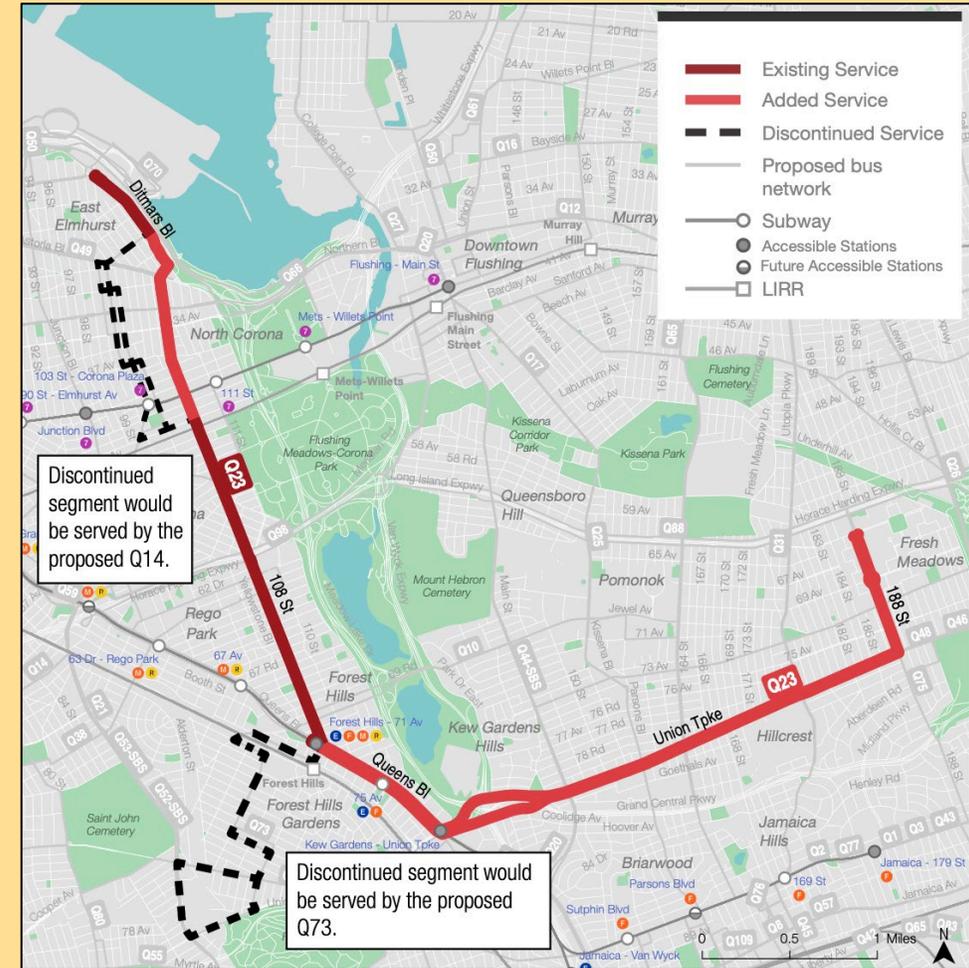
고객 통근:

제안 Q23으로 네트워크 단순화

108 St & Northern Bl 근처의 East Elmhurst에 사는 Carolina는 Kew Gardens 지하철역 근처에서 정기적으로 물리 치료를 받습니다.

- 그녀의 4마일 여행은 복잡하고 시간이 많이 걸립니다.
 - Q23을 타기 위해 108 St에서 서쪽으로 몇 블록 걸어갑니다.
 - Q23은 그녀가 살고 있는 거리인 108 St로 돌아오기 전에 시내 거리에서 여러 번 회전합니다.
 - 그런 다음 Kew Gardens에 가려면 Forest Hills의 Q60으로 환승해야 합니다. 그녀의 여행은 거의 한 시간이 걸립니다.

새로 제안된 Q23 Limited 노선은 108 St 전체 거리를 운행하여 Carolina의 여행을 더 빠르고, 더 간단하고, 더 빈번하고, 더 직선적인 남북 연결로 만듭니다.



여행 시간 단축:
최대 25분

버스 네트워크를 어떻게 재설계하는가?

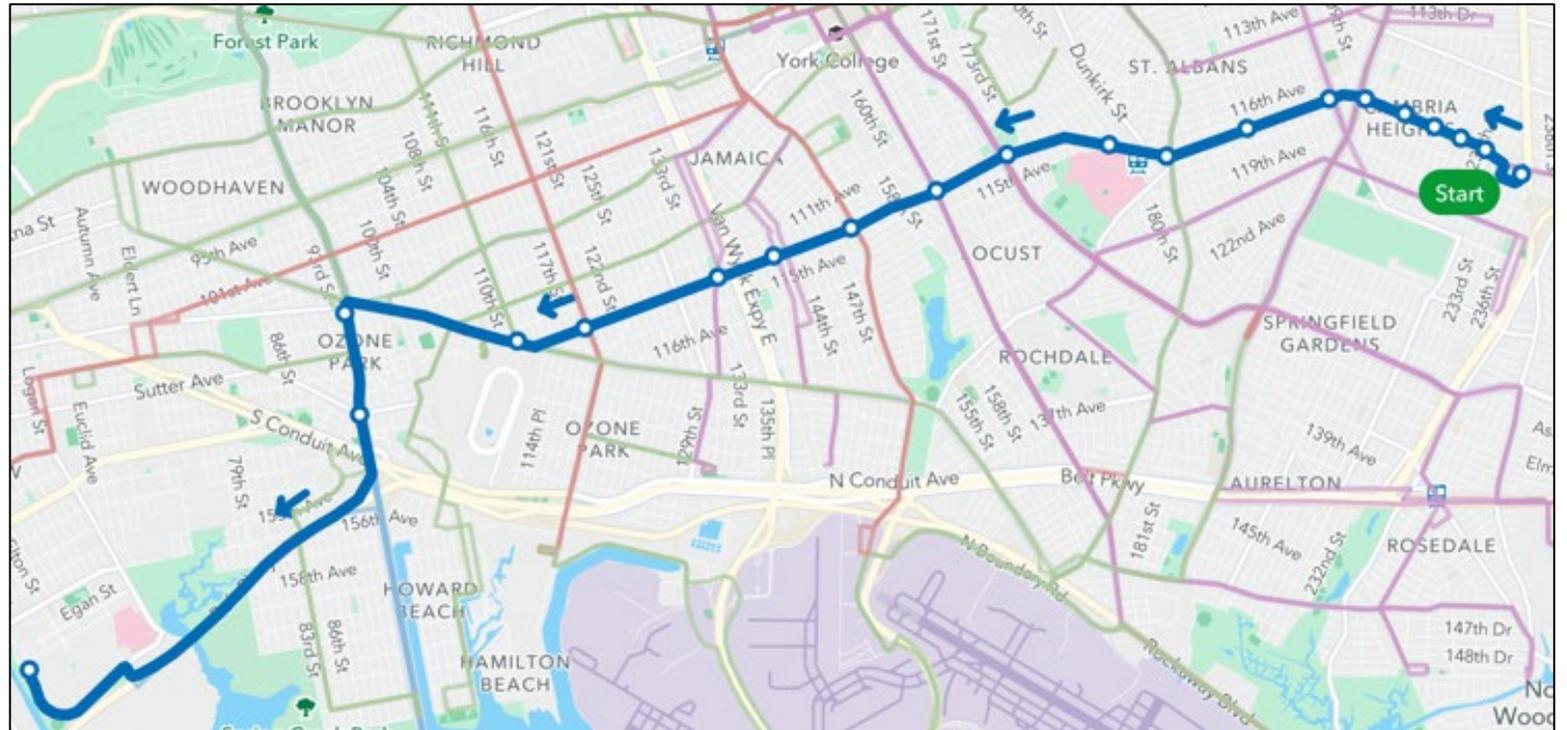
연결성 향상

버스 네트워크망을 개선하여
새로운 연결 창출

새 노선을 도입하여 버스
네트워크의 격차 해소

Bronx, Brooklyn, Manhattan까지
자치구 간 버스 운행 강화

- 이러한 각 전략은 자치구 내 및 다른 자치구로의 접근성을 확대합니다.
- 새로운 여행 기회를 만들고, 여행 시간을 줄이며, **ADA** 이용 가능 버스 네트워크의 도달 범위를 늘립니다.



버스 네트워크를 어떻게 재설계하는가?

배차 간격 개선

하루 종일 더 자주 운행하는
네트워크 구축

- Limited 및 Crosstown(SBS) 노선은 하루 종일 자주 운행되는 네트워크의 핵심을 구성합니다.
- 모든 Limited(빨간색) 노선과 대부분의 Crosstown(파란색) 노선은 주중 오전 6시에서 오후 9시 사이에 배차 간격이 10분 이내로 짜여집니다.

노선 변경사항에
맞추고 고객 요구사항을
보다 잘 충족하도록 운행 재조정



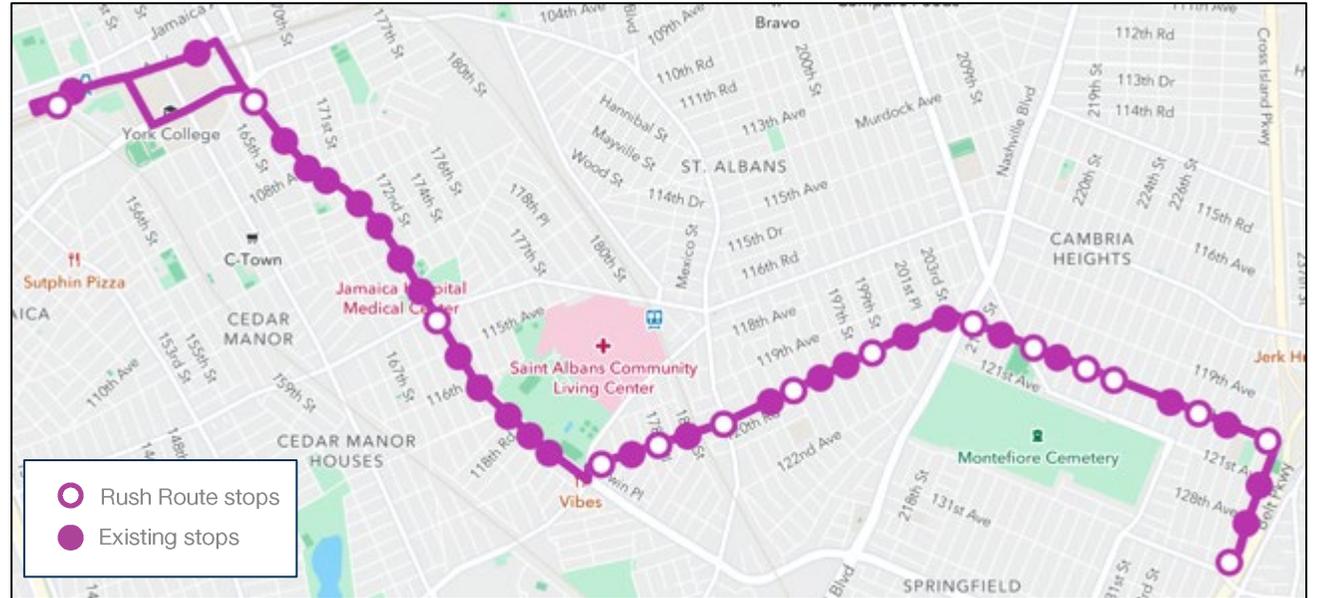
버스 네트워크를 어떻게 재설계하는가?

버스 정류장 간격 균형

새로운 평균 정류장 간격
지침이 있는 노선 유형

기존 및 제안 평균 정류장 간격 비교

| Route Type | Existing Average Stop Spacing | Proposed Average Stop Spacing |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Local Routes | 818 feet | 1,198 feet |
| Limited Routes | 1,786 feet | 1,382 feet |
| "Rush" Routes | N/A | 1,246 feet |
| Crosstown (SBS) Routes | 3,231 feet | 2,733 feet |
| Express Routes | 1,540 feet | 1,674 feet |



버스 속도를 높이고 고객의 신뢰성을 향상시키기 위해 정류장 간격 늘림

- 제거된 모든 버스 정류장은 평균적으로 약 20초를 단축. 이는 전체 노선에서 눈에 띄는 이동 시간 단축 및 향상된 안정성으로 귀결될 수 있음
- 주요 연결을 제공하고 커뮤니티 시설을 운행하는 승객이 많은 정류장은 그대로 유지함

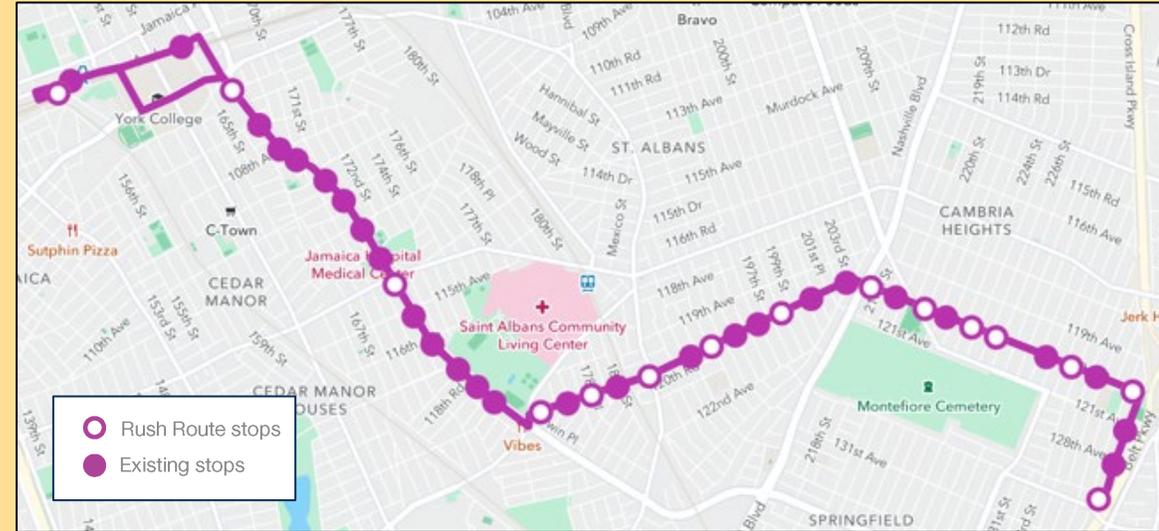


버스 네트워크를 어떻게 재설계하는가?

고객 통근:

제안 Q84의 버스 정류장 간격 균형 및 새로운 "러시" 서비스

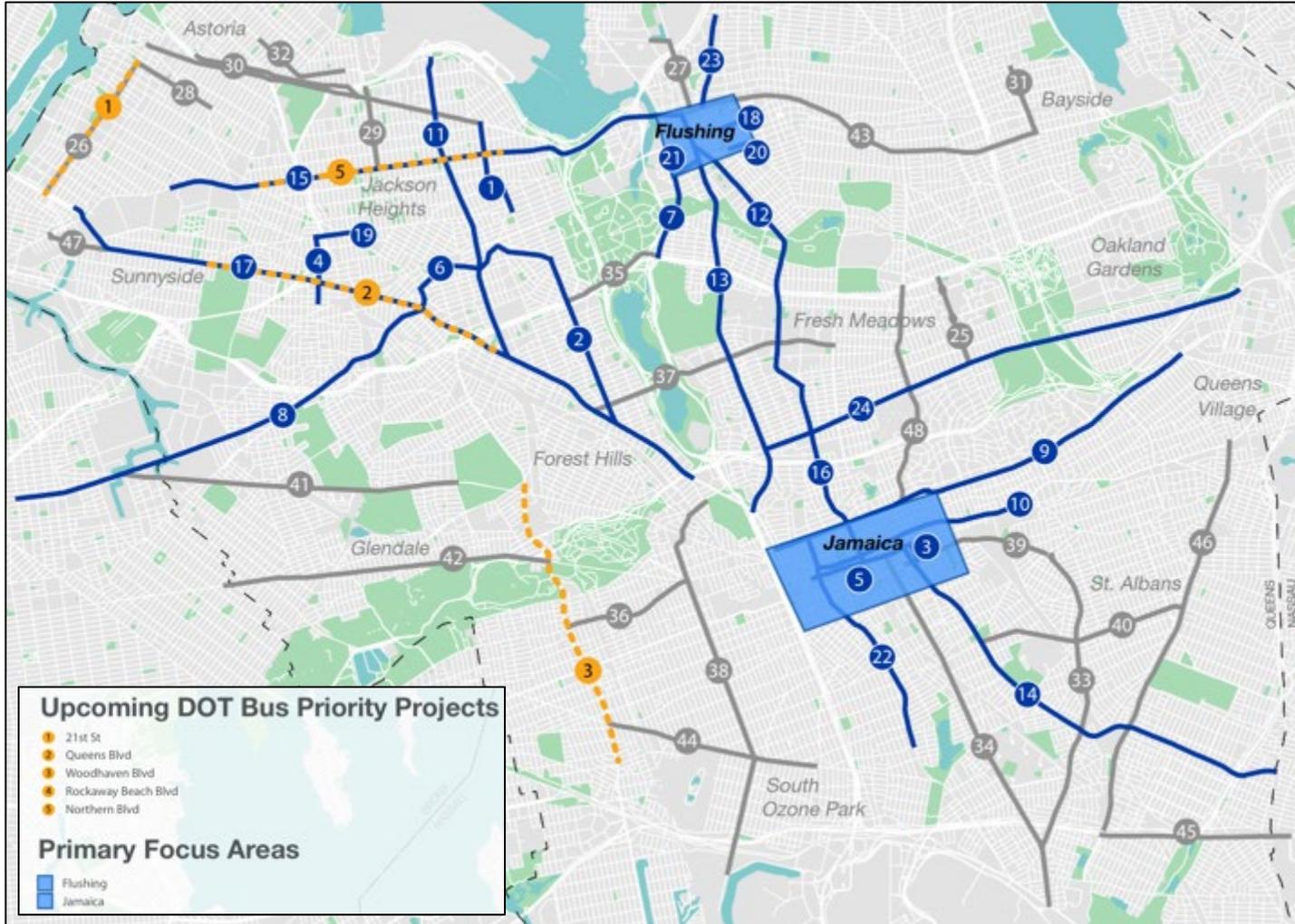
Cambria Heights의 120th Av 근처에 사는 Sophia는 현재 Midtown Manhattan으로 통근하기 위해 지하철로 향하는 Q84 버스를 타야 합니다. Sophia의 통근 시간은 편도 약 90분(30분은 버스)이며, 그녀는 종종 버스들이 서로 함께 뒤얽혀 운행하는 것을 경험합니다. 버스 정류장 간격 균형 조정과 제안 Q84 "러시" 경로를 통해 Sophia는 편도 통근에서 약 9분을 단축할 수 있었으며 버스가 더 규칙적인 간격으로 도착할 것으로 기대할 수 있습니다. 왕복 여행에서 Sophia는 하루에 18분을 추가로 단축할 수 있습니다. 커피를 마시거나, 아이들을 학교에 데려다 주거나, 알람 시계를 끄고 좀 더 잘 수 있는 시간이 늘어납니다.



여행 시간 단축:
최대 18분

버스 네트워크를 어떻게 재설계하는가?

NYC DOT와 함께 버스 우선순위 확대



운영 속도를 높이고 신뢰성을 향상시키기 위해 더 많은 버스 전용도로, 버스 차선 및 기타 버스 우선 환경 강화

- NYC DOT는 24개의 최상위 도로를 포함하여 버스 전용도로 개선에 대해 연구할 49개의 도로를 식별했습니다.
- 여러 기준에 따라 도로가 식별되었습니다.



우리의 공공 지원 노력의 핵심 사항

우리가 들은 사항 및 해결한 방법

노선 변경 제안

- 재조정, 단축 및 확장 제안 – 새로운 대안 노선 제안
- QT 및 QMT 라벨 사용으로 인해 노선을 이해하기 어려움 - 이 라벨 사용을 중단하고 가능하면 "Q" 라벨을 사용하도록 함
- 가장 자주 언급되는 노선: Q49, Q53, Q32, Q66, Q33

연결 문제 - ADA 이용 가능 지하철역을 포함한 주요 지하철역 및 기타 주요 목적지와의 연결 끊김

- 지하철 역 및 주요 목적지에 대한 주요 연결을 유지하고 기존 및 미래의 ADA 이용 가능 역에 대한 새로운 연결 제안
- Bronx, Brooklyn 및 Queens 간에 새로운 자치구 간 연결 제안
- 버스 네트워크의 갭을 메우고 모든 고객의 네트워크 접근성 향상을 위한 새로운 서비스 제안

버스 정류장 및 스케줄 변경 제안 - 원본 초안 계획 자료의 일반화된 형식으로 인해 정류장 및 범위 또는 배차 간격의 효과가 불분명함

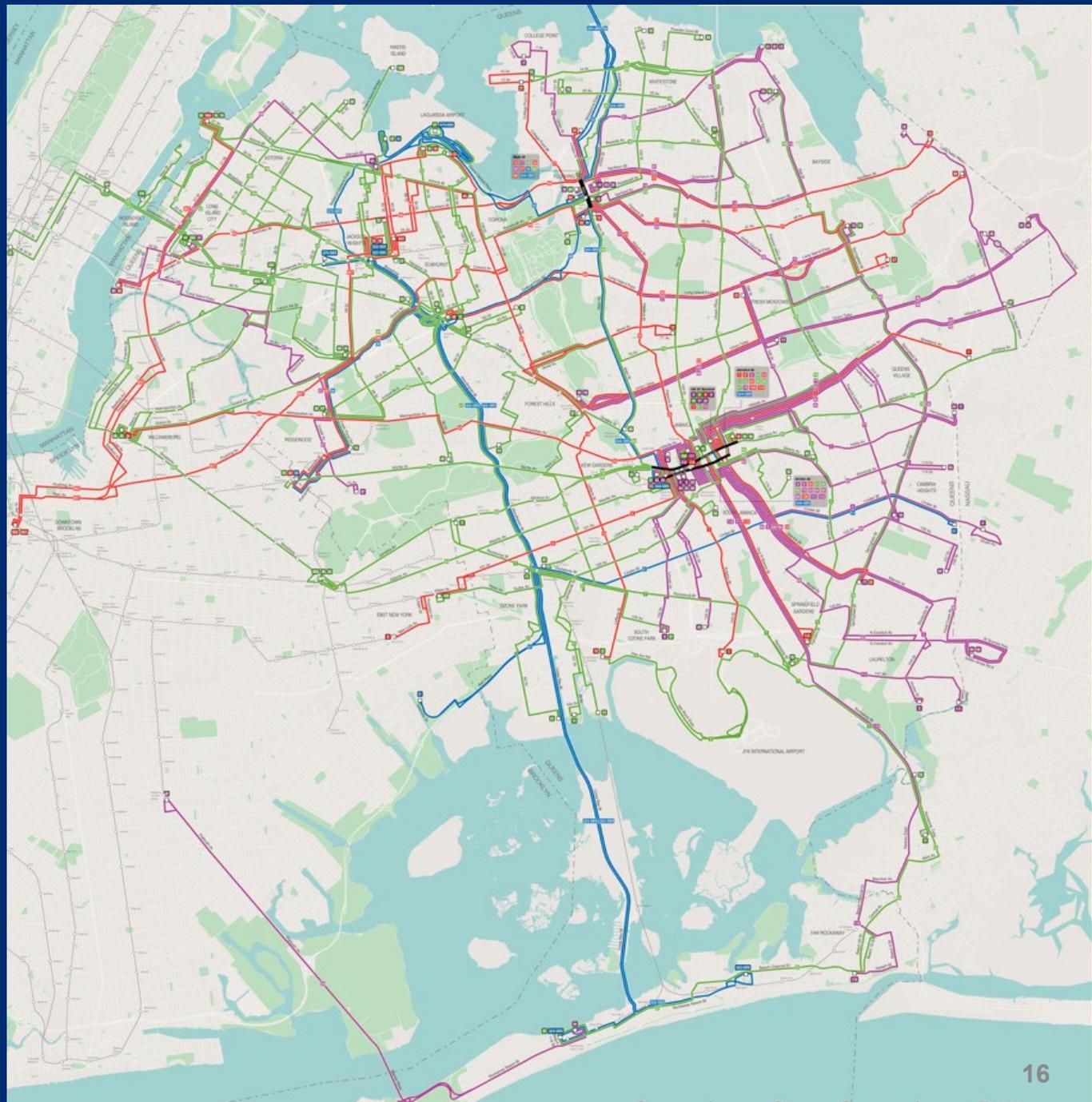
- 상세한 버스 정류장 위치 및 특정 배차 간격 및 시간표 사용

운영 문제 - 문제가 있는 거리에서 운영 제안에 대한 우려

- 좁거나 의심스러운 거리의 노선을 피하기 위해 제안에서 고려한 거리 검토



새 버스 네트워크 소개



제안 시내 버스 네트워크 변경사항 개요

노선 변경

총 85개 제안 노선

- 20개 신규 노선
- 17개 노선 연장
- 11개 노선 간단히 재편성
- 10개 노선 정류장 변경만
- 9개 노선 한쪽 단축, 다른 쪽 연장
- 8개 노선 단축
- 5개 노선 결합(기존 2개 이상의 노선 결합)
- 4개 노선 대규모 재편성
- 1개 노선 노선 또는 정류장 변경사항 없음

노선 라벨

- 20개의 "새" 노선 라벨(대부분 기존 "Q" 라벨을 사용하기에는 너무 중요한 변경사항이 있는 노선)
- 18개의 "폐기된" 노선 라벨(대부분 새 라벨이 있거나 다른 노선과 결합됨)

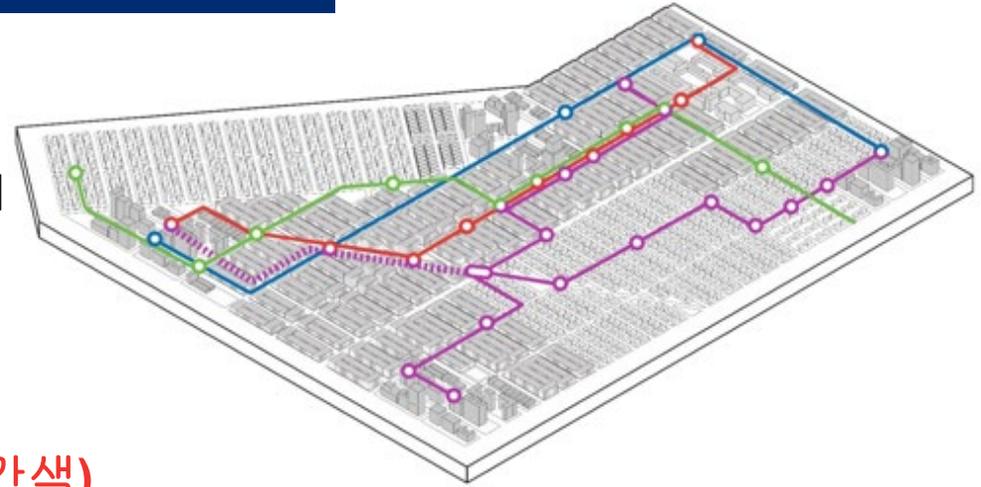


새 버스 네트워크 소개

노선 유형(로컬 네트워크)

버스 네트워크의 가독성을 높이고 고객의 요구에 맞게 노선을 맞춤화하기 위해 4가지 색상으로 구분된 노선 유형을 제안합니다.

각 노선 유형은 특정 목적으로 운행되며 정류장 간격 및 운행 빈도에 대한 지침이 다릅니다.



지역 노선(녹색)

지역 연결

- 1/5 ~ 1/4마일(1,056 ~ 1,320피트) 사이의 평균 정류장 간격
- 배차 간격은 고객 요구사항에 따라 높음에서 낮음까지 다양합니다.

"러시" 노선(보라색)

외곽 자치구 빠른 지하철 연결

- 평균 정류장 간격은 1/3마일(1,320피트)
- 피크 시간에 더 자주 운행

Limited 노선(빨간색)

수요가 많은 도로에서 빈번한 운행

- 1/4 ~ 1/3마일(1,320 ~ 1,742피트) 사이의 평균 정류장 간격
- 종일 상시 운행(평일 오전 6시~오후 9시 10분 이내)

SBS 또는 "Crosstown" 노선(파란색)

장거리 주요 목적지 연결

- 1/3 ~ 1/2마일(1,742 ~ 2,640피트) 사이의 평균 정류장 간격
- 종일 상시 운행(대부분 노선이 평일 오전 6시~오후 9시 10분 이내)

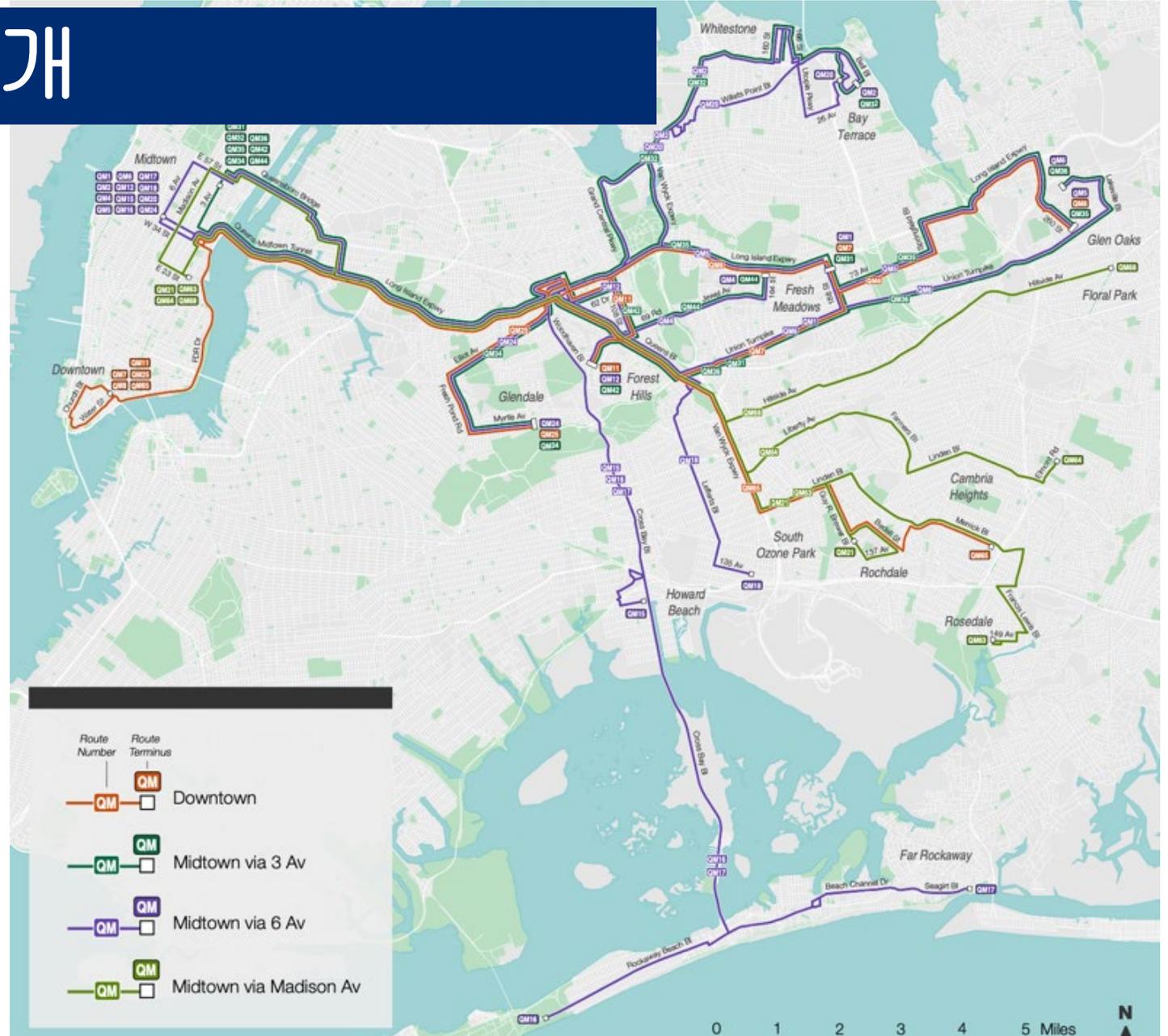


새 버스 네트워크 소개

제안 고속 버스 네트워크 변경사항 개요

노선 변경

- 1개 신규 노선(QM65)
- 1개 노선 중단(QM3)
- 2개 노선 통합(QM10/QM40)
- 3개 노선 직선화(QM11/QM12/QM42)
- 변형 제거
- 가능한 경우 중복 운행 제거(예: Union Turnpike)
- 모든 노선 정류장 간격 균형 조정
- 네트워크 지도에서 맨해튼 목적지
(3 Av/Madison/5 Av/6 Av/Downtown)별로 노선
색상 구분
- 모든 경로가 LIE로 이동됨
- 모든 시내 노선은 이제 NYU Langone 근처의
E 34th St & 1st Av에서 정차함
- 대부분의 고속 노선에는 승객 수가 적기 때문에
제안된 배차 간격 및/또는 구간의
축소가 있음



노선 프로필을 읽는 방법

서비스 유형 및 변경 유형

LIMITED

□ New Route ■ Routing Change ■ Schedule Change

노선 이름 및 설명어

Q25

Merrick BI / Parsons BI / Kissena BI

associated existing routes: Q25, Q34

PROPOSED ROUTE SUMMARY

The proposed Q25 would be shortened in College Point and extended along Merrick BI, creating a new frequent connection southeast and northeast Queens via the Kissena BI, Parsons BI, and Merrick BI corridors. At its northern end, the route would terminate on Linden Pl & 28 Av at the New York Times facility. Service in College Point would be provided by the proposed Q17. At its southern end, the route would be extended through Jamaica along Merrick BI to Springfield BI, and would become the primary service on Merrick BI, allowing the proposed Q4, Q5, Q84, Q85, and Q86 to operate non-stop along the corridor. This creates a new direct connection from southeast Queens to Queens College and Flushing, avoids a layover in Jamaica, and makes use of the Jamaica Av, Archer Av, and Main St busways.

Route Improvements

- New connections
- Improved stop spacing
- Fills bus network gap
- Improved frequency
- Avoids congested terminals
- Priority Corridor*

디자인 전략

노선 방향 및 특성



PROPOSED LENGTH
9.2 miles

AVERAGE STOP SPACING
Existing: 815 feet
Proposed: 1312 feet

PROPOSED CONNECTIONS

Bus
Q1, Q3, Q4, Q5, Q8, Q9, Q10, Q12, Q17, Q19, Q20, Q23, Q26, Q27, Q42, Q43, Q44-88S, Q45, Q46, Q48, Q50, Q51, Q54, Q55, Q56, Q57, Q65, Q86, Q73, Q77, Q78, Q83, Q84, Q85, Q86, Q88, Q109, Q111, Q114, Q115

Train
●●●●●●

LIRR

As a Limited route, stops would be spaced slightly further apart than Local routes to improve speed and reliability, but still within reasonable walking distance.

The proposed Q25 would be very frequent all day and would operate 24 hours on weekdays and weekends.

PROPOSED FREQUENCY & SPAN

| | | PEAK FREQUENCY** | OFF-PEAK FREQUENCY** | SPAN |
|----------|----------|------------------|----------------------|----------|
| WEEKDAY | EXISTING | 5 or better | 15 or better | 24 hours |
| | PROPOSED | 5 or better | 10 or better | 24 hours |
| SATURDAY | EXISTING | 15 or better | 15 or better | 24 hours |
| | PROPOSED | 15 or better | 15 or better | 24 hours |
| SUNDAY | EXISTING | 30 or better | 20 or better | 24 hours |
| | PROPOSED | 30 or better | 20 or better | 24 hours |

* Learn more about Priority Corridors on page xx.
** Peak Frequency represents the minimum frequency during the AM and PM peak periods (8-9 AM and 4-7 PM). Off-Peak Frequency represents the minimum frequency at any point during the day (between 6 AM and 9 PM).

Provide Feedback Interactive Remix Map: xremixmapgoesherefx.com
MTA Website: www.mta.info/queensbusredesign

피드백 및 웹사이트 정보

LIMITED

Q25 Merrick BI / Parsons BI / Kissena BI

associated existing routes: Q25, Q34



노선 지도

Provide Feedback Interactive Remix Map: xremixmapgoesherefx.com
MTA Website: www.mta.info/queensbusredesign



Interborough Express

MTA는 기존 14마일 화물 도로를 통해 Queens와 Brooklyn을 연결하는 새로운 환승 노선이 될 Interborough Express(IXB)에 대한 타당성 조사를 준비하고 있습니다.

아직 대중교통 수단이나 잠재적인 역 위치를 알지 못하지만 IXB는 다음을 통해 Queens 버스 네트워크 재설계를 보완할 것입니다.

- 12개 이상의 Queens 버스 노선과 잠재적으로 연결
- 동서 버스 노선이 대부분인 Queens 일부 지역에 새로운 남북 연결 제공
- Queens-Brooklyn 자치구 간 버스 노선이 운행하지 않는 South Brooklyn으로 연결 제공

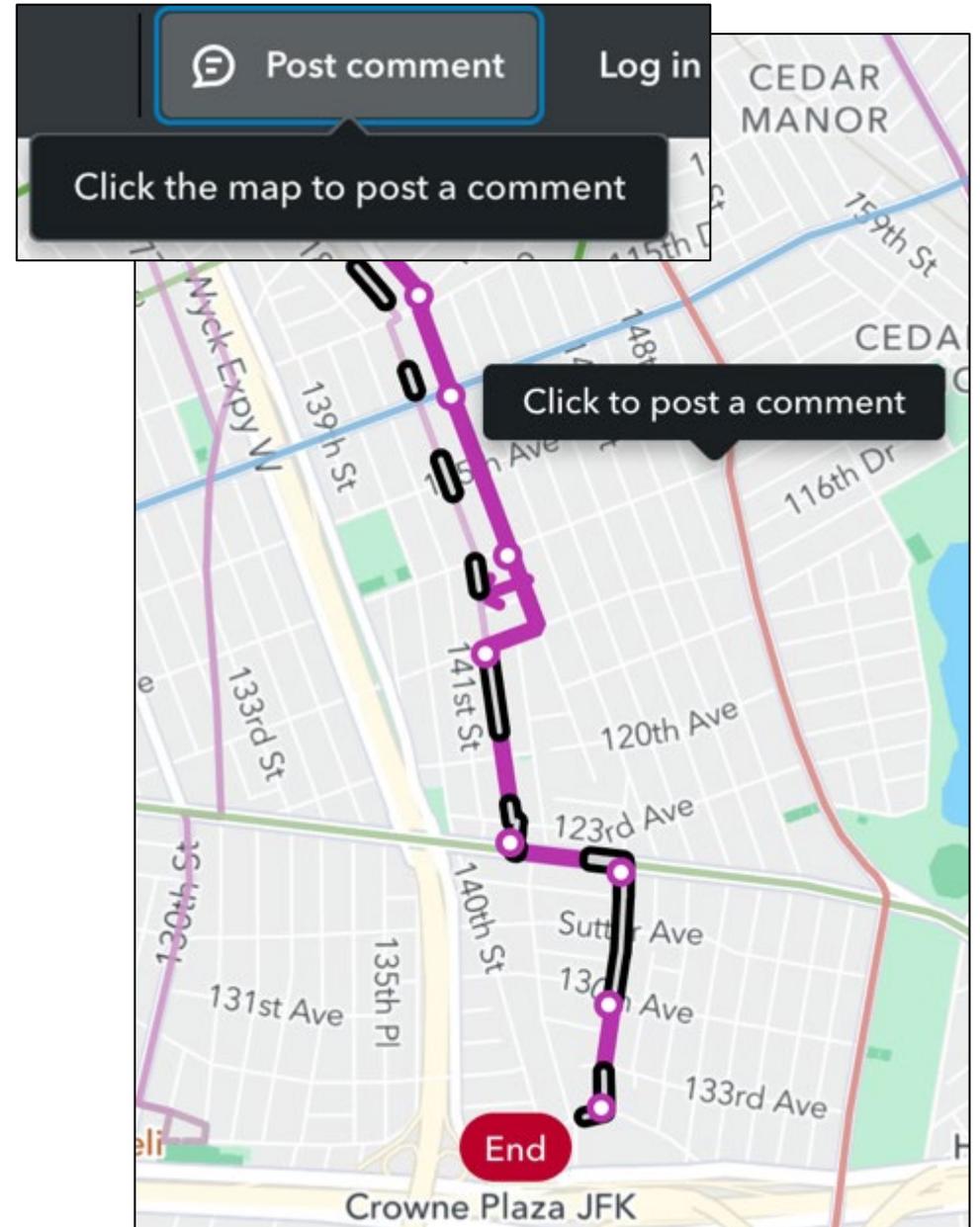
2023년 초에 환경 검토 프로세스를 시작하고 프로세스 전반에 걸쳐 지역사회와 함께할 것으로 예상합니다.



피드백을 제공하는 방법

고객은 다음과 같은 다양한 수단을 통해 피드백을 제공할 수 있습니다.

- 14개의 가상 공개 워크숍 중 하나에서(일정은 다음 슬라이드 참조)
- 웹 기반 대화형 지도인 **Remix**를 통해
 - 고객은 제안된 모든 노선 및 정류장을 자세히 보고 기존 노선과 비교하고 특정 지리적 위치에 대한 의견을 게시할 수 있습니다.
- Queens Bus Network Redesign 마이크로사이트 new.mta.info/queensbusredesign의 댓글 포털을 통해



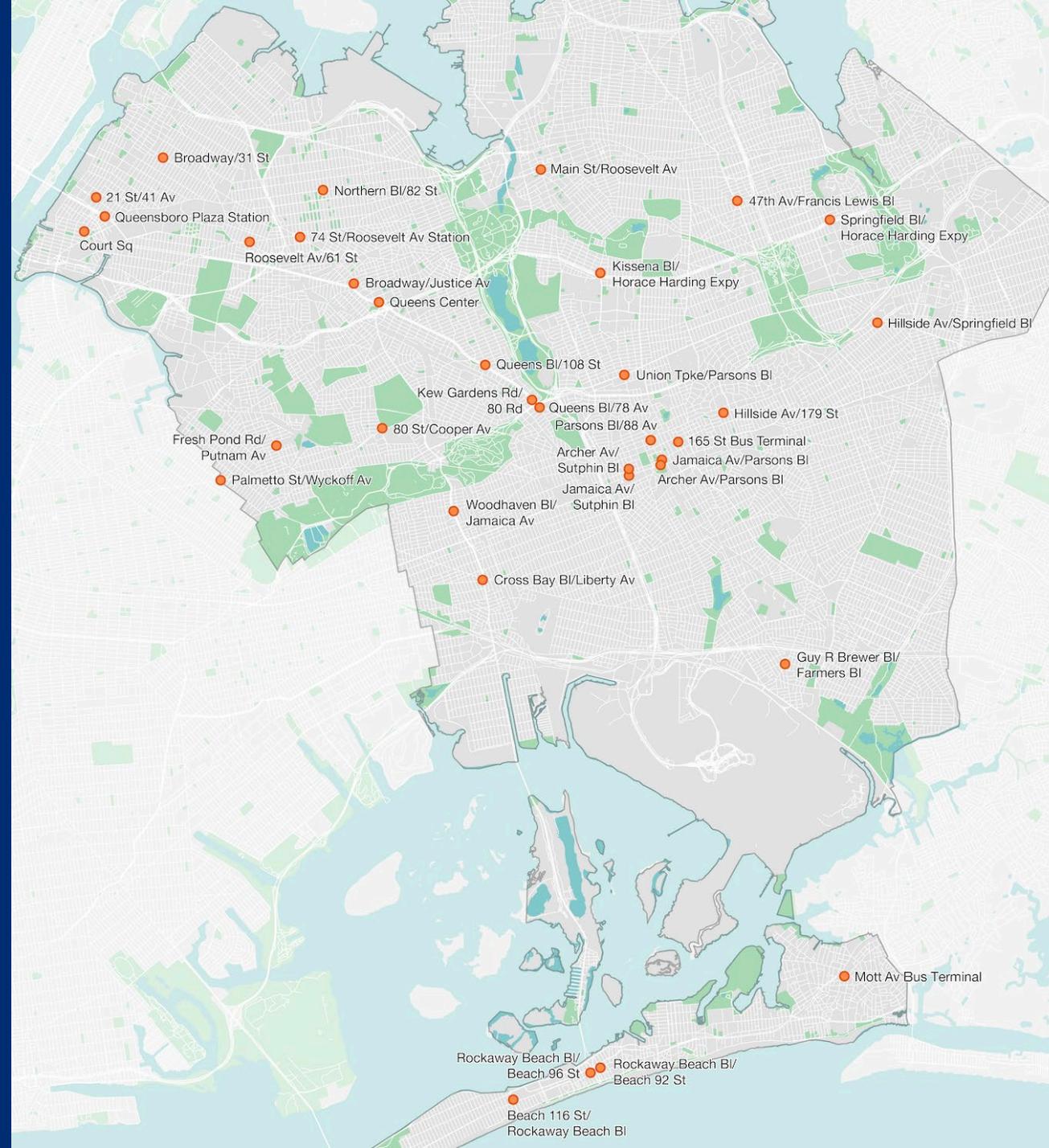
피드백을 제공하는 방법 - 가상 워크숍 참여

지역사회 구역별 14개 가상 워크숍

| 지역사회 구역 | 인근 장소 | 날짜 |
|---------|--|-----------------------------|
| CD 1 | Astoria, Long Island City, Woodside | 4월 18일 월요일 - 오후 6:30 ~ 8:30 |
| CD 2 | Hunters Point, Long Island City, Sunnyside, Woodside | 4월 21일 목요일 - 오후 6:30 ~ 8:30 |
| CD 3 | East Elmhurst, Jackson Heights, North Corona | 4월 26일 화요일 - 오후 6:30 ~ 8:30 |
| CD 4 | Corona, Corona Heights, Elmhurst | 4월 28일 목요일 - 오후 6:30 ~ 8:30 |
| CD 5 | Ridgewood, Maspeth, Middle Village, Glendale, Fresh Pond, Liberty Park | 5월 4일 수요일 - 오후 6:30 ~ 8:30 |
| CD 6 | Forest Hills, Rego Park | 5월 5일 목요일 - 오후 6:30 ~ 8:30 |
| CD 7 | Kissena Park, Flushing Meadows, Corona Park, Bay Terrace, College Point, Beechhurst, Queensborough Hill, Willets Point | 5월 10일 화요일 - 오후 6:30 ~ 8:30 |
| CD 8 | Briarwood, Cunningham Heights, Flushing South, Fresh Meadows, Hillcrest, Hilltop Village, Holliswood, Jamaica Estates, Jamaica Hills, Kew Gardens, Pomonok, Utopia | 5월 12일 목요일 - 오후 6:30 ~ 8:30 |
| CD 9 | Richmond Hill, Woodhaven, Ozone Park, Kew Gardens | 5월 16일 월요일 - 오후 6:30 ~ 8:30 |
| CD 10 | Howard Beach, Ozone Park, South Ozone Park, Richmond Hill, Tudor Village, Lindenwood | 5월 18일 수요일 - 오후 6:30 ~ 8:30 |
| CD 11 | Bayside, Douglaston to Little Neck, Auburndale, East Flushing, Oakland Gardens, Hollis Hills | 5월 24일 화요일 - 오후 6:30 ~ 8:30 |
| CD 12 | Jamaica, Hollis, St. Albans, South Ozone Park, Springfield Gardens | 5월 26일 목요일 - 오후 6:30 ~ 8:30 |
| CD 13 | Bellaire, Bellerose, Brookville, Cambria Heights, Floral Park, Glen Oaks, Laurelton, Meadowmere, North Shore Towers, Queens Village, Rosedale, Wayanda | 5월 31일 화요일 - 오후 6:30 ~ 8:30 |
| CD 14 | Breezy Point, Belle Harbor, Neponsit, Arverne, Bayswater, Edgemere, Rockaway, Rockaway Park, Far Rockaway | 6월 2일 목요일 - 오후 6:30 ~ 8:30 |



거리 공공 지원 및 참여 장소



새 초안 계획

Queens 버스 네트워크 재설계

감사합니다

프로젝트 웹사이트:
new.mta.info/queensbusredesign

