

Princeton Ave i Brunswick Circle Extension Roundabout Centrum Informacji Publicznej 12 stycznia 2022

Wstęp

Witamy w naszym publicznym centrum informacyjnym dotyczącym projektów rozbudowy Princeton Avenue i Brunswick Circle. Projekt rozpoczął się w 2007 roku. Wcześniej mieliśmy dla tego projektu kilka Centrów Informacji Publicznej, jedno było w maju 2008, a drugie w styczniu 2009. Trzecie Centrum Informacji Publicznej odbyło się w 2019 roku, co było częścią wstępnego projektu faza. Obecnie jesteśmy w końcowej fazie projektowania i mamy nadzieję, że zakończymy ją do końca tego roku i przewidujemy, że budowa rozpocznie się wiosną 2023 roku. Przewidujemy, że zajmie nam to około dziewięciu miesięcy do roku budowy. Wysiłkami w powiecie kieruje Caitlin Skocypec, nasza inżynierka drogowa i drogowa. Jeśli będą jakieś konkretne pytania, zwróć się do niej o odpowiedzi.

Porządek obrad

Przyjrzymy się pokrótce agendzie. Porozmawiamy trochę o tle projektu i o tym, jak dotarliśmy do miejsca, w którym jesteśmy dzisiaj. Omówimy również proponowane usprawnienia dla tego skrzyżowania. Jak widać z tytułu, będziemy budować rondo dla tego skrzyżowania. Omówimy również ulepszenia dla pieszych, oświetlenia, odwodnienia i ukształtowania krajobrazu. Tak naprawdę skupimy się na inscenizacji, aby pokazać, jak zostanie skonstruowane to skrzyżowanie i czego można się spodziewać, jeśli chodzi o ewentualne opóźnienia lub objazdy, które mogą wystąpić.

Na przykład w 2009 roku przeprowadzono obszerne badanie – Princeton Avenue-Spruce Street Study. W ramach tego badania odbyło się kilka spotkań publicznych centrów informacyjnych w 2008 i 2009 r., które odbyły się, a także ankiety, które zostały rozdane podczas tych spotkań w celu uzyskania informacji zwrotnej od społeczeństwa. Stamtąd opracowano zalecenia dotyczące diety drogowej wzdłuż Princeton Ave, a także ronda na skrzyżowaniu Princeton/Brunswick Circle Extension.

Następnie w 2015 r. Komisja Planowania Regionalnego Doliny Delaware zatwierdziła finansowanie projektów bezpieczeństwa w tym regionie w ramach programu poprawy bezpieczeństwa na drogach. W związku z tym Mercer County zaproponowało DVRPC projekt ronda, który wyszedł z tych wstępnych badań. Autostrada federalna i Departament Transportu stanu New Jersey przeprowadziły ręczną analizę korzyści związanych z redukcją wypadków na autostradzie dla proponowanej poprawy. Od tego momentu uznano, że projekt może posunąć się do przodu i przeszedł do wstępnego etapu inżynierskiego, w który zaangażował się Urban. Urban został wybrany jako inżynier do zaprojektowania proponowanych usprawnień. W 2019 roku mieliśmy nasze pierwsze centrum informacji publicznej na rynku rolników w Trenton. Celem tego spotkania było przedstawienie projektu publiczności. Podczas tego spotkania przeprowadzono również ankietę, aby uzyskać opinię publiczną na temat proponowanego projektu.

Proces federalny i harmonogram projektu

To po prostu przedstawia krótki harmonogram procesu projektowego z projektami federalnymi. Wstępne prace inżynierskie rozpoczynają się od zbierania danych i początkowej fazy projektowania, to właśnie tam zorganizowaliśmy pierwsze publiczne centrum informacyjne.

Następnie przeszliśmy przez przeglądy środowiskowe i ostateczną autoryzację projektu, co doprowadziło nas do końcowej fazy projektowania. Zaczynając od pierwszego przejazdu, przygotowujemy ostateczne plany, zgłoszenia i szacunki do ostatecznego przedłożenia do Departamentu Transportu New Jersey. Spodziewamy się uzyskania pozwolenia na budowę pod koniec tego roku i rozpoczęcia budowy na wiosnę przyszłego roku.

Cel i potrzeba

Celem tego projektu jest poprawa bezpieczeństwa i ruchu na skrzyżowaniu Princeton Avenue i Brunswick Circle Extension, z naciskiem na bezpieczeństwo pieszych i rowerzystów.

Jeśli chodzi o potrzeby, na Princeton Avenue często zdarzają się wypadki związane z sidewipe i włamaniem. Na Princeton Avenue znajduje się trudny i niebezpieczny manewr przejścia na północ. Na skrzyżowaniu i w pobliskich punktach dostępu i skrzyżowaniach bez sygnalizacji występują konflikty prędkości. Na tym skrzyżowaniu jest bardzo ograniczona liczba miejsc dla pieszych i rowerów.

Nowoczesne ronda

Jednym z największych pytań i komentarzy, jakie otrzymujemy, jest dlaczego ronda? Myślałem, że odchodzimy od rond? Cóż, autostrada federalna zidentyfikowała nowoczesne rondo jako sprawdzony środek zaradczy dla bezpieczeństwa na skrzyżowaniach. Federalna administracja drogowa zebrała dane z rond w całym kraju i przyjrzała się różnicy w danych o wypadkach przed i po wdrożeniu rond. Odkryli, że w całym kraju, porównując rondo z dwukierunkowym skrzyżowaniem z kontrolowanym przystankiem, liczba poważnych wypadków zmniejszyła się o osiemdziesiąt dwa procent. W przypadku skrzyżowań z sygnalizacją zmniejszono liczbę poważnych wypadków o siedemdziesiąt osiem procent. Wiele z tego ma związek z liczbą przypadków, w których dwa pojazdy mogą się spotkać lub mieć konflikt. Jak widać na tradycyjnym schemacie skrzyżowania, istnieją trzydzieści dwa rozbieżne i zbieżne punkty, w których samochody mogą się przecinać. Jednak na współczesnym rondzie te punkty istnieją tylko tam, gdzie wjeżdżasz i wyjeżdżasz z ronda. Jak wiadomo na rondzie nie ma skrętów w lewo, wszystko jest po prawej stronie. Jeśli musisz skręcić w lewo, nadal skręcasz w prawo, aby dotrzeć do celu. Usuwając te punkty konfliktu, zapobiegasz występowaniu takich przypadków. Dlatego znacznie zmniejsza się liczba poważnych wypadków, które zdarzają się na nowoczesnych rondach.

Nowoczesne funkcje ronda

Innym popularnym pytaniem jest „Czy współczesne ronda różnią się od ronda?”. Możesz zadać to pytanie, ponieważ w całym New Jersey znajdujemy kilka usuwanych ronda. Jednak nagle odstawiamy nowoczesne ronda, o których ludzie myślą, że to to samo.

Być może zauważyłeś na rondach w całym stanie, gdzie dominujący ruch (większa autostrada) ma pierwszeństwo, podczas gdy mniejsze ruchy ustępują. Zdarzają się sytuacje, w których samochody będą ustępować na jezdni koła. W przeciwieństwie do nowoczesnych rond, przy wjeździe zawsze ustępuje. Wszystkie wjeżdżające pojazdy muszą ustąpić miejsca tym krążącym po rondzie.

Nowoczesne ronda mają również ugięcie przy wjeździe. Zauważysz wysepki rozdzielające na wszystkich podejściach na tym diagramie. Wyspy rozdzielające sprawiają, że kierowca zwalnia, aby poruszać się po tych odchyleniach. Niskie prędkości zmniejszają prędkość zderzeń, dlatego gdyby doszło do wypadku na rondzie, byłby to wypadek z bardzo niską prędkością i niewielkim uderzeniem. Prędkości w ruchu wahają się od szesnastu do dwudziestu mil na godzinę. Ponownie, wolniej poruszające się pojazdy na rondzie pomagają zmniejszyć dotkliwość wszelkich wypadków, które mogą wystąpić.

Znakowanie i oznakowanie chodnika jest bardzo ważne dla nowoczesnego ronda. Być może znasz niektóre ronda w tym obszarze lub w całym stanie, gdzie możesz mieć kilka pasów ruchu, a brak pasów sprawia, że jest to bardzo mylące. W przypadku nowoczesnych rond tak nie jest, ponieważ pasowanie jest bardzo ważną częścią. To szczególne rondo jest rondem jednopasmowym; to jest jeden pas ruchu i jeden pas. W żadnym momencie nie będziesz musiał się martwić o zmianę pasa. Będziesz mógł dojechać do celu bez konieczności zmiany pasa w obrębie pasa okrężnego ronda. Kiedy to rondo jest na swoim miejscu; istniejące oddzielne ruchy Princeton Avenue w kierunku północnym zostaną wyeliminowane i połączone w jeden pas. Nowoczesne ronda są mniejsze niż ronda, co z kolei zmniejsza ślad.

Inną cechą nowoczesnego ronda jest centralna wyspa z postojem ciężarówki. Kiedy duże ciężarówki jeżdżą po wyspie z zewnętrznym przednim kołem na asfalcie, wewnętrzne tylne koło czasami będzie ciągnąć się po fartuchu ciężarówki. Fartuch ciężarówki nie jest przeznaczony do poruszania się po mniejszych pojazdach, ponieważ jest tam mały montowany krawężnik, który sprawia, że podjeżdżanie jest niewygodne. To ogranicza mniejsze samochody do ich pasa, aby utrzymać tę niską prędkość, ale zapewnia również dodatkową przestrzeń dla większych pojazdów do wykonywania tych skrętów.

Jak zobaczysz, na tych wyspach rozdzielających znajdują się spacerowe dla pieszych. Znajdują się one wystarczająco daleko od symboli nawierzchni, aby zapewnić wystarczająco dużo miejsca dla jednego samochodu przed wjazdem na rondo. Jeśli pieszy przejdzie w tym czasie, zbliżający się pojazd będzie mógł zobaczyć pieszego przed przejściem przez przejście dla pieszych. Istnieją również możliwości zagospodarowania terenu w centrum ronda.

Czy więc współczesne ronda różnią się od ronda? TAK, są bardzo różne. Zachowują się inaczej, mają inny rozmiar i dlatego nie są tym samym.

Korzyści z nowoczesnego ronda

Znowu kilka innych korzyści – ze względu na mniejszy rozmiar, właściwe oznakowanie i oznakowanie, niższe prędkości zmniejszą częstotliwość i stopień obrażeń i wypadków śmiertelnych. Następuje redukcja prędkości na drogach dojazdowych i przez skrzyżowanie. Poprawi to istniejący stan na odcinku Princeton Ave do Brunswick Circle Extension, który jest obecnie prostym strzałem i zapewnia duże prędkości. Rondo eliminuje zamieszanie dla kierowców, ponieważ jest to jeden pas, więc nie ma wątpliwości, na który pas wjechać ani jak poruszać się po okolicy. Poprawia linie i odległości między witrynami. Gdy ronda są odpowiednio zaprojektowane, powinieneś mieć niezakłócony widok z lewej strony, ponieważ jest to jedyny kierunek, z którego będzie pochodzić ruch.

Lokalizacja projektu

Jak widać na tej mapie, żółty obszar wyznacza obrys projektu, na którym proponujemy rondo. Ta linia drogowa Princeton Avenue, która była również częścią oryginalnego badania, będzie związana z naszym projektem ronda.

Proponowane ulepszenia

Jeśli chodzi o proponowane usprawnienia, które zamierzamy pokazać, to jest to stan istniejący, jak dziś z nakładką ronda. Podczas projektowania staramy się ograniczać pierwszeństwo przejazdu i jak najbardziej ograniczać wpływ na środowisko. Po kilku iteracjach przechodzenia przez ten proces jest to idealny rozmiar i lokalizacja dla ronda, aby zminimalizować te oddziaływania. Udoskonalenia ruchu pieszego i rowerowego stanowią dużą część tego projektu, aby zwiększyć ich bezpieczeństwo. Możesz zobaczyć, że po tej zielonej ścieżce dodamy ścieżkę wielofunkcyjną o długości od ośmiu do dziesięciu stóp, z której

mogą korzystać zarówno piesi, jak i rowerzyści. Gdy rowerzysta zbliży się do ronda, ma jedną z dwóch możliwości. Mogą skorzystać z rampy rowerowej, która jest uwzględniona w naszym projekcie, dzięki czemu mogą zejść z jezdni na bezpieczną, wielofunkcyjną ścieżkę, jednocześnie jeżdżąc na rowerze. Wykorzysta ścieżkę do obejścia ronda i zjazdu po drugiej stronie, gdzie będzie kontynuacja tego pasa rowerowego. Mogą też kontynuować poruszanie się po rondzie tak, jak zrobiłby to samochód. Rowerzyści mają do wyboru jedną z dwóch opcji, większość skorzysta ze ścieżki wielofunkcyjnej, ale niektórzy bardziej doświadczeni rowerzyści mogą kontynuować jazdę po rondzie.

Kolor niebieski reprezentuje zrekonstruowane łączniki chodnika i chodnika. Na każdej nodze mamy przejścia dla pieszych i miejsca schronienia dla pieszych, aby mogli poczekać, aż będzie można bezpiecznie przejść przez drugi pas ronda.

Poprawa drenażu jest zaznaczona na czerwono. Chcemy mieć pewność, że dzięki odpowiedniemu projektowi obszar nadal będzie odpowiednio odprowadzany. Nie chcemy stojącej wody ani rozlewiska. Dlatego w projekcie wdrożono funkcje odwadniające, aby upewnić się, że tak się nie stanie. W projekt uwzględniono również urządzenia do uzdatniania wody, które mają na celu uzdatnianie wody przed jej infiltracją do gleby lub doprowadzeniem do rur drenażowych.

Na tym rondzie zostanie zapewnione oświetlenie, jak pokazują zielone obrazy na ekranie. Istnieje kilka standardów oświetlenia poprzedzających przejścia dla pieszych, dzięki czemu pojazdy mogą widzieć pieszych przechodzących lub czekających na przejście. Światła są strategicznie rozmieszczone, dzięki czemu jezdnia jest wystarczająco oświetlona, dzięki czemu można widzieć w nocy i nie ma ciemnych plam. Ten projekt miał na uwadze pobliskie firmy i domy, aby żadne światło nie świeciło w czymś oknie z przodu.

Wideo

Ten następny slajd pokazuje dwuminutowy film pokazujący, jak będzie się zachowywać rondo w ruchu na żywo. Gdy pojazdy się zbliżą, ustąpią przy wjeździe, a następnie zaczną krążyć z prędkością 17-20 mil na godzinę. Dla przypomnienia, kiedy korzystamy z tych programów wideo, używamy docelowej ilości ruchu na datę budowy. Dlatego to, co tutaj widzisz, jest reprezentacją ruchu, gdy jest konstruowany.

Proponowana inscenizacja budowy

Istnieją cztery etapy budowy. Przed przejściem przez etapy mieliśmy możliwość pełnego objazdu lub etapowej budowy, aby utrzymać ruch otwarty. Zdecydowaliśmy się na etapową budowę, ponieważ ważne jest, aby ruch odbywał się w tym obszarze, ponieważ jest to kluczowa lokalizacja w ogólnej sieci drogowej, zwłaszcza blisko ronda.

Scena pierwsza

Ruch w kierunku północnym Princeton Ave będzie kontynuowany jako jeden pas w kierunku okręgu. Princeton Avenue w kierunku południowym będzie kontrolowane przystankami, ponieważ połączy się z ruchem pochodzącym z przedłużenia w zależności od geometrii kontroli ruchu. Ponadto ruch w kierunku północnym na Princeton Avenue będzie przebiegał wzdłuż przedłużenia, wokół okręgu i z powrotem w kierunku północnego przedłużenia okręgu Brunswick, aby skręcić w prawo na Princeton Avenue w kierunku północnym. Nazywamy to przemieszczeniem.

Ogólnie szacujemy czas budowy od dziewięciu do dwunastu miesięcy. Etap pierwszy i etap drugi będą głównymi etapami budowy. Etap pierwszy potrwa cztery miesiące.

Etap drugi

Etap drugi zostanie podobnie pokierowany do etapu pierwszego. Będziemy budować północną stronę ronda. Warunek zatrzymania dla Southbound Princeton Avenue zniknie. Nadal będziemy mieć przesiedlony ruch alejami Princeton w kierunku północnym.

Etap trzeci

Rondo zaczyna nabierać kształtu, gdy zmienia się geometria. Southbound Princeton Avenue ustąpi po wejściu przed wjazdem na rondo; zaczynamy widzieć ten przepływ okrężny.

W trzecim i czwartym etapie wprowadzamy trasę ciężarówki ze względu na okrężną geometrię budowanego w tym czasie ronda. Następny slajd będzie przedstawiał objazd, z którego mają korzystać ciężarówki z przyczepą ciągnika.

Etap czwarty

Na czwartym etapie będzie funkcjonować jako pełne rondo. W tym momencie wszystkie nogi będą ustępować po wejściu. Budowa na tym etapie obejmuje końcowe oznakowanie i oznakowanie nawierzchni, ostateczną trasę asfaltową i ukończone linie krawężników. Ponownie, wszystkie ruchy będą dostępne. Jak widać, nie będzie już przesuniętego na północ ruchu Princeton Avenue, a kierowcy będą mogli kontynuować podróż dookoła ronda. Na tym etapie objazd ciężarówki pozostanie na swoim miejscu. Po zakończeniu objazd ciężarówki zostanie podniesiony.

Chciałem dodać, że celem takiej konstrukcji inscenizacji jest utrzymanie wszystkich ruchów otwartych i dostępnych dla publiczności. Chociaż mogliśmy zamknąć wszystkie drogi i zjechać z pełnym objazdem, aby zminimalizować czas budowy, hrabstwo uznało za ważne, aby utrzymać istniejące ruchy przez cały czas, ponieważ obszar ten ma kluczowe znaczenie dla otaczającej sieci drogowej.

Prawo drogi

W przypadku tego projektu mamy trzy działki, na które ma wpływ pierwszeństwo przejazdu. Jednym z nich jest częściowa służebność wzdłuż Princeton Avenue w kierunku południowym. Instalowana jest konstrukcja drenażowa, która w ten sposób wypycha chodnik do tyłu.

Drugą to modyfikacja podjazdu do budynku loterii. Zostało to przeprojektowane, aby lepiej reprezentować osobny podjazd, a nie przedłużenie ronda. Nie chcemy wprowadzać kierowców w błąd, myśląc, że jest to zjazd na rozszerzenie Brunswick Circle. Podjazd został zaprojektowany z myślą o zwolnieniu pojazdów, które muszą skręcić w budynek Loterii.

Ostatnia działka to częściowe nabycie. Spotkaliśmy się z właścicielem nieruchomości na bardzo wczesnym etapie procesu. Była to część naszego procesu przy podejmowaniu decyzji o umieszczeniu ronda. Mamy zawartą ugodę, w której obecny właściciel jest otwarty na wykorzystanie swojej działki pod budowę ronda. Jesteśmy w fazie negocjacji pomiędzy powiatem a właścicielem.

Harmonogram

Prawa do dokumentów zostały przedłożone do zatwierdzenia przez Departament Transportu New Jersey.

Bieżące zadania obejmują składanie ostatecznych planów, specyfikacji i szacunków do lokalnej pomocy do przeglądu; proces nabycia prawa drogi, jak wspomniano; i uzyskanie pozwolenia na budowę. Jak powiedział wcześniej Sunny w prezentacji, jesteśmy na dobrej drodze do uzyskania pozwolenia na

budowę w 2022 roku i przewidujemy, że budowa będzie trwała od dziewięciu do dwunastu miesięcy. Celem jest rozpoczęcie budowy wiosną 2023 roku.

Informacje o spotkaniu i pytania?

Jeśli masz jakieś pytania lub komentarze, wyślij e-mail na adres cskocypec@mercercounty.org.

Ta prezentacja PowerPoint zostanie udostępniona publicznie na stronie internetowej hrabstwa pod adresem <https://www.mercercounty.org/departments/planning/transportation-projects/bce-roundabout>.

Nagranie zostało przepisane na język polski za pomocą Tłumacza Google. Przepraszamy za wszelkie nieścisłości gramatyczne.