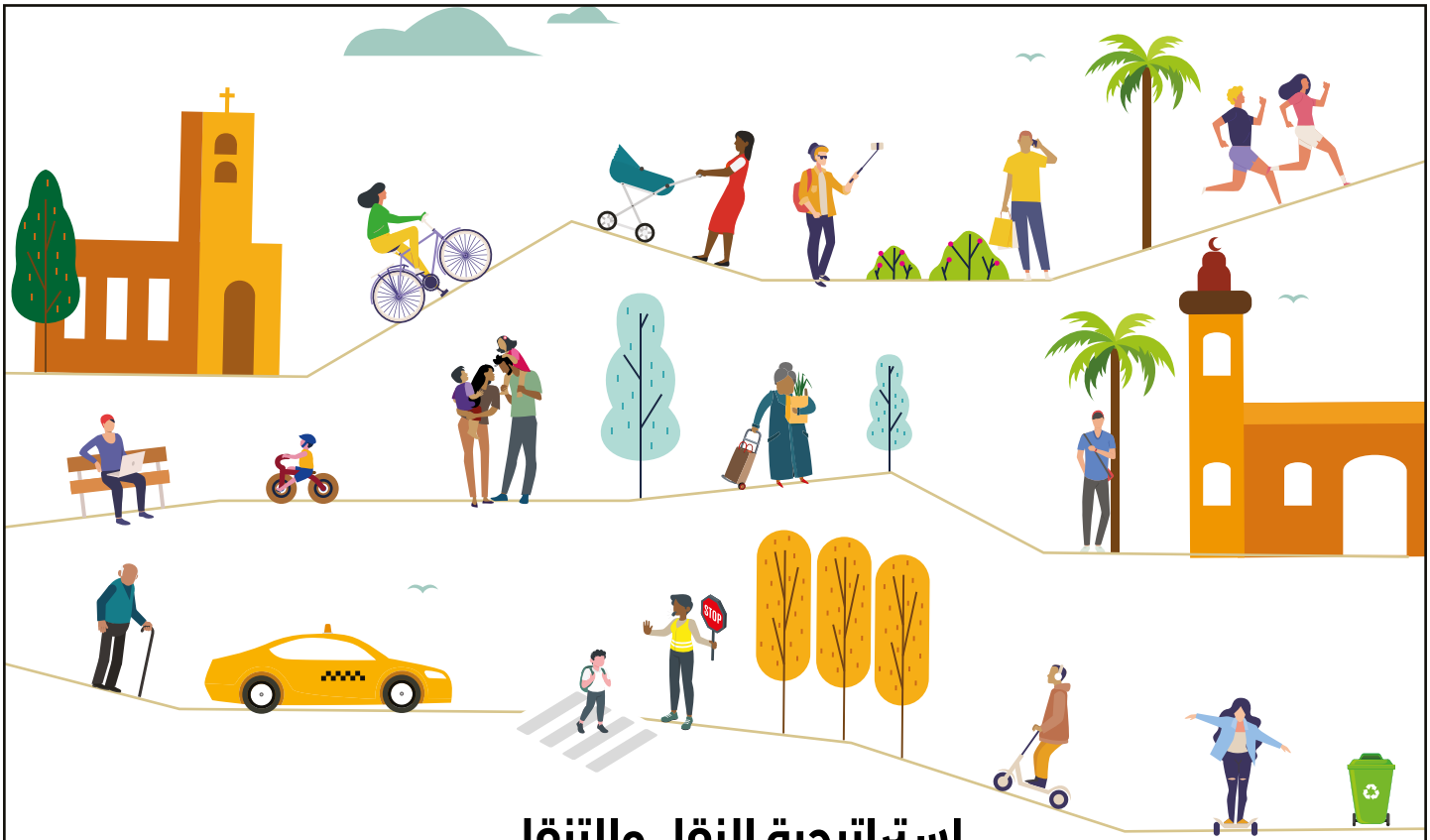


إستراتيجية النقل والتنقل
للمنطقة الحضرية في بيت لحم

Bethlehem Mobility 2030

الخطة المرورية لبيت لحم 2030

ملخص للتدخلات الرئيسية



VILLE DE PARIS

AFD AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT

community development group المجموعة الاستشارية للتنمية والاعمار

move mobility smart moving cities

اليوم السيارات في كل مكان!

كان هناك حاجة ملحة إلى جمع وتحليل البيانات المرورية على نطاق واسع وبشكل مكثف، للتمكن من فهم أساليب التنقل للمواطنين والأزمات المرورية، من أجل وضع الحلول المناسبة لذلك. ثلاث فئات رئيسية متعلقة بوسائل التنقل ومشاكلها أصبحت أوضح الآن وهي:

الأزمات المرورية

المركبات هي وسيلة النقل الرئيسية في منطقة بيت لحم، وقد إزداد معدل إقتناء المركبات بشكل طردي مع زيادة عدد السكان ، ومعظم هذه المركبات قديمة ومستعملة. وعليه فإن الإزدحامات المروية في إزدياد وشبكة الطرق الموجودة ضعيفة تفتقر لعلامات التخطيط والإشارات المرورية المناسبة وتعاني من طبقة إسفلت سيئة وتصميم خاطئ للمفارق والدواوير، كما أن غياب تصنيف لشبكة الطرق في بيت لحم وإستمر ار وقوف المركبات بشكل غير قانوني وغير منظم أدى إلى زيادة الوقت اللازم للتنقل وإلى تقليل سرعة الحركة. ناهيك عن وجود نقص في مواقف للحافلات بشكل عام وللسياحية بشكل خاص.

نظام نقل عام ضعيف

وسائل النقل العام لا تزال شبه غير رسمية ولا تتوفر لها مرافق كافية ومساراتها لا تغطي كثير من المواقع. ويعتبر نظام النقل العام غير موثوق به لعدم توفر مواعيد منتظمة ومواقف محددة. وبالإضافة إلى القيود الكبيرة الناتجة عن تحكم وتوسع الاحتلال الإسرائيلي، يعاني قطاع النقل الفلسطيني من تجزئة المسؤوليات ومن الميزانيات الهزيلة وضعف تطبيق القانون. كما أن القطاع الخاص مغيب.

إمكانية هائلة للمشي على الأقدام

تبقى حركة المشاة منخفضة للغاية (و٪ من نموذج التقسيم النسبي لوسائل التنقل)، ويعود ذلك لضعف البنية التحتية المخصصة لحركة المشاة والتي تتكون من أرصفة غير مؤهلة أو إشغالها موقفا للسيارات أو لعرض السلع ، كما وأن هذه الأرصفة تفتقد لأي علامات تخطيط للطرق ،أو أثاث حضري أو مناطق خضراء أو مظللة ، إلخ...





التنقل في بيت لحم في العام 2020 بالأرقام:

٪9 من المواطنين يتنقلون بالسير على الأقدام

٪89 من التنقلات اليومية تتم بإستخدام المركبات

49% من التنقلات اليومية تتم بإستخدام المركبات الخاصة
30% من التنقلات اليومية تتم بإستخدام سارات الأجرة المشتركة (السرفيس)
5% من التنقلات اليومية تتم بإستخدام سيارات الأجرة الخاصة
5% من التنقلات اليومية تتم بإستخدام الباصات الصغيرة

وبما يخص التنقلات بواسطة المركبات:
٪75 منها لمسافات أقل من 2 كم
٪35 منها لمسافات أقل من 1 كم



مثال للتنقل المستدام

تعتبر إستراتيجية النقل والتنقل للمنطقة الحضرية في بيت لحم دراسة متكاملة للنقل والتنقل للسنوات العشر القادمة. بإختصار تدعى هذه الدراسة **«الخطة المرورية لبيت لحم 2030» وهي الأولى من نوعها في المنطقة.**

تمهد الخطة الطريق للتغييرات والتدخلات اللازمة لجعل المنطقة الحضرية في بيت لحم موقعا سهل الوصول إليه، يتمتع بالحيوية، جاذبا للسكان ولمستخدميه وللزوار من جميع أنحاء العالم. والموافقة على الإستراتيجية لا تعني الإنتهاء من عملية التخطيط والتنفيذ بل ستكون هذه العملية مستمرة وديناميكية يداً بيد مع ولجميع الأطراف المعنية.

لأول مرة فقد جمعت هذه الدراسة جميع الأطراف المعنية معًا لتطوير رؤية مشتركة للنقل والتنقل لعام 2030. حيث كانت هذه العملية معقدة وصعبة، تدور حول نوع المدينة التي يريدها الناس لأطفالهم ولعائلاتهم. يعتبر قطاع النقل والتنقل أداة قوية لبناء مجتمعات مترابطة ومرنة ومستدامة، ومن الضروري جدا توفير فرص وبيئة ملائمة للقاء الناس مع بعضها البعض، وربط الأحياء ببعضها، والإجتماع بالأصدقاء والعائلة.

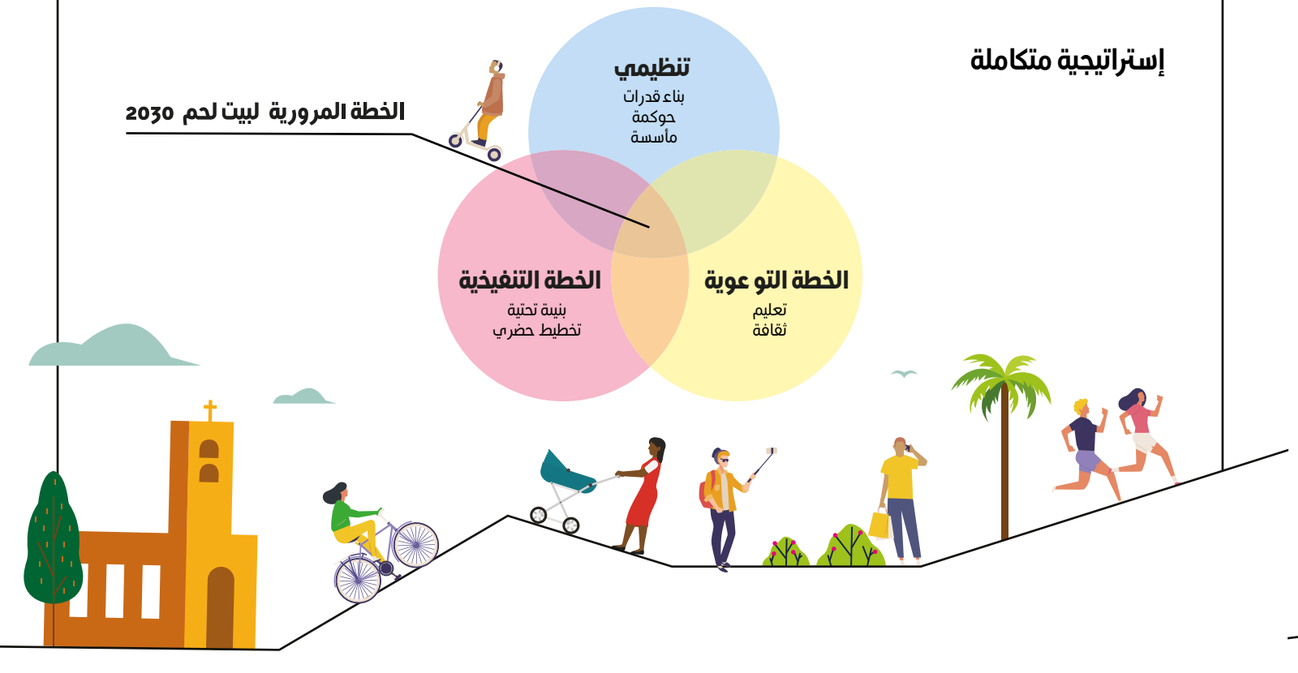
تواجه بيت لحم حركة مرور متزايدة تؤدي إلى زيادة العوامل الخارجية السلبية مثل الإزدحام المروري وحوادث السير والتلوث والتأثيرات السلبية على السياحة والإقتصاد. **اليوم تُعطى الأولوية لحركة السيارات بينما يتم تجاهل المستوى الإنساني للمدينة.**

رؤيتنا في العام 2030 أن تستفيد المنطقة الحضرية في بيت لحم من نظام متكامل للنقل والتنقل يتمحور حول المواطنين و يكون صديقا للبيئة ومساهما في إنعاش الإقتصاد وتحقيق بيئة حضرية لبيت لحم متصلة بمحيطها وسهلة الوصول ومناسبة لحياة سكانها وأهلها. **تعكس هذه الرؤية نظام نقل يتمتع بالإستدامة الإجتماعية والبيئية والإقتصادية، ويساهم في تفعيل الإمكانيات ونقاط القوى الإقتصادية والسياحية للمنطقة.**

تضم الخطة المرورية لبيت لحم 2030 قائمة مكونة من 99 إجراء ومشروع، تمزج ما بين الأنشطة والبرامج والتدخلات المادية والبرمجية والتنظيمية. ومن هذه القائمة تم العمل على دراسات معمقة لما يقارب **39 مشروعًا في** مرحلة ما قبل الجدوى لهذه المشاريع.



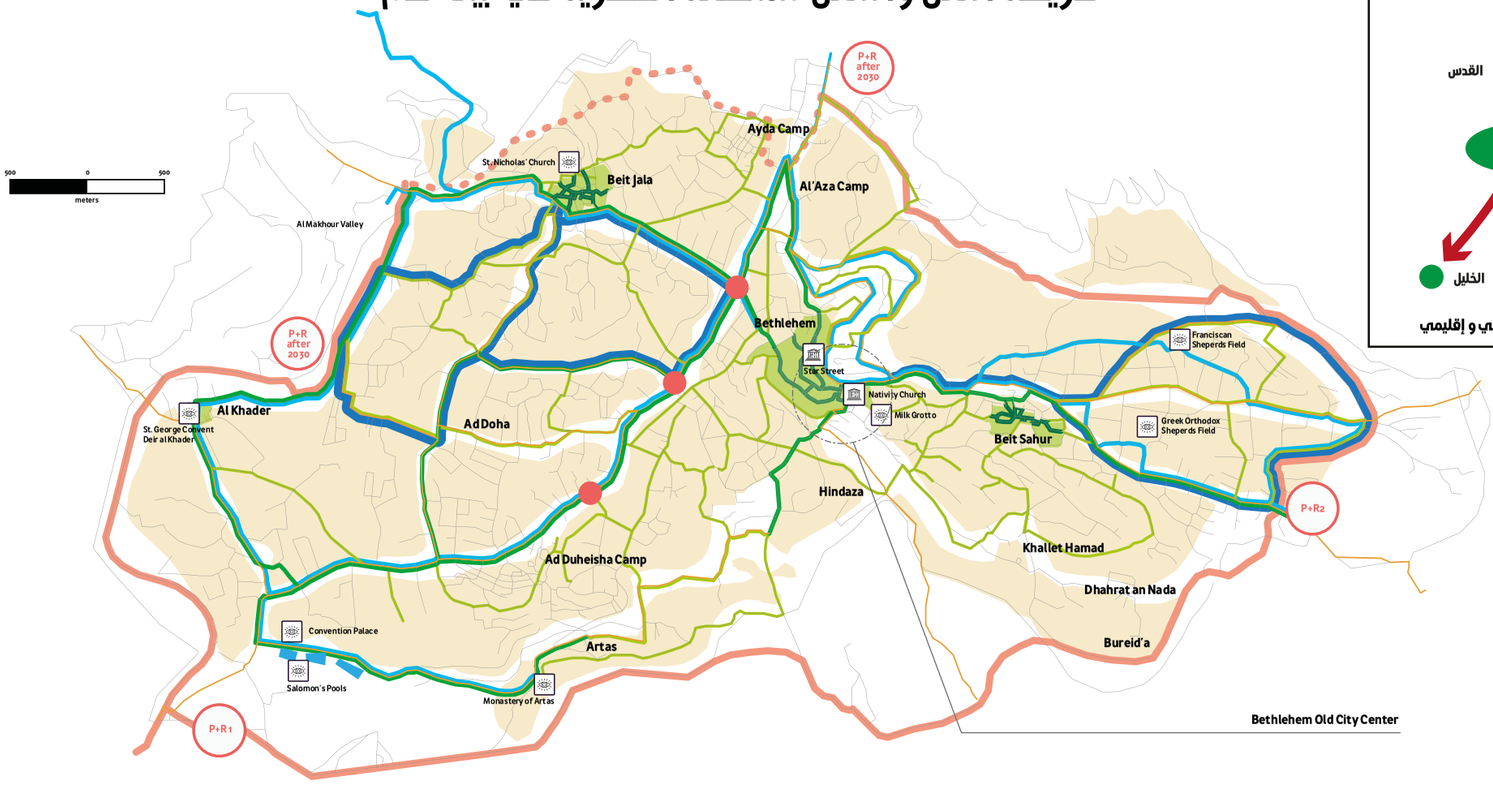

إستراتيجية متكاملة

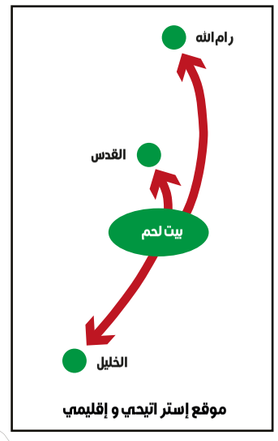


Bethlehem Mobility 2030

الخطة المرورية لبيت لحم 2030

خريطة النقل والتنقل للمنطقة الحضرية في بيت لحم





مواقع مخصصة للمشاة في مركز المدينة
مناطق خالية من السيارات للمشاة فقط
طرق رئيسية للمشاة
طرق فرعية للمشاة
مناطق 30 كم \ ساعة

خطوط النقل العام
تحسين الدواوير والتقاطعات
نظام توقف وإستخدم النقل العام

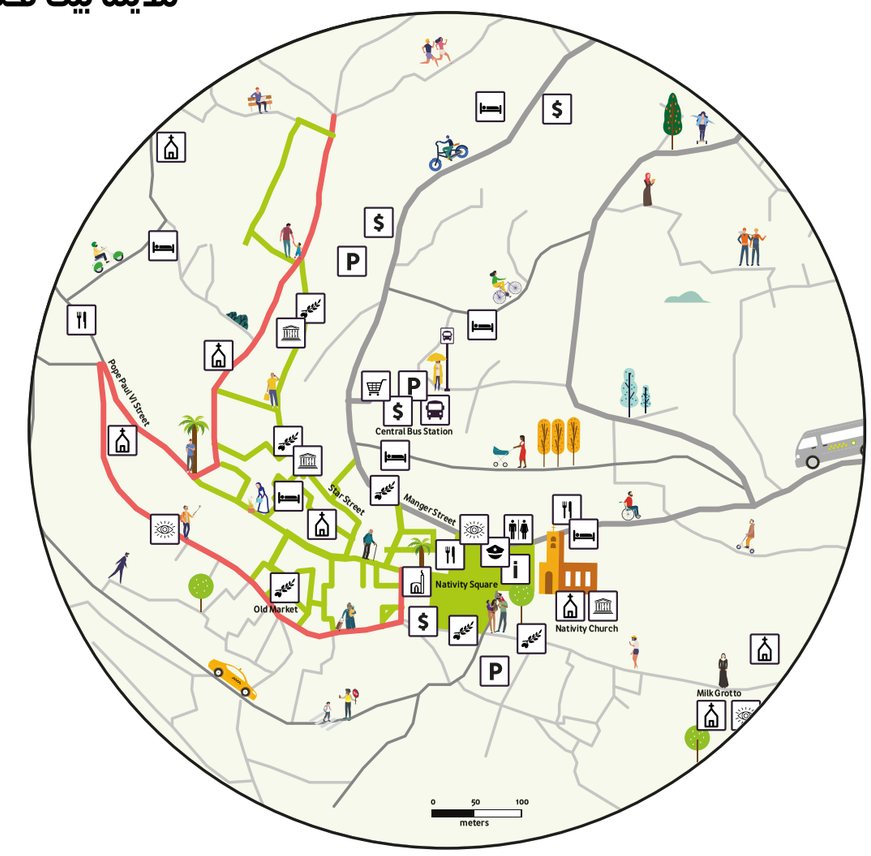
موقع تراث عالمي
نقطة إهتمام
طرق تجارية
مسار الباص السياحي

طريق إلتفافي دائري
مقاطع مستقبلية للطريق الإلتفافي الدائري بعد العام 2030

Bethlehem Mobility 2030

الخطة المرورية لبيت لحم 2030

خريطة النقل والتنقل لمركز مدينة بيت لحم القديمة





Bethlehem Mobility 2030

الخطة المرورية لبيت لحم 2030

السيناريو المستهدف: إيجاد تحول كبير نحو المشي ووسائل النقل العام

تم تطوير ثلاثة سيناريوهات للخطة المرورية لبيت لحم 2030. يتمحور السيناريو المفضل على توفير بدائل أكثر جاذبية من السيارات الخاصة للمواطنين والزوار. المبادئ التوجيهية لإستراتيجية السيناريو المفضل هي:

تحسين شبكة الطرق وتصنيفها: إنشاء طرق إلتفافية دائرية حيثما أمكن من أجل حركة مرور أسرع للمركبات، وتحديد سرعة 30 كم / ساعة في المناطق السكنية. وتحديد مناطق خالية من المركبات مخصصة للمشاة وإعادة إحياء مراكز المدن، وإنشاء ممرات تنقل متكاملة في الشوارع الرئيسية ، وتحسين التقاطعات ومفارق الطرق والدواوير وإعادة تأهيل الطرق.

توسيع وتحسين شبكة النقل العام: إنشاء مسارات ومرافق جديدة لوسائل النقل العام، رفع الكفاءة والموثوقية لها، توفير حافلات نقل لطلاب المدارس، مساعدة الأشخاص ذوي القدرة المحدودة على الحركة والإعتماد بشكل أكبر على السيارات الكهربائية والسيارات الهجينة.

إدارة مواقف المركبات: توفير مواقف مدفوعة الأجر ، صرامة أكثر في تطبيق الأنظمة، بناء إستراتيجية خاصة لحركة مركبات الشحن ، إيقاف المركبات عند المداخل الرئيسية للمدن وإستخدام وسائل تنقل جماعي للحركة الداخلية، الحد من حركة المرور الخارجية عبر المدينة والتحول التدريجي إلى وسائل النقل العام المكونة من الباصات أو القطار الخفيف مع مواقف ثابتة بشكل مركزي في المدن عوضاً عن المركبات الخاصة.

المشي والمساحات العامة في الشوارع: أماكن عامة آمنة وجذابة ، والترويج للمواقع التراثية و الطرق السياحية.

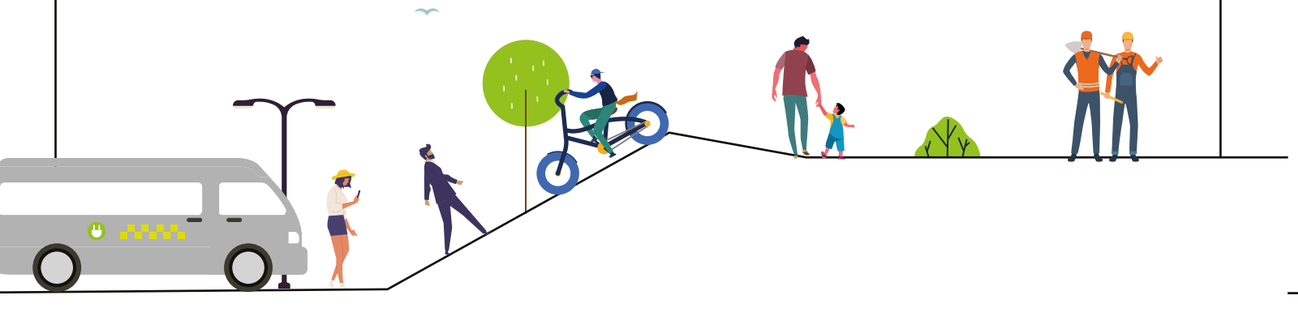
تنظيم حملات توعوية و تعليمية مكثفة: حول قواعد المرور والسلامة العامة , ومن أجل المشي وركوب الدراجات الهوائية والترويج لوسائل النقل العام.

إبتكار أساليب جديدة لإستعمال السيارات: من خلال تفعيل نظام ركوب السيارات مع الآخرين لنفس الوجهة وإستعمال المركبات الكهربائية.

نماذج مالية وتنظيمية جديدة: تخصيص الأموال من الرسوم والضرائب والغرامات, وتعزيز الحوكمة, وبناء القدرات, وزيادة التعاون الإقليمي والدولي من أجل تحسين الوضع المروري.

النجمة ومحاور الإستراتيجية الأربعة

- نجمة بيت لحم كنقطة بداية
- إستراتيجية للمشاة لمراكز المدن والمنطقة الحضرية
- إعادة تصميم شبكة الطرق ووضع آلية لإدارة مواقف المركبات
- نموذج إقتصادي قائم على الأنشطة اليومية ،و توصيل البضائع والخدمات ،وعلى تنمية القطاع السياحي و إحياء التراث
- ربط فعال بين المناطق داخل مدينة بيت لحم ومحيطها



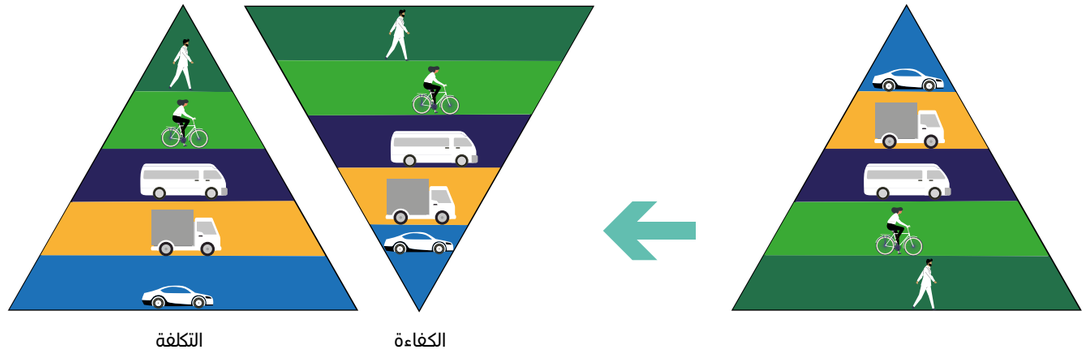
Bethlehem Mobility 2030

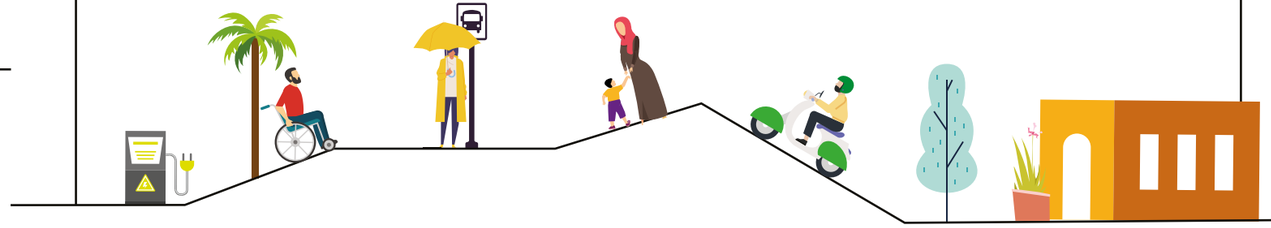
الخطة المرورية لبيت لحم 2030

تغيير حقيقي للجميع

	في حال عدم حدوث أية تغييرات	الخطة المرورية لبيت لحم 2030
سهولة الوصول		
الكيلومترات المقطوعة في المركبات (كم)	50,730 +51%	39,400 -22%
ساعات السفر (س)	1,360 +61%	1,070 -21%
معدل مسافة الرحلة (كم)	1.94 0%	2.2 0%
عدد الرحلات الداخلية	21,870 +35%	17,500 -20%
عدد الرحلات الخارجية	3,610 +39%	3,420 -5%
عدد الرحلات بإستخدام وسائل النقل العام	12,560 + 9%	16,500 +31%
الكفاءة الاقتصادية		
مجموع ساعات التأخير (س)	551,200 +128%	395,500 -28%
تكلفة التأخير ($)	3.3M + 128%	2.3M -28%
البيئة		
إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون (طن/ يوم)	70 +43%	40 -42%
إنبعاثات أكسيد النيتروجين (طن/ يوم)	0.02 +100%	0.002 -90%
إنبعاثات أكسيد الكربون (طن / يوم)	0.34 +22%	0.05 -85%
إنبعاثات الجسيمات الدقيقة المسرطنة (طن / يوم)	0.72 +39%	0.37 -49%
السلامة والأمن		
عدد حوادث السير السنوية	1,590 +92%	850 -47%
عدد جرحى حوادث السير السنوية	610 +14%	450 -26%
عدد وفيات حوادث السير السنوية	21 +200%	4 -81%
إمكانية العيش		
نموذج التقسيم النسبي لحركة المرور	54% السيارات +5% 31% النقل العام - 4% 8% المشي -1%	40% السيارات -26% 40% النقل العام +29% 20% المشي +150%

عكس نموذج الأولوية في التخطيط للنقل والتنقل





الخطة المرورية لبيت لحم 2030
Bethlehem Mobility 2030

أهداف التنمية المستدامة

قائمة تضم 39 مشروع تم تحديدها في الإستراتيجية

الحوكمة والمعلومات والتعليم
1 - تعزيز لجنة المرور على مستوى المحافظة
2 - زيادة سعة النقل والتنقل الحضري
3 - تعزيز تطبيق الأنظمة المرورية
4 - إنشاء جسم مسؤول عن المواصلات العامة المحلية
5 - أنشطة تعليمية وتوعوية

ممرات مرور متكاملة وتدخلات إنشائية لتحسين التقاطعات
6 - تطوير وتحديث ممرات المرور المتكاملة
6.1 - الممر الشمالي الجنوبي: شارع القدس الخليل
6.2 - شارع السهل في بيت جالا
6.3 - شارع بيت ساحور
6.4 - الممر الشمالي الشرقي: شارع المهد
6.5 - شارع الدكتور جماين
11 - تحديث وإعادة إحياء مركز مدينة بيت لحم
12 - تحديث وإعادة إحياء مركز مدينة بيت ساحور
13 - تحديث وإعادة إحياء مركز مدينة بيت جالا

شبكة الطرق وأساليب إستخدام جديدة للسيارات
14 - طريق دائري - وادي مسلم
15 - طريق دائري - إرطاس
16 - طريق دائري - شارع الأمل
17 - تحديد سرعة 30 كم / ساعة في المناطق السكنية
18 - تحسين جودة الطرق و علامات التخطيط في الشوارع والإشارات المرورية
19 - تحسين الأمن والسلامة المرورية على الطرق بالقرب من المدارس
20 - تطوير نظام مشاركة السيارات الكهربائية في المدينة
21 - تشجيع ودعم نظام ركوب السيارات مع الآخرين المتجهين لنفس الوجهة

مواقف السيارات
22 - تطبيق إستراتيجية وقوف السيارات والتسعيرة الموحدة على المنطقة الحضرية كاملة
23 - إيقاف المركبات عند المدخل الشرقي وإستخدام وسائل نقل جماعي أخرى للتوجه لمركز المدينة
24 - إيقاف المركبات عند المدخل الجنوبي الغربي وإستخدام وسائل نقل جماعي أخرى للتوجه لمركز المدينة
25 - بناء مواقف جديدة متعددة الطبقات للسيارات
26 - تطوير نظام معلوماتي وإداري لمواقف السيارات على مستوى المنطقة الحضرية بأكملها

وسائل النقل العام
27 - تحديد مسارات وسائل النقل العام الحالية
28 - بناء مواقف لوسائل النقل العام
29 - تطوير جداول زمنية لوسائل النقل العام
30 - تطوير مسار للحافلات الكهربائية السياحية
31 - فرض حد أدنى من متطلبات الجودة لمقدمي خدمات وسائل النقل العام
32 - التخلص من مركبات وسائل النقل العام القديمة والتي تسبب التلوث
33 - تطوير وإعتماد منهجية للشراكة بين القطاع العام والخاص
34 - إدخال الحافلات الكهربائية لقطاع النقل العام
35 - العمل بنظام نقل عام عند الطلب

وسائل النقل غير الآلي
36 - تطوير شبكة متكاملة للمشاة
37 - تنفيذ نشاط الحافلة المدرسية سيرا على الأقدام
38 - تطوير تطبيقات خدماتية لمسارات المشي وإتجاهات الطرق

المركبات التجارية
39 - تطوير وتنفيذ إستراتيجية على مستوى المدينة لنقل البضائع من خلال مركبات الشحن



جهات الاتصال

بلدية بيت لحم
زياد السايح
ziad.alsayeh@bethlehem-city.org

بلدية باريس
إيلودي كوينكا
elodie.cuenca@paris.fr

بلدية بيت لحم Bethlehem Municipality Established 1872
VILLE DE PARIS
AFD AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT
community development group المجموعة الاستشارية للتنمية والاعمار ARCHITECTS, ENGINEERS & PROJECT MANAGERS
move mobility smart moving cities