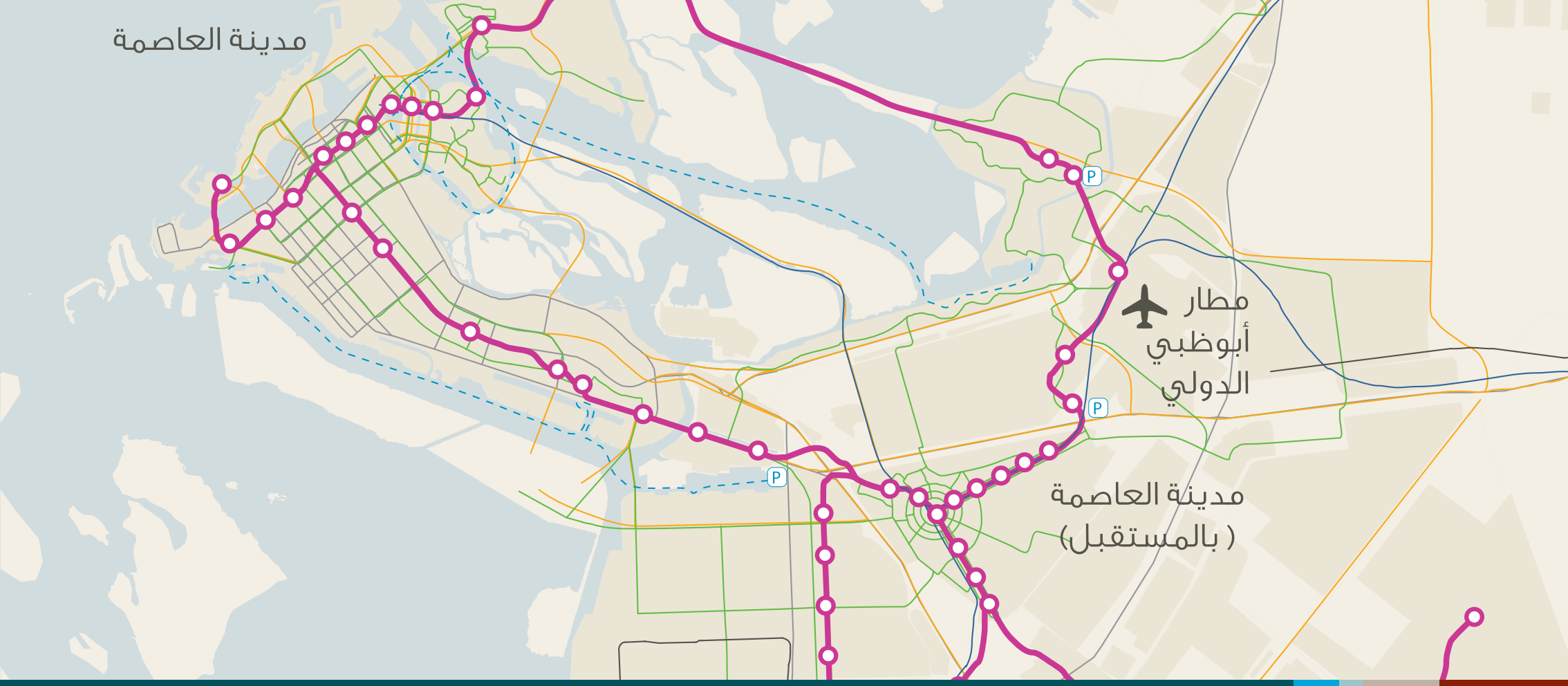


لمحة عن دليل تصميم الشوارع الحضري – أبوظبي

مجلس أبوظبي للتخطيط العمراني
ABU DHABI URBAN PLANNING COUNCIL

رؤية أبوظبي 2030
Abu Dhabi Vision 2030


مدينة العاصمة
مطار
أبوظبي
الدولي
مدينة العاصمة
(بالمستقبل)
P
P
P

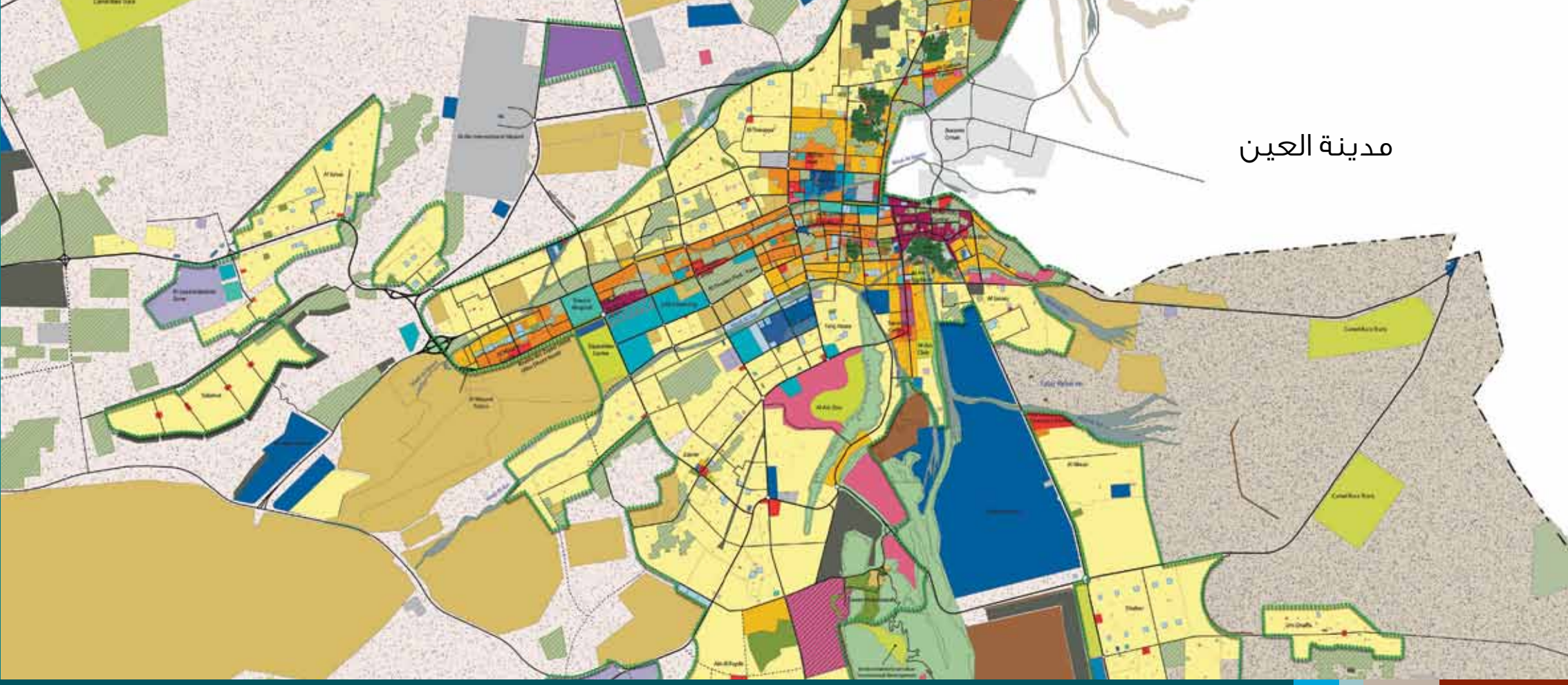
مقدمة

تم اعداد دليل التصميم الحضري لشوارع أبوظبي بتكليف من قبل اللجنة التنفيذية لمجلس أبوظبي للتخطيط العمراني لتلبية الاحتياجات الناشئة عن ارتفاع تعداد السكان والرغبة بتحسين الخدمات المتاحة للمشاة وذلك لتوفير مجتمعات أكثر ملاءمة للمشي على الأقدام. لقد تم تطوير هذا الدليل لتلبية الاحتياجات التالية:

- استيعاب السلوكيات القائمة للسائقين والتي تعتبر فريدة من نوعها بالنسبة لإمارة أبوظبي وذلك بسبب التنوع السكاني القائم في الإمارة.
- تصميم شوارع توفر بيئة آمنة لجميع فئات المستخدمين، مع الأخذ بالاعتبار اختلاف المستوى العلمي والثقافي للسائقين والاختلافات الثقافية.
- العمل كأداة للانتقال بأبوظبي من مجتمع قائم على التنقل بالمركبات المتحركة إلى مجتمع متعدد الخيارات ودعم خطة النقل العام على المدى الطويل الموضوعة من قبل دائرة النقل في أبوظبي.
- استحداث شبكات شوارع دقيقة ومكثفة تسمح بخيار أكبر من المسارات للمشاة وتحسن قدرة وفعالية شوارع المدن في الإمارة.

يقدم هذا الدليل للمرة الأولى في أبوظبي مفهوم «مجال المشاة» كجزء لا يتجزأ من التكوين العام للشارع، وهو يوضح كيفية الجمع بين هذا والطريق التي يتم سلوكها لتوفير شبكة شوارع عامة متوازنة لجميع أنواع ووسائل المواصلات.

يتعين استخدام الدليل من قبل كافة الوكالات في تصميم واعتماد كافة تصاميم شوارع المدن وشبكات الطرق في إمارة أبوظبي، ويُعتد به دوناً عن أي دليل تصميم قائم.


مدينة العين

مقاصد الدليل

شكل هذا الدليل جزءاً من لوائح التطوير الموضوعة من قبل مجلس أبوظبي للتخطيط العمراني، وقد تم اعتماده من قبل المجلس التنفيذي لاستخدامه في جميع الشوارع الحضرية بالإمارة، حسبما ورد تعريفها في هذا الدليل أو حسبما يتم تعريفها خلافاً لذلك من قبل مجلس أبوظبي للتخطيط العمراني. ويشكل هذا الدليل واحداً من عدة مبادرات تصميمية ذات صلة تم إطلاقها في الإمارة، ويتعين استخدامه بالتزامن مع غيره من المعايير والإرشادات المعتمدة، حسب اللزوم. إن عملية تصميم الشوارع تجمع ما بين احتياجات الجهات المختلفة بما في ذلك دائرة الشؤون البلدية ومجلس أبوظبي للتخطيط العمراني ودائرة النقل وشرطة أبوظبي والدفاع المدني، ويتعين تنفيذها من قبل عدة متخصصين في هذا المجال بما في ذلك خبراء التخطيط العمراني والتصميم الحضري ومهندسي المرور والمهندسين المدنيين ومهندسي المناظر الطبيعية.

مبادئ التصميم الأساسية

تستند المعايير والإرشادات الواردة في هذا الدليل إلى مبادئ التصميم الأساسية التالية:

- خطة النقل المثلى هي خطة جيدة لاستخدام الأراضي.
- التصميم الجيد للشوارع يبدأ بالمشاة.
- شبكة الشوارع المصممة بشكل جيد توفر الأمان لجميع أنواع النقل والمواصلات.
- ترابط الشوارع يعمل على تحسين القدرة الاستيعابية وتتيح تدفقاً سلساً لحركة المرور.
- تصميم الشوارع يعكس أهداف خطة 2030 لإمارة أبوظبي.
- تصميم الشوارع يدعم مبادئ الاستدامة.

إن عملية تصميم الشوارع الواردة ضمن هذا الدليل تحقق التوازن بين كافة المبادئ المذكورة أعلاه من خلال تصميم متكامل وإجراءات متعددة وكمية بهدف تحقيق النجاح. هذا وستتكاتف جهود العديد من المصممين والمخططين العمرانيين والمهندسين المدنيين ومهندسي المرور وغيرهم حيث سيعملون معاً على تحسين جودة الشوارع في جميع أرجاء الإمارة.

خطة النقل المثلى هي خطة جيدة لاستخدام الأراضي

الشوارع ليست للحركة فحسب، بل هي أيضاً لدعم استخدامات الأراضي الواقعة على امتدادها، بما في ذلك مساحات المقاعد الخاصة بالمقاهي وأماكن التواصل الاجتماعي وملاعب الأطفال والأماكن العامة، كما أنها تساهم في تحقيق النجاح الاقتصادي للمؤسسات الواقعة عليها.

التصميم الجيد للشوارع يبدأ بالمشاة

تتميز أعظم مدن العالم بأن المشي فيها يعتبر أمراً ممتعاً وآمناً، وهو ما يؤدي إلى تخفيض معدلات القيادة وكذلك تحسين مستوى الصحة العامة. من هنا فسيتم تصميم الشوارع في مختلف أرجاء الإمارة على نحو يشدد على نواحي العائلة والضيافة والانتماء وإمكانية وصول المشاة إلى المرافق المتوافرة في المنطقة بما في ذلك المساجد والمدارس. كما أنه سيتم تطوير أماكن ظليلة وطرق تبريد لضمان الراحة للمشاة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الشوارع ستعطي شعوراً بالأمان لجميع المستخدمين بما في ذلك النساء والأطفال في مختلف أوقات اليوم سواء في الليل أو في النهار.

شبكة الشوارع المصممة بشكل جيد توفر الأمان لجميع أنواع النقل والمواصلات

إن عملية التصميم الواردة في هذا الدليل تحقق بيئة شوارع آمنة ومريحة وذات مظهر جميل بحيث توفر خياراً طبيعياً بالحركة. فسيتم تصميم كافة الشوارع لتستوعب المشاة وسائقي الدراجات الهوائية وركاب سيارات النقل العام وسائقي السيارات الخاصة، بحيث توفر جميع وسائل المواصلات خياراً جذاباً للتنقل.

ترابط الشوارع يعمل على تحسين القدرة الاستيعابية ويتيح تدفقاً سلساً لحركة المرور

من خلال إيجاد شبكة تتضمن العديد من الشوارع المتصلة ببعضها، يمكن تجنب الحاجة إلى الشوارع الواسعة وتحسين تدفق حركة السيارات مع زيادة مستوى الراحة والأمان للمشاة في الوقت نفسه. كما أن شبكة الشوارع المتصلة ببعضها تؤدي إلى التقليل من المسافة التي تقطعها السيارات للوصول إلى وجهتها وذلك من خلال توفير مسالك مباشرة. وعندما تقترن بنظام مواصلات فعال ومتنوع، يمكن لترابط الشوارع أن يحد من الاختناقات المرورية ومعدلات توقف السيارات عند التقاطعات بالإضافة إلى تحسين القدرة الاستيعابية العامة للشوارع.



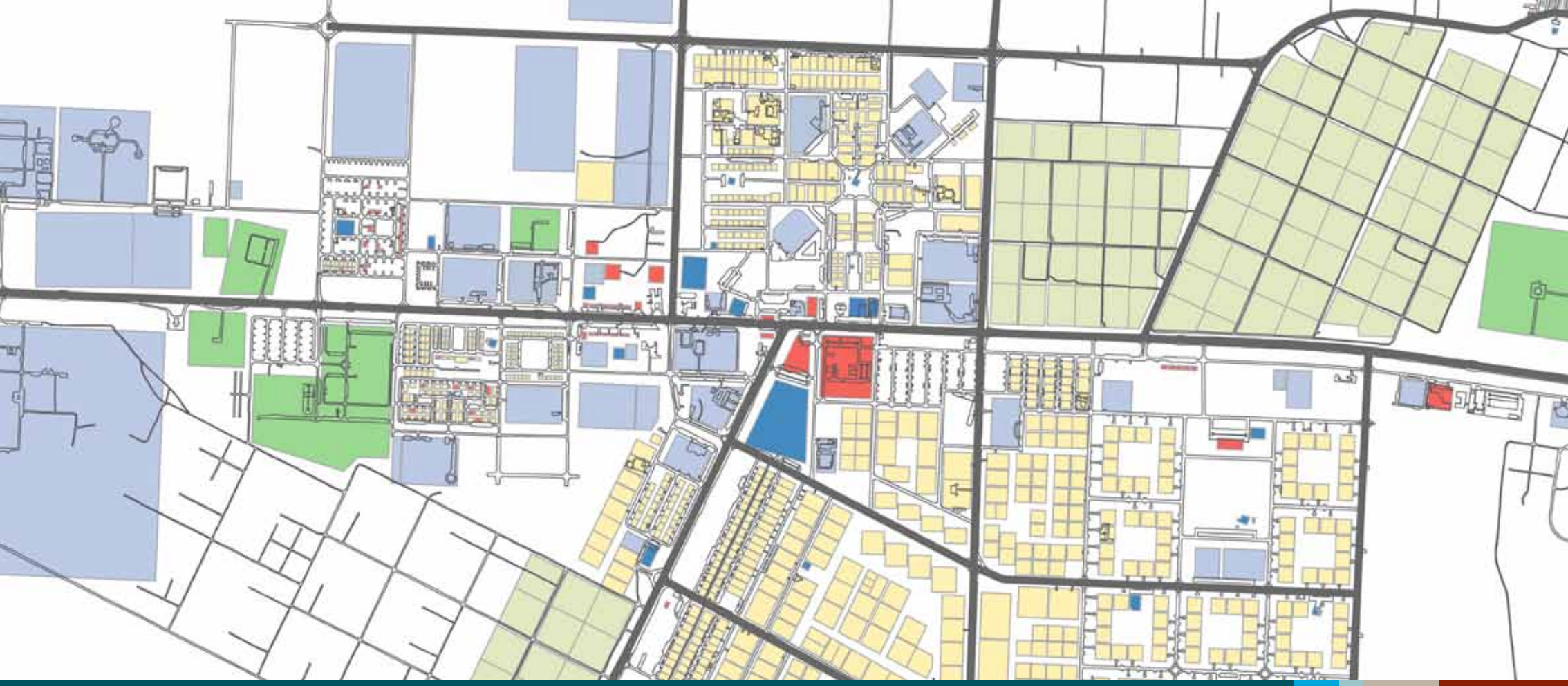
أهداف الدليل

يتمثل الهدف من هذا الدليل في تغيير أولويات تصميم الشوارع من الوضع الحالي حيث يتم التركيز على حركة السيارات فقط إلى عملية متكاملة تأخذ في الحسبان احتياجات المشاة والركاب العابرين وسائقي الدراجات الهوائية وسائقي السيارات على حد سواء. وستتناول هذه المقاربة المتكاملة المجالات الرئيسية التالية.

مرونة التصميم

يوفر هذا الدليل مزيجاً من المعايير والإرشادات التي تسمح بتصميم الشوارع بطريقة مرنة ومبتكرة. علماً أن المعايير تعتبر مطلوبة وهي إما تُلزم أو تحظر القيام بممارسات معينة، أما الإرشادات فهي أكثر مرونة.

وفي جميع الأحوال، يجب تطبيق هذا الدليل بالتزامن مع الوثائق الداعمة المقدمة من مجلس أبوظبي للتخطيط العمراني ودائرة النقل ودائرة الشؤون البلدية وغيرها من الجهات المعنية. وفي حال عدم كفاية عملية التصميم المعيارية، يتم تقديم إجراءات استثناء للموافقة عليها من قبل جهة الاعتماد. وتضمن الفصل الرابع من الدليل متطلبات عملية التصميم.



منهجية الدليل

يجب أن تكون وظائف تسهيل الحركة لشوارع المدن في إمارة أبوظبي متوازنة مع دور الشوارع في إيجاد مناطق تجارية ناشطة اقتصادياً ومجمعات سكنية ملائمة ومواطنين يتمتعون بالصحة والسلامة وبيئة مستدامة.

المنهجية التقليدية

بالنسبة للمدن التي تشكل السيارات العادية وسيلة المواصلات الوحيدة فيها، فإن أنماط الشوارع تتحدد عادة بالأولويات المرورية، أي درجة تركيز الشوارع على حركة السيارات عليها، ويعرف هذا عامة بمصطلح «التصنيف الوظيفي». وفي هذه المنهجية التقليدية، تعتبر الشوارع التي تهدف إلى استيعاب مستوى مرتفع من الحركة المرورية خلالها بمثابة «الطرق الشريانية»، أما الشوارع التي تتيح الوصول إلى الوجهات المقصودة فتسمى «المحليات»، أما الشوارع التي تمتد ما بينها فتسمى «الشوارع الجامعة».

منهجية الإمارة

لتوفير بيئة من شوارع المدن ذات الجودة العالية، يتعين دراسة وموازنة عاملين اساسيين ومؤثرين، هما على النحو التالي:

- سياق استخدام الأراضي
- القدرة الاستيعابية للنقل

وفقط عندما يتم إعطاء هذين العاملين القدر الكافي من الاهتمام والدراسة، يمكن تحقيق تصميم حقيقي لشوارع المدن. بالتالي، فقد تم تطوير مبادئ التصميم الواردة في هذا الدليل استناداً إلى هذه المنهجية الأساسية.

فئة الشارع	سياق استخدام الأراضي				
	مدينة (7 طوابق فأكثر)	بلدة (3-6 طوابق)	منطقة تجارية (1-3 طوابق)	منطقة سكنية (1-3 طوابق)	منطقة صناعية
جادة					
طريق					
شارع					
وصلة					

تصنيف الشوارع

أسماء البيئة المحيطة:

- مدينة – مناطق الأعمال المركزية المتعددة الإستخدامات ومجاورات سكنية ذات كثافة عالية مع مستويات مرتفعة لأنشطة المشاة، حيث تتألف المباني عادة من سبعة طوابق أو أكثر.
- بلدة – مناطق متعددة الاستخدامات بمستويات متوسطة من نشاط المشاة، حيث تتألف المباني عادة من ثلاثة إلى ستة طوابق.
- مناطق تجارية – المناطق المنتشرة في مختلف ارجاء المدينة والمخصصة لتوفير مجموعة من خيارات ومرافق العمل والتسوق والخدمة.
- مناطق سكنية – المناطق التي توفر مجموعة من الفرص السكنية، وتتيح كثافات سكنية متنوعة تتراوح ما بين الفيلا والمباني السكنية متعددة الشقق.
- مناطق صناعية – مناطق مخصصة للأعمال التي يُحتمل أن لها آثار بصرية سلبية أو تخلف ضجيجاً أو أي آثار أخرى للجمهور في المناطق المحاذية والعقارات السكنية. وتشمل الاستخدامات عمليات المستودعات والتوزيع مع خدمات الدعم التجارية والمكاتب الفرعية ومخيمات العمال.
- واجهة غير نشطة – الأماكن التي لا يوجد فيها مباني أو واجهة لاستخدامات الأراضي على الشارع، مثل الأسوار المحيطة بقصر أو منطقة سكنية. وتشهد هذه المناطق مستويات منخفضة من نشاطات المشاة.

أسماء فئة الشوارع هي:

- جادة (Boulevard): شارع بأولوية قصوى للسيارات 3+3 (يتضمن ثلاث حارات في كل اتجاه).
- طريق (Avenue): شارع بأولوية متوسطة للسيارات 2+2 (يتضمن حارتين في كل اتجاه)
- شارع (Street): شارع بأولوية منخفضة للسيارات 1+1 (يتضمن حارة واحدة في كل اتجاه)
- وصلة (Access Lane): شارع بأولوية منخفضة جداً للسيارات 1+1 (يتضمن حارة واحدة في كل اتجاه. كما يمكن أن يتألف هذا الشارع من حارة واحدة مشتركة.

أولويات ومعايير التصميم

إن أفضل الشوارع هي الأماكن العامة حيث يكون هناك خليطاً متوازناً من المشاة وركاب سيارات النقل وسائقي الدراجات الهوائية والسيارات. إن عملية التصميم المتكامل المتضمن أنواعاً متعددة من وسائل المواصلات والتي تأخذ جميع المستخدمين بعين الاعتبار تعتبر ضرورية بالنسبة لشبكات الشوارع لكي تعمل بأمان وفعالية.

ولتحقيق عملية تصميم الشوارع المدنية بما يتماشى مع السياق العام، هناك عدد من المتغيرات التي يجب أخذها بعين الاعتبار قبل بدء عملية التصميم. ومن المهم بالنسبة لأبوظبي، أن يراعي تصميم الشوارع الحضرية المتغيرات المحلية بما في ذلك الظروف الثقافية والمناخية والجغرافية المختلفة.

اعتبارات التصميم

عند تنفيذ تصميم الشوارع الحضرية في إمارة أبوظبي، من المهم تحقيق توازن بين احتياجات جميع المتنقلين:

- المشاة
- ركاب سيارات النقل
- ركاب الدراجات الهوائية
- سائقو السيارات

ولتصميم شوارع ناجحة تتضمن بيئة جذابة ومريحة للمشاة، من المهم وضع معايير قياسية للتصميم بالنسبة لجميع المستخدمين. ويتعين مراعاة واستخدام أبعاد ومقاييس التصميم التالية حيثما يكون ذلك ملائماً لتصميم الشوارع.

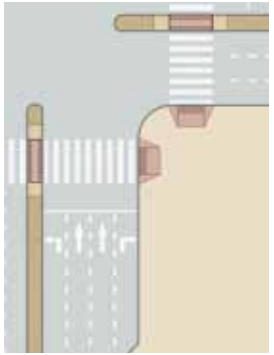
وفقاً لأهداف خطة العام 2030 التي تشجع على المشي وإيجاد بيئة مدينة مستدامة، تكون أولويات المستخدمين التي تحكم تصميم كافة الشوارع الحضرية في مختلف أرجاء الإمارة على النحو التالي:

الأولوية الأولى – المشاة
يجب أن تكون جميع الشوارع آمنة ومريحة للمشاة من كل الأعمار والقدرات الجسدية.

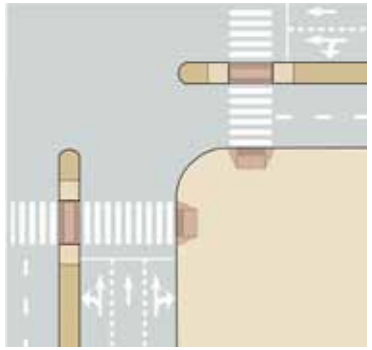
الأولوية الثانية – مستخدمو سيارات النقل
إن مستخدمي سيارات النقل هم من بين المستخدمين الأكثر فعالية للشوارع.

الأولوية الثالثة – سائقو الدراجات الهوائية
سائقو الدراجات الهوائية هم من المستخدمين المعرضين للحوادث، ويجب مراعاة الحفاظ على سلامتهم أثناء التصميم. كما أنهم يعتبرون من بين المستخدمين الأكثر فعالية للشوارع.

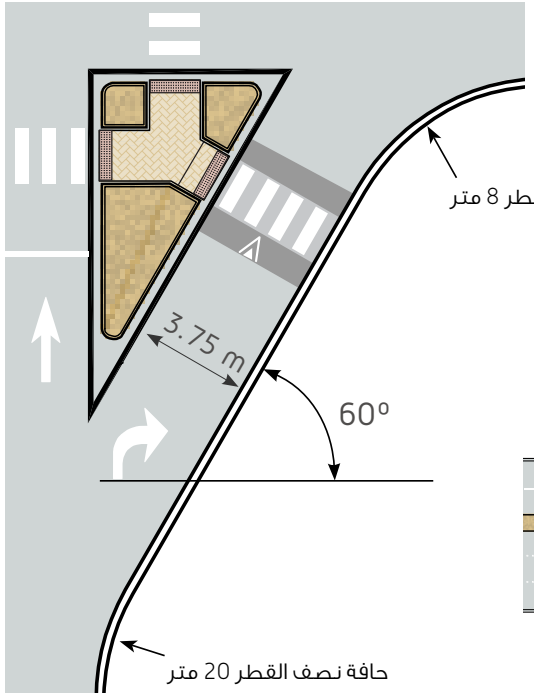
الأولوية الرابعة – السيارات
إن استيعاب الحركة المرورية للسيارات هي بغاية الأهمية لتحقيق النمو المتواصل لإمارة أبوظبي. ولكن، عند اعتبار القدرة الاستيعابية لحركة المرور في الشوارع الحضرية، من الضروري أن تكون خيارات التنقل بدون قيادة على الأقل بنفس القدر من الجاذبية كما هو الحال بالنسبة للخيارات التي تتضمن استخدام السيارات الخاصة.



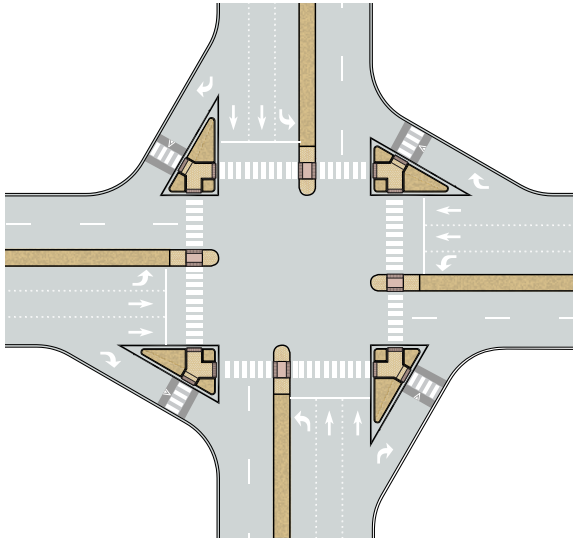
الخيار الثاني



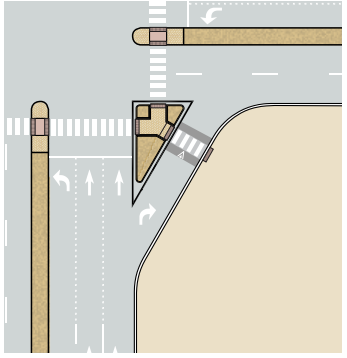
الخيار الأول



أبعاد الحارة الجانبية للدوران لليمين



تطبيق الحارة الجانبية للدوران لليمين في مفترق طرق كامل الحركة



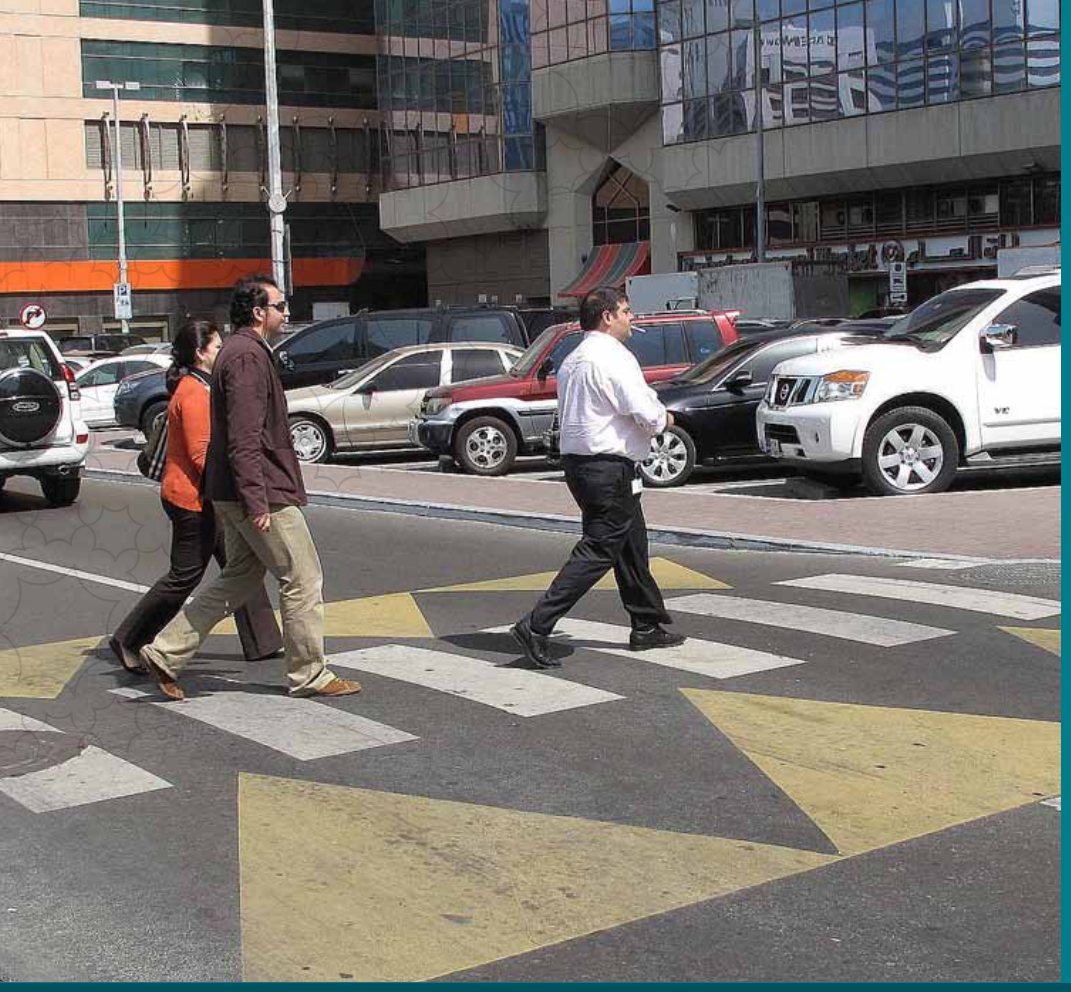
الخيار الثالث

المشاة

لدى المشاة في أبوظبي احتياجات وخصائص فريدة يتعين مراعاتها كجزء من مشروع التصميم لكل شارع على حدة، ويتضمن ذلك:

- الملتجآت والمظلات ومرافق الحماية والراحة لمواجهة درجات الحرارة الملتهبة والتعرض للشمس، خاصة أثناء أشهر الصيف التي تسودها رطوبة مرتفعة.
- الاحتياجات الثقافية مثل الخصوصية للنساء وإمكانية الوصول إلى المساجد من الأماكن العامة.





مجال المشاة

يتم استيعاب المشاة بصفة رئيسية في المساحات الممتدة ما بين مبنى معين أو خط حدي لأرض الرصيف ضمن حرم الطريق. وفي كامل هذا الدليل يشار إلى هذه المساحة بمصطلح «مجال المشاة» وهي تتألف مما يلي:

- منطقة الواجهات توفر مساحة للنشاطات بطول واجهات المباني
- المساحة البينية وهي مسار التنقل الخاص بالمشاة والخالي من العوائق
- منطقة تجهيزات الشارع وتستخدم لتركيب المظلات والمناطق الخضراء واللافتات والمرافق الأخرى
- المنطقة الطرفية وهي تشكل حاجزاً بين مجال المشاة والطريق

النقل العام

تتمثل الاحتياجات الأساسية لمستخدمي النقل العام بالسلامة والأمان والراحة في مناطق الانتظار. كما أنهم بحاجة إلى أن يكونوا قادرين على عبور الشوارع بفعالية وسهولة للوصول إلى المواقف المخصصة لسيارات النقل العام. علماً أن بعض ركاب سيارات النقل العام يعانون إعاقات في الحركة أو الرؤية أو غيرها مما يحد من قدرتهم على القيادة أو المشي أو ركوب الدراجات الهوائية، مما يجعلهم يعتمدون على سيارات النقل العام كوسيلتهم الرئيسية للانتقال.

تُغطى متغيرات التصميم الخاصة بالنقل العام بوثائق مختلفة يمكن الحصول عليها من دائرة النقل. ويوفر الشكل رقم (٣-٣) أبعاداً مساحية بسيطة للحافلات وعربات السكة الحديدية (الترام).

الدراجات الهوائية

توفر الدراجات الهوائية وسيلة مواصلات بالغة الفعالية. ويتعين أن تراعي جميع تصاميم الشوارع الحضرية بالنسبة للشوارع الجديدة والمعاد إنشاؤها في إمارة أبوظبي.

يمكن توفير المرافق المخصصة للدراجات ضمن مجال المشاة على هيئة مسارات للدراجات الهوائية أو ضمن الشارع المخصص للسيارات كحارات للدراجات أو حارات جانبية. إن مسارات وحارات الدراجات الهوائية هي ممرات مخصصة للدراجات فقط، بينما لا يتم تحديد الحارات الجانبية وتكون مشتركة مع الحارات المخصصة للسيارات.



المركبات المتحركة أو السيارات

تتوفر التفاصيل المتعلقة بمتغيرات تصميم المركبات المتحركة في مختلف أقسام هذا الدليل بما في ذلك معايير مواقف السيارات والمقاطع العرضية للشوارع وتفاصيل تصميم التقاطعات.

تكون سرعة التصميم هي السرعة المختارة لتحديد أبعاد التصميم المختلفة للشارع المعني وأحياناً لتحديد توقيت الإشارات الضوئية. بالنسبة للشوارع في إمارة أبوظبي، فيتعين أن لسرعة التصميم للسيارات أن تتسارع مع سرعة القيادة المرغوبة للسيارة أو السرعة «المستهدفة».

تتراوح السرعة المستهدفة ما بين 15 و 60 كلم بالساعة بالنسبة لأنواع الشوارع المبينة في هذا الدليل. علماً أن الحد الأدنى للسرعة هو من الخصائص الرئيسية لمدينة بمواصفات عالمية تراعي السلامة وحرية المشي.

تساهم عوامل التصميم التالية في إدارة السرعة ويتعين تضمينها في عملية تصميم الشوارع حسبما هو ملائم في المناطق العمرانية :

- حارات بالعرض الملائم بدون مبالغة.
- يتعين عدم وجود مساحات غير ظاهرة أو أكتاف بين حارات السيارات والرصيف.
- يتعين عدم وجود ميول جانبية.
- مواقف على جانب الشارع.
- تضييق أنصاف أقطار الرصيف عند التقاطعات وإزالة أو إعادة تصميم الانعطافات المقننة إلى اليمين بسرعات مرتفعة.
- تباعد التقاطعات المزودة بإشارات ضوئية ومزامنة الإشارات الضوئية للتناسب مع السرعة المرغوبة.
- استخدام مواد رصف (مسارات العبور، التقاطعات) ذات بنية تمكن السائقين من مشاهدتها بوضوح لتنبيههم باحتمال وجود مشاة.
- تحولات رأسية مثل معابر المشاة المرتفعة والتقاطعات كلما كان ذلك مناسباً.
- عناصر «البوابات» والوسائل الملائمة الأخرى لتخفيض السرعات في المواقع الحضرية.
- توسيعات الرصيف.
- المرافق الخاصة بالدراجات الهوائية.



عناصر تصميم الشارع

1 المشاة

إن مجال المشاة هي المنطقة الواقعة ما بين حافة الرصيف وخط العقارات أو المباني. وتوجد كذلك مناطق للمشاة عند نقاط الالتقاء والتقاطعات وعند محطات الحافلات ومنصات الانتظار ومواقف التاكسي.

2 مستخدمو سيارات النقل العام

تتضمن مرافق النقل العام مداخل محطات قطار الأنفاق (المترو) وحارات ومواقف ومحطات الحافلات والقطار الخفيف (الترام) ومنصات الانتظار الخاصة بها. ولا بد من التنسيق الوثيق مع دائرة النقل لتحديد نوع مرافق النقل العام المطلوبة.

3 سائقو الدراجات الهوائية

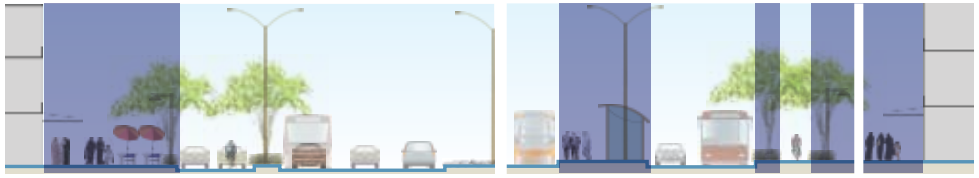
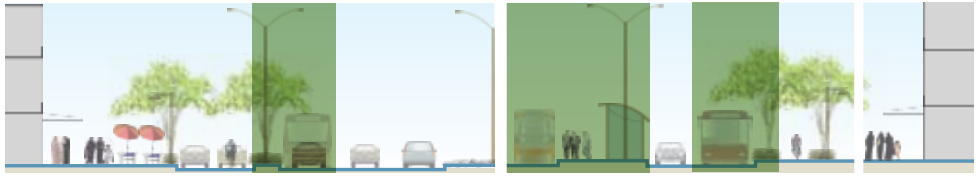
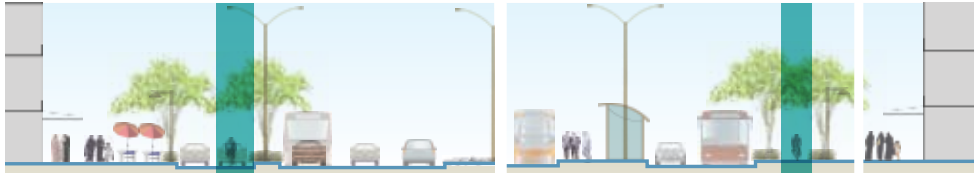
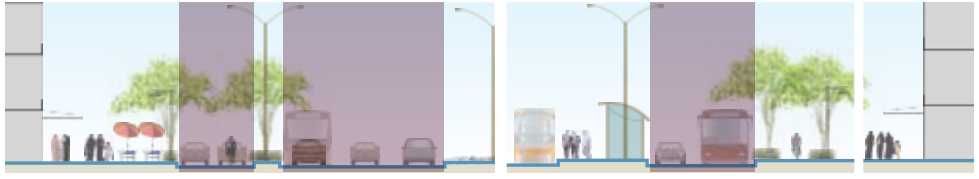
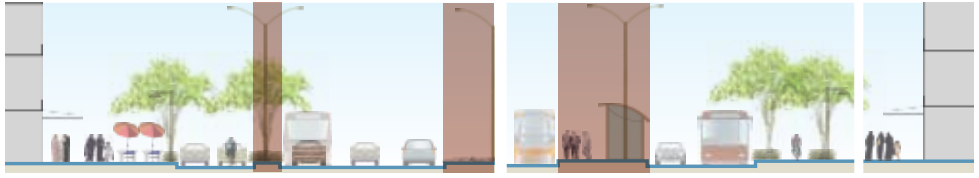
يمكن استخدام الدراجات الهوائية من خلال مسارات الدراجات الواقعة ضمن مجال المشاة وحارات الدراجات الهوائية الواقعة ضمن طريق السيارات، والاستخدام المشترك لحارات الواجهة والحارات الجانبية. يتعين التواصل مع دائرة النقل لتحديد المتطلبات الخاصة بمرافق الدراجات الهوائية.

4 السيارات

تتضمن مساحة السيارات حارات الشارع وجيوب المنعطفات والمواقف. تكون المواقف الواقعة على الشارع اختيارية في جميع أنواع الشوارع، ولكن يفضل أن تكون متوفرة في جميع الأنواع باستثناء الجادات حيث يمكن توفير المواقف فقط في إحدى حارات الواجهة.

5 جزر وسطية

يتعين توفير جزر وسطية في وسط الجادات والشوارع المشجرة، وهي تقوم بمهام متنوعة بالإضافة إلى كونها مساحة لإيواء المشاة عند العبور وتحديد حارات الانعطاف ومسارات الترام ومساحات للأشجار ومناطق التخضير. وتعمل الجزر الجانبية على فصل حارات الواجهة عن طريق السيارات.

1	المشاة		
2	مستخدمو سيارات النقل العام	الحافلات الوسطية / الترام الحافلات الجانبية / الترام	
3	سائقو الدراجات الهوائية	مسارات الدراجات حارات الواجهة حارات الدراجات الهوائية الحارات الجانبية	
4	السيارات	حارات السيارات المواقف على الشارع حارات الواجهة	
5	الجزر	الجزر الوسطية الجزر الجانبية جزر سيارات النقل العام	

تصميم مساحات الشوارع

يجب تصميم مساحات الشوارع بحيث تكون أنظمة كاملة تدمج كل المكونات في مكان آمن وجذاب ومتماسك.

اتبع إرشادات التصميم لتطوير تفاصيل تنسيق مساحة الشارع وعدل التصميم والجماليات حسب الطلب من أجل تعزيز وتدعيم السمة المطلوبة للبلدية والحي والمنطقة السكنية، وطبق الإرشادات بمرونة حتى تتكيف مع الظروف المحددة لمشروع التصميم. واستخدم الابتكار بشكل يتوازن مع الوظيفية والعملية لإنتاج تصميم عالي الجودة. وتقود المبادئ المهمة التالية كل عمليات تصميم مساحات الشوارع في إمارة أبوظبي.

> إذا استطعنا تطوير وتصميم الشوارع بحيث يكون التواجد فيها رائعاً وممتعاً، أي أماكن بناءة للمجتمع وتجتذب الجمهور، نكون عندئذ قد نجحنا في تصميم ثلث المدينة مباشرة وتركنا تأثيراً عظيماً على الأعمال المتبقية



المنطقة الطرفية	مسار الدراجات	منطقة التجهيزات	منطقة السير	منطقة الواجهة
السطح البيني بين وقوف السيارات على الشارع أو حارة السير.	المكان المخصص لراكبي الدراجات الهوائية يمكن ألا يكون في بعض الشوارع.	المساحة الفاصلة الرئيسية بين منطقة المشي النشطة للمشاة في منطقة السير والمناطق المجاورة.	مساحة خالية من العوائق لتنقل المشاة بحرية. وتعتبر هذه المنطقة منطقة المشي الرئيسية في مجال المشاة.	المساحة بين واجهات المباني أو الجدران أو الأسوار ومنطقة السير في مجال المشاة.





محتوى المدينة

مناطق مراكز الأعمال ذات استخدام مختلط وأحياء عالية الكثافة بمستويات مرتفعة من نشاطات المشاة حيث تتألف المباني من سبعة طوابق أو أكثر.

محتوى البلدة

مناطق استخدام مختلط بمستويات متوسطة من نشاطات المشاة، وحيث تتألف المباني عادة من ثلاثة إلى ستة طوابق.



محتوى منطقة تجارية

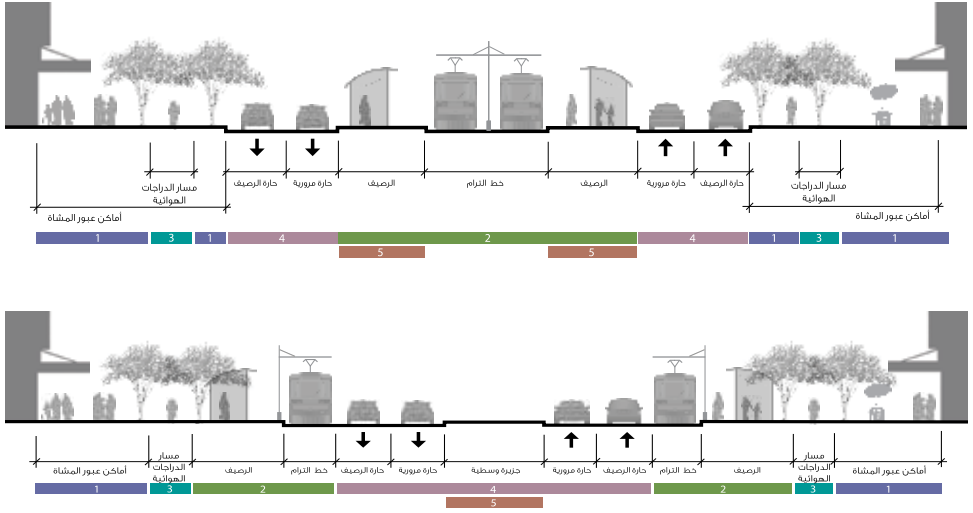
مناطق منتشرة في مختلف أرجاء المدينة وتهدف إلى توفير العديد من الخيارات والتسهيلات للعمل والتسوق والخدمة.

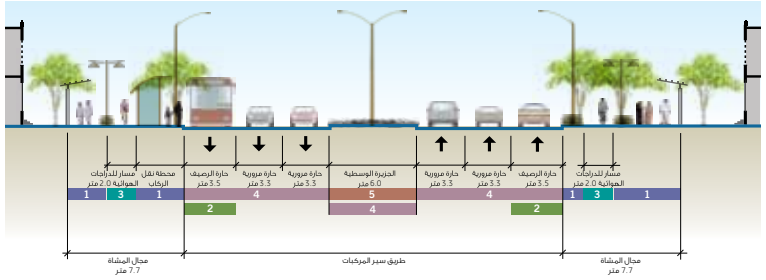


محتوى منطقة سكنية

مناطق توفر مجموعة من الفرص السكنية المتنوعة مما يتيح تباين الكثافة السكانية من فلل إلى مبانٍ سكنية متعددة الشقق.

الجادة القياسية في المنطقة السكنية





محتوى منطقة صناعية

مناطق للأعمال التي يمكن أن تؤثر سلبياً على الممتلكات العامة والسكنية المجاورة من ناحية المظهر أو الضجيج أو بأي طريقة أخرى. وتتضمن هذه الاستخدامات أعمال المستودعات والتوزيع مع خدمات الدعم التجاري ومساحات المكاتب الفرعية ومخيمات العمال.

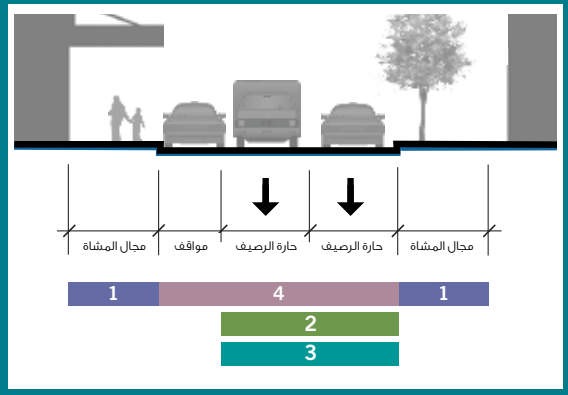


أنواع الشوارع الإضافية

يمكن السماح بالاختلافات عن المقاطع العرضية المفضلة بالإضافة إلى تصميم شوارع فريدة من نوعها والتي يتم تصميمها وفق متطلبات خاصة. وتنطبق كافة الإرشادات التفصيلية حول التصميم والواردة في هذا الدليل على هذه الشوارع المصممة وفق متطلبات خاصة، كما يمكن كذلك أن تنطبق الإرشادات المتعلقة بالأبعاد والخاصة بعناصر منفردة من المقاطعة العرضية النموذجية. علماً أن السكك والشوارع المشتركة والوصلات الفرعية المشتركة لا تتطلب عملية استثناء. شريطة بقاء المتغيرات الأخرى والشوارع المصممة وفق متطلبات خاصة ضمن الأبعاد الدنيا والقصوى.

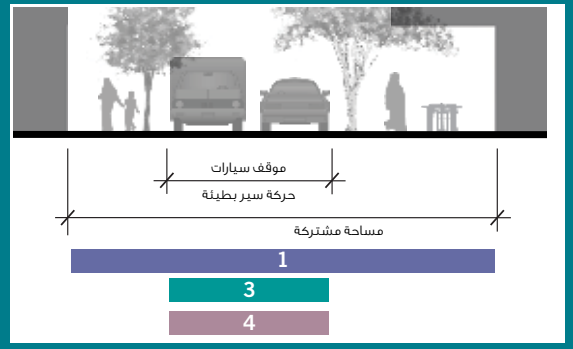
الشوارع ذات الاتجاه الواحد

تستوعب الشوارع ذات الاتجاه الواحد تستوعب حركة المرور في اتجاه واحد فقط. ويمكن تصميم الشوارع ذات الاتجاه الواحد باستخدام المقاطع العرضية الواردة أعلاه من خلال إزالة الجزيرة الوسطية وحارة من حارات السيارات وزيادة عرض الحارة، علماً أن الشوارع ذات الاتجاه الواحد في الإمارة تتطلب إجراء عملية استثناء من توع الفئة ٢.



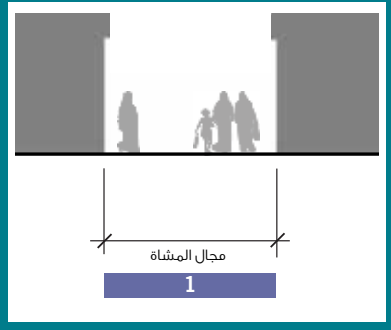
الشوارع المشتركة

يرمز مصطلح «مشترك» بالعربية إلى مساحة تتشارك فيها وسائل نقل متعددة. وتكون هذه الشوارع عادة أقل عرضاً ويكون الغرض الرئيسي منها خدمة المشاة، ولكنها قادرة أيضاً على استيعاب السيارات بسرعات بطيئة جداً. وهي عموماً تشكل استثناءً من طريقة تصميم الفصل الرأسي، حيث أن كافة أنواع المواصلات تتشارك في نفس السطح المرصوف حيث الحارات غير محددة . وللاطلاع على إرشادات التصميم بخصوص الشوارع المشتركة، يرجى مراجعة منشورات المملكة المتحدة حول «مناطق المنازل» والمنشورات الهولندية حول «Woonerfs» (مصطلح هولندي يطلق على الشوارع التي يحظى فيها المشاة وسائقو الدراجات الهوائية بأولوية العبور).



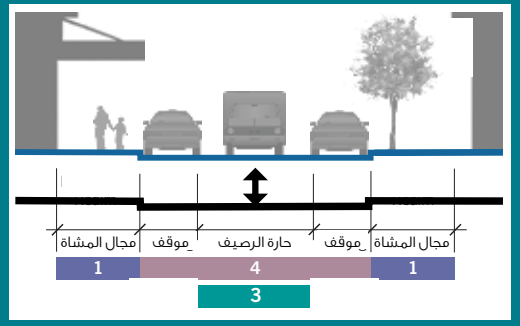
السكة

السكة هي ممر للمشاة بين العقارات ، وهي شائعة في مختلف أنحاء الإمارة ضمن المناطق القديمة والحديثة. ولا يتم استيعاب مرور السيارات في السكك، إلا أنه بوسع سائقي الدراجات الهوائية القيادة فيها. ويمكن للسكك أن تشكل أداة مفيدة لزيادة سهولة المشي في المنطقة حيث أن عرض السكة المحدود (عادة من ٢,٥ م إلى ٥,٠ م) يؤدي إلى زيادة كمية الظلال للمشاة.



وصلة فرعية مشتركة

إن الوصلة الفرعية المشتركة القياسية هي أحد أنواع الوصلات الفرعية من حيث أنها توفر حارة واحدة عريضة تستوعب حركة المرور في الاتجاهين. وتكون أبعاد مجال المشاة في الوصلة الفرعية المشتركة كما هي عليه في الوصلة الفرعية القياسية. ولكن الأبعاد القياسية لحارة المرور تبلغ ٤,٢ م كحد أقصى بغية السماح للسيارات والدراجات الهوائية بتجاوز بعضها عند التحرك في اتجاهات معاكسة. إن الحد الأقصى لعرض حارة المرور هو ٢,٧ م علماً أن الوصلات الفرعية المشتركة لا تستخدم إلا في الشوارع التي يكون حجم المرور فيها بالغ الانخفاض.



التصميم للمشاة

لا يحتاج المشاة إلى التحرك فقط في مجال المشاة على طول الشارع ولكن أيضاً في مناطق التفاعل حيث يعبر مختلف أنواع المستخدمين. وحيث أن المشاة هم الأكثر تعرضاً للخطر من بين جميع مستخدمي الشوارع، فإنه يتعين توخي الحرص وأخذهم بعين الاعتبار لتحديد المشاكل المحتملة وتصميم المرافق على ضوئه.

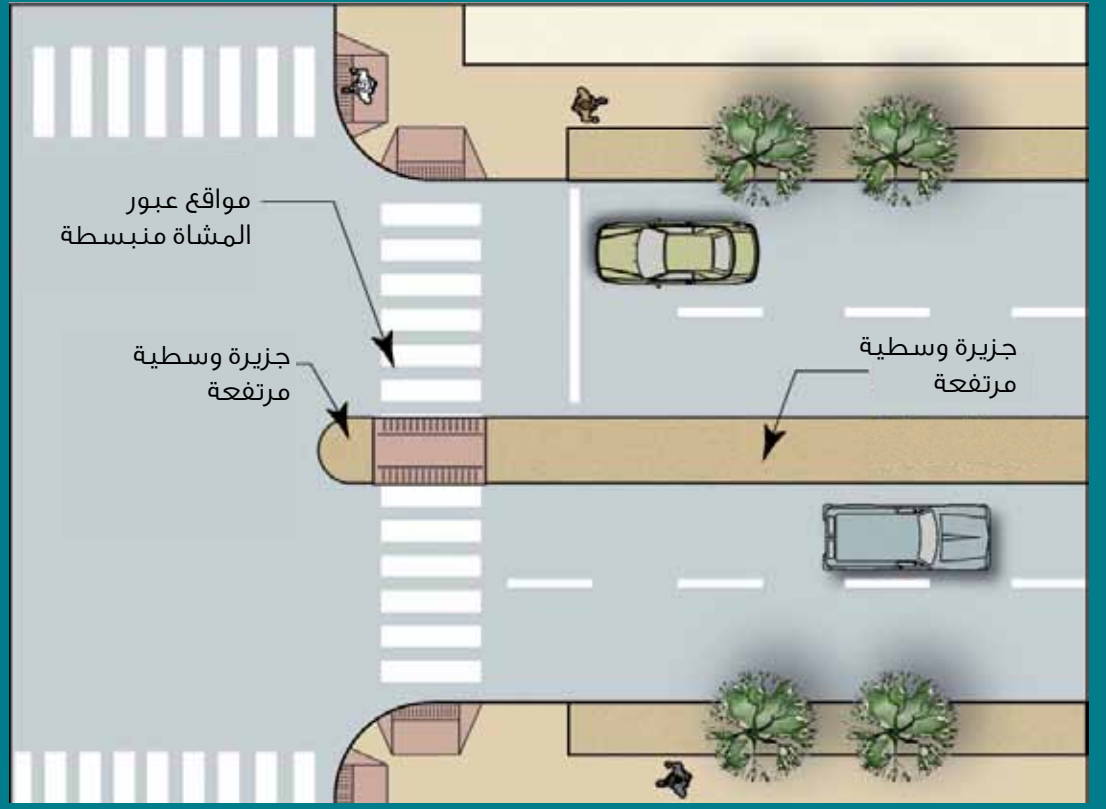
مواقع عبور المشاة

تقع معابر المشاة عند نقاط التقاء الشوارع وأحياناً في وسط الشوارع حيث يُتوقع حركة مشاة كبيرة. ولتوفير محيط عالي الجودة للمشاة والحفاظ على سلامتهم، يتعين توفير معابر للمشاة على كافة الشوارع لتتلائم مع خطوط سير المشاة المفضلة والوفاء بمقاييس المساحات.





معبر مشاة مرتفع متوافق مع خط سير المشاة في أبوظبي. يعتبر هذا الأسلوب المفضل



العناصر النموذجية لمعبر المشاة

مسارات الظل وبقع الظل

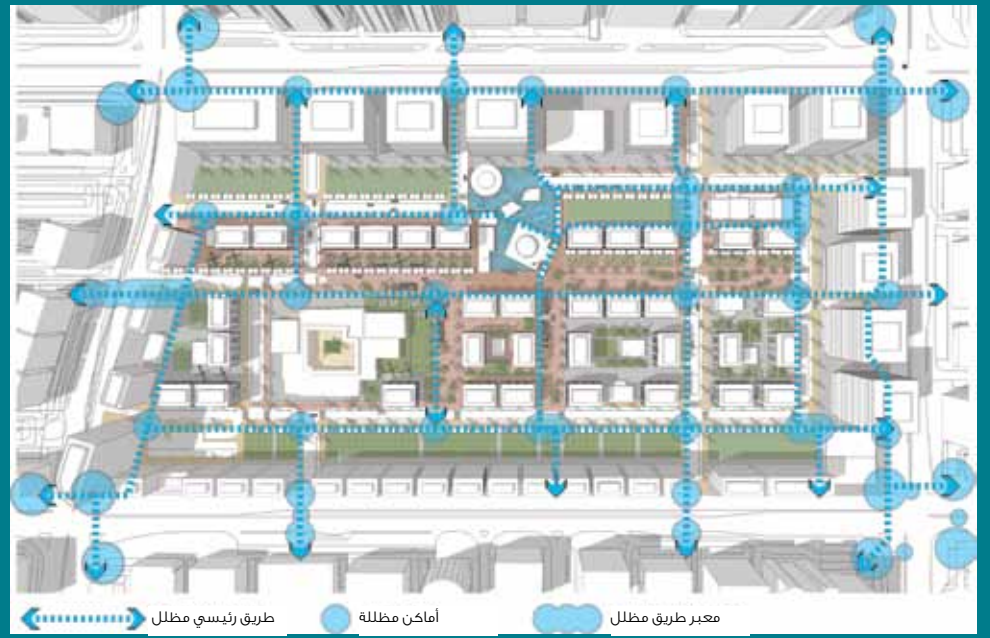
ينبغي أن يعزز تصميم مساحات الشوارع بإمارة أبو ظبي درجة الراحة الحرارية وذلك عن طريق إنشاء شبكة من المسارات الآمنة والمريحة والمظللة باستمرار تسمى «مسارات الظل» و «بقع الظل». ووفقًا لقانون تطوير أبو ظبي يجب أن يتم تظليل أماكن سير المشاة بالمباني أو بالأشجار أو بغيرها من الوسائل المقبولة.

ستكون مسارات الظل بمثابة المسارات الأساسية التي تسمح للمشاة بالانتقال تحت مواضع مظللة نسبيًا طوال اليوم. وفي ظروف عدة، قد يتوقف هذا الأمر ببساطة على تخصيص المسارات المظللة بالفعل عن طريق امتداد ظلال المباني لعدة ساعات من اليوم. بينما في حالات أخرى قد يتطلب الأمر تظليلاً تكميليًا من خلال أدوات التظليل والأشجار والمساحات الخضراء.

حبس الرياح

ظل حبس الرياح لمدة طويلة تقليدًا طويل الأمد للعمارة بالجزيرة العربية. فمن الممكن حبس الرياح وتسييرها إلى المناطق المخصصة للمشاة في مناطق معينة من أبو ظبي. وتعد الممرات المتجهة نحو الساحل جهة الشمال الشرقي أكبر المناطق الواعدة بالنسبة لحبس الرياح لكن من الممكن أيضًا أن يتم حبس تدفق الرياح في أماكن أخرى.

- ينبغي أن يشمل كل مشروع من مشاريع تصميم الشوارع تحليل موقع لظروف المناخ المحلي وظروف الرياح المتواجدة وذلك عند بدء المشروع حتى يتسنى تحديد الفرص المحتملة لاستخدام معالجات حبس الرياح.
- ينبغي تصميم أماكن الاحتماء من أشعة الشمس باستخدام عناصر معمارية تعمل على تسيير الرياح لتبريد مناطق المشاة كلما أمكن ذلك عمليًا.
- قد يكون إعادة التفسير المحتملة ل«برج الرياح» التقليدي أداة مفيدة لتسيير الهواء المتحرك (الرياح) إلى مستوى المشاة في محطات النقل العام أو غيرها من مناطق تجمع المشاة.



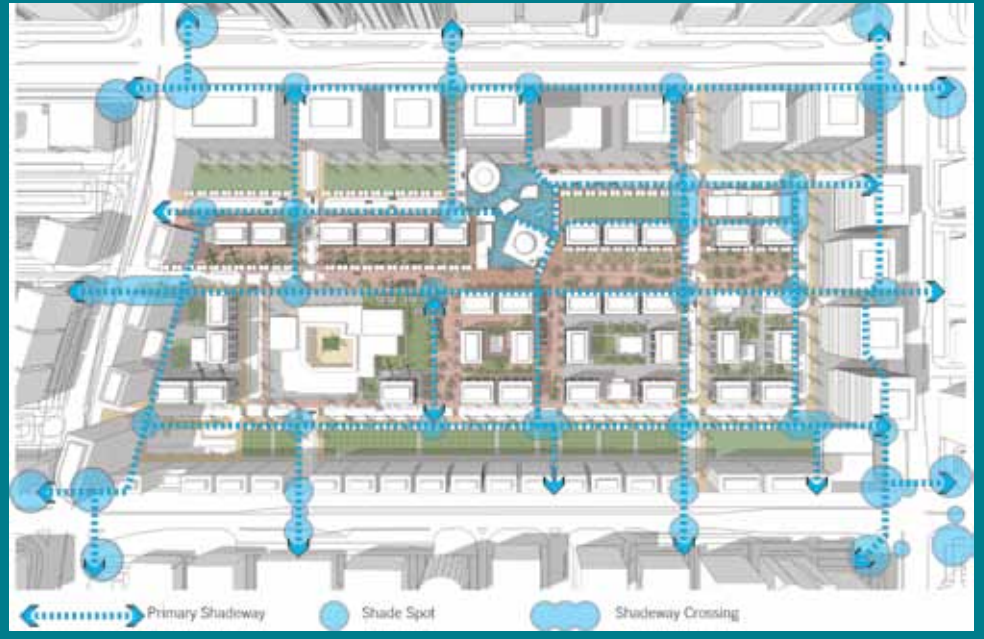
مخطط تمثيلي لشبكة محتملة من بقع الظل ومسارات الظل الرئيسية



شارع سوق مفتوح حيث توفر فتحات التهوية المعمارية الظل وتوجه الرياح إلى مستوى الأرض بدبي.



صورة تاريخية تظهر التقاط الرياح من خلال استخدام برج الرياح المدمج في السكة (البراجيل).



Example Plan of Potential Network of Primary Shadeways and Shade Spots



Historical photograph showing wind capture through the use of a wind tower, integrated in a sikka.



Open air street market; architectural louvers provide shade and direct winds to the ground level, Dubai.

Shadeways & Shade Spots

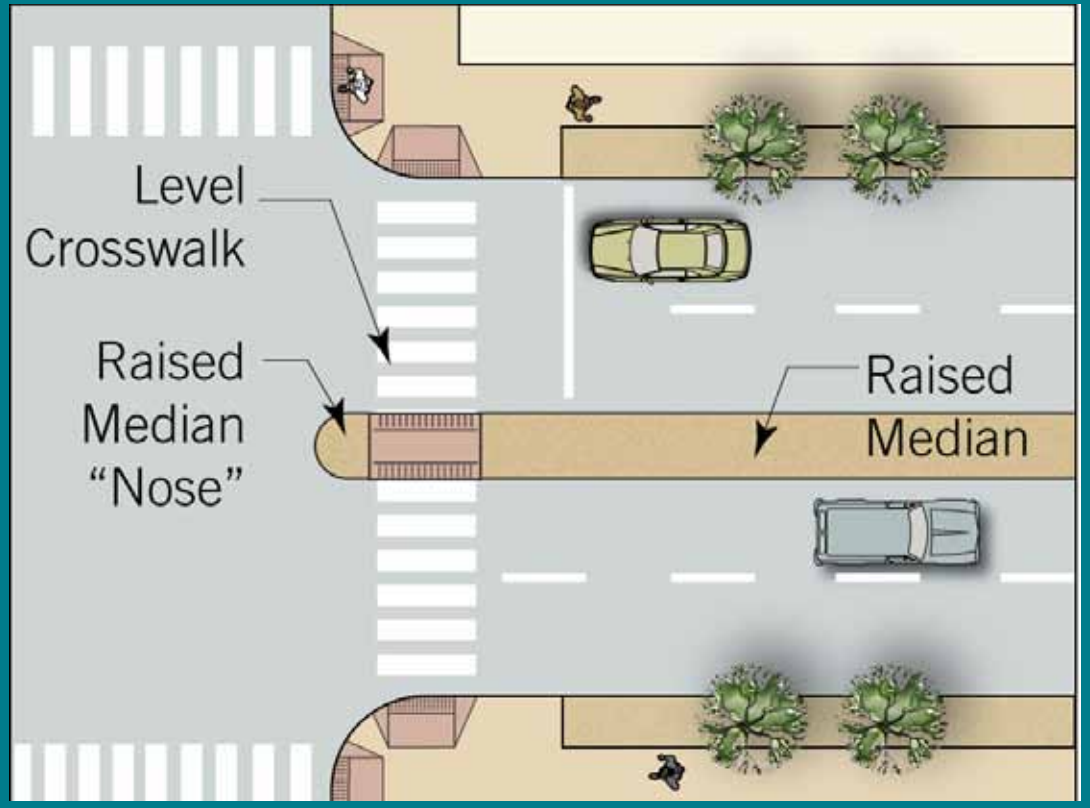
Streetscape design in the Abu Dhabi Emirate shall enhance thermal comfort by creating a network of safe, comfortable, and continuous shaded routes called "shadeways" and "shade spots."

Shadeways will be the primary routes that allow pedestrian travel under relatively shaded conditions throughout the day. In many circumstances, this may be simply a matter of designating routes that are already shaded by building shadows for many hours out of the day. In other cases, supplemental shading through shading devices, trees, and landscape may be needed.

Wind Capture

Wind capture has been a long-standing tradition of Arabian architecture. Wind can be captured and funneled to the pedestrian realm in certain areas of Abu Dhabi. Northwesterly corridors closest to the coast hold the most promise for capturing wind, but wind flows can also be captured in other areas.

- Each street design project should include a site analysis of existing wind and micro-climate conditions at the outset in order to determine potential opportunities for using wind capturing treatments.
- Shelters should be designed with architectural elements that funnel winds to cool pedestrian areas, as practicable.
- A potential reinterpretation of the traditional "wind tower" may be a useful device to funnel moving air to the pedestrian level at transit stops or in other pedestrian gathering areas.



Typical Crosswalk Elements

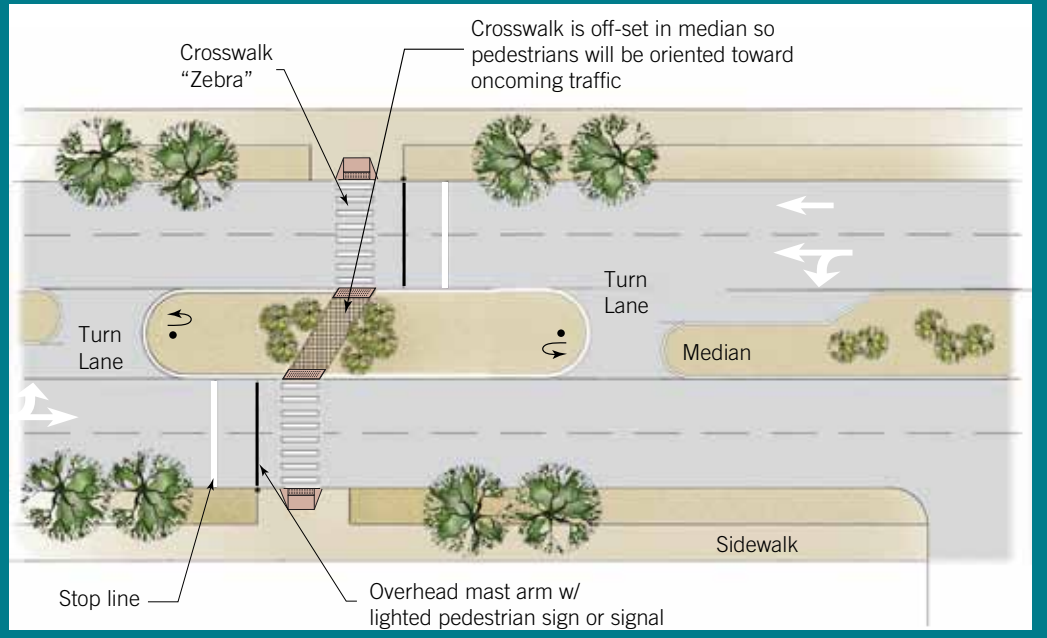

Raised crosswalk aligned with pathway, Abu Dhabi; this is a preferred approach.

Designing for Pedestrians

Pedestrians require movement not only along the street in the pedestrian realm but also at interaction areas where multi-mode user movements cross. As pedestrians are the most vulnerable of all street users, special care and consideration is needed to identify potential issues and to design facilities accordingly.

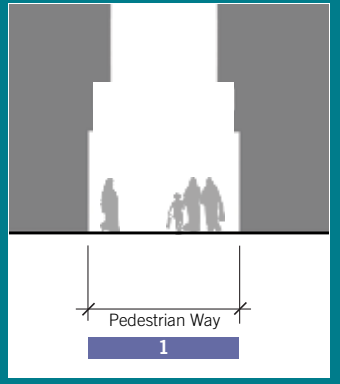
Pedestrian Crossing Locations

Pedestrian crossings are located at junctions and sometimes mid-block where significant pedestrian movement is anticipated. To provide a high-quality pedestrian environment and ensure pedestrian safety, pedestrian crossings shall be provided on all streets to accommodate primary pedestrian desire lines and must meet the spacing standards below.



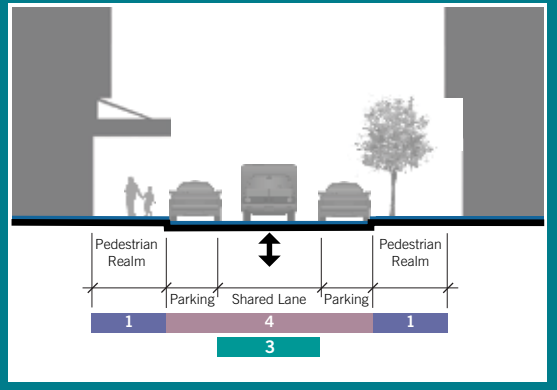
Sikka

A Sikka is a pedestrian passageway between properties common throughout the Emirate in historic and new neighborhoods. No motor vehicles are accommodated in a Sikka, however bicyclists may share this space. They can be a useful tool for increasing the walkability of a neighborhood. The narrow width of the Sikka (typically 2.5 – 5.0 m) increases the amount of shading for pedestrians.



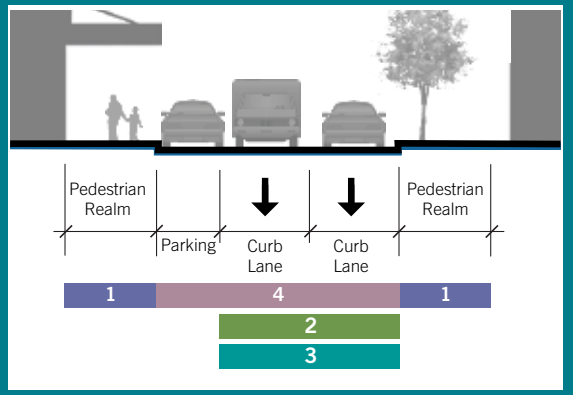
Shared Access Lane

The Shared Access Lane is a variation of the Access Lane in that it provides a single wide lane that accommodates both directions of travel. The pedestrian realm dimensions on a Shared Access Lane are the same as the standard Access Lane, but the standard travel lane dimension is a maximum of 4.2 m in order to allow a motor vehicle and bicycle to pass each other when traveling in opposite directions. The minimum travel lane width is 2.7 m. Shared Access Lanes are only used on very low volume streets.



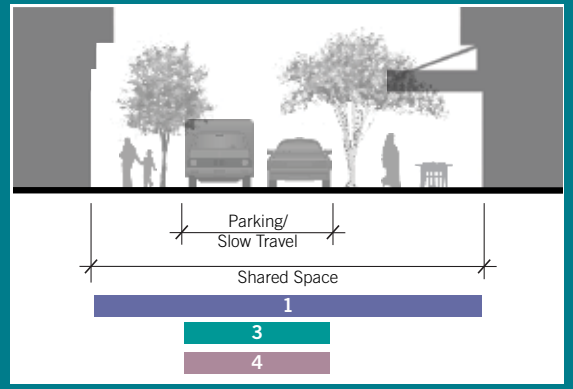
One-way Streets

One-way streets accommodate traffic moving in only one direction. One-way streets may be designed using the sample cross-sections above, by removing the median and one direction of travel lanes and increasing lane widths. One-way streets in the Emirate require a Category 2 Exception process.



Shared Streets/Mushtaraks

Mushtarak is the Arabic word for a space that is shared by multiple modes. These streets are typically narrower and intended primarily for pedestrian use, but they can accommodate motor vehicles at very low speeds. They are generally an exception to the vertical separation design method mentioned in Chapter 3, as all modes share the same paved surface so that there are no defined travel lanes. For design guidance on Shared Streets, see the UK publications on "Home Zones" and the Dutch publications on "Woonerfs."



Industrial Context

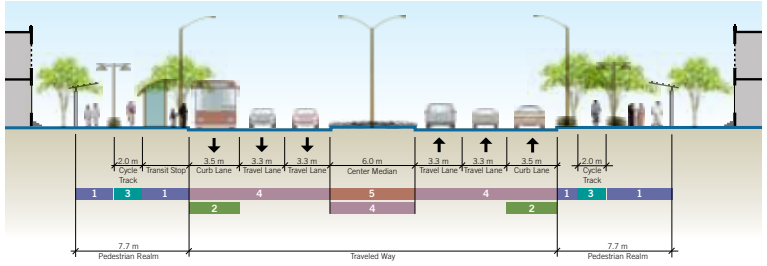
Areas for businesses that have potential to create adverse visual, noise, or other impacts to adjoining public and residential properties. Uses include warehousing and distribution with support commercial services, ancillary office space, and labor camps.

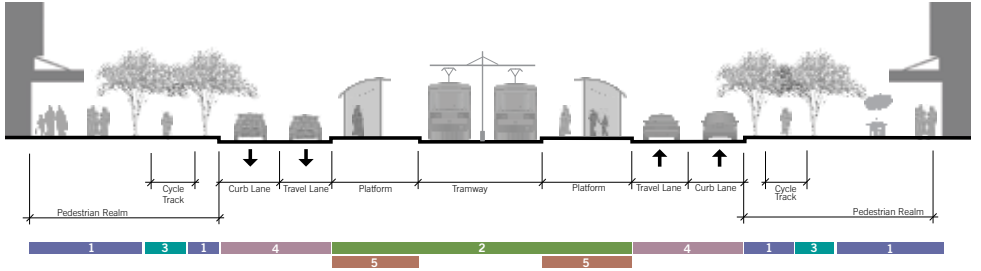


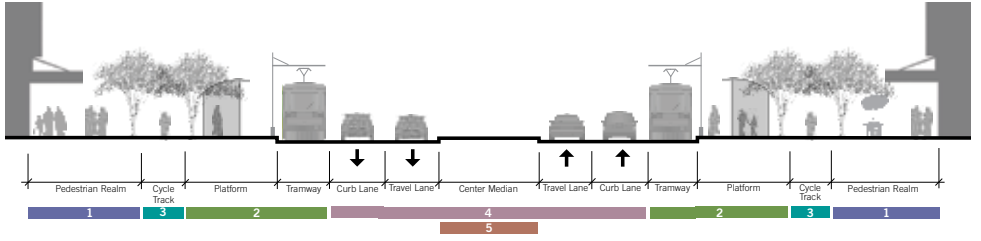
Additional Street Types

Variations from the preferred cross sections may be permitted, along with unique, custom-designed streets. All of the detailed design guidance in this Manual applies to these custom-designed streets, and the dimensional guidance of individual elements of the example cross sections may also apply. Sikkas, Mushtaraks, and Shared Access Lanes do not require an exceptions process. Provided other variants and custom-designed streets stay within the minimum and maximum dimensions.

City Transit Avenue







Commercial Context

Areas throughout the city intended to provide a variety of working, shopping, and service options and convenience.



Residential Context

Areas that provide a variety of housing opportunities, allowing for densities varying from villa to multi-dwelling residential buildings.



City Context

Mixed use Central Business Districts (CBD) and high density neighborhoods with high levels of pedestrian activity, where buildings are typically seven stories and higher.



Town Context

Mixed use areas with medium levels of pedestrian activity, where buildings are typically three to six stories.





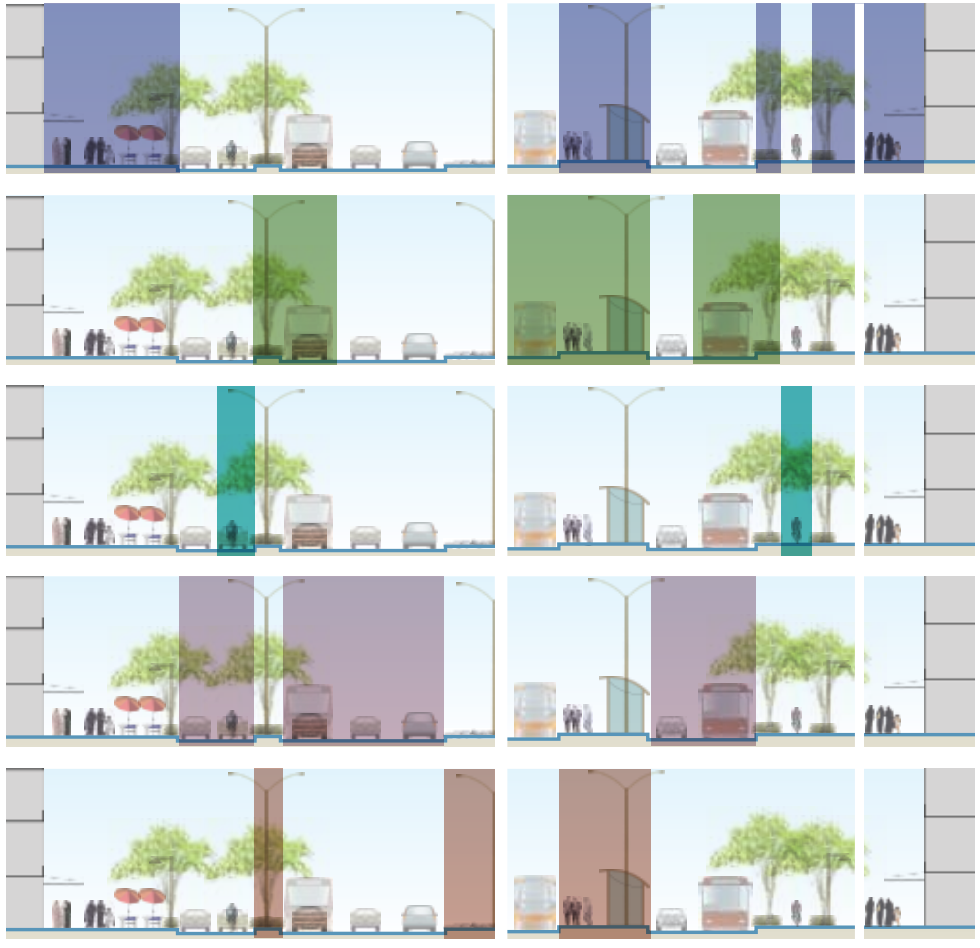
Frontage	Through	Furnishings	Cycle Track	Edge
Space between the building façade, wall or fence and the through zone of the pedestrian realm.	Obstacle-free space for clear pedestrian through travel. This is the primary walking area of the pedestrian realm.	Primary buffer space between the active pedestrian walking area of the through zone and adjacent thoroughfares.	Designated track for bicyclists; may not be required on some streets.	Interface between the on-street parking or travel lane.

> If we can develop and design streets so that they are wonderful, fulfilling places to be – community-building places, attractive for all people – then we will have successfully designed about one-third of the city directly and will have had an immense impact on the rest.

Streetscape Design

Streetscapes should be designed to be complete systems that blend all components into a safe, functional, attractive, and cohesive place. Follow the design guidelines of this chapter to develop the details of the streetscape. Customize the design and aesthetics to strengthen and reinforce the desired character of the municipality, district, and neighborhood. Apply the guidelines with flexibility to adapt to the specific conditions of the design project. Use innovation balanced with functionality and practicality to produce a high quality design. The following important principles will guide all streetscape design in the Emirate of Abu Dhabi.

1	Pedestrians	
2	Transit Users	Side Bus / Tram Center Bus / Tram
3	Bicyclists	Cycle Track Frontage Lane Bicycle Lane Yield Lane
4	Motor Vehicles	Travel Lanes On-Street Parking Frontage Lane
5	Median	Center Median Side Median Transit Median



Street Design Elements

1 Pedestrians

The pedestrian realm is the area between the curb and the property or building line. Pedestrian areas are also included at junctions and crossings, as well as bus stops, waiting platforms, and taxi lay-bys. Refer to section 5.6 for pedestrian design considerations.

2 Transit Users

Transit facilities include metro entrances, bus and tram lanes, stops, stations, and associated waiting platforms. Close coordination with the DOT is necessary to determine the type of required transit facilities. Refer to section 5.7 for more information.

3 Bicyclists

Bicycle use can be accomplished through cycle tracks located within the pedestrian realm, bicycle lanes within the traveled way, shared use of frontage lanes, and yield lanes. Consult with the DOT to determine specific bicycle facility requirements. Refer to section 5.8 for more information.

4 Motor Vehicles

Motor vehicle space includes travel lanes, turning pockets, and parking. Refer to section 5.9 for more information. On-street parking is optional on all streets, but preferred on all except boulevards, where parking may only be provided in a frontage lane.

5 Median

Medians shall be provided in the center of boulevards and avenues. They serve various functions, including refuge space for pedestrians, definition of turning lanes and tramways, and space for trees and landscaping. Side medians shall separate frontage lanes from the traveled way. Refer to section 5.9.8 for additional guidance.



Motor Vehicles

Details on design parameters for motor vehicles are found throughout this Manual, including parking standards, street cross sections, and junction design details.

Design speed is a speed selected to determine the various design dimensions of the traveled way, and sometimes the timing of signals. On streets in Abu Dhabi, the vehicular design speed shall directly correlate with the desired travel speed of the motor vehicles, or "target" speed.

Target speed ranges from 15 to 60 km/h for the street types described in this Manual. The lower end of this speed range is a key characteristic of a safe and walkable world class city.
The following design factors contribute to speed management and should be incorporated into the street design process as suitable in urban areas:

- Lanes of appropriate width without excess
- No "shy" areas or shoulders between travel lanes and curbs
- No super-elevation
- On-street parking
- Tight curb return radii at junctions and elimination or reconfiguration of high-speed channelized right turns
- Spacing of signalized junctions and synchronization of signals to the desired speed
- Paving materials with texture (crosswalks, junctions) detectable by drivers as a notification of the possible presence of pedestrians
- Vertical shifts, such as raised pedestrian crossings and junctions where appropriate
- "Gateway" elements and other appropriate devices to reduce speeds at urban settings
- Curb extensions
- Bicycle facilities



Transit

Transit patrons have basic needs such as safety, security, and comfort at waiting areas. They also need to be able to cross streets efficiently and conveniently to access transit stops. Some transit riders have mobility, sight, or other impairments that limit their ability to drive, walk, or bicycle, so they rely on transit as their primary mode of transport.

Bicycles

Bicycles provide an extremely efficient means of transport. All urban street design for new and reconstructed streets in the Emirate of Abu Dhabi shall accommodate bicyclists.

Bicycle facilities may be provided in the pedestrian realm in the form of cycle tracks, or within the traveled way as bicycle lanes or yield lanes. Cycle tracks and bicycle lanes are dedicated bicycle paths, whereas yield lanes are not delineated and share motor vehicle travel lanes.

Pedestrian Realm

Pedestrians are mainly accommodated in the space between a building or lot line and the curb within the street right-of-way. Throughout this Manual, this space is referred to as the pedestrian realm and is composed of four zones:

- The frontage zone provides room for activities along building frontages.
- The through zone is an unobstructed pedestrian path of travel.
- The furnishings zone is used for placement of shade structure, landscaping, signing, and other facilities.
- The edge zone provides a buffer between the pedestrian realm and the traveled way.



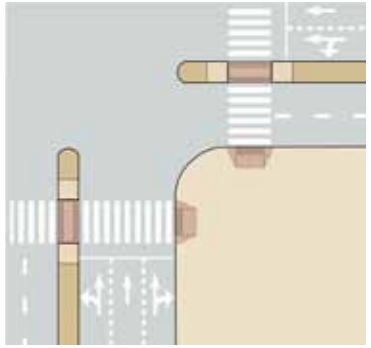
Pedestrians

Pedestrians in Abu Dhabi have unique needs and characteristics that shall be considered as part of every street design project. These include:

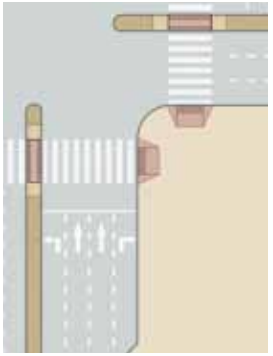
- Shelter, shade, protection, and comfort to address extreme temperatures and solar exposure, particularly during the humid summer months.
- Cultural needs, such as privacy for women and accessibility to mosques from the public realm.



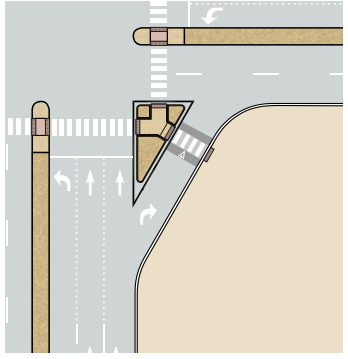
Shade Shelters and Trees at Junction Corners



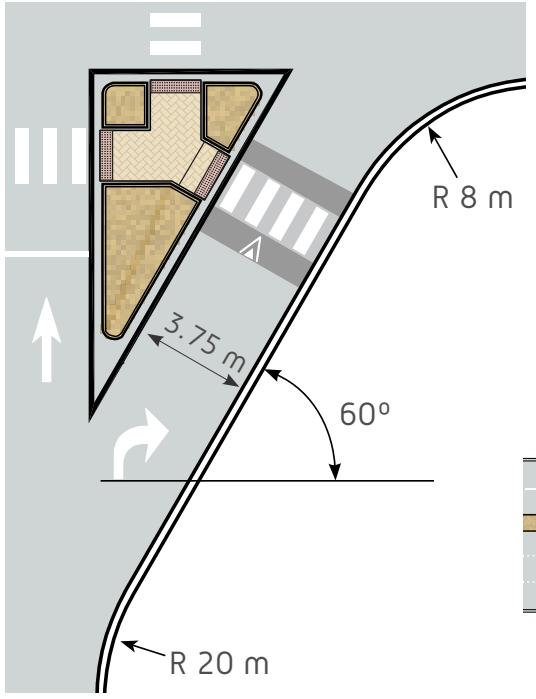
Option 1: No Dedicated Right Turn Lane



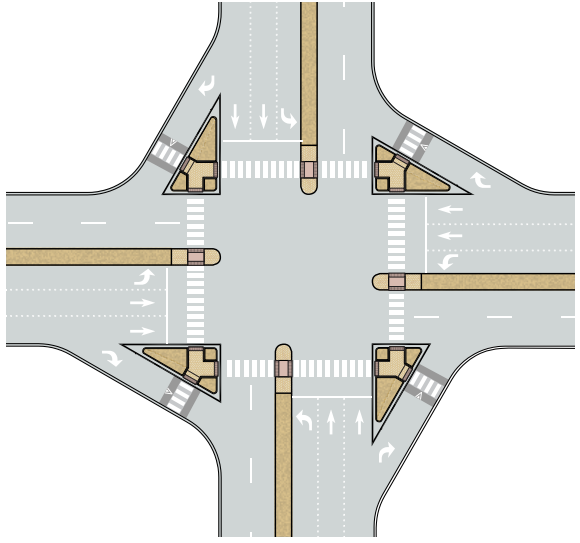
Option 2: Dedicated Right Turn Lane



Option 3: Signalized Right Turn Slip Lane



Right-turn Slip Lane Dimensions



Application of a Right-turn Slip Lane at a Full Movement Junction

Design Priorities

The best urban streets are exciting public spaces where pedestrians, transit users, bicyclists, and vehicles all mix. A multi-modal integrated design process that considers all users is necessary for street networks to function safely and efficiently.

To achieve a context-driven urban street design process, a number of parameters must be taken into consideration before the initiation of the process. Significant to Abu Dhabi, urban street design must consider local parameters including cultural, climatic, and geographic conditions.

Design Considerations

When undertaking the design of urban streets in the Emirate of Abu Dhabi it is imperative to balance the needs of all travelers:

- Pedestrians
- Transit riders
- Bicyclists
- Motor vehicle drivers

In order to design a successful street incorporating an attractive and welcoming pedestrian environment, it is important to establish standard design criteria for all users. The following design dimensions and parameters shall be considered and used where appropriate for street design.

In line with the Plan 2030 goals that promote walking and the creation of a sustainable city environment, the user priorities governing the design of all urban streets throughout the Emirate shall be:

1ST Priority – Pedestrians

All streets must be safe and pleasant for pedestrians of all ages and abilities.

2ND Priority – Transit Users

Transit riders are among the most efficient users of street space.

3RD Priority – Bicyclists

Bicycle riders are vulnerable users, and their safety must be considered during design. They are also among the most efficient users of street space.

4TH Priority – Motor Vehicles

The accommodation of motor vehicle traffic is important to the continuing growth of the Emirate of Abu Dhabi. However, when considering traffic accommodation on urban streets, it is essential that the non-driving options be at least as attractive as those that involve the use of private motor vehicles.

Street Family	Land Use Context				
	City (7 stories +)	Town (3-6 stories)	Commercial (1-3 stories)	Residential (1-3 stories)	Industrial
Boulevard					
Avenue					
Street					
Access Lane					

Street Typology

Context names are defined in detail in Chapter 5 and summarized below:

- City – Mixed use Central Business Districts (CBD) and high density neighborhoods with high levels of pedestrian activity, where buildings are typically seven stories and higher.
- Town – Mixed use areas with medium levels of pedestrian activity, where buildings are typically three to six stories.
- Commercial – Areas throughout the city intended to provide a variety of working, shopping, and service options and convenience.
- Residential – Areas that provide a variety of housing opportunities, allowing for densities varying from villa to multi-dwelling residential buildings.
- Industrial – Areas for businesses that have potential to create adverse visual, noise, or other impacts to adjoining public and residential properties. Uses include warehousing and distribution with support commercial services, ancillary office space, and labor camps.
- No Active Frontage – Places where no buildings or land uses front onto the street, such as a perimeter wall around a palace or residential neighborhood. These areas experience low levels of pedestrian activity.

Street family names are:

- Boulevard: a high vehicle priority 3+3 street (three lanes in each direction).
- Avenue: a medium vehicle priority 2+2 street (two lanes in each direction).
- Street: a low vehicle priority 1+1 street (one lane in each direction).
- Access Lane: a very low vehicle priority 1+1 street (one lane in each direction). This could also be a one-lane shared street.

Manual Approach

The mobility functions of urban streets in the Emirate of Abu Dhabi must be balanced with the streets' roles in creating economically vibrant commercial areas, livable neighborhoods, safe and healthy citizens, and a sustainable ecology.

Conventional Approach

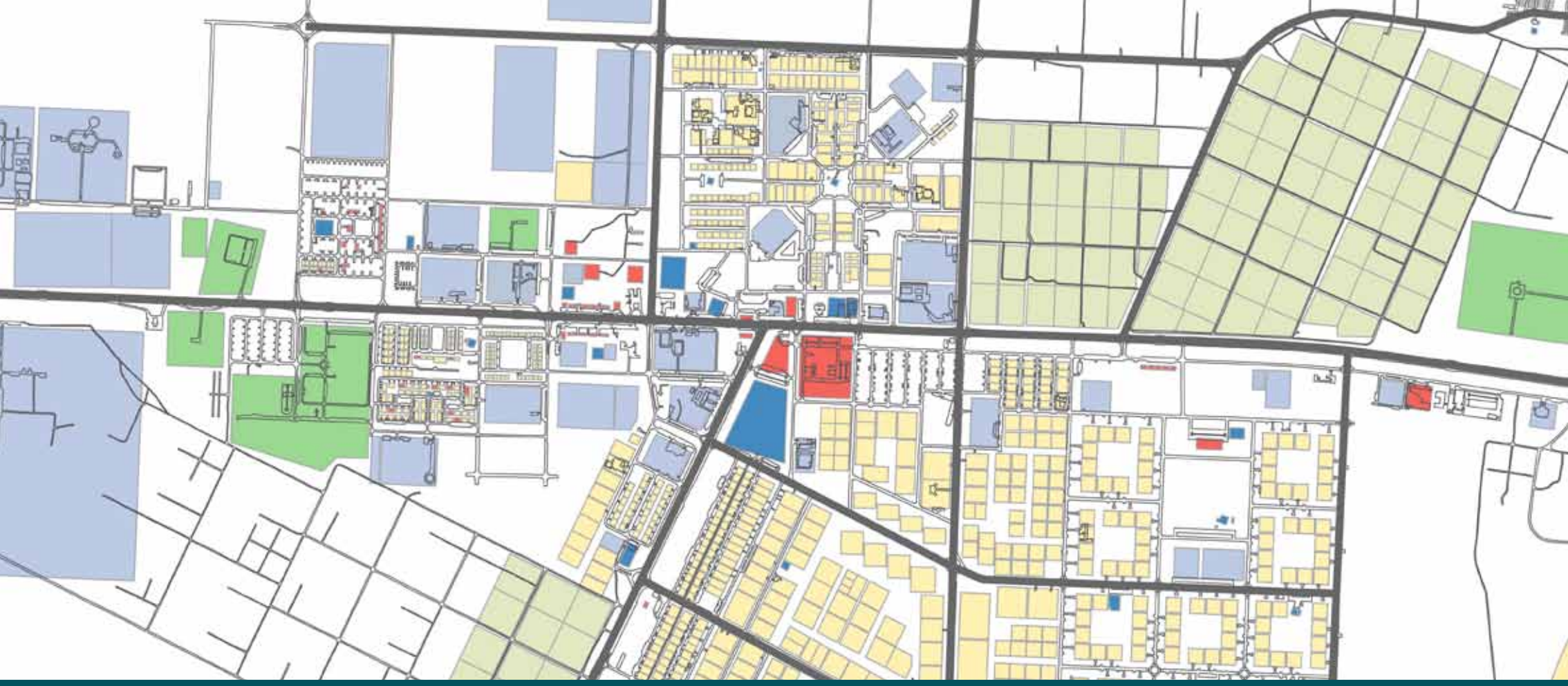
In automobile-oriented cities, street typologies are typically defined by traffic priority – the degree to which streets emphasize through movement for vehicles. This is known as "functional classification." In this conventional approach, streets with the purpose of accommodating a high level of through movement are "arterials," whereas streets that primarily provide access are "locals," and those in between are "collectors".

Emirate Approach

In order to provide a high quality urban street environment two basic influencing factors need to be considered and balanced. These factors are:

- Land use context
- Transport capacity

Only when both of these factors are given appropriate consideration can a truly urban street design be achieved. It is with this fundamental approach that the design concepts contained within this Manual have been developed.



Manual Goals

The goal of this Manual is to change the priorities of street design from the current focus on motor vehicle traffic to an integrated process that accounts for the needs of pedestrians, transit riders, and bicyclists as well as motorists. This integrated approach will address the following key areas.

Design Flexibility

This Manual provides a combination of standards and guidelines that allows for flexible and innovative street design. Standards are required and either mandate or prohibit specific practices, while guidelines are more flexible.

In all cases, the Manual must be applied in conjunction with supporting documents from the UPC, DOT, DMA, and other agencies. Where the standard design process is insufficient, an exceptions process is provided for approval by an approving agency. Chapter 4 of the Manual provides the requirements for the design process.



The Best Transport Plan Is a Good Land Use Plan

Streets are not just for movement, but for supporting the land uses along them, including space for café seating, social exchange, children playing, and public plazas. Streets are for the enjoyment of residents and visitors and the economic success of businesses along them.

Good Street Design Starts with Pedestrians

The world's great cities are delightful and safe for walking, resulting not only in reduced rates of driving, but also improved public health. Streets throughout the Emirate will be designed to emphasize family, hospitality, inclusiveness, and pedestrian access to neighborhood facilities, including mosques and schools. Shading and cooling methods will be developed to ensure comfort. Streets shall also feel secure for all users, including women and children, at all times of day and night.

A Well Designed Street Network Provides Safety for All Modes of Transport

The design process in this Manual creates safe, comfortable, and aesthetic street environments that provide a genuine choice of movement. All streets should be designed to accommodate pedestrians, cyclists, transit riders, and motorists so that all modes offer an attractive choice. Safety is achieved through speed management and enforcement. Application of Universal Design principles (see 6.2) also ensures safe and easy access to enhance the social function of streets as public spaces.

Street Connectivity Enhances Capacity and Allows Smooth Traffic Flow

By creating a network of many connected streets, wide streets can be avoided and vehicle flow can be improved while simultaneously increasing pedestrian comfort and safety. A connected street network reduces the amount of vehicle kilometers traveled by providing direct linkages. When coupled with an effective multi-modal transport system, it can decrease congestion and idling rates at junctions and improve overall capacity.

Manual Intent

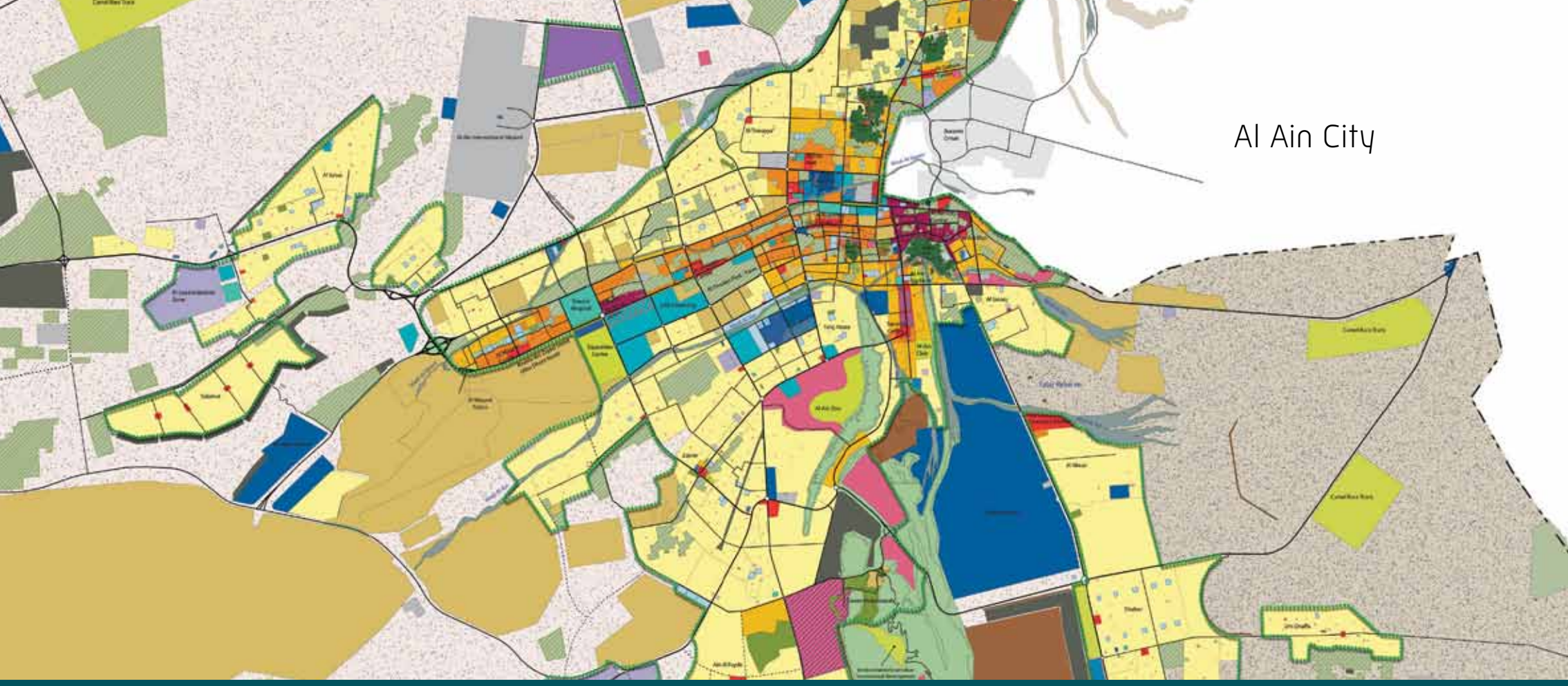
This Manual is part of the UPC's development regulations and is approved by the Executive Council for use in all urban streets in the Emirate, as defined by this Manual or otherwise by the UPC. This Manual constitutes one of many related design initiatives in the Emirate. It shall be used in conjunction with other adopted standards and guidelines as applicable. The street design process integrates the needs of different agencies, including the Department of Municipal Affairs (DMA), UPC, DOT, ADP, and Civil Defense, and shall be undertaken by multiple professionals, including urban planners and designers, traffic engineers, civil engineers, and landscape architects.

Key Design Principles

The standards and guidelines in this Manual are based upon the following key design principles:

- The best transport plan is a good land use plan.
- Good street design starts with pedestrians.
- A well designed street network provides safety for all modes of transport.
- Street connectivity enhances capacity and allows smooth traffic flow.
- Street design reflects Plan 2030 goals for Abu Dhabi Emirate.
- Street design supports Estidama principles.

The street design process within the Manual balances all of the above principles through integrated design and multiple, quantitative measures of success. Designers, urban planners, civil and traffic engineers, and others will work together to enhance the quality of streets throughout the Emirate.


Al Ain City

Introduction

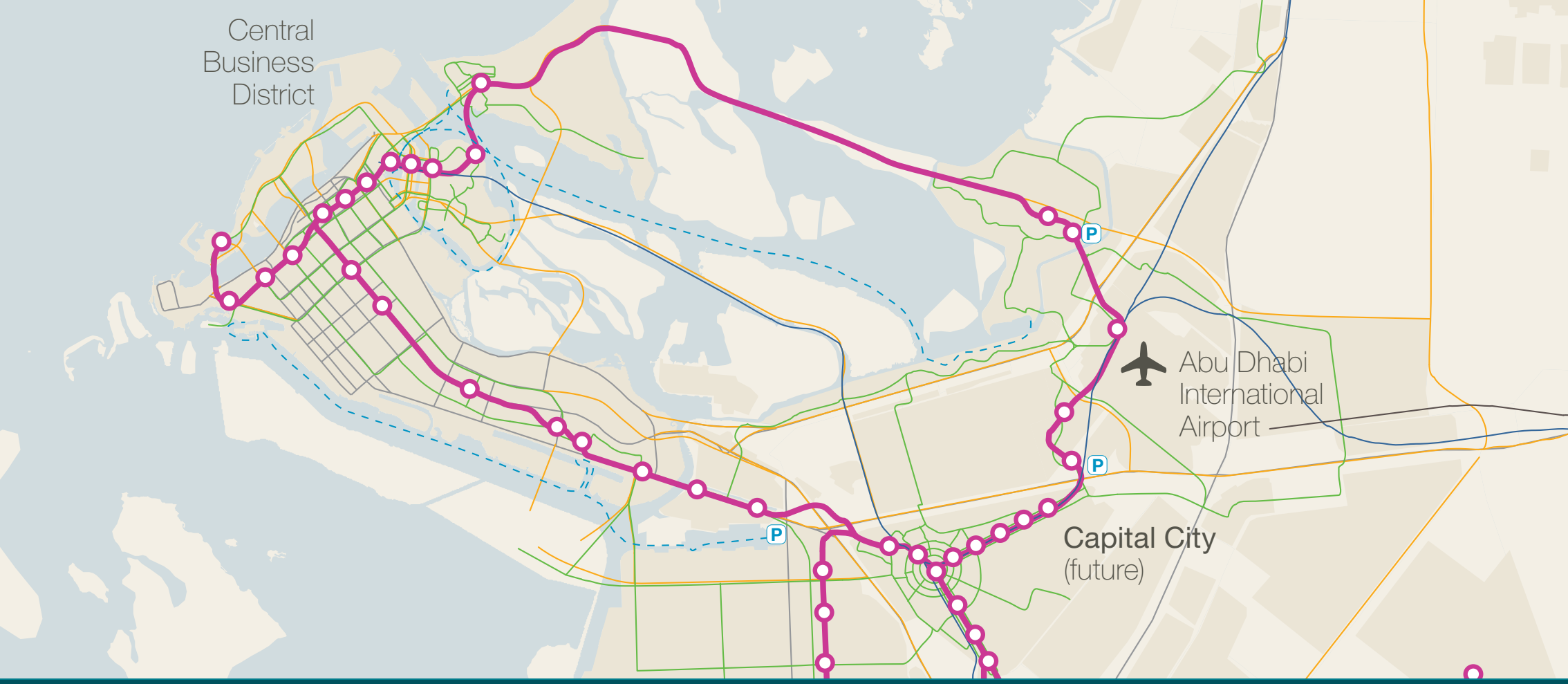
The Abu Dhabi Urban Street Design Manual has been commissioned by the Abu Dhabi Urban Planning Council (UPC) to address the needs of the growing population and a desire to improve pedestrian facilities to create more walkable communities.

This Manual has been developed to address the following needs:

- To accommodate existing driver behavior which is unique to the Emirate of Abu Dhabi due to the diverse population.
- To design streets that create a safe environment for all users, recognizing varying levels of driver education and cultural differences.
- To act as a tool for the transition of Abu Dhabi from a vehicle trip based society to a multi-modal society and supporting the Abu Dhabi Department of Transport's long term public transport plan.
- To introduce fine-grained street networks that allow greater route choice for pedestrians and improve the capacity and efficiency of the Emirate's urban streets.

The Manual introduces to Abu Dhabi the concept of the pedestrian realm as an integral part of the overall street composition and shows how this and the traveled way are combined to provide an overall balanced street network for all modes of transport.

The Manual shall be used by all agencies in the design and approval of all urban street and network designs in the Emirate of Abu Dhabi, and shall take precedence over existing design manuals.


Central
Business
District
Abu Dhabi
International
Airport
Capital City
(future)
P
P
P



Abu Dhabi Urban Street Design Manual Overview

رؤية 2030 Vision

مجلس أبوظبي للتخطيط العمراني
ABU DHABI URBAN PLANNING COUNCIL