**الفهرس**

[1 عام 5](#_Toc525020291)

[1.1 مقدمة 5](#_Toc525020292)

[1.2 قابلية التطبيق 5](#_Toc525020293)

[1.3 التعريفات 5](#_Toc525020294)

[1.4 الاختصارات 5](#_Toc525020295)

[1.5 المتطلبات العامة 5](#_Toc525020296)

[1.6 القوانين والمعايير 5](#_Toc525020297)

[1.7 المراجعة والاعتماد 5](#_Toc525020298)

[2 تحليل الحركة المرورية وتخطيطها 5](#_Toc525020299)

[2.1 عام 5](#_Toc525020300)

[2.2 خطة المنطقة 5](#_Toc525020301)

[2.3 خطة الحركة 6](#_Toc525020302)

[2.4 تقرير المنهجية 6](#_Toc525020303)

[2.5 دراسة حركة التأثير على المرور 6](#_Toc525020304)

[2.6 الخطة الرئيسية للنقل 6](#_Toc525020305)

[2.7 البرامج الهندسية 6](#_Toc525020306)

[2.8 تدقيق سلامة جانب الطريق 6](#_Toc525020307)

[3. الإشارات 7](#_Toc525020308)

[3.1 تصميم إشارات المرور 7](#_Toc525020309)

[3.1.1 التقييم والتحليل 7](#_Toc525020310)

[3.1.2 المتطلبات التشغيلية 7](#_Toc525020311)

[3.1.3 عرض وتصميم الإشارات 7](#_Toc525020312)

[3.1.4 سمات مراقبة المشاة 7](#_Toc525020313)

[3.1.5 مخطط تسلسل المرحلة 7](#_Toc525020314)

[3.1.6 متطلبات الإضاءة لإشارات المرور 7](#_Toc525020315)

[3.1.7 ضوابط إشارات المرور الثلاثة 7](#_Toc525020316)

[3.1.8 أجهزة الكشف 7](#_Toc525020317)

[3.1.9 الأسلاك/ الكابلات 7](#_Toc525020318)

[3.1.10 معدات إشارات المرور الأخرى 7](#_Toc525020319)

[3.1.11 إشارات المرور الأخرى. 7](#_Toc525020320)

[3.2 مراقبة المرور 7](#_Toc525020321)

[3.3 تهدئة حركة المرور 8](#_Toc525020322)

[3.4 تدابير التنقل 8](#_Toc525020323)

[3.5 تحسين المرور 8](#_Toc525020324)

[3.6 نظام النقل الذكي 8](#_Toc525020325)

# عام

## مقدمة

تحديد الجهة أو الجهات المسؤولة عن تطوير معايير التصميم، وتخصيص المؤسسة / المؤسسات المسؤولة عن التصميم والبناء والتشغيل والصيانة.

## قابلية التطبيق

تحديد قابلية تطبيق معايير التصميم والحدود ذات الصلة.

## التعريفات

شرح التعريفات الفنية المختلفة المستخدمة في معايير التصميم.

## الاختصارات

إدراج جميع الاختصارات الفنية المستخدمة في معايير التصميم.

## المتطلبات العامة

وصف المنشورات الدولية المتعلقة بمتطلبات التصميم والتي يمكن اتباعها بالتزامن مع معايير التصميم.

## الأكواد والمعايير

يجب امتثال معايير المرور بجميع الأكواد والمعايير واللوائح المحلية والوطنية والدولية المُطبقة. ويجب إدراج هذه الأكود والمعايير واللوائح في معايير التصميم. وعلى المصمم ترتيبها حسب أولوية التطبيق، وضمان معالجة أي تباينات بين الأنظمة المُدرجة في معايير التصميم.

## المراجعة والاعتماد

تحديد المؤسسة / المؤسسات المسؤولة عن مراجعة واعتماد تقارير التصميم والخطط والمواصفات.

# تحليل الحركة المرورية وتخطيطها

## عام

يمكن تحليل حركة المرور من خلال عدة وسائل، خطة الحركة ودراسة تأثير حركة المرور وخطة إدارة حركة المرور. وتستند هذه الدراسات على العديد من العوامل بما في ذلك مكان الموقع وشبكة الطرق المحيطة ونطاق التطوير. ويجب أن تحدد معايير التصميم بوضوح الأساس والحاجة لإجراء هذه الدراسات بالإضافة إلى نطاق وقيود كل دراسة.

## خطة المنطقة

عند وجود مخطط منطقة قابل للتطبيق في المشروع، فيجب الإشارة إليه بوضوح وتحديد حالته. وفي حالة عدم وجوده فيجب وصف متطلبات المخطط بوضوح. ويشمل المخطط إنشاء استخدام للأراضي وإنشاء افتراضات العمل ومتطلبات نموذج طلب السفر ومتطلبات الطرق الداخلية مع توصيلات الطرق الخارجية ومتطلبات نموذج التحوير الدقيق ومتطلبات نوع الوصلة، وخطط حركة المشاة وخطة حركة الدراجات الهوائية وخطة حركة النقل.

## خطة الحركة

يجب تحديد مكونات خطة الحركة بوضوح شديد. وتشمل حسابات الرحلات ووصف المشروع والخدمة والوصول الطارئ والوصول إلى الموقع ومنافذ الخروج والطلب والعرض على مواقف السيارات.

## تقرير المنهجية

يُعد تقرير المنهجية مطلوباً لدراسات التأثير على المرور، ويتضمن الأسلوب والاعتبارات. ويجب وصف محتويات تقرير المنهجية بالتفصيل، ويشمل التقرير وصف للمشروع ومنطقة الدراسة والبنية التحتية القائمة للنقل وحركة المرور الأساسية وتولد الرحلات وطلبات انتظار السيارات ونهج النمذجة الاستراتيجية المقترحة واعتباراتها.

## دراسة حركة التأثير على المرور

يجب أن تقدم المعايير متطلبات الحالة لمحتويات دراسة التأثير على المرور والتي تشمل حدود منطقة الدراسة والتأثير المروري على التطوير ومعدلات تولد الرحلات ومعدلات تولد مواقف السيارات وتحليل السعة والحركة والوصول والخروج من المواقع ومواقف السيارات والمشاة وركوب الدراجات و تحليل النقل العام وقائمة الانتظار.

## الخطة الرئيسية للنقل

يجب أن تقدم المعايير بشكل واضح متطلبات الدولة فيما يتعلق بمحتويات الخطة الرئيسية للنقل والتي تتضمن البيانات الديموغرافية والاجتماعية الاقتصادية ومناطق تحليل الحركة وتولد الرحلات وتوزيع الرحلات وشبكة الطرق السريعة وشبكة النقل واختيار الوضع وتخصيص الرحلات ونمذجة الشحن.

## البرامج الهندسية

يجب وصف متطلبات البرامج الهندسية الخاصة بنموذج النقل ونموذج المنطقة وتحليل الممر وتحليل الحاجة إلى التحكم في حركة المرور وتحليل الطريق الدائري.

## تدقيق سلامة جانب الطريق

تدقيق السلامة على جانب الطريق هو فحص رسمي لتقاطع أو طريق كامل يؤديه خبير استشاري مستقل. ويجب أن تشتمل معايير هذا التدقيق على الغرض وقائمة المراجعة الخاصة بتدقيق السلامة على جانب الطريق.

# الإشارات

## تصميم إشارات المرور

### التقييم والتحليل

يجب تحديد معايير أو المستند المرجعي للمعايير لتقييم المرور وتحليله.

### المتطلبات التشغيلية

يجب تحديد معايير أو المستند المرجعي للمعايير للتقاطعات وتنسيق الممرات.

### عرض وتصميم الإشارات

يجب تحديد معايير أو المستند المرجعي للمعايير لوضع القطب ومؤشر إشارة المرور وأجهزة التركيب.

### سمات مراقبة المشاة

يجب تحديد معايير أو المستند المرجعي للمعايير لسمات مراقبة المشاة.

### مخطط تسلسل المرحلة

تُعد المرحلة بأنها حركة خاصة يكون لها دلالة خاصة على الإشارة. ويجب توفير مخطط تسلسل المرحلة.

### متطلبات الإضاءة لإشارات المرور

يجب تحديد معايير أو المستند المرجعي للمعايير لكثافة وتوزيع الإضاءة لمنشآت إشارات المرور.

### ضوابط إشارات المرور الثلاثة

يجب تحديد معايير أو المستند المرجعي للمعايير لضوابط إشارات ت المرور.

### أجهزة الكشف

يجب تحديد معايير أو المستند المرجعي للمعايير لأجهزة الكشف المرورية.

### الأسلاك/ الكابلات

يجب تحديد معايير أو المستند المرجعي للمعايير لكابل التوصيل والقنوات ومتطلبات صندوق السحب.

### معدات إشارات المرور الأخرى

يجب تحديد معايير أو المستند المرجعي للمعايير لمعدات إشارات المرور الأخرى مثل أنظمة الاستجواب.

### إشارات المرور الأخرى.

يجب تحديد معايير أو المستند المرجعي للمعايير لإشارات المرور الأخرى مثل منارات تحذير ومنارات التحكم في التقاطعات ومنارات عبور المشاة.

## مراقبة المرور

يجب ذكر المبادئ التوجيهية لبروتوكول أنظمة مراقبة حركة المرور وفقًا لخطة المنطقة ذات الصلة.

## تهدئة حركة المرور

يجب ذكر الإرشادات لتدابير تهدئة حركة المرور وفقًا لخطة المنطقة ذات الصلة.

## تدابير التنقل

يجب توفير المبادئ التوجيهية أو مستند المعايير لتدابير حركة المرور.

## تحسين المرور

يجب توفير المبادئ التوجيهية أو مستند المعايير لتحسين المرور.

## نظام النقل الذكي

يجب ذكر المبادئ التوجيهية لنظام النقل الذكي وفقاً لخطة المنطقة ذات الصلة.