THE PLAN

BUILDINGS & BRIDGES
URBAN GREEN & NATURE
WATER

ENERGY
TRANSPORT
URBAN CLIMATE - GLOBAL CLIMATE

ART & CULTURE
PACKAGING - INNOVATIVE
OLD NEW TERRITORY WORLDWIDE
The City of the Future
Singapore
UAE - Dubai
China - Shanghai
USA – Los Angeles
Bridges Worldwide

LAW
FINANCES
IMPLEMENTATION

SPECIALIST INFORMATION

SEARCH
THE TEAM
CONTACT & IMPRINT

OLD NEW TERRITORY WORLDWIDE

تعاني العديد من المدن حول العالم من نقص المساكن ونقص المياه والفرص المحدودة لتحقيق انتقال الطاقة. تحتوي كل هذه المدن على ممرات رمادية كبيرة تقطع المدينة وغالبًا ما تؤدي إلى وسط المدينة .

على هذه الطرق السريعة الرمادية المغلقة، يمكن بناء الجسور الخضراء، والتي يمكن إنشاء مساحة معيشة عليها، وجمع المياه وتحويلها، ويمكن تحقيق المفاهيم الكهروضوئية والحرارية الأرضية.

يمكن لحركة المرور المستقلة على الجسور إنشاء اتصالات في المدينة يمكنها نقل الأشخاص «من الباب إلى الباب» و «عند الطلب» بسرعة وعلى مدار أيام - بدلاً من تحت الأرض. في الوقت نفسه، يمكن بناء المباني بأساليب البناء التقليدية أو الفنية الحديثة، حيث يتم استخدام سوى المواد المستدامة: المتجددة أو المتاحة محليًا كمورد طبيعي.

بهذه الطريقة، يمكن أن تتطور مدينة المستقبل في أي مكان - اعتمادًا على المدينة، ولكن لا تزال مستدامة في جميع أنحاء العالم.

Old New Territory
Frankfurt

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
الإمارات العربية المتحدة - مثال دبي
الصين - مثال شنغهاي
الولايات المتحدة الأمريكية - مثال لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

مدينة المستقبل

مدينة المستقبل خضراء وبشرية ونابضة بالحياة، وليست استمرارًا لـ «الجماليات الحضرية الوحشية»

سنغافورة

يمكن لسنغافورة استخدام الجسور لتخفيف حركة المرور وجمع الطاقة والمياه وخلق مساحة معيشة جديدة

دبي

في دبي، يمكن للهندسة المعمارية الشرقية أن تزدهر على الجسور ويمكن إنشاء نظام مياه للتخضير

صين

في المتاجر الصينية الكبيرة، يمكن لجسور الابتكار إنشاء أحياء إنسانية ومستدامة في وسط المدينة

لوس أنجلوس

يمكن أن توفر الجسور مساحة في لوس أنجلوس لملاجئ المشردين الإنسانية أثناء جمع كميات هائلة من الطاقة الكهروضوئية

الجسور في جميع أنحاء العالم

الجسور هي مفهوم لمواجهة تحديات المستقبل في جميع أنحاء العالم بشكل واقعي - في منتصف المحفظة الحالية

The city of the future

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
الإمارات العربية المتحدة - مثال دبي
الصين - مثال شنغهاي
الولايات المتحدة الأمريكية - مثال لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

مدينة المستقبل خضراء وإنسانية وتجمع بين التقاليد والحداثة

يمكن نقل جميع الحلول التي يتم تنفيذها على الجسور على التوالي إلى المدينة القائمة المعنية: يمكن جمع مياه الأمطار من الأسطح على طول الجسور واستخدامها لتخضير المدينة. يمكن للمزيد والمزيد من المباني المجاورة للجسور التحول إلى تقنية المضخات الحرارية وتوصيلها بالمسبار الحراري الأرضي تحت الأرض وهيكل خط الأنابيب: للتدفئة وكذلك تبريد المباني. يمكن وضع الكابلات الرقمية في جسم الجسر، بحيث تصل قوة الحوسبة الأعلى بشكل ملحوظ عبر المدن - كما هو الحال في المجازة. ويمكن أيضًا أن تكون خطوط الكهرباء في الجسور مريحة بالمثل لشبكة الطاقة الحضرية: يمكنهما توجيه الكهرباء من الوحدات الكهروضوئية الخاصة بالجسور والطاقة الكهروضوئية المتطايرة من المباني على طول الجسور إلى مرافق تخزين الطاقة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
الإمارات العربية المتحدة - مثال دبي
الصين - مثال شنغهاي
الولايات المتحدة الأمريكية - مثال لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

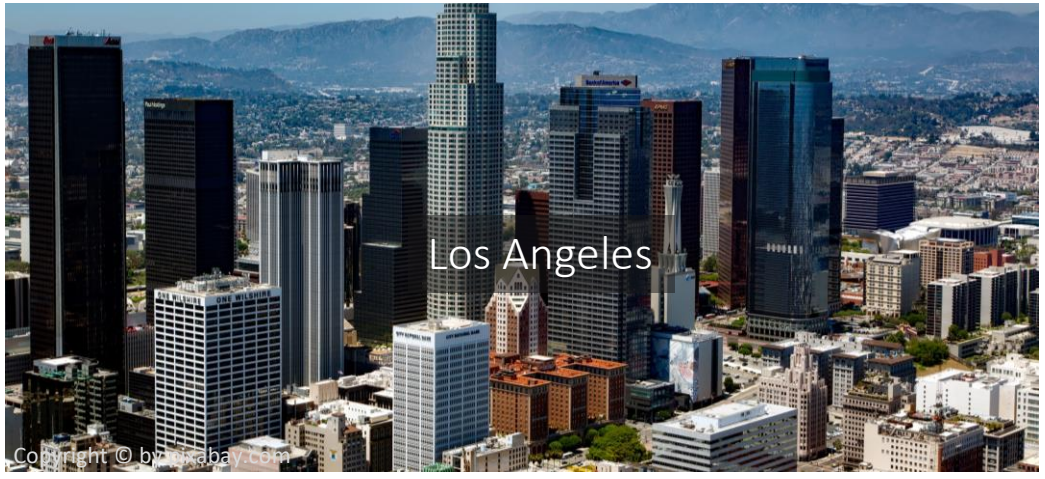
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

تواجه المدن حول العالم تحديات مماثلة ، على الرغم من الاختلافات في الجغرافيا

إنشاء مساكن ميسورة التكلفة بالقرب من وسط المدينة ، وتحسين المناخ الحضري ، وإدارة المياه ، وتحول الطاقة الحضرية - جميع القضايا التي يجب معالجتها في القرن الحادي والعشرين ، في جميع أنحاء العالم.



بالنسبة لهذه المدن القائمة ، يجب إيجاد الحلول التي يمكن تنفيذها في المباني القائمة وليس فقط في مكان ما في موقع جديد.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

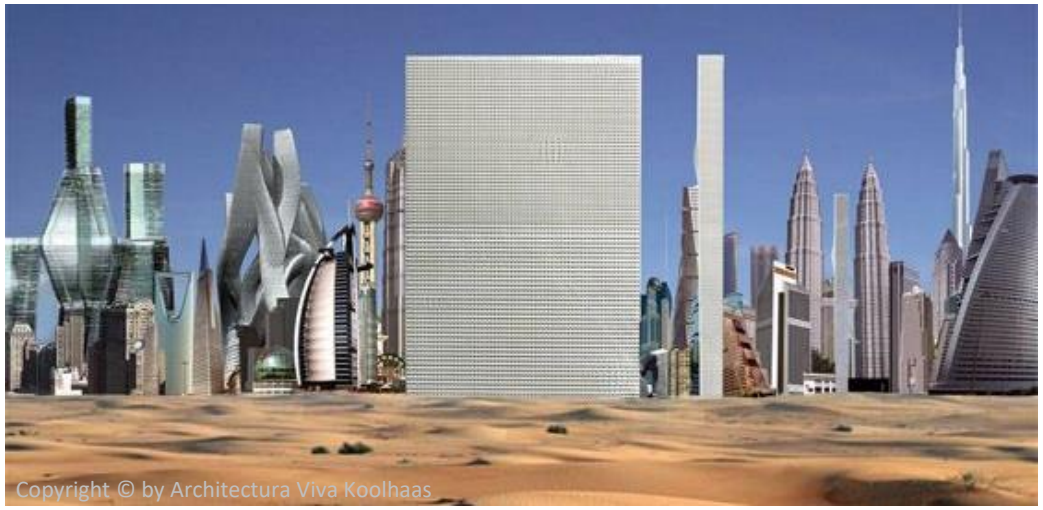
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
الإمارات العربية المتحدة - مثال دبي
الصين - مثال شنغهاي
الولايات المتحدة الأمريكية - مثال لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

ومع ذلك، في معظم الأوقات، يتم التخطيط لمدينة المستقبل بشكل منفصل أو «إعادة اختراعها»


Copyright © by Architectura Viva Koolhaas

Copyright © by Architectura Viva Koolhaas

Copyright © by iurii - shutterstock.com

Copyright © by the future wallpaper hd 110

العديد من رؤى مدينة المستقبل هي استمرار للعمارة الحضرية اليوم ويبدو أنها أكثر تهديدًا من «التقدمية» ونادرًا ما تكون بشرية

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
الإمارات العربية المتحدة - مثال دبي
الصين - مثال شنغهاي
الولايات المتحدة الأمريكية - مثال لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

حتى الجانب الإيجابي للمبنى الأخضر يتم مواجهته، إذا كان فقط للمسلمات أو. استمرار الجماليات الحضرية التقليدية - باللون الأخضر فقط - هو

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
الإمارات العربية المتحدة - مثال دبي
الصين - مثال شنغهاي
الولايات المتحدة الأمريكية - مثال لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يجب تحقيق حلول مدينة المستقبل بشكل أساسي في المدن الحالية، وليس في مكان ما في المنطقة المحيطة أو عن طريق هدم مناطق بأكملها

يتم بناء المدن والسكان، لذلك من الصعب تنفيذ الابتكارات التي نحتاجها من أجل مستقبل مستدام على مستوى العالم. ولكن في جميع المدن في جميع أنحاء العالم، هناك نوع من «أرض البناء» التي تعود للجمهور وتمر عبر المدن: المجال الجوي فوق شرايين المرور الواسعة التي يمكن العثور عليها في كل مدينة كبيرة - بغض النظر عن القارة. سحر الحل: يمكن للدولة التخلص من «أرض البناء» هذه من أجل المصلحة الاجتماعية دون الحاجة إلى أخذ أي شيء بعيدًا عن أي شخص - وبالقرب من وسط المدينة.

باباريسريس

مدريد

تورونتوتورونتو

بوينس ايرسبوينس ايرسبوينس ايرس

نيودلهينيودلهي

جاكرتاجاكرتا

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

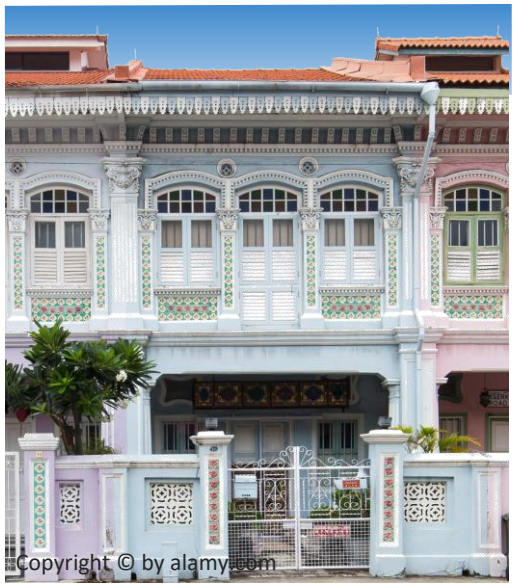
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
الإمارات العربية المتحدة - مثال دبي
الصين - مثال شنغهاي
الولايات المتحدة الأمريكية - مثال لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

في المستقبل المنظور، ستتحول المركبات في المدن الداخلية إلى محرك كهربائي أو هيدروجيني، بحيث يتم بناء جسور فوق الطرق السريعة لتهدئة الموقع الرئيسي "أن تصبح أرباعًا: لذلك، يجدر الاستثمار في الحرف اليدوية التقليدية في هذه المواقع الداخلية عالية الجودة في المدينة


Copyright © by alamy.com

Copyright © by istockphoto.com

Copyright © by dreamstime.com

Copyright © by shutterstock.com

Copyright © by istockphoto.com

Copyright © by istockphoto.com

Copyright © by B_Jiang Xiaowei - Shanghai - SHINE

Copyright © by shutterstock.com

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
الإمارات العربية المتحدة - مثال دبي
الصين - مثال شنغهاي
الولايات المتحدة الأمريكية - مثال لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يجب أن تحل مدينة المستقبل بعض المشاكل الملحة في جميع أنحاء العالم، بشكل إنساني ومستدام قدر الإمكان. مع وجود شبكة من «جسور الابتكار» على المستوى الثاني في وسط المدينة، يمكن حل العديد من المشاكل، وبالتحديد في المباني القائمة

مواصلات

شوارع العديد من المدن مكتظة. خاصة في الظروف الجوية القاسية، يفضل عدد كبير من الناس القيادة بالسيارة من باب إلى باب، بحيث تحدث الاختناقات المرورية في كثير من الأحيان وتندر أماكن وقوف السيارات.

يمكن أن تساعد حركة المرور المستقلة، فهي أكثر كفاءة في مشاركة السيارة يمكن أن تقلل من عدد المركبات. لكن لا يمكن تحقيقه على الطرق، طالما أن الطرق غير متاحة فقط للمركبات الخاضعة للرقابة المركزية.

ويمكن تحقيق حركة مرور مستقلة على شبكة الجسور ويمكن بحث نظم التحكم المقابلة وتحسينها على النحو الأمثل.

طاقة

من الصعب دمج المناطق الكهروضوئية في الحافظة الحالية، خاصة وأن شبكات الطاقة وأنظمة التحكم فيها ليست مصممة لامتصاص الكميات المتطايرة من الكهرباء، ناهيك عن تخزينها.

ومع ذلك، عند بناء شبكة الجسر في المدينة، يمكن دمج الخلايا الكهروضوئية غير المزعجة من الناحية الجمالية في جميع المناطق المناسبة منذ البداية، بما في ذلك آليات التحكم اللازمة ومواقع التخزين في نهايات الجسر.

اعتمادًا على منطقة المناخ، يمكن تجهيز أرصفة الجسر بمجسات حرارية أرضية للتدفئة أو التبريد.

ماء

ترغب معظم المدن في جميع أنحاء العالم في جلب المزيد من البيئة الحضرية إلى مناظرها الطبيعية الخرسانية، ولكن ليس لديها الموارد المائية المناسبة.

بعض المدن، مثل سنغافورة بسبب موسم الأمطار، لديها كمية كبيرة من الأمطار بحيث يكون من المنطقي ليس فقط لري النباتات، ولكن أيضًا لإمدادات مياه الشرب لاستنفاد جميع خيارات جمع مياه الأمطار وتخزينها.

يمكن أن يكون هيكل مثل جسور فرانكفورت هو مفتاح النجاح، خاصة إذا تمكنت الجسور من اختراق المدينة مثل الشبكة وجمع المياه وتوزيعها.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
الإمارات العربية المتحدة - مثال دبي
الصين - مثال شنغهاي
الولايات المتحدة الأمريكية - مثال لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

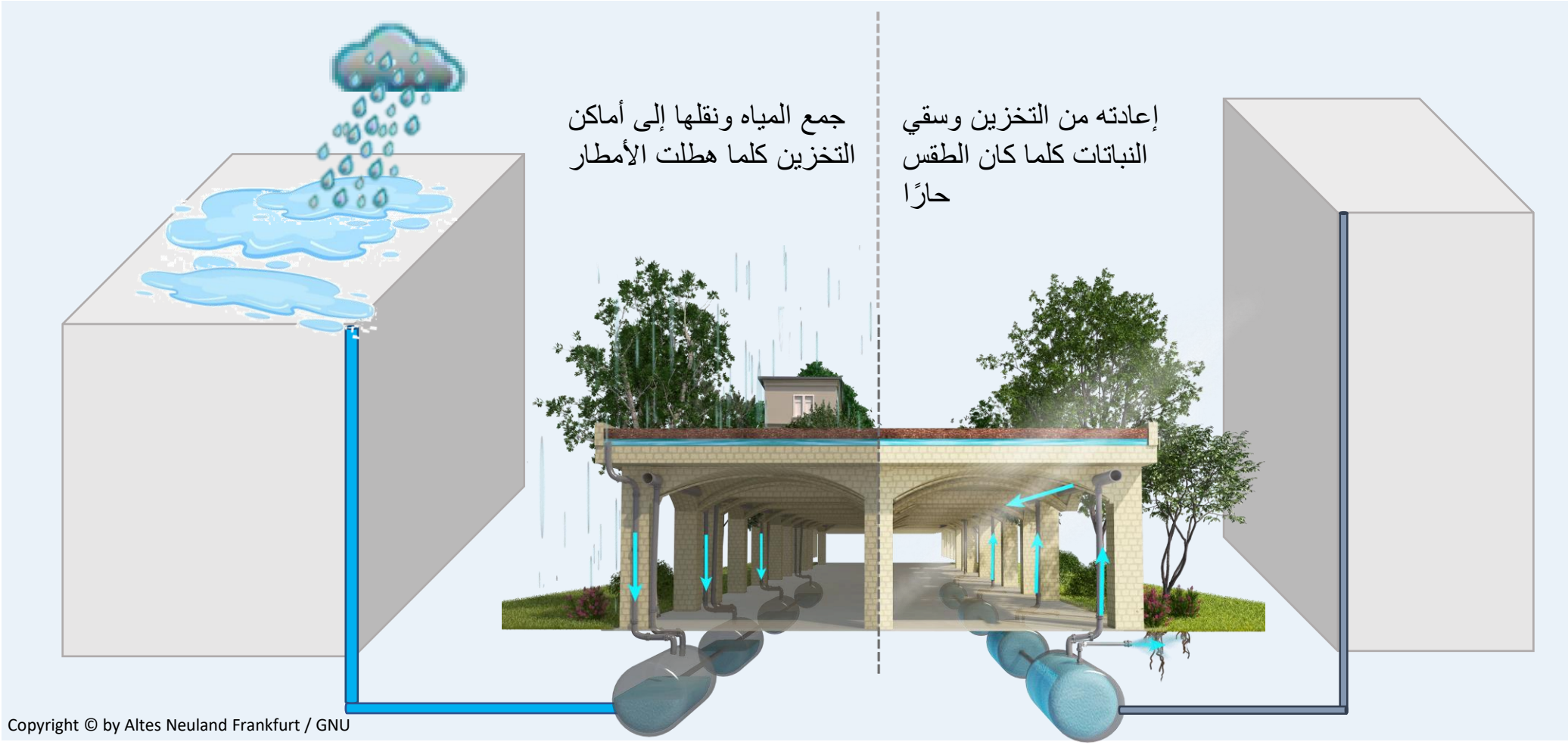
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

عامل مهم لمدينة المستقبل: جمع مياه الأمطار والنقل إلى مواقع التخزين

هناك نقطتان رئيسيتان يجب مراعاتهما لكل مدينة: (1) إلى أي مدى يمكن تصريف مياه الأمطار بشكل منفصل عن مياه الصرف الصحي، أي هل يوجد نظام مجاري مياه مختلط أم لا ؟ (2) هل هناك إمكانية لتخزين المياه عن طريق التسرب في مسطح المياه الجوفية أو يجب العثور على إمكانيات تخزين أخرى.



Copyright © by Altes Neuland Frankfurt / GNU

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
الإمارات العربية المتحدة - مثال دبي
الصين - مثال شنغهاي
الولايات المتحدة الأمريكية - مثال لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

من أجل توفير المياه، يجب على جميع المدن التي تعاني من نقص المياه في الصيف تقليل التبخر عند سقي المساحات الخضراء الحضرية عن طريق الري تحت الأرضية

Copyright © by Altes Neuland Frankfurt / GNU

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

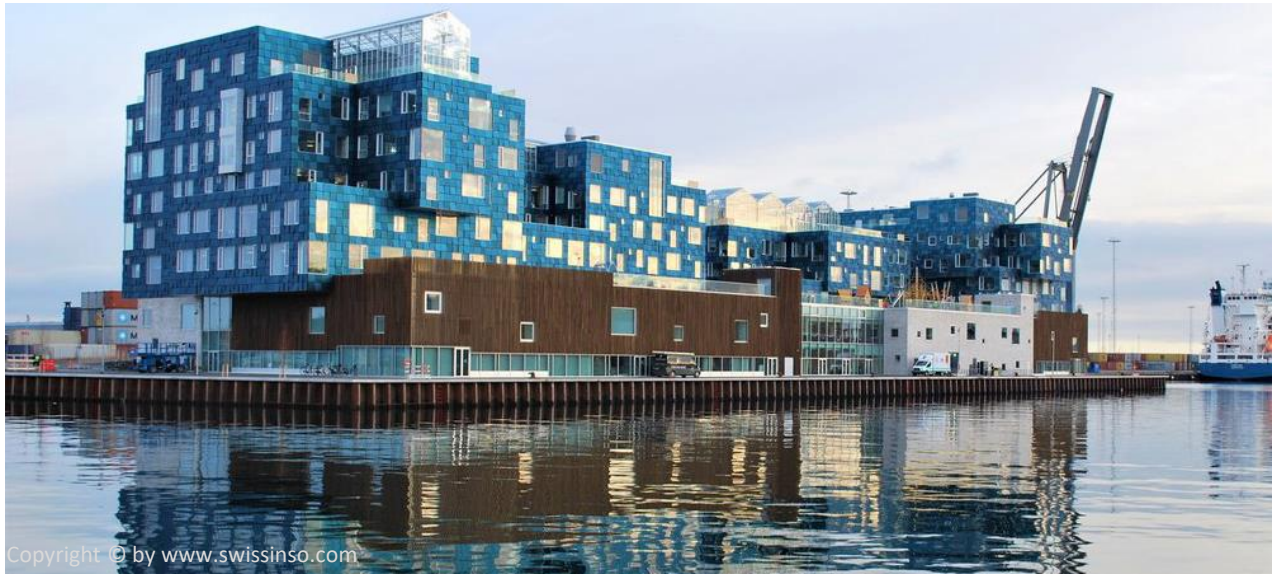
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
الإمارات العربية المتحدة - مثال دبي
الصين - مثال شنغهاي
الولايات المتحدة الأمريكية - مثال لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

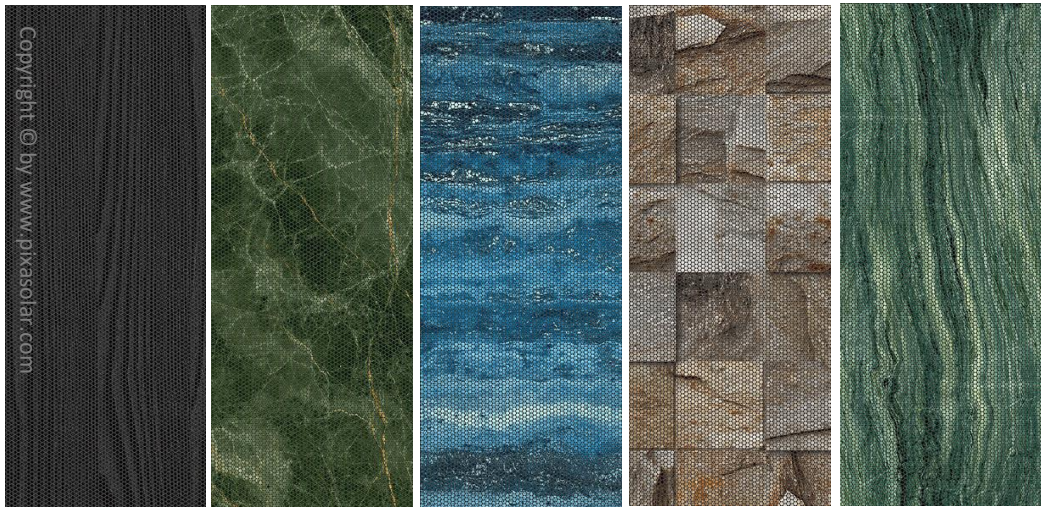
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن لمجموعة متنوعة ملونة من الخلايا الكهروضوئية تزيين الواجهات والأماكن العامة الأخرى في جميع المدن الكبرى بمجرد إنشاء البنية التحتية للتحكم في كميات كبيرة من الطاقة المتطايرة وغير المركزية: هذا ممكن مع جسور الابتكار





الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
الإمارات العربية المتحدة - مثال دبي
الصين - مثال شنغهاي
الولايات المتحدة الأمريكية - مثال لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

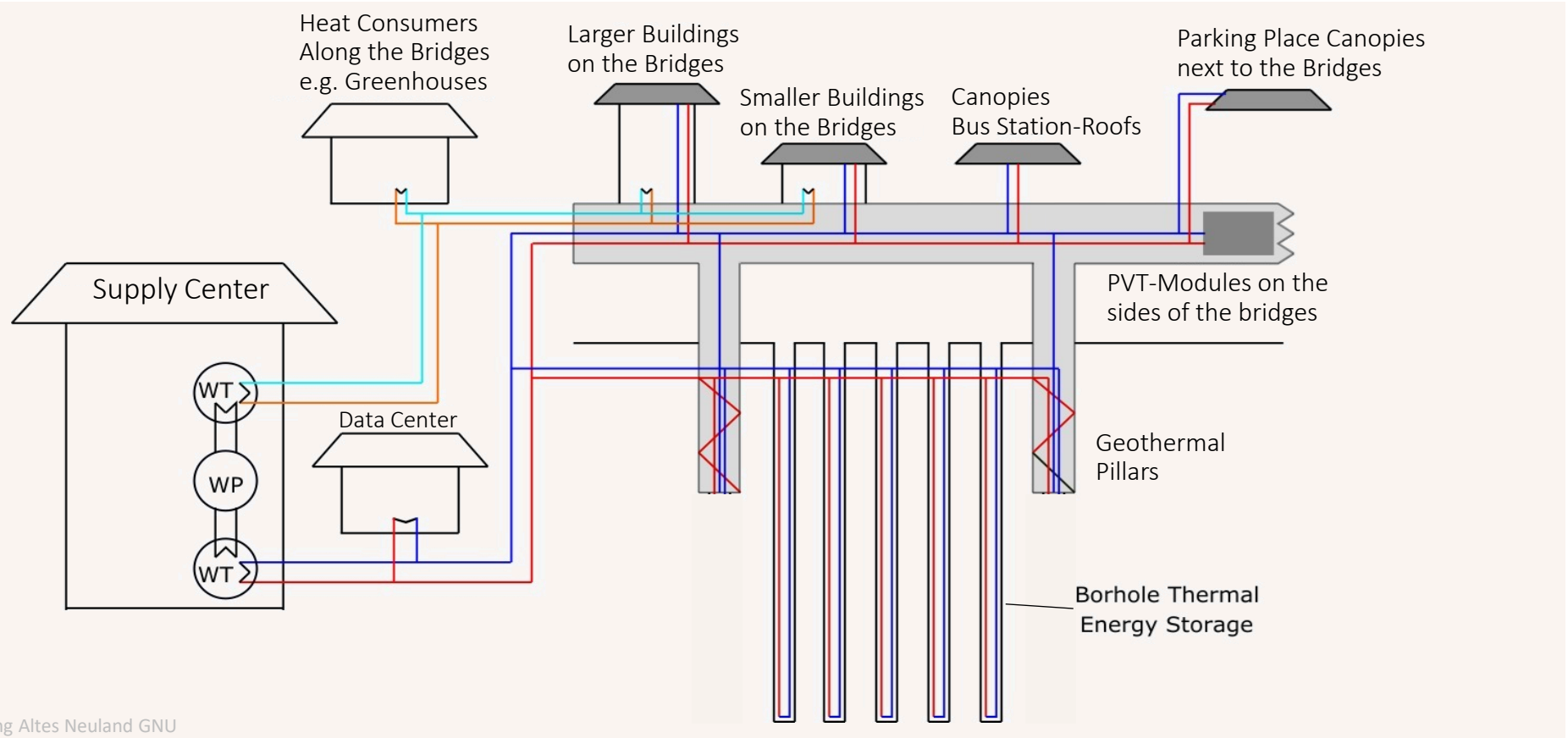
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

رافعة أخرى في الطريق إلى مدينة المستقبل: استخدام الطاقة الحرارية الأرضية القريبة من السطح كمصدر للحرارة أو البرد وكذلك التخزين الحراري

من ناحية، يمكن تنشيط الأعمدة نفسها حرارياً أرضياً لنقل درجة الحرارة المحيطة في الأرض (حتى عمق 20، 25 متراً) لأعلى (عمود حراري أرضي) ؛ من ناحية أخرى، يمكن استخدام الحقيقة في بناء الأعمدة بأنه يجب تجديد أجزاء كبيرة من سطح الطريق على أي حال، بحيث يمكن للمرء إنشاء حقول حفر حرارية هناك قبل التجديد، والتي تعمل على تخزين درجة حرارة أعمق في الأرض (يصل عمقها إلى 250 مترًا).



Copyright © by Stiftung Altes Neuland GNU

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
الإمارات العربية المتحدة - مثال دبي
الصين - مثال شنغهاي
الولايات المتحدة الأمريكية - مثال لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الاستنتاج: يجب على جميع المدن الكبرى في جميع أنحاء العالم حل أسئلة مماثلة للمستقبل. يمكن لجسور الابتكار الخضراء القائمة على جسور فرانكفورت أن تقدم حلاً إنسانيًا ومستدامًا

المساحة فوق الشوارع ملك للجمهور. يمكن لكل مدينة استخدام هذه المساحة للاهتمامات الاجتماعية، وهو أمر مهم لمستقبل سكانها، دون الحاجة إلى شراء ممتلكات خاصة لها.

إذا تم بناء المساحة، يتم إنشاء مجالات للبحث والنقل المحلي والإسكان والشؤون الاجتماعية والأخضر وجميع أنواع الابتكار.

تتمتع «جسور الابتكار» هذه بميزة غير عادية على الأحياء الجديدة التي تديرها من ضواحي المدينة إلى منتصف النسيج الحضري وتنفذ الهياكل المبتكرة ليست معزولة في مكان ما في الحقل الأخضر، ولكن هناك، حيث يعيش العديد من الناس بالفعل وحيث تحتاج العديد من المشاكل إلى حل عاجل: لن تتمكن البشرية من هدم وإعادة بناء مدنها في جميع أنحاء العالم، إلى الطاقة الحرارية الأرضية، وجمع مياه الأمطار، والتحكم في الطاقة الكهروضوئية، والطرق المسجلة الملكية لحركة المرور المستقلة، وما إلى ذلك ؛ بل يجب إيجاد حلول تخترق ما هو موجود وتأخذه معهم في طريقهم إلى المستقبل دون تدميره.

من ناحية، فإن تدمير الموجود ليس مستدامًا، لأن كل بناء جديد يستهلك موارد هائلة من المواد الخام والطاقة. ومن ناحية أخرى، خاصة مع المباني المزروعة تقليديًا أو التاريخية أو المصممة فنيًا وحتى مع المساحات الخضراء الحضرية المزروعة، فليس من المنطقي أخذ الأشخاص الذين يعيشون هناك، وبيئتهم المنزلية - على أي حال، دون إجراء فحص شامل على الأقل لما إذا كان يمكن أخذ مخزون المبنى الحالي في طريقه إلى المستقبل.

يجب فحص جوانب مفهوم جسر الابتكار لجسور فرانكفورت المناسبة لمدينتك من قبل الخبراء المحليين من خلال دراسات الجدوى. في هذه الدراسة، لا يمكن التعبير إلا عن الأفكار والتلميحات الأولية.

Singapore

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

سنغافورة

نظرًا لمساحتها المحدودة ، يتعين على سنغافورة حل العديد من التحديات من خلال الابتكار والتقدم التكنولوجي ، الذي تتقنه البلدان الأخرى بمساعدة مواردها المعدنية أو مساحة الأرض: موارد مياه الشرب المحدودة ، والاعتماد على واردات الوقود الأحفوري ، وحجم حركة المرور المرتفع في مساحة محدودة ، والاحتباس الحراري بسبب التطور الكثيف والختم أو أيضًا نقص مساحة المعيشة. في المقابل ، من الجذاب لسنغافورة أن تستخدم المساحة فوق شوارعها الكبيرة والعريضة من خلال البناء فوق الجسور لإنشاء مناطق جديدة: خضراء ، مأهولة ، يمكن المرور بها ومناسبة لجمع مياه الأمطار أو الطاقة الكهروضوئية ونقلها. توفر جسور سنغافورة فرصة لتنفيذ أو استخدام جميع الابتكارات التي تعد سنغافورة من روادها على المستوى الثاني مباشرة عبر البلاد ، سواء كانت إدارة المياه أو القيادة الذاتية أو حلول المدن الذكية مثل تبريد المناطق وغير ذلك الكثير. ، سنغافورة قوية ومستعدة للتنفيذ - أفضل شرط مسبق لمواجهة تحديات المستقبل على جسور الابتكار الخضراء.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

ستعمل جسور فرانكفورت كمختبر حي كبير لجميع أنواع الابتكارات: فيما يتعلق بمفاهيم الطاقة الحضرية ، وإدارة المياه في المدينة ، والقيادة الذاتية وغيرها الكثير - مما يجعل فرانكفورت مركزًا للابتكار في أوروبا

يمكن لسنغافورة أن تلعب دورًا مماثلًا في شرق آسيا

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن طرح الحلول التي تم تطويرها على جسر سنغافورة للابتكار في جميع المدن الرئيسية الأخرى في شرق آسيا - وبالتالي يمكن أن تصبح سنغافورة مركز الابتكار الآسيوي لجميع تحديات تخطيط المدن التي تواجهها في هذا الجزء من العالم

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن لسنغافورة استخدام جسور الابتكار عبر طرقها السريعة لحل العديد من تحديات البلاد

وتواجه سنغافورة التحدي المتمثل في توفير الموارد الكافية لتزايد عدد سكانها وصناعتها. وفي الوقت نفسه، ستعاني من آثار تغير المناخ العالمي وستأخذ في الاعتبار جميع جوانب الاستدامة والبيئة في مواصلة تنمية البلد.

يمكن استخدام جسور الابتكار لتنفيذ العديد من التدابير التكميلية:

1. **سنغافورة تزداد سخونة وسخونة**

بسبب تغير المناخ، يرتفع متوسط درجات الحرارة في سنغافورة أكثر مما هو عليه في معظم أجزاء العالم الأخرى، لأنه ليس فقط قريبًا من خط الاستواء، ولكن أيضًا به عدد كبير جدًا من السكان وبالتالي إغلاق المناطق. تخلق الجسور مناطق خضراء غير مغلقة فوق طرق مغلقة ومظلمة ومزدحمة. لم تعد الطرق المظللة تسخن خلال النهار كما كانت من قبل. وهذا يؤدي إلى تحسين المناخ الحضري على نطاق صغير في المناطق المتضررة من المدينة وبالتالي إلى تحسين جميع العقارات على طول الجسر.

2. **سنغافورة بحاجة إلى المزيد من الطاقة المتجددة**

حاليًا، مصدر الطاقة الرئيسي هو الغاز المستورد. لتصبح مستقلة عن هذا، تحتاج سنغافورة، من بين أمور أخرى، إلى المزيد من الأنظمة الكهروضوئية على نطاق واسع - مع متطلبات الفضاء المقابلة. وباستخدام البنية التحتية لطرقها السريعة في النظم الكهروضوئية، يمكن لسنغافورة أن تولد حوالي 3.2 تيراواط ساعة: فمن ناحية، يمكن توليد الطاقة الكهروضوئية في شكل نطاقات طاقة على طول الطرق السريعة ؛ من ناحية أخرى، يمكن لجسور الابتكار نفسها أن تحمل الوحدات وتجمع أيضًا الطاقة من الأنظمة الكهروضوئية على الأسطح إلى اليمين واليسار من مسارها من أجل التعويض عن التقلبات عن طريق التجميع. لجلب الطاقة إلى مواقع التخزين. الشرط المسبق هو الكفاءة التي تبنيها سنغافورة بالفعل بنجاح: Enerigeللسيطرة على «المدينة الذكية» في المستقبل.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

5. **سنغافورة بحاجة إلى الماء**

تغطي سنغافورة ما يقرب من نصف الطلب السنوي على المياه (حوالي 600 مليون متر مكعب) من خلال 2061 من خلال الواردات من ماليزيا. من ناحية أخرى، تسعى) New Waterمياه الصرف الصحي النقية) وتحلية مياه البحر وجمع مياه الأمطار في الخزانات إلى الاستقلال عن ذلك. يمكن لجسور الابتكار جمع ما يصل إلى 9 ملايين متر مكعب من مياه الأمطار في أجزاء كبيرة من البلاد ونقلها إلى خزانات عميقة محفورة حديثًا، والتي ليست واسعة مثل خزانات المياه. في العقود الأخيرة، طورت سنغافورة الخبرة اللازمة لاستخدام تحت الأرض لبنيتها التحتية. يمكن تنفيذ التخزين العميق مع الآبار التي يصل عمقها إلى 100 متر بسرعة وكفاءة.

6. **سنغافورة بحاجة إلى سكن**

سنغافورة بلد جذاب للشركات والمهاجرين على حد سواء. والنمو السكاني المتوقع، الذي يلزم بناء مناطق له، قوي بالمقابل. تبلغ مساحة جسور الابتكار 6.4 مليون متر مربع. يمكن إنشاء 7.5 مليون متر مربع من مساحة البناء، 6.5 مليون منها يمكن أن تصبح مساحة معيشة لأكثر من 215000 شخص. ومن الشروط المسبقة للتنفيذ السريع والمستدام لجسور الابتكار الكفاءة في إنتاج الأجزاء الخرسانية السابقة الصنع ذات الأشكال الخاصة، كما تراكمت بالفعل في سنغافورة منذ سنوات.

7. **تهدف سنغافورة إلى تقليل حركة السيارات بالمركبات ذاتية القيادة**

على الرغم من أن مترو سنغافورة يوفر اتصالات ممتازة على العديد من الطرق، وعدد المركبات في سنغافورة محدود من قبل الدولة، لا تزال هناك أجزاء كبيرة من البلاد غير متصلة ببعضها البعض، وكذلك يصعب أو يستحيل التعامل معها بواسطة النقل العام. على جسور الابتكار في سنغافورة عبر الطرق السريعة، يمكن بناء شبكة نقل مستقلة بسرعة وشاملة، مما سيخفف بشكل كبير حركة المرور المتدفقة تحتها. بطول 250 كم، تحمل الجسور طرقًا مرورية يزيد طولها عن 500 كيلومتر.

8. **سنغافورة لديها وعي قوي بالاستدامة وتريد تقليل النفايات البلاستيكية**

يمكن تنفيذ نظام تغليف مستدام خالٍ من البلاستيك الدقيق على جسور الابتكار، للسلع الاستهلاكية وكذلك الأطعمة المأخوذة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يؤدي الري الأرضي إلى تخضير ضخم خالٍ من البلاستيك الدقيق فوق مناطق الطرق السريعة المغلقة، والتي يمكن أن تكون في المقام الأول بمثابة نقطة انطلاق حيوية للحيوانات والنباتات وهدف سنغافورة المتمثل في مدينة بطبيعتها "الإنشاء يتوافق.

في سنغافورة، يمكن إنشاء أكثر من 6 ملايين متر مربع من المنطقة الخضراء غير المغلقة فوق منطقة مرور مغلقة ومظلمة

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

حتى لو كان هناك العديد من الطرق الواسعة التي يمكن تغطيتها بجسور الابتكار الخضراء، في كثير من الحالات سيطرح السؤال حول مقدار الاهتمام الذي يجب إيلاؤه للشرائط المتوسطة المزروعة بالفعل

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

في المفهوم الحالي، يُقترح بناء الأشجار على جانب الطريق وعلى الشريط المتوسط في الغالب مع فترات استراحة

ركزت سنغافورة بشكل كبير على المساحات الخضراء الحضرية لعقود، وفقًا لشعارها بكونها «مدينة في الحديقة». وفقًا لذلك، هناك مجموعة من الأشجار القديمة الجميلة التي يجب الحفاظ عليها ومن المقرر زراعة 1 مليون شجرة أخرى.

إذا تركت عدة أمتار استراحة كبيرة على جسم الجسر للأشجار، فإن هذا يقلل من عدد مباني الجسر المحتملة، ولكنه يساهم بشكل عام في منظر المدينة الأكثر متعة.

يتم استخدام أشكال خرسانية مختلفة للاستراحات في الخرسانة، والتي يتم تحقيقها بمساعدة ما يسمى بالطباعة الخرسانية ثلاثية الأبعاد للبناء والتشييد "ممكنة اليوم - وهو مجال اكتسبت فيه صناعة البناء في سنغافورة خبرة كبيرة بالتعاون مع جامعة نانيانغ التكنولوجية.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

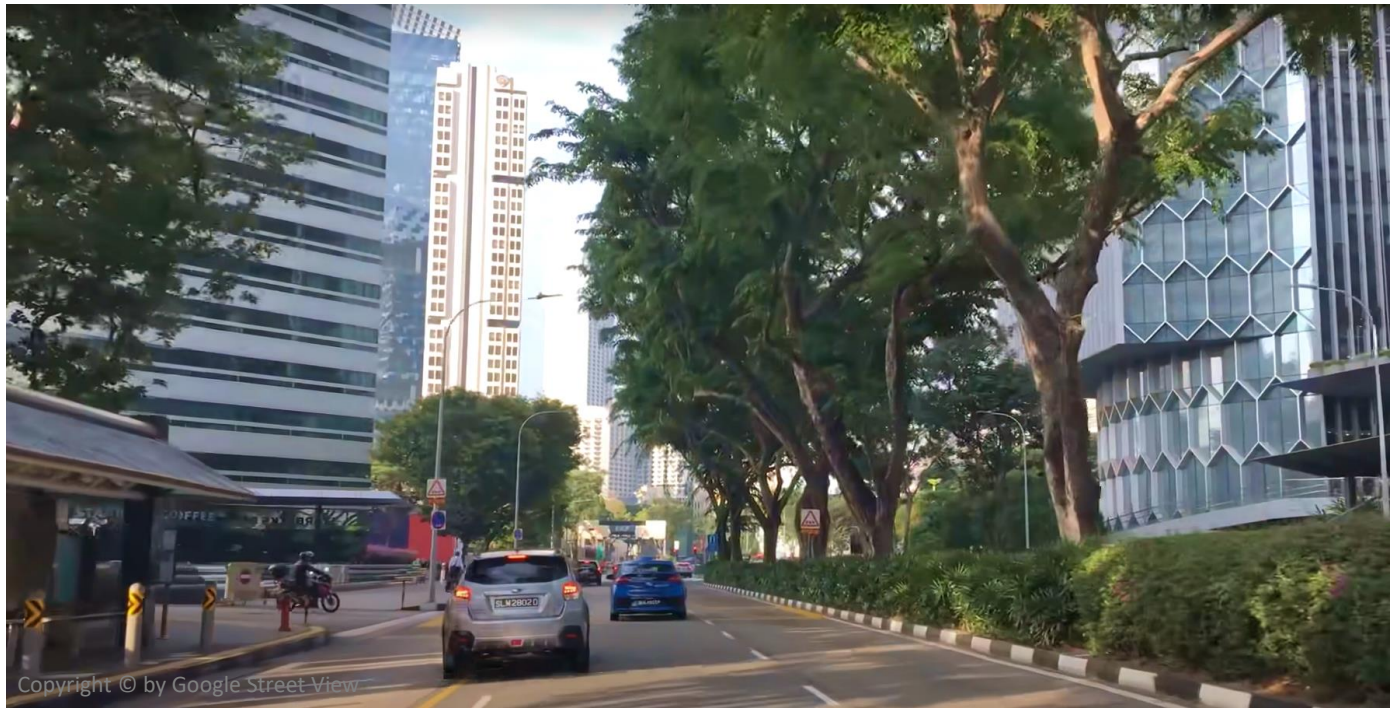
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير



لذلك، فإن مركز مدينة سنغافورة غير مناسب لبناء جسور الابتكار، حيث تتميز الأشجار القديمة الجميلة هنا بمناظر المدينة، وهكذا، على الرغم من الشوارع الواسعة في بعض الأماكن، فقد طورت منظرًا رائعًا للشوارع من الناحية الجمالية.

ومع ذلك، لا تزال شبكة الجسر تساهم بشكل إيجابي وتبريد في مناخ المدينة على الرغم من عطلة وسط المدينة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

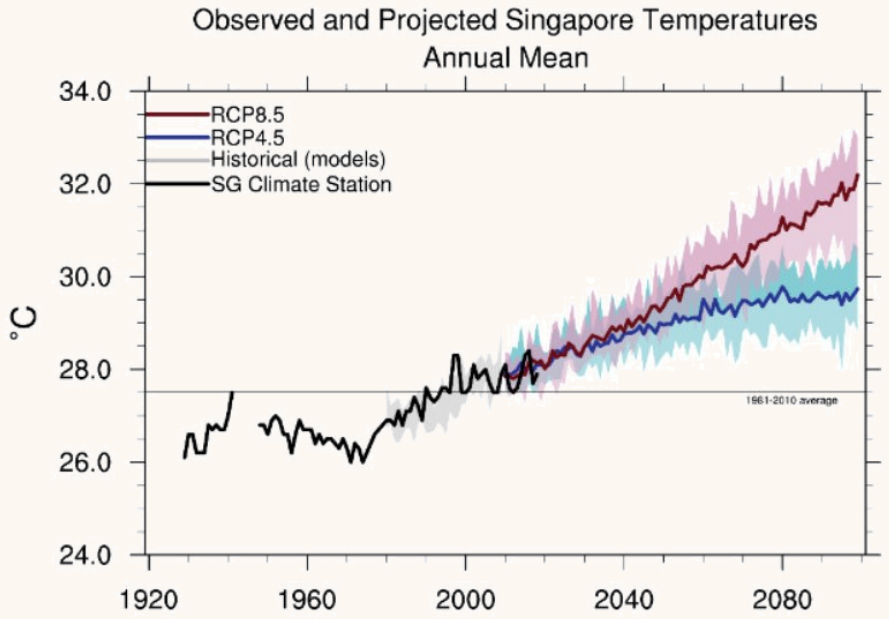
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

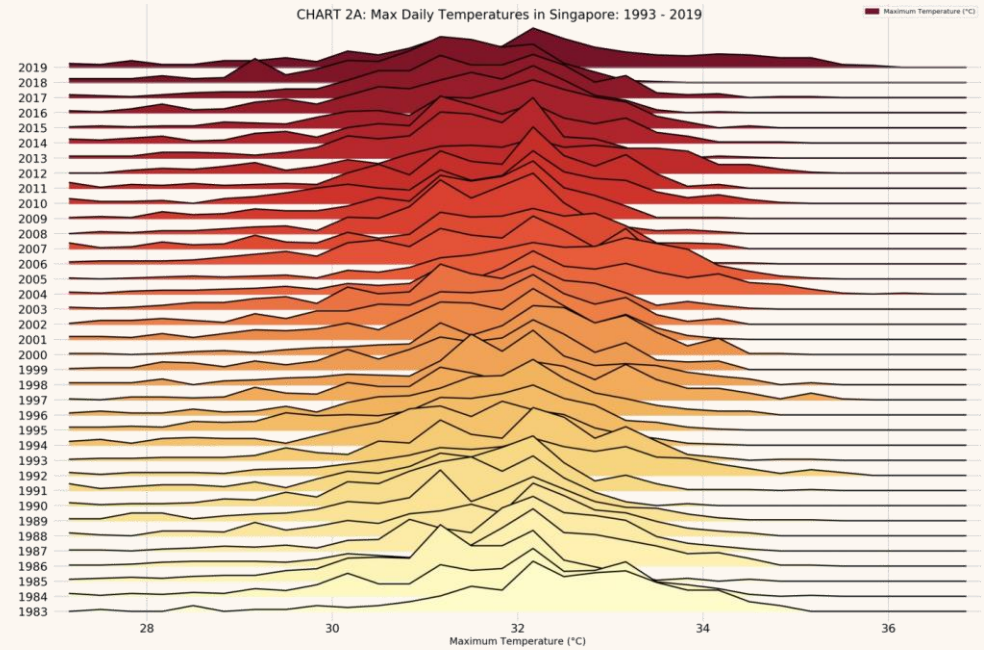
بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

1) سنغافورة تعاني من زيادة الحرارة - تعتمد الحكومة على التخضير الهائل للواجهات وزراعة 1 مليون شجرة كإجراء مضاد: أسطح الجسور الخضراء أو الضوء غير المختومة فوق الطرق المظلمة المغلقة هي المكمل الأمثل لهذه الاستراتيجية

إن الاحترار العالمي الناجم عن تغير المناخ العالمي يضرب سنغافورة بشدة بشكل خاص، لأنها قريبة نسبيًا من خط الاستواء واضطرت إلى زراعة مساحة أراضيها المحدودة بشكل مكثف من أجل نموها الاقتصادي المستدام. من أجل مواجهة ارتفاع درجات الحرارة في المدينة، تقوم سنغافورة بتخضير واجهاتها وتراقب بدقة المزيد من الإغلاق من خلال مشاريع البناء الجديدة. مع جسور الابتكار الخضراء على الطرق المظلمة الواسعة، يتم القضاء على تأثير البياض السلبي الذي يزيد عن ستة ملايين متر مربع من مساحة السيارة: لا تقدم الجسور فقط سطحًا مشرقًا وأخضر وبالتالي أفضل مناخيًا، ولكنها أيضًا تبرد على وجه التحديد على نطاق صغير جدًا من خلال التظليل تحتها.



Copyright © by Annual-Climate-Assessment-Report-2018



Copyright © by towardsdatascience.com

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

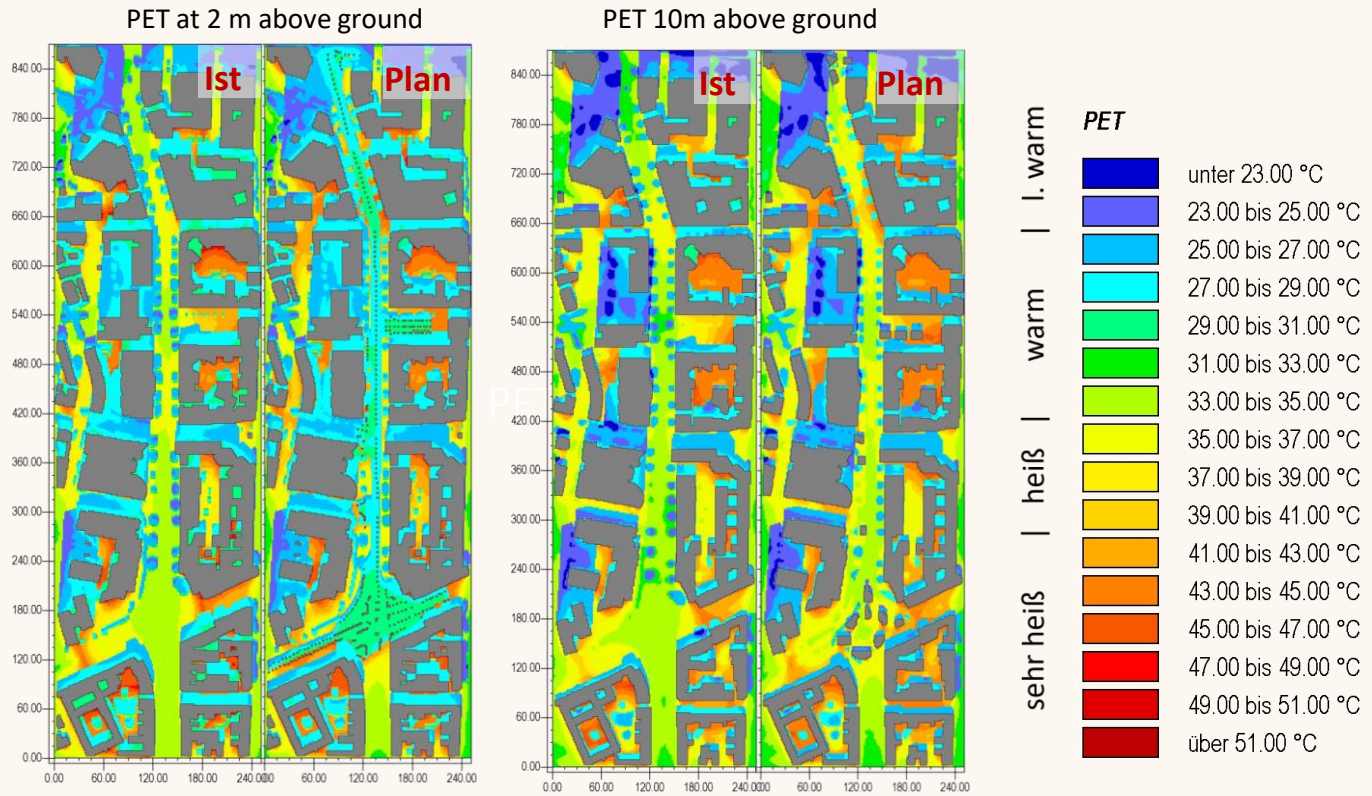
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

في يوم صيفي حار PETأظهر تحليل تأثير الجسور على شوارع واسعة في مدينة فرانكفورت: بدون جسر مظلل، يرتفع إلى 37 درجة - مع وجود جسر، ومع ذلك، يتراوح من 27 إلى 29 درجة فقط

في حالة جسور فرانكفورت، تمت محاكاة درجة لقسم حرج (PETالحرارة المكافئة فسيولوجيًا) كثيف الاستخدام في المدينة: عندما تمت مقارنة بدون جسور)) ISTهذا الجزء من الطريق في مع الجسور) يظهر النموذج تبريدًا (PLANوفي كبيرًا في منطقة الطريق بمجرد أن تقود الجسور فوقه. يمكن إجراء محاكاة مماثلة لسنغافورة، وهو ما أصبح ممكنًا بسبب حقيقة أن هيئة الأراضي السنغافورية تقوم حاليًا بإنشاء نموذج ثلاثي الأبعاد كامل للبلاد.



Copyright © by Altes Neuland Frankfurt / GNU

بالنسبة لسكان جسور الابتكار في سنغافورة، يجب أن ينتج عن ذلك انخفاض مماثل على الأقل، ولكن ربما يكون أقوى في PET

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

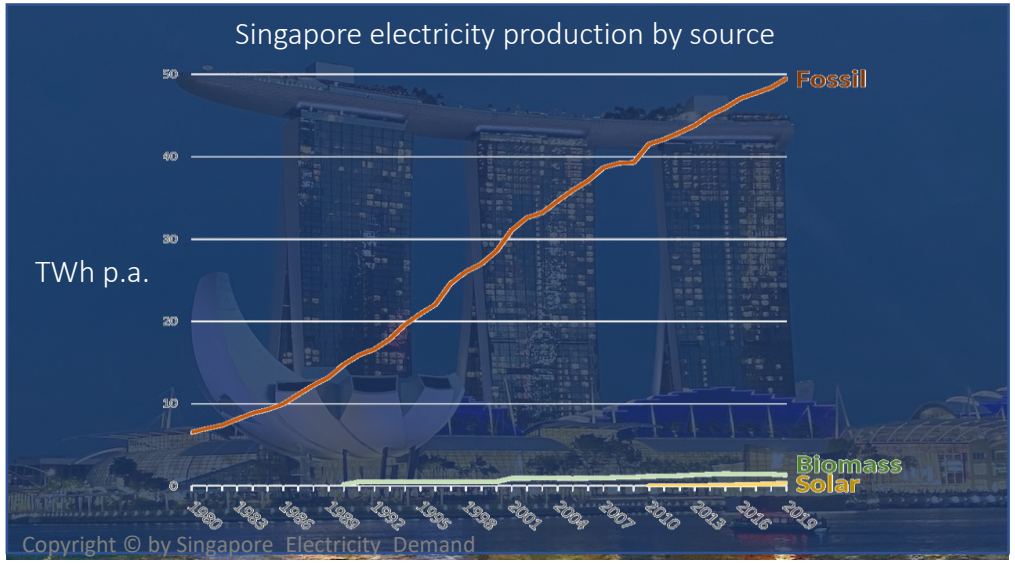
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

2) تحتاج سنغافورة إلى حوالي 50 تيراواط ساعة من الكهرباء سنويًا - والاتجاه آخذ في الارتفاع - وبالتالي فهي تبحث بصرامة عن مصادر الطاقة المتجددة لتصبح مستقلة عن الوقود الأحفوري



في سنغافورة نفسها، تقدم الخلايا الكهروضوئية نفسها كأهم مصدر للطاقة المتجددة، والتي تعلقها الدولة حتى على خزانات المياه الجميلة بسبب نقص المساحة. الحل الرئيسي الآخر هو شراء 7.5 تيراواط ساعة/طاقة شمسية من كابل بحري أسترالي.

ومع ذلك، هناك احتمال آخر أكثر تجزئًا، وهو استخدام المساحة على المباني أو الأسطح. التحدي الرئيسي: التحكم في الكثير من الطاقة المتطايرة الموزعة بدقة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن تثبيت الوحدات الكهروضوئية على أسطح جسور الابتكار، والتي يمكن أن تنتج ما مجموعه 320 جيجاوات ساعة - تكملها نطاقات طاقة تولد 750 جيجاوات ساعة أخرى

في جميع البلدان، تتيح نطاقات الطاقة إمكانية بناء بنية تحتية بسرعة وسهولة لإنتاج الطاقة، بما في ذلك في سنغافورة: بمساعدة نطاقات الطاقة الملحقة بالأعمدة على طول الطرق أو الطرق. يمكن توليد 750 جيجاوات ساعة عبر الطريق في سنغافورة. ومع ذلك، نظرًا لزراعة الأشجار المكثفة على طول الطرق، فإن إمكانات أشرطة الطاقة تقتصر على هذه المرحلة من التوسع.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

إمكانات معدات أشرطة الطاقة في سنغافورة جذابة ولكنها منخفضة مقارنة بالبلدان الأخرى

العديد من الطرق في سنغافورة واسعة، ولكنها غير مناسبة لنطاقات الطاقة، ويرجع ذلك أساسًا إلى حقيقة أن جوانب الطرق والشرائط المركزية في سنغافورة غالبًا ما يتم زراعتها بشكل مكثف بالأشجار والشجيرات الكبيرة، بحيث تكون الوحدات الكهروضوئية لنطاقات الطاقة مظللة أو لا يوجد مكان لأعمدة نطاقات الطاقة.

ومع ذلك، كامتداد لجسم الجسر، فإن أشرطة الطاقة لها دائمًا وظيفة إضافية، وهي مفيدة أيضًا في سنغافورة: تمامًا مثل الجسور إلى اليمين واليسار من مسارها، يمكنها جمع الكهرباء الكهروضوئية من أسطح الأسطح أو الأسطح وإرسالها إلى المستهلكين أو مواقع التخزين.

نطاقات الطاقة، مثل جسم الجسر، هي «شبكة جمع طاقة» للتيار الكهروضوئي المتناثر والمتطاير الناتج عن الأسطح على اليمين واليسار على طول مسارها

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن إنتاج ما يقدر بنحو 2.1 تيراواط/ساعة من الكهرباء الكهروضوئية على آلاف الأسطح والمظلات على طول جسور الابتكار الخضراء و «امتدادات شريط الطاقة»

تشكل الكهرباء اللامركزية والمتطايرة تحديًا لجميع الموردين في جميع أنحاء العالم ، نظرًا لأن البنية التحتية للطاقة التقليدية مصممة في كل مكان لتوليد الكهرباء وتوزيعها مركزيًا. يمكن أن تولد سنغافورة كميات هائلة من الكهرباء الكهروضوئية على آلاف الأسطح والمظلات في مواقف السيارات أو الممرات - لكن شبكة المرافق الحالية ليست مصممة لمثل هذا التقلب وليس لديها آليات التحكم المناسبة. مع الجسور ونطاقات الطاقة كناقلات لشبكة جديدة تمامًا ، يمكن تجميع الطاقة المتطايرة وتوزيعها أو توجيهها إلى مرافق التخزين المؤقتة. من المقرر تطوير نظام تحكم مطابق لهذا ، والذي يمكن استخدامه لربط جميع المناطق الأخرى القابلة للاستخدام في مجال الطاقة الكهروضوئية في سنغافورة في وقت لاحق. يجب أن يكون إجمالي إمكانات التوليد الإضافية لديهم أكثر من 10 تيراواط ساعة / أ.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

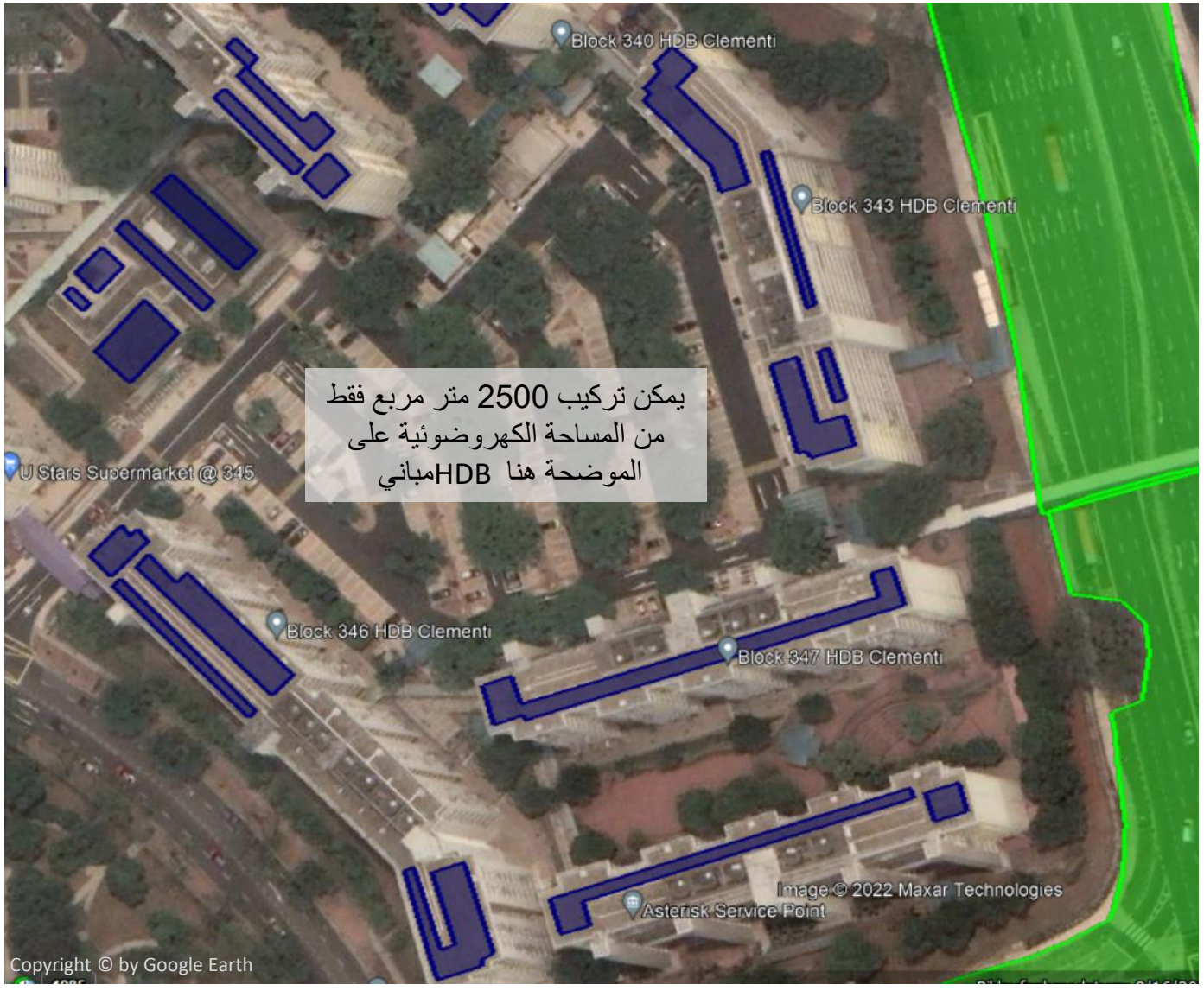
معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

لجميع الأسطح على طول الجسور ونطاقات الطاقة، تحقق من نوع التركيب الكهروضوئي المناسب لهذا (أ) أسطح المباني الشاهقة

في حالة المباني الشاهقة ، والتي تشكل جزءًا كبيرًا من نسيج المبنى في سنغافورة ، فإن نسبة مساحة السطح إلى مساحة المبنى غير مواتية للغاية على أي حال. ومما زاد الطين بلة في سنغافورة ، أن الأسطح تتعرض للإجهاد بسبب أطباق الأقمار الصناعية وخزانات المياه ووحدات تكييف الهواء الخارجية وغيرها من معدات السطح. بالإضافة إلى ذلك ، يجب صيانة الممرات ، والتي تشغل مساحة أيضًا.

ومع ذلك ، ينبغي النظر في أي مباني سكنية شاهقة على طول الجسور ، حيث إنها في معظم الحالات عقارات سكنية عامة يمكن لمجلس الإسكان والتعمير الوصول إليها بشكل مباشر ، على عكس العقارات المملوكة بالكامل للقطاع الخاص.



بالنسبة لجميع أشكال الأسطح النموذجية تقريبًا في سنغافورة، توجد بالفعل أنظمة كهروضوئية تحقق الاستخدام الأمثل للمساحة الموجودة على الأسطح. ومع ذلك، فهذه حلول خاصة حتى الآن غير متوفرة كحزم تمويل موحدة من الدولة

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

Old New Territory
Frankfurt

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

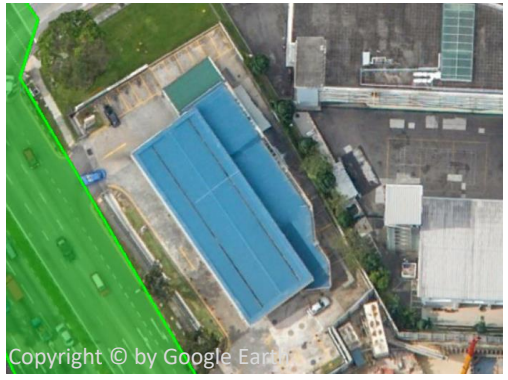
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

في المساحة الكهروضوئية، من الممكن التسجيل لكل مبنى على طول جسور سنغافورة ونطاقات الطاقة سواء كان ذلك أم لا. لأي نوع من الوحدات الكهروضوئية هو مناسب.

تمثل العديد من الأسطح تحديات خاصة: بعضها مليء بالمعدات لدرجة أن تركيب وحدات الكهروضوئية يصبح صعبًا. البعض الآخر له ألوان خاصة (خاصة النغمات الزرقاء) أو أشكال (على سبيل المثال شكل البرميل)، والتي يجب أن تكون على ولا يزال لدى البعض الآخر أسطح سقف تقطعها الجسور أو .PVغرار وحدات النوافذ الصغيرة أو مجاري الهواء، والتي يجب تركيب وحدات الكهروضوئية حولها بشق الأنفس.



لجميع الأسطح على طول الجسور ونطاقات الطاقة، تحقق من نوع التركيب الكهروضوئي المناسب لهذا (ب) أسقف مبلطة

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

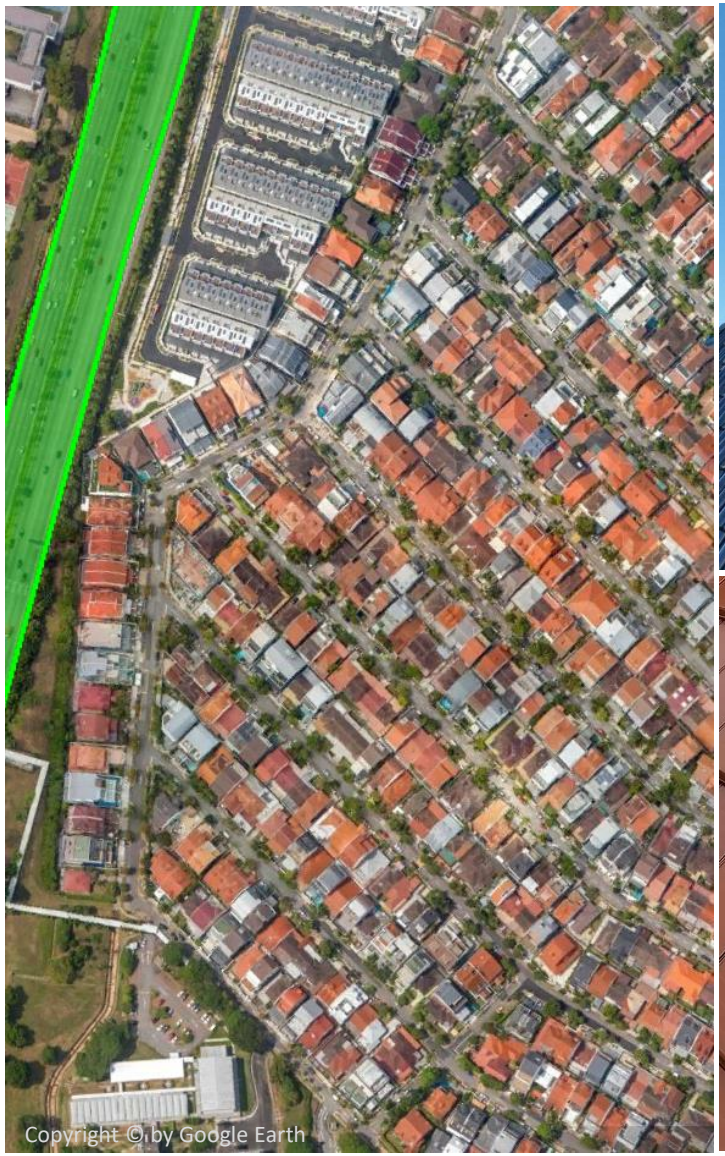
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

تتميز بعض المناطق في سنغافورة بمناظر طبيعية من المباني ذات الأسقف القرميدية الحمراء. هنا ليس من المنطقي أن يعلق منظر المدينة وحدات كهروضوئية سوداء. يمكن أن يكون البديل هو الوحدات الكهروضوئية ذات اللون الأحمر على شكل طوب في المستقبل. ومع ذلك ، في حين أن الوحدات الكهروضوئية ذات اللون الأحمر موجودة بالفعل ، فإن الوحدات الكهروضوئية الحمراء التي لها أيضًا شكل الطوب الصحيح لم يتم تطويرها بعد. فقط الوحدات الكهروضوئية السوداء ذات الشكل المقنع للبلاط موجودة بالفعل في السوق.

ومع ذلك ، يجري تطوير الألواح الكهروضوئية الملائمة على الأسطح للأحياء ذات الأسطح الخاصة ومن المتوقع طرحها في الأسواق في المستقبل القريب. ثم تضاف إمكانات هذه المناطق إلى كميات التوليد المحسوبة هنا.



لجميع الأسطح على طول الجسور ونطاقات الطاقة، تحقق من نوع التركيب الكهروضوئي المناسب لهذا (ج) أسطح وقوف السيارات

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

في العديد من المباني في سنغافورة ، لا يزال بإمكانك العثور على أسقف لوقوف السيارات يتم استخدامها بشكل مكثف إلى حد ما.

يمكن تزويد المناطق هناك بأسقف كهروضوئية ، حيث يجب ألا تقف دعامات الأسقف في الممرات.

في حين أن سطح المظلة يولد كهرباء كهروضوئية ، فإن المظلة لها أيضًا تأثير تظليل وبالتالي تبريد على السيارات المتوقفة تحتها.

ومع ذلك ، من أجل التظليل المناسب وكذلك بالنسبة للثباتات الثابتة ، يجب أن يصل البناء - على عكس الخلايا الكهروضوئية التي تغطي الأرضية - إلى حافة السطح.

لجميع الأسطح على طول الجسور ونطاقات الطاقة، تحقق من نوع التركيب الكهروضوئي المناسب لهذا (د) وقوف السيارات

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

تريد سنغافورة تقليل عدد المركبات وبالتالي عدد أماكن وقوف السيارات من خلال توسيع وسائل النقل ومع ذلك ، لا -العام والترويج لسيارات الأجرة و تزال هناك مساحات كبيرة لوقوف السيارات للمحاصيل الكهروضوئية. نظرًا لأن العديد من مواقف السيارات قد تم غرسها بالأشجار ، فغالبًا ما لا يمكن تنفيذ التسقيف إلا على شكل شظايا. ومع ذلك ، حتى السقف الكهروضوئي صغير الحجم يكون منطقيًا على أبعد تقدير عندما تكون نسبة كبيرة من المركبات في سنغافورة عبارة عن سيارات إلكترونية وسيتم إنتاج الكهرباء اللازمة لذلك في الموقع ويمكن أيضًا إدخالها مباشرة في المركبات المتوقفة هناك. ما إذا كانت المنتجات المصنوعة حسب الطلب جديرة بالاهتمام لفترات الاستراحة في الأشجار ، يجب التحقق منها على أساس كل حالة على حدة ، كما يجب التحقق مما إذا كان السقف الكهروضوئي مفيدًا لمواقف السيارات على الجانب الشمالي من المباني.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

لا ينبغي أن تحصل أماكن وقوف السيارات المزروعة بمخزون مبنى كثيف على أسطح كهروضوئية

هناك مساحة كافية للمنشآت الكهروضوئية في سنغافورة، لذلك لا يجب أن تقع أي أشجار ضحية لإنتاج الطاقة المتجددة.

Copyright © by Google Earth – Stiftung Altes Neuland Frankfurt

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

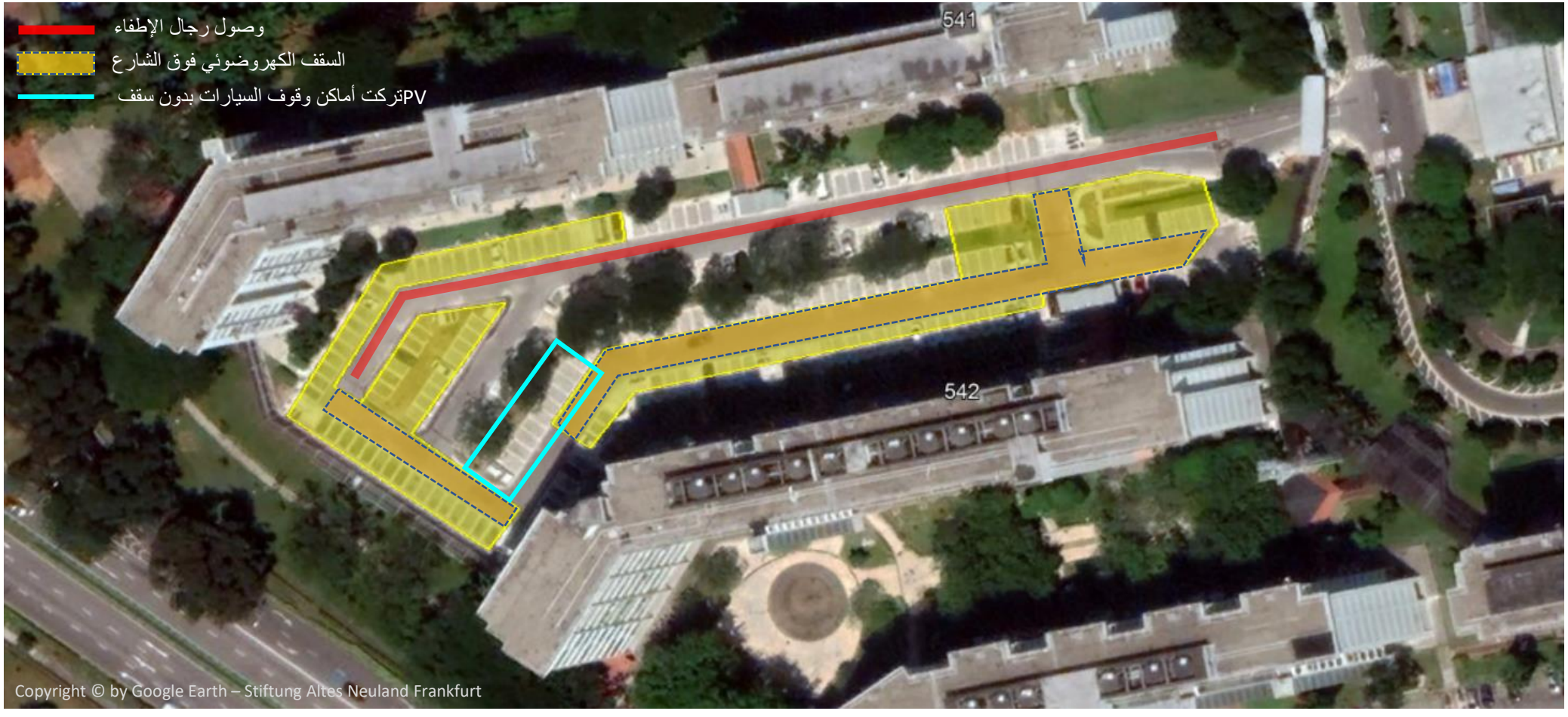
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

من أجل حماية الأشجار والاستمرار في توليد أكبر قدر ممكن من الطاقة مباشرة في موقف السيارات، في حالات خاصة يمكن أيضًا تغطية طرق المرور بدلاً من السيارات المتوقفة

ومع ذلك، فإن الشرط الأساسي هنا هو الحفاظ على طرق الوصول لرجال الإطفاء. علاوة على ذلك، لا يمكن استخدام طرق المرور المغطاة إلا من قبل المركبات ذات الارتفاع المناسب - لأنه إذا كانت ساحة انتظار سيارات نقية، فإن السقف هناك لا يزيد عن ارتفاع معين، ولا يمكن قيادة هذه القطعة من الطريق بالشاحنات.



Copyright © by Google Earth – Stiftung Altes Neuland Frankfurt

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

لجميع المناطق على طول الجسور ونطاقات الطاقة ، من الضروري التحقق من نوع تركيب الكهروضوئية المناسب

يمكن أن يصبح المشي أحيانًا شديد الحرارة في سنغافورة - لذلك هناك بالفعل العديد من المسارات ومناطق الانتظار المغطاة.

يمكن أيضًا توصيل الوحدات الكهروضوئية بهذه الأسطح ، بشرط أن تكون قريبة من جسور الابتكار أو نطاقات الطاقة ويمكن تغذية طاقتها المتطايرة في شبكة مُحسَّنة.

يمكن أيضًا تزويد الطرق الأخرى بأسقف تحمل وحدات الطاقة الكهروضوئية ، خاصةً إذا كانت هناك عقارات قريبة أسقفها مغطاة أيضًا بالوحدات الكهروضوئية والتي لها خط إلى "العمود الفقري لجسر الابتكار" على أي حال.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

ومع ذلك، إذا اعتمدت سنغافورة على تركيب مكثف للوحدات الكهروضوئية، فيجب أيضًا استخدام وحدات الكهروضوئية البيضاء بطريقة مستهدفة، وإلا فقد تؤدي المناطق السوداء العديدة إلى ارتفاع كبير في درجة الحرارة المحلية

الخلايا الكهروضوئية هي أرخص وأسهل أشكال الطاقة المتجددة في التركيب. لها عيب واحد فقط: فهي الأكثر كفاءة عندما تكون سوداء، ولكنها تسخن أيضًا أكثر. إذا تم التخطيط لمتنزهات الطاقة الشمسية الكهروضوئية الواسعة في منطقة بأكملها، فهناك دائمًا خطر الاحترار الإقليمي.

وفقًا لذلك، يجب تغطية الأسطح في سنغافورة المشرقة أو الساطعة بالفعل اليوم باللولب الكهروضوئي الأبيض بدلاً من الأسود. في حين أن الكهروضوئية البيضاء لها كفاءة 11% -13٪ فقط، فإن الكهروضوئية السوداء لديها 23% -25٪. لكن الكمية الإجمالية في سنغافورة على طول الجسور وعليها تبلغ 1.35 مليون متر مربع، ويوصى باستخدام الخلايا الكهروضوئية الساطعة لها. يولد هذا حوالي 290 جيجاوات في الساعة من الكهرباء - وهي كمية كبيرة تساهم بـ 7.25 تيراواط في الساعة/من الكهرباء في عمر الخدمة البالغ 25 عامًا.

Copyright © by Bisol

Copyright © by Bisol

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن توليد أكثر من 2 تيراواط/ساعة على الأسطح وأسطح مواقف السيارات على طول الجسور في سنغافورة

في التحليل الحالي ، تم الأخذ بعين الاعتبار الأسطح التي لا يجب أن تؤدي أي مهمة ذات صلة من الناحية الجمالية فقط. وفقًا لذلك ، لم يتم تضمين منازل فردية أو متعددة الأسر ذات أشكال سقف مائلة في الحساب ؛ لا يتم تضمين أسطح القرميد الأحمر والأسطح الملونة الجميلة أيضًا ، نظرًا لأن الجماليات تلعب دورًا مهمًا هنا ولا ينبغي تدميرها بواسطة الوحدات الكهروضوئية.

ومع ذلك ، في المستقبل ، يمكن أن يكون لهذه الأسطح أيضًا إمكانات كهروضوئية بمجرد تطوير الوحدات الكهروضوئية التي يتم تكييفها بصريًا من حيث اللون والشكل.

علاوة على ذلك ، تم الأخذ في الاعتبار في الغالب الأسطح ومظلات مواقف السيارات التي لا تقل مساحتها عن 200 متر مربع. سيشمل المخزون الأكثر تفصيلاً أيضًا أسقفًا ومظلات أصغر مع مساحة إضافية لتوليد الطاقة الكهروضوئية تقدر بـ 20٪.

لم يتم تضمين أغطية المسار المحتملة في التحليل الحالي. يجب أن يتم ذلك بمعرفة مفصلة بالمواقع المعنية والمباني المجاورة للمسار واستخدام المسار. هنا ، أيضًا ، يمكن إضافة ما يصل إلى 20٪ من مساحة توليد الطاقة الكهروضوئية.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

من أجل التمكين من استخدام الأسقف بشكل منهجي وشامل على طول الجسور ونطاقات الطاقة، يجب على سنغافورة وضع مساحة كهروضوئية، يتم فيها تسجيل وتقييم جميع الأسطح وإمكانيات الأسطح

يجب أن تقوم المساحة الكهروضوئية بتحليل وتقييم الأسطح وأماكن وقوف السيارات على أبعاد مختلفة:

الأسطح

- الجماليات والوظيفة: هل هو سقف مسطح (يظل PV غير مرئي) أم سقف جميل فوق السكن أو الوظيفة الدينية وما إلى ذلك ؟
- الموقع: المسافة إلى أقرب نقطة تغذية للشبكة الكهروضوئية عند الجسور أو شرائط الطاقة
- الحجم والشكل: هل يمكن تثبيت PV بطريقة ووحدات قياسية من نظام معياري ؟
- الإحصائيات: هل يمكن للسقف أن يمتص حمولة الأنظمة الكهروضوئية؟ إذا لزم الأمر ، تحقق من الوحدات ذات الأغشية الرقيقة وخفيفة الوزن كبديل
- العمر: هل يستحق تركيب نظام كهروضوئي أم أن تجديد السقف ضروري في غضون بضع سنوات فقط ؟

موقف سيارات

- الحجم والتردد: هل التظليل الكهروضوئي جدير بالاهتمام ؟ (للاستخدام المكثف دون تظليل فعال في كثير من الأحيان من السيارات 2 فصاعدًا)
- الأشجار: عدد وحجم وحجم تيجان الأشجار المتوقعة في ساحة انتظار السيارات: هل هناك مظلات خاصة موحدة مع فترات استراحة للكوكبة الحالية ؟

إذا شرع مالكو المباني الأفراد بشكل خاص في استكشاف الإمكانات الكهروضوئية على أسطحهم، واختار تقنية التجميع المناسبة ونوع الكهروضوئية وفحص السوق بحثًا عنها، فيجب أن يستغرق الأمر وقتًا طويلاً جدًا حتى تستغرق إمكانات في سنغافورة على طول الجسور ونطاقات الطاقة. ولذلك، ينبغي لسنغافورة أن تكلف بتطوير وحدات مضاعفة ملائمة، وأن تحفز تركيب المركبات الكهروضوئية على الأسطح. دعم.

يمكن لسنغافورة استخدام إمكاناتها الكهروضوئية بسرعة أكبر إذا تم تطوير «مجموعة أدوات البناء المعيارية» لأنظمة الكهروضوئية على الأسطح ومواقف السيارات ودعمها مالياً

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

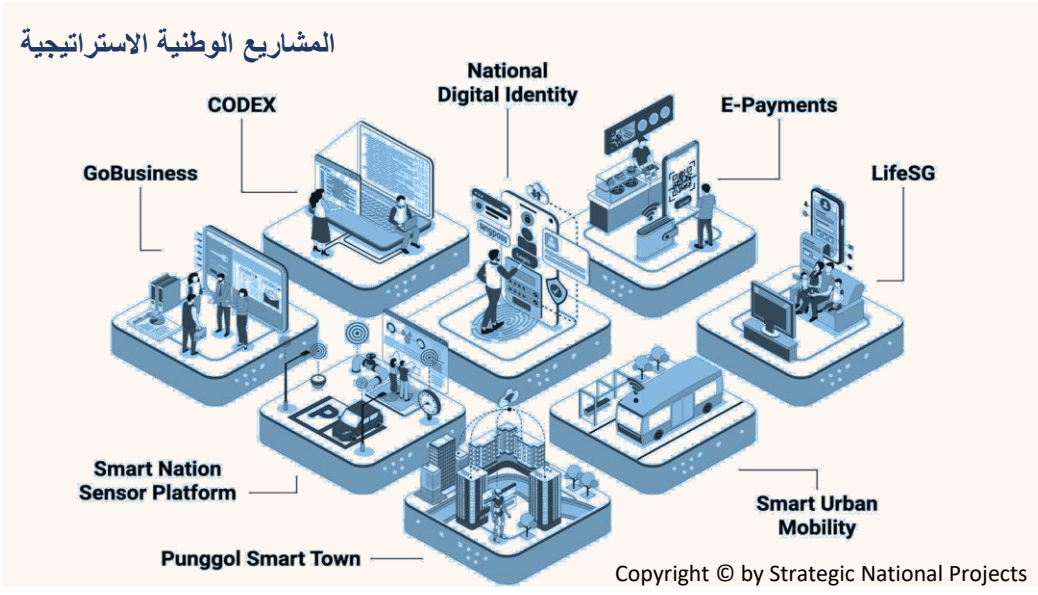
معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمثل «أنظمة التحكم في موازنة وتخزين الطاقة المتطايرة المتولدة على طول الجسور وأحزمة الطاقة» تحديًا - لكن سنغافورة في طريقها لتصبح مدينة ذكية على أي حال

يمكن تركيب الوحدات الكهروضوئية على جوانب وأسطح مباني الجسور على جسم جسور الابتكار في سنغافورة ، بحيث يمكن لعالم الجسر بأكمله توليد الكهرباء الخاصة به بترتيب حوالي 320 جيجاوات في الساعة وإمداد الفوائض لبقية الجسور. المدينة. تولد نطاقات الطاقة ، التي تفتح المزيد من الطرق باستخدام الوحدات الكهروضوئية بدءًا من الجسور ، 0.75 تيراواط ساعة / أ من الكهرباء. بالإضافة إلى ذلك ، هناك كميات كبيرة من الكهرباء التي يتم تجميعها من المناطق على يمين ويسار الجسور ونطاقات الطاقة ويتم تمريرها بمجرد وجود فائض في مكان توليدها (على سبيل المثال من ساحة انتظار السيارات) الأسطح التي لا توجد فيها سيارة متوقفة حاليًا و "تملأ" الكهرباء ، أو من أسطح الشركات الصناعية التي لا يوجد فيها عمل يوم الأحد). لكن سنغافورة هي رقم 1 في طريقها إلى أن تصبح مدينة ذكية: فقد طورت المدينة بالفعل نظام تبريد كامل ، وأنشأت الحكومة العديد من "المشاريع الوطنية الاستراتيجية" الأخرى قم بترقية البنية التحتية بأكملها لتحسينها بهذه الطريقة - تتناسب "للمناطق ، والذي تم التخطيط له لـ " تقنية التحكم التشغيلي لشبكة كهروضوئية تمامًا مع ملف تعريف كفاءة المدينة الذي تم بناؤه بهذه الطريقة.

Copyright © by Vinh Dao - dreamstime.com



Copyright © by Strategic National Projects

يجب ألا يكون موقع الوحدات الكهروضوئية مبعثرًا جدًا: يجب تسجيل جميع المناطق المناسبة للخلايا الكهروضوئية على طول الجسور في المساحة الكهروضوئية

لكل قسم من أقسام الجسر ، يجب تحديد المسافة التي قد تكون بعيدة عن خط الجسر من أجل الاستمرار في توصيل المنطقة المنشطة الكهروضوئية بخط الطاقة الرئيسي في جسم الجسر بجهد معقول وعائد جذاب على الاستثمار. لا يقتصر الأمر على حجم واتجاه السطح الكهروضوئي ذي الصلة فيما يتعلق بالمسافة الصافية من جسم الجسر ، ولكن أيضًا درجة "الربط الشبكي" تجاه الجسر.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

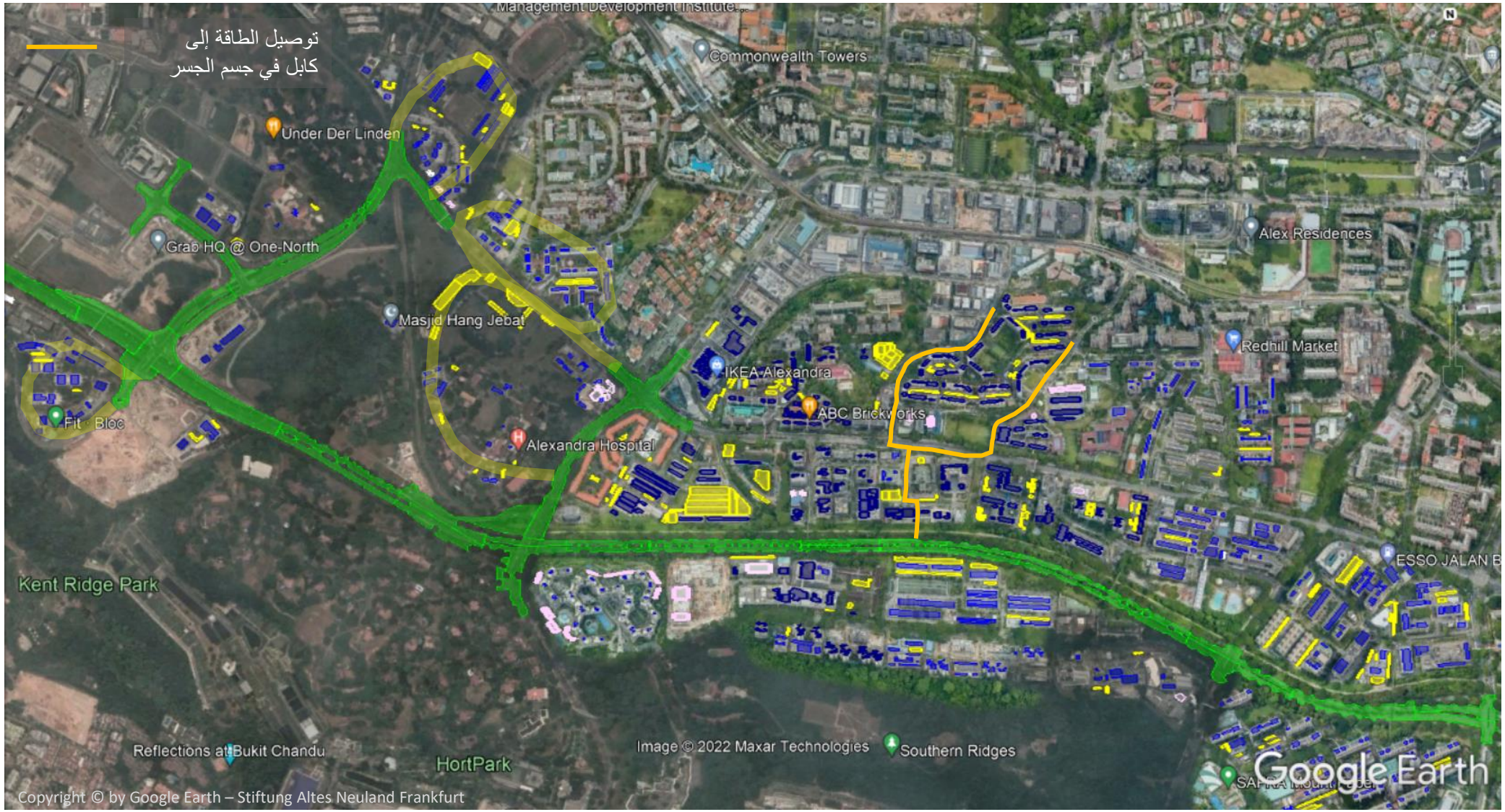
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

لا تكون المناطق الكهروضوئية البعيدة عن جسم الجسر ذات أهمية إلا إذا كانت، جنبًا إلى جنب مع مناطق أخرى، تبرر اقتصاديًا خط إمداد إلى «جسر العمود الفقري للطاقة»



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الملخص: يمكن للجسور جمع أكثر من 2 تيراواط ساعة/ساعة من المناطق اليمنى واليسرى وإنتاج 320 جيجاوات ساعة/أ بمساحاتها الخاصة - تتم إضافة 750 جيجاوات ساعة أخرى بواسطة نطاقات الطاقة

من حوالي 3.2 تيراواط/ساعة. يمكن نقل 0.3 تيراواط/ساعة إلى مرافق تخزين الهيدروجين تحت الأرض التي تغطي مساحة تقارب نصف كيلومتر مربع.

Photovoltaic Areas	**Length (km) or Area (m2)**	**Power (GWh): 3.100**
Parking Places along the Bridges (m2)	1.000.000	370
PV-Roof-Areas of Buildings next to the Bridges (m2)	4.050.000	1.480
White PV-Roof-Areas of Buildings netx to the Bridges (m2)	1.280.000	260
SUM	**6.330.000**	**2.110**
Energy-Bands I (km)	27	160
Energy-Bands II (km)	31	45
Energy-Bands III (km)	29	235
Energy-BandsIV (km)	26	255
PV-Extensions (m2)	157.171	55
SUM		**750**
Sides of the Bridges	215.000	30
Roof-Area of Buildings on the Bridges	1.600.000	235
Facades of the Buildings on the Bridges	220.000	10
Canopies on the Bridges	305.000	40
Pillars of the Bridges	70.500	0
Elevators at the Bridges	4.000	1
Stations for Bridge Traffic	15.500	4
SUM	**2.430.000**	**320**

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

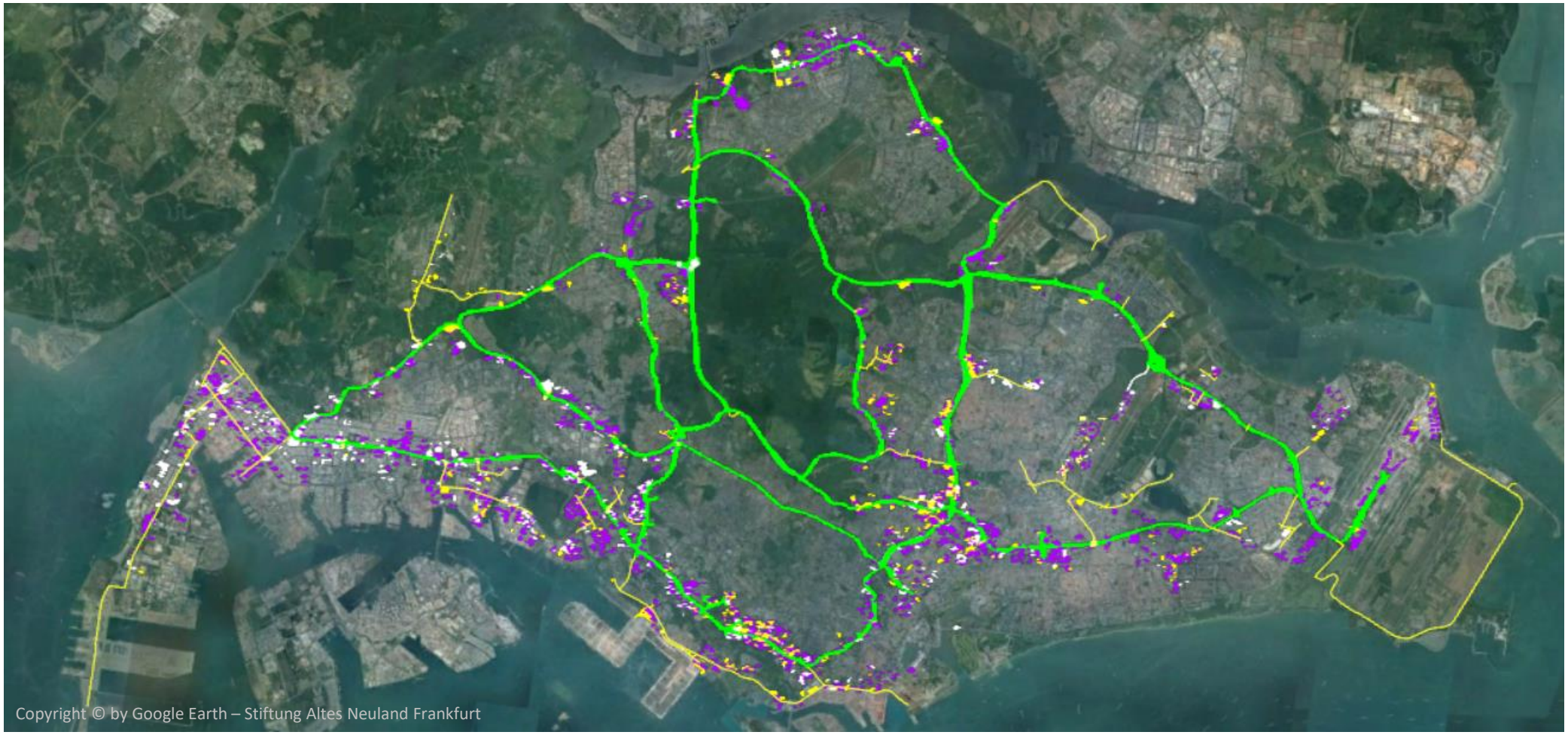
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

تستهلك سنغافورة حاليًا حوالي 50 تيراواط ساعة من الكهرباء: يمكن أن يساهم التنشيط على نطاق صغير بإمكانية توليد 3.2 تيراواط ساعة/ساعة بمساعدة جسور سنغافورة ونطاقات الطاقة في مساهمة مهمة في إمدادات الطاقة

وإذا أخذت المناطق الأصغر في الحسبان أيضا في إعداد المساحة الكهروضوئية مقارنة بالتحليل الحالي، يقدر مجموع الإمكانات على طول الجسور ونطاقات الطاقة بـ 5 تيراواط/ساعة.



Copyright © by Google Earth – Stiftung Altes Neuland Frankfurt

THE PLAN

BUILDINGS & BRIDGES
URBAN GREEN & NATURE
WATER

ENERGY
TRANSPORT
URBAN CLIMATE - GLOBAL CLIMATE

ART & CULTURE
PACKAGING - INNOVATIVE
OLD NEW TERRITORY WORLDWIDE
The City of the Future
Singapore
UAE - Dubai
China - Shanghai
USA – Los Angeles
Bridges Worldwide

LAW
FINANCES
IMPLEMENTATION

SPECIALIST INFORMATION

SEARCH
THE TEAM
CONTACT & IMPRINT

تعد سنغافورة مركزًا متناميًا لمركز البيانات في جنوب شرق آسيا. وأصبح تزويد هذه المنطقة بالطاقة يمثل تحديًا أكبر من أي وقت مضى: يمكن أن توفر أحزمة الطاقة والجسور الإغاثة كخطوط للطاقة والبيانات ، خاصةً عندما تتجاوز أكبر مراكز البيانات

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

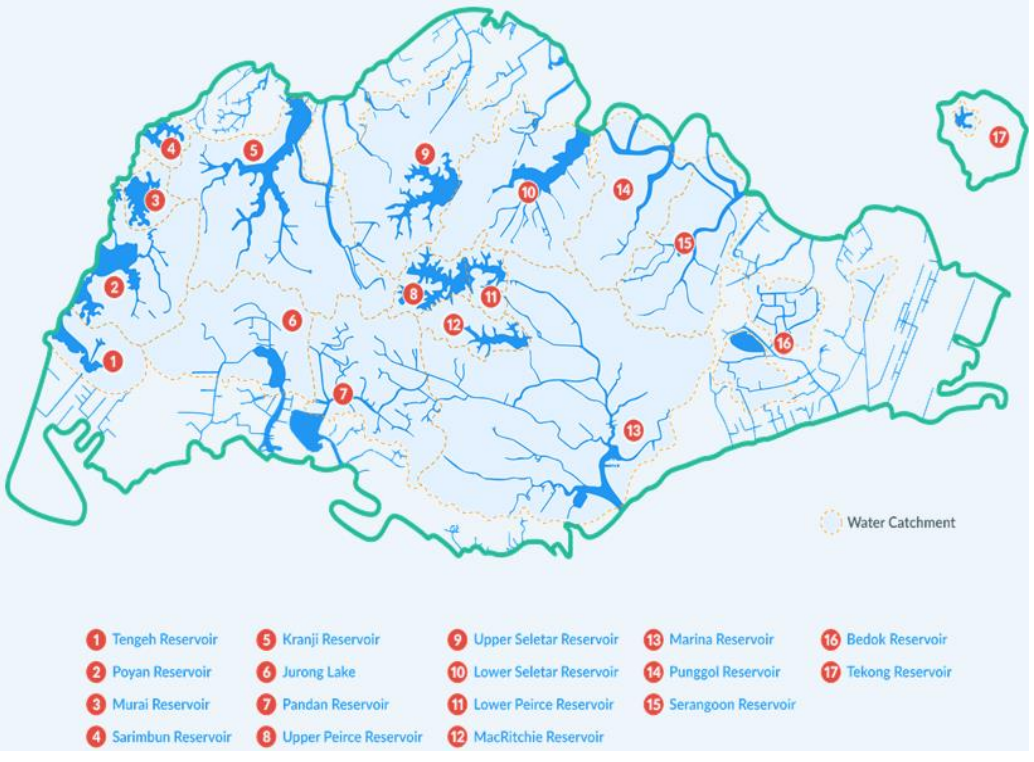
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

3) سنغافورة بحاجة إلى المياه: تستهلك البلاد حوالي 660 مليون متر مكعب من المياه كل عام - كمية الأمطار 1.7 مليار. أمتار مكعبة من مياه الأمطار سنويًا، ولكن حاليًا لا يمكن جمع أو استخدام سوى 10٪

تعاني سنغافورة من ندرة المياه بسبب تزايد عدد سكانها وصناعتها، وعليها حاليًا استيراد ما يقرب من نصف طلبها على المياه (الذي يبلغ 600 مليون م3 في المائة) من ماليزيا. من بين 1.7 مليار متر مكعب من الأمطار التي تهطل على سنغافورة كل عام، يتم حاليًا جمع حوالي 160 مليون متر مكعب فقط. يتم تخزين الباقي في 17 خزانًا للمياه في سنغافورة، ويتسرب الباقي أو يتبخر أو يدخل البحر. من أجل تخزين المزيد من مياه الأمطار في الخزانات، يجب إنشاء المزيد من مناطق المياه العذبة، والتي تصبح صعبة بسبب ندرة الأراضي في سنغافورة - حتى لو تم دمج خزانات المياه اليوم بشكل جميل في المناظر الطبيعية واستخدامها كمناطق ترفيهية.



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

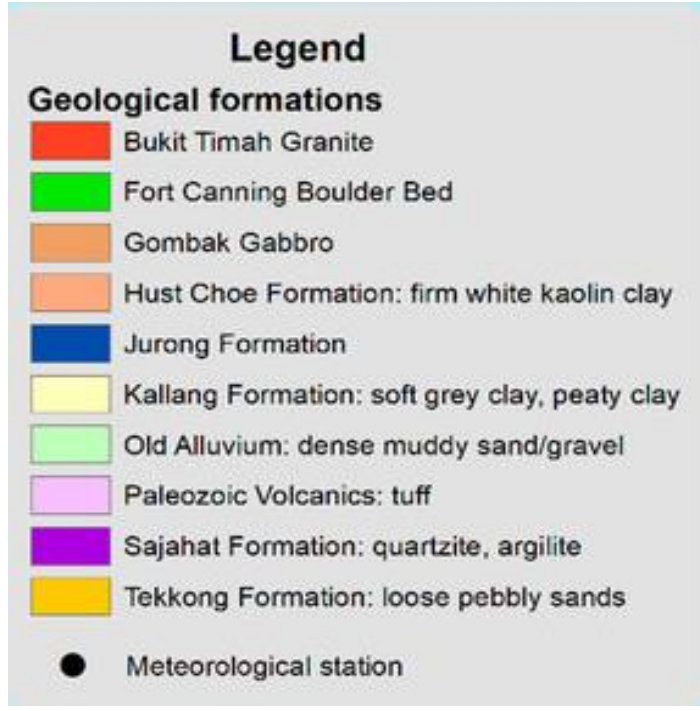
معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن للجسور السنغافورية جمع ونقل 7 ملايين متر مكعب من المياه إلى الخزانات - والتي لا ينبغي أن تكون واسعة النطاق بسبب نقص المساحة، ولكن يجب أن تتعمق

كما هو الحال مع جميع عناصر البنية التحتية الأخرى، يمكن لسنغافورة أيضًا التحول إلى تخزين المياه الجوفية: حوالي 15 مليون متر مكعب من مياه الأمطار، تقريبًا. يمكن توجيه النصف من الجسور إلى خزانات الأرضية الأسطوانية، التي تستهلك مساحة في العمق وليس في المنطقة.

مع عمق 100 متر وقطر 10 أمتار فقط، سيكون 225 خزانًا كافيًا لحوالي 7 ملايين متر مكعب من المياه. يمكن اختيار مواقع هذه الخزانات العميقة على طول مسار الجسر بأكمله، وفقًا للظروف الجيولوجية.



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

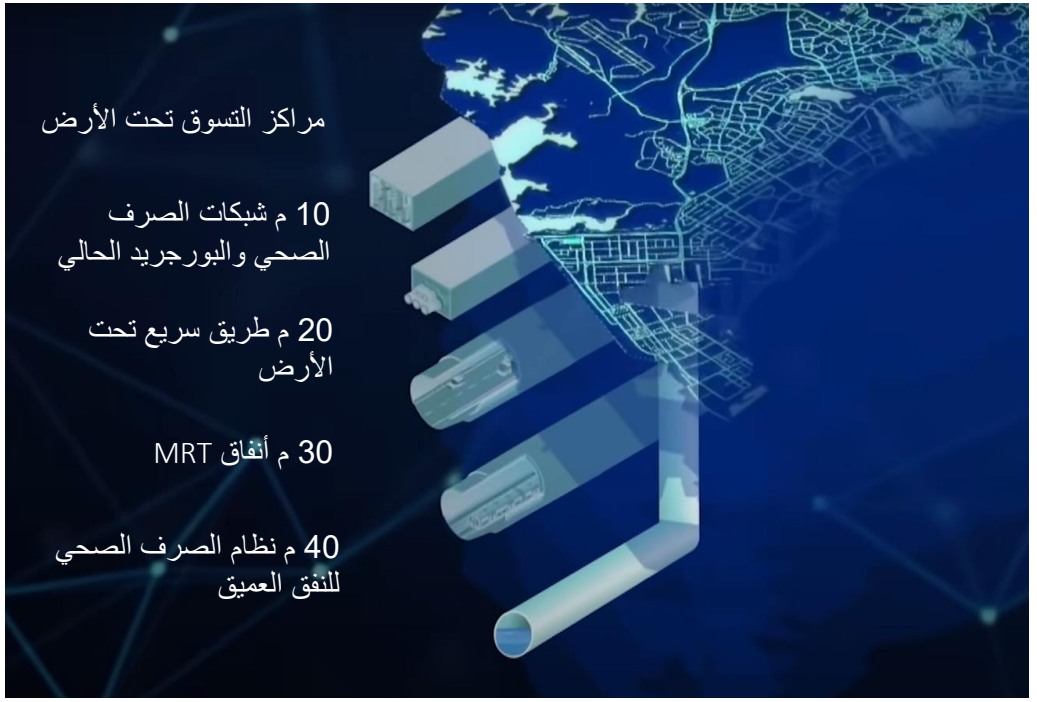
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

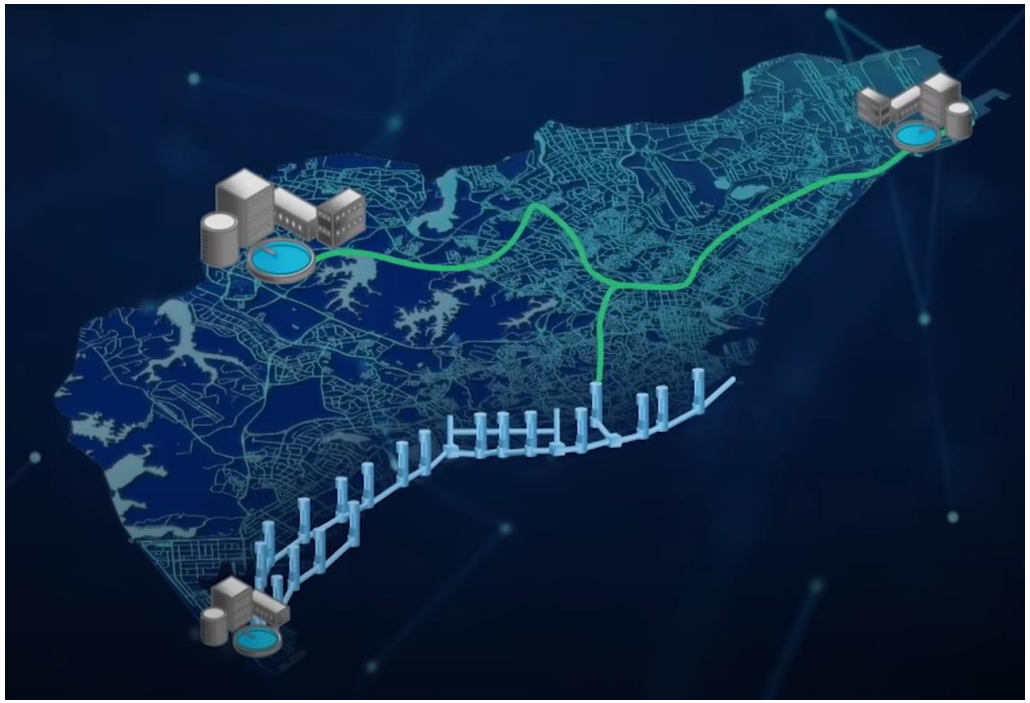
عدالة
التمويل
تنفيذ

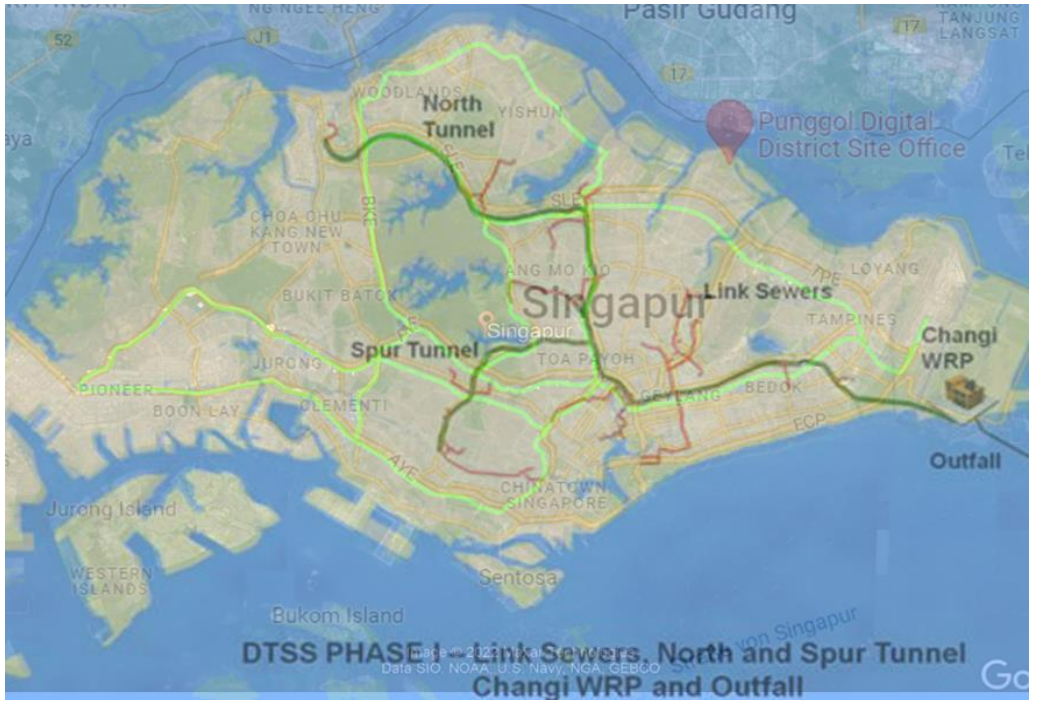
معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

تتمتع سنغافورة بخبرة كبيرة في وضع البنية التحتية في العمق: فقد قامت بالفعل بنفي إدارة المياه إلى أعماق تحت الأرض بشبكة صرف صحي يصل عمقها إلى 40 مترًا







الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

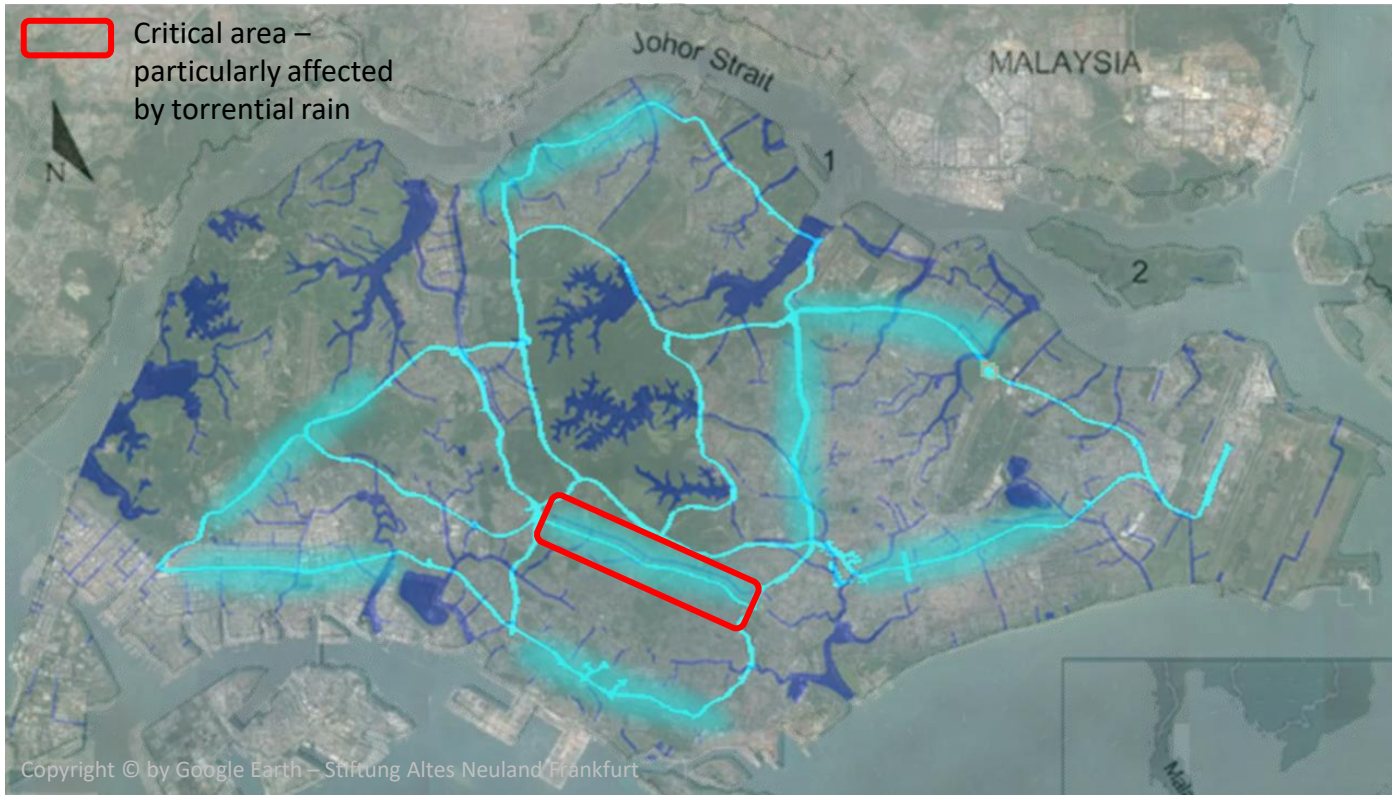
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

إذا جمعت الجسور أيضًا مياه الأمطار من الخصائص إلى اليمين واليسار من مسارها، فيمكنها إحضار ما يقدر بنحو 6 مليون متر مكعب من المياه سنويًا إلى مواقع التخزين - مع 7 مليون متر مكعب الخاصة بها سيكون هذا إجمالي 13 مليون متر مكعب

تتقاطع جسور سنغافورة مع أجزاء من البلاد بعيدة عن القنوات والخزانات الرئيسية. تحتوي بعض الخصائص على اليمين واليسار منها على مساحات كبيرة مغلقة أو أسقف كبيرة أو أماكن وقوف سيارات يجب تزويدها بأسقف كهروضوئية. يمكن للجسور جمع مياه الأمطار من هذه المناطق. الشرط الأساسي هو أنه بالنسبة للممتلكات الأكبر التي تبلغ مساحتها 1000 متر مربع من مياه الأمطار ويتم إصدار المزيد من النظام الأساسي للصهاريج، الذي يتطلب منه تركيب صهريج على ممتلكاتك الخاصة، الذي يجمع المطر كعازل في حالة حدوث هطول الأمطار ثم يضخه إلى الجسور التي تنقله إلى الخزانات العميقة. يجب مضاعفة عددهم (أو حجمهم) تقريبًا.



Copyright © by Google Earth – Stiftung Altes Neuland Frankfurt

Some roads in Singapore are more and more often affected by torrential rainfall: When building the Singapore Innovation Bridges, cisterns can be also installed under the street-surface, which is affected by the bridge construction, anyway.

When heavy rainfall floods the bridge-surfaces above the street, the water can partly be conducted to the deep reservoirs, and partly be channeled down to the cisterns beneath the road for later use.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

تستهلك الصناعة أكثر من نصف المياه في سنغافورة - وبالتالي يمكن للجسور نقل مياه الأمطار بشكل متزايد مباشرة إلى الخزانات العميقة في المناطق المأهولة بالصناعة

تحصل الصناعة في سنغافورة على المزيد والمزيد من «المياه الجديدة» (مياه الصرف الصحي المعالجة)، لكن الطلب هائل ومتزايد.

غالبية المياه المستخدمة هي مياه الشرب، حتى لو كانت معظم العمليات الصناعية لا تعتمد على مثل هذه الدرجة العالية من النقاء.
تصل جسور سنغافورة إلى كل مكان تقريبًا - وفقًا لذلك، يمكنها أيضًا نقل مياه الأمطار التي تجمعها على وجه التحديد إلى مرافق التخزين العميقة بالقرب من المناطق الصناعية، والتي تتطلب بعد ذلك فقط تنظيف خشن وليس شرب المياه بنسبة 100٪.

Copyright © by sivasoftr - flickr.com / Stiftung Altes Neuland Frankfurt

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

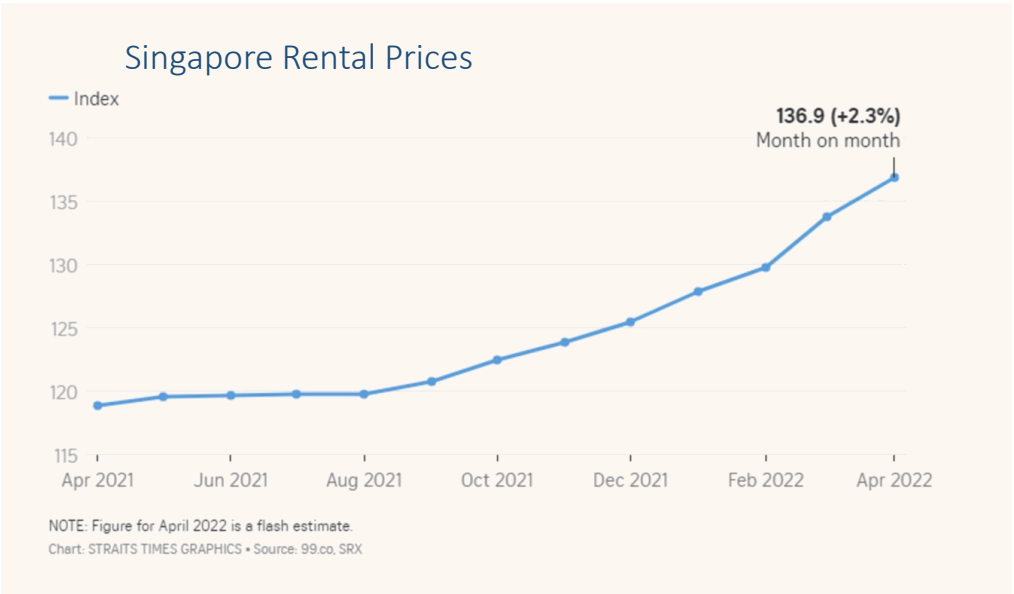
معلومات المتخصص

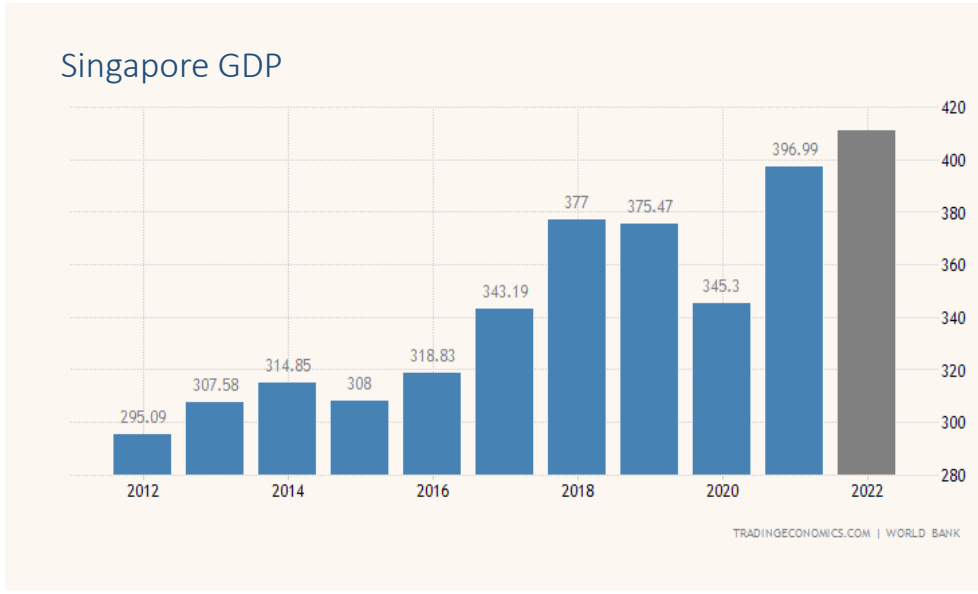
بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

4) سنغافورة بحاجة إلى سكن: يؤدي نمو الاقتصاد وزيادة عدد الأسر المعيشية الفردية وزيادة الطلب على مساحة المعيشة للفرد إلى زيادة الطلب على مساحة المعيشة: على الجسور، يمكن إنشاء مساحة معيشة لأكثر من 215000 شخص

تكمن مشكلة سنغافورة في أن مساحة أراضيها نادرة وأنها تريد تجنب المزيد من الإغلاق حتى لا تزيد من تأجيج اتجاه ارتفاع درجات الحرارة في المدينة. حتى الآن ، تم استخدام خيار الذهاب إلى البحر ، ولكن هذا الخيار له أيضًا حدود ، خاصة وأن الأرض يجب أولاً أن يتم استصلاحها بشق الأنفس لكل مبنى.

تقدم الجسور بديلاً جديدًا: يمكن إنشاء 6 ملايين متر مربع من المساحات الخضراء غير المغلقة فوق الطرق السريعة في سنغافورة. فيما يتعلق بعدد الأشجار ، لا يتم إنشاء أرض البناء في جميع الأقسام ، لأن التجاويف في جسم الجسر تشغل مساحة كبيرة نسبيًا للأشجار. ولكن حتى لو تم بناء 25٪ فقط من المساحة على مباني بها متوسط 5 طوابق كاملة ، فهناك بالفعل أكثر من 7.5 مليون متر مربع من مساحة البناء. إذا تم استخدام 6.5 مليون منهم فقط كمساحة للمعيشة (والباقي للتعليم والثقافة والمحلات التجارية وفن الطهي ، وما إلى ذلك) ، يمكن لأكثر من 215000 شخص العيش هناك.





الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يجب تمثيل جميع الأنماط المعمارية لسنغافورة على الجسور: العمارة الحديثة والقديمة

تتمتع سنغافورة بهندسة معمارية حديثة رائعة - ولكن كما هو الحال في كل مكان، فإن المتاحف أو الفنادق أو المباني العامة هي في الأساس مذهلة، وفي كثير من الأحيان بناء المساكن.

Copyright © by 123rf.com 2

Copyright © by archello.com

Copyright © by carstockphotos.com

كما هو الحال في جميع أنحاء العالم، عادة ما تكون المنازل الحديثة والمجمعات السكنية في سنغافورة موحدة إلى حد ما - ولكن هناك أيضًا العديد من الاستثناءات الناجحة معماريًا.

Copyright © by idesignarch.com

Copyright © by idesignarch.com

Copyright © by The interlace .com

يمكن أن تكون الهندسة المعمارية الحديثة فعالة بشكل خاص في مناطق الجسور في مناطق الغابات، حيث يمكن أن يصل ارتفاع مباني الجسر إلى ستة أو سبعة طوابق

يمكن إنشاء حوالي 100000 متر مربع من مساحة البناء على منطقة الجسر هذه في خزان سيليتار العلوي، بارتفاع مبنى من 3 إلى 7 طوابق.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

ومع ذلك، فإن العديد من الأشخاص في سنغافورة لديهم أيضًا إحساس قوي بهندستهم المعمارية التقليدية - لذلك من المنطقي الاعتماد على العمارة التقليدية في أجزاء كبيرة من جسور سنغافورة

تحظى ما يسمى بـ في سنغافورة بشعبية خاصة - لدى السنغافوريين وكذلك المغتربين والمستثمرين الأجانب. سعر المتر المربع لمثل هذه المنازل الجميلة حاليًا مع العينات المحفوظة جيدًا بسعر 25000 إلى 35000 يورو للمتر المربع.

تقليديا، هناك تجارة («متجر») في الطابق الأرضي، ويعيش المشغلون فوقها. يتم تحويل كلا الطابقين إلى مبان سكنية، وغالبًا ما تستخدم منطقة الجلوس الضيقة أمام الطابق الأرضي كشرفة.

إذا تم بناء المنازل بالطريقة التقليدية، يتم إنشاء مبانٍ مستدامة للغاية، سواء بسبب المواد المستخدمة في المنطقة أو بسبب أنظمة التهوية الذكية.

Copyright © by istockphoto.com 1

Copyright © by flickr.com

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

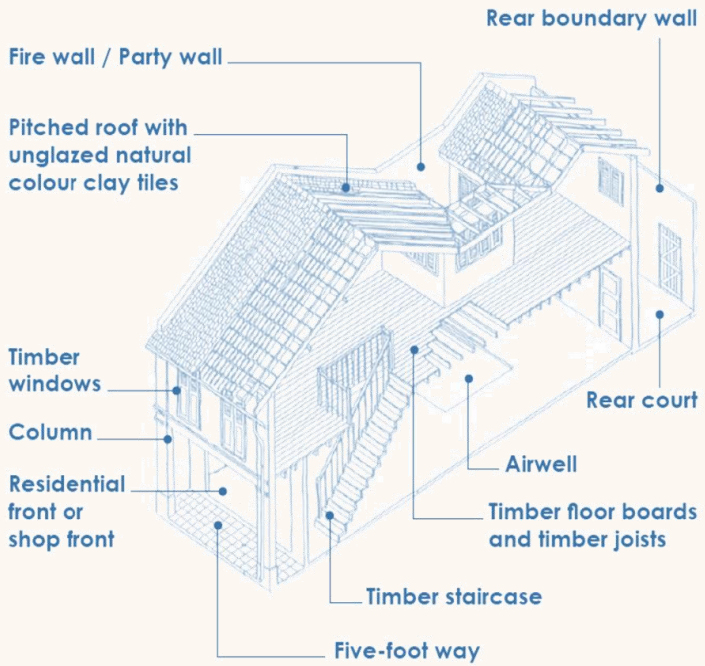
معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هينة التحرير

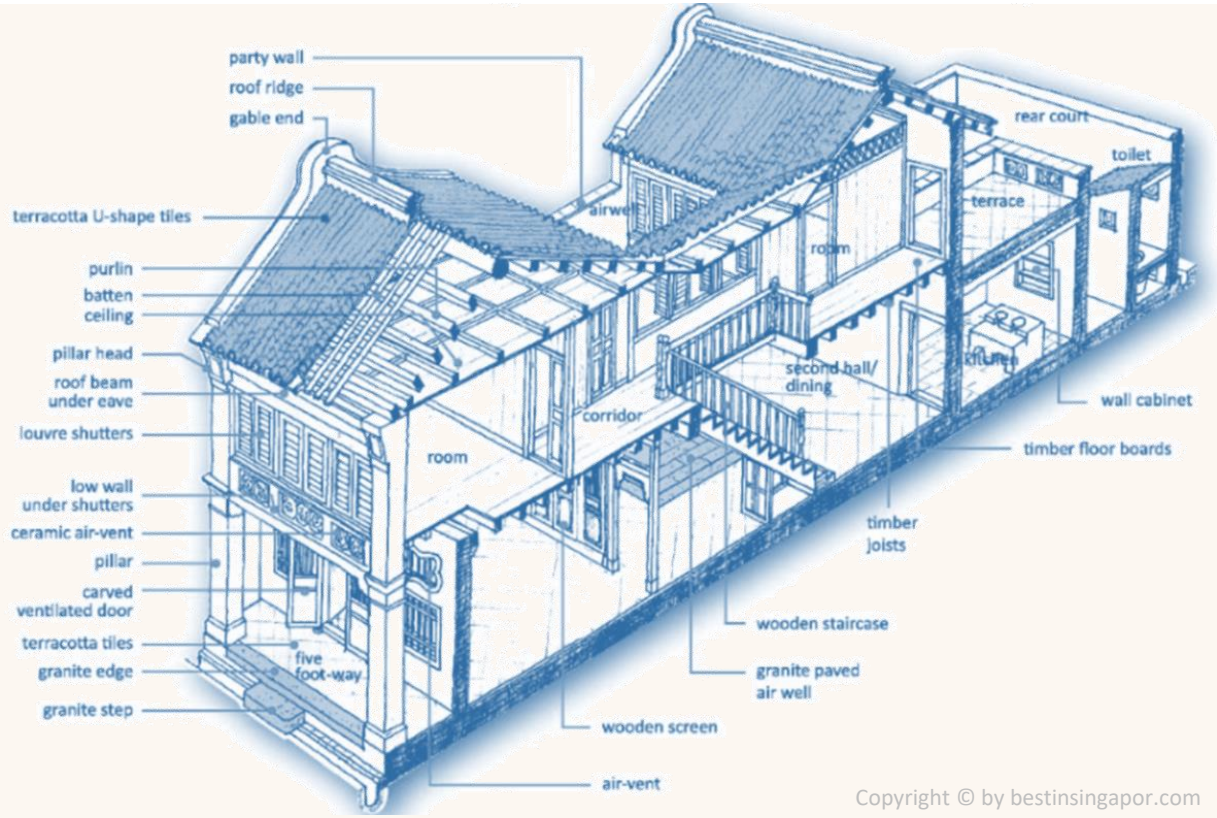
مباني مستدامة وفقًا للمعايير الحديثة: يستخدم بناؤها مواد طبيعية، وقد تم تصميم الهندسة Shophousesتعتبر المعمارية التقليدية لتهوية المنزل وتبريده

الأسطح مصنوعة من الطوب الطيني والأبواب وإطارات النوافذ بالإضافة إلى مصاريع مصنوعة من الخشب، ومواد بناء الجدران من الطوب المتين للغاية، كما أن العوارض مصنوعة من الخشب.

توجد أعمدة تهوية وقنوات تهوية داخل المنازل وأحيانًا على الواجهة الخارجية مخبأة في الحلي، على سبيل المثال في حواجز النوافذ. كما أن دوران الهواء إلى الأفنية الصغيرة متطور للغاية لدرجة أن المباني مبردة بشكل ممتع. يقلل هذا التصميم المستدام للمنازل من استخدام تكييف الهواء ويتوافق مع أحدث معايير الاستدامة.



Copyright © by researchgate.net



Copyright © by bestinsingapor.com

Old New Territory
Frankfurt

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

Copyright © by Amelia Ang - thehoneycombers.com

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

هو مزيج shophousesالشيء المميز في الأنماط من مناطق مختلفة: يمكن العثور على زخرفة الجدار الصينية بجوار الأعمدة النصفية ذات المظهر الأيوني، وإفريز السقف الشرقي البندقي فوق البيلاستر المستوحى من كورنثيان.

إن الطابع الدولي والتعايش السلمي لمختلف الثقافات في سنغافورة يجدان تعبيرهما المعماري في المنازل.

يشترك تصميم shophouse في سنغافورة مع ماليزيا، حيث يمكن العثور على منازل انتقائية مماثلة في جورج تاون بينانغ

التشابه كبير لدرجة أن المتذوقين فقط هم من يمكنهم التمييز بين المباني التي يمكن تخصيصها لسنغافورة والمباني التي يمكن تخصيصها لسنغافورة - وهذا ليس مفاجئًا، لأن ما يقرب من سبع السكان في سنغافورة من أصل ملاوي.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

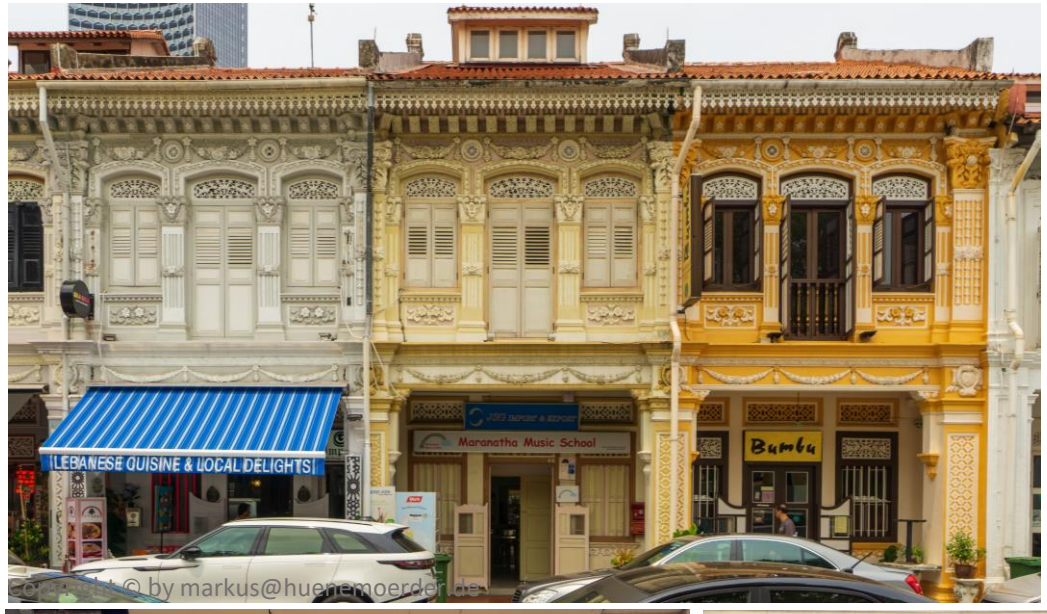
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

ومع ذلك، غالبًا ما تتمتع المنازل في سنغافورة بألوان أقوى - وهو اتجاه ربما يرجع إلى النفوذ الهندي الأقوى في سنغافورة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

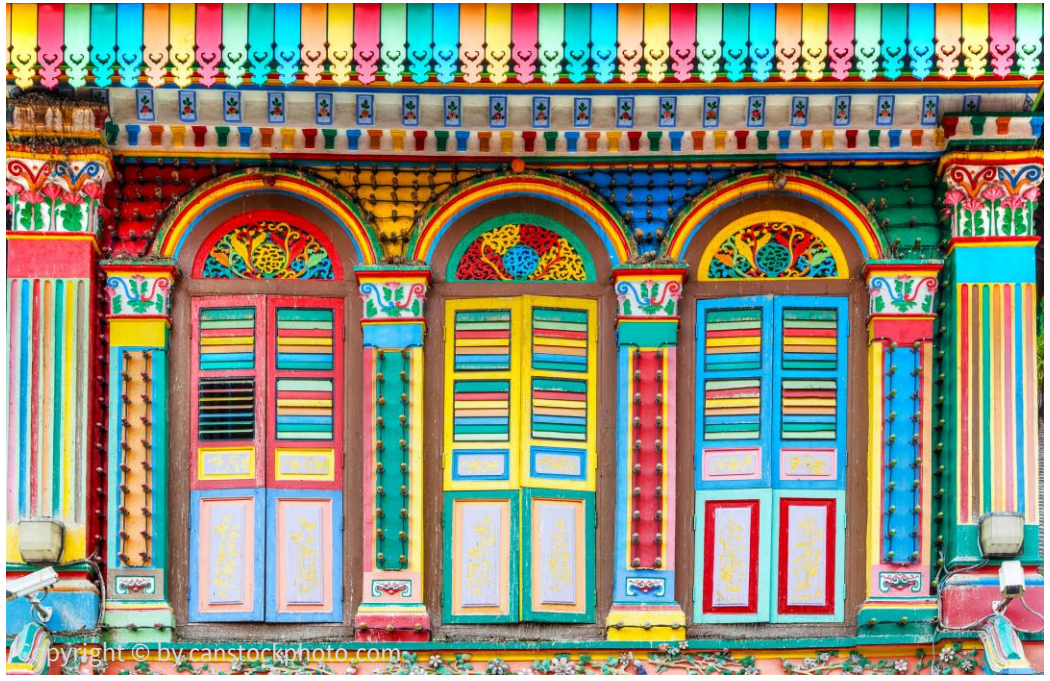
أيضًا بالنسبة للمنازل في Little India، تتراوح الأسعار في سنغافورة من 16000 إلى 20000 يورو للمتر المربع

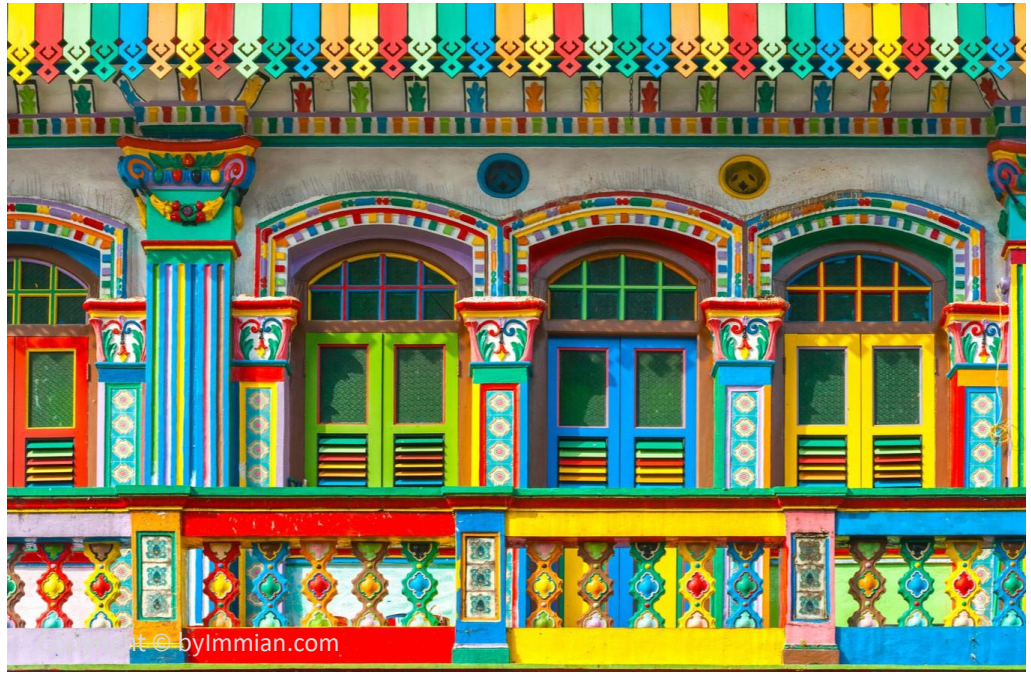
على غرار المنازل، تعد المنازل في Little India أصولًا ثقافية ثمينة تعد جزءًا فريدًا من الهندسة المعمارية في سنغافورة.

Copyright © by Immian.com

Copyright © by canstockphotos.com

Son Tong Tran - dreamstime.com


Copyright © by canstockphoto.com


Copyright © byImmian.com

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن بناء المنازل التقليدية عالية الجودة، على سبيل المثال، على أقسام الجسر الأضيق في وسط المدينة - المركزية وحتى الآن في الريف

بالإضافة إلى ذلك، بالنسبة لجميع أقسام الجسر، يجب التحقق من المباني التي يمكن توصيلها بجسم الجسر عبر ما يسمى «جسور البناء»: بالنسبة للفنادق ومراكز التسوق ومراكز المؤتمرات وما إلى ذلك، يعد هذا ارتباطًا عالي القيمة بشكل غير عادي، لأنه يزيد بشكل كبير من إمكانية الوصول إليه.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

كما تحظى «المنازل التقليدية بالأبيض والأسود» بشعبية كبيرة في سنغافورة - والتي تجلب أسعارًا تصل إلى 40000 يورو للمتر المربع

تعود المنازل إلى الحقبة الاستعمارية وهي مزيج معماري رائع من الطراز الاستعماري البريطاني والبناء المحلي. عادة ما يتم تصميمها كمنازل لأسرة واحدة، ولكن التصميم كمبنى سكني ممكن أيضًا.

نظرًا لأنها مبانٍ منفصلة تقليديًا، فإن المنازل السوداء والبيضاء مناسبة جيدًا بشكل خاص في الأماكن الواقعة على جسور الابتكار في سنغافورة، حيث لا تكون المنازل المدرجات أو المباني الشاهقة ممكنة من الناحية الهيكلية.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

تم تكييف بناء المنازل السوداء والبيضاء مع المناخ

تحتوي المنازل على نوافذ تسمح بدخول الكثير من الضوء، ولكنها ليست عالية جدًا لدرجة أن شمس الظهيرة يمكن أن تخترق الغرف بزاوية شديدة الانحدار من الإصابة.
تحتوي معظم المنازل على شرفات، كامتداد للداخل، بحيث يمكنك أيضًا الجلوس في الخارج في غرفة المعيشة.

المباني مشرقة من الداخل والخارج ولديها مصاريع جميلة تقليديًا أو العديد من المظلات.

Copyright © by Alexandra Park-black-and-white-house-interiors

Copyright © by thebambootraveler.com

Copyright © by expatliving.sg

Copyright © by thebambootraveler.com

Copyright © by Alexandra Park -expatliving.sg

Copyright © by Alexandra Park -expatliving.sg

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

المنطقة المثالية لمنازل الأسود والأبيض: على جسور سنغافورة بالقرب من ألكسندرا بارك

ألكسندرا بارك هي موطن لواحدة من أكبر مجموعات المنازل السوداء والبيضاء. تماشياً مع ذلك، لا يمكن بناء عقار سكني للبيوت السوداء والبيضاء على الجسور المجاورة لها فحسب، بل سيتم أيضًا إحياء المنطقة، كما هو الحال في جميع المناطق التي تمر من خلالها الجسور: بالإضافة إلى المباني السكنية، توجد أيضًا مطاعم وملاعب ومتاجر ورياض أطفال وغير ذلك الكثير - كل ذلك على مسافة قريبة لسكان ألكسندرا بارك.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

ومع ذلك، فإن أقسام الجسر ذات المنازل التقليدية أو المنازل السوداء والبيضاء لا تستغل أقصى مساحة معيشية ممكنة مع مثل هذا الميل إلى المباني المنخفضة

حتى لو كانت هذه الشوارع جذابة للغاية وعادة ما يحب الناس الوحدات الأصغر التي يمكن التحكم فيها كثيرًا، يجب مع ذلك استخدام أرض الجسر الثمينة التي تم إنشاؤها لأكبر مساحة بناء ممكنة.

في الأماكن المعزولة على جسور سنغافورة، يمكن بالطبع أن تنشأ أيضًا مثل هذه المناطق ذات المباني المنخفضة، خاصة عندما تكون هناك مبانٍ موجودة بالقرب من الجسور، والتي ستتأثر بالمباني المرتفعة على الجسور.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

هناك أيضًا مبانٍ تقليدية من ثلاثة إلى أربعة طوابق، والتي تحتوي أحيانًا على هيكل سقف آخر: المباني من هذا النوع مناسبة بشكل مثالي لأجزاء كبيرة من جسور الابتكار الخضراء في سنغافورة

تجمع منازل المتاجر التي تحتوي على عدة طوابق بين سحر الأصول الثقافية وميزة مناطق البناء الأكبر. يمكن العثور عليها في كل من سنغافورة وماليزيا، حتى لو كانت أقلية. نظرًا لأن منازل المتاجر عادة ما تكون ضيقة، ولكن لها عمق كبير في الخلف، يمكن إنشاء مساحة بناء ساحرة كافية بمساعدة المباني متعددة الطوابق، دون الحاجة إلى بناء مبانٍ شاهقة بأكملها على الجسور.

Copyright © by club street - edgeprop.sg

Copyright © by Paisan Areepongsa - dreamstime.com

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

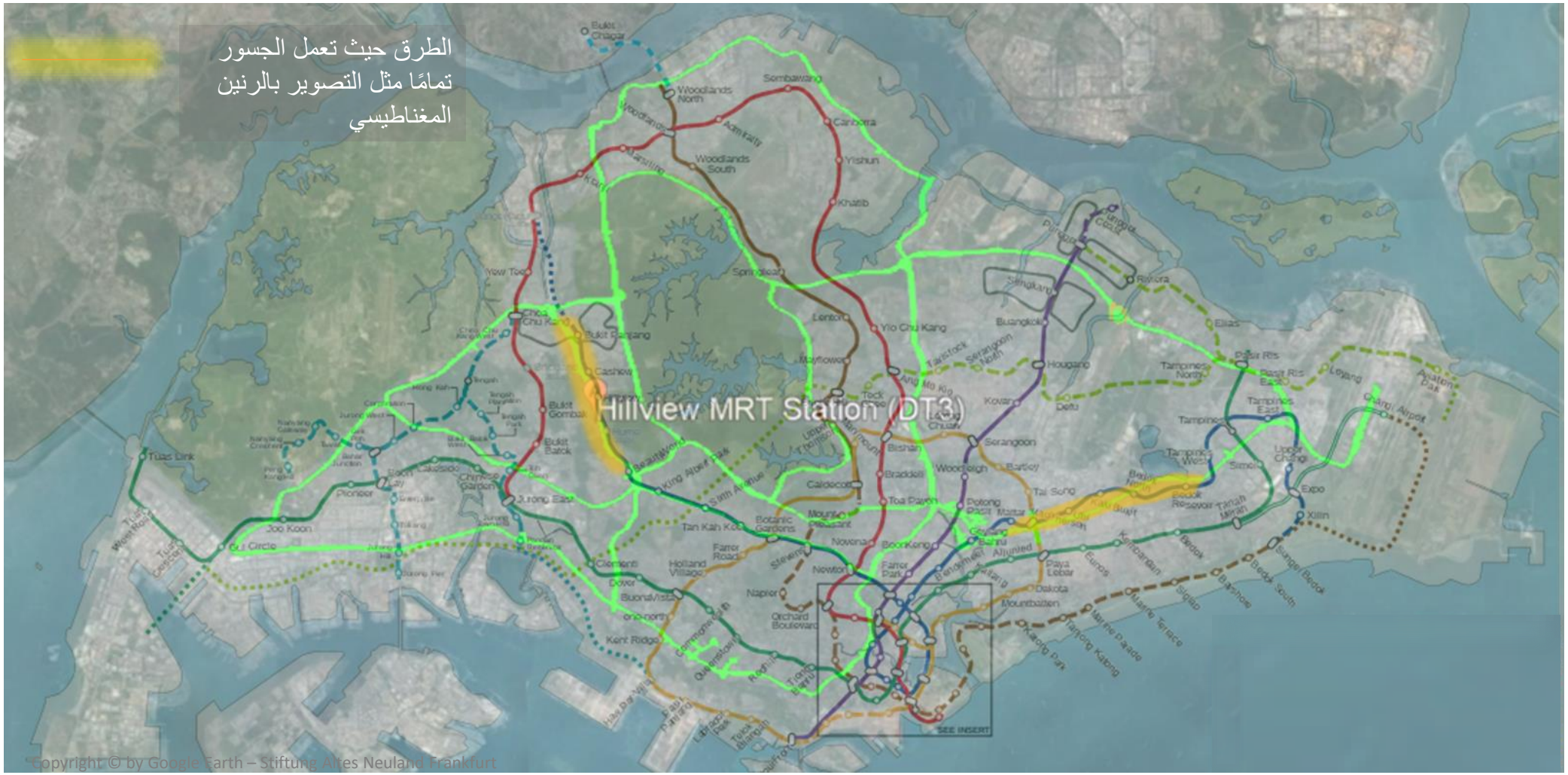
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

5) تهدف سنغافورة إلى الحد من حركة المرور الفردية: تمتلك سنغافورة بالفعل شبكة نقل عام ممتازة تتكون من التصوير بالرنين المغناطيسي والحافلات - تعمل جسور الابتكار الخضراء فقط في مكانين مثل MRT، وإلا فإنها عادة ما تفتح مناطق أخرى من المدينة



Copyright © by Google Earth – Stiftung Altes Neuland Frankfurt

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن استكمال شبكة النقل في سنغافورة بالطرق على جسور الابتكار - وفي الوقت المناسب (!) مع المركبات ذاتية القيادة ووزارة النقل السنغافورية قد صممت رؤى بالفعل WOHA Architects، والتي على سبيل المثال

توجه الحافلات أو القطارات ذاتية القيادة إلى بعض محطات الجسور ونقل العديد من الأشخاص ؛ من ناحية أخرى، يمكن استدعاء المركبات الفردية عن طريق التطبيق وبالتالي جلب الأشخاص بشكل فردي إلى نقاط الخروج بين المحطات، وهناك عدد أكبر بكثير من النقاط في المدينة متصلة مباشرة ببعضها البعض أكثر من ذي قبل.

رؤية وزارة النقل السنغافورية متشابهة: حاليًا، عدد المركبات المسجلة محدود بحيث لا تزدحم كثيرًا على الطرق. ومع ذلك، ستبقى الحاجة إلى طرق فردية وستزداد الرغبة في النقل من الباب إلى الباب بسبب تغير المناخ.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

تقلل حركة المرور الذاتية بشكل كبير من عدد المركبات وبالتالي فهي أيضًا الهدف المعلن في سنغافورة - ولكن من الصعب دمج المركبات ذاتية القيادة في حركة المرور الفردية الحالية اليوم

لا تكشف القيادة الذاتية عن وظيفتها وكفاءتها الكاملة إلا عندما لم يعد هناك أي مستخدمي طريق ذاتي الدفع «التخريبي». من أجل إنشاء طرق مملوكة لنظام القيادة الذاتية، يمكن إما نقل حركة المرور ذاتية القيادة العادية اليوم تحت الأرض، والمركبات ذاتية القيادة تسير في الفضاء الأرضي الحر ؛ أو إقامة حركة المرور العادية في مكانها وتنشأ طرق الملكية لحركة المرور المستقلة على المستوى الثاني أعلاه. توفر الجسور الحل الأخير ويمكن بناؤه بشكل أسرع من تركيب أنظمة الطرق بأكملها. يمكن استخدامها لإنشاء «حركة مرور فردية مستقلة» مباشرة بعد إنشاء النظام، ويمكن استخدام نظام التعلم والاستقلال لنقل النظام إلى الطرق بطريقة ناضجة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

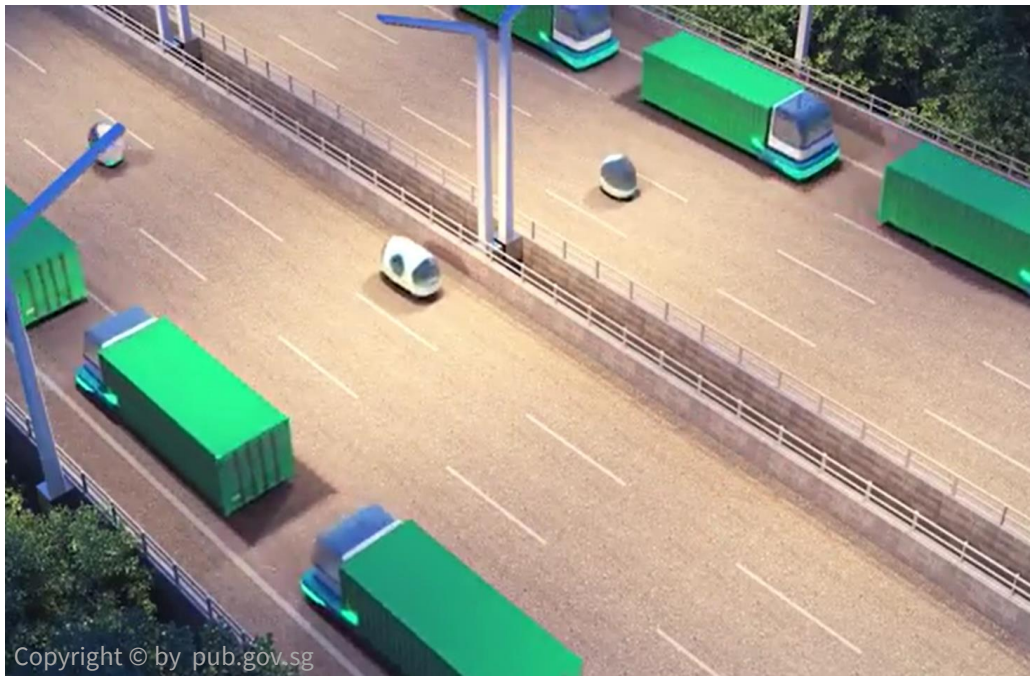
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

كمرحلة وسيطة بين «القيادة الذاتية لحركة المرور فقط على الجسور» وقيادة حركة المرور بشكل مستقل على جميع المستويات، يمكن أن يكون الحل هو أن كل نظام مرور يحصل على مساره الخاص جنبًا إلى جنب مع مستخدمي الطريق الآخرين - ومع ذلك، لا يزال خطر «الهجمات التخريبية» قائمًا



يكاد يكون من المستحيل تحويل أنظمة المرور الحالية تدريجياً إلى أنظمة حركة مرور مستقلة، حيث يستلزم تفاعل مستخدمي الطريق الفرديين والذكاء الاصطناعي الكثير من الشكوك. ومع ذلك، إذا قمت بإنشاء ممرات منفصلة للمركبات ذاتية القيادة، وإذا قمت بحماية هذه الممرات بواسطة الدرابزين، فلا يوجد تعايش في حركة المرور، ولكن التعايش يمكن تصوره تمامًا.

اكتسب مركز التميز لاختبار وأبحاث المركبات ذاتية القيادة في سنغافورة كفاءة في اختبار وتطوير حركة المرور الذاتية لسنوات: وبناءً على ذلك، توجد بالفعل بعض المركبات ذاتية القيادة في سنغافورة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

Copyright © by Mediacorp CNA Singapore

Copyright © by High-news.ru

Copyright © by science.orf.at

إن تصميم المركبات ذاتية القيادة في سنغافورة حاليًا ليس حديثًا وذو رؤية مثل تصورات مهندسي WOHA، ولكنهم يشتركون في المظهر الممل مع جميع المركبات ذاتية القيادة تقريبًا في جميع أنحاء العالم.

على جسور الابتكار الخضراء في سنغافورة، يمكن لجميع الطرازات أن تأتي بمفردها: السيارات الحديثة التي يمكن أن تأتي من فيلم خيال علمي بالإضافة إلى السيارات القديمة. يحب الكثير من الناس في سنغافورة السيارات القديمة ويقدرونها - على سبيل المثال، فهي من بين سيارات الزفاف الأكثر شعبية التي يمكنك استئجارها لهذه المناسبة الخاصة.

Copyright © by Wedding Car Rental

Copyright © by aiido.com 3

Copyright © by singaporebrides.com

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

في سنغافورة، أنت تقدر الأصول الثقافية التقليدية: على جسور سنغافورة يمكن أن تقود المزيد من القطارات مثل ترام سنغافورة الموقر

تمامًا كما هو الحال على جسور فرانكفورت، يمكن قيادة المركبات خفيفة الوزن على جسور الابتكار الخضراء في سنغافورة: يمكن بناء مجموعة متنوعة من الحافلات والقطارات القديمة بشكل نمطي، بحيث لا يتعين إعادة تطوير كل مركبة بالكامل، ولكن يمكن تجهيزها بجسم مختلف ولكن نفس «الحياة الداخلية». جنبا إلى جنب مع أحدث المركبات، تم إنشاء أسطول متنوع يوجد فيه شيء مناسب لكل راكب. خاصة مع السيارات، يمكن أن يواسي ذلك قليلاً في المستقبل من خلال مشاركة السيارة التي لم تعد تختار سيارتك عند الطلب وفقًا لذوقك الفردي أو. مجهزة.

Copyright © by klook.com

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

إذا تم استبدال حركة المرور العادية يومًا ما بحركة مرور ذاتية وانخفض عدد المركبات بشكل كبير، فيمكن تقليل عدد الممرات على العديد من الطرق الواسعة.

يمكن استخدام المساحة المجانية تحت الجسور لراكبي الدراجات أو المشاة، ولكن أيضًا (إذا كانت واسعة بما يكفي) لبناء المتاجر ورياض الأطفال والشقق الشبيهة بالدور العلوي، إلخ.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

6) سنغافورة لديها وعي قوي بالاستدامة وتريد تقليل النفايات البلاستيكية - خاصة في قطاع الاستيلاء المتنامي

سنغافورة معرضة بشكل خاص لظاهرة الاحتباس الحراري بسبب قربها من خط الاستواء ودرجة إحكامها العالية. إن الرغبة في استخدام جميع الاحتمالات لتصبح محايدًا لثاني أكسيد الكربون عالية بالمقابل.

يحدث شكل خبيث بشكل خاص من تلوث ثاني أكسيد الكربون بسبب اللدائن الدقيقة ، والتي عادة ما تدخل إلى الطبيعة من خلال النفايات البلاستيكية: يمكن للعوالق الملوثة باللدائن الدقيقة أن تقلص ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي. ونتيجة لذلك ، يتضاءل دور المحيطات باعتبارها بالوعة عالمية لثاني أكسيد الكربون.

يمكن لسنغافورة أن تنشئ نظامًا للوجبات السريعة مع حاويات مصنوعة من الزجاج والفولاذ المقاوم للصدأ المطلي بالمينا على جسور الابتكار الخضراء ، على غرار النظام الموجود على جسور فرانكفورت.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

عند تغليف الطعام المأخوذ، هناك بديلان مستدامان بدون أي مواد بلاستيكية دقيقة: الفولاذ المقاوم للصدأ الرقيق المطلي بالمينا والزجاج الأكثر مقاومة للكسر والرقيق نسبيًا - وبالتالي أخف قليلاً أيضًا -

بالمقارنة مع العبوات التي تستخدم لمرة واحدة ، فإن العبوات المصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ والزجاج مستدامة: من المتوقع أن يستمر الفولاذ المقاوم للصدأ لعدة عقود ، بينما يُتوقع أن يستمر الزجاج القوي لسنوات. تم إنتاج أكواب رفيعة متينة للغاية في جمهورية ألمانيا الديمقراطية السابقة ، والتي لا تزال تستخدم في بعض المطاعم حتى اليوم ، بعد أكثر من 30 عامًا.

تم تطوير التكنولوجيا الخاصة بذلك في السبعينيات. ولكن نظرًا لأن النظارات التي لا تنكسر ليست نموذجًا تجاريًا مربحًا ، فقد تم إيقاف الإنتاج بعد إعادة التوحيد ولم يتم إجراء المزيد من الأبحاث.

أدى البحث في تكنولوجيا الزجاج في الهواتف الذكية إلى تحسينات سريعة في مقاومة الكسر على مدى العقدين الماضيين: تم تطوير مجموعة متنوعة من عمليات التقسية ومواد الزجاج الرقائقي. يجب استخدام الخبرات المكتسبة من مجالات البحث هذه لمزيد من التطوير لأدوات المائدة الجاهزة المصنوعة من الزجاج غير القابل للكسر.

حتى لو كانت كلتا المادتين ، الفولاذ المقاوم للصدأ والزجاج ، كثيفة الاستهلاك للطاقة نسبيًا لإنتاجها ، فإن نفقات الطاقة يتم استهلاكها بسرعة نسبيًا بسبب عمر الخدمة الطويل. إذا تم إعادة تدوير الحاويات ، فسيكون توازن الطاقة أفضل.

يمكن دائمًا استخدام النقل والتنظيف وطاقة العمليات الأخرى أثناء النهار عندما يكون هناك وفرة من الكهرباء المولدة من الخلايا الكهروضوئية. يتم تنظيفها بمساعدة البخار والأشعة فوق البنفسجية ، أي بقليل من الماء أو المنظفات نسبيًا.

بالإضافة إلى ذلك ، فإن العبوات المصنوعة من الزجاج الخفيف أو غير القابل للكسر أو الفولاذ المقاوم للصدأ المطلي بالمينا تفي بمعيار مهم آخر: حتى لو انتهى بها الأمر في مكان ما في البيئة ، أو تحطمت أو تم التخلص منها بشكل غير صحيح - فهي لا تترك وراءها أي مواد بلاستيكية دقيقة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

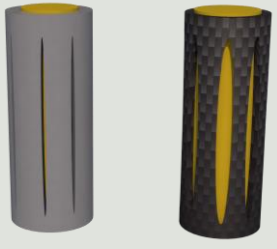
مصدر رئيسي آخر لخطر تلوث المياه من خلال تكوين اللدائن الدقيقة: الأسطح والواجهات الخضراء

على نطاق واسع ، كانت الأسطح والواجهات الخضراء موجودة منذ عقدين فقط. وفقًا لذلك ، لا توجد حتى الآن دراسات شاملة حول كيفية تصرف المواد المستخدمة في الختم والتثبيت وكذلك سلوك الري بعد 30 أو 40 عامًا أو أكثر. على الرغم من أنه من المزايا أن أكثر المواد البلاستيكية المصنعة شيوعًا لا تتعرض للأشعة فوق البنفسجية أو الرياح ؛ لكنها ليست خالية تمامًا من ضغوط التأثيرات البيئية: وفوق كل شيء ، فإن سقي النباتات والمعادن المرتبطة بها المذابة في الماء و (غالبًا أيضًا المواد الحمضية) يمثل ضغطًا يؤثر على مجموعة متنوعة من البلاستيك المستخدم للواجهة والسقف التخضير لا يزال يتعين رؤيته لم يتم استكشافه.

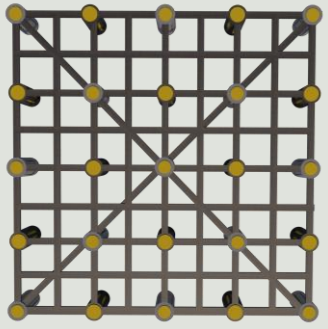
تعمل سنغافورة على تخضير أسطحها وواجهاتها لسنوات عديدة ، وبالتالي فهي معرضة بشكل أكبر لخطر وجود فيضان من البلاستيك الدقيق الناتج عن تآكل البلاستيك أو البلاستيك بسبب التأثيرات الميكانيكية في مصارف مياه الأمطار في المستقبل: لأن الأسطح ، مثل لا يتم تجديد الواجهات في دورات قصيرة ، ولكنها غالبًا ما تؤدي وظيفتها لعقود قبل أن يتعين تجديدها.

لذلك يجب أن تكون جسور سنغافورة خضراء ، على غرار جسور فرانكفورت ، بمساعدة مواد خاملة والري تحت الأرضية وتكون بمثابة منطقة بحث ضخمة لأنظمة تخضير منخفضة البلاستيك.

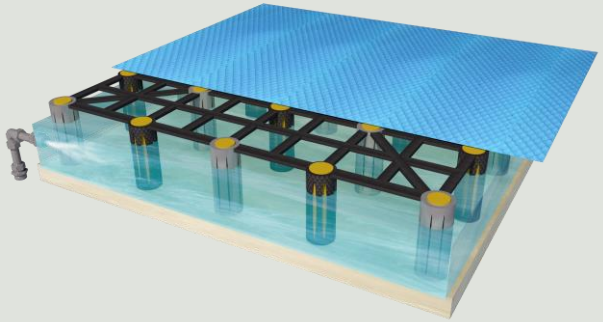
كما أن العديد من الأعمدة نفسها مجوفة من الداخل ولها فتحات: حتى يصل الماء إلى حشوة الصوف الصخري (الأصفر) فيها



تقع الألواح الخرسانية الكربونية ذات الشقوق على الأعمدة، والتي يمكن من خلالها تصريف مياه الصرف الصحي من الأعلى (في الغالب مياه الأمطار)



الأعمدة المصنوعة من الخرسانة الكربونية والكربون بين أرضية الجسر والركيزة: يمكن أن تتدفق المياه حولها دون عوائق



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الخلاصة: مع وجود الجسور على طرقها، فإن سنغافورة لديها فرصة لكسب ما يقرب من 6 ملايين متر مربع من مساحة الأراضي عالية الجودة، في وسط المناطق المأهولة بها: في الوقت نفسه، يمكنها على المستوى الثاني الطاقة والمياه والنقل والإسكان حل المشكلات بقوته المبتكرة واستعداده للتنفيذ

سنغافورة في طريقها بالفعل إلى أن تصبح "مدينة المستقبل المستدامة": أدت الكفاءة التكنولوجية والإرادة السياسية لتنفيذها إلى حلول حديثة ومستدامة. لكن لا يزال أمام البلاد العديد من التحديات للتغلب عليها ، والتي ينقصها شيء واحد على وجه الخصوص: الفضاء.

مع جسور سنغافورة ، يتم إنشاء المزيد من الأراضي ، ليس في البحر ، ولكن يؤدي عبر وسط منطقة مأهولة بالسكان. مع الجسور ، تتاح لسنغافورة الفرصة لتنفيذ جميع الابتكارات التي لا يمكن تنفيذها على الفور في المبنى الحالي ولكنها تتطلب دورات تطوير طويلة ، مثل شبكة الطاقة مع نظام التحكم في الطاقة الكهروضوئية المتطايرة ، إلخ.

نظرًا لأن أسطح الجسور يجب أن تكون خضراء في جميع أنحاء المكان حيث لا يوجد منزل أو مشاة يمشون أو يقودون سيارات ، يمكن لسنغافورة تطبيق خبرتها العميقة والواسعة في الواجهات والأسطح الخضراء ، وتطبيق حلول التثبيت والسقوف الخالية من البلاستيك المصغر في هذه المنطقة الشاسعة. عناصر مبنية على نموذج جسور فرانكفورت واستخدامها في جميع المجالات.

في الوقت نفسه ، لدى سنغافورة الفرصة لتوسيع نسيج البناء التقليدي الأصغر نوعًا ما والمتنوع المكون من طابقين إلى خمسة طوابق على جسور الابتكار الخضراء هذه بالإضافة إلى هندستها المعمارية فائقة الحداثة ، وتحديداً عند النقاط الموجودة على الجسور التي لا تفعل ذلك. لها مباني من ستة أو سبعة طوابق للسماح بها. تمتلك سنغافورة الوسائل اللازمة لبناء مثل هذه المناطق السكنية التقليدية من مواد خام مستدامة بطريقة كفؤة ليس فقط من خلال إشراك الحرفيين فيها ، ولكن أيضًا الحرفيين المهرة من البيئة الثقافية الماليزية الصينية أو الهندية.

مع جسور الابتكار ، يتم إنشاء إضافة إلى الموجود ، وبناءً عليها ، يمكن أيضًا تحديث وتحسين الموجود.

Dubai

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

دبي

منذ البداية ، تم تصميم الهيكل الحضري لدبي للاستخدام المكثف للسيارات ، بحيث لا توجد سوى الأحياء المطورة بين الشوارع الواسعة المكونة من ستة إلى ثمانية حارات. مع جسور الابتكار الخضراء ، يمكن للمدينة أن تتصل ببعضها البعض لأول مرة دون أن تخترقها ممرات ضخمة.

إن تظليل الطرق العريضة، الساخنة والمظلمة بجسور خضراء وغير مغلقة هي فرصة أخرى للتحديث الكبير في دبي بأكملها، لأنها تحقق التبريد وبالتالي تحسين مناخ المدينة بأكمله.

يمكن تصميم ري تخضير الجسر باعتدال مع الري تحت الأرضية ، ويمكن للجسور أن تجلب الري من محطة تحلية خارج المدينة مثل خط كهرباء ليس فقط من أجل المساحات الخضراء الخاصة بك ، ولكن أيضًا لمساحات المدينة الخضراء الأخرى في جميع أنحاء المدينة. بمساعدة البنية التحتية للجسور ونطاقات الطاقة ، يمكن أيضًا إنشاء حزام أخضر عريض حول دبي ، ويمكن أن تمثل التأثيرات المناخية مثالًا فريدًا لهندسة المناخ في جميع أنحاء العالم.

أصبحت دبي بالتالي نقطة جذب للسياح والمغتربين ، وهو ما يتم دعمه أيضًا بشكل كبير من خلال الهندسة المعمارية المصنوعة يدويًا من جميع الثقافات الإسلامية في الشرق: وهذا يخلق مناطق على الجسور يمكنك المشي عليها. يمثل هذا مكملاً مثالياً للعمارة الشاهقة الرائعة والمباني الضخمة في دبي.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

تتمتع دبي بظروف ممتازة لإنشاء جسور ابتكار مماثلة لجسور فرانكفورت

تتوقع إمارة دبي نموًا سكانيًا في العقود القادمة، والتي يجب إنشاء مساكن لها. تعمل الحكومة بنجاح لسنوات لجعل المدينة جذابة بشكل متزايد للمغتربين والسياح. توفر الطرق السريعة الكبيرة والواسعة السابقة روابط جيدة داخل المدينة ، ولكنها لا تسمح بالحياة على مسافة قريبة من المدينة نفسها. ستكون جسور الابتكار "بُعدًا" جديدًا تمامًا لتطوير دبي أكثر من جميع الأساليب السابقة:

1. يمكن بناء المساحة على سطح الجسر فوق شوارع المدينة الداخلية الواسعة. إذا كان ثلث **مساحة الجسر فقط بمثابة أرض بناء** ، فيمكن إنشاء أكثر من **30 مليون متر مربع من مساحة البناء** مع مباني من 3 إلى 4 طوابق فقط. إذا تم استخدام 27 مليون متر مربع فقط كمساحة معيشة ، يمكن استيعاب أكثر من **600،000** شخص على الجسور. يمكن استخدام ال 3 ملايين متر مربع المتبقية للمحلات التجارية والمؤسسات التعليمية (دور الحضانة ورياض الأطفال والمدارس وما إلى ذلك) أو فن الطهو أو الأنشطة الترفيهية أو مقدمي الخدمات بجميع أنواعهم.
2. وبما أن الطرق تحت الجسور في دبي ستستخدم بشكل متزايد من قبل السيارات الكهربائية في السنوات المقبلة، سيتم تقليل الضوضاء وتلوث العادم فيها بشكل كبير. وبناء على ذلك، ستكون مساحة المعيشة على الجسور ذات جودة عالية بشكل خاص، بحيث بمتوسط سعر متر مربع يبلغ 7,500 يورو / متر مربع، سيتم إنشاء قيمة **إجمالية للمحفظة تبلغ حوالي 225 مليار يورو** على جسور دبي.

3. الجودة العالية للمناطق السكنية والتجارية للجسر مفضلة بعدة معايير:

- منظر طبيعي للحديقة الخضراء: إذا تم زراعة ثلثي الجسور وسقيها جيدًا، فستبدو وكأنها واحة في وسط المدينة
- الاتصال الأمثل بكل ما تقدمه دبي: تقود الجسور بحكم الواقع من خلال مركز الهيكل الحالي، بحيث يمكن لحركة المرور المستقلة على الجسور الوصول إلى جميع نقاط المدينة وكذلك جميع الخدمات على الجسور.
- حلم ألف ليلة وليلة: تدور أحداث الحياة الشبيهة بالبلدة القديمة على قسم «جسر السلام الإسلامي»، مع فن الطهي أو العروض التعليمية الدولية أو العروض العلاجية الطبية أو المؤسسات الاجتماعية.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

4. بالإضافة إلى ذلك ، سيتم تحديث جميع **العقارات على طول الجسور** بشكل كبير: حتى الآن لم يكن لديهم سوى أرض قاحلة لا يمكن التغلب عليها أمام الباب ، لكنهم الآن على مسافة قريبة من منطقة الجسر الفردوسية ، والتي ليست فقط خضراء على سطحها ، ولكن أيضًا على الجوانب: يمكن للجسور توزيع المياه مثل شبكة ، ليس فقط للنباتات الموجودة عليها ، ولكن أيضًا للنباتات على طول مسارها. بالإضافة إلى ذلك ، تؤدي الجسور إلى مناطق بارزة مثل جزيرتا النخيل ، والتي ترتبط فجأة بعالم أخضر. بطول جسر يبلغ 300 كيلومتر ، يجب أن يؤدي تطوير آلاف العقارات على طول الممرات الخضراء التي تشبه المنتزه إلى زيادة **قيمة العقارات** من **50 إلى 60 مليار يورو** أخرى في المحفظة.

5. تتمتع دبي بظروف ممتازة **لتوليد الطاقة الكهروضوئية**: في مواقف السيارات الكبيرة وأكبر الأسطح المسطحة على طول جسور دبي، يمكن جمع ما مجموعه 2 تيراواط/ساعة تقريبًا، ويتم إنتاج 0.6 تيراواط/ساعة أخرى على أكبر أسطح المباني بجوار الجسور في المناطق الصناعية والتجارية. حتى على الجسور نفسها، يمكن توليد ما مجموعه 2.1 تيراواط ساعة/أ على مجموعة متنوعة من الأسطح. يمكن للجسور جمع هذه **4.7 تيراواط ساعة/أ** أو إعادة توزيعها أو نقلها إلى مواقع التخزين.

6. الجسور هي أيضًا مجال بحثي للنباتات المورقة في مناخ صحراوي حار: يمكن توسيع الخبرة التي اكتسبتها دبي بالفعل في الحراثة الزراعية للأراضي الصالحة للزراعة، من خلال مزيد من البحث حول النباتات والفواكه المقاومة للجفاف. تشبه المنطقة حدائق الجنة في أجزاء كثيرة، حيث يمكن للناس المشي من خلالها وقطف الفاكهة أو التوت أو العنب ببساطة. بمساعدة الري الأرضي، يمكن تزويده بالمياه بطريقة اقتصادية للغاية، كما هو الحال في كل مكان على الجسور، دون أي خسائر في التبخر.

7. علاوة على ذلك، تعمل الجسور كشبكة لتزويد المياه من محطة تحلية المياه إلى حزام عريض خلف منطقة مدينة دبي. يمكن أن يؤدي ذلك إلى تحلية حوالي **2.5 مليار متر مكعب من المياه** سنويًا باستخدام أحزمة **الطاقة التي تنتج أكثر من 5.1 تيراواط ساعة/ساعة**. توجه الجسور المياه إلى التقاطعات، حيث تنقلها خطوط التوزيع إلى أنظمة الري الجوفية للحزام الزراعي الواسع.

8. باستخدام ري الجسور، يمكن **ري 600 كيلومترات مربعة من الصحراء** وتحويلها إلى أراضي زراعية بمجرد إنشاء طبقة من الأسمنت الحيوي أو الطين مانعة للماء، على غرار الواحات الطبيعية. مع الري السنوي مع 2,5 مليار متر مكعب من المياه، من المتوقع تكوين السحب والأمطار، مما سيغير المناخ في دبي على المدى الطويل.

في دبي بالفعل، يتم التركيز على تزيين جوانب الشوارع الضخمة بهياكل مزخرفة مشرقة وجعلها ممتعة من الناحية الجمالية

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

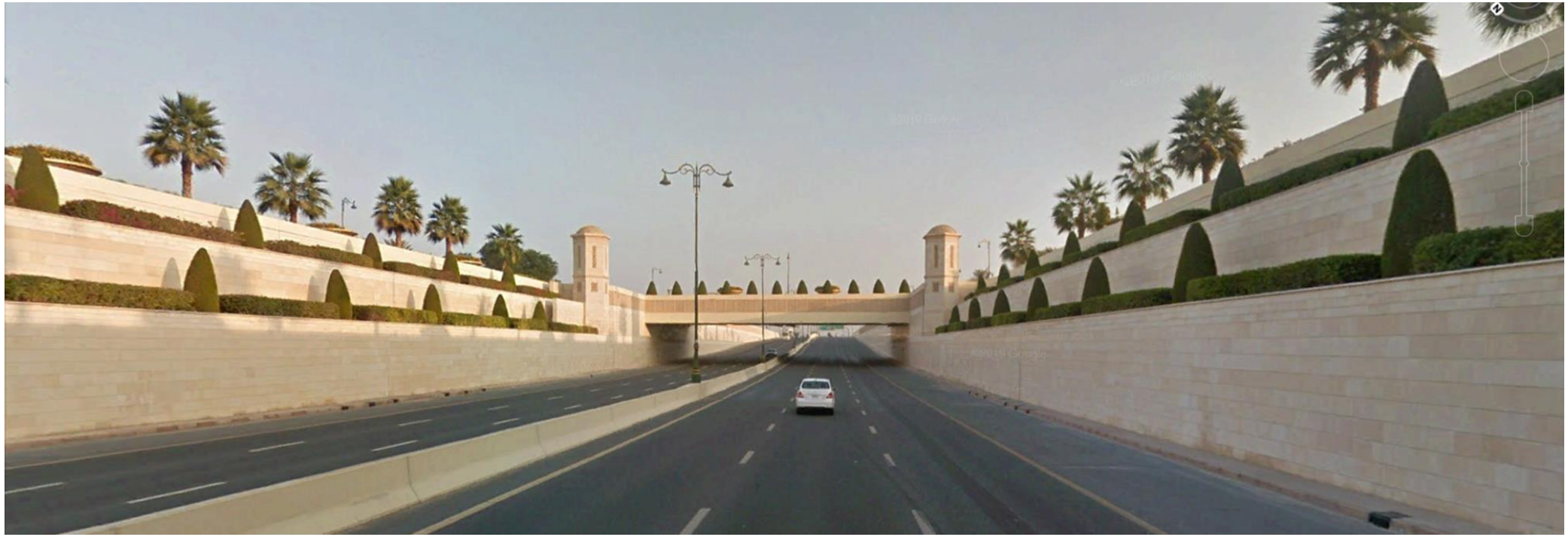
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن بناء جسور ابتكار خضراء بطول إجمالي يزيد عن 300 كيلومتر فوق هذه الشوارع الواسعة من دبي - وبمساحة بناء تبلغ 30 مليون متر مربع يمكن أن تغطي الاحتياجات السكنية المتزايدة للإمارات

من بين 30 مليون متر مربع من مساحة الجسر، يجب بناء الثلث لتوفير مساحة معيشة جديدة لأكثر من 600000 شخص. وبالمقارنة، يبلغ إجمالي عدد سكان دبي حوالي 3.3 مليون نسمة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن تنشيط أكوام الأعمدة البالغ عددها 75000 عمود والتي ترتكز عليها جسور الابتكار الخضراء في دبي باستخدام الحرارة الجوفية للتبريد ، أي يمكن نقل الحرارة إلى الأرض في الصيف - في الشتاء يمكن استرداد هذه الحرارة من صهاريج التخزين للتدفئة

في دول مثل الإمارات العربية المتحدة، يمثل تكييف الهواء أكثر من 50٪ من استهلاك الكهرباء للأسر والمباني.

ومع ذلك ، يمكن تجنب حوالي 70٪ من استهلاك الكهرباء هذا على جسور دبي إذا تم تزويد جميع المباني بأسطح مفعّلة حرارياً: من ناحية ، يمكن تبريد المباني باستخدام مضخات حرارية مدعومة بالحرارة الأرضية عن طريق استخراج الحرارة من المباني في الصيف وإرسالها للأرض عبر أعمدة الجسور البالغ عددها 75000 عمود.

ومع ذلك، من أجل عدم تسخين التربة على مر السنين، يجب إطلاق الحرارة التي يتم جمعها في التربة مرة أخرى في أشهر الشتاء، مما يؤدي إلى الاحتمال الثاني لتوفير الكهرباء:

يمكن استخدام الحرارة المخزنة تحت الأرض في الصيف لتدفئة المباني الموجودة على الجسور وبالقرب منها، حيث تنخفض درجات الحرارة في دبي إلى 10 درجات مئوية في الشتاء. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام الحرارة المخزنة في الشتاء لتسخين حمامات السباحة في الهواء الطلق.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

مع الخلايا الكهروضوئية البيضاء، يمكن استكمال إمدادات الطاقة على الجسور

بالإضافة إلى ذلك ، حوالي 90 جيجاوات ساعة / أ. يمكن توليد الكهرباء السنوية باستخدام الخلايا الكهروضوئية إذا كنت تقتصر على الوحدات الكهروضوئية البيضاء أو شديدة السطوع لتجنب تسخين جسم الجسر وبالتالي محيطه. إذا تم استخدام الوحدات الكهروضوئية السوداء التقليدية ، سيزداد العائد إلى أكثر من 160 جيجاوات ساعة / أ. ومع ذلك ، لا يوصى بذلك بسبب تأثير البياض المحدود في منطقة المدينة حيث تعمل جسور الابتكار. على الرغم من أن كفاءة الخلايا الكهروضوئية البيضاء أقل من نصف كفاءة الخلايا السوداء ، إلا أنها أكثر راحة في البيئة الحارة.

من حيث المبدأ ، يجب استخدام الخلايا الكهروضوئية البيضاء في دبي بشكل أكبر في المباني و المناطق السكنية ، لأن هذا يمنع التدفئة على نطاق صغير ولأن الخلايا الكهروضوئية البيضاء هي أيضًا أكثر جاذبية بصريًا.

حاليًا ، تظل معظم الأسطح والعديد من أماكن وقوف السيارات مضاءة. حتى في المناطق التجارية ، فإن الأسطح الساطعة هي القاعدة.

لذلك ، من المهم أيضا في المناطق التجارية ليس فقط الاعتماد على الخلايا الكهروضوئية السوداء ، ولكن أيضا النظر في الطاقة الكهروضوئية البيضاء بينهما: يجب أن تكون هناك حوافز حكومية في كل بلد للكهروضوئية على السطح أو التسقيف الكهروضوئي لمواقف السيارات. بالنسبة للخلايا الكهروضوئية البيضاء ، يجب أن تكون هذه الحوافز قوية بشكل خاص ، لأن عائد الكهروضوئية البيضاء يبلغ 13٪ وليس بكفاءة 25٪ كما هو الحال مع الوحدات الكهروضوئية السوداء.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

دبي لديها أهم المتطلبات الأساسية لجسور الابتكار الخضراء في المناخ الصحراوي: أحدث محطات تحلية المياه والمتنزهات الشمسية

هناك حاجة إلى أكثر من 80 مليون متر مكعب من المياه سنويًا لري حوالي 20 مليون متر مربع من سطح الجسر الأخضر (مساحة الجسر بأكملها مطروحًا منها نوافذ بناء المبنى). ولدى دبي خبرة في تحلية المياه على نطاق واسع: مجمع جبل علي هو أكبر محطة لتحلية المياه في العالم، حيث ينتج أكثر من 700 مليون متر مكعب من مياه الشرب سنويًا.

يجب أن تكون الطاقة متاحة لتحلية مياه البحر: ما يزيد قليلاً عن 2 كيلو وات في الساعة لكل متر مكعب، أو حوالي 160 جيجاوات في الساعة، مطلوبة لـ 80 مليون متر مكعب من مياه ري الجسر. لا ينبغي أن تكون هذه الطاقة أحفورية، ولكن يجب أن تأتي من مصادر متجددة. لكن دبي لديها أيضًا الخبرة المقابلة هنا: مصنع التناضح العكسي في الطويلة يعمل بالفعل بنسبة 30٪ بالطاقة الشمسية. والطاقة الشمسية كافية بشكل أساسي لدبي: ستوفر حديقة محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية إنتاجًا إجماليًا قدره 2800 جيجاوات ساعة سنويًا في مرحلة التوسع الأخيرة.

يجب أن تكون جسور دبي خالية من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بعد وقت قصير جدًا: من أجل توليد كميات كبيرة من الطاقة الخضراء بأساليب بسيطة في الوقت المناسب ، يمكن إنشاء نطاقات طاقة على طول الطرق الرئيسية للإمارة

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

من أجل بناء أكثر من 300 كيلومتر من الجسور ، فهناك حاجة إلى الكثير من الطاقة ، والتي يجب بالتأكيد أن تكون خضراء ، بحيث تصبح جسور دبي خالية من ثاني أكسيد الكربون بعد وقت قصير جدًا بسبب آثارها الأخرى في توفير ثاني أكسيد الكربون أو حتى الحصول على رصيد ثاني أكسيد الكربون الإيجابي المطلوب في الوقت المناسب.
تعد شرائح الطاقة هي الأنسب لذلك: يمكن تجهيز 300 كيلومتر أخرى من الطريق السريع في دبي بها بسرعة وسهولة. يمكنهم توليد أكثر من 5.1 تيراواط ساعة / أ من الكهرباء. بمجرد بناء الجسر ، يمكن استخدام الطاقة من نطاقات الطاقة لتحلية المياه اللازمة لجعل دبي خضراء.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

تنتج نطاقات الطاقة في دبي 5.1 تيراوات في الساعة - حوالي 10٪ من استهلاك الكهرباء السنوي في دبي بحوالي 50 تيراوات في الساعة - ويمكن توسيع هذا المفهوم بسهولة ليشمل جميع الإمارات العربية المتحدة

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

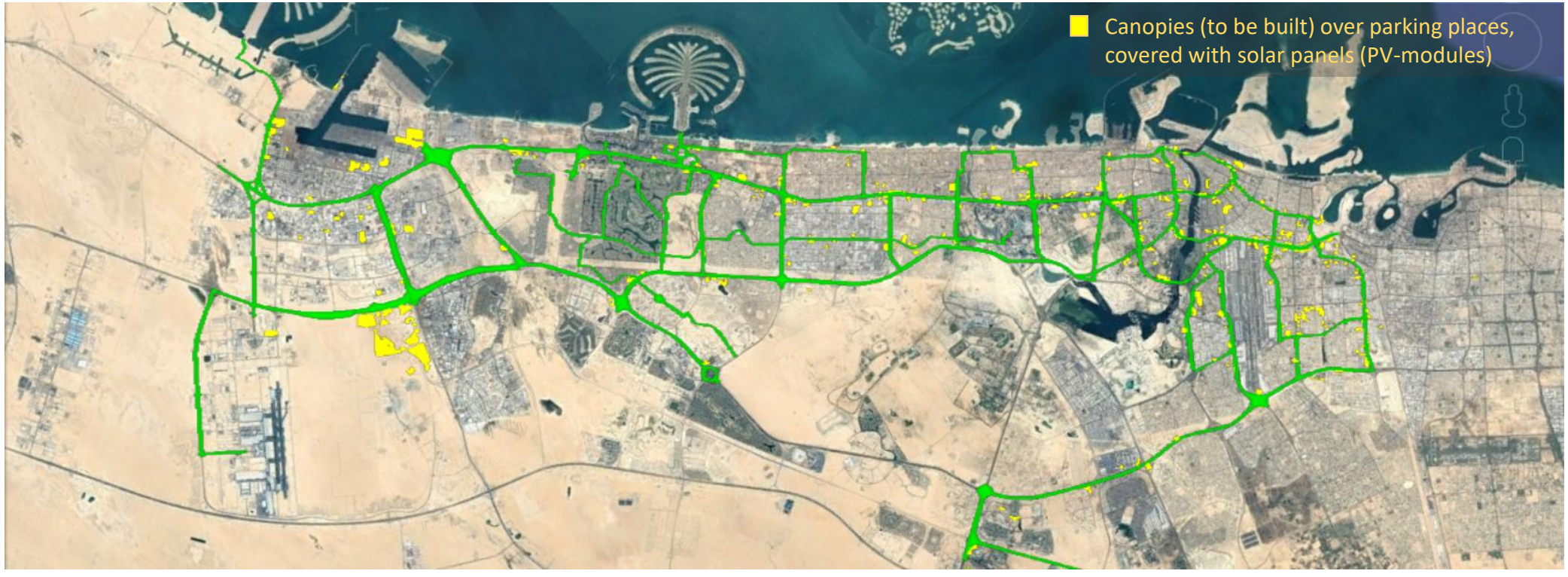
معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

إذا قمت بتغطية مواقف السيارات الكبيرة على طول جسور دبي باستخدام الخلايا الكهروضوئية، فيمكن إنشاء ما يصل إلى 2 تيراواط ساعة/أ

من بين 2 تيراواط/ساعة، 0.2 تيراواط/ساعة تأتي من وحدات الكهروضوئية البيضاء: خاصة في مواقف السيارات في المساجد، بالقرب من البحر، في الأبراج السكنية الشاهقة وفي أودية الشوارع، تعتبر الأسطح البيضاء الساطعة تحسينًا بصريًا ؛ بالإضافة إلى ذلك، يتم تجنب المناطق المشرقة، حيث يتم تدفئة المناطق السكنية في المدينة بسبب المناطق المظلمة.

المركبات في مواقف السيارات ليست محمية من الشمس فحسب، بل يمكن أيضًا «تزويدها بالوقود» في مواقف السيارات أثناء وقوفها هناك. يمكن أيضًا أن تكون أعمدة الجسور بمثابة «محطة تعبئة». وأخيرًا وليس آخرًا: يمكن أيضًا تزويد جميع المركبات الموجودة على الجسور بطاقة القيادة - سواء بالكهرباء أو الهيدروجين: لأنه مع وجود الجسور كشبكة توزيع، يمكن جلب الكهرباء أو الهيدروجين إلى جميع المناطق الحضرية.



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

في المجموع، يمكن لدبي توليد 10 تيراواط ساعة/أ باستخدام جسور الابتكار الخضراء وأحزمة الطاقة. جمع وتسخير - حوالي خمس احتياجاتها الحالية من الطاقة

مع تضمين المناطق في عمليات المحاكاة كجزء من المفهوم الحالي، فإن الإمكانات الكهروضوئية لدبي بعيدة كل البعد عن الاستنفاد.

ومع ذلك، في ظل خلفية التخلص من الوحدات الكهروضوئية التي لا يوجد لها خيار شامل لإعادة التدوير، فمن المنطقي الاستمرار في توليد جزء كبير من الكهرباء من خلال الأبراج الشمسية.

المنطقة الكهروضوئية	الطول (كيلومتر) أو المساحة (متر مربع)	الكهرباء(جيجاواط ساعة)
وقوف السيارات بجوار الجسور (بالمتر المربع)	4.168.915	1.959
مساحات الأسقف الكهروضوئية للمباني المجاورة للجسور (بالمتر المربع)	941.069	592
مساحات سقف المباني الكهروضوئية البيضاء بجوار الجسور (متر مربع)	701.820	181
المجموع	**5.811.804**	**2.733**
المجموع - نطاقات الطاقة (بالمتر المربع)	**410**	**5.116**
جانب الجسر	600.000	132
أسطح المباني على الجسور	8.580.000	1.615
واجهة عمارات على الجسور	904.097	71
ظُلّة على الجسور	1.200.000	310
أعمدة الجسر	285.144	2
المصاعد على الجسور	15.332	5
محطات مرور الجسر	63.882	20
المجموع		**2.155**

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

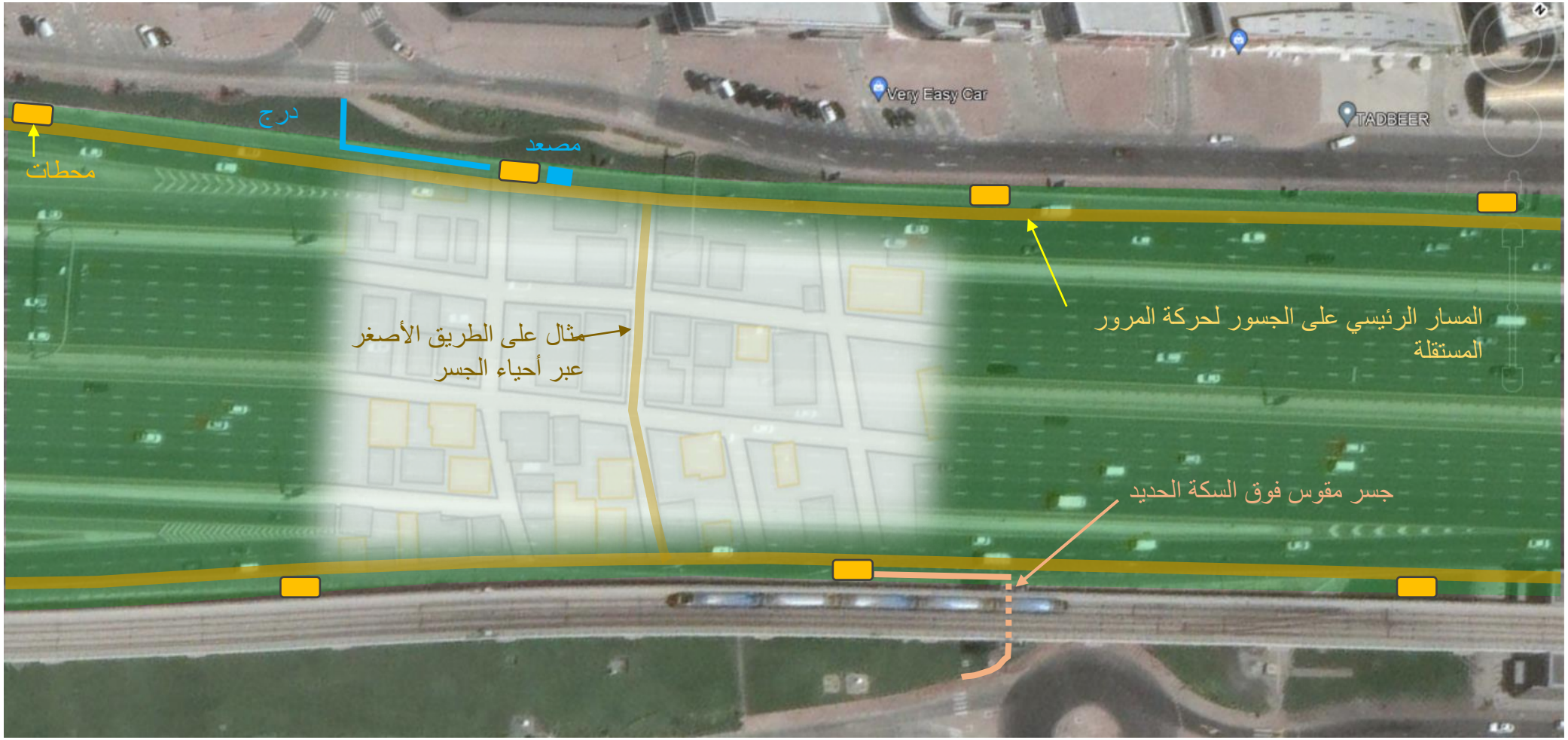
معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

مع حركة المرور المستقلة على جسور الابتكار في دبي، تحصل المدينة على شبكة نقل إضافية

كما هو الحال على جسور فرانكفورت، يمكنك أيضًا الاتصال بمركبة فردية على الجسور عبر تطبيق أو ركوب قطار أو حافلة. الممرات الرئيسية دائمًا على حافة الجسور ولديها العديد من المحطات، حيث لا يمكن الوصول إلى كل شيء على الجسور فحسب، بل يمكن أيضًا الوصول إلى العديد من الوجهات على طول الجسر لأول مرة بدون سيارة.

بالإضافة إلى ذلك، تمر الممرات الأصغر عبر مناطق الجسر من الممرات الرئيسية على الحافة، حيث تتواجد هناك مع 15 كم فقط في الساعة لا يوجد طريق حقيقي للمشاة، ولكنها مناسبة بشكل ممتع.



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

كما هو الحال في جميع الجسور في جميع أنحاء العالم، يجب أن تكون هناك حافلات وقطارات لنقل الركاب، ولكن أيضًا سيارات يمكن استدعاؤها عبر التطبيق للرحلات الفردية

يمكن أيضًا استخدام المفهوم المعياري لأسطول المركبات في جسور فرانكفورت على جسور دبي، مما يتيح مجموعة متنوعة من أجسام السيارات الكلاسيكية المختلفة بنفس المعدات الحديثة تقنيًا بالداخل: القيادة الذاتية ومع القيادة الكهربائية أو الهيدروجينية

يجب تصميم الرؤى المستقبلية لدبي بحيث يحب الناس العيش هناك أو يحبون البقاء هناك كسياح

لم تعد المناظر الطبيعية لناطحات السحاب الزجاجية ذات الهياكل الفولاذية والخرسانية غير التقليدية ميزة خاصة ، لأن العديد من الآفاق حول العالم تبدو الآن بهذا الشكل تمامًا. هذه الآفاق جميلة بلا شك كزخارف للصور من بعيد ، لكنها ليست جذابة للغاية إذا تخيلت أنك يجب أن تكون في هذه الأخاديد في الشوارع أو حتى للعيش هناك. كما أن إمكانية سخونة الخرسانة والصلب والزجاج وبالتالي فهي أقل ملاءمة للمناطق شديدة الحرارة. الإضاءة الليلية المثيرة للإعجاب الشهيرة لمثل هذه الأفق هي أيضا كثيفة الاستهلاك للطاقة وبالتالي غير مستدامة. ما اعتاد أن يكون حديثا لا يزال جميلا أو رائعا كمشهد عام ، لكن من الواضح أنه لم يعد يتطلع إلى المستقبل. من ناحية أخرى ، المباني التقليدية التي تتكيف مع الحرارة باستخدام المواد وطرق البناء التي تم تجربتها واختبارها لقرون وتم تصميمها بطريقة تدعوك فيما بينها إلى المساحات الخضراء الصغيرة والأروقة والمقاعد وما إلى ذلك. باقية ، مناسبة بشكل خاص لجذب الناس للاسترخاء وتجديد التأثير وبالتالي لتتوافق مع مُثُل الحياة الحديثة الفعلية للقرن الحادي والعشرين.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

ومع ذلك، في دبي، يتم أيضًا بناء الهندسة المعمارية الحديثة الرائعة التي لا تحتوي فقط على مظهر ناطحة سحاب:
على سبيل المثال، متحف المستقبل

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

لكن الإمارات العربية المتحدة أثبتت أنه يمكن القيام بكليهما: بناء أحدث المباني الإبداعية بالإضافة إلى إنشاء هندسة معمارية تقليدية جميلة بشكل مذهل

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

"في دبي، غالبًا ما يتم الاستشهاد بالأشكال المعمارية التقليدية في المباني الحديثة

في المباني الفاخرة المبنية حديثًا، تُستخدم التقنيات التقليدية مثل أبراج الرياح أيضًا في دبي - تم الترويج لكفاءة البناء بالطريقة التقليدية بشكل مثير للإعجاب في الإمارات العربية المتحدة

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

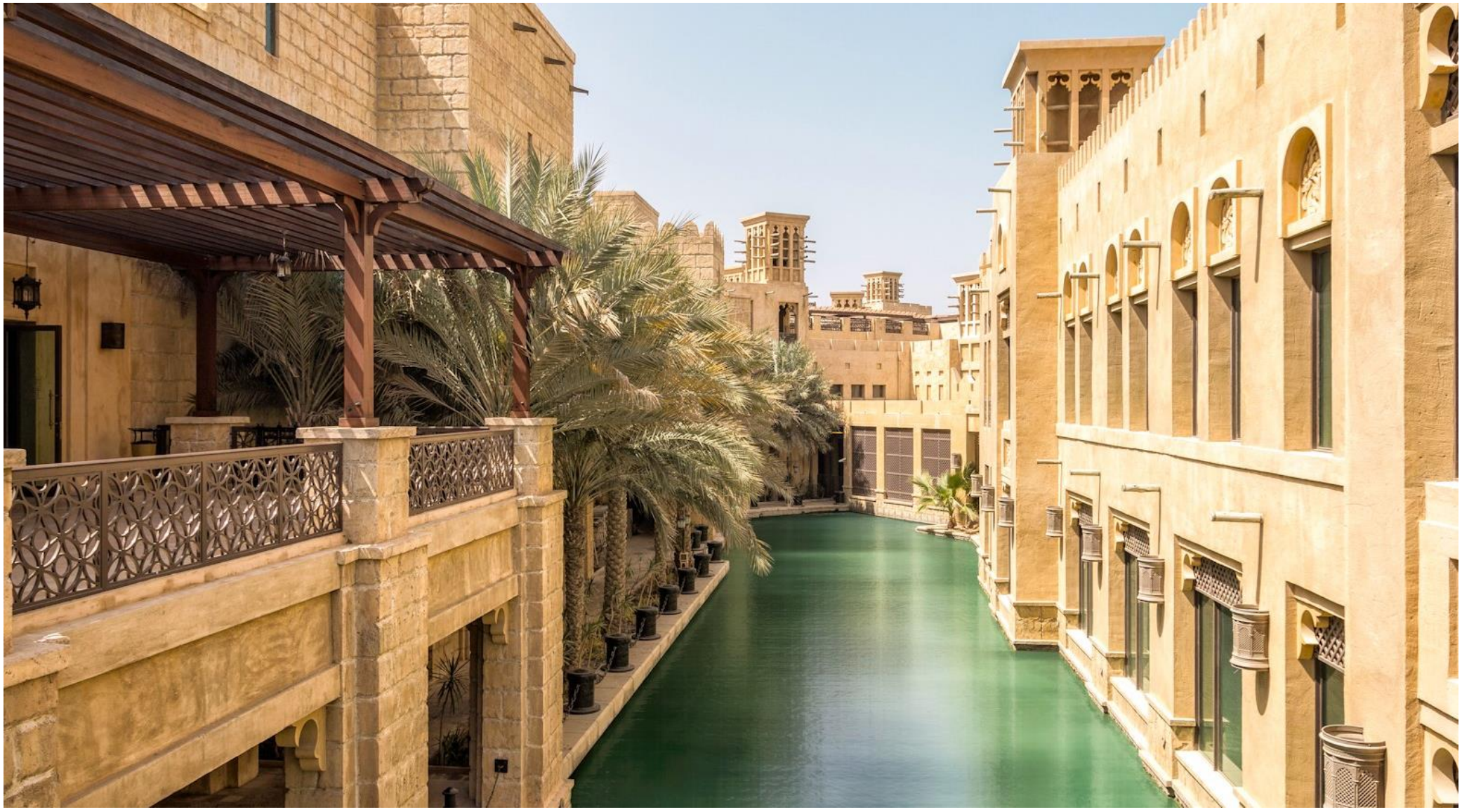
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير



وفقًا لذلك، تم إنشاء أجمل المباني من عالم العمارة الإسلامية هناك في القرنين العشرين والحادي والعشرين

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

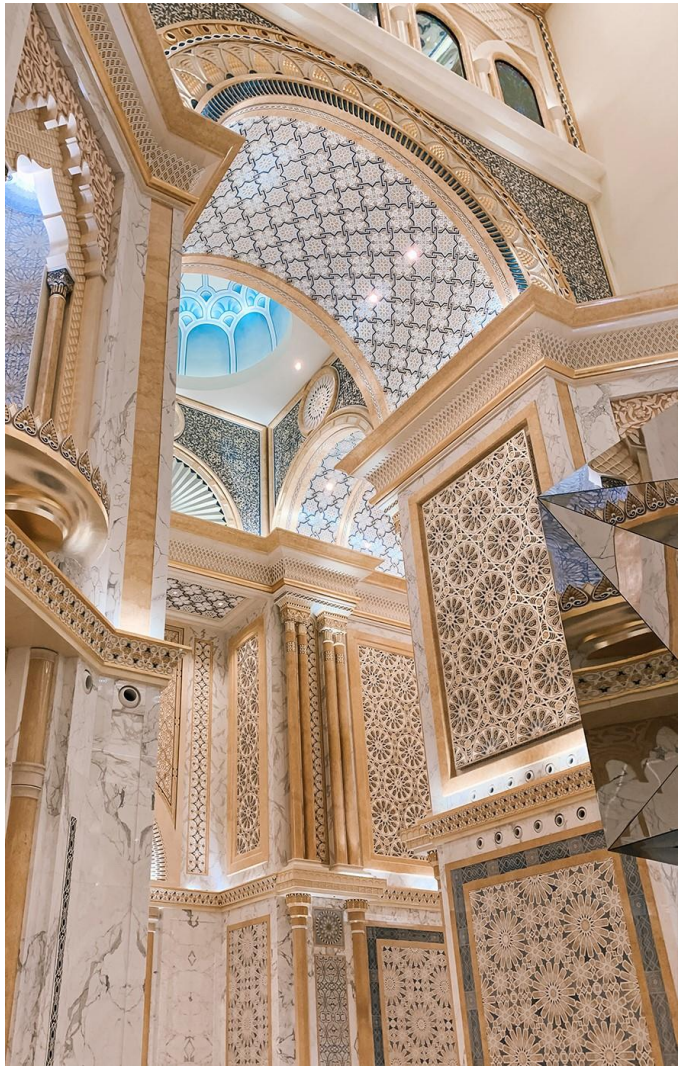
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

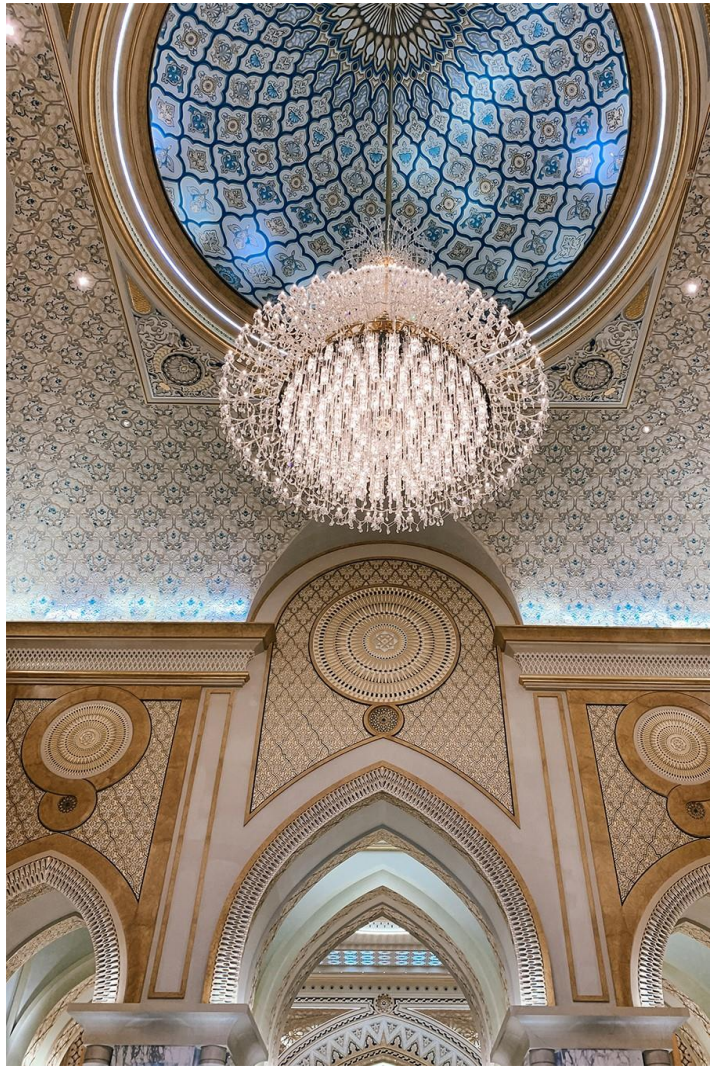
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

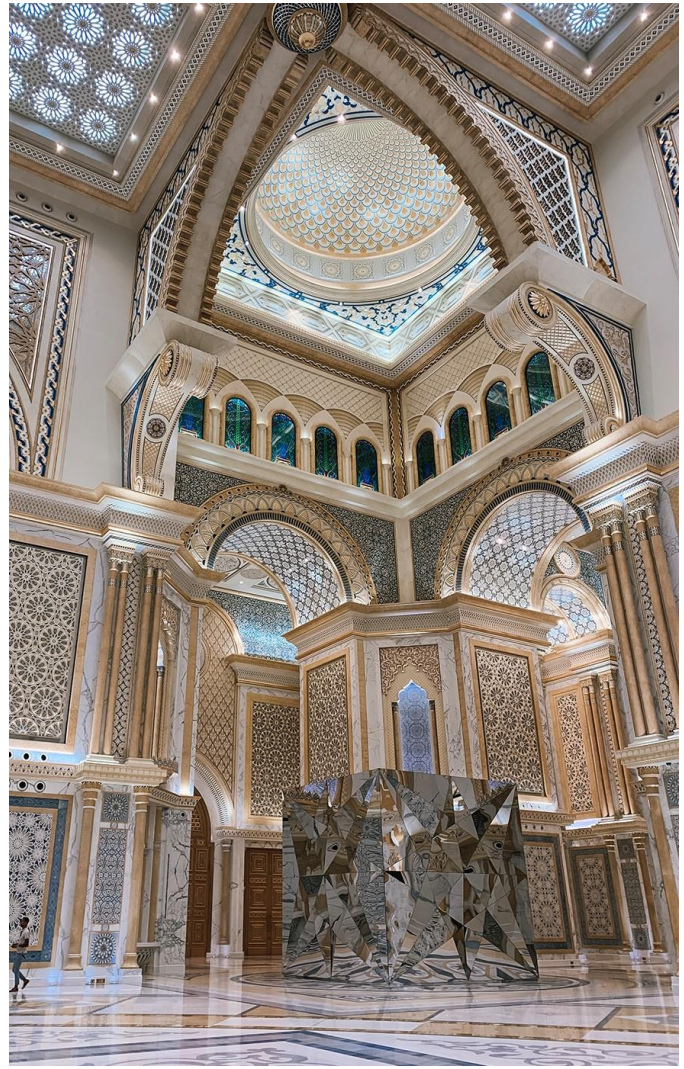
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير







الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

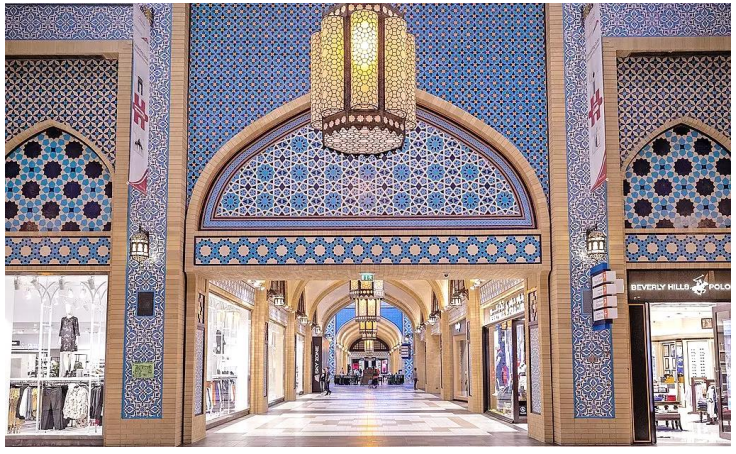
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

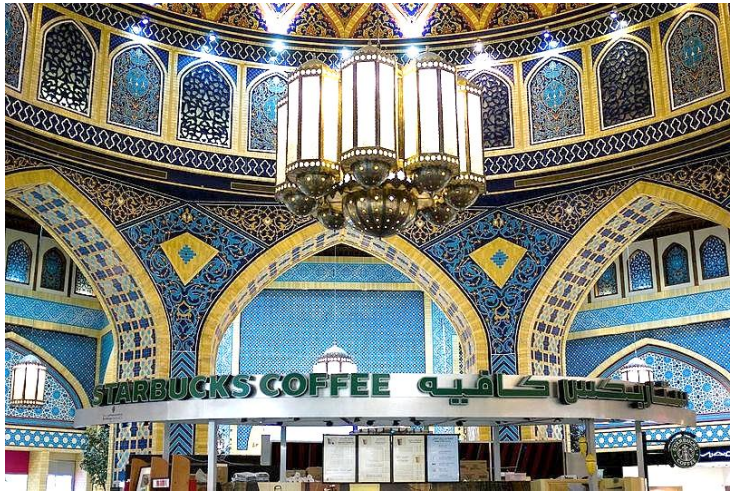
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير





تمتلك دبي أيضًا عمارة إسلامية رائعة في المباني العلمانية

ستجد في دبي جميع الإصدارات التقليدية المبنية حديثًا من العمارة الإسلامية: فن البلاط المثير للإعجاب، والأقواس المدببة الموسعة، كما هو الحال مع نافذة الدانتيل المفتوحة وشبكات الأبواب، والقباب الرائعة، والأبراج، والزخارف بجميع الألوان وغير ذلك الكثير.

في حين أن مسجد جميرا في دبي وجامع الشيخ زايد في أبو ظبي، بالإضافة إلى القصر الرئاسي بمظهره الخارجي المشرق، يشعان بوضوح رائع، فإن تصميمهما الداخلي يعكس كل الحرفية الرائعة التي يقدمها الشرق.

حتى في مراكز التسوق، غالبًا ما يتم تنفيذ التصميمات الداخلية بحب كبير للحرف اليدوية التقليدية - تكريم لتقاليد المساحة الثقافية الخاصة بالفرد، والتي نادرا ما توجد في البلدان الغربية - أخيرًا وليس آخرًا لأنه أصبح من النادر بشكل متزايد في أوروبا العثور على الحرفيين المناسبين الذين ما زالوا يتقنون أساليب البناء الفنية التقليدية (انظر الصعوبات في إعادة بناء نوتردام).

من ناحية أخرى، أثبتت دولة الإمارات العربية المتحدة أنه لا يزال بإمكانها البناء كما تم بناؤها في الأوقات السابقة، وأنها لا تخشى مشاكل الاتصال أو الكفاءة لإنشاء فن البناء، فمن الذي دأب على جذب الناس من جميع أنحاء العالم إلى الشرق للإعجاب بلآلئ العمارة هذه.

العمارة في الثقافات الإسلامية لها لغة تصميم موحدة ومع ذلك فهي مختلفة وفريدة من نوعها من منطقة إلى أخرى

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

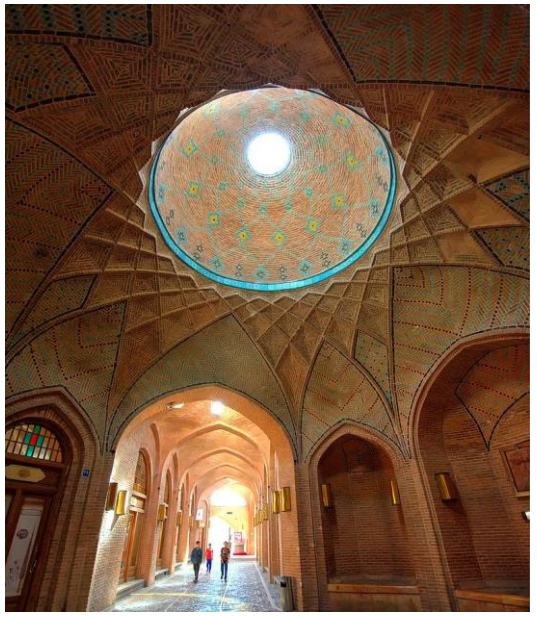
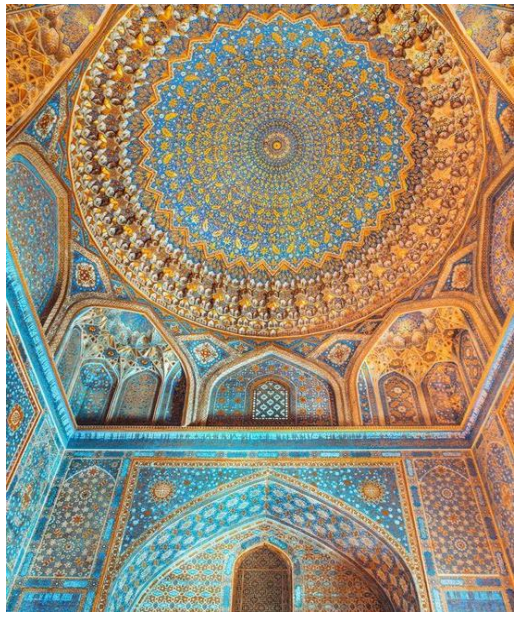
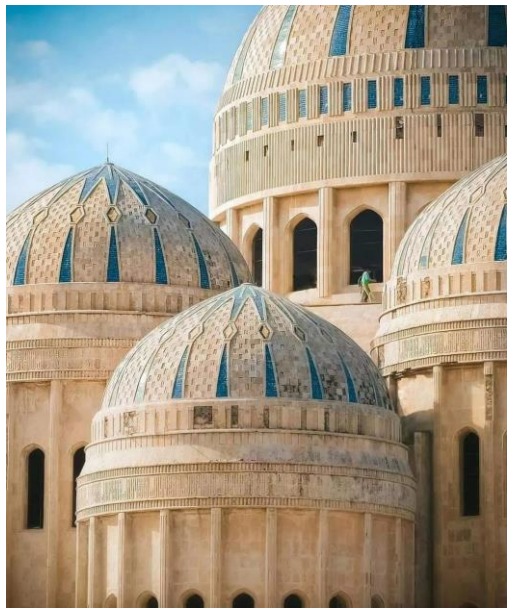
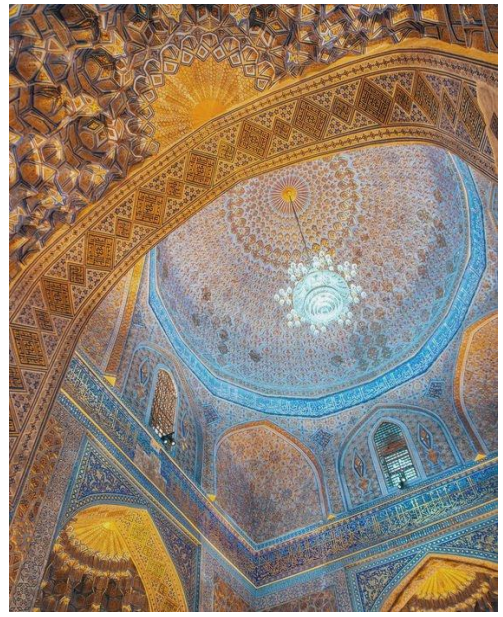
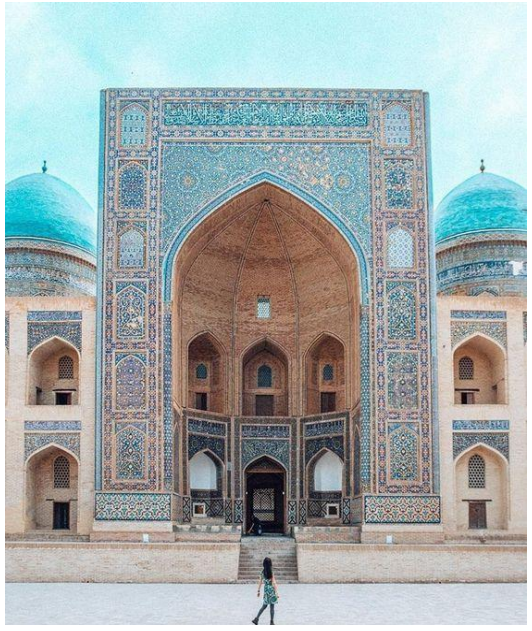
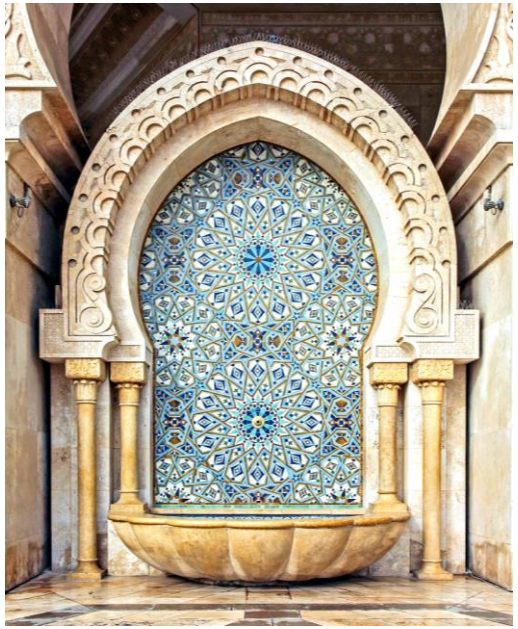
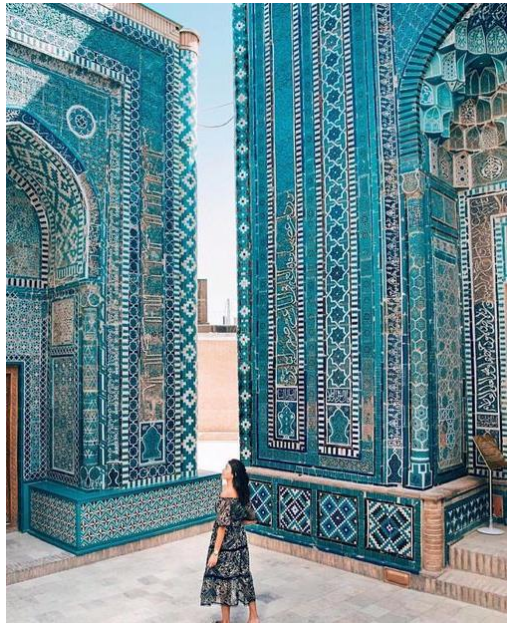
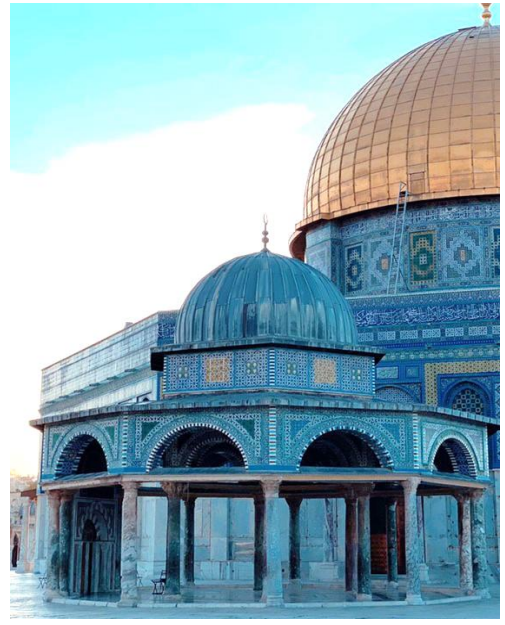
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

على جسور الابتكار في دبي - على غرار جسور فرانكفورت - تقريبًا. نصف مباني الجسور والمناظر الطبيعية حديثة، بينما يعيد النصف الآخر إحياء تقليد العمارة الإسلامية

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

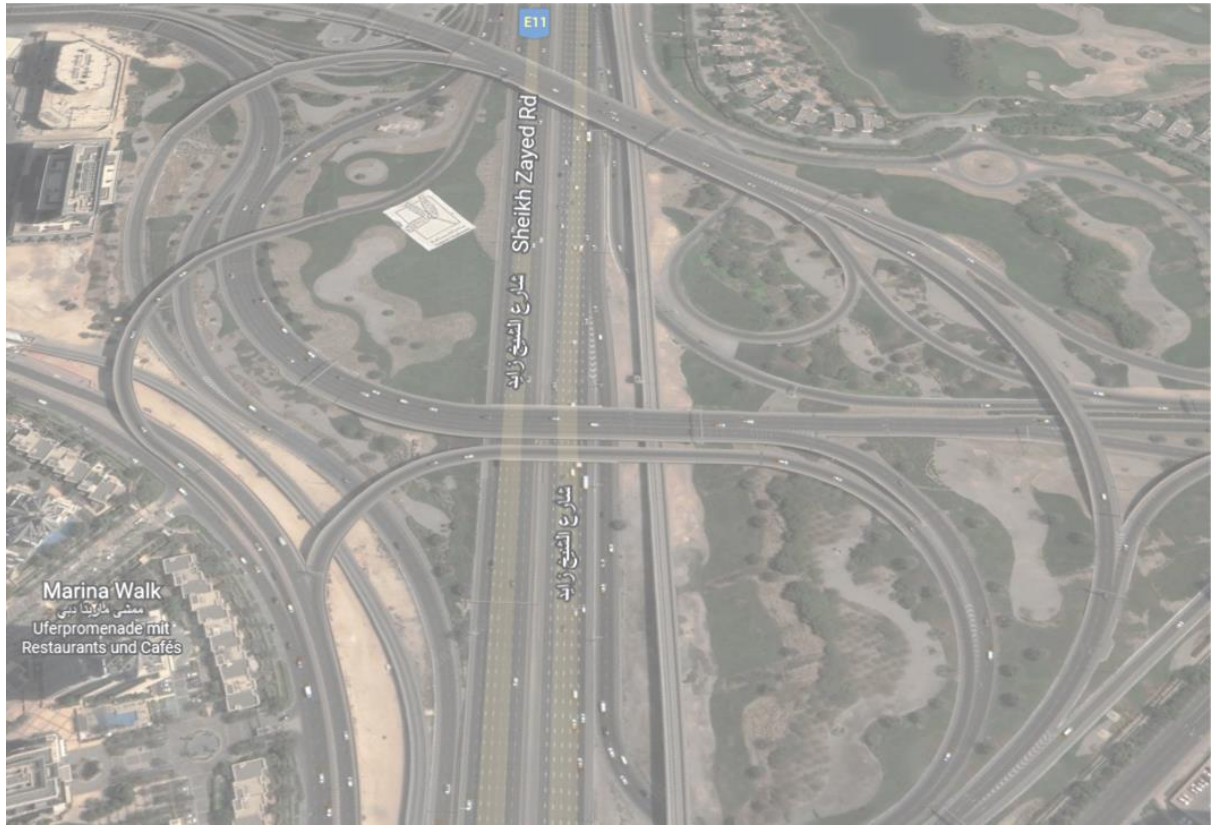
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

شارع الشيخ زايد) نفسه ، والذي يمتد موازٍ) E11من أجل الحفاظ على طابع الربع ، يجب أن يكون الشارع الذي يمكن بناؤه عريضًا قدر الإمكان. في دبي ، يقدم للساحل عبر المدينة لمسافة كيلومتر أو اثنين ويبلغ عرضه 14 إلى 18 مسارًا تقريبًا بشكل مستمر. بالإضافة إلى ذلك ، توجد حلقات لمداخل ومخارج الطرق السريعة ، يكون وسطها في بعض الحالات مزروعًا بشكل جميل ، ولكن غالبًا ما يكون مخضرًا جزئيًا أو متناثرًا تمامًا.
يمكن أن يبلغ طول الربع 40 كم وعرضه بين 60 و 150 مترًا - وهو كبير جدًا بحيث يمكن تحقيق العمارة الإسلامية من جميع البلدان تقريبًا هناك.



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

بالنسبة للقسم ذو العمارة الإسلامية الرائعة، فإن مصطلح «جسور دبي للسلام الإسلامي» يتناسب مع قول الشيخ محمد بن راشد: «الجسور تربط الناس والثقافات والقلوب»

والإمارات العربية المتحدة من دعاة السلام والتسامح. في عام 2011، أطلق الشيخ محمد بن راشد جائزة محمد بن راشد آل مكتوم للسلام العالمي، تليها في عام 2016 «جائزة الشيخ محمد بن راشد للتسامح». وهذا يجعل الإمارات المكان المثالي ليس فقط لكفاءاتها، ولكن أيضًا لنظام قيمها، لإحياء بنية مختلف الدول الإسلامية: «التسامح مرادف للإمارات»، كما يقول الشيخ محمد على تويتر، «إنها قيمة أساسية لشعبنا وعنصر أساسي لتنميتنا وازدهارنا في المستقبل». يمكن أن تصبح «جسور دبي للسلام الإسلامي» جزءًا رائعًا وإنسانيًا ومستدامًا من فلسفة الدولة هذه.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الطريق إلى جسور دبي للسلام الإسلامي يمر عبر العديد من البلدان

لقرون، شكلت العمارة الإسلامية أجزاء من القارات الآسيوية والعربية والأوروبية. في المقابل، يمكن أيضًا إلهام الزخارف والأشكال في إسبانيا وإيطاليا والبوسنة وما إلى ذلك. لأن إحياء البناء التقليدي لا يتعلق بوضع نسخ طبق الأصل على الجسور، بل بالبناء بنفس الأسلوب كما هو الحال في هذه البلدان، مع نفس الاهتمام بالحرفية بالتفاصيل والاستدامة، والتي يتم إعطاؤها في طرق البناء التقليدية باستخدام المواد ومتانة المباني الطويلة. وهذا يعني أنه يمكن أيضًا دمج عناصر المباني المقدسة العديدة، وخاصة المساجد أو الأضرحة، في بناء المباني العادية.

ترجع العديد من هياكل المباني التقليدية إلى المناخ الحار: مع الأروقة التقليدية، على سبيل المثال، يمكن الاستمتاع بالظلال على جسور دبي - على الممرات وكذلك مناطق للجلوس

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

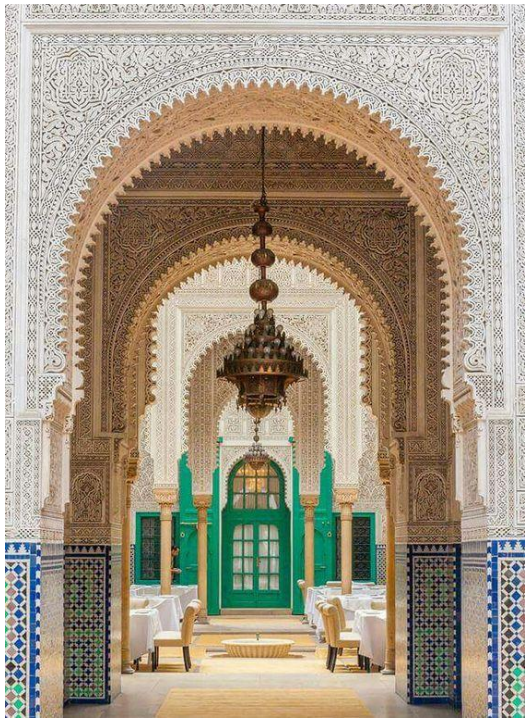
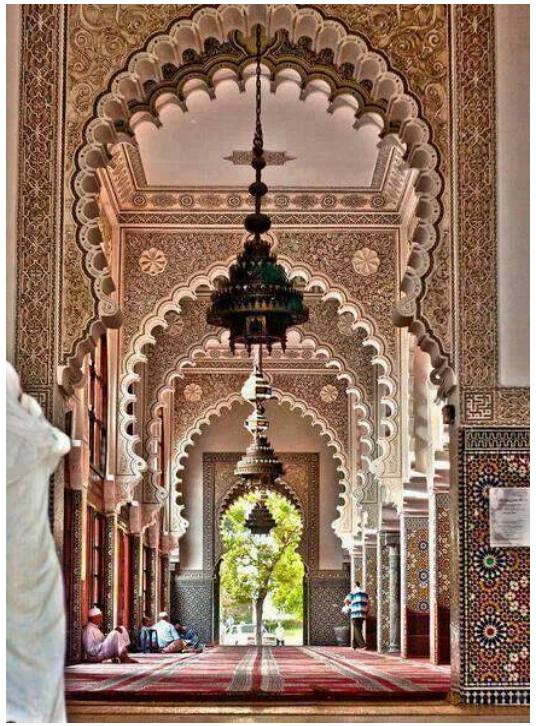
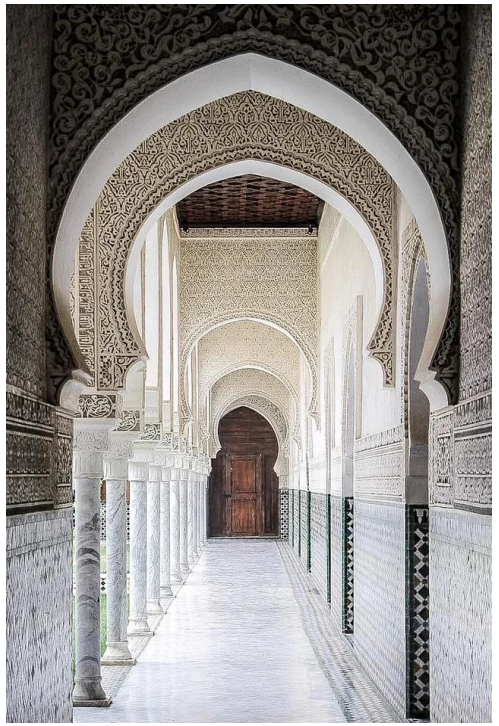
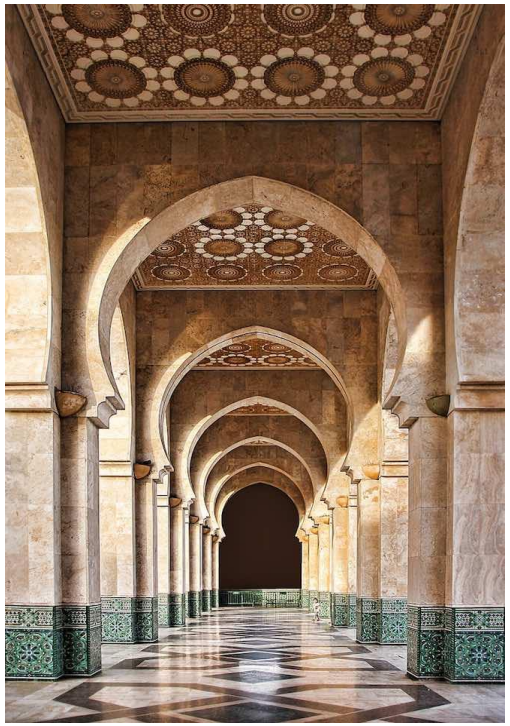
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

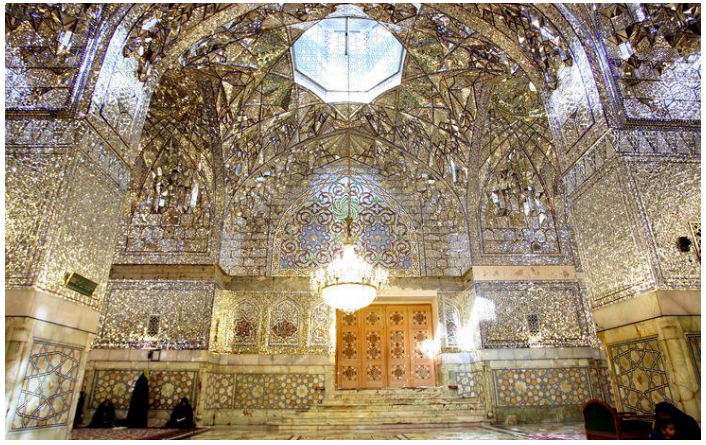
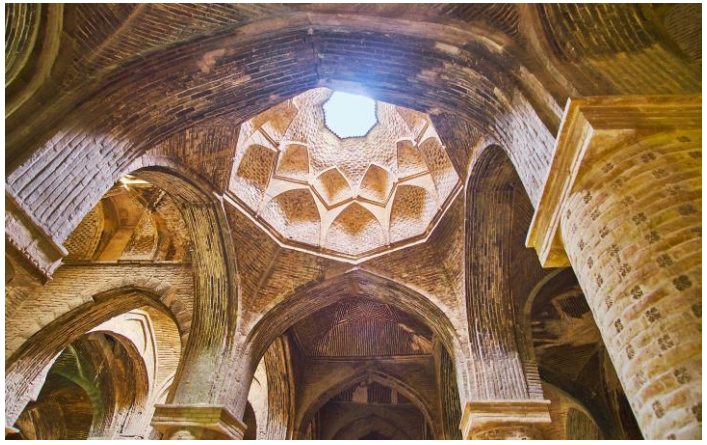
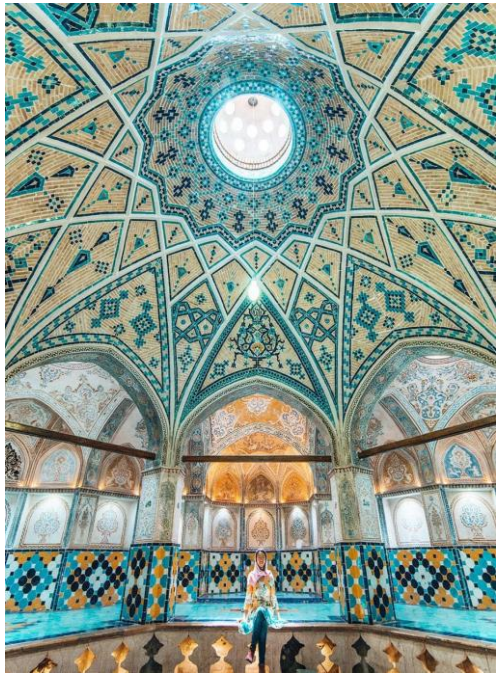
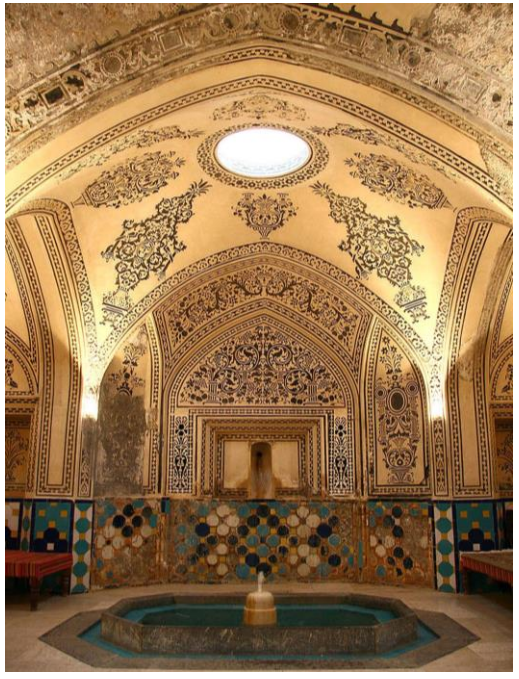
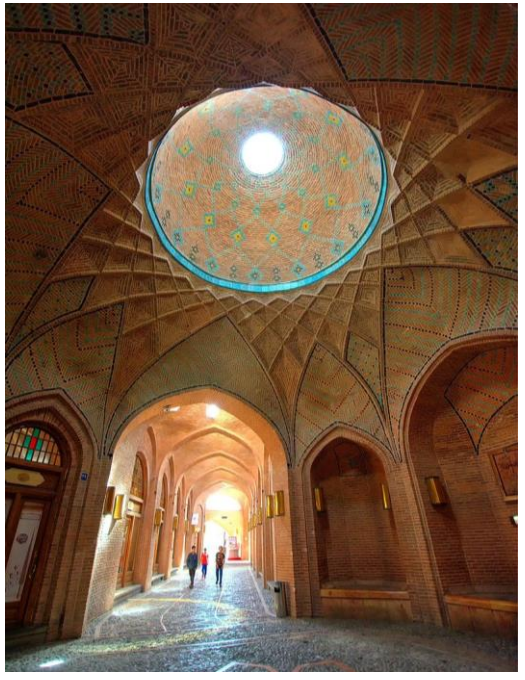
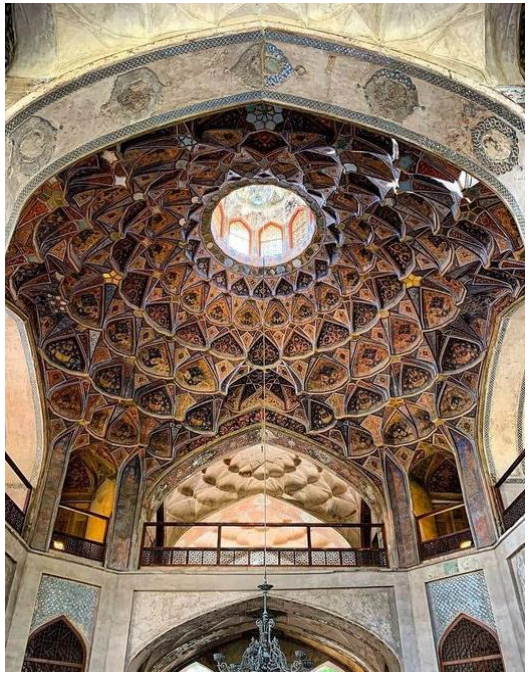
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

في البلدان الحارة ، يجب استخدام مساحة النوافذ باعتدال ، وتعتبر القباب حلاً جيدًا لذلك ، لأنه حتى بدون نوافذ ، لا تبدو الغرفة ذات القبة ضيقة ولكنها مرتفعة إلى حد ما. في بناء القبة ، غالبًا ما يتم تحقيق تأثير رائع باستخدام منطقة الفتح أو النافذة في الجزء العلوي من القبة فقط. يظهر الضوء الناتج ضعف سطوعه وينتشر عن طريق الانعكاس على جدار القبة بطريقة فعالة بشكل خاص. بالإضافة إلى ذلك ، في القباب ، كما هو الحال في الكهوف ، يمكن أن ترتفع درجة حرارة الغرفة وتبرد هناك. غالبًا ما تستخدم هذه القباب في العمارة الإسلامية ، ليس فقط في المساجد ولكن أيضًا في الحمامات أو ، على سبيل المثال ، في البازارات.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

Altes Neuland
Frankfurt

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

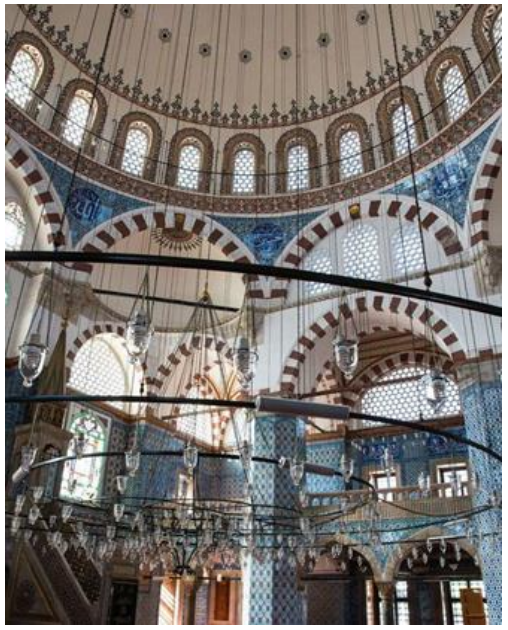
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

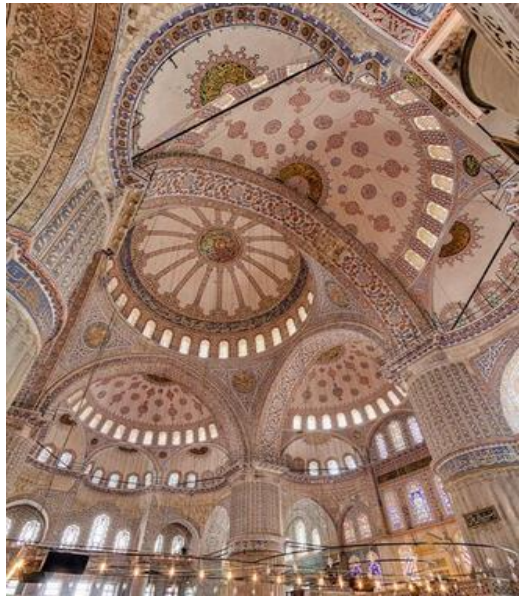
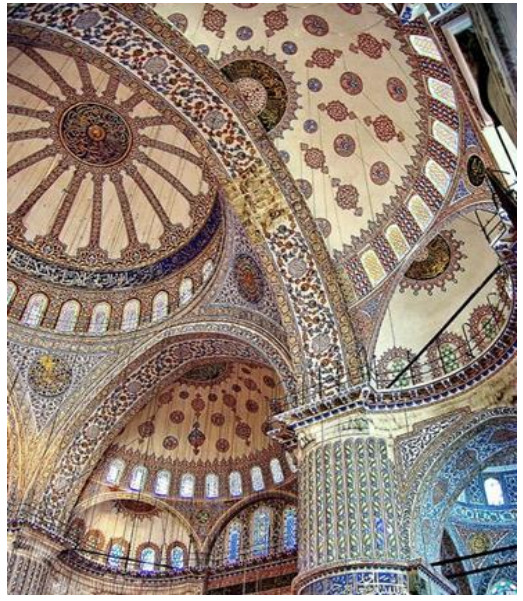
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير



يمكن إنشاء تأثيرات ضوئية أكثر روعة باستخدام أحزمة النوافذ، والتي تُستخدم في جميع أنحاء نقطة تقاطع القبة - حيث تظل المساحة باردة حتى مع أحزمة النوافذ هذه.

تقليد آخر يعود إلى مناطق الصيف الحار: النوافير في الأماكن العامة، مثل تلك الموجودة بشكل أساسي في المغرب. على جسور دبي للسلام الإسلامي، يمكن تركيب النوافير على جدران المباني وفي الحدائق والمتنزهات، حيث يمكنك غسل يديك أو الفاكهة والتي لها تأثير تبريد متموج.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

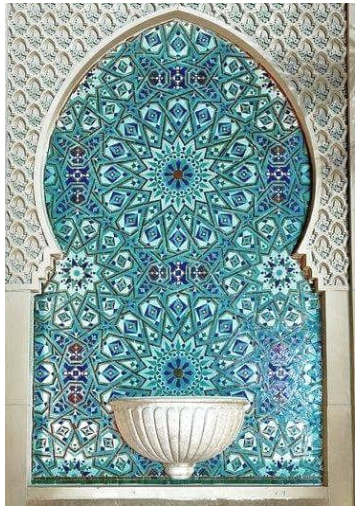
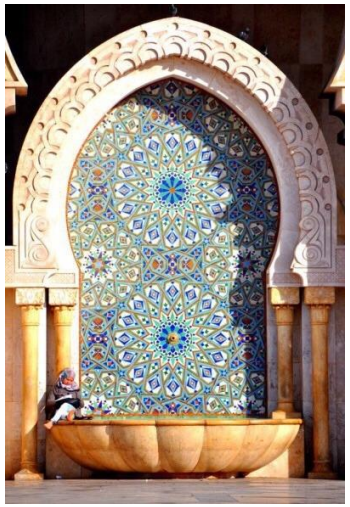
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

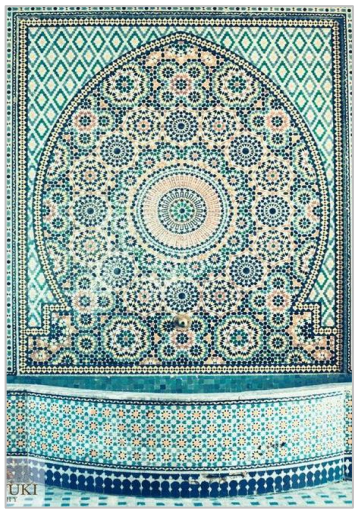
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

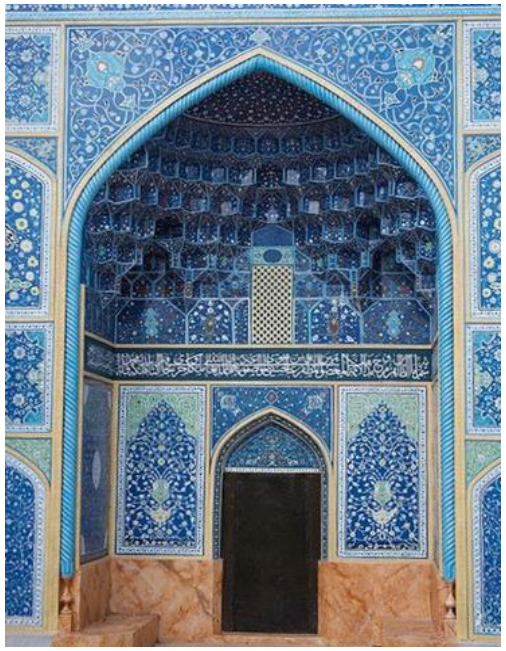
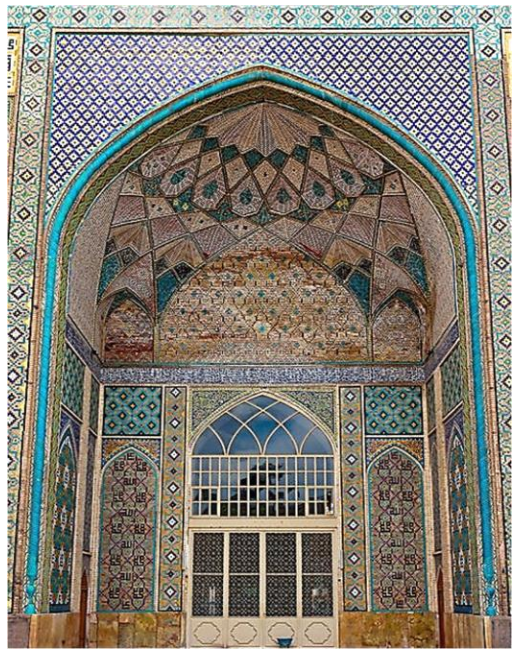
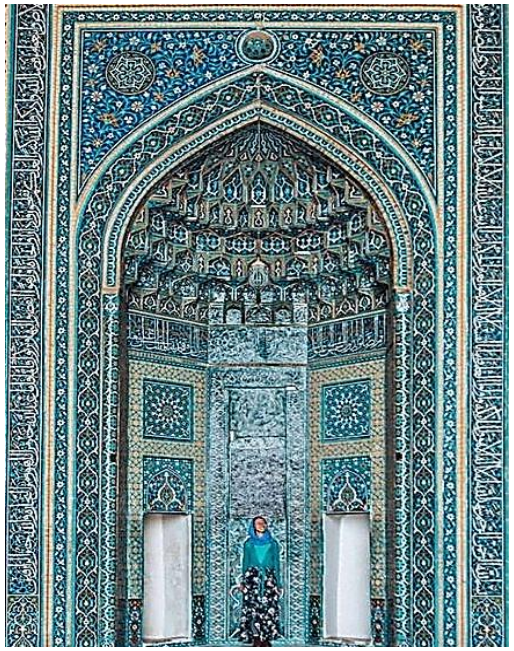
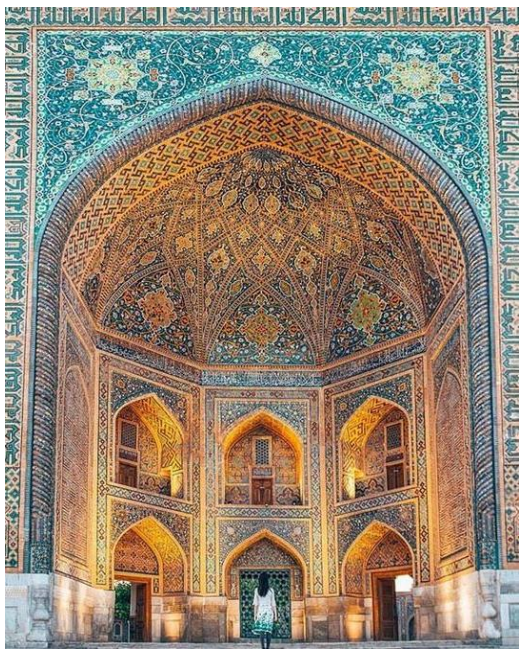
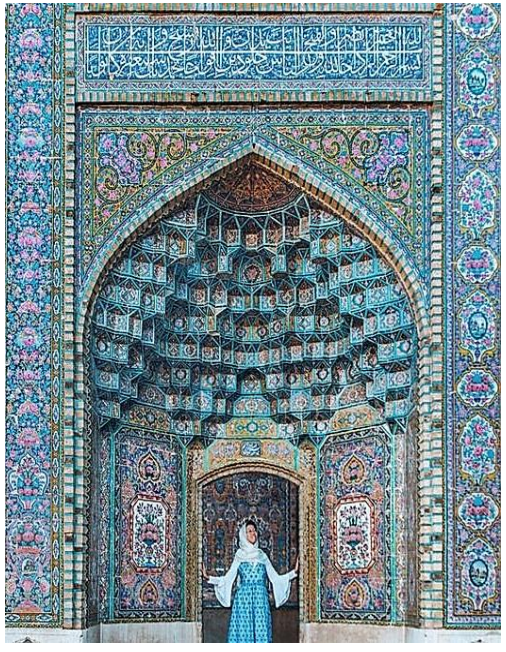
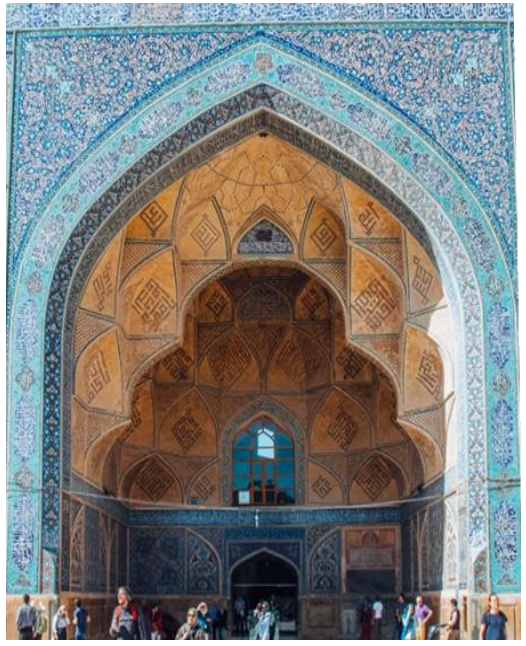
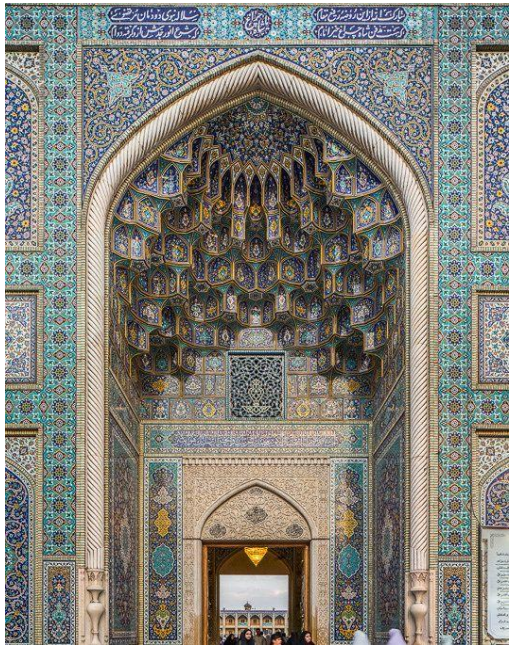
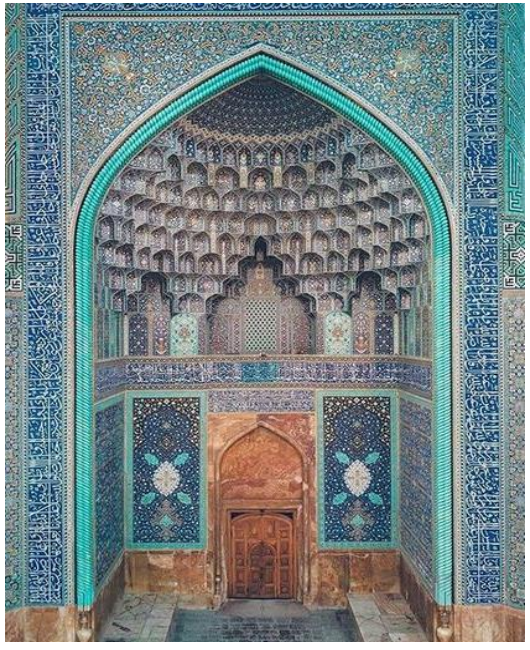
معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير



لا تعتبر بوابات الأبواب ومداخلها رائعة في الفن الإسلامي فحسب ، بل توفر أيضًا الظل قبل كل شيء - حيث غالبًا ما يتم تزيين أسطح القبو بالمقرنصات

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يحمي الزجاج الملون من الشمس في مناخ حار، ولكن في نفس الوقت يسمح للضوء بالمرور، مما ينشر مسرحية سحرية للألوان عندما تكون الشمس في الموضع الصحيح

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

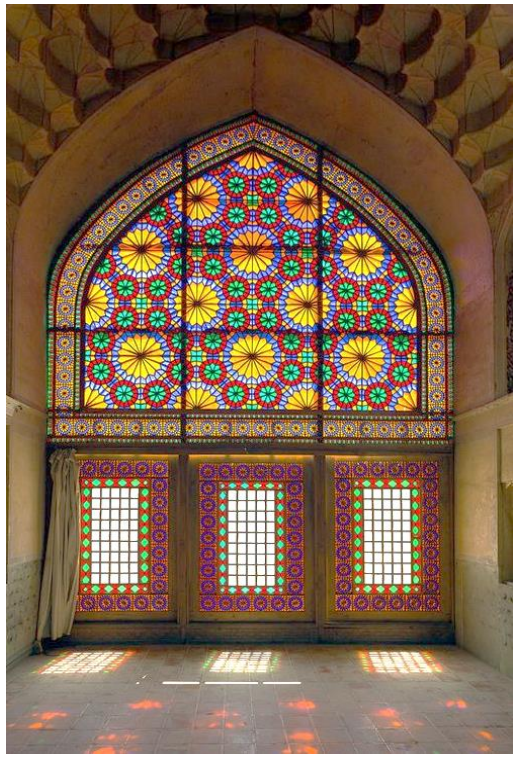
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

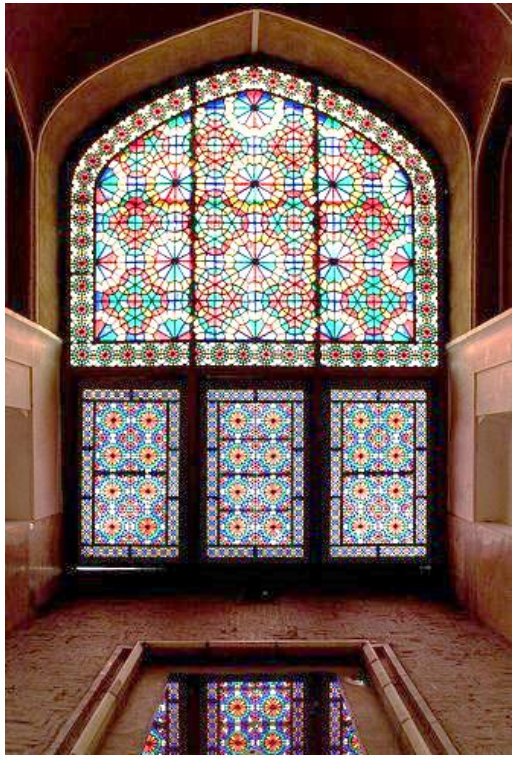
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير





Altes Neuland
Frankfurt

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

البلاط، الفسيفساء أو. فن السيراميك المطلي والمطلق بجميع أنواعه لا يزين الجدران والقباب وغيرها من المهن فحسب، بل يحمي المباني أيضًا - وهو مبدأ يمكن تطبيقه أيضًا على المباني الحديثة

اعتمادًا على قسم الدولة، يختلف فن السيراميك على جسور دبي من حيث اللون والزخارف

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

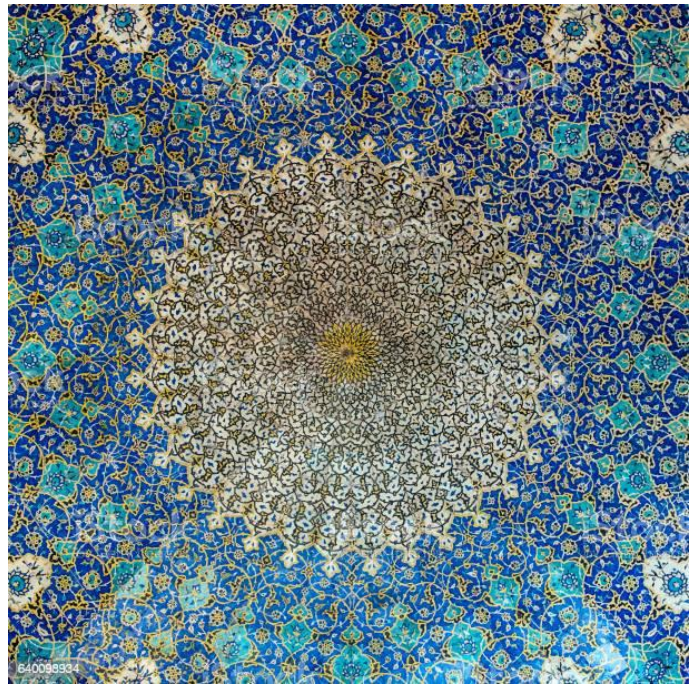
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

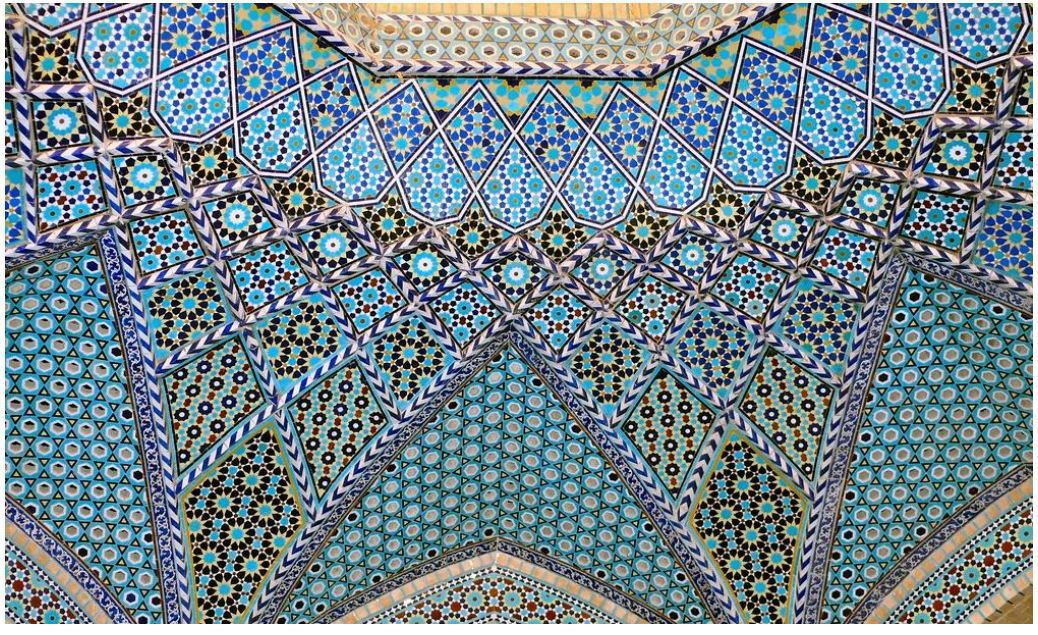
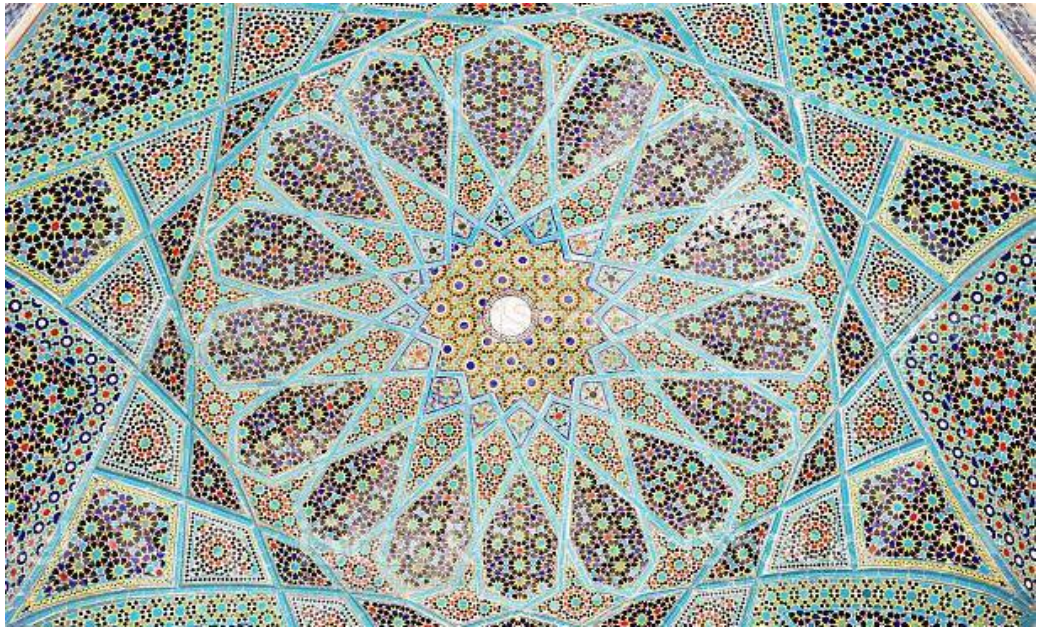
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير



الحرف اليدوية التقليدية دائمة وبالتالي مستدامة: ليس فقط السيراميك، ولكن أيضًا تمت معالجة الأعمال الخشبية بطريقة لا تزال محفوظة جيدًا حتى اليوم

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

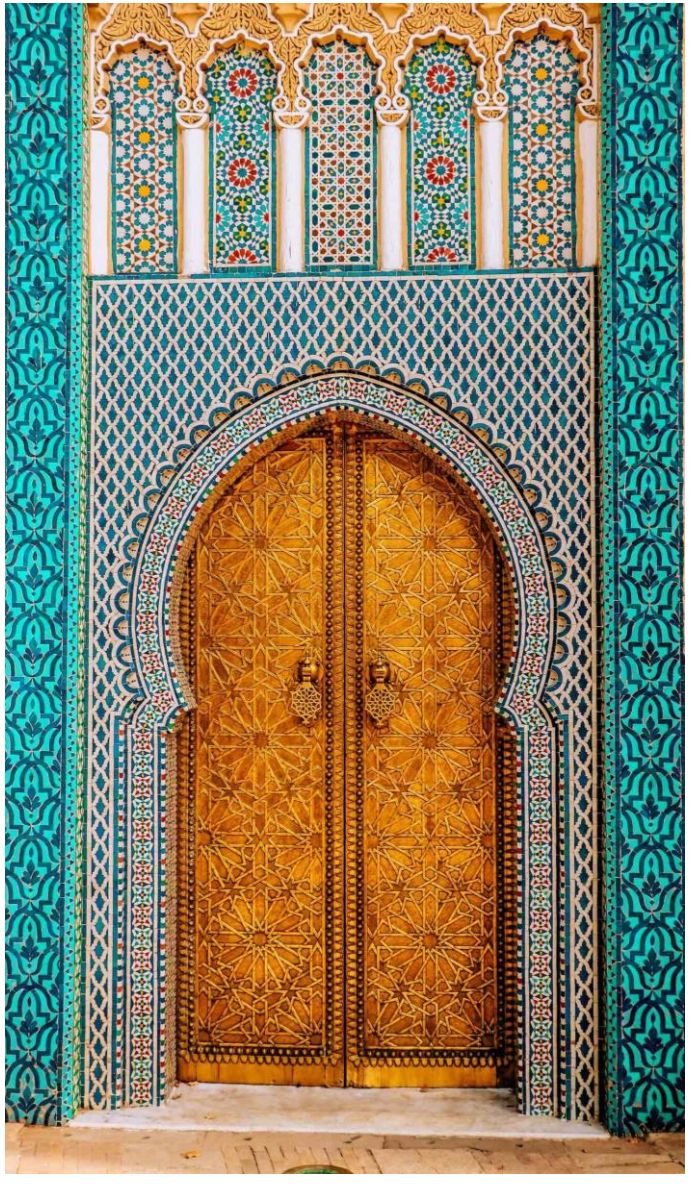
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

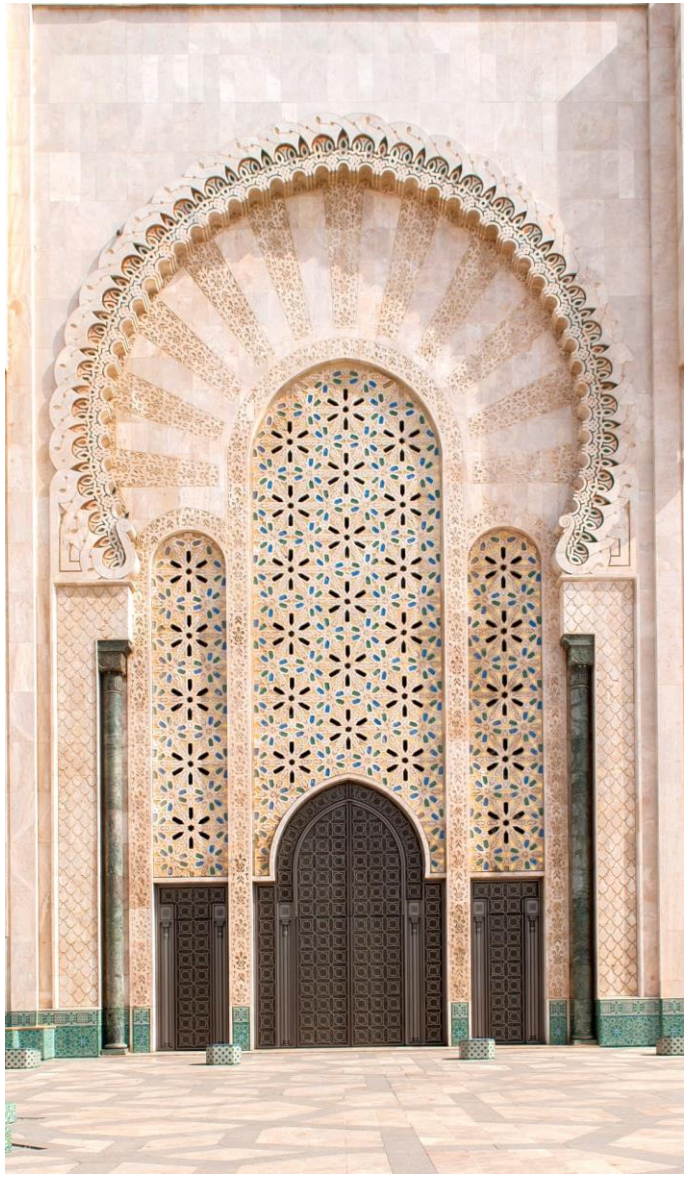
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

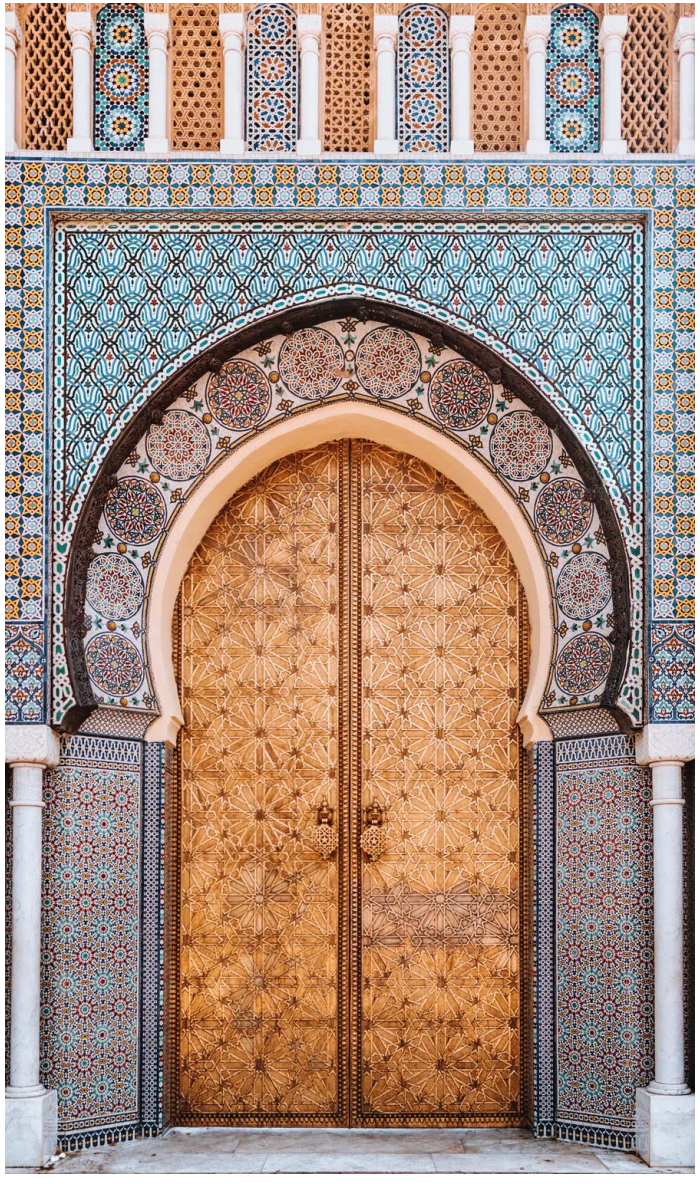
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير







الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

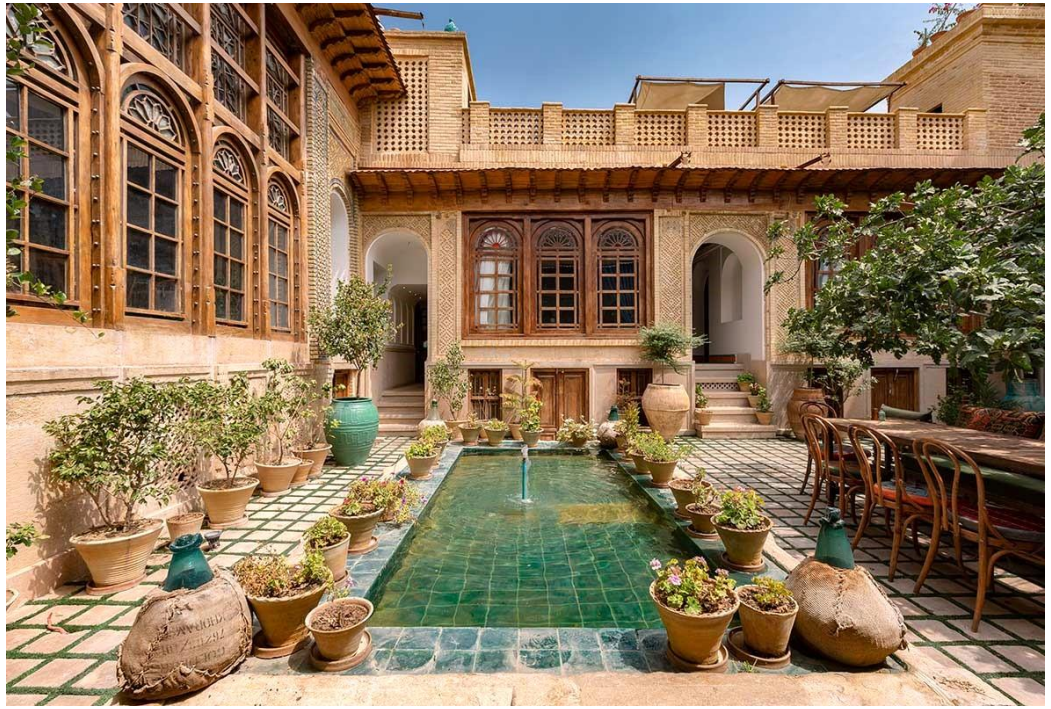
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

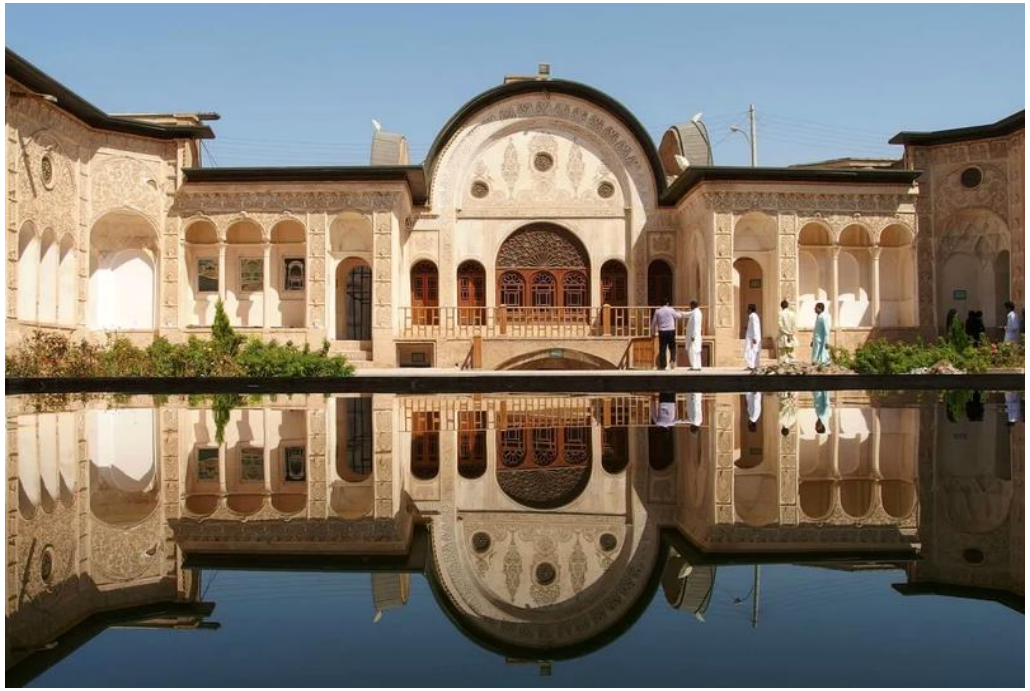
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير



تعد أحواض المياه في الأفنية الداخلية أيضًا عنصر بناء تقليدي يستخدم للتبريد في المواسم الساخنة - سواء للمنازل الصغيرة أو المباني الفخمة



جسور دبي للسلام الإسلامي هي موطن للعروض الثقافية من جميع البلدان الممثلة: الرقص والموسيقى والصالات الرياضية التقليدية والحمامات والبازارات وغير ذلك الكثير - ليس فقط للسياح، ولكن أيضًا لسكان دبي

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

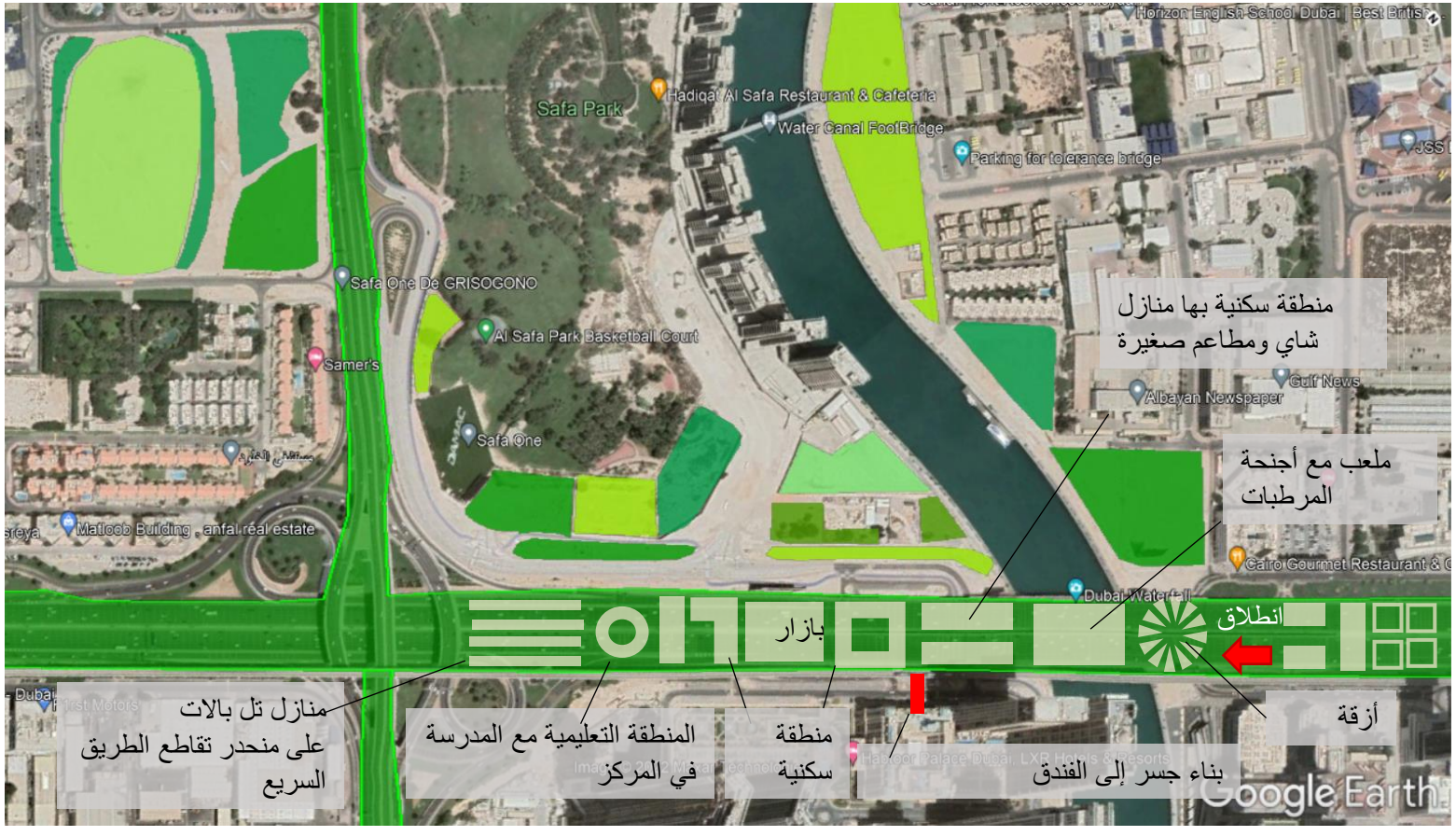
أقسام جسر السلام الإسلامي لديها أيضا برامج تعليمية بلغتها

على سبيل المثال، إذا مشيت عبر الحي التركي من الجسر وبدأت أمام قناة المياه، فإنك تمشي أولاً عبر ربع مع العديد من الشوارع الصغيرة مع تطوير متعدد الطوابق مثل الشارع في اسطنبول إلى جسر غلطة. في وسط الشوارع توجد ساحة صغيرة بها نافورة.

إذا واصلت الوصول إلى المنطقة الواقعة فوق الجسر، فستجد ملعبًا كبيرًا ذو مناظر طبيعية مع العديد من صناديق الرمل المظللة ومعدات اللعب والألعاب المائية. الملعب هو ملعب شامل، وهو مصمم أيضًا للأطفال ذوي الإعاقة.

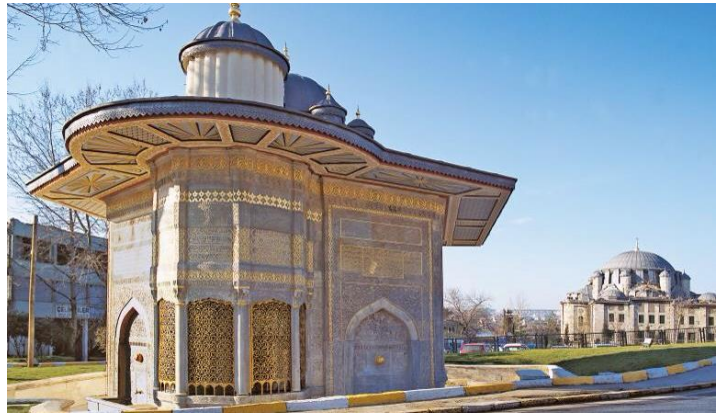
من جسر القناة، يمكنك رؤية حديقة صفا، التي يمكن ريها بأنابيب الجسر، ويمكن أيضًا أن تكون المناطق الخضراء الأخرى على طول الجسر مورقة بري الجسر.

على الحافة مقاعد مغطاة للوالدين وأجنحة مرطبات عرضية ذات تخصصات تركية.

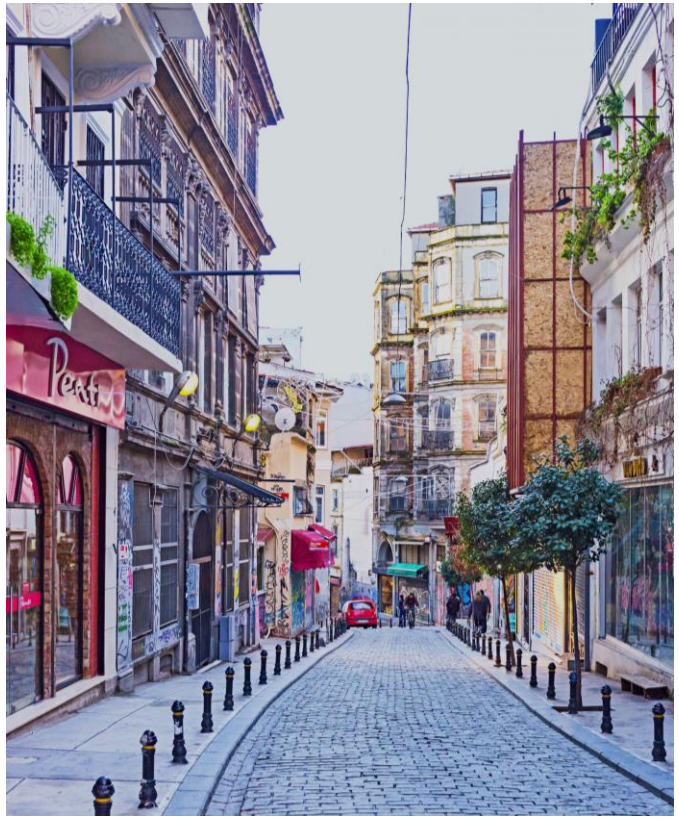


مثال على المنازل العثمانية
هنا: منزل عفيف باشا في منطقة ينيكوي

مثال على فيلون المرطبات
هنا: نافورة توفان ونافورة غلطة



مثال على زقاق
: الطريق إلى جسر غلطة في اسطنبول



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

إذا غادرت الملعب، فستدخل منطقة معيشة مختلطة، حيث توجد أيضًا بيوت شاي متفرقة ومقاهي تركية، بالإضافة إلى مخابز تركية صغيرة وما إلى ذلك. من المنطقة السكنية مع تقديم الطعام الهادئ والهادئ على نطاق صغير، تستمر في الوصول إلى منطقة سكنية يتم فيها ترتيب المنازل والمجمعات السكنية حول الساحات الشرقية الكلاسيكية.

عند المشي في الشوارع ، في وسط هذه المنطقة ، ستصل إلى ساحة مشرقة وودية ، على جانب واحد منها تقف مكتبة تركية ، مع غرف للقراءة في الطوابق العليا ، والتي يمكنك من خلالها الاستمتاع بنوافذها الكبيرة التي يمكنك من خلالها النظر إلى القناة والمناطق الخضراء على طول الطريق إلى حديقة صفر. يوجد في الطابق السفلي مقهى للقراءة مع تراس يواجه الساحة المزروعة المشرقة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

بمجرد أن تمشي من المنطقة السكنية إلى الغرب، ستجد بازارًا تركيًا كلاسيكيًا يمتد على عرض الجسر بالكامل وفي نهايته يوجد حمام تركي للرجال من جهة، وعلى الجانب الآخر من الجسر حمام تركي للنساء.

مباشرة خلف البازار والحمام تبدأ منطقة سكنية حيث تسود المنازل العثمانية: تقليديا هذه المنازل مبنية من الخشب وبالتالي فهي خفيفة ومصنوعة من مواد البناء المستدامة. وبجانب هذه المنطقة يوجد الحي التعليمي: هناك حضانة ورياض أطفال تركية عربية، ومدرسة ابتدائية بها فرع للغة التركية و «مدرسة» في الوسط، وهي مدرسة ثانوية مع اللغة التركية كاختيار.

بعد منطقة التعليم، جسر دبي للسلام الإسلامي لديه منحدر لعبور تقاطع الطريق السريع. الموقع الناتج على قمة تل هو موطن لمنطقة سكنية تصطف شوارعها بمنازل على طراز منازل بالات في اسطنبول.

E311 (شارع الشيخ محمد بن زايد) هو طريق آخر من 14 إلى 18 مسارًا في دبي: يمكن أن تؤدي "دبي جسور حائق الجنة " فوقه إلى حديقة المعجزة

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

تلعب الاستدامة دوراً هاماً في دولة الإمارات العربية المتحدة: في عام 2008، تم إطلاق جائزة زايد للاستدامة، التي طورت كاريزما غير عادية: وهي تُمنح للمساهمات المبتكرة والعملية في مجالات الصحة والتغذية والطاقة والمياه، وقد أدت بالفعل بشكل مباشر وغير مباشر إلى تحسين حياة 370 مليون شخص. فكرة التوجه المستدام بيئيًا هي أيضًا في المقدمة في الزراعة. وقال الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم في بيان عام 2020: «الزراعة المستدامة ضرورة اقتصادية واجتماعية لبلدنا».

تم زرع جسور دبي من حدائق فردوسية وفقًا لأهداف الاستدامة في دبي.

من ناحية أخرى، سيتم إنشاء نسيج المبنى هناك بقيمة خاصة في الأفنية الخضراء وحدائق المنازل - وفقًا للفناء وثقافة الحديقة، والتي يمكن العثور عليها في البلدان الإسلامية

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

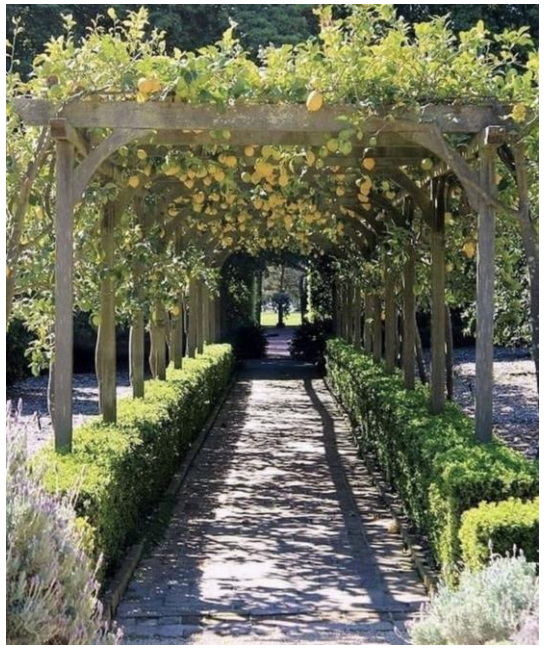
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

من ناحية أخرى ، يجب تزويد الممرات والحدائق الموجودة على هذه الجسور بأروقة مليئة بفاكهة التسلق أو نباتات التسلق المزهرة: يمكن أن توفر الظل وفي نفس الوقت يمكن للمشاة قطف الفاكهة عندما تنضج - بالمعنى الحقيقي لعالم الجسور الفردوسية.



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

تماشياً مع ذلك، فإن جسور دبي للحدائق الفردوسية هي أيضًا خط ذواقة - خاصة لجميع تخصصات الدول الممثلة على جسر السلام الإسلامي: يقدم الخط مطاعم فقط بأطباق تقليدية أصلية بأعلى جودة

حتى البضائع المخبوزة في مناطق مختلفة، يمكن العثور على كل شيء على خط الذواقة: حلم للسياح وكذلك لسكان دبي

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

ولكن يمكن أيضًا إجراء بحث على أقسام الجسر في الحدائق الفردوسية

استثمر مكتب أبوظبي للاستثمار بالفعل أكثر من 100 مليون يورو كجزء من "مشروع وادي تكنولوجيا الغذاء" في دبي: وهي شراكة بين وزارة الأمن الغذائي والمائي ووصل للعقارات للبحث في التخطيط الحضري للمدن المستقبلية المستقلة عن الغذاء الذكاء الاصطناعي. وبالتالي فإن دولة الإمارات العربية المتحدة "مركز تكنولوجيا الغذاء"هي التالي في الشرق الأوسط، وعلى جسور دبي للحدائق الفردوسية، يمكن استخدام المناطق المحمية خلف حركة المرور المستقلة للنمو والبحث وإذا لزم الأمر، مواصلة تطوير أو زرع الفواكه الصحراوية التي تنمو في المناطق الصحراوية المختلفة في العالم.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

لقد اكتسبت الإمارات العربية المتحدة بالفعل خبرة زراعية رائعة - لكن الري لا يزال هو التحدي الأكبر

تمتلك الإمارات العربية المتحدة أكثر من 177 مزرعة متقدمة ، أكثر من 100 منها تستخدم بالفعل تقنيات الزراعة العضوية. لكن مشكلة إمدادات المياه واستغلال احتياطيات المياه الجوفية ونتائج الاحتباس الحراري لا تزال قائمة: وفقًا للبنك الدولي ، لا تزال الإمارات العربية المتحدة تمتلك 75000 هكتار من الأراضي الصالحة للزراعة في عام 2002 ، ولكن في عام 2018 كانت تزيد قليلاً عن 42000 هكتار.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن أن يساعد مفهوم الري الأرضي لجسور فرانكفورت أيضًا جسور دبي

نظرا لأن النباتات مزودة بالمياه من الأسفل باستخدام تقنية الري هذه ، فإن مياه الري أقل بكثير تتبخر على السطح. في الوقت نفسه ، يمكن ضمان الري بأكمله باستخدام تقنية التحكم ، بحيث لا يلزم وجود عمال. وعند استخدام أنظمة تحت الأرضية خالية من البلاستيك، يمكن تصميم تقنية الري بأكملها لتكون مستدامة للغاية - خاصة إذا كان مصدر المياه يأتي من محطات تحلية المياه ويتم استخدامه بشكل ضئيل للغاية عن طريق الري تحت الأرضية.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

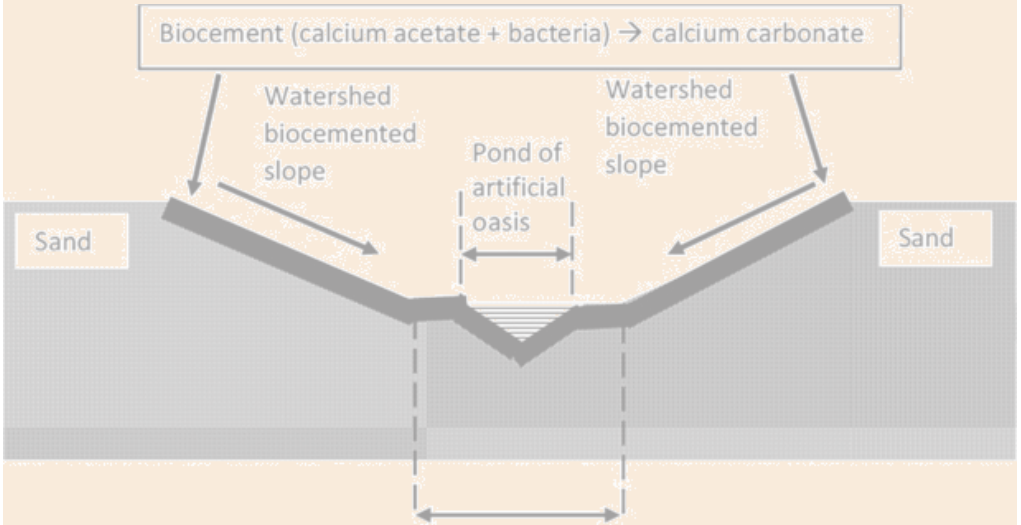
معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

كما يمكن تطبيق مبدأ الري تحت الأرضية على الأراضي الخضراء أو الزراعية: يجب أن تكون هناك فقط طبقة غير منفذة للماء في التربة يمكن أن تتشكل فوقها الطبقة الحاملة للماء

تتشكل الواحات الطبيعية بطريقة مماثلة: طبقة من التربة غير منفذة للماء تضمن أن المياه التي تتدفق من نبع أو نهر أو حتى المياه الجوفية ، التي تخترق الطبقة فقط في نقاط معينة ، يمكن أن تتجمع ولا تتسرب على الفور.
إذا قمت بإنشاء مثل هذه الطبقات (على سبيل المثال مصنوعة من الطين) على عمق حوالي 2 إلى 3 أمتار ، يمكنك "نقع" التربة أعلاه بالمياه من محطات التحلية دون أن تختفي على الفور مرة أخرى. لا يتم سكب الماء على الأرض من الأعلى ، ولكن يتم توزيعه من خلال نظام الأنابيب (على سبيل المثال مصنوع من أنابيب الفخار) تحت السطح في الأرض.
يمكن للنباتات سحب مياهها من هذه التربة المشبعة من الأعلى بجذورها. توجد بالفعل مفاهيم بحثية لهذا الغرض ، لكنها تتطلب مجالات اختبار مناسبة - على سبيل المثال في نهايات جسور دبي للابتكار ، والتي تفتح كنظام نقل مائي في المناطق الصحراوية حول دبي.

تكنولوجيا الأماكن الأحيائية لبناء واحة اصطناعية في صحراء الرمال



لجامعة الملك سعود - العلوم الهندسية المجلد 32 العدد 8 ديسمبر 2020 sciencedirect.comالمجلة

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

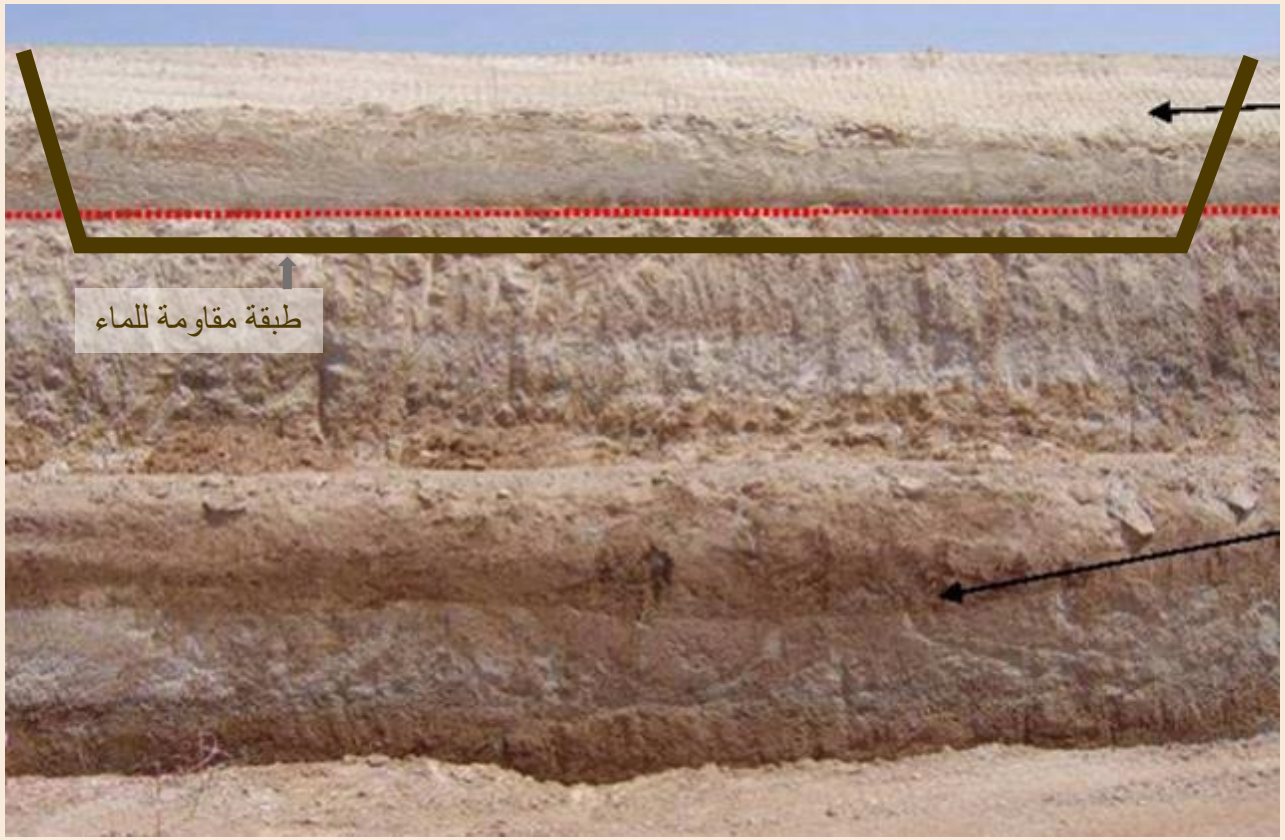
معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

اعتمادًا على الزراعة، يجب تطبيق الطبقة المقاومة للماء بعمق 1 إلى 3 أمتار: تظل جذور النبات المعنية في المنطقة المنقوعة

يمكن أيضًا زرع الأشجار في الواحات التي تم إنشاؤها بهذه الطريقة ، على الرغم من أنه في كثير من الحالات يجب تثبيت الطبقة المقاومة للماء على عمق يزيد عن 3 أمتار. يجب التخطيط لتجزئة المنطقة المراد زراعتها وفقًا لمساحة الجذر المطلوبة. تعتبر الأشجار أو أشجار النخيل مهمة للمساحات الخضراء في دبي لأنها توفر الظل للناس والنباتات الأخرى وتحميهم من العواصف الرملية. يمكن أيضًا زراعة بعض أنواع أشجار الفاكهة بالسقي المناسب. بمساعدة هذه التقنيات ، يمكن إنشاء واحات رائعة للاسترخاء في جميع أنحاء دبي.

الرمال السطحية والكالكارينيت



تكوين برزمان تحت البليستوسين كالكارنيت والرمل الايوليانى الهولوسيني ، التنقيب الساحلي ، دبي. يبلغ ارتفاع الحفريات حوالي 10 أمتار.

ميزة القناة الضحلة - تكتل بني

searchgate.net
بواسطة
ستيف ماكلين
ريتشارد أ. إليسون
جايسون مانينغ
أندرو ر. فارانت
ليون لورينتي

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

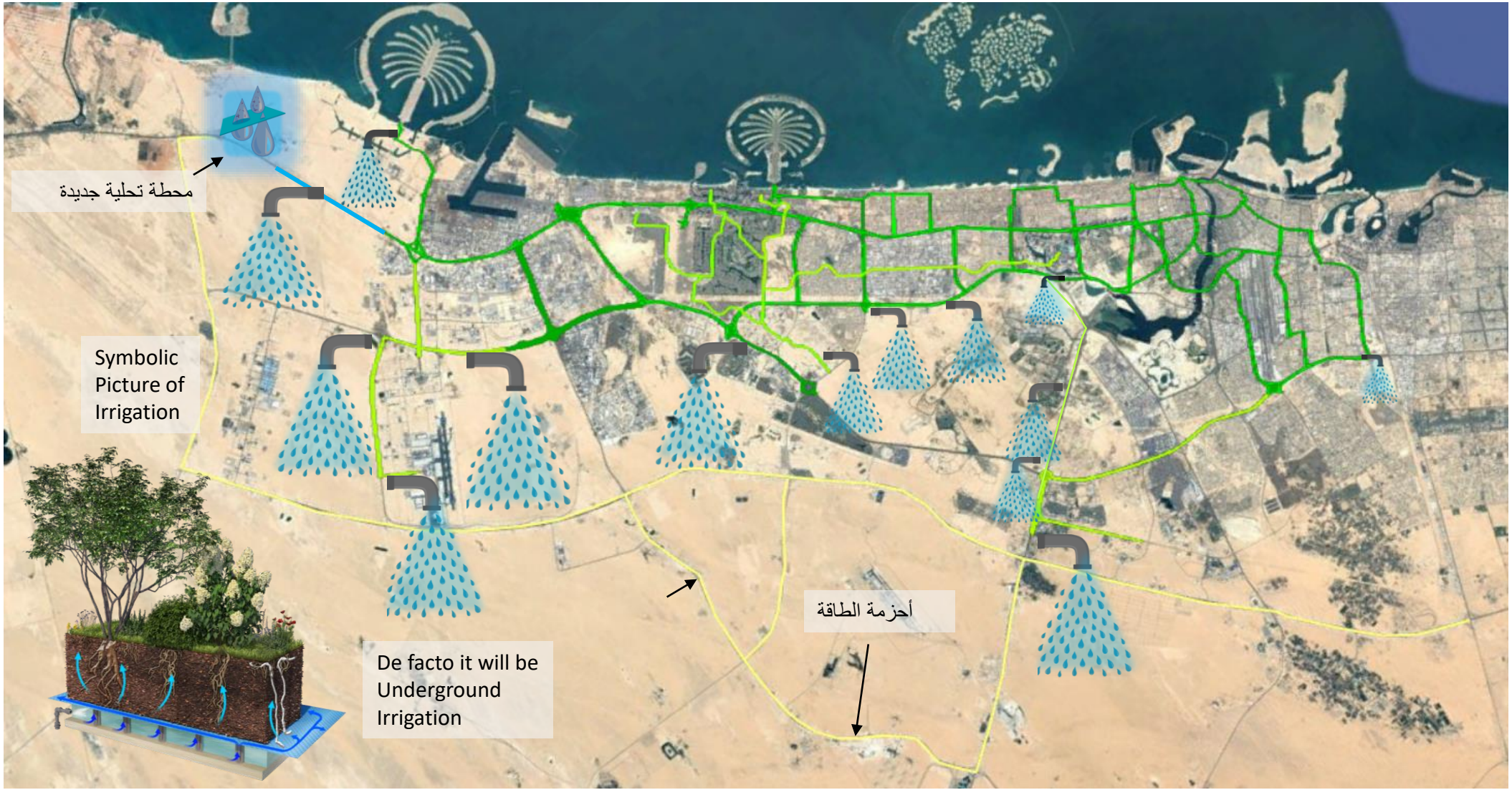
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن أن يحدث التسلل المستهدف للمياه إلى المناطق الخضراء في جميع أنحاء دبي: يمكن إنشاء حزام أخضر

إذا كان سيتم تنفيذ ذلك على نطاق واسع ، فقد تكون هناك حاجة إلى محطة أخرى لتحلية المياه ، والتي يمكن تشغيلها بواسطة أحزمة الطاقة.



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن أن يتكون الحزام الأخضر حول دبي جزئيًا من الأراضي الصالحة للزراعة وجزئيًا من النباتات التي تشبه تخضير الواحة وهي مقتصدة نسبيًا

ويمكن إنشاء حوالي 510 كيلومترات مربعة من الأراضي الزراعية وحوالي 90 كيلومترا مربعا من المساحات الخضراء الحضرية المناسبة للصحراء. يمكن أن تغطي الأراضي الزراعية جزءا كبيرا من احتياجات دولة الإمارات العربية المتحدة من الفواكه والخضروات والحبوب - ويمكن تصدير الباقي إلى أجزاء أخرى من شبه الجزيرة العربية ، خاصة عندما يتعلق الأمر بالمنتجات العضوية (ذات الشعبية المتزايدة).

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن أن تكون زراعة مثل هذا الحزام الأخضر حول دبي موضوعًا للبحث والتطوير - وخير مثال على ذلك هو طريق تاريم الصحراوي

تم زرع طريق تاريم الصحراوي بـ 20 مليون نبتة في عام 2003 للحماية من الانجرافات الرملية. يعد حوض توربان أيضًا موطنًا لأكبر حديقة نباتية للنباتات الصحراوية الأسيساتية: مع 700 نبات صحراوي مختلف، 50 منها من الأنواع المهددة بالانقراض. يمكن أيضًا إنشاء مثل هذا الحزام البحثي البيئي الأخضر بواسطة مركز محمية دبي للصحراء حول دبي.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الإمارات لديها خبرة في الزراعة العضوية وأيضًا في جعل الزراعة تجربة للسكان والسياح

الزراعة الصناعية في دبي ليست مفيدة مثل المزارع البيئية التي تنتج منتجات عالية الجودة، وتخلق حزامًا جميلًا للمناظر الطبيعية حول دبي وفي نفس الوقت تتمتع بقيمة الخبرة للناس. أكثر من 100 مزرعة في الإمارات تنتج بالفعل منتجات عضوية.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يتطلب الحزام الأخضر 2.6 مليار متر مكعب من المياه: يجب بناء محطة تحلية جديدة لهذا الغرض

تغطي إمارة دبي مساحة 4114 كيلومترًا مربعًا، بينما تبلغ مساحة المدينة 35 كيلومترًا مربعًا فقط. يمكن أن يغطي الحزام الأخضر المحتمل 600 كيلومتر مربع، وهي منطقة لا يسقط فيها حتى الآن سوى 42 مليون متر مكعب من الأمطار سنويًا - 70 لترًا من الماء لكل متر مربع، مما يعني 190 مل في المتوسط لكل متر مربع يوميًا.

ومع ذلك، بالنسبة للزراعة في المناطق الصحراوية، هناك حاجة إلى 12 لترًا من المياه لكل متر مربع يوميًا، بحيث يحتوي الحزام الأخضر على ما مجموعه 2.6 مليار متر مكعب من المياه سنويًا.

إذا تم زيادة التوازن المائي المحلي لمنطقة الحزام الأخضر من 42 مليون م 3 (هطول الأمطار) إلى 2.6 مليار م 3 من المياه التي يتم توفيرها سنويا (أي بأكثر من 60 مرة) ، فإن جزءا فقط من هذه المياه يصل إلى الغلاف الجوي عن طريق النباتات التي تمتصها من الري تحت الأرض وتتبخر ، ولكن هذه الكمية من التبخر وحدها وتأثيرها المحتمل على أحداث هطول الأمطار يمكن أن تؤثر بشكل كبير على المناخ المحلي.

ومع ذلك ، كجزء من دراسة الجدوى ، من الضروري المحاكاة والتحقق مسبقًا مما إذا كان المناخ المحلي سيصبح أكثر برودة و لطيف على المدى الطويل أو ما إذا كان الطقس المحلي لن يحتفظ بطابع استوائي على مراحل بسبب التخضير الشديد - والذي سيكون أقل لطافة بكثير من المناخ الصحراوي الجاف.

وفي هذا السياق، يجب أيضا توضيح أو محاكاة ما إذا كانت زيادة تكوين السحب فوق دبي ستفيد المدينة والمنطقة أو ما إذا كان يجب بالفعل بناء جبل لهذا الغرض، كما تم فحصه بالفعل. وقد طور المركز الوطني لأبحاث الغلاف الجوي في دولة الإمارات العربية المتحدة بالفعل نماذج تجعل مثل هذه المحاكاة ممكنة.

تتمثل ميزة مفهوم الحزام الأخضر في أنه يتم إنشاء المناطق بشكل تدريجي ويمكن ملاحظة التأثيرات المناخية ، بحيث يمكن اتخاذ الإجراءات المضادة مع الزراعة - وبالتالي مع الري المطلوب.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

مع 5.1 تيراواط ساعة، يمكن لأحزمة الطاقة في دبي التي يبلغ طولها 200 كيلومتر أن تدعم في البداية إنتاج الأسمنت لبناء الجسر ثم تزويد محطة تحلية المياه (الموازية) - بعد الانتهاء من الجسور

تتمتع أشرطة الطاقة بميزة كبيرة تتمثل في إمكانية توليد كميات كبيرة من الطاقة الخضراء بسرعة كبيرة وبسهولة بالغة. ومع ذلك، مثل العديد من الطاقات المتجددة، لديهم أيضًا عيب في أن الطاقة متقلبة: فهي تنتج الكهرباء فقط خلال النهار، وفي الصيف أكثر من الشتاء.

هدف الإمارات العربية المتحدة المعلن هو الحصول على حصة 25 في المائة من سوق الهيدروجين العالمي. بمجرد أن تنتج نطاقات الطاقة طاقة زائدة ، فمن المرجح أن تكون البنية التحتية لإنتاج الهيدروجين قيد الإنشاء في الإمارات. يمكن استخدام البطاريات لتغطية متطلبات الطاقة ليلا. بالإضافة إلى ذلك ، تريد الإمارات العربية المتحدة أيضًا أن تصبح لاعبًا في السوق العالمية في إنتاج الصلب القائم على الهيدروجين ، بحيث يمكن - جنبًا إلى جنب مع إنتاج الأسمنت منخفض ثاني أكسيد الكربون - بناء جسور دبي باستخدام نسبة منخفضة من ثاني أكسيد الكربون بطريقة مثالية.

ومع ذلك ، لا يمكن ضغط الهيدروجين بكفاءة إلا إلى حد معين ، لذلك من المهم أن يكون لديك مساحة كبيرة لتخزينه (المؤقت). ومع ذلك ، في الوقت نفسه ، يجب أن يكون التثبيت بالقرب من الصناعة المستهلكة للهيدروجين أو ميناء التصدير: وفقًا لذلك ، من المنطقي إنشاء مخزن الهيدروجين تحت الحزام الأخضر لدبي - خاصة وأن الطبقة المقاومة للماء يجب أن تأتي تحت هذا على أي حال بعد بضعة أمتار من مساحة الجذر.

يمكن الجمع بين تكوين الواحات للحزام الأخضر باستخدام طبقات مقاومة للماء في باطن الأرض وتخزين الطاقة

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن تركيب خزانات الهيدروجين تحت
مناطق الزراعة الواسعة للحزام الأخضر

ميزة دبي على ألمانيا:
يمكن وضع خزانات الهيدروجين على نطاق واسع في الأرض دون الدخول في مسطحات المياه الجوفية.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الخلاصة: بمساعدة جسور الابتكار الخضراء، مكن لدبي أن تكمل أفقها الشاهق المذهل بمباني القصص الخيالية والحدائق الفردوسية. بالنسبة لكل مستثمر حالي في دبي ، إذا تم بناء الجسور ، فإن قيمة استثماراتهم الحالية ستزداد بشكل كبير.

إذا كانت دبي ستظل نقطة جذب للسياح والمغتربين ، فمن المهم تطوير هيكل مدينتها الحالية مع التخطيط التطلعي. لا تغير جسور دبي من منظر مدينة دبي ، بل تضيف قيمة إليه فقط ، حيث تقع فوق مناطق ميتة حاليًا: لا تساهم الطرق السريعة الواسعة في أي شيء في حياة المدينة اليوم ، لذا فهي جزء سلبي من المدينة ، على كل مناظرها.

ايتم إنشاء نوعية حياة جديدة مع جسور دبي ، والتي لا تجعل العقارات على الجسور جذابة فحسب ، بل تعزز أيضًا بشكل كبير المحيط المباشر والأوسع للجسور: مساحة البناء البالغة 30.000.000 متر مربع على الجسور وحدها يمكن أن يبلغ سعرها 7500 يورو / م 2 على الأقل ، أي ما لا يقل عن 225 مليار يورو. إذا كان نفس عدد الأمتار المربعة من مساحة البناء بالقرب من الجسور سيزداد من سعر السوق الحالي البالغ 3400 يورو / م 2 إلى 5200 يورو / م 2 ، فإن هذه الزيادة في القيمة تقدر بنحو 55 مليار يورو أخرى - مع ارتفاع كبير. زيادة تدفق السياح بإيرادات إضافية تبلغ بضعة مليارات (38 مليارًا في عام 2019) ، ينبغي إنشاء 20 مليار يورو أخرى في القيمة. في المجموع ، يمكن تسجيل 300 مليار يورو من خلال جسور دبي.

يضاف إلى ذلك قيمة الاستدامة التي تم إنشاؤها: من خلال جسور الابتكار ، تمتلك دبي منصة بحثية لمختلف المجالات المستقبلية ، من الزراعة المتكيفة مع المناخ إلى القيادة الذاتية إلى استخدام الطاقة الحرارية الأرضية لتبريد الركائز. يمكن أيضًا إنشاء حزام أخضر بمساعدة بنية تحتية جديدة سهلة البناء لحزام الطاقة ، والتي يمكن أن يكون لآثارها تأثير هندسة المناخ على المدينة بالإضافة إلى الإمدادات الزراعية.

يمكن لدبي أن تقدم مساهمة خاصة للغاية لعالم المستقبل من خلال جسور الابتكار الخضراء الفردوسية التي تشبه القصص الخيالية.

China

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

نيوزيلندا القديمة الصين

يمكن أن تكون شبكة الجسور الخضراء خيارًا جذابًا للعديد من المدن الصينية لإنشاء عالم رائع ثقافيًا مليء بالابتكارات في وسط المدينة الحالية: يمكن لحركة المرور المستقلة على جسور الابتكار أن تخفف حركة المرور على الطريق، ويمكن للمدينة الخضراء على الجسور، وكذلك تظليل الشوارع الواسعة المظلمة، أن تحسن مناخ المدينة، خاصة في الصيف، وبالنسبة للفئات المستهدفة الخاصة، يمكن إنشاء مساكن في وسط المدينة. في جزء من المباني، يمكن أن تكون الفرص التعليمية الخاصة أو عروض العافية أو فرص التنمية الثقافية والفنية مصدر إثراء لجميع سكان المدينة والسياحة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

تتمتع المدن الصينية بشروط مسبقة ممتازة لإنشاء جسور ابتكار بناءً على نموذج جسور فرانكفورت

نمت المدن الصينية بسرعة في العقود الأخيرة واضطرت إلى تشغيل طرق نقل كبيرة متعددة الممرات عبر المدن للتغلب على التحديات من حيث النقل والبنية التحتية:

1. شوارع رمادية كبيرة تتقاطع مع المدن. يمكن بناء المساحة فوقها واستخدامها لمساحة المعيشة وكذلك للعروض التجارية أو الصحية أو التعليمية.

2. تعد الصين واحدة من الدول الرائدة في تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي ويمكنها إدخال أنظمة قيادة ذاتية كبيرة ومعقدة على جسور الابتكار، والتي يمكن أن تخفف بشكل كبير حركة المرور على الطرق وتقلل من عدد المركبات. وبمجرد تنفيذ هذا النظام بنجاح، يمكن نقله في نهاية المطاف إلى حركة المرور على الطرق في مدن بأكملها.

3. بسبب الإغلاق الهائل، تحدث الفيضانات في العديد من المدن خلال موسم الأمطار. الصين رائدة في تطوير مفاهيم مدينة الإسفنج: يمكن لجسور الابتكار جمع مياه الأمطار، مع الأنابيب المعلقة أو المدمجة تحتها، ومزيد من النقل إلى مواقع التخزين - وإذا لزم الأمر - من هناك إلى المدينة. هذا يجعلهم إضافة ممتازة لمفهوم للمدينة.

4. في الصين، يتم الترويج بشكل كبير لتخضير المباني وتخضير الواجهات: مدينة ليوتشو فورست هي أبرز مثال على هذا الاتجاه. تهدف جسور الابتكار إلى التخضير الشامل، سواء من حيث الأعمدة، وكذلك جسم الجسر والمباني الموجودة عليه.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

5. تم بناء ما يقرب من 50٪ من جميع محطات الطاقة الصديقة للبيئة في الصين، كما تعمل الأبحاث بأقصى سرعة على الخلايا الكهروضوئية. اعتمادًا على الموقع الجغرافي للمدينة المعنية، يمكن استخدام الطاقة الحرارية الأرضية للتدفئة أو التبريد على الجسر كعرض للابتكارات. يمكن أيضًا دمج الخلايا الكهروضوئية غير المرئية في جميع أسطح المباني وأسطح جسم الجسر، بحيث لا تكون جسور الابتكار مكتفية ذاتيًا من حيث الطاقة فحسب، بل يمكنها أيضًا تزويد أجزاء من الشوارع على اليمين واليسار بالطاقة.

6. الصين الآن تستثمر بكثافة في المتاحف والحفاظ على الحرف اليدوية التقليدية وترميم وصيانة المواقع الثقافية القديمة. على جسور الابتكار، يمكن أن تزدهر الهندسة المعمارية الفريدة الجميلة للصين من جديد ويتم تطبيقها على أجزاء كبيرة من الجسر.

7. غالبًا ما يتم بناء العمارة التقليدية في الصين من الخشب - وهي مادة بناء مستدامة بشكل خاص. كما أن أساليب تشييد المباني تتكيف تقليدياً مع المناخ في كل منطقة على حدة: فبعض هذه التقنيات يمكن اختبارها إلى أي مدى يمكن أن تنعش أيضاً على جسور الابتكار وتحل جزئياً محل البناء الخرساني الحديث أو المكونات الجاهزة.

8. وأخيرًا وليس آخرًا: الصين هي الرائدة عالميًا في التنفيذ السريع والفعال والناجح لمشاريع البنية التحتية المعقدة الكبيرة. إذا قررت المدن الكبرى في الصين، بعد فحص شامل من خلال دراسات الجدوى، أن جسور الابتكار هي إثراء للمجتمع، فإن أفضل الفرص تُمنح لأن مشروع البنية التحتية هذا سريع بالفعل، ويتم تنفيذه بمهنية وكفاءة.

لكل مدينة في الصين، يمكن أن يكون مفهوم جسور فرانكفورت خيارًا مثيرًا للاهتمام

يجب أن تدرس دراسات الجدوى أولاً ما إذا كان مفهوم الجسر يمكن أن يقدم مساهمة إيجابية لإحدى مدن الصين وما هي الخصائص التي يجب أخذها في الاعتبار لكل مدينة. تختلف التحديات التي تواجه المدن اختلافًا كبيرًا من حيث الطاقة وتوازن المياه ومتطلبات مساحة المعيشة ووصلات النقل، كما يتضح من مقترحات الطرق النموذجية لشنغهاي وبكين، والتي تفصل بينها أكثر من 1200 كيلومتر وتتوافق تمامًا مع ظروف مختلفة تمامًا.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

مثل جميع المدن الكبرى في جميع أنحاء العالم، تعبر شنغهاي شوارع واسعة كبيرة مع حركة مرور كثيفة

لا يختلف الأمر في بكين - فقط المتذوق يمكنه تمييز الصور بتوحدها المقفر. يوجد في الصين اثنتي عشرة مدينة يسكنها أكثر من تسعة ملايين نسمة، وجميعها بها طرق رمادية وواسعة وغير سالكة. على الرغم من تحسن حركة المرور في السنوات الأخيرة وانخفضت بنجاح من قبل الحكومة، إلا أن أسطح الطرق المغلقة تظل ممرات تفصل أجزاء المدينة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

Altes Neuland
Frankfurt

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

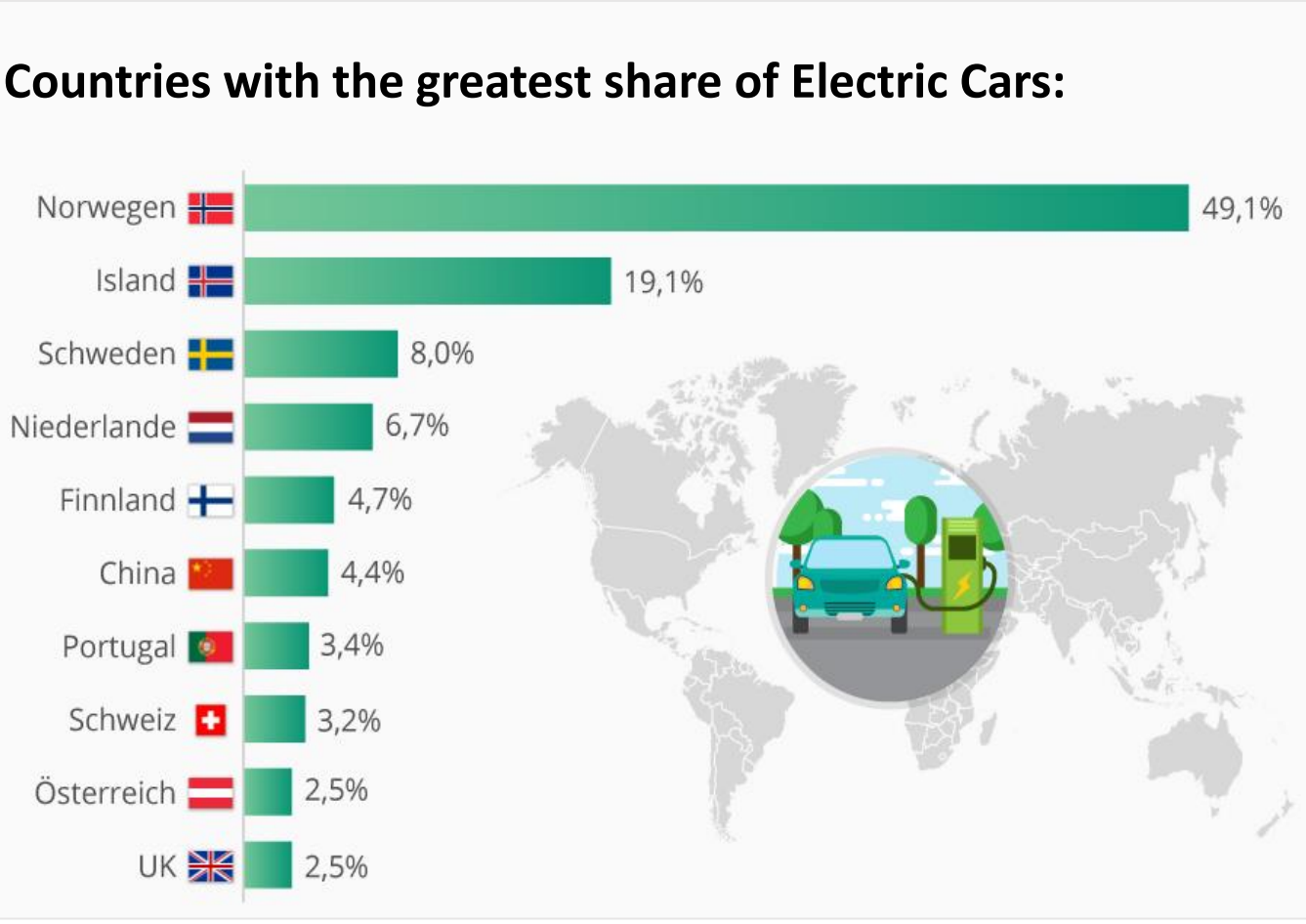
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

أصبحت حركة المرور أكثر احتمالًا بفضل الترويج للسيارات الإلكترونية وإنشاء خطوط رئيسية للدراجات - لكن البنية التحتية المظلمة والمختومة للطرق الضخمة ستظل في مكانها في الوقت الحالي.
يمكن إنشاء حركة مرور مستقلة على جسور الابتكار ، مع كل من وسائل النقل العام وشبه الفردية من خلال استدعاء سيارة عبر تطبيق. هذا من شأنه أن يخفف من حركة المرور تحت الجسور. ونظرًا لأن جسور الابتكار في الصين - على عكس فرانكفورت - واسعة بشكل غير عادي ، يمكن أيضًا تثبيت ممرات الدراجات على يمين ويسار ممرات الملكية لحركة المرور المستقلة.



THE PLAN

BUILDINGS & BRIDGES
URBAN GREEN & NATURE
WATER

ENERGY
TRANSPORT
URBAN CLIMATE - GLOBAL CLIMATE

ART & CULTURE
PACKAGING - INNOVATIVE
OLD NEW TERRITORY WORLDWIDE
The City of the Future
Singapore
UAE - Dubai
China - Shanghai
USA – Los Angeles
Bridges Worldwide

LAW
FINANCES
IMPLEMENTATION

SPECIALIST INFORMATION

SEARCH
THE TEAM
CONTACT & IMPRINT

The innovation bridges can collect rainwater with their own surface - but also rainwater from adjacent large buildings can be forwarded via the bridges.

In Shanghai, for example, around 1.1 cubic meters of precipitation fall per year, so that the bridge area of around 2.8 million square meters receives almost 3 million cubic meters of rainwater. Of this, up to 20% can seep away, a further 10% is likely to evaporate, but 70% must and can be passed on to water reservoirs outside the city or even treated there to make drinking water.

تروج الصين بشكل كبير لمفاهيم التخضير للمباني - يمكن تطوير المفاهيم على جسور الابتكار، مثل جذب الحشرات غير المرغوب فيها على الرغم من التخضير الهائل

بسرعة في الصين. نظرًا لأن هذا مجال جديد ، فلا يزال هناك الكثير لاستكشافه. نشأت مشاكل في بعض مشاريع التخضير التي يجب تطوير LEEDتتزايد شهادات حلول لها في المستقبل.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

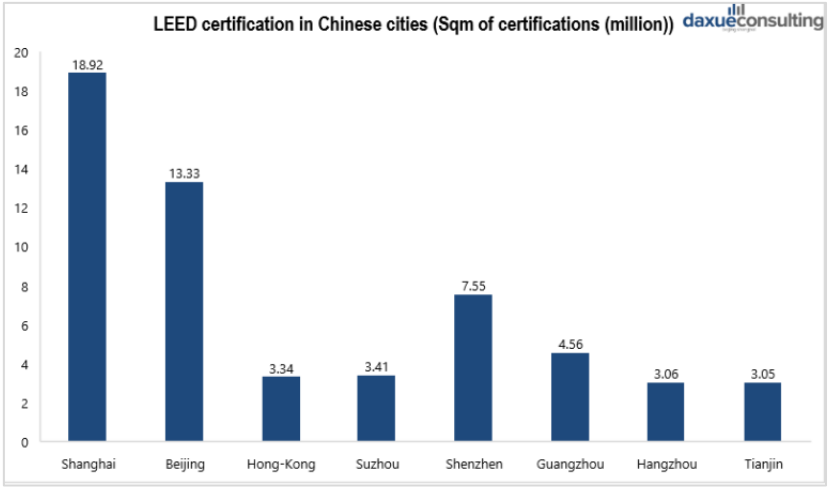
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

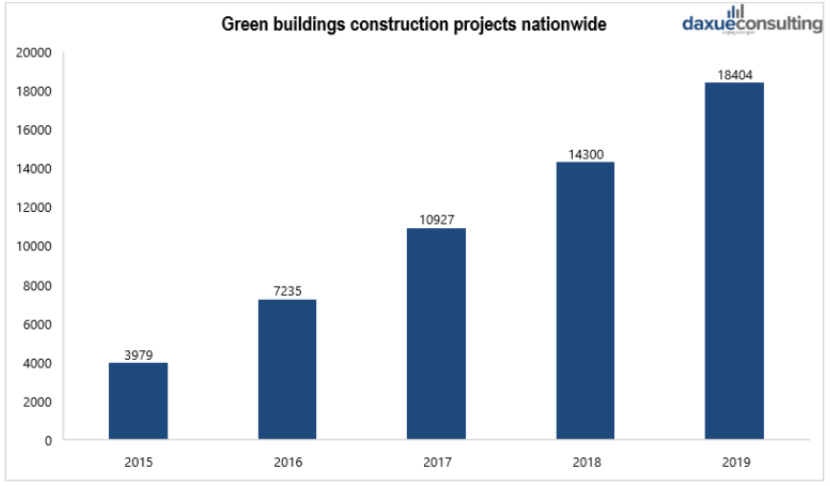
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير





الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

في تشنغدو في حديقة غابات مدينة تشيي، اجتذبت تخضير الواجهة قطعانًا من الحشرات - على جسور الابتكار، يمكن إجراء بحث لمعالجة هذه المشكلة، على سبيل المثال مع الحيوانات المفترسة الطبيعية

هذا يتطلب الإبداع وروح البحث، لأن الحيوانات المفترسة، مثل الطيور المغردة، يمكن أن تصبح أيضًا وباء. ربما يكون مزيج من التدابير هو الأكثر منطقية، حتى زراعة النباتات آكلة اللحوم التي لا يمكن أن تصبح وباء.

بالإضافة إلى ذلك، يجب تحسين استدامة الواجهات المزروعة على نطاق واسع باستمرار: يجب أن يكون الجهد الإضافي للخرسانة لدعم زراعة الأشجار في نسبة ذات مغزى مع الفائدة المناخية للفورست الرأسي.

من جسور الابتكار، يمكن أيضًا نقل نظام الري منخفض البلاستيك إلى تخضير السقف حتى لا يتم غسل اللدائن الدقيقة مع كل مطر بعد العلامات الأولى للتآكل

مثل نظرائهم في فرانكفورت، تحتوي جسور شنغهاي على ري أرضي خالٍ من البلاستيك. فقط على المنحدرات يتم استخدام الأنابيب البلاستيكية بشكل متزايد، حيث لأسباب معينة لا يمكن استخدام الأنابيب الطينية بدلاً من ذلك.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

ومع ذلك، هناك شيء واحد صحيح لجميع المدن في الصين: في مناطقهم توجد هندسة معمارية تقليدية جميلة يمكنها إحياء الجسور المعنية

كما هو الحال مع جسور فرانكفورت، يتمثل التحدي في تزويد المباني تقنيًا براحة المعيشة الحديثة وبناء معاصر موفر للطاقة، ولكن في نفس الوقت تطبيق الهندسة المعمارية التقليدية وتصميم المباني فنيًا.

وفي كثير من الأحيان، تتكيف نظم التهوية والتظليل أيضا بذكاء خاص مع الظروف المناخية للمنطقة المعنية. من الضروري البحث عما يتعلمه المرء من «تكنولوجيا البناء التقليدية» هذه. يمكن أن تتولى زمام الأمور لتحسين المنازل من حيث المناخ الداخلي واستهلاك الطاقة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

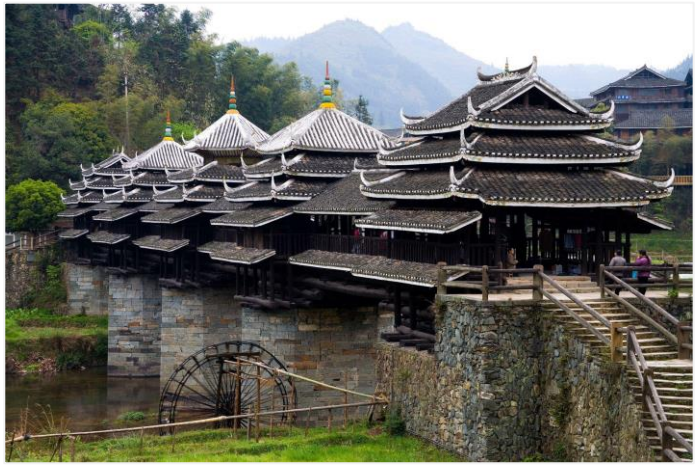
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

علاوة على ذلك، لا يبدو مفهوم جسور فرانكفورت غريبًا، لأن الجسور المبنية في الصين ليست جديدة

للبناء على الجسور تقليد طويل في الصين: لا تستخدم العديد من الجسور لعبور الأنهار فحسب ، بل يتم تغطيتها لمنح المشاة الفرصة للاستمرار. تم بناء بعضها بطريقة ، يستخدمه سكان القريتين اللذان يربطان بهما Guangxi في Chengyang تجعل من الممكن أن تكون هناك متاجر أو مطاعم ، في حين أن البعض الآخر ، مثل جسر كسوق ، حيث يمكنهم بيع الحرف اليدوية الخاصة بهم.



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

تحدث الحياة على جميع الجسور المبنية في الصين - فهي أكثر من مجرد طريق مروري

قبل بضع سنوات فقط، تم بناء جسر في تشونغتشينغ، حيث تم بناء كل من المنازل ذات العمارة الغربية والمنازل ذات العمارة الصينية: على غرار جسور فرانكفورت، تم تعيين التنوع هنا - لإسعاد السياح. يمكنك التنزه عبر مجموعة متنوعة من المتاجر، ومن خلال التطوير هناك دائمًا شيء ما يحدث على الجسر.

يجب أن تعتمد الهندسة المعمارية السائدة على جسور الابتكار الفني على موقع المدينة المعنية

إذا تم بناء جسر ابتكار في شنغهاي أو إحدى المدن الجنوبية الأخرى، فمن المنطقي تناول الخصائص المحلية للمدينة المعنية. وبناءً على ذلك، تشمل «جسور شنغهاي» مبانٍ ذات هندسة معمارية من المقاطعات الجنوبية.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

لا ينبغي أن يكون شيكومين شنغهاي النموذجي مفقودًا على جسور الابتكار في مدينة جنوبية

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

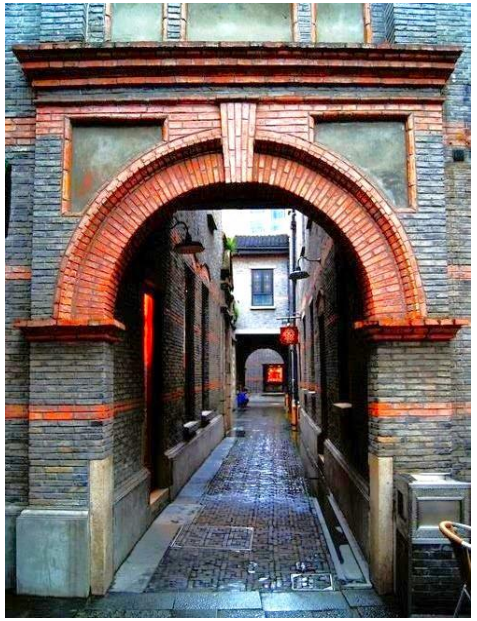
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

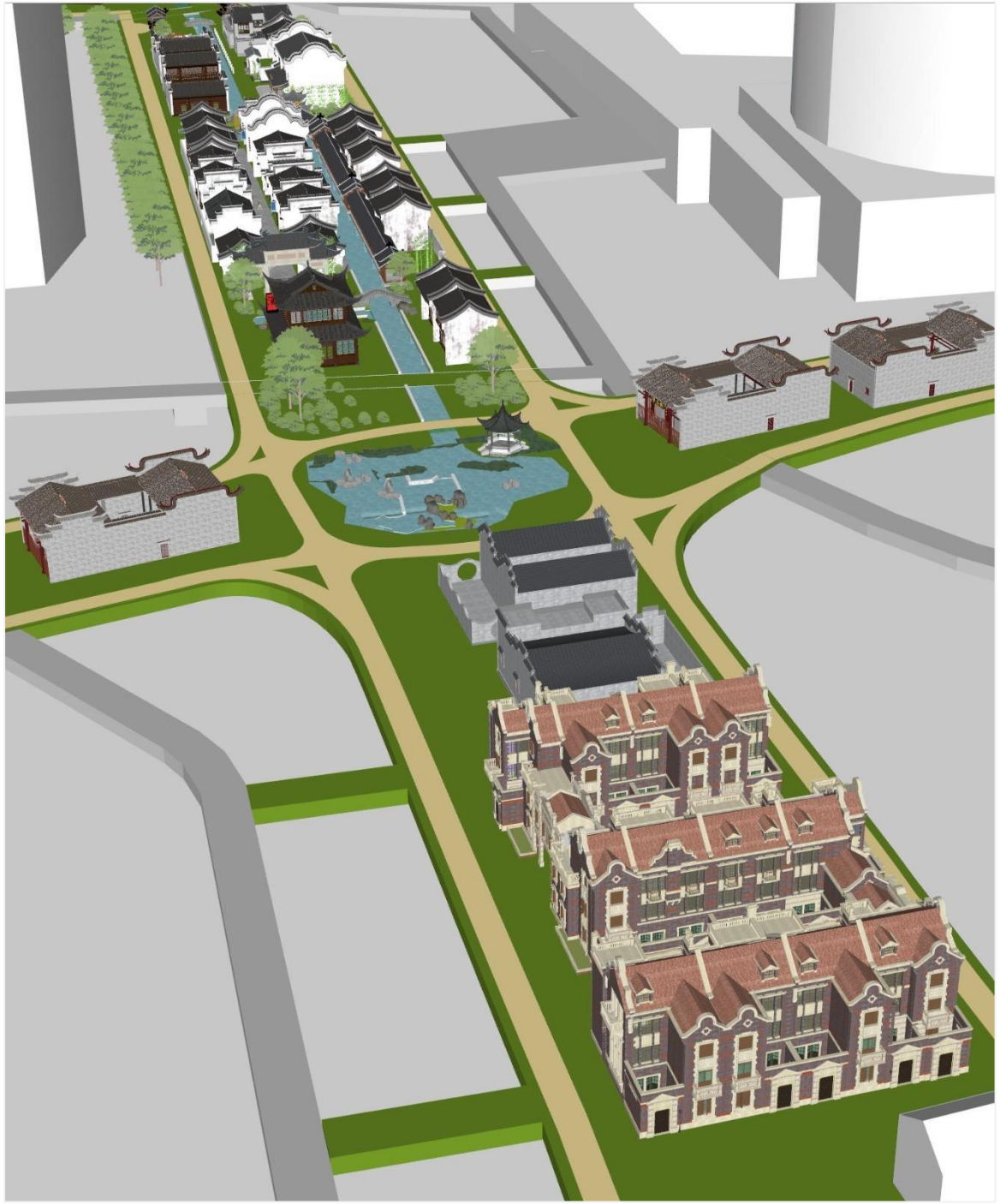
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير



ولكن لا يوجد فقط نمط معماري تقليدي واحد لكل جسر، ولكن في الأقسام المختلفة يمكن تمثيل الأنماط المعمارية المختلفة للمنطقة.

في شنغهاي، على سبيل المثال، يمكن أيضًا أن توجد المباني التقليدية من المقاطعات الجنوبية الأخرى على الجسور.

في جنوب الصين، تم بناء العديد من المدن على قنوات المياه

أشهر مثال على ذلك هو Suzhou، ولكن أيضًا العديد من المدن الأخرى بها مباني صف على المياه. على الرغم من عدم وجود قنوات عميقة مخطط لها على جسور الابتكار، إلا أن المياه الضحلة والهواء يمكن أن توفر الهواء النقي وتخلق معماريًا تأثيرات المرآة الرائعة المعروفة أيضًا من الممرات المائية في جنوب الصين.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

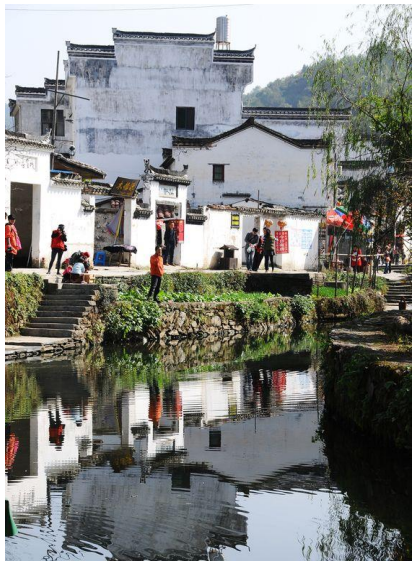
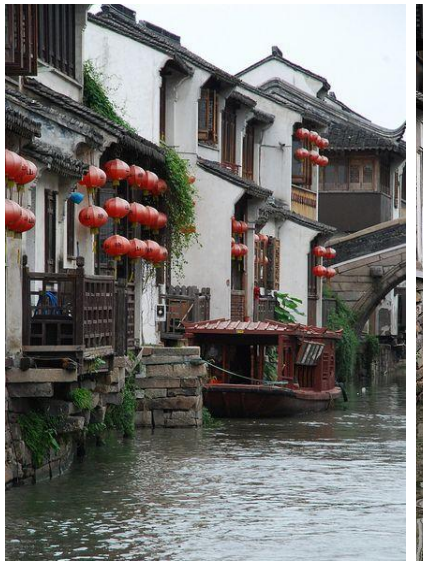
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

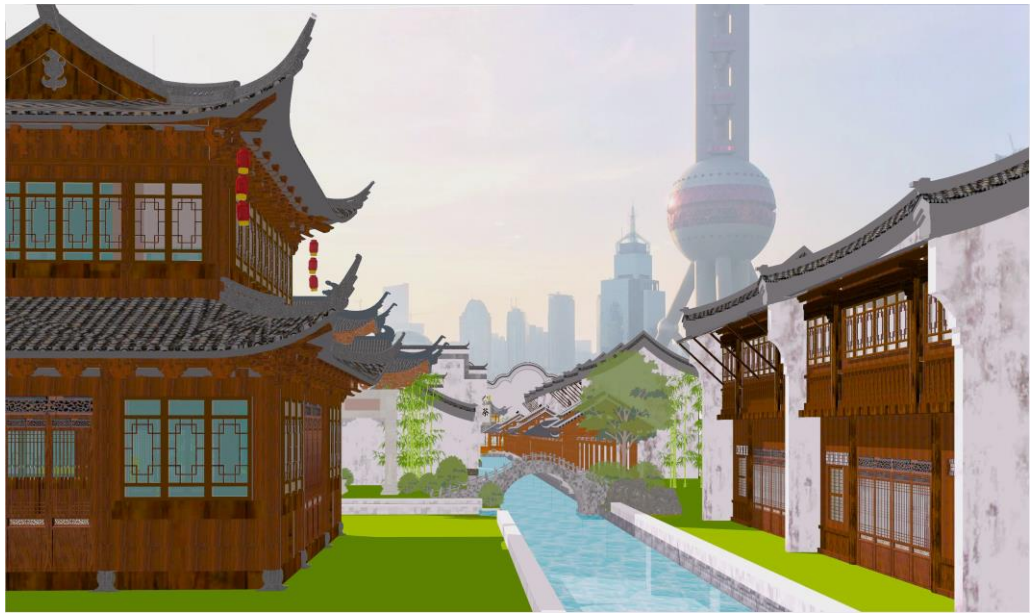
بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

على جسور شنغهاي ذات الهندسة المعمارية الجنوبية، توجد أيضًا قنوات مياه

حتى لو كانت القنوات ضحلة للغاية حتى لا تحمل الكثير من حمل المياه على الجسور ، فلا يزال بإمكانها أن يكون لها تأثير تبريد وإثراء جمالي.

بالإضافة إلى ذلك ، يقومون بتنظيم الربع ويمكنهم ، على سبيل المثال ، ضمان ترسيم واضح بين المناطق التجارية والمباني السكنية.

يمكن أن يضمن التدرج المعين أيضًا أن تعمل القنوات كقناة لتجميع المياه للجسور عندما تمطر وتنقل المياه عبر الجسور إلى مواقع التخزين. نظرًا لأن جسور الابتكار بها هياكل "مدينة ذكية" ، يمكن ضمانها من خلال تحذير الأرصاد الجوية المسبق في حالة هطول الأمطار ، حيث يتم تصريف جزء من المياه من القنوات بحيث يكون لديها القدرة على التقاط الأمطار وعدم فيضانها.



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

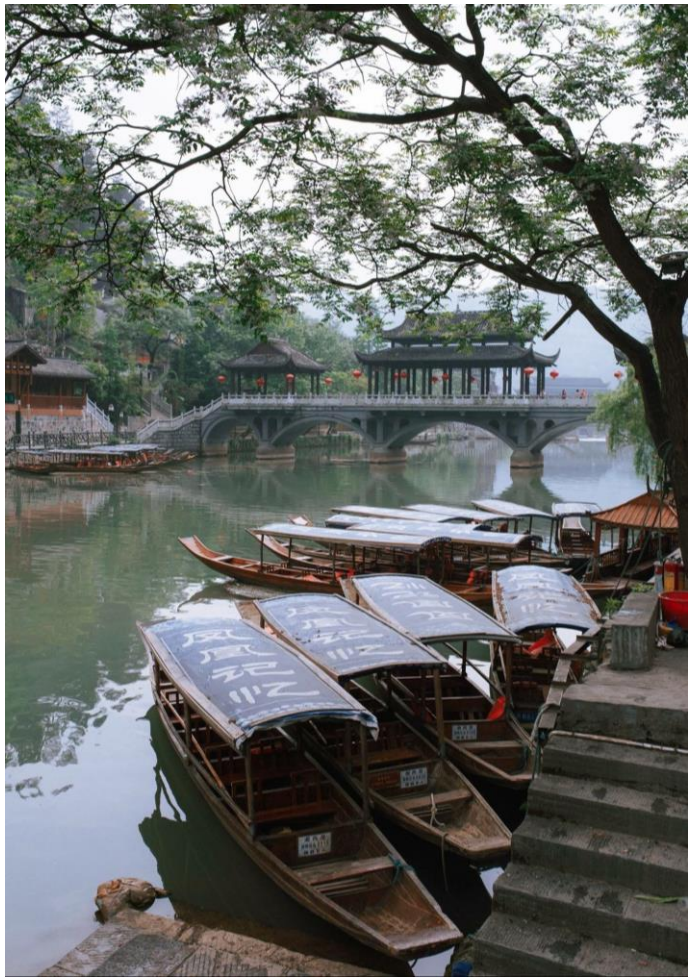
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

على الرغم من أنه من غير الممكن التجديف على قنوات جسور الابتكار، يمكن للمرء استخدام تأثيرات المرآة للمياه، على سبيل المثال في ما يسمى «جسور القمر»



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

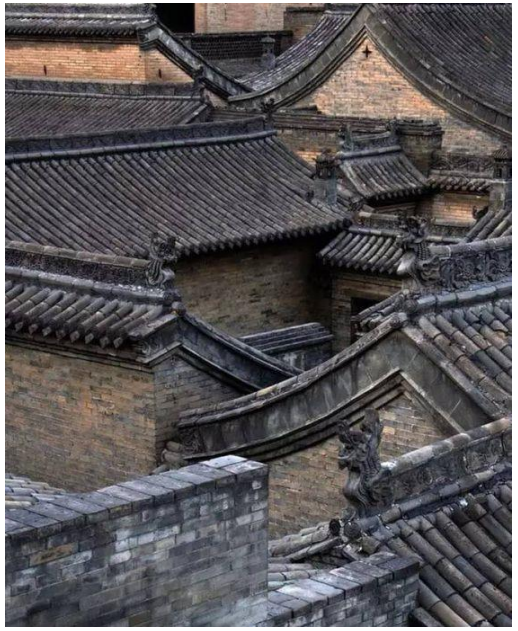
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

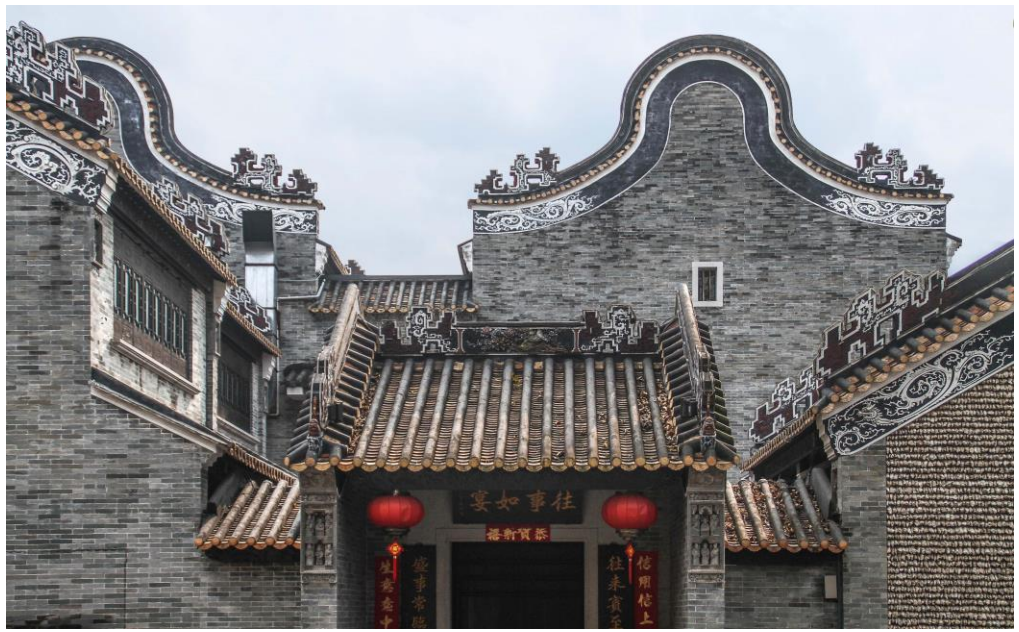
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير





على جسور الابتكار في شنغهاي، لا يمكن للهندسة المعمارية المحلية أن تلعب دورًا فحسب، بل يمكن للزوار أيضًا الإعجاب بالهندسة المعمارية التقليدية الجميلة بشكل غير عادي للمناطق الجنوبية الأخرى من الصين.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

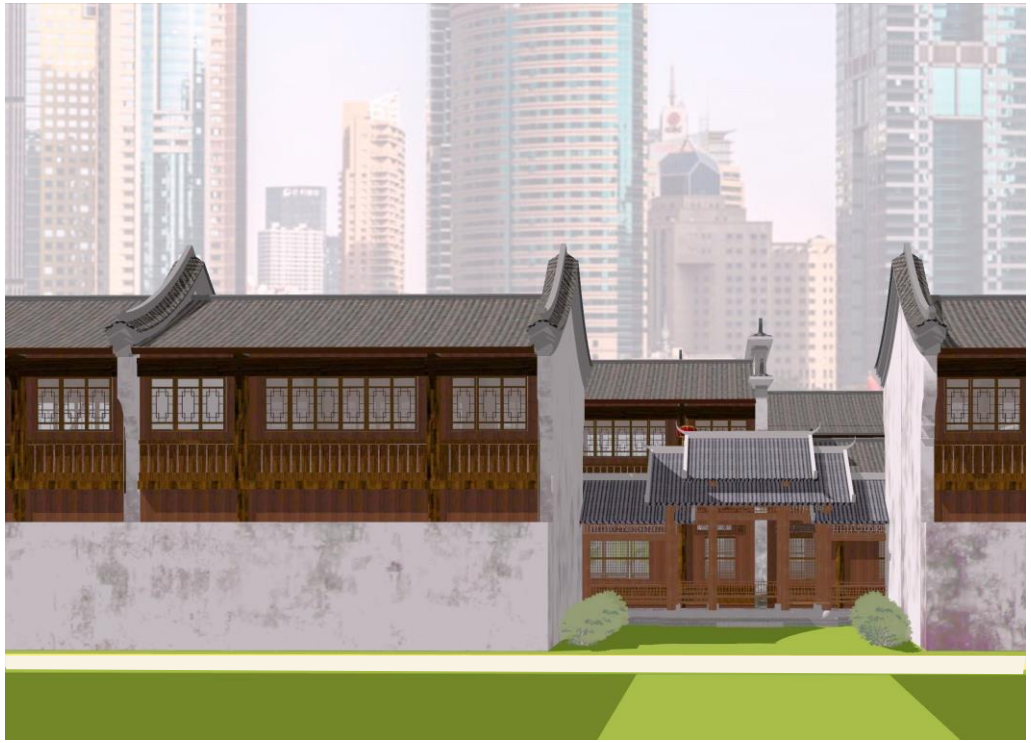
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن أيضًا العثور على جملونات السقف النموذجية لجنوب الصين على جسور شنغهاي بالإضافة إلى الجدران البيضاء الزاهية، والتي تحظى بشعبية خاصة في مقاطعة أنهوي

إن الحفاظ على جدران المنزل بسيطة وناعمة وبيضاء بشكل متعمد لا يوجد فقط في العمارة الحديثة: في الصين، تم استخدام هذا المفهوم الأسلوبي لعدة قرون، خاصة في الجنوب في مقاطعة أنهوي. كانت هناك أيضًا حرف يدوية ممتازة جدًا، لذلك لم تظل الجدران بيضاء بسبب نقص الحرفيين الرئيسيين. بدلاً من ذلك، كانت الفلسفة الكامنة وراء ذلك هي أن المشاهد لا يقتصر في خياله على التظاهر بواجهة زخرفية. يجب أن يتمتع المشاهد بحرية تخيل أي شيء على الحائط الأبيض - يمكنك إنشاء واجهتك الخاصة أو أي شيء يحدث عليها، إذا جاز التعبير.



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

ربط العمارة والفلسفة على جسور شنغهاي

يأتي مفهوم الجدران البيضاء من طريقة لتكوين اللوحة الصينية. الشعار هناك «اترك فارغًا» ويفترض أن مساحة فارغة في الصورة تترك مجالًا للخيال.

تهدف هذه التقنية إلى إنشاء «شيء» من «لا شيء» - جزء مهم من الخطاب الفلسفي في الداوية.

يمكن العثور على هذه الفلسفة في مجالات صينية مختلفة من التقاليد الصينية، ليس فقط في الرسم أو العمارة، ولكن أيضًا في الموسيقى والأدب.

من خلال التفكير في العمارة الصينية التقليدية، تجلب جسور شنغهاي أيضًا إلى الحياة التراث الفكري والثقافي الصيني، وهو أساس مهم للناس ويتوافق مع مفهوم الجسر العالمي، لإعادة العمارة الإنسانية عبر الجسور إلى وسط المدن.

من خلال مفهوم التخضير لجسور فرانكفورت، الذي يعمل باعتدال مع الري الأرضي، يمكن أيضًا الكشف عن تقاليد الحديقة والحدائق الرائعة في الصين باهتمام كبير بالتفاصيل على جسور الابتكار.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

لا يضمن نظام الري على جسور شنغهاي المساحات الخضراء والحدائق الجميلة على الجسور فحسب، بل يروي أيضًا الأشجار والنباتات على طول الجسور

حتى في الشمال، يمكن للمدن الكبرى أن تغرس مدنها بجسور الابتكار: تعمل الهندسة المعمارية في شمال الصين مع مواد وعناصر أسلوب أخرى

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

في شمال الصين، توجد أيضًا أشكال أخرى للسقف ومخططات أرضية: نموذجية، على سبيل المثال، أربعة منازل حول فناء - ما يسمى بـ Siheyuan

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

غالبًا ما تهتف العناصر بالحجر الرمادي الناعم التقليدي باللون الأحمر القوي - لون السعادة في الصين

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

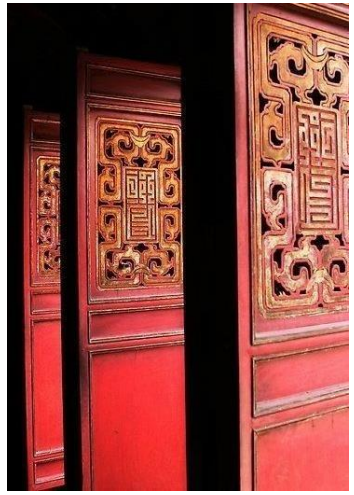
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير



ينتج عن نظام الألوان السري والقوي في نفس الوقت أناقة خاصة جدًا، وهي إنسانية وممتعة بشكل خاص بسبب تفاصيل الحرفية المحبة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

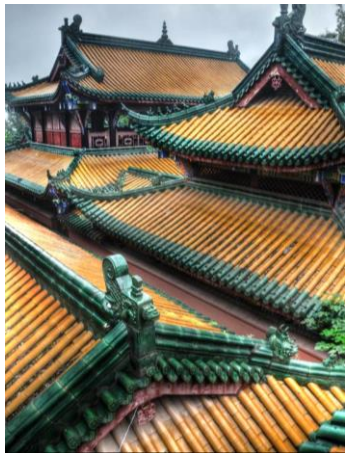
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

هناك أيضًا أسطح منازل ملونة ملونة - خاصة في الشمال



ومع ذلك، عادة ما تكون هذه الأسطح ذات الألوان الرائعة مخصصة للقصور والمعابد

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

في الصين، كما هو الحال في معظم البلدان الغنية، تعتبر العمارة التقليدية رفاهية

تم بناء عقار في سوتشو على جزيرة خاصة حديثًا على الطراز التقليدي وبيعه بأكثر من 150 مليون دولار، وهو سعر لن يحققه عقار حديث مشابه (بدون أي حرف يدوية).

يتم الاحتفاظ بالعقار الفاخر في الهندسة المعمارية التقليدية من حيث ترتيب المباني، وكذلك من حيث الفن والتصميم التفصيلي

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

Altes Neuland
Frankfurt

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

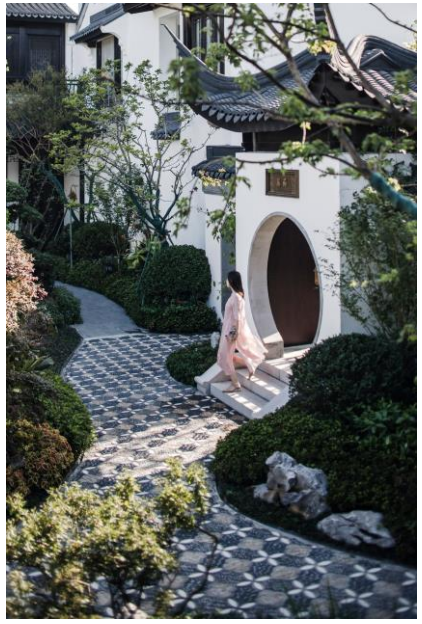
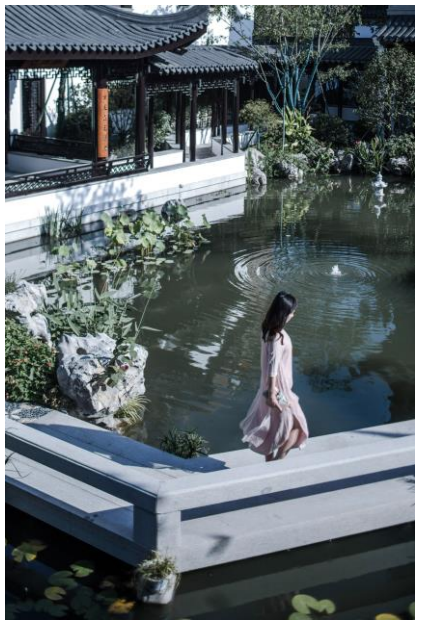
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

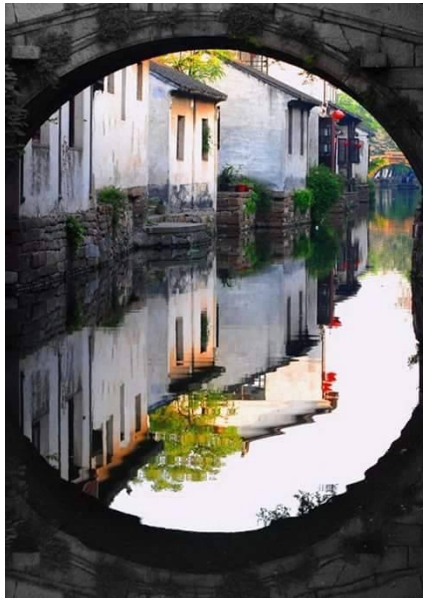
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

كما أن «بوابة القمر» الشهيرة، التي لها تقليد في جميع أنحاء الصين، ليست مفقودة في المبنى الجديد الفاخر المصنوع يدويًا



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

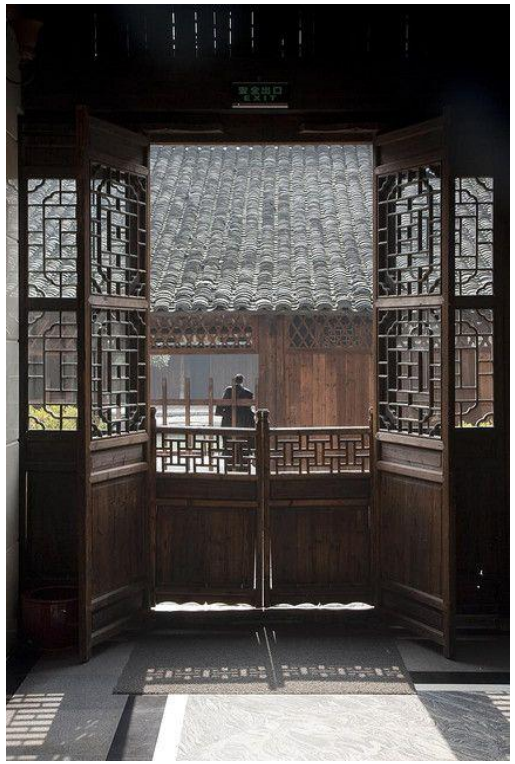
معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

توفر الزخارف الخشبية التقليدية الفريدة على النوافذ وأبواب الشرفة ظلًا شفافًا وخصوصية ممتعة حتى في الحياة الحديثة

الخشب مادة بناء مستدامة لها تقليد غني في الفنون والحرف في الصين. على وجه الخصوص، يلبي خشب الأرز المتين جميع متطلبات الاستدامة الحديثة.

يمكن أن تصبح إعادة اكتشاف الحرف الخشبية في الصين حديثة أو. التطبيق المعاصر للجذور الثقافية للفرد على جسور الابتكار.



THE PLAN

BUILDINGS & BRIDGES
URBAN GREEN & NATURE
WATER

ENERGY
TRANSPORT
URBAN CLIMATE - GLOBAL CLIMATE

ART & CULTURE
PACKAGING - INNOVATIVE
OLD NEW TERRITORY WORLDWIDE
The City of the Future
Singapore
UAE - Dubai
China - Shanghai
USA – Los Angeles
Bridges Worldwide

LAW
FINANCES
IMPLEMENTATION

SPECIALIST INFORMATION

SEARCH
THE TEAM
CONTACT & IMPRINT

In addition to traditional construction and sustainability, buildings on Shanghai bridges must also consider maximizing building space

As with most old buildings, the popular old buildings in the Chinese architectural tradition are usually only two or three stories high. However, there were also traditional building styles that were designed with four floors to accommodate as many people as possible in one building: For example, the Hakka Tulou buildings in Fujian are an architecture that creates comparatively many accommodations in a small space.

Altes Neuland
Frankfurt

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

تبلغ مساحة جسور شنغهاي حوالي 3 مليون متر مربع، وتوفر مساحة لنحو 150 000 شخصًا فقط.

26 مليون شخص يعيشون في شنغهاي - 150.000 من سكان الجسر يشكلون أقل من واحد في المائة من السكان. لا يمكن للجسور في المدن الصينية الكبرى حل مشكلة الإسكان.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

هذا يثير السؤال: من المسموح له بالعيش في هذه الأحياء الجميلة والمستدامة والمتطورة تقنيًا ؟

لا ينبغي استخدام مساحة البناء البالغة 5 ملايين متر مربع والتي يمكن بناؤها على جسور شنغهاي للأغراض المعيشية فحسب ، بل يجب استخدامها كأماكن مختلطة تعيش فيها مجموعات مستهدفة معينة ، وبالتالي ، يمكن العثور على بعض المهن هناك:

يجب حجز السكن للعائلات التي لديها طفل أو أحد أفراد الأسرة من ذوي الإعاقة. وفقًا لذلك ، هناك المزيد من دور الحضانة والمدارس ذات الطابع الشامل والتي تكون خالية تمامًا من العوائق في الربع. أيضًا حمام سباحة خالي من العوائق ومفتوح للجميع ، ولكن يمكن للأشخاص الذين يعانون من إعاقات المشي أو المكفوفين أن يجدوا طريقهم دون أي مشاكل. تم تجهيز الملاعب في المنطقة أيضًا بشكل غني بمعدات اللعب الشاملة.

تقدم منطقة أخرى بشكل متزايد متاجر صغيرة بها أدوية صينية من جميع أنحاء البلاد. متخصصون مشهورون في الوخز بالإبر والتدليك التقليدي وما إلى ذلك موجودون هناك بالإضافة إلى حدائق الأعشاب وبيوت الشاي التقليدية. بالإضافة إلى التجار أنفسهم ، يتم منح المتقاعدين ، وكذلك العائلات التي شاركت اجتماعيًا ويمكنها إظهار مزايا خاصة مثل سنوات من العمل الخيري أو التطوعي ، وما إلى ذلك ، مكانًا للمعيشة في هذا الربع.

يحصل محبو الحيوانات أيضًا على قيمة أموالهم: في الربع الأصغر يوجد أطباء بيطريون وملاجئ للحيوانات يمكن تبني الحيوانات منها ومنظمات رعاية الحيوان وحديقة حيوانات أليفة. تذهب الشقق بشكل متزايد إلى موظفي معاهد البحوث ، والسلطات البيئية والمائية ، والأقسام البيولوجية والنباتية في الجامعة ، إلخ.

قائمة المناطق المحتملة طويلة للغاية ، ففي شنغهاي ، يمكن تحديد ما يصل إلى 100 منطقة بهذه الطريقة ، كل منها بمساحة بناء تبلغ 50000 متر مربع. يمكن لأي مدينة تختار جسور الابتكار استخدام هذا النهج لتطوير المناظر الطبيعية المجاورة لها. مع وجود مناطق البناء على الجسور ، يمكن للمدينة أن تحاول معالجة مشاكلها وتحدياتها الحالية ، ولكن أيضًا لتقديم تقاليدها في حل حي وبالتالي إنشاء مناطق جذب رائعة لسكانها وكذلك للسياح.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

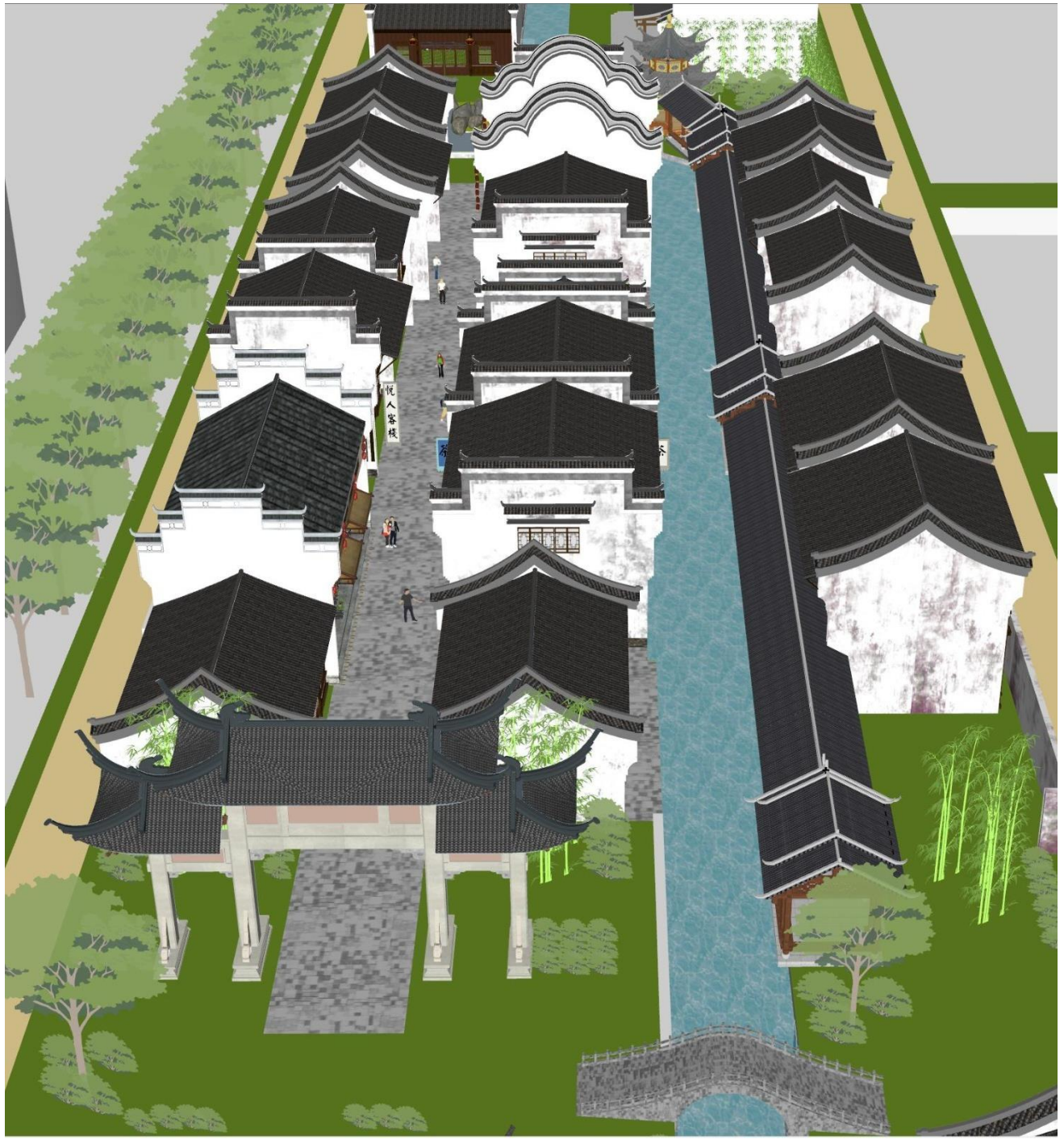
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير



الاستنتاج: يمكن لجسور الابتكار في الصين أن تساعد المدن الكبيرة على التغلب على التحديات من حيث النقل وإدارة المياه والمناخ الحضري وتوليد الطاقة وتخزينها بشكل لامركزي.

في الوقت نفسه، من خلال ترويجها للهندسة المعمارية والحرف التقليدية، فإنها تمثل إثراءً ثقافيًا هائلاً في وسط المدينة.

Folien, die es bei der arabischen Version noch gab,

aber nicht bei der englischen

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

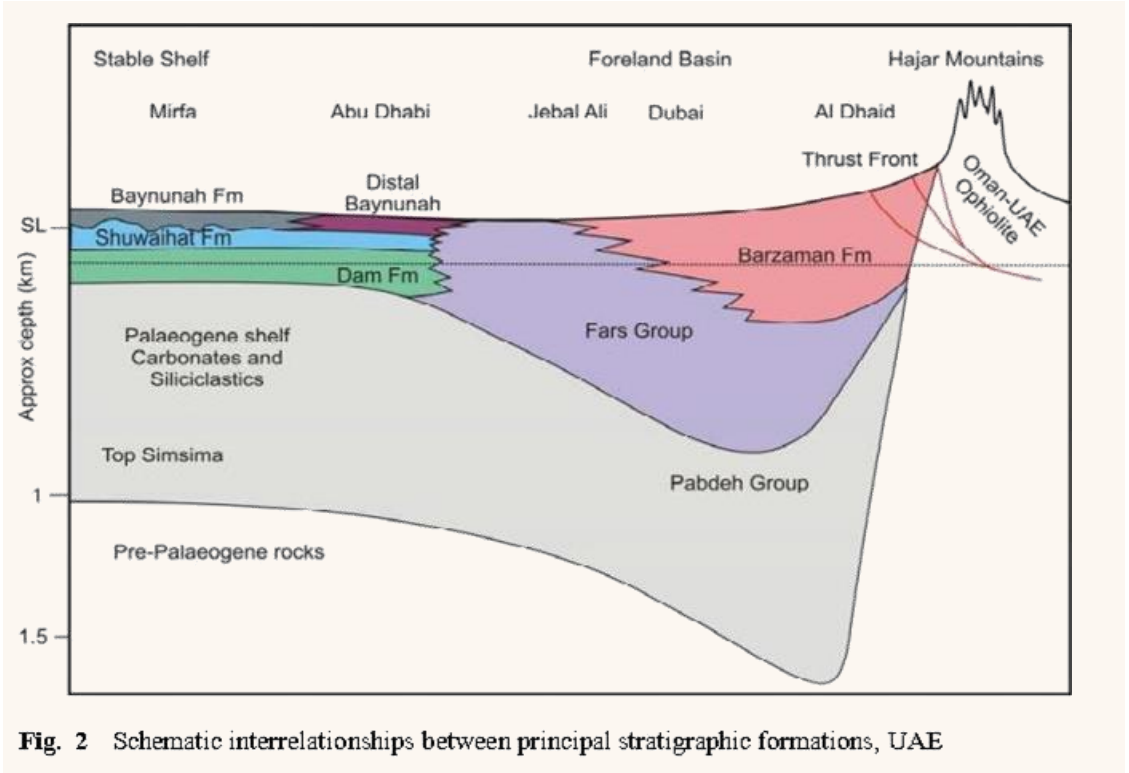
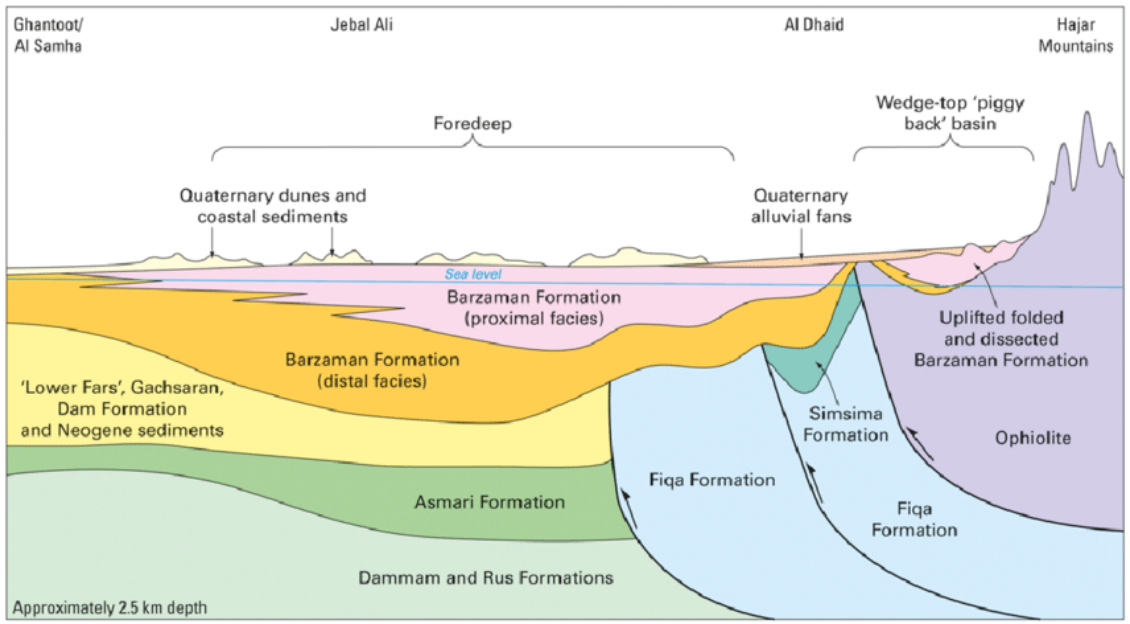


Fig. 2 Schematic interrelationships between principal stratigraphic formations, UAE



		Stratum name and age	Typical lithogical description, features
Up to 20m thick		Holocene **sands and silts**	Aeolian, marine, intertidal and sabkha sediments associated with the Holocene sea level maximum.
Up to 25m thick		Pleistocene "white" calcarenite **Ghayathi Fm**	Off white to grey homogeneous to cross bedded (occasionally shelly and oolitic) weak calcium carbonate rich sandstone – often seen in relict "zeugen"[2] outcrop, with a distinct cross bedding (interbedded with/or replaced by conglomerate and/or sandstone in places)
Up to 7m thick		Pleistocene red sandstone and conglomerate **(?Ghayathi Fm)**	Red-brown, occasional cross bedded, gypsiferous quartz sandstone/aeolianite; (interbedded with/or replaced by conglomerate and/or sandstone in places)
Up to 60m thick		Mio-Pliocene **Barzaman Fm**	Cemented and pedogenically altered wadi conglomerates comprising: • Polymictic clast-supported brown conglomerate (palaeo-wadi gravels) • Matrix supported polymictic white conglomerate (duricrust formed on gravels) • White carbonate siltstone/marl (few or no visible clasts) mostly composed of a dolomite-palygorskite rich rock • Breccia – comprising clasts (mainly of the carbonate siltstone) within a palygorskite-dolomite matrix Rare "gravelly sandstone" also occur, probably representing relict "inter-fluve" sediments between wadi channels
Up to 25m thick		Miocene thinly bedded to laminated marls and limestones **Fars Group**	Thinly bedded/laminated to thick bedded white, red-brown and greenish grey carbonate siltstone and marl, with thin inter-beds of polymictic conglomerate

Table 1 Tentative stratigraphic scheme for coastal Dubai

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن لجسور الابتكار جمع مياه الأمطار بمساحتها الخاصة - ولكن يمكن أيضًا إرسال مياه الأمطار من المباني الكبيرة المجاورة عبر الجسور

في شنغهاي، على سبيل المثال، يسقط حوالي 1.1 متر مكعب من الأمطار سنويًا، بحيث يتلقى سطح الجسر البالغ حوالي 2.8 مليون متر مربع ما يقرب من 3 ملايين متر مكعب من مياه الأمطار. من بين هؤلاء، يمكن أن يتسرب ما يصل إلى 20٪ بعيدًا، ومن المحتمل أن يتبخر 10٪ أخرى، ولكن 70٪ يجب ويمكن إرسالها إلى خزانات المياه خارج المدينة أو هناك أيضًا تتم معالجتها في مياه الشرب.

Los Angeles

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

Copyright © by Tessa Neustadt - ALLPRACE Homes

الإقليم القديم لوس أنجلوس

لوس أنجلوس هي مدينة التناقضات، وبالتالي فمن المنطقي تقسيم شبكة الجسر على الطرق السريعة: يمكن استخدام بعض الأقسام في البناء الخشبي كضوء جسر "البعض الآخر مصنوع من الخرسانة المسلحة التقليدية ؛ قد تقتصر أقسام الجسور الضيقة على طرق النقل والتخضير، بينما يتم بناء أقسام أخرى بمساكن ميسورة التكلفة لمواطني لوس أنجلوس أو يتم استخدامها في المشاريع السكنية لتقليل معدل المشردين.

ومع ذلك، فإن جميع أقسام الجسور المتصلة بها تشترك في شيء واحد: فهي توفر هيكلًا شبكيًا للنقل الآمن المستقل، ونقل مياه الأمطار المجمعة وجمع وتوزيع الكهرباء الكهروضوئية.

يمكن لجسور لوس أنجلوس أن تحل واحدة من أكثر مشاكل المدينة إلحاحًا: نقص المساكن - يمكن لحوالي 340.000 شخص العثور على سكن هناك

يمكن إنشاء ما يقرب من 15 مليون متر مربع من مساحة المعيشة على 9.3 مليون متر مربع من جسور لوس أنجلوس وتستوعب أكثر من 340.000 شخص - مع بقاء حوالي 20 بالمائة من مساحة البناء لمتاجر الاحتياجات اليومية ومقدمي الخدمات الصغار مثل مصففي الشعر و التعليم والثقافة ، مثل رياض الأطفال ومدارس الموسيقى وأكثر من ذلك بكثير: يمكن أن تتطور الثقافة على جسور لوس أنجلوس للقيام بالعديد من الأشياء سيرًا على الأقدام وعدم الاضطرار إلى ركوب السيارة مقابل كل شيء صغير.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

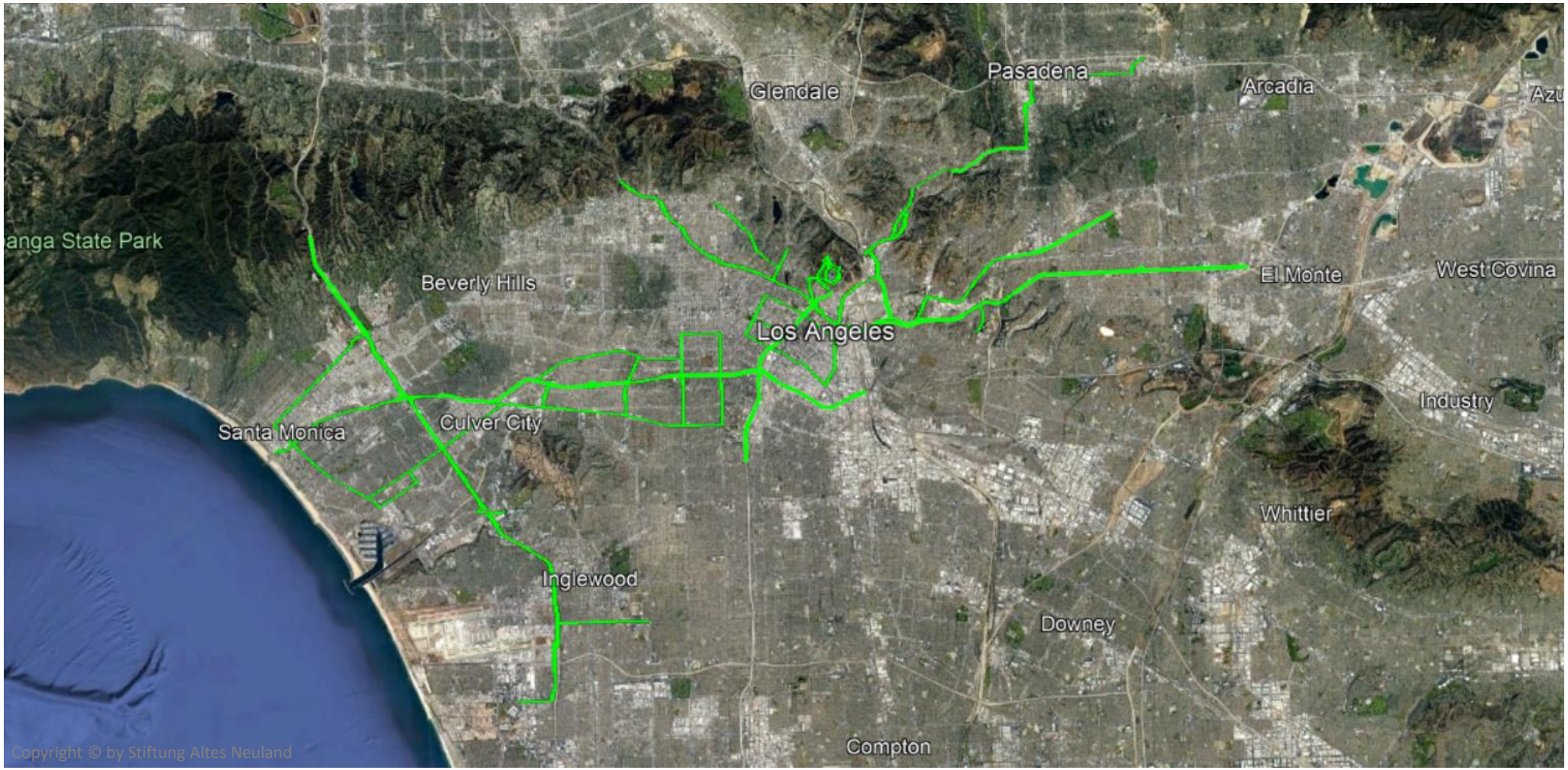
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير



Copyright © by Stiftung Altes Neuland

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

كما هو الحال في جميع الجسور، يجب أن يستخدم نصف مباني الجسور على الأقل في لوس أنجلوس الهندسة المعمارية التقليدية للمدينة

تمتلك لوس أنجلوس مجموعة متنوعة من الهندسة المعمارية الجميلة - ليس فقط في بيفرلي هيلز: كما هو الحال في كل مكان في العالم، المباني ذات الهندسة المعمارية التقليدية، بما في ذلك كاليفورنيا الشهيرة والمنازل الخشبية الملونة والمنازل «الإسبانية» النموذجية في جنوب كاليفورنيا، والتي يبدو أسلوبها المعماري متوسطي مكسيكي.

المنازل من العصور السابقة أقرب إلى المركز التاريخي في لوس أنجلوس، داون تاون، والتي لا تعتبر اليوم - على عكس معظم المدن الأخرى - أفضل حي. ومع ذلك، عادة ما يتم تسعير هذه المنازل التقليدية بشكل مروع حتى في الأحياء المحيطة بوسط المدينة لأن سكان المدينة يحبونها.

Copyright © by Stevehymon - dreamstime.com

Copyright © by Petr Svec - dreamstime.com

Copyright © by5 - timandjulieharris.com

Copyright © by tracyking.com

Copyright © by redfin.com

Copyright © bycoldwellbankerhomes.com

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

ولكن هناك أيضًا هندسة معمارية حديثة رائعة في لوس أنجلوس، والتي يمكن استخدامها خصيصًا للمباني السكنية على جسور لوس أنجلوس - مساكن ميسورة التكلفة في حي يمكنك المشي فيه

الشيء المميز في جسور لوس أنجلوس هو أنك لست بحاجة إلى سيارة للوصول إلى أي مكان: المتاجر ورياض الأطفال والمدارس والأطباء وأجنحة الموسيقى والنوافذ المنبثقة للهوايات ومقدمي الخدمات مثل مصففي الشعر أو التنظيف - يمكن الوصول إلى كل شيء سيرًا على الأقدام أو عن طريق القيادة الذاتية لحركة المرور على الجسر.
في وسط لوس أنجلوس، يتم بناء ربع في الطابق الثاني حيث يمكنك المشي - وهو جديد لمدينة السيارات.

ومع ذلك، فإن الجسور ليست مصممة فقط لتوفير مساكن جذابة للمقيمين العاديين في لوس أنجلوس: يمكنها أيضًا المساعدة في حل المشكلة الملحة للمشردين

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يوجد في لوس أنجلوس أكثر من 70000 شخص بلا مأوى - وما زال العدد مستمرًا. لا يمكن تنفيذ شعار «الإسكان أولاً» على مستوى البلاد في حالة نقص السكن وارتفاع التكاليف

هناك أشخاص بلا مأوى في العديد من المدن في الولايات المتحدة الأمريكية، لكن لوس أنجلوس تتأثر بشكل خاص. لسنوات، استثمرت الدولة بكثافة لإنشاء مساكن للمشردين، لكن العدد ينمو بشكل أسرع من المساحة المتاحة. ولم تعد المشكلة الرئيسية تتمثل في الافتقار إلى المأوى، بل في الافتقار إلى المساعدة العلاجية والاجتماعية لإعادة الإدماج. كما أن الوضع مرهق لسكان لوس أنجلوس، كما أن القطاعات ذات الصلة اقتصاديًا مثل السياحة تعاني منه.

Copyright © by iStock.com

يوجد المشردون في كل مكان تقريبًا في مدينة لوس أنجلوس، ولكن بشكل متزايد في وسط المدينة والأحياء المحيطة بها. حتى أنهم نصبوا خيامهم أمام المباني الحكومية.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الملاجئ الجماعية (المأوى) أرخص، لكنها تهدد المشردين وتؤدي أيضًا إلى الحي اليهودي

في ملاجئ المشردين ، غالبًا ما يخشى المشردون في جميع أنحاء العالم ساعات الليل غير الخاضعة للرقابة ، عندما يكونون أكثر عرضة للسرقة أو الاغتصاب أو الأذى. الحاجة إلى الأمن ، ولكن أيضًا إلى الخصوصية ، تجعل الكثيرين يعودون إلى الشوارع - وهو أيضًا أكثر احتمالًا نظرًا للظروف المناخية في لوس أنجلوس منه في شمال أو وسط أوروبا.

لذلك ، يجب إنشاء وحدات سكنية صغيرة غير مكلفة يمكن قفلها وبالتالي توفير الأمن والخصوصية. على غرار الأحياء التي لا مأوى لها على جسور فرانكفورت ، من المهم عدم وجود سلالم حيث يمكن مهاجمتك عند خروجك من شقتك ، ولكن عليك الخروج مباشرة من كل شقة. يمكن تحقيق ذلك في المباني متعددة الطوابق ، على سبيل المثال مع عدد كبير من السلالم الخارجية التي تذكرنا بسوهو في نيويورك.

Copyright © by Stiftung Altes Neuland Frankfurt GNU

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

تعمل السلالم الخارجية للوحدات الصغيرة المغلقة على زيادة الأمان والخصوصية - يمكن أيضًا إنشاء تصميم جذاب من الناحية المعمارية في لوس أنجلوس Little Soho، والذي يصبح منطقة جذب سياحي

حتى لا يتم نفي المشردين إلى الحي اليهودي، يجب أن تكون المباني، التي تحتوي على عدد لا يحصى من الشقق الصغيرة، جذابة بشكل خاص. وهذا يفضل أيضًا مفهوم التمويل المحتمل: يحصل المستثمرون الراغبون في بناء هذه الوحدات على «الأرض» (منطقة الجسر) مجانًا وعليهم فقط إتاحة المبنى للمدينة للمشردين مجانًا لمدة 30 عامًا. بعد ذلك، يعود الأمر إلى المستثمرين: يمكن دمج الوحدات الصغيرة وتجديدها بحيث يتم إنشاء شقق فاخرة عالية الجودة - استثمار جذاب طويل الأجل. الفرضية هنا هي أن 30 عامًا (جيل واحد) كافية لتمكين المشردين الذين تم إيواؤهم هناك من إعادة الاندماج في المجتمع.

Copyright © by Stiftung Altes Neuland Frankfurt GNU

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

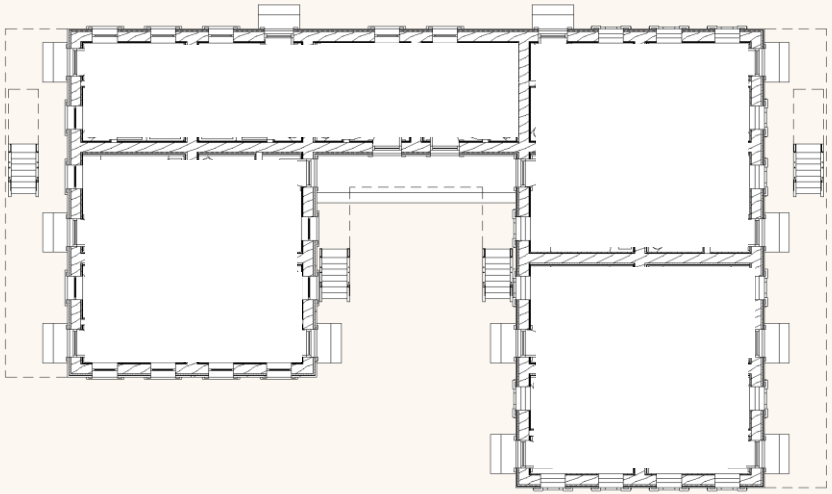
بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

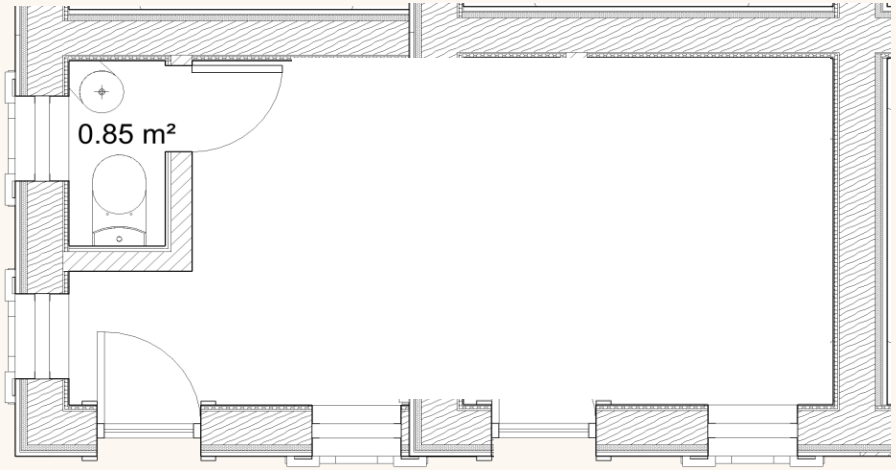
على غرار قرية فينشي الفيينية، يمكن تحقيق مفهوم حي في لوس أنجلوس يوفر وحدات صغيرة قائمة بذاتها تبلغ مساحتها 12 مترًا مربعًا توجد فيها جميع المجالات الوظيفية للحياة اليومية

اثنا عشر مترًا مربعًا ليست كبيرة ، ولكنها تتوافق مع حجم الكرفان ، حيث يمكن استيعاب جميع وظائف الحياة اليومية: غرفة استحمام صغيرة ، ومرافق للطهي مع ثلاجة ، ومكان للنوم ومقاعد تتسع لما يصل إلى 4 أشخاص مع جهاز تلفزيون.

مع هذا المفهوم ، تحتاج إلى 840.000 متر مربع من مساحة المعيشة لاستيعاب 70.000 شخص - وهو عدد كبير ، ولكنه ممكن. المشكلة الأكبر هي مساحة الأرض لمشروع البناء هذا ، ويمكن لجسور لوس أنجلوس أن تقدم ما يلي: من 15 مليون متر مربع من مساحة البناء التي يمكن بناؤها على جسور لوس أنجلوس ، يجب التخطيط لحوالي مليون منها سكن الأشخاص الذين لا مأوى لهم - على الأقل لمدة 30 عامًا بعد الانتهاء من المباني.

من المهم أن تتمتع جميع المباني بتصميم إنساني ومتنوع وألا تكون جميعها موجودة في مكان واحد ، ولكنها مختلطة بمباني من أنواع أخرى من الاستخدام: لا ينبغي أن يكون هناك غيتو جماعي ، ولكن يجب أن يكون هناك حي مثير للاهتمام وجذاب بشكل خاص .





Copyright © by Stiftung Altes Neuland Frankfurt GNU

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن إعادة دمج المشردين بطرق مختلفة، خاصة وفقًا لدرجة اعتمادهم على المخدرات

توجد بالتأكيد ملاجئ للمشردين في لوس أنجلوس، لكن طاقم الإشراف نادر ولا توجد خصوصية على الإطلاق. لا يحتاج الأشخاص الذين يهبطون في الشارع إلى مأوى فحسب، بل يحتاجون أيضًا إلى عروض العلاج ومنظور للخروج من مأزقهم يومًا ما - وهذا يعني أيضًا أنهم بحاجة إلى فرصة للعمل حتى لا يضطروا إلى الاعتماد على الدعارة أو السرقة أو التعامل.

ومع ذلك، فإن المشكلة الرئيسية للأشخاص الذين ضلوا طريقهم غالبًا هي أنهم غير قادرين على القيام بعمل منتظم. غالبًا ما لا يتمكنون من التقدم، ولا يمكنهم قضاء ساعات عمل منتظمة لأنهم مدمنون على المخدرات أو يعانون من مشاكل عقلية.

هنا أيضًا، يقدم مفهوم الجسر حلاً: يجب الحفاظ على الجسور الخضراء، حتى لو كانت تتطلب جهدًا ضئيلًا نسبيًا بسبب الري الأرضي: في أوقات معينة من اليوم، يمكن للناس إبلاغ أعمدة البستانيين في الجسور ولمدة ساعتين أو أربع أو ست ساعات. لا توجد إجراءات دخول ولا تلتزم بما هو أبعد من ذلك. بعد الانتهاء من العمل، ستتلقى الحد الأدنى الوطني للأجور في الساعة (15.50 دولارًا أمريكيًا حاليًا في كاليفورنيا) نقدًا - دون إجراءات رسمية أو أوراق أو عقبات أخرى.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

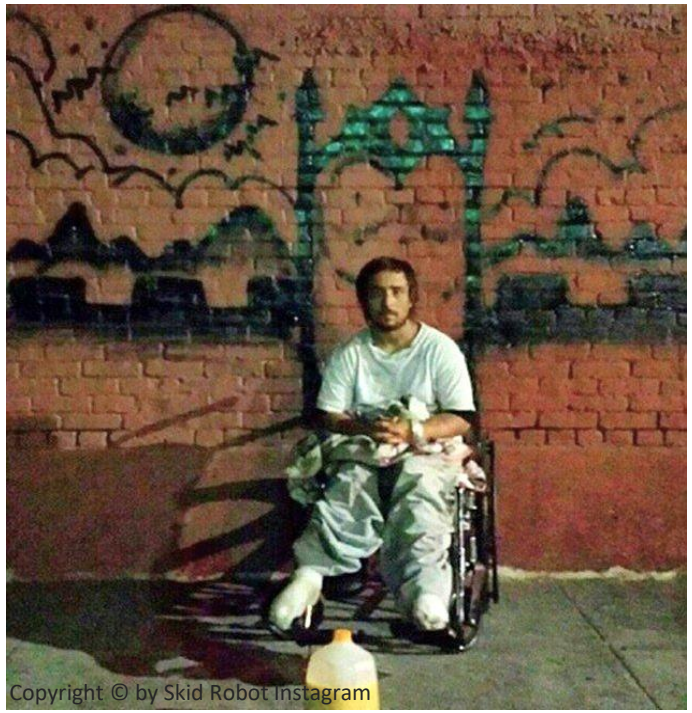
معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

من أجل إعادة إدماج المشردين بشكل دائم في المجتمع وتوفير بيئة إنسانية لهم، يجب ضمان هياكل الأحياء غير المتجانسة وتجنب الغيتو

يجب أن تتناوب المنازل الإنسانية للمشردين مع المباني التي توفر فيها المرافق الاجتماعية والعلاجية مساحة مجانية من قبل الدولة: استشارات الأدوية ، والمؤسسات الكنسية ، ومنظمات المعونة غير الربحية ، والأخصائيين الاجتماعيين والعاملين في الشوارع ، ومطابخ الحساء ، ومرافق مساعدة المحاربين القدامى ، إلخ.

المجموعة الكبيرة الثانية ، التي تُمنح أيضًا مساحة ومساحة معيشة رخيصة للغاية في أقسام الجسر الملونة والجذابة من الناحية المعمارية ، هم فنانون: غالبًا ما يكونون أقل خوفًا من الاتصال بالمشردين وغالبًا ما يكونون أكثر تعاطفاً من بقية المجتمع ، مثل فنان الجرافيتي، الذي يرسم المشردين في لوس أنجلوس ما ليس لديهم وما يحلمون به.


Copyright © by Skid Robot Instagram

Copyright © by espacebuzz.com

Copyright © by Skid Robot Instagram

تتمتع لوس أنجلوس كمدينة للفنانين أيضًا بثقافة فن الشارع الغنية

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

على جسور لوس أنجلوس، يجب أن يتلقى الفنانون في أماكن المشهد، والتي تشمل أيضًا منازل المشردين، استوديوهات جميلة بأسعار إيجار منخفضة لتطوير فنهم.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

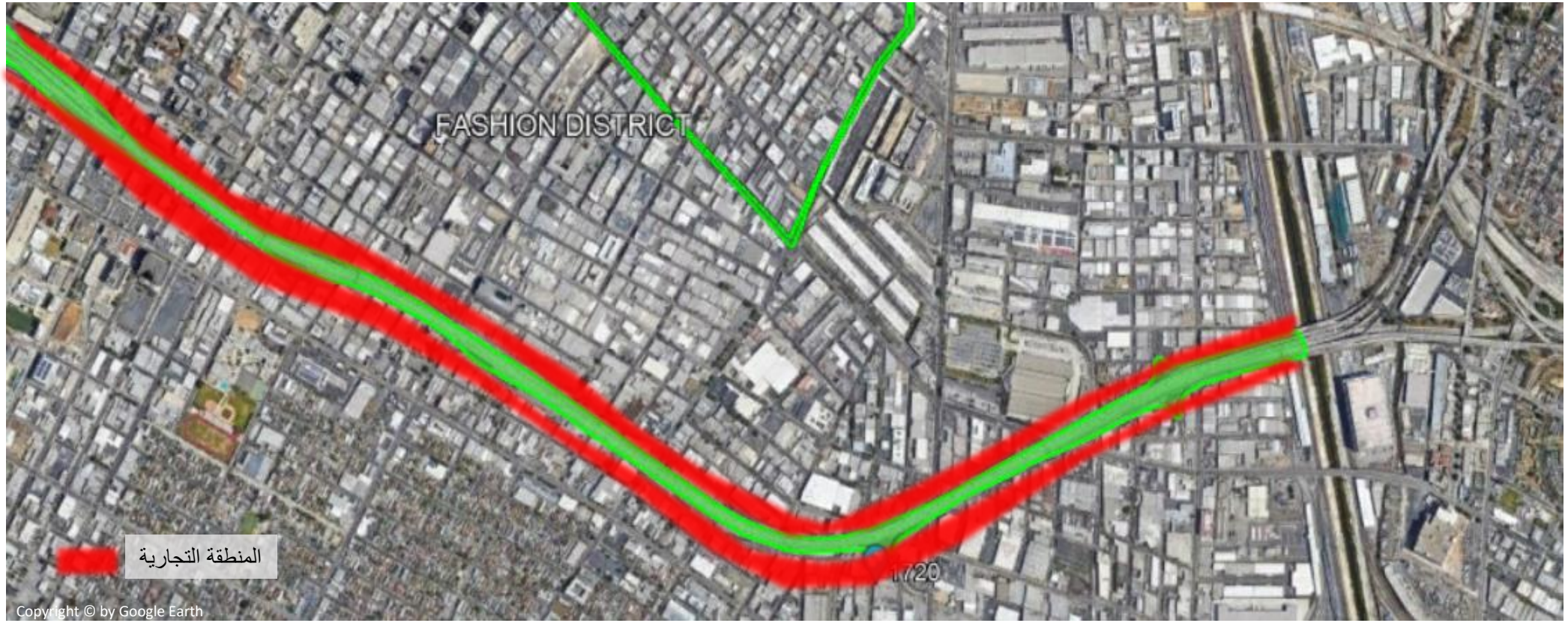
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن أن يكون ذراع الجسر المناسب للحي العصري هو قسم الجسر فوق الطريق السريع 10، والذي يفصل منطقة الأزياء عن المنطقة التاريخية

اليمين واليسار من الطريق السريع 10 هي في الغالب وحدات تجارية. لذلك فهي منطقة حية ومركزية، دون اعتبارها بالفعل منطقة مدينة داخلية عالية الجودة. مع بناء جسور لوس أنجلوس المصممة ببراعة والخضراء، يمكن تحديث الطريق إلى اليمين واليسار على مر السنين. ومن خلال تسوية مشهد موسيقي وفنان، يمكن أن يكون الاختلاط بإقامة المشردين غير واضح واندماجي. إن الترويج المكثف للعروض الاجتماعية والعلاجية على هذا الجزء من الجسر يجعل من السهل إعادة دمج الأشخاص الذين كانوا بلا مأوى سابقًا، ولكن أيضًا وصول الجماهير والسياح الآخرين، لتجربة النطاق الواسع على قسم الجسر.



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

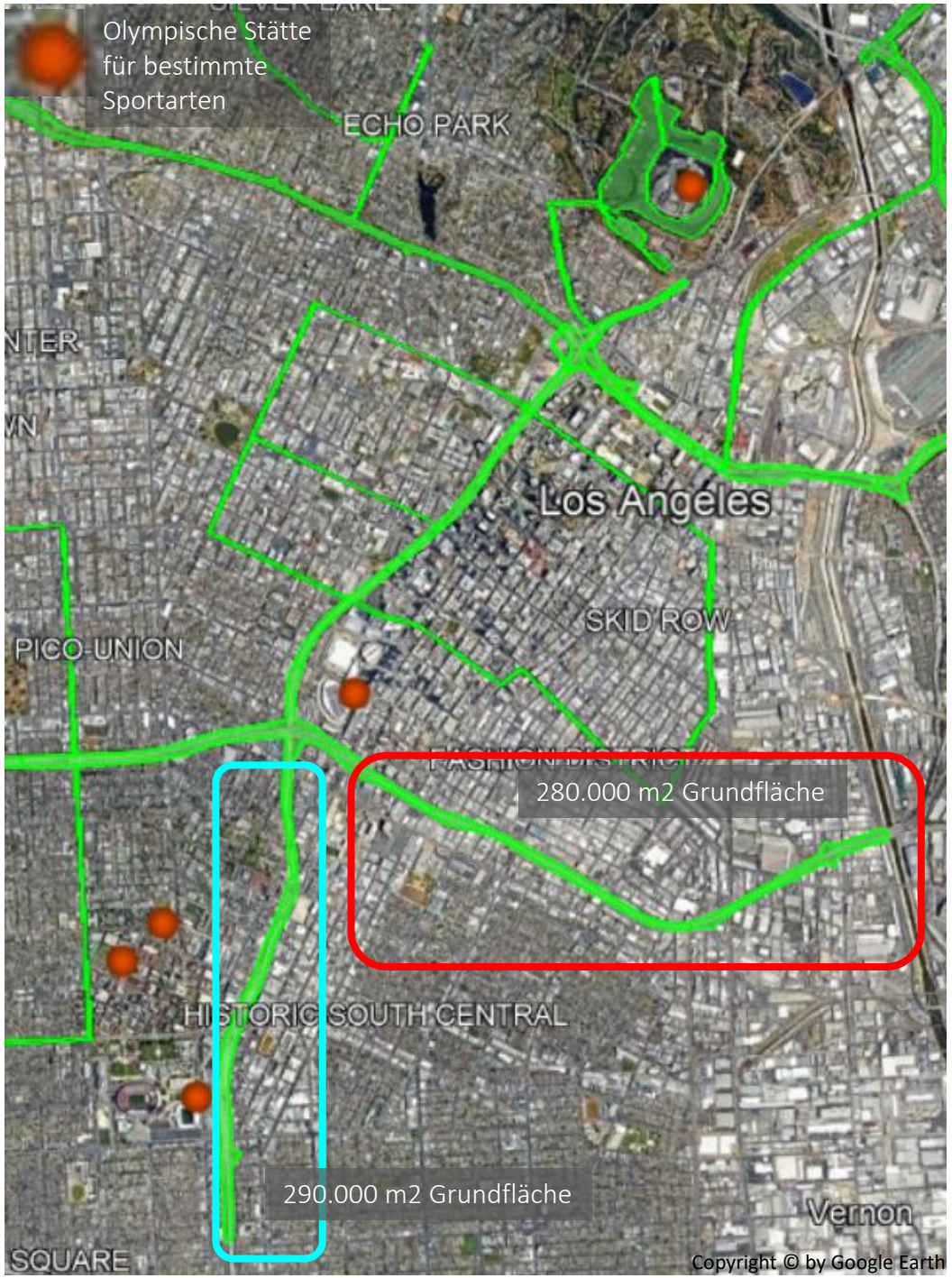
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير



في عام 2028، ستقام الألعاب الأولمبية في لوس أنجلوس: حتى ذلك الحين، يمكن للمدينة نزع فتيل مشكلة المشردين

يغطي قسم الجسر فوق الطريق السريع 10 ما يقرب من 280.000 متر مربع - يمكن أن يؤدي تطوير 50 ٪ فقط من المنطقة مع المباني المكونة من أربعة طوابق في المتوسط إلى حوالي 560.000 متر مربع من مساحة البناء. إذا أضفت 15٪ -20٪ إلى المؤسسات الاجتماعية والفنانين والمتاجر الصغيرة ومقدمي الخدمات وما إلى ذلك ، فلا يزال هناك مساحة معيشة كافية لأكثر من 35000 شخص بلا مأوى.

في حين أن هذا لن يحل المشكلة تمامًا ، إلا أنه سيخففها بشكل كبير من خلال إبعاد أكثر من نصف المشردين عن الشوارع. إذا أضفت الذراع الجنوبية بمساحة 290.000 م 2 ، فسيتم حل مشكلة المشردين. ومع ذلك ، ربما لا يمكن إدارة جهود البناء بحلول عام 2028 إلا لواحد من الذراعين.

على أي حال ، عند البحث عن حل للمشردين ، من المهم ألا يتم وصمهم أو عزلهم ، ولكن يتم دمجهم ثقافيًا قدر الإمكان ، من حيث العمل وعمومًا في حياتهم اليومية وألا يتم "أخذهم" بعيدا". في مدينة مثل لوس أنجلوس ، يعد "عرض" أحيائك أمرًا واعدًا.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

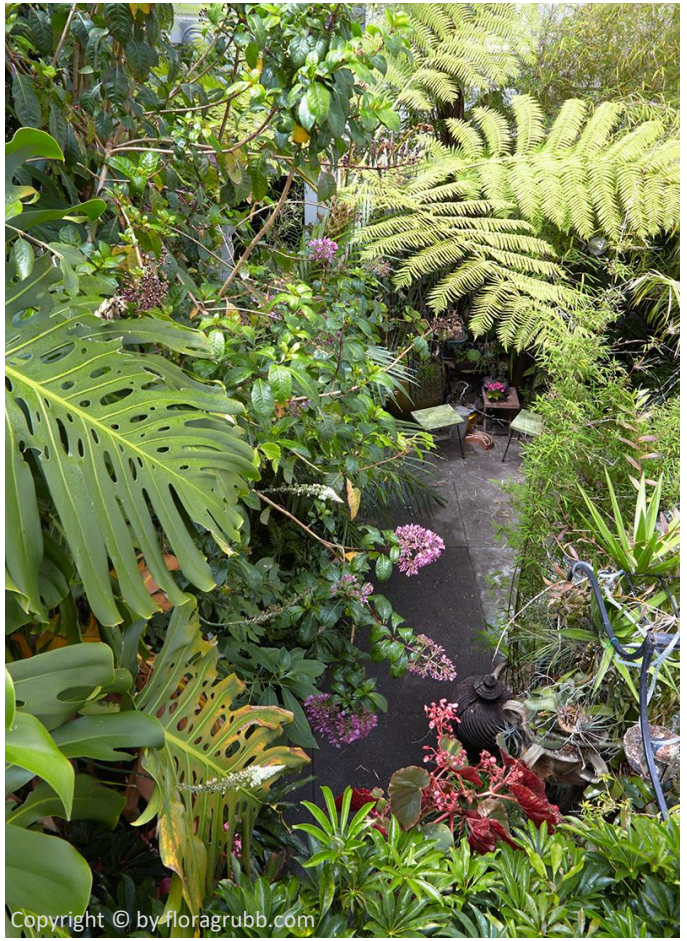
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

على جسور لوس أنجلوس، يجب أن تكون جميع الضروريات اليومية على مسافة قريبة: جنة للمشاة وراكبي الدراجات - مدعومة بحركة مرور مستقلة على الحافتين اليمنى واليسرى من منطقة الجسر

حتى لو كانت السيارة في معظم المدن في الولايات المتحدة الأمريكية تحدد الحياة اليومية، فهناك دائمًا طرق جميلة يمكنك التنزه عليها ومن الأفضل استكشافها سيرًا على الأقدام والدراجة. مع طقس البحر الأبيض المتوسط المعتدل والري تحت الأرضية المخطط جيدًا، يمكن أن تدعوك الواحات الخضراء على الجسور إلى البقاء.



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

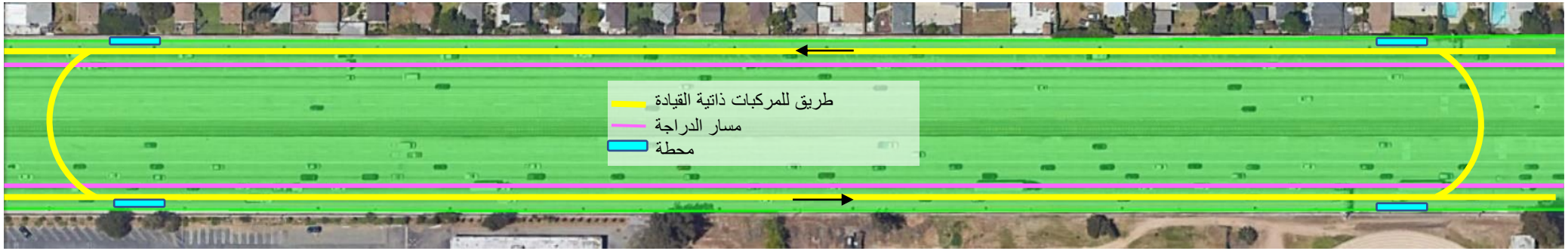
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

ومع ذلك، لا يمكن تقليل السيارات في لوس أنجلوس إلا إذا كانت هناك خيارات نقل بديلة أخرى بالإضافة إلى المترو والحافلات

كما هو الحال مع جسور فرانكفورت، توجد ممرات محمية يمينية ويسارية لحركة المرور المستقلة، تكملها مسارات الدراجات.



فقط السيارات الكهربائية الحديثة أو المركبات التي تعمل بالهيدروجين تسير على جسور لوس أنجلوس - العديد منها في المظهر القديم الشهير للنماذج من المنطقة

يعد نظام النقل على جسور لوس أنجلوس إضافة جيدة إلى المترو: تم تطوير مناطق لا يؤدي إليها المترو، وبما أن هناك محطة كل بضع مئات من الأمتار، فمن الممكن إجراء المزيد من عمليات النقل من الباب إلى الباب

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

لوس أنجلوس هي مدينة السيارات - وفقًا لذلك، يجب أن تحتوي سيارات الأسطول المستقل أيضًا على طرازات قديمة من سيارات العبادة الأمريكية

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

تضع السيارات القديمة الناس في مزاج جيد وترسم ابتسامة على وجوههم. لكن قلة فقط هم من يستطيعون تحمل مثل هذه الجوهرة - خاصة وأن التكنولوجيا واستهلاك الوقود لهذه السيارات للأسف غير مستدامين

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

Copyright © by pinterest.desamelsebajusa

Copyright © by Steve Brown - flickr.com

Copyright © by bringatrailer.com

Copyright © by www.ooyyo.comgermanyused-lada-kalina

Copyright © by Greg Gjerdingen - Wikipedia

Copyright © by Steve Brown- flickr.com

من ناحية أخرى، على جسور لوس أنجلوس، يمكن للجميع الاتصال بمثل هذه السيارة باستخدام تطبيق الجسر الخاص به: إذا كنت لا ترغب فقط في قيادة الترام والحافلات على الجسور، ولكن لديك أيضًا سيارات للرحلات الفردية المدرجة في التذكرة الشهرية، فإنها تكلف حوالي 80٪ أكثر، ولكن لديك أيضًا متعة قيادة سيارة خاصة من اختيارك.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يضمن نظام التحكم المركزي القيادة الخالية من الحوادث

نظرًا لعدم وجود حوادث تقريبًا على طرق مستقلة بحتة، فإن شراء هذه المركبات يستحق العناء لمشغل طرق الجسر: يمكن صيانة جسم المركبات جيدًا، ويمكن أن يستمر 100 عام وأطول، ويمكن استبدال التكنولوجيا بشكل نمطي كما هو مطلوب.

يمكن اكتشاف التلوث أو التلف بواسطة أنظمة الاستشعار بعد نهاية الرحلة، أو حتى إذا خضعت المركبات لتنظيف قصير في حلقات الصيانة، بحيث يجب أن يظل الجزء الداخلي من المركبات نظيفًا نسبيًا.

ليس فقط الهندسة المعمارية الجذابة بشكل خاص تجعل بناء الجسور استثمارًا مربحًا، ولكن أيضًا أسطول النقل الاستثنائي

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن تقسيم أسطول المركبات وفقًا للمجموعات المستهدفة: الحافلات المدرسية للأطفال، والمركبات ذات التصميم الداخلي الفسيح للأمهات اللواتي لديهن عربات أطفال أو المسافرين الذين يحملون حقائب في طريقهم إلى المطار، وما إلى ذلك، ممكنة

يمكن لكل مواطن استخدام تطبيق الجسر لإرسال طلب سفره إلى النظام المركزي ، والذي يرسل بعد ذلك السيارة المحتملة التالية إلى المحطة المعنية. إذا كنت قد أدخلت في تطبيقك أن لديك رضيعًا أو طفلًا صغيرًا ، فسيتم إعطاء الأفضلية للمركبات التي بها مساحة كبيرة لعربة الأطفال بجوار المقاعد. عندما يذهب تلاميذ المدارس إلى المدرسة في الصباح ، تصلهم الحافلات المدرسية تلقائيًا. ويحظى الأشخاص ذوو الإعاقة المسجلة بالأولوية في المركبات من النظام المركزي ، بحيث يكون متوسط وقت انتظارهم أقل بنسبة 25٪.

حتى يكون للمشردين ذوي الدخل المنخفض وسيلة نقل أيضًا ، هناك أيضًا مركبات مجانية تتوقف عند محطات منفصلة يمكن الوصول إليها أيضًا بدون تطبيق جسر. يمكن أن يكون للممرات المجانية تصميم مفتوح بحيث يمكن قيادتها من خلال غسيل السيارة على أساس منتظم: إذا كانت مصنوعة بالكامل من الخشب من الداخل والخارج وكل شيء ، بما في ذلك الأرضيات والمقاعد ، مطلي بطلاء القوارب ، فيمكن أن تكون شطفها بانتظام حتى تكون المركبات المجانية نظيفة وصحية دائمًا.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

المركبات التي تدوم 100 سنوات وأطول تكون مستدامة - إذا تم بناؤها في أجزاء من المواد الخام المتجددة، فلديها توازن جيد بشكل خاص لثاني أكسيد الكربون

يمكن أيضًا العثور على مثل هذه السيارات الكلاسيكية الأمريكية في الأسطول المستقل، لأن خطر التلف أو خطر الحريق من الحوادث يقترب من الصفر بسبب نظام التحكم المركزي.

Copyright © by pinterest

Copyright © by spudsgarage.com

Copyright © by Steve Brown - flickr.com

Copyright © by Michael H - fahrzeugbilder.de

Altes Neuland
Frankfurt

بناء المباني من الخشب مستدام - وفي كاليفورنيا، البناء بالخشب له تقليد على أي حال

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

في لوس أنجلوس، يعد البناء بالخشب خيارًا جيدًا أيضًا لأن المدينة معرضة لخطر الزلازل. أصبح البناء بالمواد الخام المتجددة ممكنًا الآن أيضًا للمباني الشاهقة ويوفر بديلاً مستدامًا للخرسانة

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

بالإضافة إلى ذلك، يوجد في كاليفورنيا صناعة خشبية مستدامة كبيرة، مع نقص فقط في مرافق تجهيز الأخشاب والعمال المهرة

بالنسبة لأعلى مبنى خشبي شاهق في النرويج، كانت هناك حاجة إلى 2 600 متر مكعب من الخشب، وهو تافه لولاية مثل كاليفورنيا: هناك، حولت صناعة الغابات حوالي 3,5 متر مكعب من الخشب في 2016, 13% منها من الأشجار الميتة بالفعل. إذا لم يتم قطعها، فهذا يزيد من خطر نشوب حريق - حتى أن الإزالة المنتظمة مفيدة لتقليل مخاطر حرائق الغابات، خاصة إذا تم زرع شجرتين جديدتين لكل شجرة مقطوعة.

Copyright © by vox.com

Copyright © by timenergy.ee

مع وجود جسور لوس أنجلوس كعميل رئيسي مستمر على مر السنين ، فإن الأمر يستحق إعادة بناء العمليات ذات الصلة وتدريب الموظفين اللازمين

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

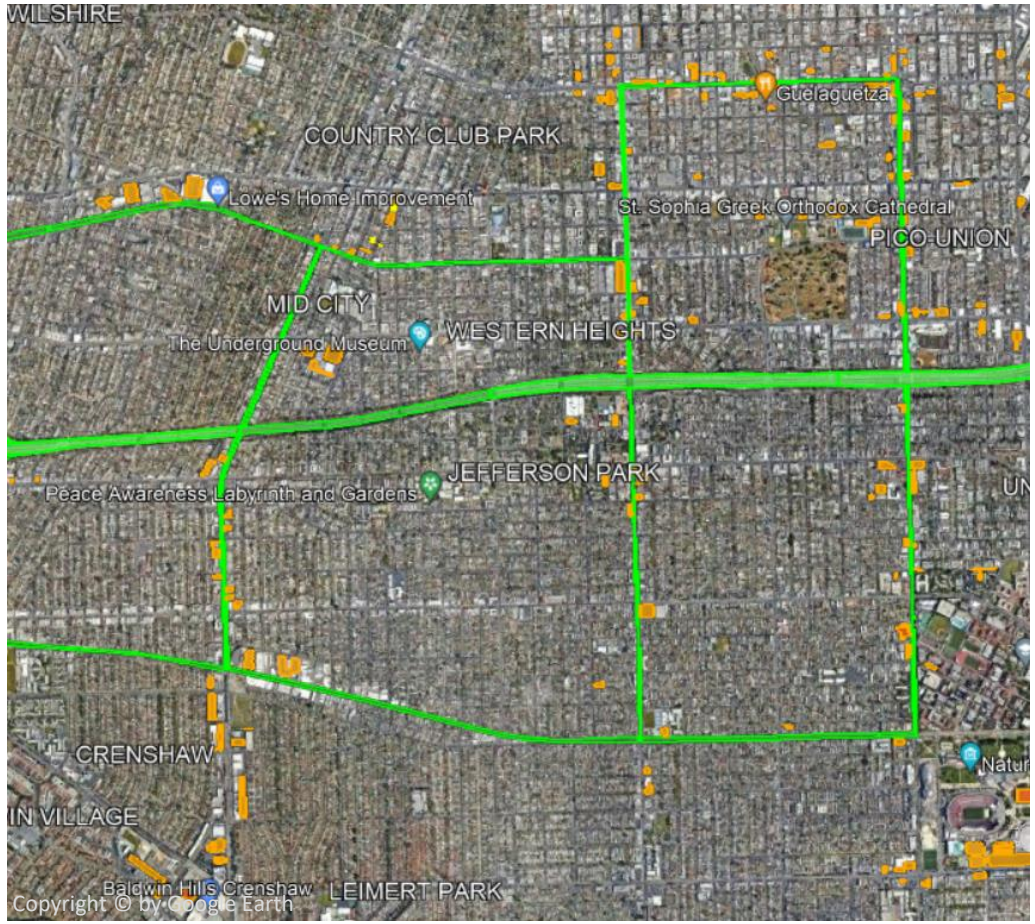
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير



بالإضافة إلى المباني والمركبات ، يمكن أن يكون استخدام آخر لخشب المواد الخام المتجددة أيضًا أجزاء من الجسر نفسه: تهدف الأذرع الرقيقة لشبكة جسر لوس أنجلوس إلى فتح المناطق المجاورة. يمكن تركيبها في البناء الخشبي ، حيث لا توجد مساحة لأي مبانٍ عليها على أي حال.

ومع ذلك ، سيكون من الضروري وجود نظام نقل صغير منفصل لهذه الأقسام: لأنه حتى لو كانت مركبات الجسر مصنوعة من بناء خفيف الوزن ، فإنها ستظل ثقيلة جدًا بالنسبة لهذه الجسور الخشبية. لذلك لن يتم النقل في هذه الأقسام مع أسطول مركبات الجسر الكبير ، ولكن مع مركبات مغذية صغيرة وخفيفة وتشبه فيلو تاكسي أو المركبات المستقبلية من رؤية سنغافورة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

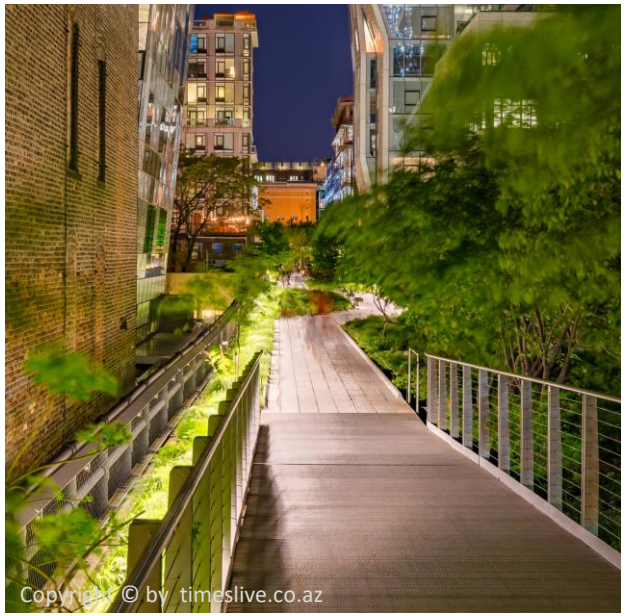
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

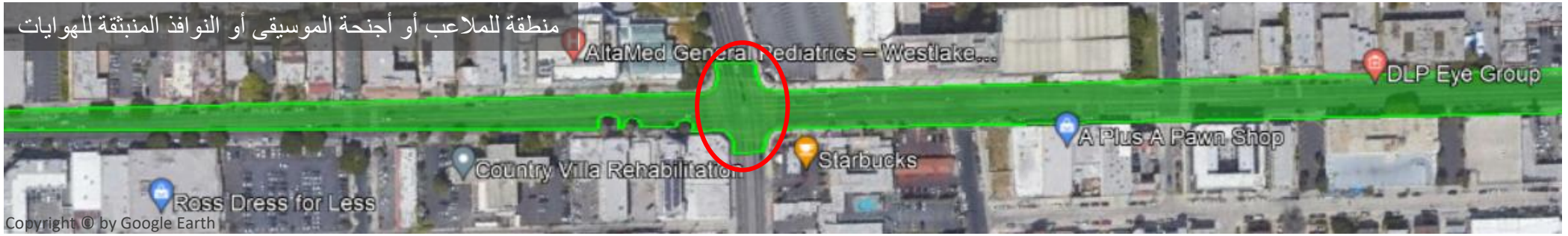
معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن توسيع نظام الأذرع المغذية على جسور لوس أنجلوس ليشمل امتدادات إضافية يمكن استخدامها للترفيه أو المشي أو كمدرج آمن بعد حلول الظلام



عندما يمر LA Highlineبالتقاطعات ، يمكن توسيعه لإنشاء ، على سبيل المثال ، ملاعب بها حدائق للكلاب أو مقاهي صغيرة أو أجنحة موسيقية أو نوافذ منبثقة للهوايات.



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

سواء كانت ضيقة أو واسعة: كما هو الحال في كل مكان في العالم، من المهم ألا تقع الجسور ضحية للأشجار على طول الطرق، بل أن يتم بناؤها حولها

تخلق فترات الراحة للأشجار مناطق جسر ضيقة جدًا في بعض النقاط، حيث يمكن استيعاب الممرات والممر المركزي فقط - ولكن في نفس الوقت يخلق هذا نوعًا من مسار قمة الشجرة، عندما يكون المشاة أو الركاب على مستوى العين مع قمم الأشجار.

Altes Neuland
Frankfurt

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

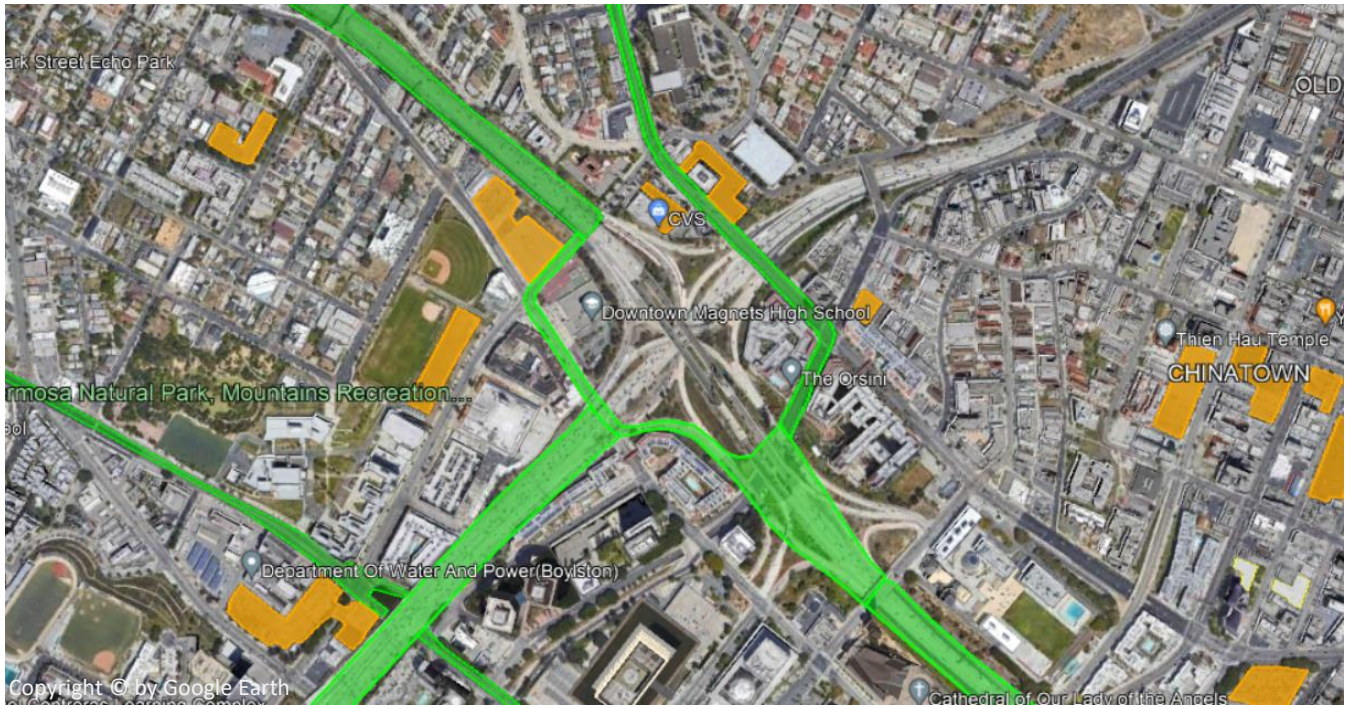
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير



عند تقاطعات الطرق السريعة، هناك خيار تجاوز الطرق المتراكبة متعددة الطوابق: على الرغم من أنه من الممكن بناؤها (وبالتالي كسب مساحة أكبر للمباني)، يجب موازنة الجهد بعناية مقابل الفوائد في سياق التخطيط.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

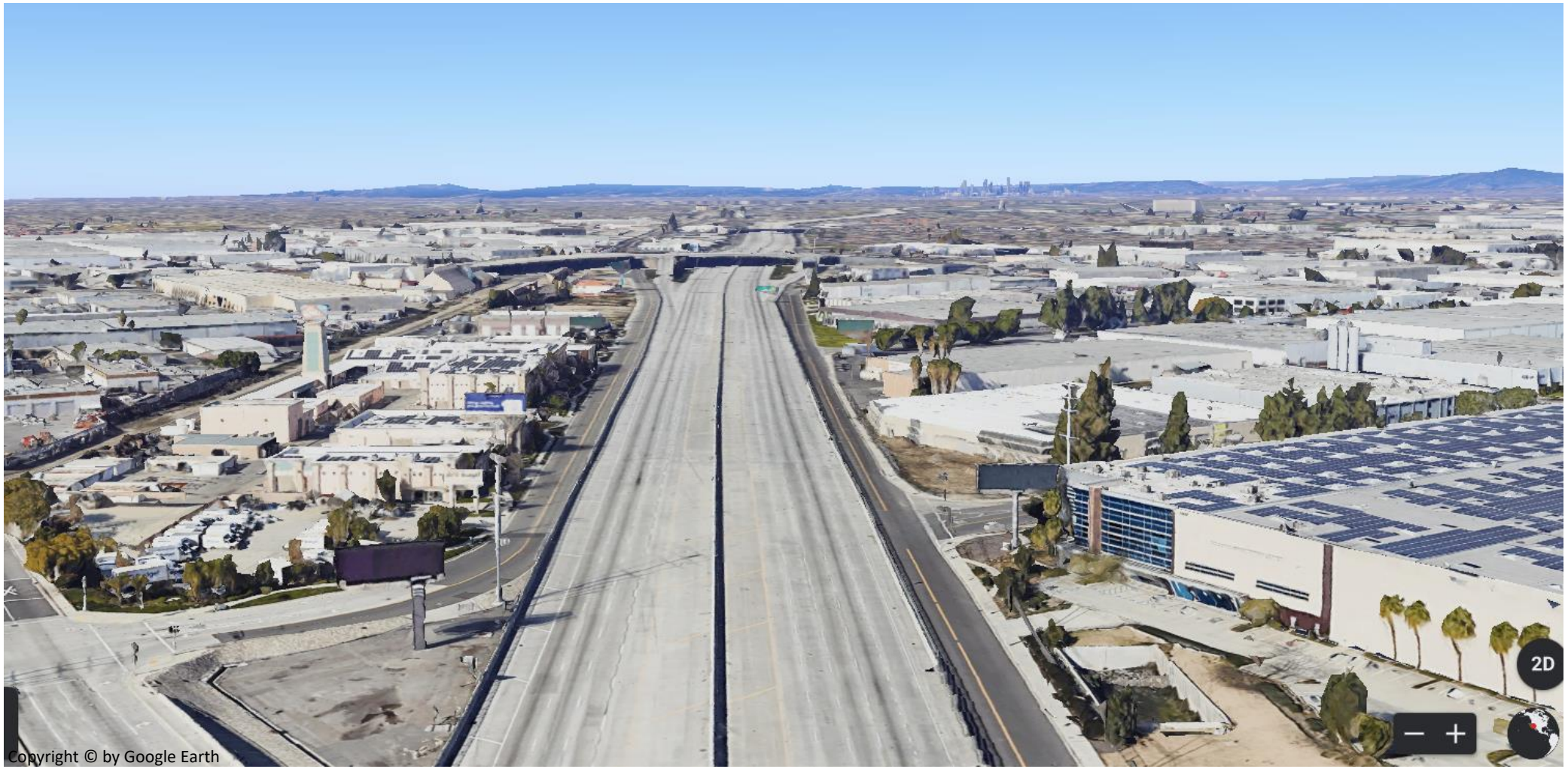
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

معظم جسور لوس أنجلوس مصنوعة من الخرسانة المسلحة التقليدية، ولكن يجب إنتاج الأسمنت بالطاقة الخضراء من أشرطة الطاقة في لوس أنجلوس

تتمتع لوس أنجلوس بظروف ممتازة لتشغيل الأنظمة الكهروضوئية. بالإضافة إلى ذلك، فإن شبكة الطرق السريعة التي تمر عبر لوس أنجلوس واسعة وواسعة جدًا، مما يجعلها البنية التحتية المثلى لنطاقات الطاقة.



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

لا يجب وضع شرائط الطاقة على طول الطرق السريعة، ولكن يمكن أيضًا التعرض لليمين واليسار مع أقسام جذابة مع زراعة أو مناظر جميلة

ومع ذلك، هناك أيضًا في لوس أنجلوس، كما هو الحال في كل مكان في العالم، أقسام الطرق السريعة القبيحة للغاية التي لا توفر إطلالة لطيفة على أحد الجانبين أو كليهما - يمكن إنشاء فرق طاقة دون إضعاف تجربة القيادة للسائقين.

معظم جسور لوس أنجلوس مصنوعة من الخرسانة المسلحة التقليدية، والتي يجب إنتاج الأسمنت بالطاقة الخضراء من نطاقات الطاقة في كاليفورنيا: يمكن أن تنتج ما مجموعه 3.2 تيراواط ساعة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

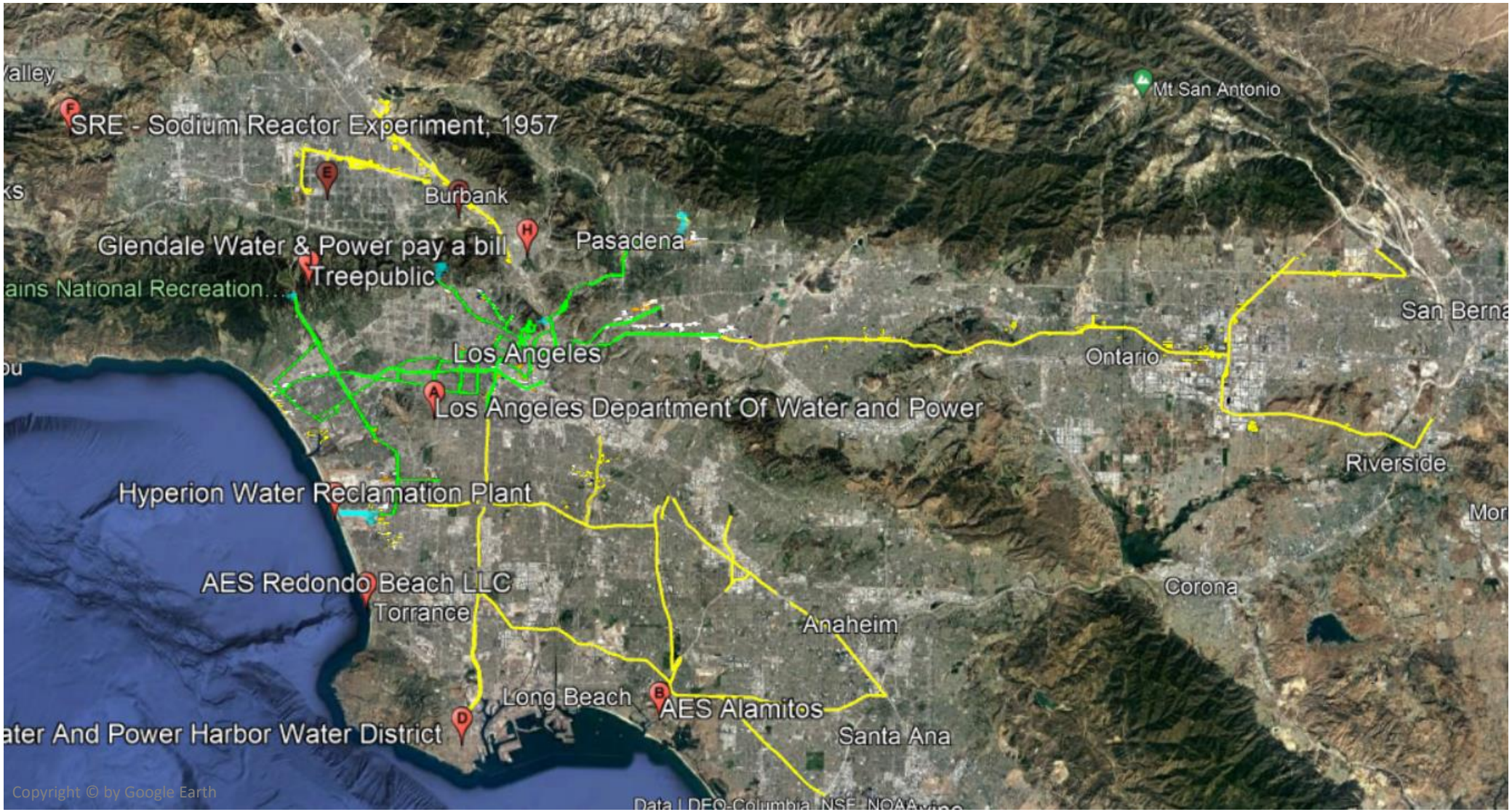
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

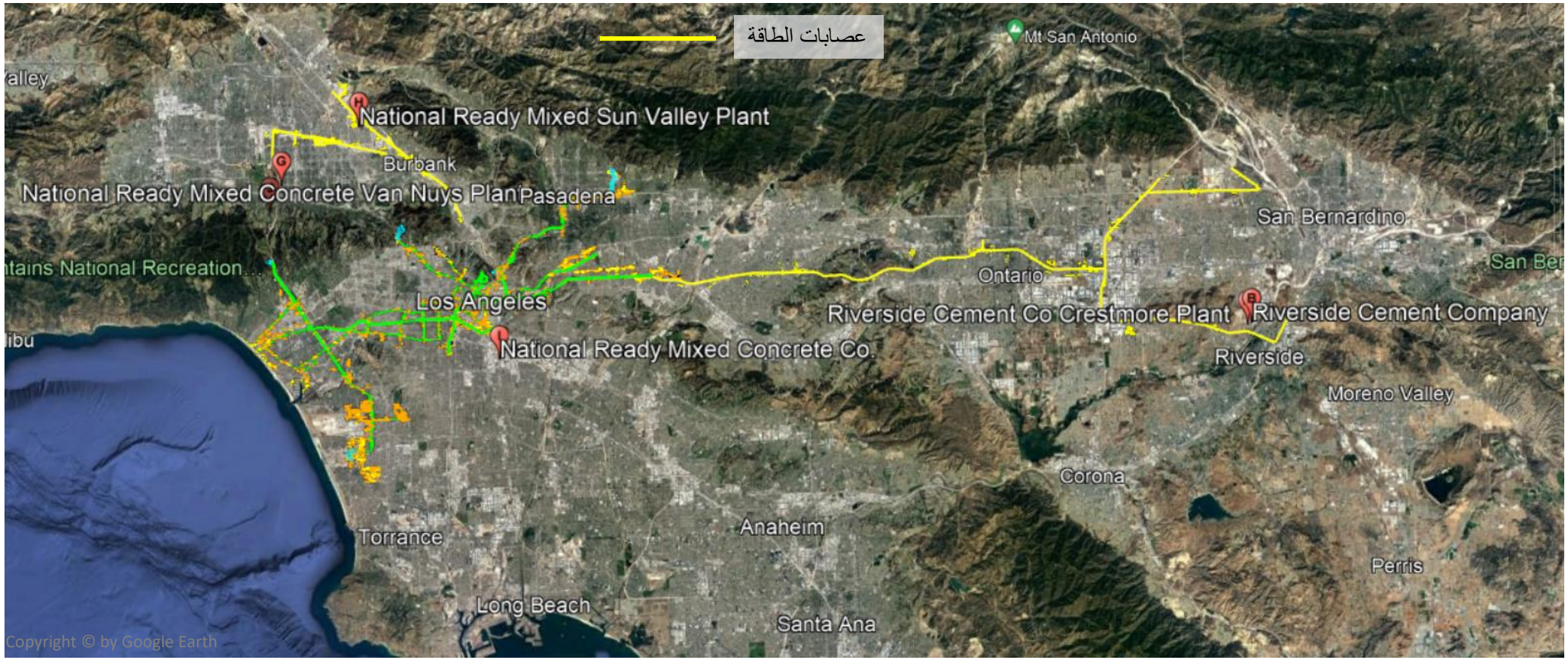
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن أن تنتج أحزمة الطاقة حوالي 1.7 تيراواط ساعة في الشمال والشرق و 1.6 تيراواط ساعة أخرى باستخدام أماكن وقوف السيارات على اليمين واليسار: يمكنك الاقتراب من مصانع الأسمنت في الشمال والشرق وتزويدها بالطاقة

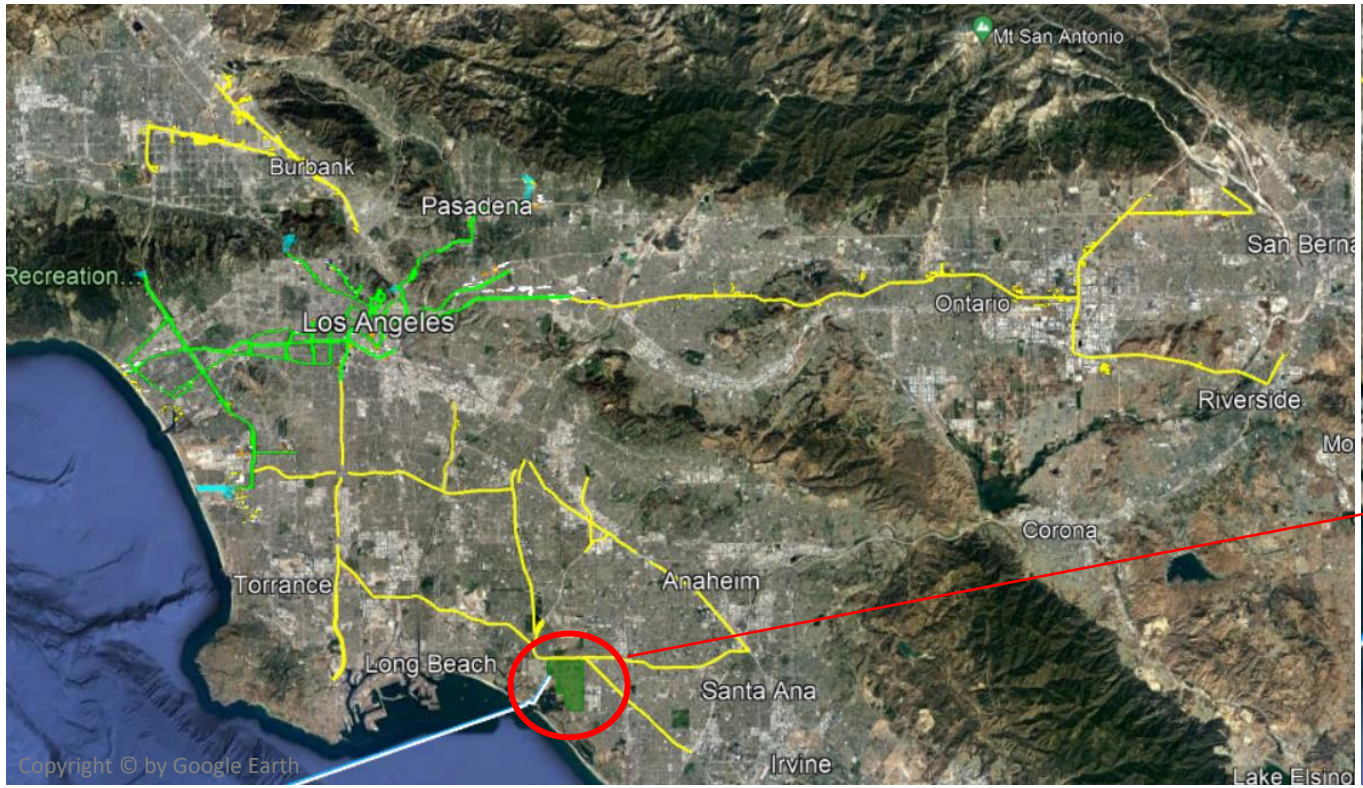
حتى درجات الحرارة المرتفعة لإنتاج الأسمنت اليوم لا تزال تحدث مع احتراق الوقود الأحفوري، فمن الممكن أساسًا تحقيق نفس درجات الحرارة بمساعدة الأفران عالية التيار. نظرًا لسهولة تجميع أشرطة الطاقة، يمكن إنشاء شبكة من أشرطة الطاقة أثناء تخطيط جسور لوس أنجلوس، والتي توفر الطاقة لصناعة الخرسانة أثناء البناء.



جنوب لوس أنجلوس، تنتج نطاقات الطاقة في كاليفورنيا ومواقف السيارات المجاورة لها حوالي 2.5 تيراواط ساعة: يمكن أن تؤدي هذه إلى محطة تحلية ومجال تخزين الهيدروجين

تقع شمال غرب محمية سيل بيتش للحياة البرية على مساحة 11 كيلومترًا مربعًا تقريبًا من الأراضي غير المطورة التي يمكن استخدامها لتركيب منشآت تحت الأرض يتم تشغيلها باستخدام نطاقات الطاقة:
يمكن لمحطة تحلية المياه تحت الأرض تحلية حوالي 500 مليون متر مكعب من المياه سنويًا باستخدام 1.25 تيراواط ساعة من أحزمة الطاقة الموردة.

يمكن أن تستخدم الـ 0.8 تيراواط ساعة المتبقية محللات كهربائية تحت الأرض لملء خزانات الهيدروجين وبالتالي تصبح منشأة تخزين للطاقة المتجددة يمكن أن تزود 300000 أسرة سنويًا.



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

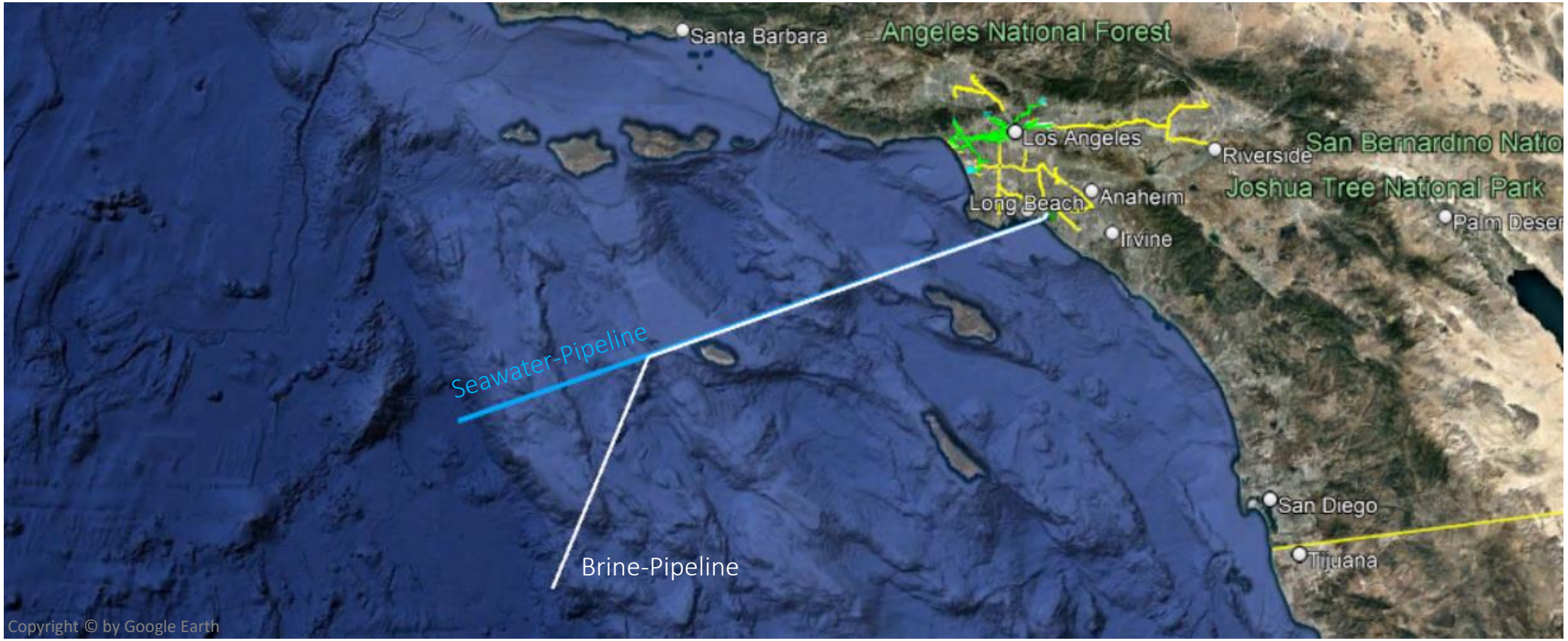
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

ومع ذلك، مع محطة تحلية المياه، يجب التأكد من أن مياه البحر يتم امتصاصها بلطف على بعد 260 كيلومترًا من الساحل وأن الملح الناتج يتم التخلص منه في المياه العميقة

من المرجح أن تبلغ تكلفة خطي أنابيب من هذا القبيل 400 مليون دولار أمريكي - ولكن هذا قد يمد 7.5 مليون شخص في مقاطعة لوس أنجلوس بمياه الشرب سنويًا أو يسمح بإعادة تشريح المناطق الجافة: لأن الجفاف في كاليفورنيا لا يؤثر فقط على الناس، ولكن أيضًا يضر بشكل كبير بالنباتات والحيوانات الأصلية.



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

مثل كل ولاية كاليفورنيا، تعاني لوس أنجلوس من الجفاف وحرائق الغابات، حيث تحمل المصادر التقليدية كميات أقل من المياه كل عام

إذا أمكن تحلية ملايين الأمتار المكعبة من مياه البحر بمساعدة أشرطة الطاقة الكهروضوئية، فلن يكون من الضروري الاعتماد بشكل كبير على احتياطيات المياه العذبة الطبيعية لتوفير مياه الشرب أو ري الحدائق

وسعت لوس أنجلوس نصيبها من الطاقة المتجددة بشكل كبير في السنوات الأخيرة - ولكن لا تزال هناك إمكانات كبيرة، خاصة إذا كانت السيارات الإلكترونية ستحل محل السيارات التقليدية

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

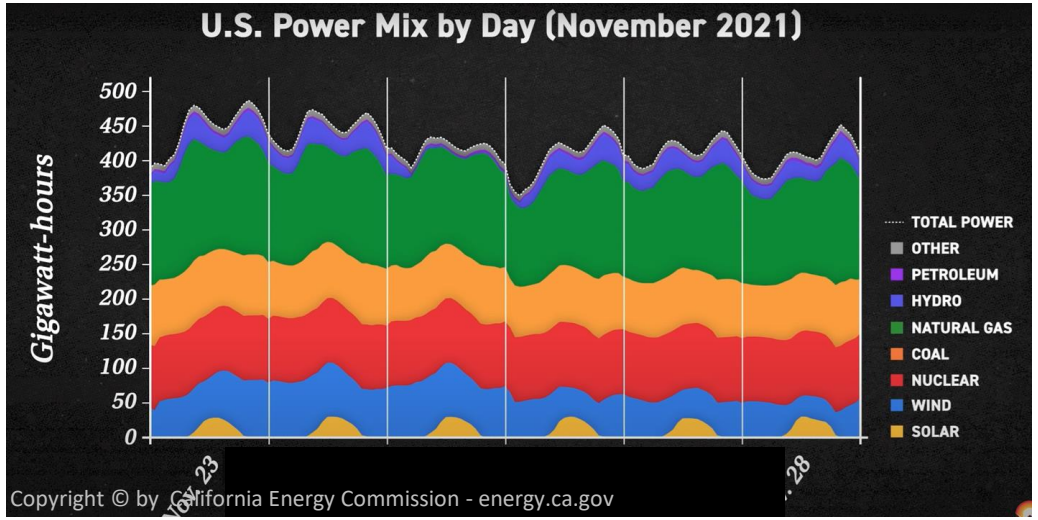
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

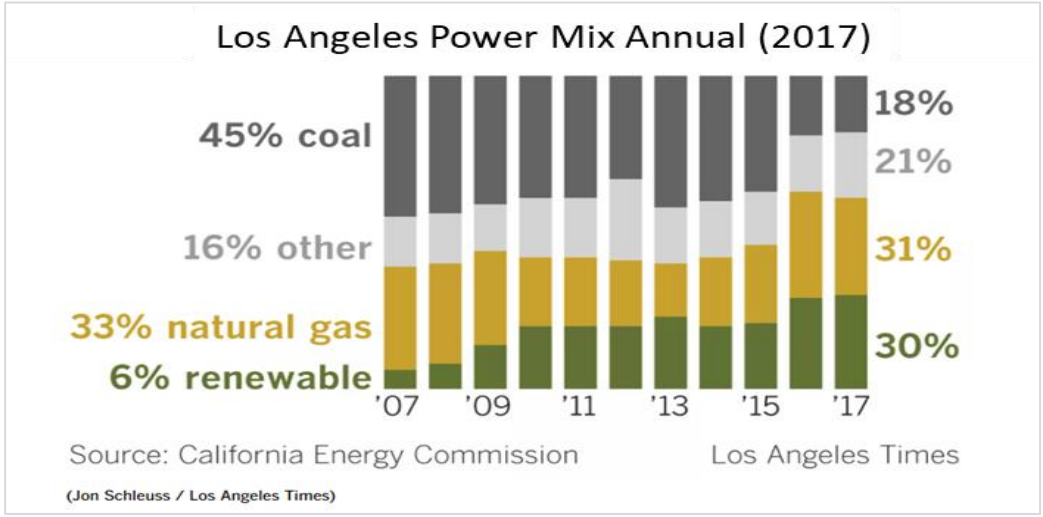
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير





لأن 551 مليون جالون أمريكي من البنزين، أي أكثر من 2 مليار لتر، يجب استبدالها بالطاقة المتجددة في المستقبل.

Top 10 Cities Gasoline Sales (millions of gallons)

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	LOS ANGLES	543	577	570	513	462	490	578	597	553	551
2	SAN DIEGO	424	436	419	351	383	430	458	478	464	455
3	SAN JOSE	264	300	293	279	218	287	324	319	298	311
4	SACRAMENTO	237	260	255	255	174	256	279	284	264	278
5	BAKERSFIELD	191	194	194	179	169	181	221	217	205	204
6	FRESNO	150	154	156	144	108	154	185	192	176	159
7	RIVERSIDE	118	120	119	116	115	127	147	148	154	143
8	LONG BEACH	129	129	134	121	125	120	130	129	127	125
9	ANAHEIM	128	124	129	106	96	115	136	135	129	121
10	SAN FRANCISCO	112	129	127	118	71	107	120	120	105	107

Copyright © by California Energy Commission - energy.ca.gov

بحلول عام 2035، تريد لوس أنجلوس تحويل غالبية سياراتها إلى مركبات إلكترونية، نظرًا للعدد الكبير من السيارات أو المركبات. بالنسبة لرحلات السيارات في لوس أنجلوس، من المنطقي توليد الطاقة الكهروضوئية مباشرة حيث توجد المركبات الإلكترونية: على ملايين الأمتار المربعة من أماكن وقوف السيارات المنتشرة في جميع أنحاء المدينة: يمكن للمركبات إعادة شحن الكهرباء "كلما توقفت هناك، وبالتالي تعمل أيضًا كمخزن لفوائض الطاقة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

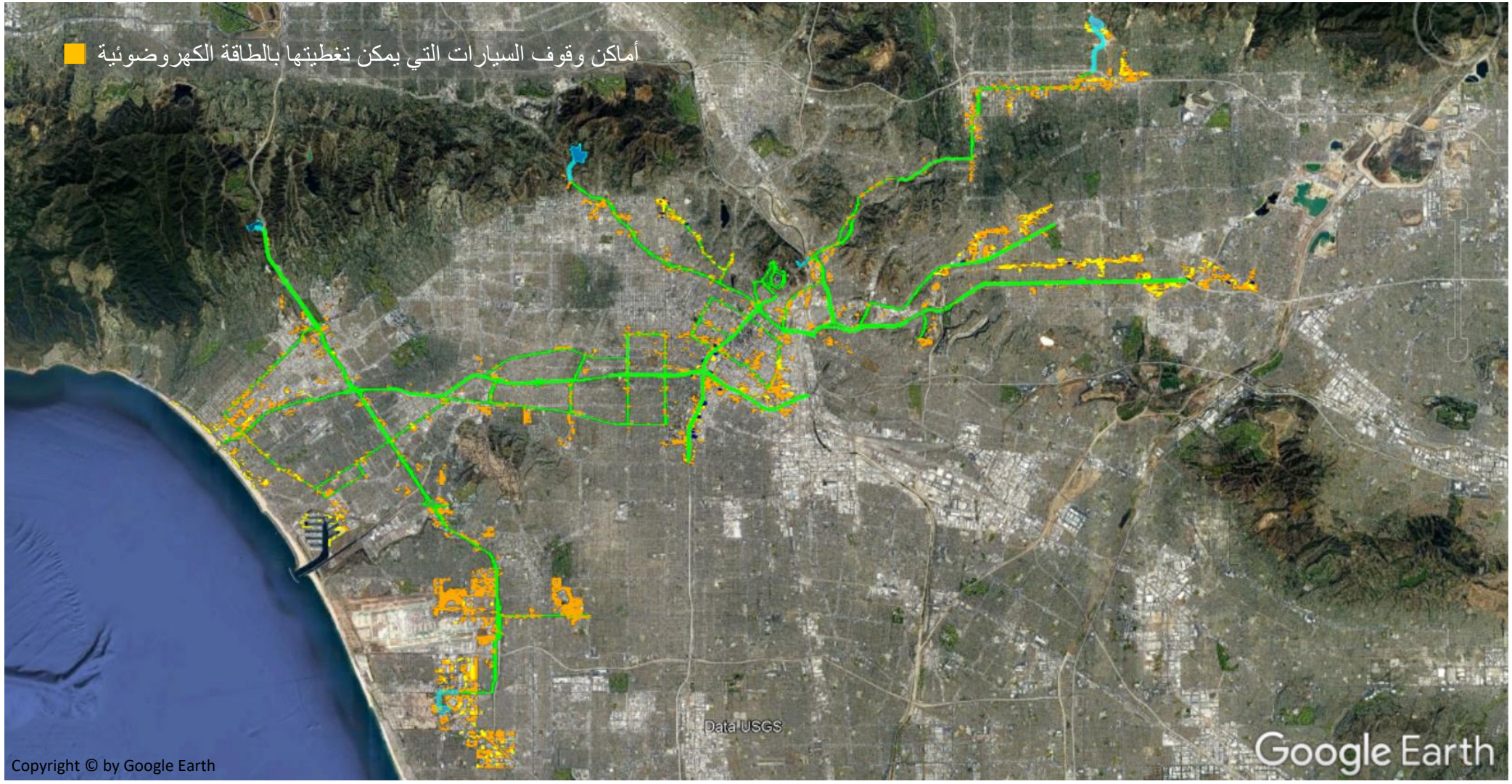
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

ليس من المنطقي توليد الكهرباء في مكان ما مركزيًا ثم إرسالها إلى محطات التعبئة الكهربائية، حيث يتعين على السيارات الذهاب والانتظار طويلاً نسبيًا حتى «تمتلئ بالكامل» بالكهرباء. يكون الأمر أكثر عملية إذا تم إنتاج الكهرباء أينما كانت السيارات موجودة: يمكن توليد أكثر من 9 ملايين متر مربع من أماكن وقوف السيارات على طول جسور لوس أنجلوس 3 تيراواط ساعة من الكهرباء سنويًا. شبكة الطاقة الحالية ليست مصممة لجمع هذه الكمية من الكهرباء. إعادة التوزيع: ومع ذلك، مع جسور لوس أنجلوس، يمكن إنشاء «تجاوز»، يتم إجراء طاقة إضافية عليه، لكل من العملاء الآخرين على يمين ويسار الجسور، ومواقع التخزين.



الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

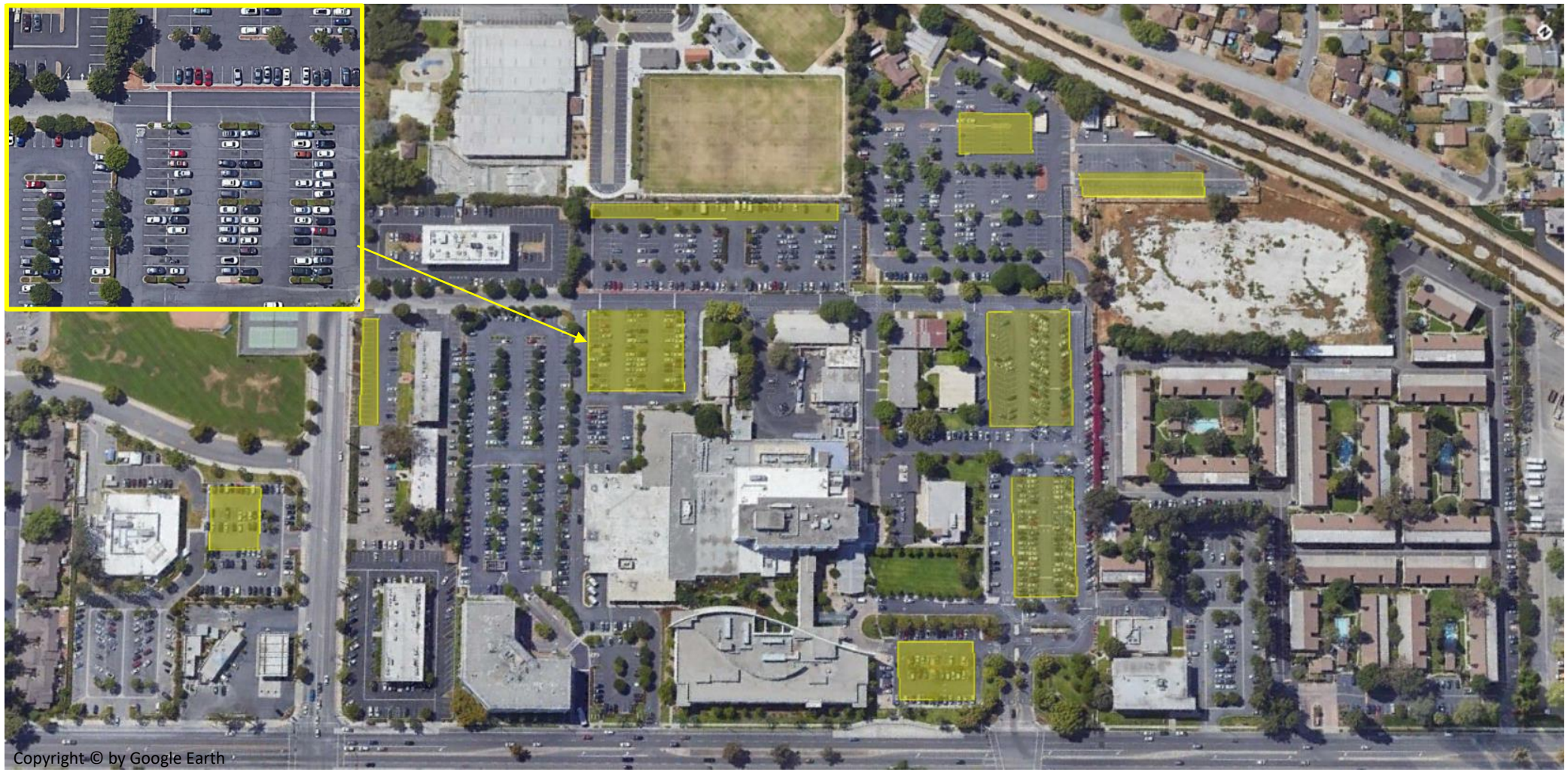
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

في حالة مظلة موقف السيارات، كما هو الحال في بناء الجسر، يجب التعامل مع الأشجار الموجودة بعناية: لا ينبغي صنع مظلات لأماكن وقوف السيارات هذه

ويتعين تقسيم بعض أماكن وقوف السيارات بعناية: فهناك أقسام مزروعة بالأشجار ومن ثم تحتاج إلى البقاء في الخارج ؛ وفي نفس المنطقة توجد مناطق لا توجد فيها أشجار ويمكن تغطيتها بالطاقة الكهروضوئية.



Copyright © by Google Earth

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يجب تطوير وحدات التسقيف التي يمكن تجميعها بطريقة يمكن من خلالها بناء الأسقف الكهروضوئية حول الأشجار الموجودة في مواقف السيارات.

بمجرد طرح مثل هذه المجموعة في السوق، يمكنك شراء وتركيب الوحدات المناسبة اعتمادًا على الأشجار.

بعض أماكن وقوف السيارات في لوس أنجلوس مجهزة بالفعل بأسقف كهروضوئية: ومع ذلك، فإن السقف دائمًا فوق المركبات المتوقفة فقط، بدلاً من تغطية المنطقة بأكملها بشكل أكثر اتساقًا

أطلق بعض الموردين في أوروبا بالفعل مظلات، والتي تغطي أيضًا طرق المرور بين مدرجات وقوف السيارات

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

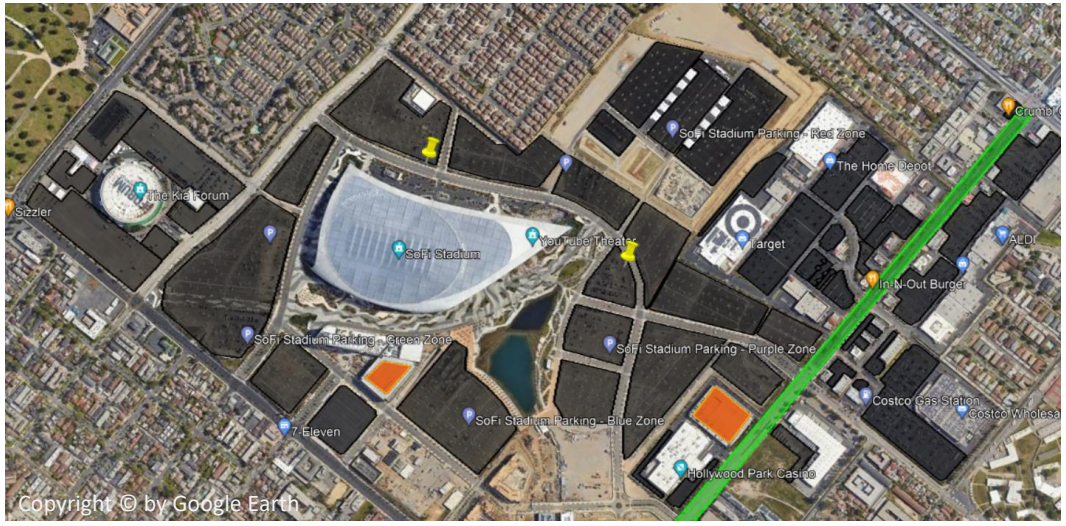
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

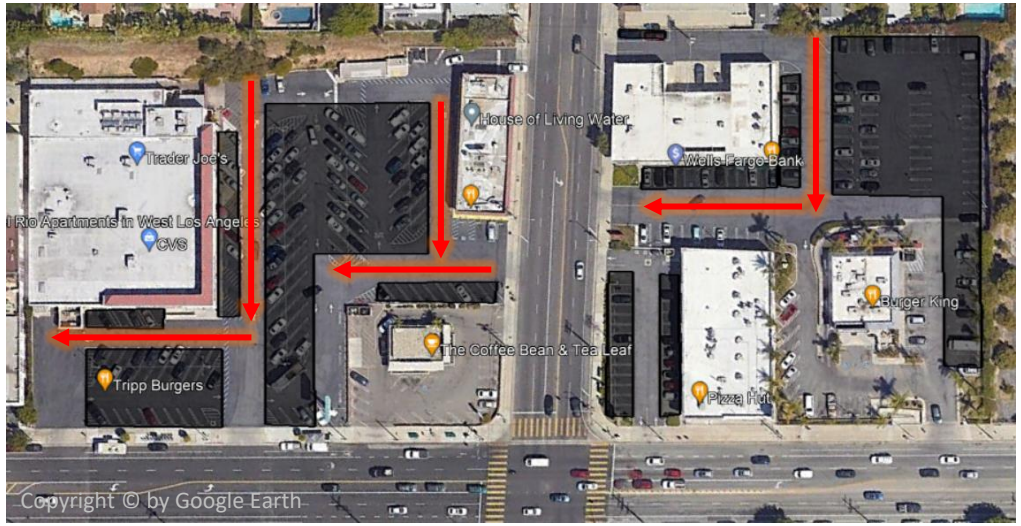
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

لا يؤدي هذا النهج إلى زيادة المساحة الكهروضوئية في نفس المنطقة فحسب ، بل إنه يحمي أيضًا طرق المرور والأشخاص الذين يتنقلون هناك - فقط طرق الوصول لفرقة الإطفاء يجب أن تظل حرة بين الأسطح





الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

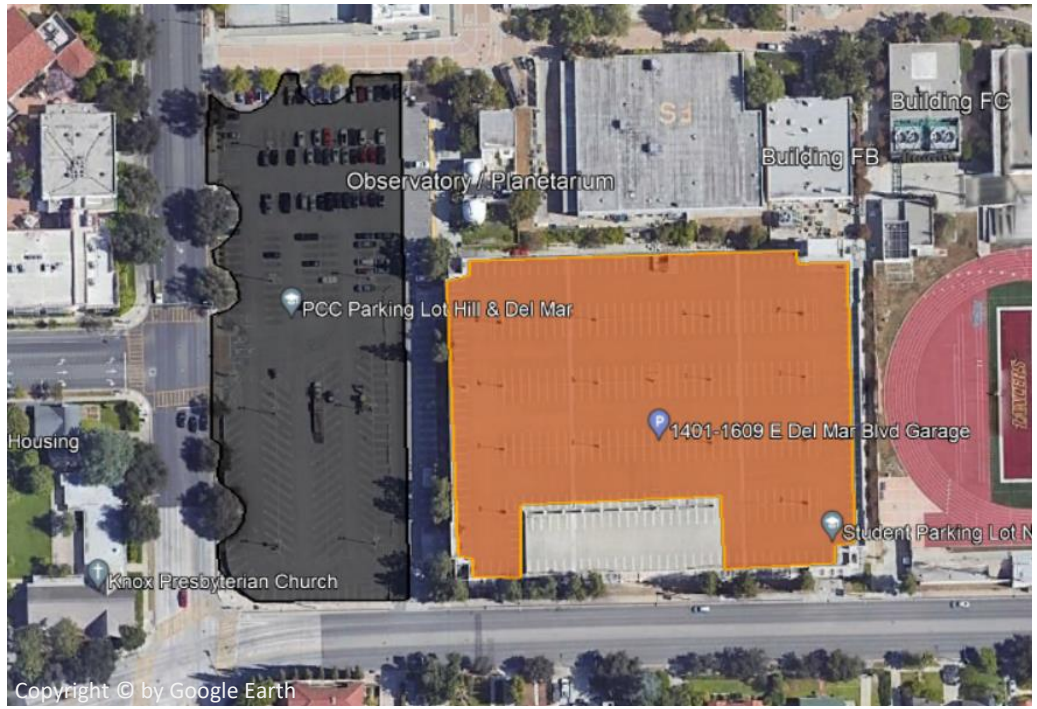
معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن توسيع "نظام e-tank": بالإضافة إلى 9 ملايين متر مربع من أماكن وقوف السيارات على الأرض ، يمكن تزويد نصف مليون متر مربع من أماكن وقوف السيارات على الأسطح على طول الجسر بأسقف كهروضوئية.

أيضًا على أسطح وقوف السيارات، يكون المبدأ مفيدًا لإنتاج الكهرباء هناك، حيث سينخفض على الأقل في المستقبل أو. في بطاريات السيارات الكهربائية. مع أسطح 500000 متر مربع، يمكن توليد 200 جيجاوات ساعة أخرى من الكهرباء.

ومع ذلك، من الناحية الهيكلية، فإن السقف على أسطح وقوف السيارات أكثر صعوبة، حيث يمكن ربط المدرجات الخاصة بالسقف بحافة السقف بالجدار المحيط، ولكن يجب أن تكون مثبتة على مركز السطح في منطقة، حيث في كثير من الحالات عليك المرور عبر جلد السقف. ومع ذلك، من المفيد تطوير حلول لهذا أيضًا، حيث يمكن للمركبات الكهربائية في المستقبل أن تشحن ليس فقط على الأسطح، ولكن أيضًا تكون مظللة في الحرارة.



يعد تغطية مواقف السيارات الإسفلتية الداكنة بالخلايا الكهروضوئية السوداء أفضل في كاليفورنيا من حيث تأثير البياض من تغطية المناطق الصحراوية الخفيفة بوحدات الكهروضوئية

المناطق التي كانت سوداء في السابق لا تسخن بشكل ملحوظ أكثر من ذي قبل مع وحدات الكهروضوئية فوقها

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

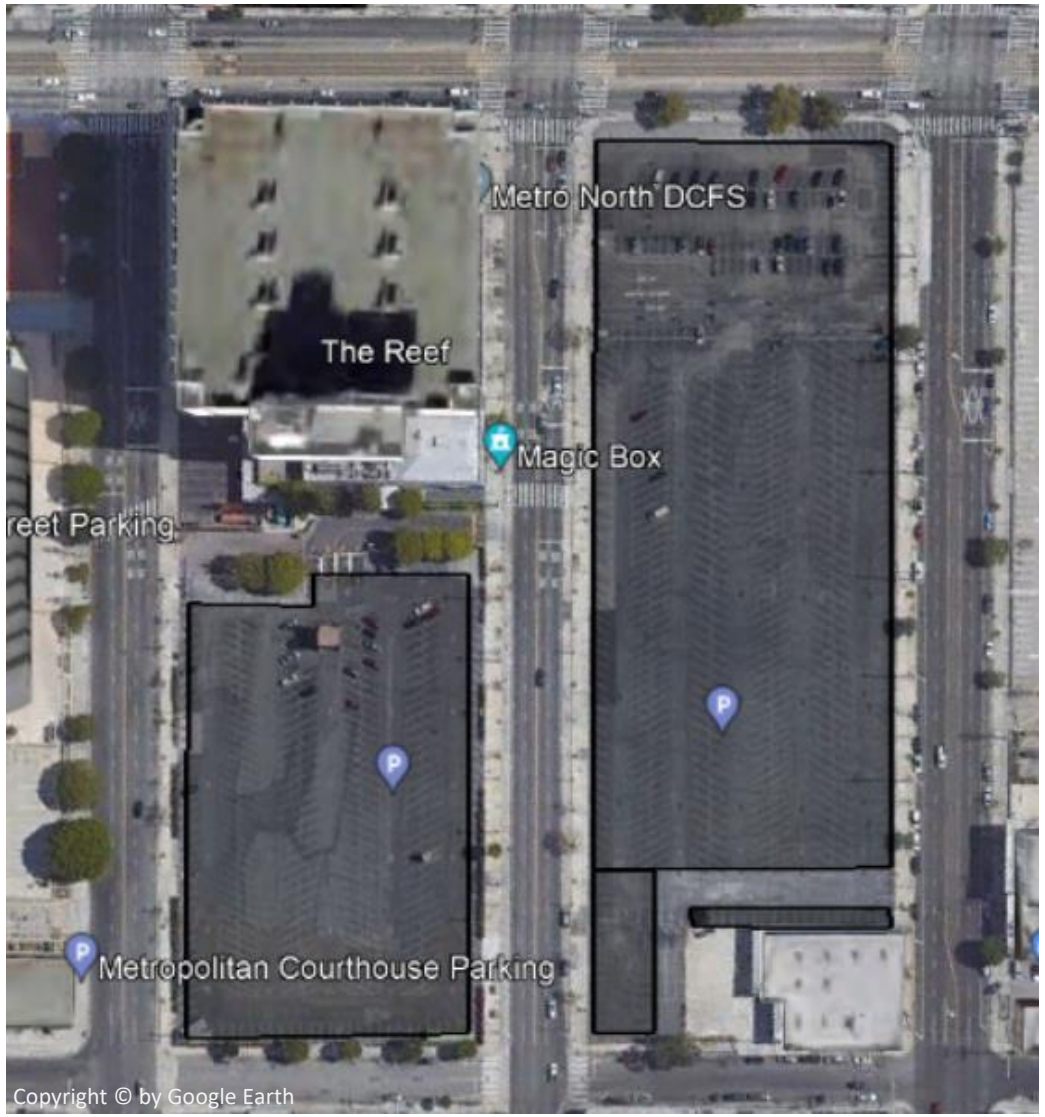
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

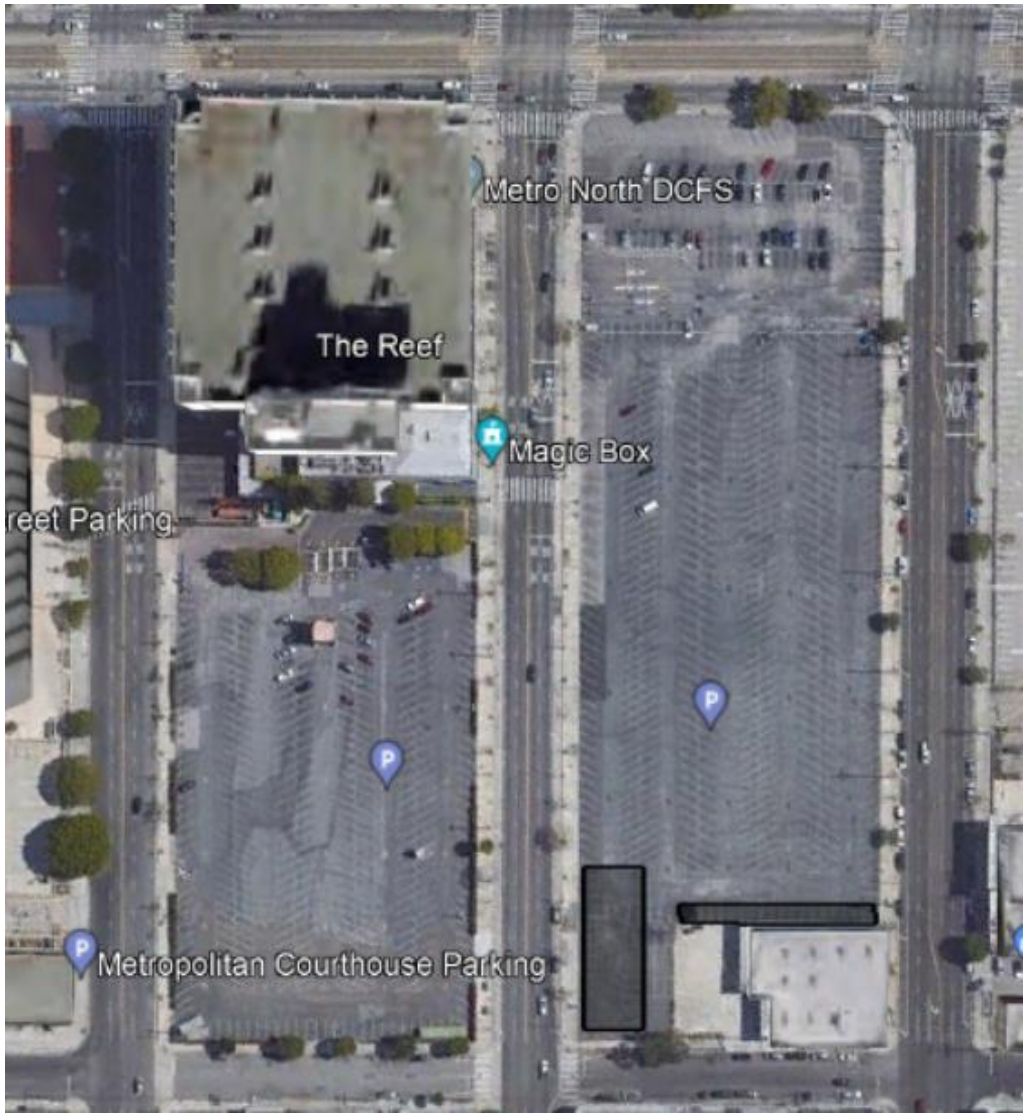
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير





الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

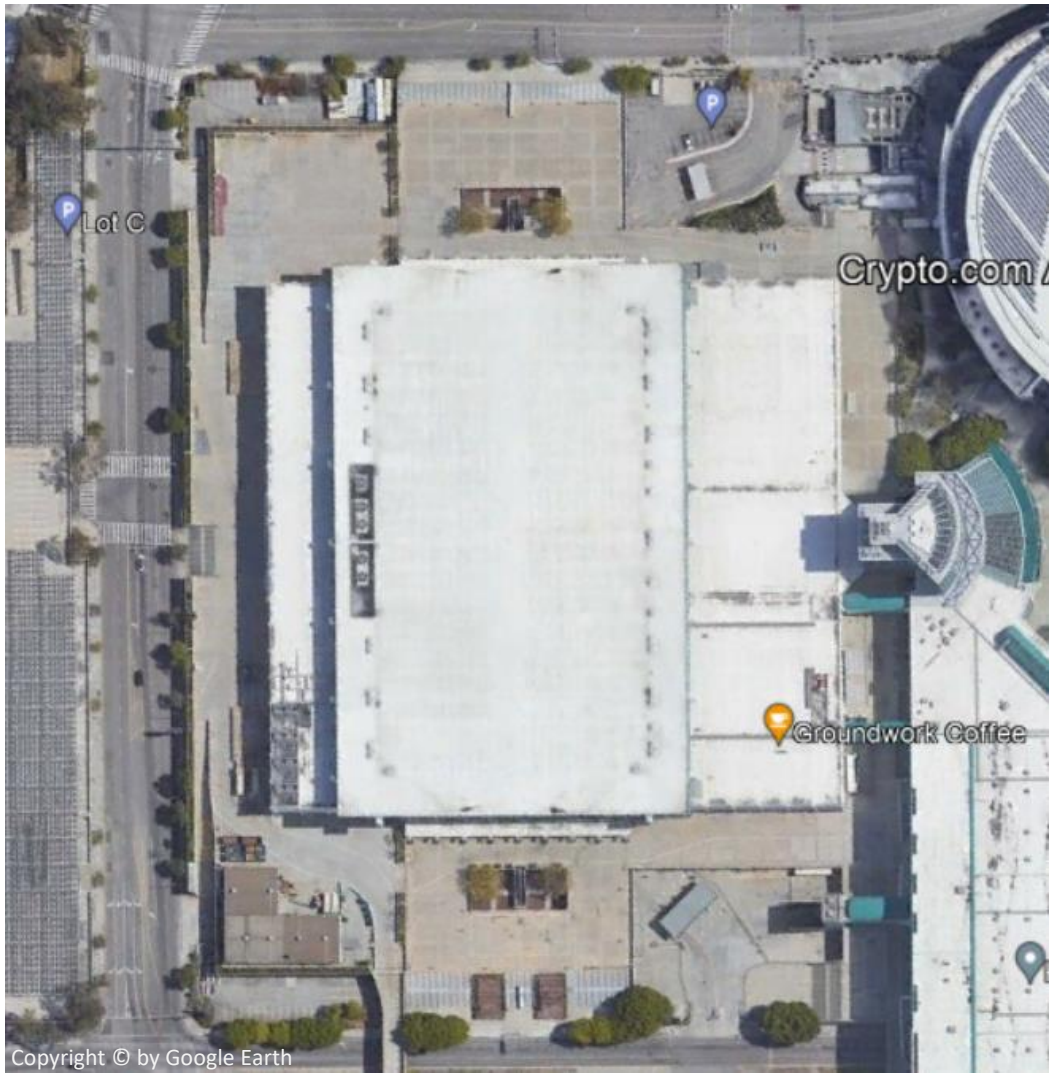
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

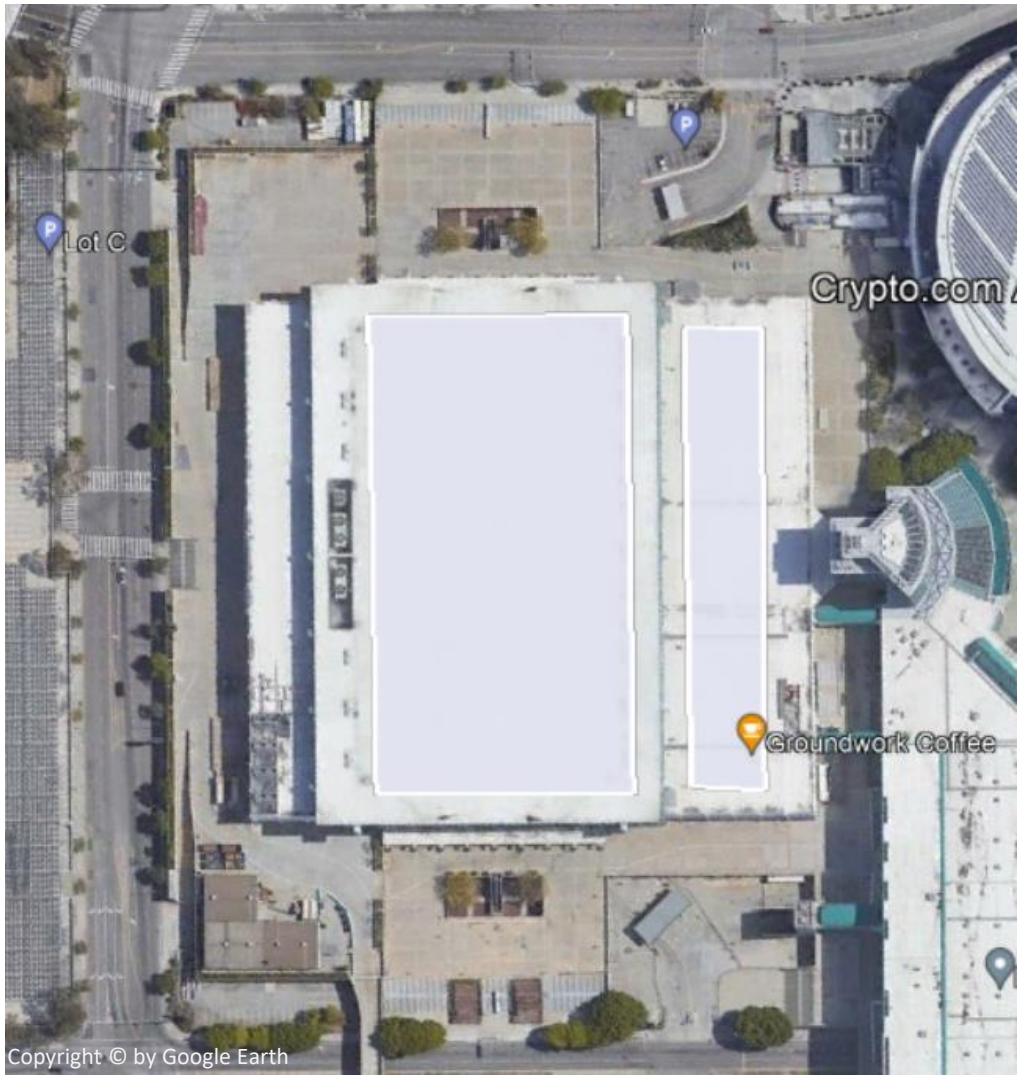
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

ومع ذلك، يجب تغطية المناطق المشرقة بالخلايا الكهروضوئية البيضاء في مدينة شديدة الإغلاق مثل لوس أنجلوس - سواء كانت أسطحًا زاهية أو مواقف سيارات مشرقة





الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

على الرغم من أن كفاءة الخلايا الكهروضوئية البيضاء تبلغ 55٪ فقط مقارنة بوحدات الكهروضوئية السوداء - في لوس أنجلوس، يمكن توليد حوالي 250 جيجاوات ساعة من الكهرباء على طول الجسور البيضاء الكهروضوئية

تستهلك مقاطعة لوس أنجلوس 65 تيراواط ساعة من الكهرباء سنويًا. إذا أراد المرء إنتاج هذه الكمية باستخدام الخلايا الكهروضوئية، فسيتعين تغطية حوالي 30 كيلومترًا مربعًا من المساحة بها - مما سيؤدي إلى تدهور ملحوظ في تأثير البياض. لذلك، كجزء من هذا المفهوم، تم التخطيط لحوالي 15٪ من المناطق على طول الجسور مع وحدات الكهروضوئية البيضاء.

Segment	m2	GWh
Parking places near the LA-Bridges with black photovoltaic modules	8.041.563	2.589
Parking decks near the LA-Bridges with black photovoltaic modules	491.818	158
Parking places near the LA-Bridges with white photovoltaic modules	724.375	128
Rooftops of buildings near the LA-Bridges with black photovoltaic modules	89.138	29
Rooftops of buildings near the LA-Bridges with white photovoltaic modules	688.780	122

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

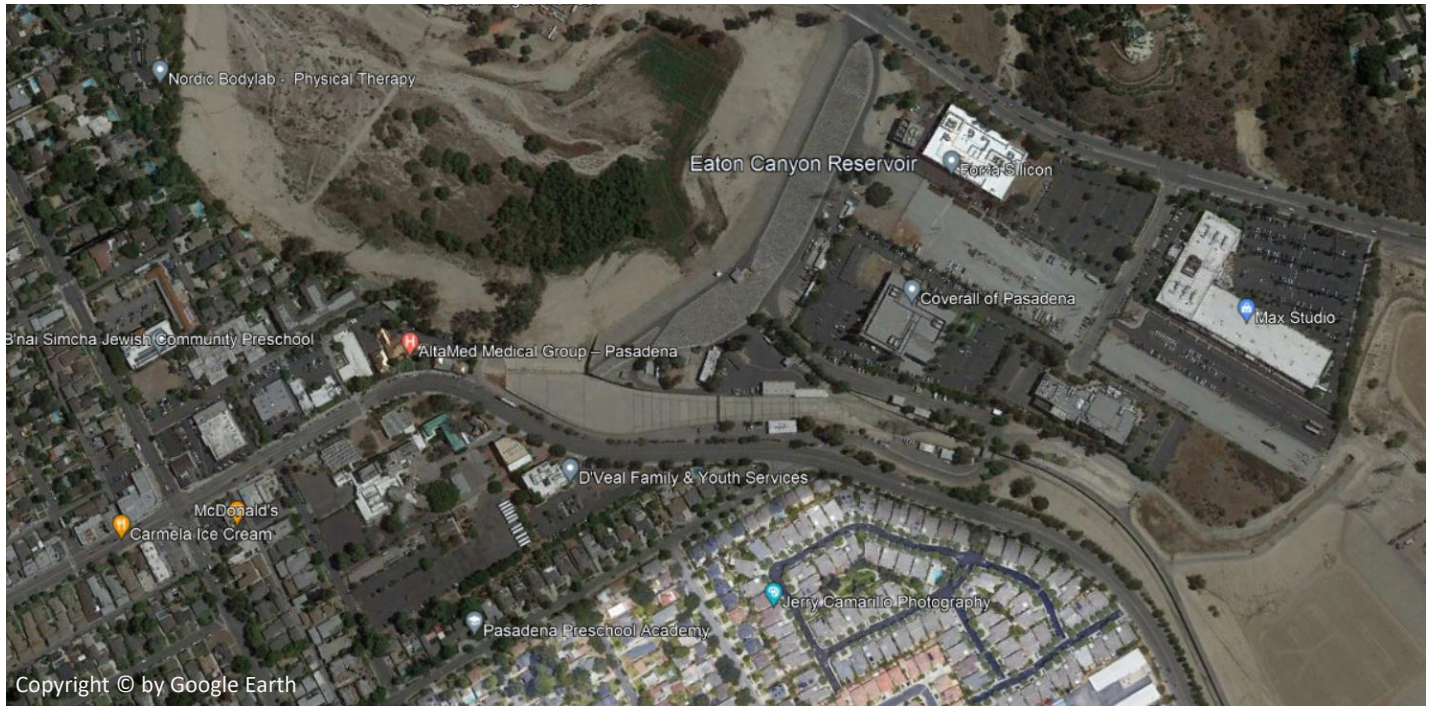
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

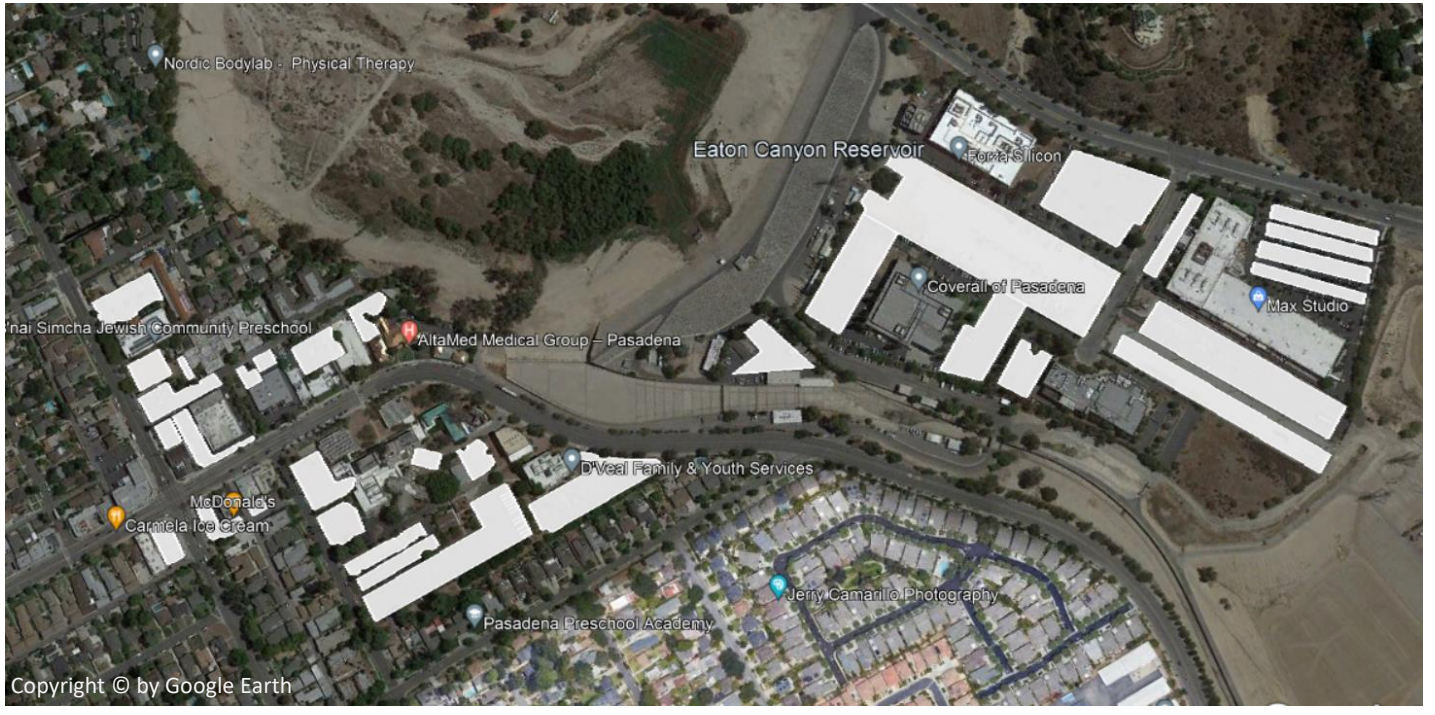
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير





من أجل تعزيز مناخ الأسطح السوداء المختومة حاليًا، يمكن تجهيز مناطق بأكملها عمداً بخلايا ضوئية بيضاء.

حتى لو لم يكن هذا ملحوظًا بشكل مباشر في الحالات الفردية، فمن المهم لمدينة شديدة الإغلاق مثل لوس أنجلوس مواجهة التدهور في المناخ الحضري.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

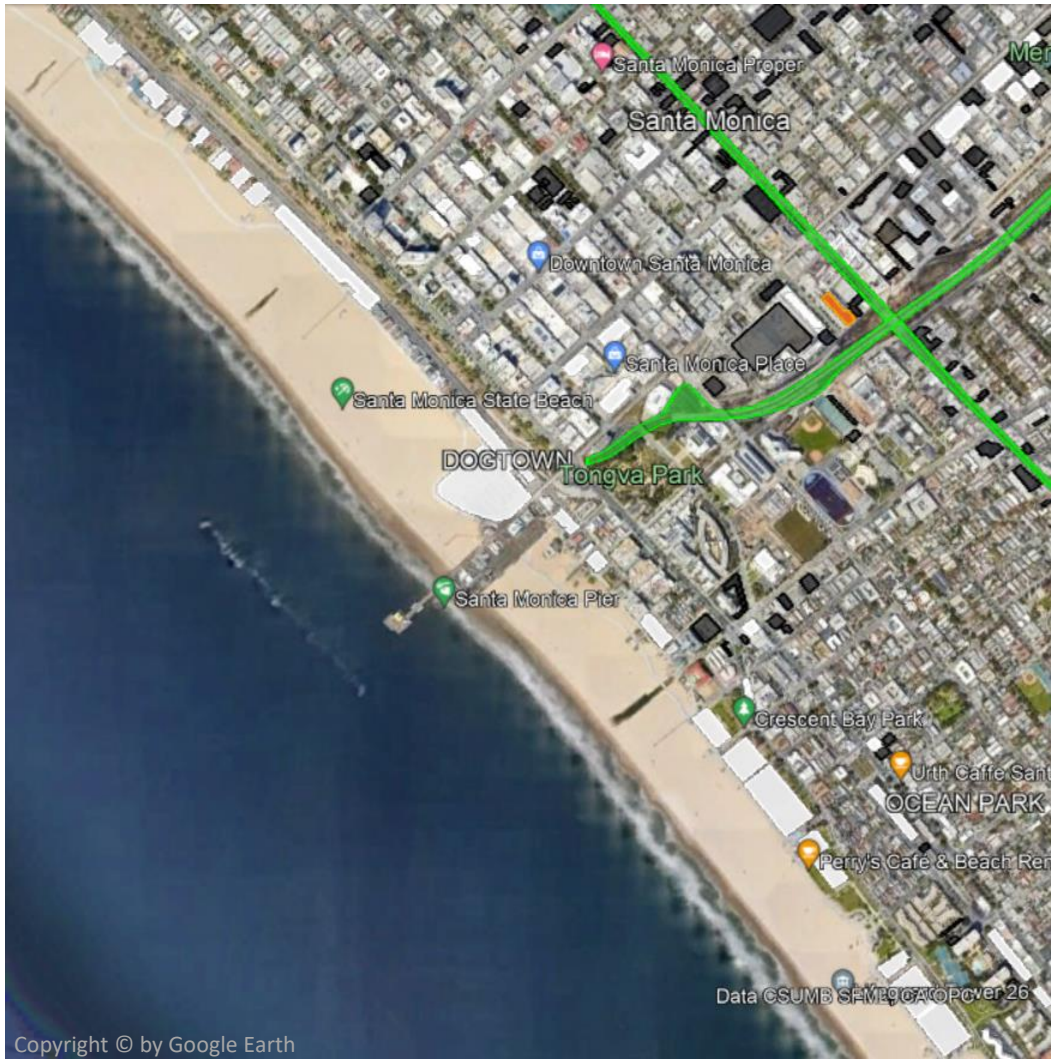
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

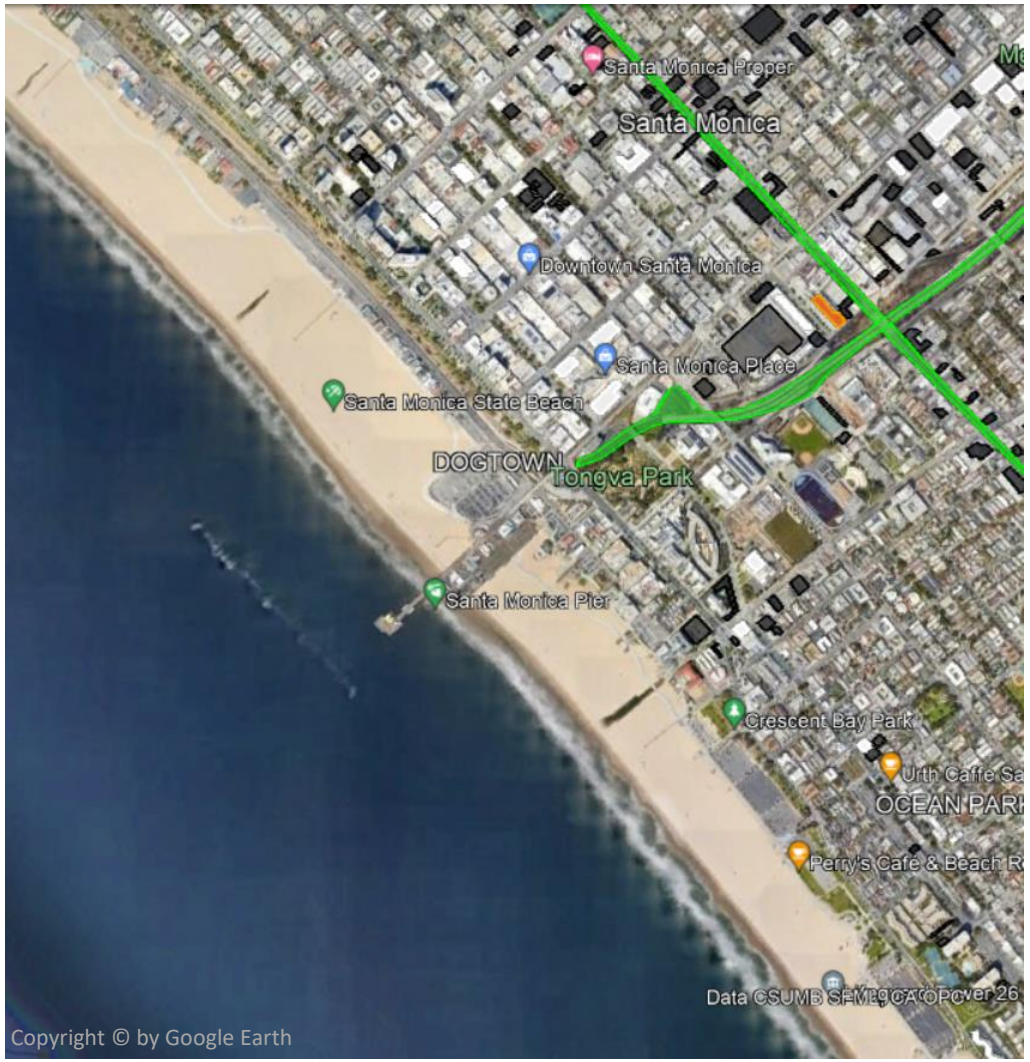
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

تعتبر الخلايا الكهروضوئية البيضاء أيضًا أكثر إرضاءً من الناحية الجمالية - ولهذا السبب يجب استخدامها بشكل متزايد في الأماكن ذات الأهمية السياحية مثل شواطئ لوس أنجلوس الجميلة: في هذا المفهوم، يتم تغطية جميع أماكن وقوف السيارات على الشاطئ بوحدات كهروضوئية بيضاء





الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

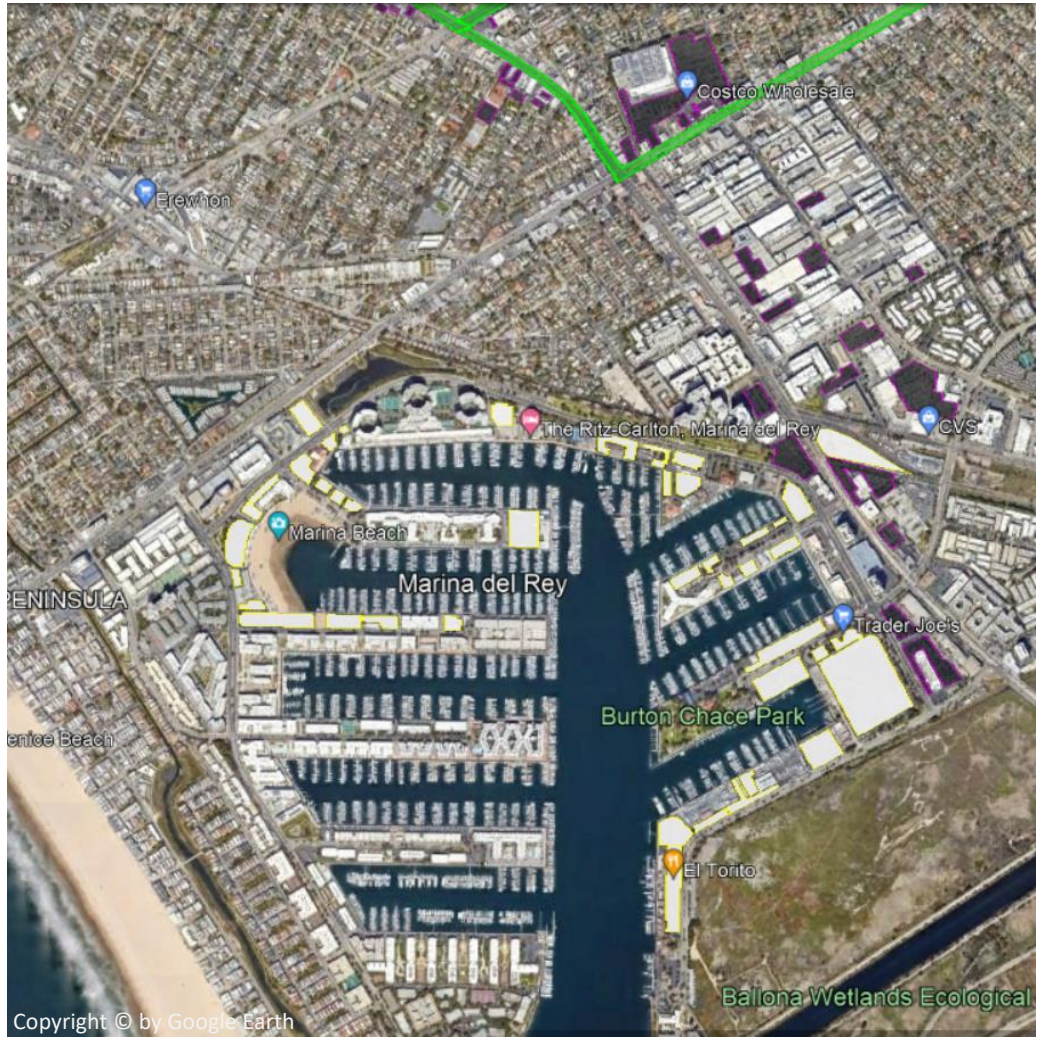
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

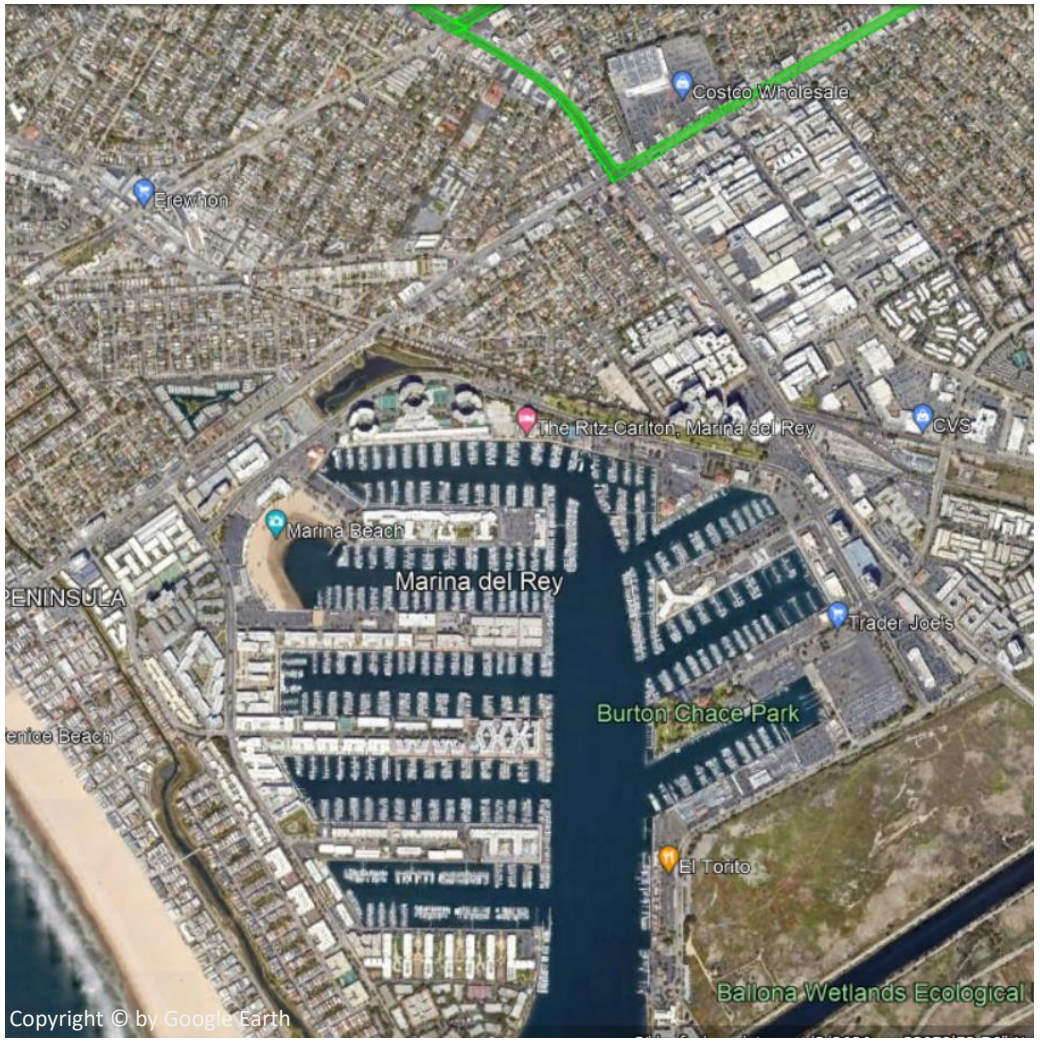
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

وينطبق الشيء نفسه على المرسى في مارينا ديل ري: في هذا المفهوم أيضًا، يتم التسقيف حول الميناء وفي الأرصفة البحرية حصريًا باستخدام الخلايا الكهروضوئية البيضاء





الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

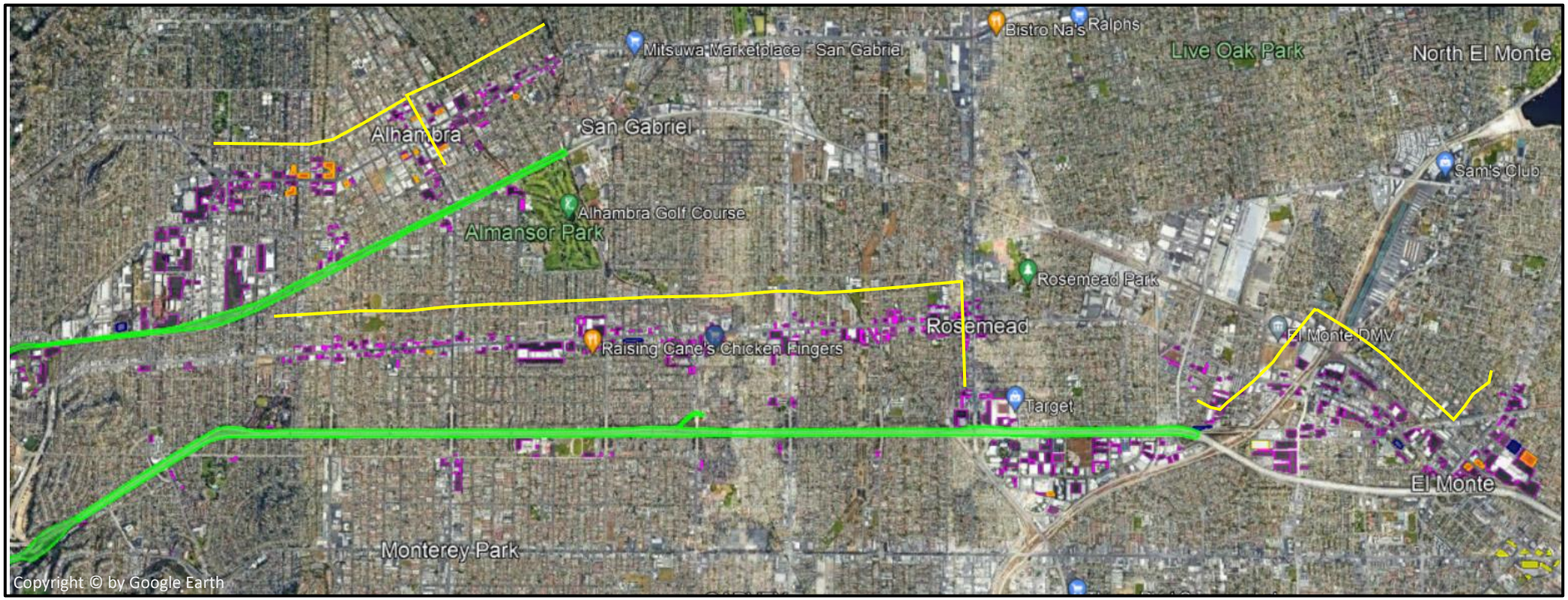
عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

لا يمكن فقط ربط المناطق الموجودة مباشرة على الجسور بشبكة نطاق طاقة الجسر: يمكن أيضًا تعويض تقلب التيار المولد عن المناطق البعيدة

نمت شبكات إمداد الطاقة على مدى عقود وتعمل الآن في اتجاه واحد في جميع أنحاء العالم: مورد مركزي يولد الكهرباء ويرسلها إلى المستهلكين اللامركزيين. إذا كان لديك فجأة عدد كبير من المستهلكين اللامركزيين الذين هم منتجون مؤقتون في نفس الوقت، فإن شبكة الطاقة الحالية ووحدات التحكم الخاصة بها ليست مصممة لذلك: هناك حاجة إلى بنية تحتية جديدة. وبما أنه من غير الممكن فتح كل شارع لوضع خطوط كهرباء جديدة، فإن ذلك لن يكون ممكنا بكفاءة إلا إذا كانت مناطق التوليد اللامركزية موجودة على أسس جديدة ستوضع متصلة بشبكة الجسور.



في المجموع، يمكن توليد حوالي 10 تيراواط ساعة من الكهرباء سنويًا مع توصيل المناطق الكهروضوئية لنظام جسر لوس أنجلوس ونطاقات الطاقة في كاليفورنيا بها

على الرغم من وجود العديد من المناطق الأكثر ملاءمة في لوس أنجلوس لتوليد الكهرباء الكهروضوئية: ولكن بدون هيكل الشبكة، حيث تم إنشاؤه مع الجسور ونطاقات الطاقة، فإن الكميات التقريبية الناتجة من الطاقة المتطايرة لن يكون من الممكن التحكم فيها في نظام الشبكة الحالي ولن تكون قابلة للاستخدام بكفاءة بدون خيارات التخزين المناسبة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

Segmente mit Photovoltaik	m2/km	Strom (GWh)
Parkplätze neben den Brücken mit schwarzer PV	8.041.563	**2.589**
Parkdecks entlang der Brücken mit schwarzer PV	491.818	**158**
Parkplätze neben den Brücken mit weißer weiße PV	724.375	**128**
Dachfläche von Gebäuden neben den Brücken, schwarze PV	89.138	**29**
Dachfläche von Gebäuden neben den Brücken, weiße PV	688.780	**122**
Energiebänder Süd (km)	175	**1.913**
Energiebänder Nord (km)	155	**1.690**
Parkplätze an Energiebänder Süd (m2)	84.480	**27**
Parkplätze an Energiebänder im Nord (m2)	4.912.058	**1.582**
Brückenseite	84.750	**25**
Dachfläche auf der Brücken	2.801.650	**516**
Fassade der Gebäuden auf der Brücken	324.739	**28**
Baldachinen	445.327	**75**
Säule	102.420	**1**
Fahrstühle	5.507	**2**
Stationen	22.946	**7**
Summe	28.159.335	**8.891**

تم النظر في مناطق السقف المجاورة للجسور فقط إذا كانت أكبر من 1000 متر مربع.

لم يتم النظر في أي مناطق سقف على طول نطاقات الطاقة.

إذا تم أخذ جميع المناطق ذات القدرة الكهروضوئية على طول الجسور ونطاقات الطاقة في الاعتبار، فيمكن توليد 5 تيراواط ساعة أخرى من الكهرباء سنويًا - ولكن مع أنظمة كهروضوئية أصغر بكثير.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن تخزين الطاقة الزائدة في الليل والأيام المشمسة في تخزين الهيدروجين تحت الأرض أو مع محطات الطاقة الكهرومائية

في المستقبل، سيتم تخزين الكهرباء الزائدة بعدة طرق مختلفة: يمكن أن يتم التخزين اللامركزي في بطاريات السيارات الكهربائية أو في بطاريات أكبر خالية من الليثيوم. ومع ذلك، فإن الجزء الرئيسي من الطاقة يحتاج إلى تخزين كبير للبنية التحتية. بالنسبة لجسور لوس أنجلوس وأحزمة كاليفورنيا، من الضروري التحقق من المكان الممكن إنشاء مرافق تخزين الهيدروجين تحت الأرض على طول مسارها: مناسبة بشكل خاص هي المناطق المفتوحة مثل الأراضي الصالحة للزراعة، والتي يمكن بعد تركيب الهيدروجينيموري ترميمها واستخدامها. يمكن أيضًا توسيع السدود المائية لتوليد طاقة إضافية. ومن بين الإمكانيات والمحليات العديدة، يجب تجميع تلك التي تتطلب أقل جهد وتتوافق أكثر مع البيئة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

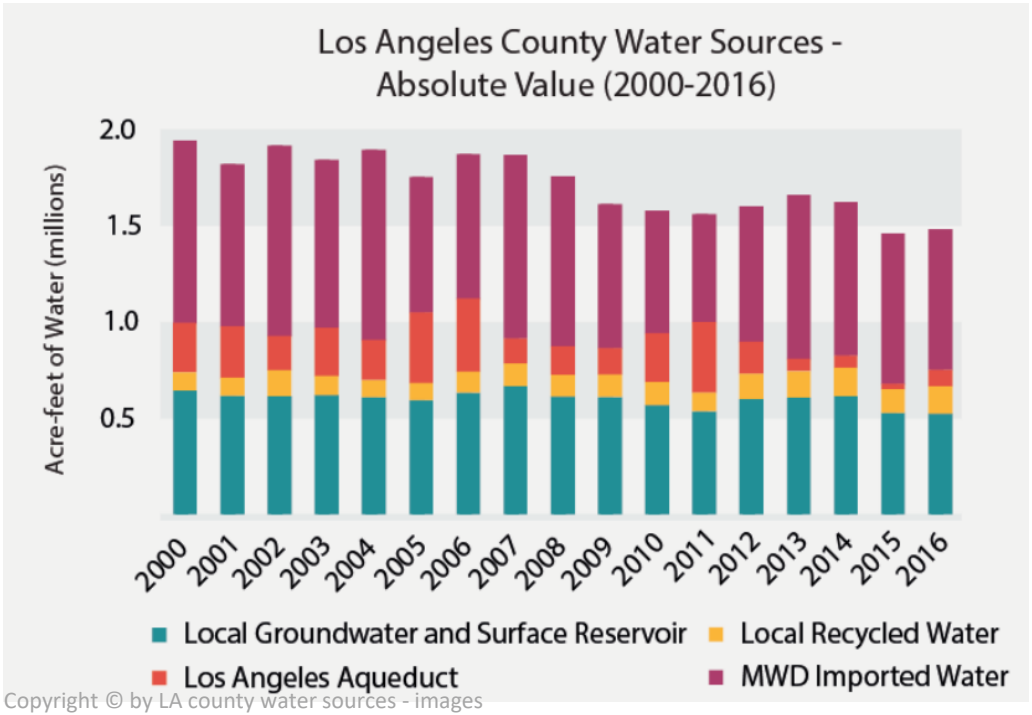
معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

مثل كل ولاية كاليفورنيا ، تعاني لوس أنجلوس من الجفاف وحرائق الغابات ، خاصة أنها تستورد حوالي نصف مياهها من أجزاء أخرى من البلاد

في كاليفورنيا ، كانت هناك جهود مكثفة لتحسين الوضع المائي لسنوات: يتم جمع مياه الأمطار في القنوات وتغذيتها في خزانات المياه ، ومحطات معالجة المياه الكبيرة تنظف مياه الصرف الصحي بحيث تصبح مياه الشرب مرة أخرى بعد مراحل التصفية المناسبة أو يتم إثراء المسطحات المائية الجوفية من خلال نضح. تعد محطات التحلية أيضًا جزءًا مهمًا من إمدادات المياه في ولاية كاليفورنيا.

على الرغم من كل الجهود ، يتعين على لوس أنجلوس أن تناشد سكانها كل عام لاستخدام موارد المياه الثمينة بشكل أقل. يوجد في الواقع كمية كبيرة نسبيًا من الأمطار في مدينة لوس أنجلوس (حوالي 360 ملم سنويًا - فرانكفورت لديها 600 ملم سنويًا بالمقارنة): لسوء الحظ ، يسقط معظمه على الأسطح المغلقة ويتبخر من هناك.



Copyright © by LA county water sources - images

Copyright © by ourcountyla.lacounty.gov

يقع حوالي 3.4 مليون متر مكعب من المياه سنويًا على منطقة جسر تزيد مساحتها عن 9 ملايين متر مربع في لوس أنجلوس - يمكن نقل مليون منها على الأقل عن طريق حلقة الجسر الرئيسية إلى خزانات المياه: الخزانات الحالية والجديدة التي قد تحتاج إلى سيتم إنشاء

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

في حالة الخزانات الجديدة التي سيتم إنشاؤها ، يجب فحص مفهوم سنغافورة المتمثل في "الطاقة الكهروضوئية العائمة على الخزانات" كحماية ضد التبخر بدلاً من كرات الظل

تهدف كرات الظل إلى الحماية من تطور مركبات البروميد والكلور الضارة تحت ضوء الأشعة فوق البنفسجية ، ولكن أيضًا كحماية ضد التبخر: يقال إن كرات الظل توفر حوالي مليون متر مكعب من الماء سنويًا. لكن إنتاجها يستهلك الكثير من الطاقة والموارد والمياه ، ولم يتم اختبار ما إذا كانت تتسرب إلى اللدائن الدقيقة بمرور الوقت. من ناحية أخرى ، يكون الغطاء الكثيف بالخلايا الكهروضوئية مستدامًا على الأقل بسبب الطاقة المتولدة في نفس الوقت ويجب أن يكون لها توازن بيئي أفضل.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الخلاصة: يمكن أن تنشئ لوس أنجلوس أحياء جذابة مع الجسور التي تحل مشاكل البنية التحتية والاجتماعية اليوم وفي نفس الوقت هي استثمارات عقارية مربحة للغاية للمستقبل

تظهر الأحياء الخضراء على جسور لوس أنجلوس الرائعة من الناحية المعمارية وتتخللها الحياة الفنية: مساحة حضرية من المستوى الثاني توفر الحياة بدون مركبات ويمكن أن تعزز جميع الأجزاء المجاورة للمدينة.

يمكن إنشاء 15 مليون متر مربع من مساحة البناء على الجسور ، منها 12 مليون يمكن أن تستوعب 340 ألف شخص. يمكن بناء المؤسسات التعليمية والمتاجر وغرف الفنون والثقافة أو أيضًا للمؤسسات الاجتماعية على مساحة 3 ملايين متر مربع. تحظى لوس أنجلوس بفرصة ترقية مركزها بشكل كبير.

بتمويل من مستثمرين من القطاع الخاص ، يجب أيضًا استخدام بعض أجزاء الجسر لحل المشاكل الاجتماعية والتشرد ، ولكن دون استبعاد: بدلاً من ذلك ، يجب استخدام منطقة حضرية رائعة وفي نفس الوقت مزروعة بشكل جميل على الجسور (وبالتالي أن يتم إعداد عائد الاستثمار) - حتى لو أصبح هذا فقط ملكًا للمالك المستثمر بعد جيل (أي خلال 30 عامًا) ، وكان يستخدم في السابق حصريًا للأغراض الاجتماعية.

بغض النظر عن تطورها ، يمكن أن تعمل جسور لوس أنجلوس أيضًا كشبكة جديدة لجمع وتخزين وإعادة توزيع الكهرباء المولدة من الخلايا الكهروضوئية: يمكن توليد 3.5 تيراواط ساعة من الكهرباء بواسطة الجسر الكهروضوئي والمناطق الكهروضوئية المجاورة لها ، 6 ، 5 أخرى تمت إضافة TWh من نطاقات الطاقة في كاليفورنيا التي تتصل بها.

يمكن لجسور لوس أنجلوس تجميع مليون متر مكعب من مياه الأمطار ونقلها إلى مواقع التخزين. إذا تم ، على غرار جسور فرانكفورت ، تركيب صهاريج المياه في الأرض ، حيث يتم توجيه مياه الأمطار من هذه الأسقف والتي يتم توصيلها إلى خط الجسر ، ثم سيتم إضافة عدة PV في مناطق مواقف السيارات الكبيرة ، والتي يتم تزويدها بسقف مئات من الأمتار المكعبة من المياه ، والتي يمكن معالجتها في مياه الشرب وإعادة توزيعها.

الخلاصة: بمساعدة جسور لوس أنجلوس ، يمكن أن تقدم لوس أنجلوس لمواطنيها نوعية حياة أفضل وفي نفس الوقت تصبح مدينة المستقبل المستدامة.

Brücken Weltweit

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن للجسور حول العالم أن تضمن أن مدن الغد لا تتكون فقط من مبانٍ زجاجية عملاقة وسط مساحات خضراء مفتوحة شاسعة

مع الجسور تأتي الفرصة لاستكمال الرؤى المستقبلية العملاقة لمدننا بشوارع الجسور التي يتم فيها إحياء العمارة التقليدية المحلية. تتميز البيئة المعيشية على الجسور من ناحية بالتقاليد البشرية والفنية ، ولكن من ناحية أخرى فهي من الناحية الفنية فائقة الحداثة وتتوافق مع أحدث معايير الاستدامة. في الوقت نفسه ، يمكن للجسور تقديم حلول لجعل المدينة خضراء من حيث الطاقة والمياه والنقل. حتى لو كان تركيز واتجاه استخدام مفهوم الجسر مختلفًا في كل مدينة ، يظل المبدأ كما هو: تنفيذ الحلول على المستوى الثاني في مدينة قائمة.

Altes Neuland
Frankfurt

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يتخيل معظم المهندسين المعماريين أن مدينة المستقبل عبارة عن مبانٍ كبيرة مصنوعة من الزجاج والفولاذ

من ناحية ، المباني في التخطيط الحضري الحديث ضخمة ويمكن أن تستوعب الآلاف من الناس ، ولكن من ناحية أخرى ، هناك مساحة كبيرة بين المباني الفردية ، بحيث لا تكون مساحة البناء الإجمالية هي الحد الأقصى لمثل هذا ستوفر المنطقة. من ناحية أخرى ، تتبع العمارة التقليدية المبدأ المعاكس تمامًا: تتكون المباني من طابقين إلى ثلاثة طوابق فقط ويتم بناؤها على مسافات أصغر من بعضها البعض ، وتحيط بها حدائق صغيرة أو خضرة حضرية ، مقسمة بشوارع وأزقة ضيقة. نظرًا لانخفاض ارتفاع الطوابق ، فإن استخدامها للمساحة هو بالطبع أقل بكثير مما هو عليه الحال مع المباني الشاهقة ، على الرغم من التطور الأكثر كثافة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

في أحدث تصميمات مخططي المدن والمهندسين المعماريين النجوم ، المباني العملاقة محاطة بالخضرة أو مغطاة ، بحيث تبدو المساحات جذابة بشكل عام ، ولكن ليس بالضرورة أن تكون جذابة للجميع

بالإضافة إلى ذلك ، يمكن لمثل هذه المناطق الرائعة أن تتطور فقط حول المدن التي نمت ؛ في المدن الحالية نفسها ، من ناحية أخرى ، لا يوجد مكان لذلك. ولأسباب تتعلق بالاستدامة ، لن نزيل النسيج الكامل لمدننا لمجرد تنفيذ مفاهيم جديدة للتخطيط الحضري ، مهما كانت خضراء. مع مفهوم الجسر ، يمكن إدخال التقنيات والابتكارات الحديثة إلى المدن الحالية ، وفي نفس الوقت يمكن إثراء المدن بالهندسة المعمارية الحديثة والإنسانية. بالنسبة للأشخاص الذين يفضلون العيش في مبانٍ ذات طوابق أقل ، يتم إنشاء مساحة معيشة عصرية جديدة تكون تقليدية فقط من حيث الهيكل والجماليات ، ولكنها حديثة من حيث التكنولوجيا.

يجب أن تتحقق حلول المستقبل في مدننا الحالية - لأننا لا نستطيع هدمها جميعًا لإفساح المجال للرؤى

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

علاوة على ذلك ، فإن مجرد تخضير المباني لا يضمن أن يشعر الناس بالراحة فيها

عندما تكون الهياكل كبيرة للغاية ، فإنها تتعرض لخطر الظهور غير الشخصي للناس ، بغض النظر عن مدى غرسها. يميل الشعور بالأمان إلى الظهور في وحدات أصغر ولن يتم إجباره على اللون الأخضر. أصبح تطبيق العمارة التقليدية على المباني متعددة الطوابق تحديًا معماريًا على الجسور في جميع أنحاء العالم. عادة ما تحتوي المباني الكبيرة التقليدية على ثلاثة إلى أربعة طوابق كاملة فقط. ومع ذلك ، فإن المباني التي تصل إلى ستة أو سبعة طوابق ممكنة على الجسور - وهي إمكانية يجب استغلالها بالتأكيد لإنشاء مساحة للمعيشة.

يجب أيضًا تطوير "الحل الأخضر" لمدينة المستقبل ، نظرًا لاستخدام الكثير من البلاستيك حاليًا في تخضير الواجهات ، مما ينطوي على خطر فصل المواد البلاستيكية الدقيقة بمرور الوقت

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

يمكن تكييف مفهوم الجسر مع احتياجات كل مدينة - ومع ذلك ، تنطبق بعض مبادئ المفهوم بالتساوي على جميع المدن

هناك عدد قليل من القواعد التي يجب مراعاتها ، بغض النظر عما إذا كان الأمر يتعلق ببناء أحياء على الجسور أو تدابير بناء أخرى لتكثيف المدينة ، والتي تهدف إلى تقليل الزحف العمراني:

1. يجب أن تكون الهندسة المعمارية إنسانية قدر الإمكان: ليس فقط المباني الضخمة المصنوعة من الزجاج والفولاذ مع المساحات المفتوحة الضخمة والرياح بينهما ، ولكن أيضًا الهندسة المعمارية الصغيرة والمتنوعة ، والمرتبة في الأزقة للمشاة ، يجب أن تلعب دورًا.

2. يجب أن تستند بنية المباني السكنية دائمًا بشكل حصري إلى الأشخاص الذين سيقيمون فيها أو يجب أن يعيشوا فيها (على عكس هندسة المكتبات والمتاحف والمباني التجارية والمحطات وما إلى ذلك ، والتي يمكن أن تكون أيضًا أقل إنسانية أو حتى غير مريحة ، لكنها مذهلة بمعنى المهندسين المعماريين والبنائين النجوم الذين يريدون تخليد أنفسهم دون التأثير على الناس في حياتهم اليومية).

3. وفقًا لذلك ، يجب أن تتكون العمارة على الجسور من نصف منازل حديثة والنصف الآخر من العمارة المحلية التقليدية ، حيث تتكون في الغالب من مواد بناء مستدامة من المنطقة ، تتكيف مع المناخ والعديد من الناس يحبون الهندسة المعمارية التقليدية والحرف اليدوية التي تذهب معها تحب العيش في مثل هذه المنازل.

4. بالإضافة إلى ذلك ، يجب تمثيل جميع أساليب البناء المبتكرة في البلاد على الجسور من أجل إنشاء نوع من مختبر أبحاث ضخم للبناء المستدام.

5. يجب زراعة أكبر قدر ممكن من المناطق الحضرية الخضراء في محيط الأحياء الجديدة وفي المباني هناك. في حالة تخضير الواجهات ، يفضل تخضير الأرض من أجل الحفاظ على الموارد والحفاظ على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون منخفضة ، وبالنسبة لأنظمة الري ، يجب اختيار نظام أرضي موفر للمياه وقليل من البلاستيك كلما أمكن ذلك.

6. يجب استغلال إمكانات الخلايا الكهروضوئية في جميع الجهات ، حيث يجب أن تكون الأسطح المرئية أو البارزة مجهزة بوحدات كهروضوئية غير واضحة أو مبهجة من الناحية الجمالية حتى لا تضر بالأجواء.

7. عند التخطيط للمناطق الكهروضوئية في مناطق جديدة ، من المهم التحقق مما إذا كان عدد كبير جدًا من الكهروضوئية السوداء في مكان واحد قد يؤدي إلى تأثيرات جزيرة حرارية. إذا كان هناك تخوف من هذا التأثير ، فيمكن إجراء تبديل للخلايا الكهروضوئية البيضاء.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

العمارة الإنسانية: ليس بالضرورة أن تكون مبنى قديمًا. ولكن بغض النظر عما إذا كانت تقليدية أو حديثة - يحب الناس في الغالب المباني ذات الحجم الذي يمكن التحكم فيه للأغراض السكنية

المنظر من المباني الشاهقة رائع: ولكن فوق ارتفاع معين ، لم يعد من الممكن فتح النوافذ على مصراعيها عندما تكون درجة الحرارة الخارجية لطيفة ، وعادة ما يكون الجلوس على الشرفات والتراسات عاصفًا جدًا.

من المتوقع أن يعيش 6.7 مليار شخص في المدن بحلول عام 2050 - يتوقع بحلول ذلك الوقت حوالي 70٪ من سكان العالم. لا يمكن لأي شخص العيش والعمل في منازل ذات أسرة واحدة أو منازل متعددة العائلات يمكن إدارتها ببضعة طوابق. سيكون المباني العملاقة أمرًا لا مفر منه إذا كنت لا ترغب في تطوير المناطق المحيطة بالمدن على نطاق واسع. ومع ذلك ، من الأهمية بمكان البناء بأسلوب إنساني وممتع قدر الإمكان حيثما أمكن ذلك. يمكن أن تتطور المناطق الأخرى على الجسور في وسط المدينة ، والتي عادة ما تتكون من طابقين إلى خمسة طوابق وشرفات وغالبًا ما تكون مدرجات أو حتى حدائق صغيرة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

تعد التقاليد والحرفية من الإضافات المهمة لمدن المستقبل الذكية الضخمة

تضفي الحرف اليدوية على المدينة طابعًا خاصًا. في الوقت نفسه ، تخلق الهوية ويمكنها أيضًا نقل الإحساس بالوطن للأشخاص الذين انتقلوا إلى هنا.

إذا سمح الناس في جميع أنحاء العالم للمهندسين المعماريين بالتوقف عن ممارسة بناء العمارة التقليدية مع الحرفيين التقليديين على الإطلاق ، فسوف تضيع المعرفة والمهارات الخاصة بأساليب البناء هذه.

غالبًا ما يُنظر إلى الحداثة والتقاليد على أنهما متضادان. تظهر مدن مثل سنغافورة أن هذا ليس هو الحال بالضرورة ، حيث تحيط بناطحات السحاب الرائعة المناطق ذات المباني الملونة والمتنوعة والمصنوعة يدويًا.

يحب الناس في جميع أنحاء العالم المباني والأشياء المصنوعة يدويًا. في الوقت نفسه ، (لا يزال) هناك حرفيون قادرون على بناء شيء كهذا. لذلك لا يوجد سبب واضح لعدم إعادة تشييد مثل هذه المباني الرائعة مرة أخرى.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

غالبًا ما يستخدم سعر الحرف اليدوية كذريعة لعدم تجربة البناء التقليدي ؛ لكن المباني الحديثة غير الجاهزة ولكنها مخصصة بشكل أكبر تميل إلى أن تكون باهظة الثمن أو أكثر تكلفة

هناك مبانٍ حديثة مصممة ببذخ يمكنها بالتأكيد مواكبة المباني القديمة المصممة بشكل فني من حيث معاييرها الفنية ، سواء كمبنى سكني أو كقطعة سوليتير مذهلة ذات استخدام خاص.

ومع ذلك ، من حيث التكاليف ، فإن هذه المباني ليست بأي حال من الأحوال أدنى من المباني القديمة. على عكس البناء ، الذي يقوم على العمارة التقليدية مع الحرف اليدوية ، فإن العيب الوحيد هنا هو أنه لا توجد خبرة في تنفيذ الفكرة الحديثة ، وبالتالي لا توجد خبرة في مقدار التكلفة. مع المباني التقليدية ، من الأسهل بكثير معرفة حجم التكاليف.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

على وجه الخصوص ، عادة ما تكون الواجهات الزجاجية للمباني الحديثة باهظة الثمن مثل الواجهات التقليدية ذات الأحجار الحجرية - ولسوء الحظ لا تكون مستدامة تقريبًا

من الحقائق المعروفة أن الواجهات الزجاجية ليست مستدامة بقوة مثل الواجهات التقليدية ، بغض النظر عما إذا كان المبنى يتم تسخينه أو تبريده. لكنهم أيضًا لا يستطيعون التنافس مع استدامة المباني التقليدية نظرًا لعمرها الأقصر.

أكبر ميزة للواجهة الزجاجية هي الضوء الذي يمكن أن يخترق داخل المبنى. ومع ذلك ، إذا تم إنشاء أكاديمية رئيسية للحفاظ على الحرف اليدوية وابتكارها في مدينة في سياق بناء الجسور ، كما هو مخطط لفرانكفورت ، فقد يكون من الصعب على الأكاديمية تطوير واجهات بلغة تصميم تقليدية لها مساحات نوافذ ضخمة ولا تزال كلاسيكية الطراز. نظرًا لأن هذا مهم للغاية في شمال أوروبا ، في البلدان الأكثر سخونة ، من ناحية أخرى ، فإن النوافذ العادية في الواجهات الكلاسيكية تبدو أكثر منطقية من منظور الطاقة.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

النقل: يجب أن يكون النقل في المستقبل موفرًا للطاقة وأن يوفر بديلاً مناسبًا للنقل الفردي

في كثير من الأحيان ، تتضمن رؤى مدينة المستقبل طائرات بدون طيار أو غيرها من المركبات الجوية غير المحددة المصممة للعمل مثل السيارات. للمبدأ عيبان متأصلان لم يتم حلهما تقنيًا بعد: من ناحية ، يلزم قدر كبير جدًا من الطاقة لرفع الأشخاص عن الأرض ثم قطع مسافة (بدون تسارع ، كما هو الحال مع طائرة) ؛ من ناحية أخرى ، فإن عملية رفع حمل ثقيل بشري بالدوارات عالية جدًا ، ويمكن ملاحظتها في طائرات الهليكوبتر. يمكن فقط تصور تقنية منطاد تعمل مع الغازات ، وتطفو بهدوء.

تهدف الفكرة الثانية للنقل في مدينة المستقبل إلى القطارات الحديثة الطويلة للغاية. بالإضافة إلى وسائل النقل الأصغر الأخرى ، هذا بلا شك خيار مثير للاهتمام ؛ لكنه لا يلبي حاجة الناس إلى أن يكونوا قادرين على النزول بشكل فردي قدر الإمكان على طول الطرق المرتبطة بالطريق حيث يريدون الذهاب. وبالأخص في المناطق ذات المناخ القاسي ، يكون الأمر غير مريح عندما تكون المحطات بعيدة جدًا عن بعضها البعض ويتعين عليك المشي لمسافات طويلة للأمام أو للخلف بعد النزول من القطار.

تحل القيادة الذاتية لحركة المرور على الجسور كلاً من: "تطفو" عبر وسط المدينة دون إهدار الطاقة ، وعلى الرغم من أن المركبات مرتبطة بالطريق ، إلا أنها تأتي "عند الطلب" ، والسيارات على وجه الخصوص ، يمكن للأشخاص الوصول إلى أي نقطة على جسور النقل.

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير

الخلايا الكهروضوئية: يجب تركيب الخلايا الكهروضوئية بشكل مختلف في كل مدينة حسب المنطقة

قد يكون من المفيد إنتاج الطاقة بشكل لامركزي حيث يتم استهلاكها ، أي في كل مكان في المدينة. يمكن للجسور تجميع هذه الكهرباء ونقلها إلى حيث هو مطلوب بمساعدة أنظمة التحكم ، ويمكن للسيارات الكهربائية التزود بالوقود عند أعمدة الجسر. ولكن ليس فقط يجب تركيب الكهروضوئية السوداء ، ولكن - لتجنب الجزر الحرارية ولزيادة القبول بين السكان - يجب أيضًا استخدام الكهروضوئية البيضاء أو المبهجة من الناحية الجمالية.

Altes Neuland
Frankfurt

الخطة

المباني والجسور
البيئة الحضرية والطبيعة
الماء

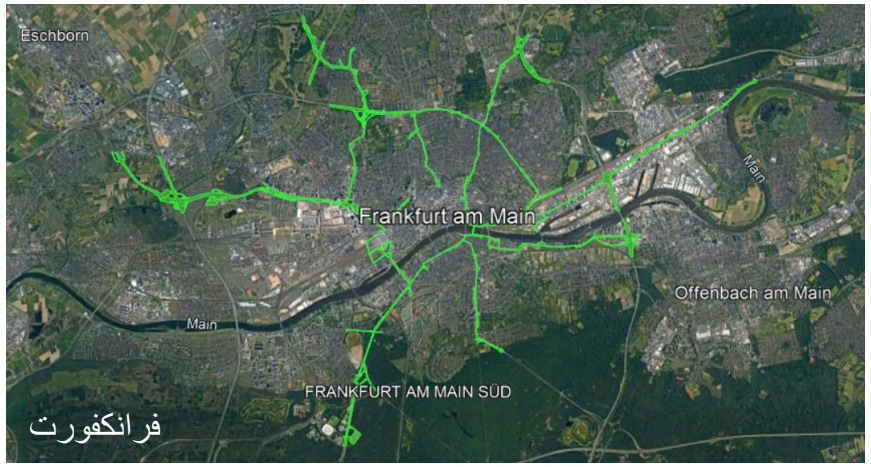
الطاقة
مواصلات
المناخ الحضري

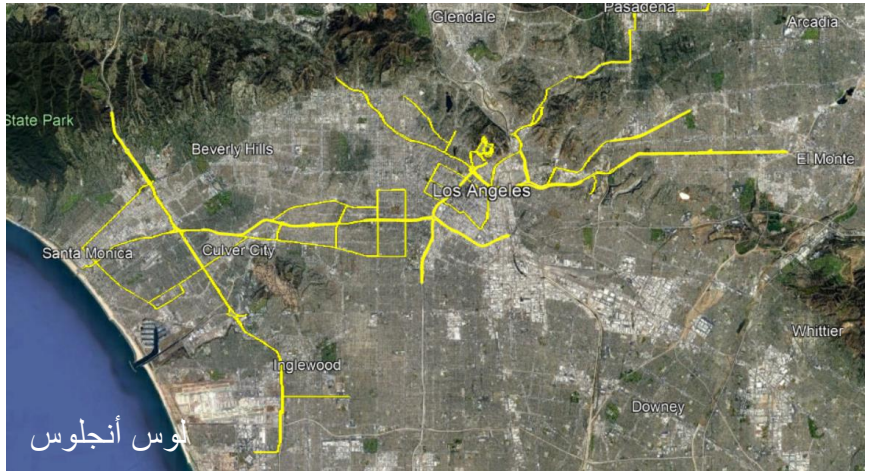
الفن والثقافة
ابتكار النظام
ALTES NEULAND في جميع أنحاء العالم
مدينة المستقبل
سنغافورة
دبي
صين
لوس أنجلوس
الجسور في جميع أنحاء العالم

عدالة
التمويل
تنفيذ

معلومات المتخصص

بحث
الفريق
الاتصال و هيئة التحرير





الخلاصة: يمكن أن تساعد "الجسور البرية الجديدة القديمة" في جميع أنحاء العالم على تحويل مدن اليوم إلى مدن إنسانية في المستقبل

بالمقارنة مع الرؤى الأخرى لـ "مدينة المستقبل" ، يتميز مفهوم الجسر بأنه يمكن تنفيذ التكنولوجيا الحديثة والتصميم الإنساني في وسط المبنى الحالي وليس خارج مناطق التطوير الجديدة أو من خلال هدم الهياكل الحضرية القائمة . معهم يمكنك اصطحاب الأجزاء المزروعة من المدينة معك في طريقك إلى المستقبل.

على المستوى الثاني ، تقوم الجسور بتنفيذ كل ما لا يمكن تقديمه على المستوى الأول. عند القيام بذلك ، يستخدمون المساحة الموجودة فوق الطرق السريعة ، والتي تفقد مساحة على حياة الناس على أي حال ، ولكنها تقود مباشرة من خلال أماكن معيشتهم. كل ما يتم تحقيقه من حيث المفاهيم على قمة الجسور يمكن أن ينتشر تدريجياً على طولها إلى بقية المدينة.

بالإضافة إلى ذلك ، تمثل الجسور هيكلًا ضخمًا من الرصاص عبر مناطق لا يمكن فيها تمزيق كيلومترات من الطريق لمد الكابلات: من خلال المرور عبر المدينة كرئة خضراء مظللة ، والتبريد ، وجمع المياه وتوزيعها وإحضارها إلى مواقع التخزين أو العمل. كشبكة خط حديثة للطاقة اللامركزية والمتقلبة.

إنهم يحلون العديد من المشكلات متعددة التخصصات على المستوى الثاني ، والتي بخلاف ذلك لا يمكن حلها بطريقة شبكية