

به نام فالح پایدار

توسعه پایدار شهری

(پروژه های معاصر در اروپا)

نویسنده:

دنیل سنگ

ترجمه:

مینا بخشی - سید جواد طبایی فرد

انتشارات ارسطو (چاپ و نشر ایران)

۱۳۹۴

Deng,S.Daniel

سرشناسه : سنگ ، دانیل، ۲۰۱۱

عنوان و نام پدید آور : توسعه پایدار شهری (پروژه های معاصر در اروپا) ، دانیل سنگ {نویسنده} ، بخشی

، مینا ، مترجم ، ۱۳۶۱. طبایی فرد ، سید جواد ، مترجم ، ۱۳۶۶.

مشخصات نشر : ارسطو (چاپ و نشر ایران) - مشهد .

تعداد صفحات : ۱۰۷ صفحه

موضوع : شهر و توسعه - مطالعات شهری - پروژه های شهری

وضعیت فهرست نویسی : فیا

شناسه افزوده : بخشی ، مینا- مترجم

شناسه افزوده : طبایی فرد ، سید جواد- مترجم

شابک : ۳-۰۰-۷۵۵۸-۶۰۰-۹۷۸

رده بندی دیویی : ۸ ب ۹ ف / ۳۰۱

رده بندی کنگره : ۶۳۰۲۱۴ کتابخانه ملی ایران ۴۱۰

شماره کتابشناسی ملی : ۶۰۳۱۴۵

نام کتاب : توسعه پایدار شهری (پروژه های معاصر در اروپا)

مولفان : مینا بخشی - سید جواد طبایی فرد

ناشر : ارسطو (با همکاری سامانه اطلاع رسانی چاپ و نشر ایران)

صفحه آرای ، تنظیم و طرح جلد : مینا بخشی

تیراژ : ۱۰۰۰ جلد

نوبت چاپ : دوم - ۱۳۹۴

چاپ : مدیران

قیمت : ۱۰۰۰۰ تومان

شابک : ۳-۰۰-۷۵۵۸-۶۰۰-۹۷۸

تلفن های مرکز پخش : ۳۵۰۹۶۱۴۵ - ۳۵۰۹۶۱۴۶ - ۰۵۱۱

www.chaponashr.ir/arastu

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
۱- مقدمه	
۱-۱ سخن نویسنده	۱۳
۱-۲ گزارش سفر	۱۵
۱-۳ راهکارهای موثر بر توسعه پایدار	۱۶
۱-۴ عوامل موثر بر توسعه پایدار	۱۶
۱-۴-۱ رشد جمعیت	۱۷
۱-۴-۲ آلودگی شهری	۱۸
۱-۴-۳ سیاست گذاری	۱۹
۱-۴-۴ ساختمان های موجود	۲۰
۱-۴-۵ بافت فرسوده شهری	۲۱
۱-۵ الگوی توسعه در ساخت و سازهای جدید	۲۲
۲- کشور دانمارک و هلند	
۲-۱ کشور دانمارک	۲۵
۲-۱-۱ شبکه توزیع برق دانمارک	۲۵
۲-۱-۲ انرژی باد دانمارک	۲۷
۲-۱-۳ جزیره اسلوسلمن	۲۸
۲-۱-۴ گیلدن ریسپارکن	۲۹

- ۳۰ ۲-۱-۴-۱ بازسازی ساختمانهای موجود
- ۳۱ ۲-۱-۴-۲ مهدکودک و خانه سالمندان
- ۳۲ ۲-۱-۴-۳ مراکز درمانی
- ۳۳ ۲-۱-۴-۴ حمل و نقل پاک کپنهاگ
- ۳۴ ۲-۱-۵ شهر آرهوس
- ۳۴ ۲-۱-۵-۱ مجتمع گلروپارکن
- ۳۵ ۲-۱-۵-۲ بندرگاههای آرهوس
- ۳۶ ۲-۱-۶ شهر هرنینگ
- ۳۷ ۲-۱-۶-۱ شهرداری هرنینگ
- ۳۸ ۲-۱-۶-۲ بازسازی ساختمان
- ۳۹ ۲-۱-۶-۳ مجموعه دی جی هیست هرنینگ
- ۴۰ ۲-۱-۶-۴ خوابگاه کالج اچ تو
- ۴۱ ۲-۱-۶-۵ خانه های قدیمی
- ۴۲ ۲-۱-۷ شهر کولدینگ
- ۴۴ ۲-۱-۷-۱ انتشار دی اکسید کربن
- ۴۴ ۲-۱-۷-۲ ساختمانهای مسکونی
- ۴۵ ۲-۱-۷-۳ ساختمان سلگاردن
- ۴۵ ۲-۱-۷-۴ هرم شیشه ای
- ۴۶ ۲-۱-۷-۵ مجموعه کواترهوس
- ۴۷ ۲-۱-۷-۶ طرح دهکده نوردیک

- ۴۷ ۲-۱-۷-۷ طراحی شهر کولدینگ
- ۴۸ ۲-۱-۸ کلیسای بگسوارد کرک
- ۴۹ ۲-۲ کشور هلند
- ۴۹ ۲-۲-۱ شهر آمستردام
- ۴۹ ۲-۲-۱-۱ شهر ندرلند
- ۵۱ ۲-۲-۱-۲ بندرگاه زیبرگ
- ۵۲ ۲-۲-۱-۳ بندر ان دی اس ام ورف
- ۵۳ ۲-۲-۱-۴ حمل و نقل پاک آمستردام
- ۵۴ ۲-۲-۲ شهر دردرخت
- ۵۵ ۲-۲-۳ شهر روتردام
- ۵۶ ۲-۲-۴ انرژی پاک در هلند
- ۳- کشور نروژ، فنلاند و سوئد
- ۶۰ ۳-۱ کشور نروژ
- ۶۰ ۳-۱-۱ شهر اسلو
- ۶۱ ۳-۱-۱-۱ پروژه اپرا در بیویکا
- ۶۲ ۳-۱-۱-۲ بندرگاه آکربراگ
- ۶۳ ۳-۱-۱-۳ بندرگاه سیدهاوانا
- ۶۴ ۳-۱-۱-۴ توسعه پایدار در منطقه اسلو
- ۶۵ ۳-۲ کشور فنلاند
- ۶۵ ۳-۲-۱ جزیره هلسینکی

- ۳-۲-۱-۱ سالن اجتماعات فنلاند و شرکت استرالیانو ۶۵
- ۳-۲-۱-۲ دانشکده فنی اتانیمی ۶۴
- ۳-۲-۱-۳ اسکه هلسینکی ۶۵
- ۳-۲-۱-۴ منطقه کلیستما ۶۵
- ۳-۲-۱-۵ جزیره جکاساری ۶۷
- ۳-۲-۲ خانه های سنتی فنلاند ۶۸
- ۳-۳ سوئد ۶۹
- ۳-۳-۱ بندرگاه اسلوسن ۶۹
- ۳-۳-۲ رویال استکهلم ۷۰
- ۳-۳-۳ منطقه هاماری سیوستد ۷۳
- ۳-۳-۴ شهر گوتنبرگ ۷۷
- ۳-۳-۵ شهر لیندهلمن ۷۸
- ۳-۳-۶ سازمان پسیوهاستروم ۸۰
- ۳-۳-۷ بندر وسترن ۸۱
- ۳-۳-۸ منطقه مالمو ۸۲
- ۳-۳-۹ شهر هایللی ۸۴
- ۳-۳-۱۰ شهر آگوستن بورگ ۸۵

۴- کشور انگلستان ، آلمان و فرانسه

- ۴-۱ کشور انگلستان ۸۸
- ۴-۱-۱ مجموعه بدزد ۸۸

۹۰	۴-۱-۲ مجموعه وان برایتون
۹۲	۴-۱-۳ مکان و سایت المپیک ۲۰۱۲ لندن
۹۲	۴-۱-۳-۱ اکولوژی سایت
۹۳	۴-۱-۳-۲ مناظر طبیعی
۹۳	۴-۱-۳-۳ حمل و نقل
۹۴	۴-۱-۳-۴ استادیوم
۹۵	۴-۱-۳-۵ مرکز تامین انرژی
۹۶	۴-۱-۳-۶ مشعل المپیک
۹۷	۴-۱-۴ ریجنسکانال
۹۷	۴-۱-۵ طرح های بزرگ لندن
۹۸	۴-۱-۶ روبال داکس
۹۹	۴-۱-۷ حمل و نقل پاک لندن
۱۰۰	۴-۲ آلمان
۱۰۰	۴-۲-۱ پارک امسچر - دره رُ
۱۰۱	۴-۲-۲ منطقه زلورن
۱۰۲	۴-۲-۳ پارک نروسترن
۱۰۴	۴-۳ فرانسه
۱۰۶	منابع

فهرست تصاویر

عنوان	صفحه
تصویر ۱-۱ شهر دردرخت هلند	۱۳
تصویر ۱-۲ مسیر حرکت تراموا در زیرگ آمستردام	۱۴
تصویر ۱-۳ بندر وسترن مالمو	۱۵
تصویر ۱-۴ کاخ درنیگ هلم	۱۶
تصویر ۱-۵ نمای ساختمانهای اطراف جزیره ندرلند	۱۷
تصویر ۱-۶ مجموعه گلروپارکن شهر آرهوس	۱۸
تصویر ۱-۷ حمل و نقل دریایی کپنهاگ	۱۹
تصویر ۱-۸ اسکیس هتل ندرلند	۲۰
تصویر ۱-۹ فضای باز مجتمع های مسکونی کپنهاگ	۲۱
تصویر ۱-۱۰ مجموعه گلروپارکن شهر آرهوس	۲۲
تصویر ۱-۱۱ پل نوبار بندرگاه رویال استکهلم	۲۳
تصویر ۲-۱ نیروگاه برق اودر دانمارک	۲۵
تصویر ۲-۲ مزرعه توربین های بادی دانمارک	۲۷
تصویر ۲-۳ جزیره اسلوسلمن کپنهاگ	۲۸
تصویر ۲-۴ جزیره اسلوسلمن کپنهاگ	۲۹
تصویر ۲-۵ مهدکودکی در کپنهاگ	۳۱
تصویر ۲-۶ مراکز درمانی کپنهاگ	۳۲

۳۳	 تصویر ۲-۷ وسایل حمل و نقل عمومی کپنهاگ
۳۴	 تصویر ۲-۸ مجموعه گلروپارکن شهر آرهوس
۳۵	 تصویر ۲-۹ بندرگاه آرهوس
۳۷	 تصویر ۲-۱۰ شهر هرنینگ
۳۸	 تصویر ۲-۱۱ خانه های شهر هرنینگ
۳۹	 تصویر ۲-۱۲ مجموعه دی جی هیست هرنینگ
۴۰	 تصویر ۲-۱۳ خوابگاه کالج اچ تو (H2)
۴۱	 تصویر ۲-۱۴ میدان مرکزی هرنینگ
۴۲	 تصویر ۲-۱۵ قلعه کولدینگ
۴۳	 تصویر ۲-۱۶ اسکس بافت قدیم شهر کولدینگ
۴۵	 تصویر ۲-۱۷ ساختمان هرم شیشه ای دانمارک
۴۵	 تصویر ۲-۱۸ جمع آوری و انتقال آب دانمارک
۴۶	 تصویر ۲-۱۹ مجموعه کوآترهوس دانمارک
۴۷	 تصویر ۲-۲۰ دانشگاهی در جنوب دانمارک
۴۸	 تصویر ۲-۲۱ کلیسای بگسوارد کپنهاگ
۴۹	 تصویر ۲-۲۲ ساختمان زنسترال آمستردام
۴۹	 تصویر ۲-۲۳ فضای شهری آمستردام
۵۰	 تصویر ۲-۲۴ موزه هت شپ آمستردام
۵۱	 تصویر ۲-۲۵ منطقه پیت هاینکد آمستردام
۵۲	 تصویر ۲-۲۶ ساختمان اداری کرانسپار آمستردام

تصویر ۲-۲۷	ایستگاه مرکزی دوچرخه آمستردام	۵۳
تصویر ۲-۲۸	موزه دردرخت هلند	۵۴
تصویر ۲-۲۹	شهر دردرخت هلند	۵۴
تصویر ۲-۳۰	پروژه آم ای (OMA) روتردام	۵۵
تصویر ۳-۱	نقشه شهر اسلو در نروژ	۵۸
تصویر ۳-۲	پروژه اپرا در بیویکا	۵۹
تصویر ۳-۳	تالار شهر رادهیس پسن منطقه آکربراگ	۶۰
تصویر ۳-۴	بندرگاه سیدهاوانا	۶۱
تصویر ۳-۵	خیابان آکربراگ فنلاند	۶۲
تصویر ۳-۶	سالن اجتماعات هلسینکی	۶۳
تصویر ۳-۷	ایستگاه مرکزی هلسینکی	۶۳
تصویر ۳-۸	دانشکده فنی اتانیمی هلسینکی	۶۴
تصویر ۳-۹	نیروگاه برق کلیستما هلسینکی	۶۵
تصویر ۳-۱۰	کلیستما هلسینکی	۶۶
تصویر ۳-۱۱	جزیره جکاساری هلسینکی	۶۷
تصویر ۳-۱۲	خانه های سنتی فنلاند	۶۸
تصویر ۳-۱۳	بندرگاه اسلوسلمن سوئد	۶۹
تصویر ۳-۱۴	بندرگاه رویال استکهلم سوئد	۷۰
تصویر ۳-۱۵	نیروگاه سوخته های زیستی بندرگاه استکهلم	۷۱
تصویر ۳-۱۶	منطقه هاماری سیوستد سوئد	۷۳

- تصویر ۳-۱۷ هدایت آبهای سطحی منطقه هاماری ۷۴
- تصویر ۳-۱۸ نیروگاه منطقه هاماری سیوستد ۷۵
- تصویر ۳-۱۹ شهرگوتنبرگ سوئد ۷۷
- تصویر ۳-۲۰ پارک علوم لیندهلمن سوئد ۷۸
- تصویر ۳-۲۱ سازمان پسیوهانستروم سوئد ۸۰
- تصویر ۳-۲۲ محله مسکونی بندر وسترن ۸۱
- تصویر ۳-۲۳ برج ترنینگ ترسو بندر وسترن ۸۱
- تصویر ۳-۲۴ خیابان های شهر مالمو ۸۲
- تصویر ۳-۲۵ نقشه و فضاهای شهر هایللی ۸۴
- تصویر ۳-۲۶ سرریز آب های سطحی شهر آگوستن بورگ ۸۵
- تصویر ۳-۲۷ بام سبز ساختمان شهرداری آگوستن بورگ ۸۵
- تصویر ۳-۲۸ بندر وسترن مالمو سوئد ۸۶
- تصویر ۴-۱ مجموعه مسکونی بدزد انگلستان ۸۸
- تصویر ۴-۲ تولید انرژی و تعبیه ژنراتور مجموعه بدزد ۸۹
- تصویر ۴-۳ نقشه هوایی وان برایتون و تولید انرژی ۹۰
- تصویر ۴-۴ خیابان های وان برایتون ۹۱
- تصویر ۴-۵ مکان المپیک ۲۰۱۲ لندن ۹۲
- تصویر ۴-۶ سالن المپیک ۲۰۱۲ لندن ۹۴
- تصویر ۴-۷ مرکز ورزش های آبی المپیک ۲۰۱۲ لندن ۹۵

- تصویر ۴-۸ شعله المپیک ۲۰۱۲ لندن ۹۶
- تصویر ۴-۹ ریجنسکانال لندن ۹۷
- تصویر ۴-۱۰ رویال داکس لندن ۹۸
- تصویر ۴-۱۱ حمل و نقل عمومی لندن ۹۹
- تصویر ۴-۱۲ ایستگاه دوچرخه خیابان های لندن ۹۹
- تصویر ۴-۱۳ پارک امسچر آلمان ۱۰۰
- تصویر ۴-۱۴ دره رر آلمان ۱۰۰
- تصویر ۴-۱۵ مدرسه زلورن آلمان ۱۰۱
- تصویر ۴-۱۶ پارک نردسترن آلمان ۱۰۲
- تصویر ۴-۱۷ پروژه نپتون دانکرک ۱۰۳
- تصویر ۴-۱۸ نقشه طرح جامع شهر دانکرک ۱۰۳
- تصویر ۴-۱۹ نمای ساختمان های پروژه نپتون ۱۰۴

به نام خالق هستی پایدار

دیباجه مترجم

کتاب حاضر به معرفی تعدادی از پروژه های شهرهای توسعه یافته اروپایی پرداخته است و عوامل موثر بر توسعه پایدار از قبیل حفظ محیط زیست و منابع طبیعی ، کنترل آلودگی ، توسعه ناوگان حمل و نقل عمومی ، زیباسازی فضاهای شهری را بیان می کند. مباحث کتاب ، ضمن ترسیم دید کلی نویسنده ، می تواند به عنوان راهنمایی برای برنامه ریزان شهری و معماران ، اساتید و دانشجویان رشته های طراحی و برنامه ریزی شهری ، معماری ، محیط زیست ، عمران ، جغرافیا ، روانشناسی محیطی ، جامعه شناسی و نظیر آن به منظور طراحی فضاهای شهری پایدار قرار گیرد. این کتاب با ارائه مثال های فراوان و متنوعی از فضاهای شهری مختلف اروپا همراه است که زمینه ساز ایده پردازی و الهام گرفتن از پروژه های شهرسازی معاصر در اروپا می باشد.

این کتاب به دنبال ارائه تئوری های جدید و یا توصیه های طراحی نیست در نتیجه راه حل و یا فرمولی برای رسیدن به توسعه پایدار معرفی نمی کند بلکه سعی دارد با معرفی نمونه ها طراح را به سمت ایده ی نو در این زمینه سوق دهد بنابراین لازم است رویکردی جستجوگرانه و کنجکاوانه در مطالعه این کتاب در پیش گرفته شود.

مینا بخشی - سید جواد طبایی فرد

بهار ۹۴



تصویر ۱-۱ شهر دردرخت هلند

(۱) مقدمه

۱-۱ سخن نویسنده

طبق چشم انداز شهرسازی سازمان ملل که در سال ۲۰۰۹ ترسیم گردید، بیش از ۷۰ درصد جمعیت جهان تا سال ۲۰۵۰ در شهرها زندگی خواهند کرد. این کتاب به بررسی سیستم های حفاظت انرژی، آب، کاهش انتشار کربن در توسعه شهری، و همچنین بررسی شیوه های موفق افزایش تراکم، کاهش ترافیک، و بهبود راه های ارتباطی در شهرها می پردازد. در اواخر دهه ی ۱۹۷۰، کشور دانمارک متوجه آلوده شدن آبهای زیرزمینی به علت افزایش زباله های خانگی و صنعتی شد. پس از این اتفاق دولت با ارائه طرحی جدید توانست مشکلات اکوسیستم، انرژی، و زباله ها را حل کند و هزینه ها را کاهش دهد. در حال حاضر آب آشامیدنی کشور از آب لوله کشی



تصویر ۱-۲ مسیر حرکت تراموا در زیبرگ آمستردام

است و دانمارک الگوی جهانی در مدیریت شهری، بازیافت زباله و تولید انرژی‌های تجدیدپذیر می‌باشد. یکی دیگر از برنامه‌ها تا سال ۲۰۳۰ کاهش انتشار کربن در ساخت و سازهای جدید می‌باشد، که منجر به کاهش قابل توجه مصرف انرژی در سطح کشور خواهد شد. تغییرهای اخیر در ساخت و سازها و استانداردهای جهانی مصرف انرژی، نشان می‌دهد که حمایت‌های رو به افزایش در مقابله با این چالش‌ها وجود دارد. به منظور کاهش ۱۰۰ درصدی انتشار دی اکسید کربن در ساخت و ساز تا سال ۲۰۳۰ نیاز به تحول بنیادین در طراحی و معماری

ساختمان می‌باشد. همانند شهرهای دانمارک، شهرهای آمریکا نیز به اهمیت تأثیر رشد شهری بر منابع طبیعی پی بردند. مهندسين و معماران اروپایی بر تأثیر منابع طبیعی، میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای و مصرف انرژی ۲۰ سال گذشته تعمق کرده‌اند. شهرهای اروپایی - متراکم، و متصل به شبکه‌ی حمل و نقل عمومی می‌باشند. برای بررسی عوامل موثر بر توسعه پایدار شهری، به کشور های دانمارک، سوئد، هلند، و انگلستان سفر کردم. تمرکز من بیشتر بر روی میزان مصرف انرژی، میزان تراکم، محیط زیست و حمل و نقل عمومی بود. در این کشورها از طبیعت، محیط پیرامونی و زمین‌های سبز شهری، راه حل‌های کاربردی برای ساخت و ساز الهام گرفته می‌شود.



تصویر ۱-۳ بندر وسترن مالمو

۱-۲ گزارش سفر

در این سفر بیشتر بر روی زمینه های پیشرفت و توسعه پایدار شهری تمرکز نمودم. این سفر مرا به سوی توسعه ی مناطق شهری در اسکاندیناوی، سوئد و دانمارک هدایت کرد. چیزی که در این سفر یاد گرفتم این بود که توسعه شهری در حال حاضر علاوه بر حمایت سیاسی، نیاز به تکنولوژیهای مدرن به منظور ساخت و ساز و کاهش انتشار کربن و انرژی تجدیدپذیر دارد. مردم زندگی در جوامع پیشرفته را به علت تطابق با خواسته هایشان، راحتی، و جذابیت انتخاب می نمایند. موفقیت اقتصادی در توسعه شهرها به توسعه پایدار آنها بستگی دارد. طراحان و معماران با ارائه ی طرح های جذاب، و قابل دسترس تلاش دارند که منطقه ای مطلوب برای ساکنین ایجاد نمایند. اروپا دارای معیار های دقیق افزایش بهره وری انرژی و کاهش انتشار کربن در ساخت و سازها می باشد. در اینجا هدف از سفر به شهرهای اروپایی بررسی عوامل تاثیر گذار در توسعه پایدار شهری است که در ادامه به بررسی دقیق تر این اهداف پرداخته شده است.



تصویر ۱-۴ کاخ درنینگ هولم سوئد

۱-۳ راهکارهای موثر بر توسعه پایدار

- ۱- بررسی سیستم های حفاظتی آب و انرژی
- ۲- بررسی شیوه های افزایش تراکم و کاهش ترافیک
- ۳- تعیین و بررسی تاثیر ساخت و سازهای جدید بر پیشرفت توسعه پایدار شهری
- ۴- تمرکز بر کاهش مصرف انرژی، حفظ محیط زیست و افزایش بهروری حمل و نقل عمومی
- ۵- به روز و کار آمد کردن سیستم های انرژی، آب، و چرخه بازیافت زباله
- ۶- جمع آوری و ثبت عملکردهای آماری منطقه
- ۷- مقایسه مناطق توسعه یافته برای رتبه بندی
- ۸- بررسی شیوه های جهانی توسعه پایدار شهری
- ۹- بررسی تأثیر کیفیت طرح و موقعیت منطقه بر میزان توسعه

۱-۴ عوامل موثر بر توسعه پایدار

پس از مشاهده و بررسی پروژه های بیش از ۳۰ شهر، عوامل موثر در الگوی توسعه در بسیاری از آنها یکسان و مشترک می باشند. در زیر فهرستی از این عوامل اشاره شده است:



تصویر ۵-۱ نمای ساختمانهای اطراف جزیره ندرلند آمستردام

۱-۴-۱ رشد جمعیت

مهمترین دلیل پیشرفت شهرهای جدید، رشد جمعیتشان می‌باشد. شهرهای قاره اروپا خواستار رشد اقتصادی هستند و از اطلاعات روند افزایش جمعیت، برای تعیین نیاز به خانه، ارتقاء زیر ساخت و شکل‌های جدید حمل و نقل عمومی استفاده می‌کنند. به طور مثال، شهر استکهلم در ۳۰ سال آینده بیش از ۱۰۰,۰۰۰ نفر به جمعیتش اضافه خواهد شد. مهاجرت به مرکز شهرها منجر به رشد جمعیت می‌شود. گزارش منتشر شده سازمان ملل در سال ۲۰۱۰ در خصوص اصلاح رویکردهای شهرسازی، نشان داده است که انتظار می‌رود جمعیت جهانی طی سالهای آتی بیش از نه میلیارد نفر برسد. در حال حاضر، ۵۰ درصد مردم در شهرها ساکن می‌باشند. آن‌ها برآورد کرده‌اند که این تعداد می‌تواند به بیش از ۷۰ درصد برسد. شناخت و تحلیل جمعیت و آمارهای محیط زیست در سال ۲۰۰۸ نشان می‌دهند که این پیش بینی معتبر است. این تحلیل‌ها همچنین نشان می‌دهد که بین سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۷ جمعیت در شهرهای کوچک فنلاند کاهش یافته، ولی جمعیت در شهرهای بزرگتر از جمله تورکو^۱ و هلسینکی^۲ در حال افزایش بوده است. در هلسینکی حدود ۳۱۰۰ خانه‌ی جدید و ۱۴۰۰۰ اداره‌های جدید و به منظور آمادگی برای موج جمعیت مهاجر مورد انتظار از کشورهای همسایه ۱۵ در سال آینده ساخته شده است.

^۱Turku

^۲Helsinki



تصویر ۱-۶ مجموعه گلروپارکن شهر آرهوس دانمارک

۱-۴-۲ آلودگی شهری

توسعه شهری موثر و پایدار به قابلیت دسترسی به زیر بناهای اصلی و سهولت دسترسی به امکانات رفاهی برای ساکنین بستگی دارد. توسعه در اطراف و حومه ی شهرها نسبت به مراکز آنها بیشتر صورت گرفته است. این عامل توجه طراحان را به سوی افزایش تراکم شهر جلب کرده است. بندرگاه‌ها، مناطق صنعتی و ایستگاه‌های راه‌آهن، مراکز کمتر توسعه یافته در حومه ی شهر هستند. و متأسفانه، این مناطق با مواد خطرناکی آلوده شده‌اند. در نتیجه لازمه توسعه پایدار در این مناطق به انتقال فعالیت‌های خطرناک به مکان‌های دیگر نیاز دارد. اکثر این مکان‌ها در نزدیک اسکله‌ها قرار دارند. این مورد در شهرهای هلسینکی و استکهلم نیز دیده می‌شود.



تصویر ۷-۱ حمل و نقل عمومی دریایی کپنهاگ

۳-۴-۱ سیاست گذاری

پیمان کیوتو^۱، (برنامه ی سازمان ملل در سال ۱۹۹۲) به منظور کاهش صدور گازهای گلخانه‌ای و حفظ محیط زیست، سیاست‌های کلان کشورهای اورپایی را در این زمینه شکل داد. در دانمارک، شهرهای کلدینگ، هرنینگ و کپنهاگ به کمک داشتن آب و هوای مناسب به عنوان شهر های تامین کننده انرژی تعیین شده‌اند. این شهرها با تنظیم توافقنامه‌ی اهداف دستیابی به طبیعی سازی کربن و افزایش بهره‌وری انرژی را ترسیم نموده اند. شهر هرنینگ در نظر دارد تا انتشار گازهای گلخانه‌ای را به میزان ۳۵ درصد تا سال ۲۰۳۰ کاهش دهد. شهر کلدینگ در نظر دارد تا سال ۲۰۱۲ انتشار گاز دی اکسید کربن را به میزان ۷۰ درصد کاهش دهد و ۵۰ درصد از کل انرژی مورد نیاز خود را از منابع و انرژی های تجدید پذیر تامین نماید. رقابت تاریخی در سطح بین‌المللی میان سوئدی‌ها و دانمارک یک نمونه است. به طور مثال شهر استکهلم، در نظر دارد تا کل انرژی خود را بدون استفاده از سوخت فسیلی تولید کند. شهر کپنهاگ نیز تا سال ۲۰۴۹ این اهداف را دنبال می‌کند.

^۱ Kyoto Protocol