

ストックホルム 2010年 欧州グリーン首都賞受賞



欧州グリーン首都



THE CITY OF STOCKHOLM



17/10/2009
PAGE 1



THE CITY OF STOCKHOLM

17/10/2009
PAGE 2



ストックホルムは実現しました。

持続的可能な解決策の統合



Stockholms län

スウェーデン
900万人

ストックホルム県 200万人

ストックホルム市
80万人



成長と持続可能な発展を 両立させた2030年ビジョン

- 人口増加15万人
- 人口密度の上昇
- 2050年には化石燃料ゼロ
- 廃棄物利用ーリサイクル
- 都市構造と緑地帯
- 一体化した持続可能な解決策
- 市民の意識



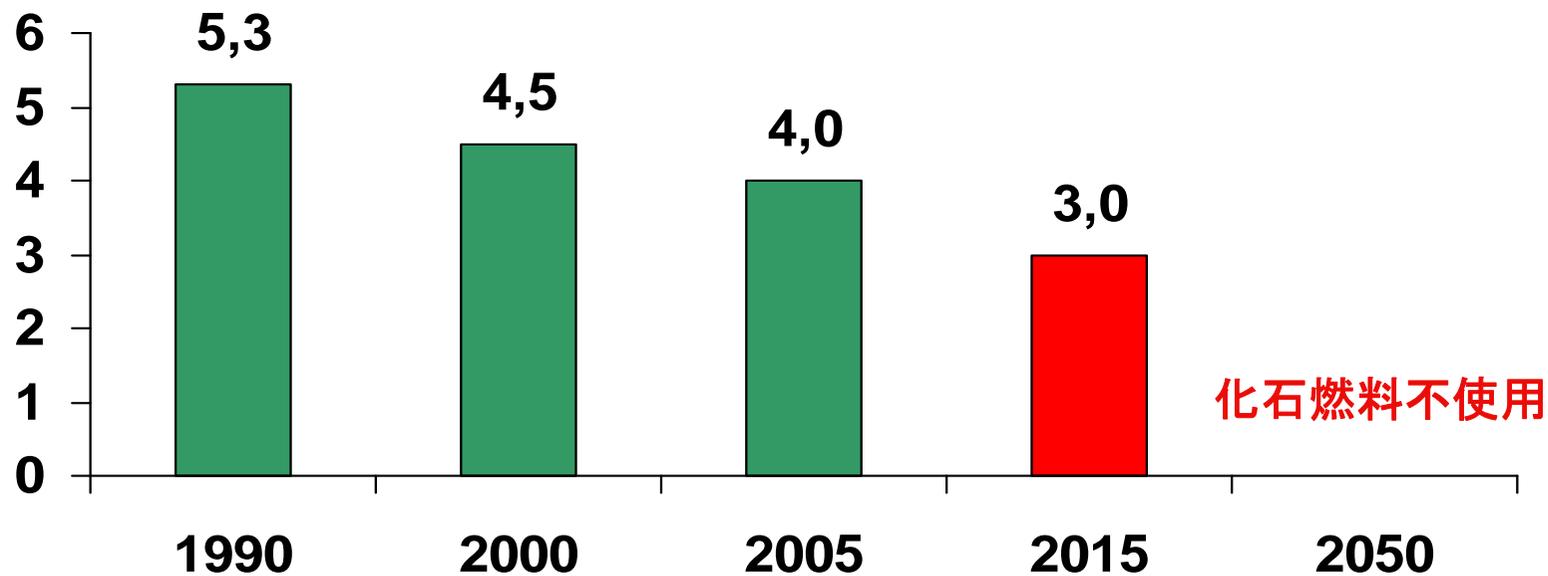
THE CITY OF STOCKHOLM



17/10/2009
PAGE 4

目標と実績

Tonnes CO₂-ekv per capita



実績

目標



THE CITY OF STOCKHOLM



ハンマルビーウォーターフロントプロジェクト

- 規模 180 ha
- 新しい共同住宅10,400 戸
- 新しい事務所、サービス施設
200,000 m²
- 建築期間 1995年～2017年
- 持続可能な開発
- 再生可能なエネルギーの活用
- 交通と土地利用の一体化
- エコ循環モデル



THE CITY OF STOCKHOLM



17/10/2009
PAGE 6

新しい持続可能な開発地区 2地区

ルーヴホルメン

ノーラ ユールゴーデン – スtockホルム港
(The Stockholm Royal Sea Port)



THE CITY OF STOCKHOLM



17/10/2009
PAGE 7

ストックホルム港



Over all bejective: 全体目標

- 2030年 ノーラ ユールゴーデン化石燃料を使用しない
- 2020年 一人当たり 1.5 トン以下に
- 気候変動適応地区

都市の再生、エネルギーパフォーマンスの向上

- ハスビー（1960年代から）
- エネルギー効率の向上
 - 158 から 30 ないし 64 kwh/m²(1年あたり)へ
- エネルギーシステムと供給
 - 太陽光パネル
 - 地域暖房のより有効な活用
 - エネルギーの必要購入量を削減
 - バイオガス生成に活かすゴミ処理



イェルヒューセンの中心地と鉄道駅に近い新しい (温暖化対策「Climate Smart」)ビルディング



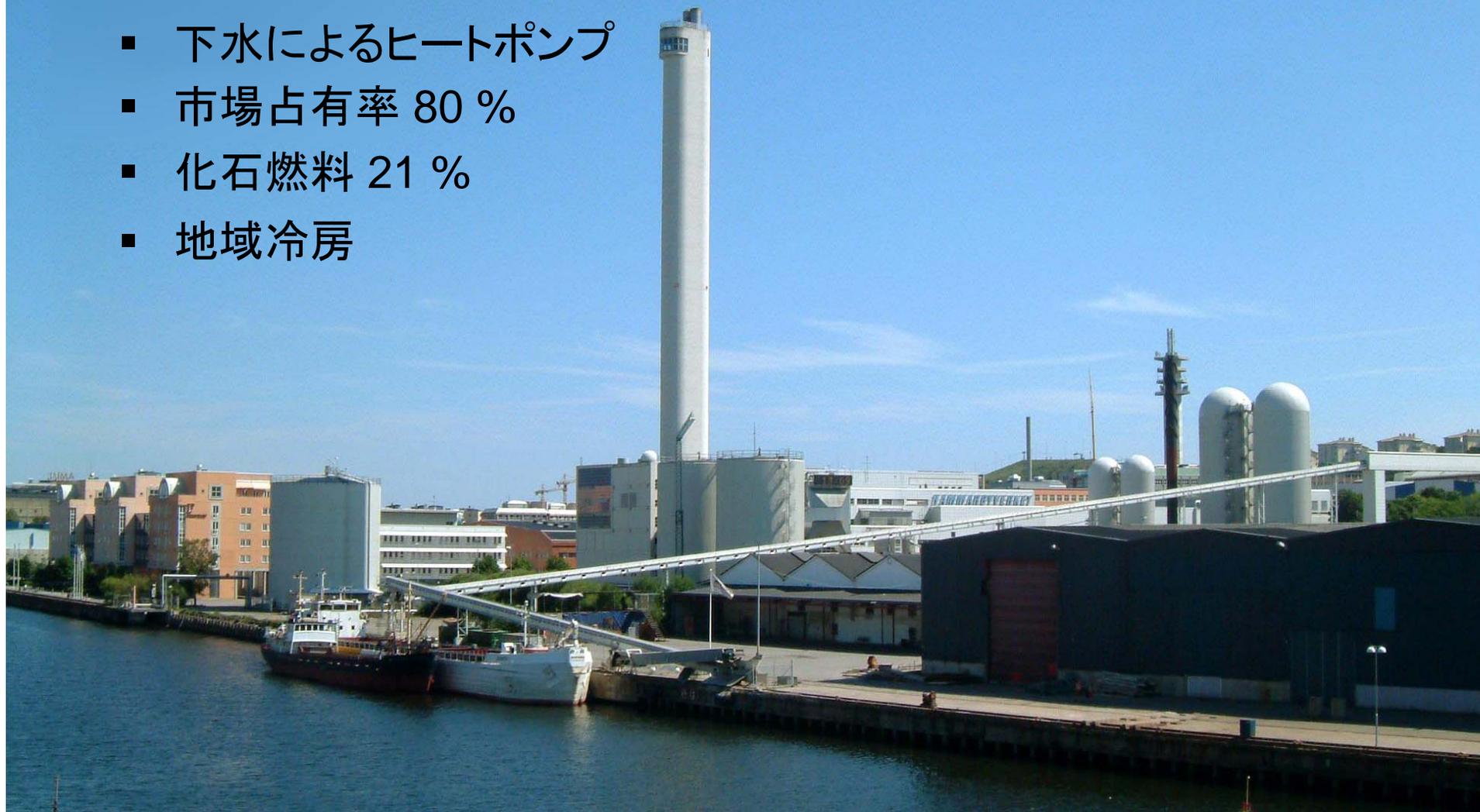
THE CITY OF STOCKHOLM



17/10/2009
PAGE 10

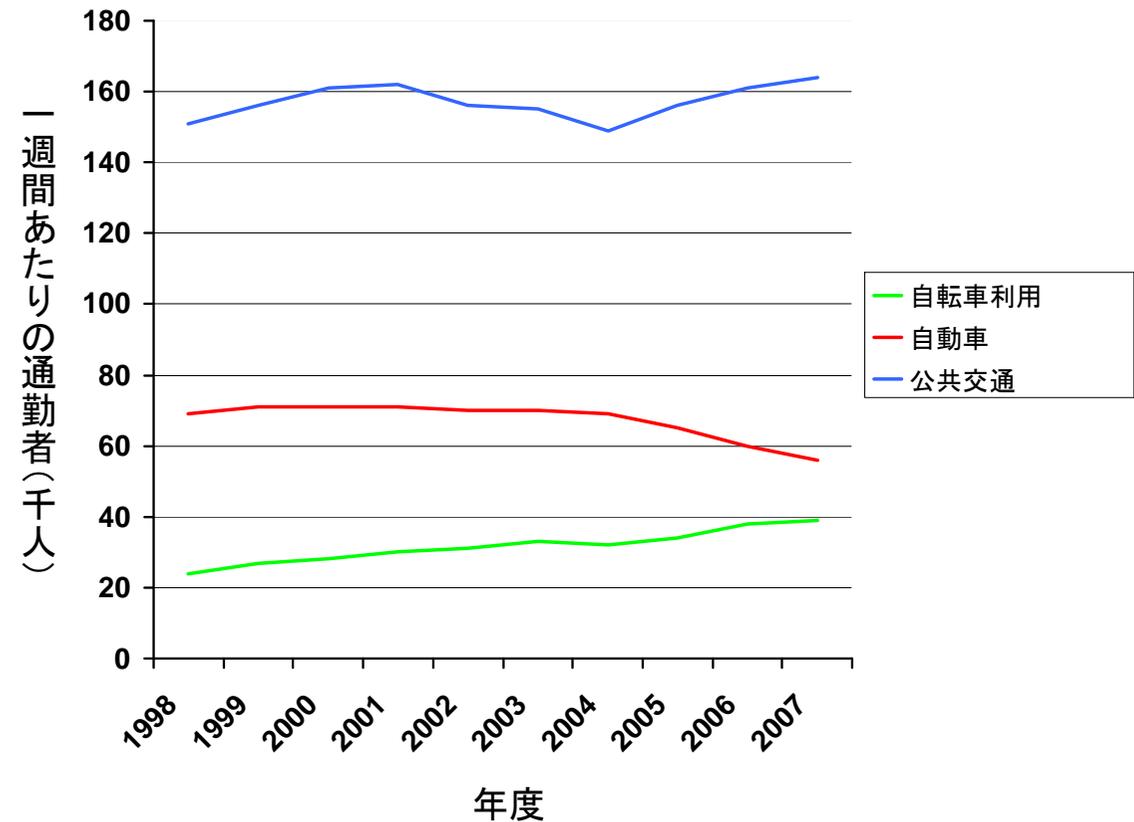
地域暖房と熱電併給

- 熱電併給、バイオ燃料、廃棄物
- 下水によるヒートポンプ
- 市場占有率 80 %
- 化石燃料 21 %
- 地域冷房

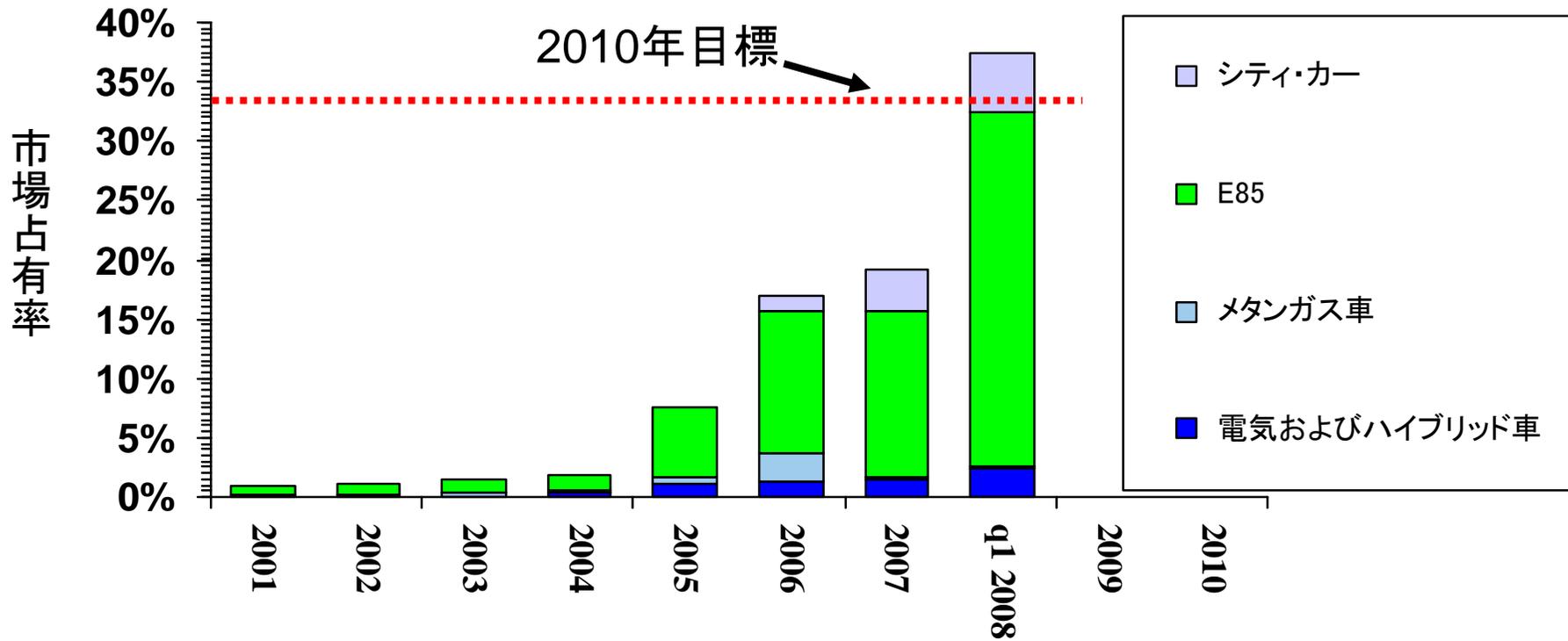




市内に乗り入れる自動車、 自転車と公共交通機関



クリーンカー(無公害車)の販売 スウェーデンおよびストックホルム地域 2001年～2008年



ストックホルム環境プログラム2008～2011



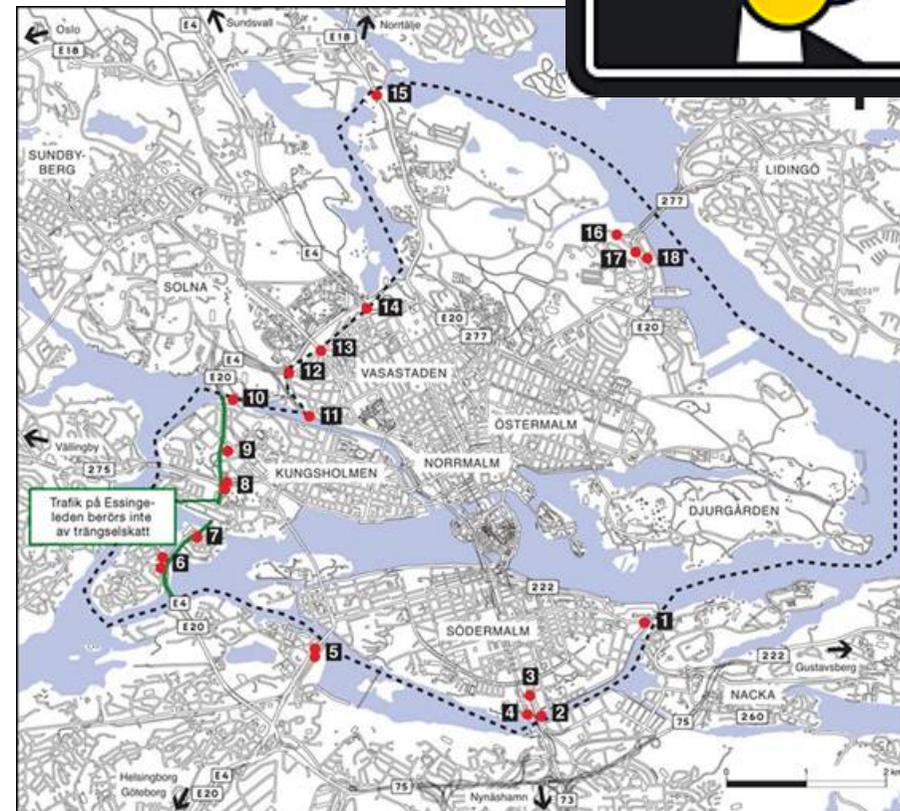
THE CITY OF STOCKHOLM



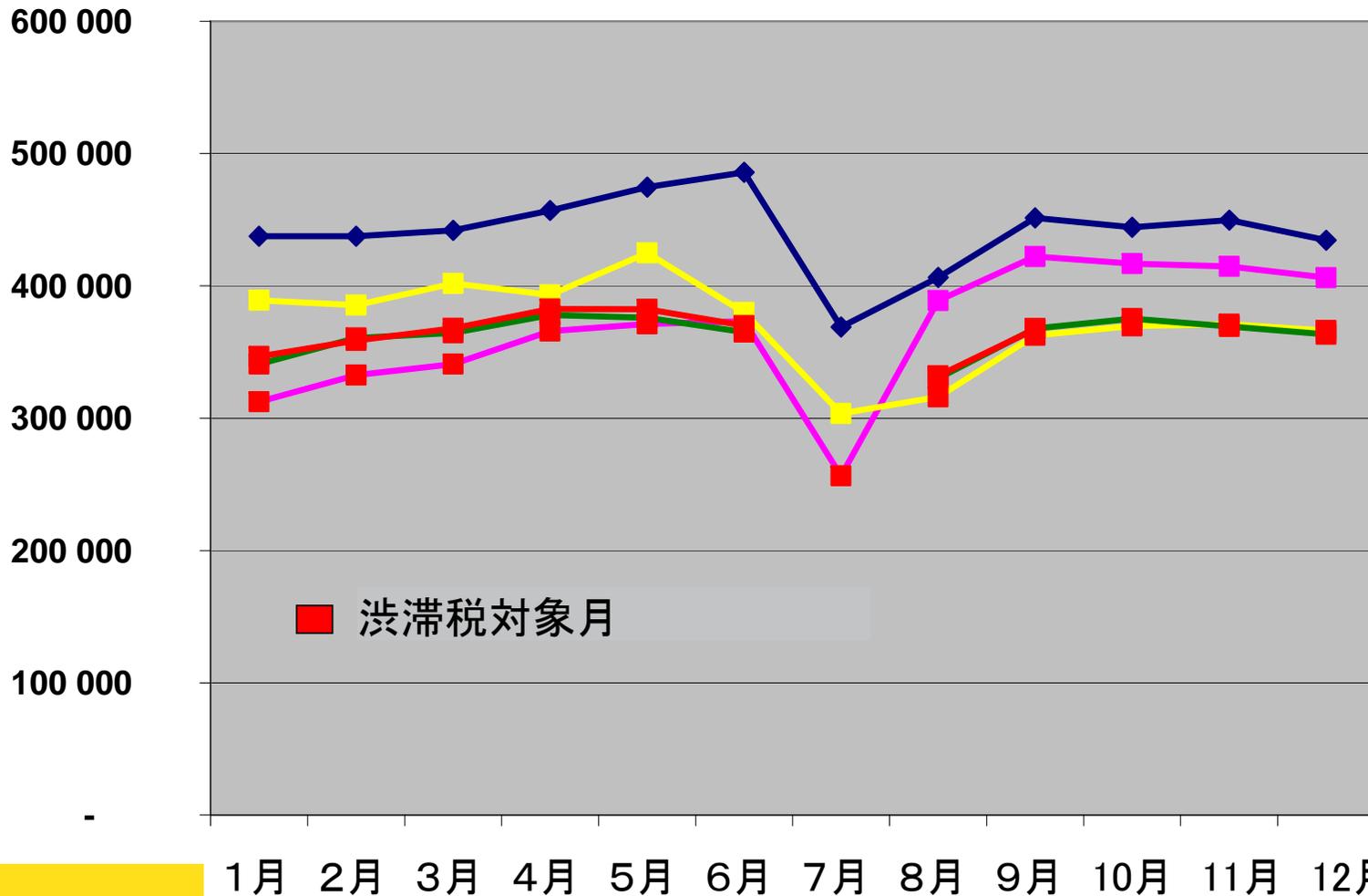
渋滞税

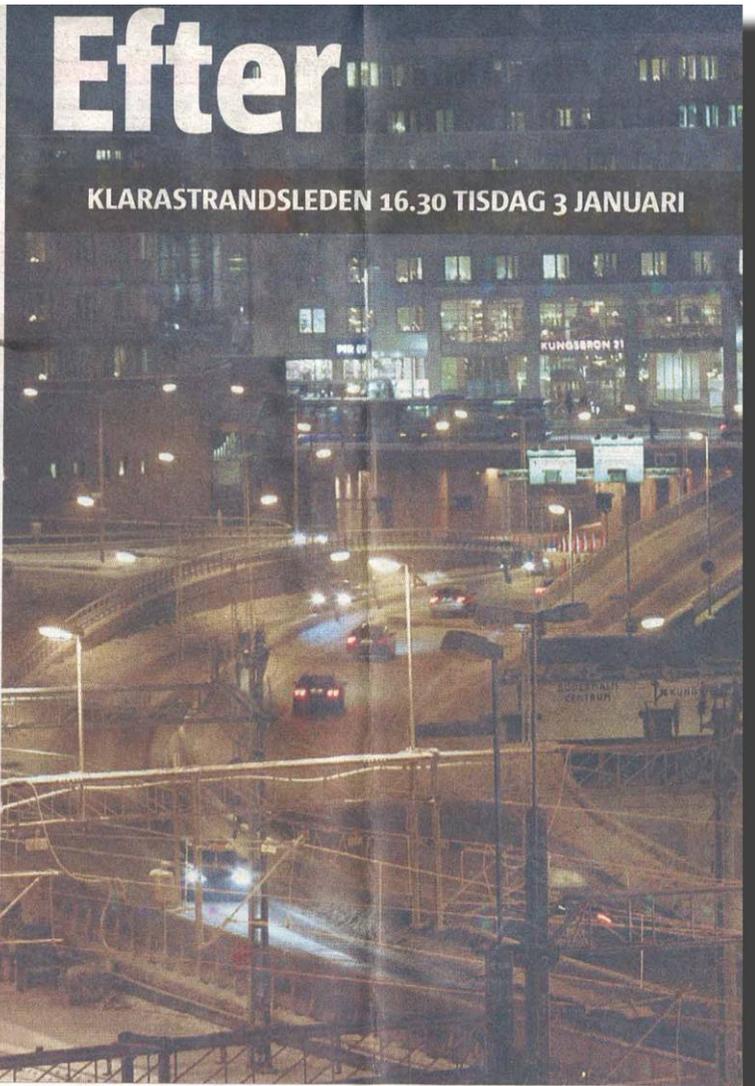
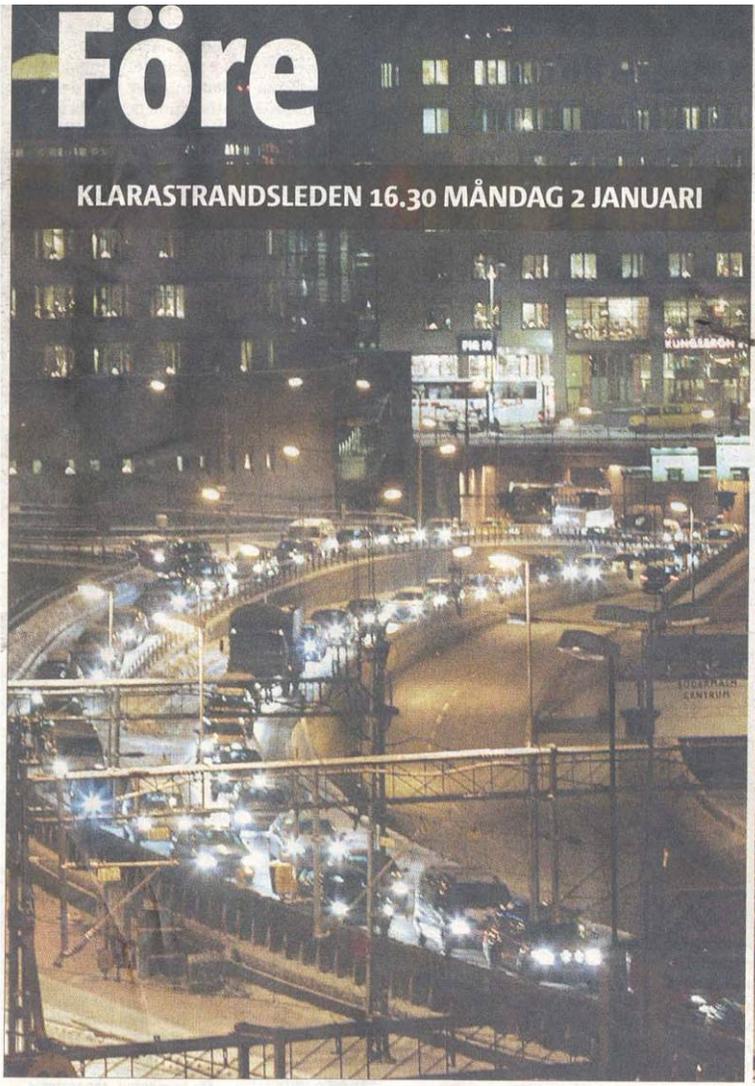


- 交通量20 % 減少
- 排出ガス10 ~14 % 減少
- 大気質2 ~10 % 良化
- 人体暴露減少
- 大きな反対勢力も今は大多数が賛成に



渋滞税対象ゾーンへの／からの通行量 (06:00~19:00)





Var fjärde bil försvann



THE CITY OF STOCKHOLM



17/10/2009
PAGE 16

ストックホルムは「大気質指令」を満たしています。

- ECの上限値を大幅に下回っている
 - 二酸化硫黄、窒素酸化物(NOx)、鉛、ベンゼン、一酸化炭素、粒子状物質 (PM2.5)
- ECの目標数値を大幅に下回っている
 - ヒ素、カドミウム、ニッケル、ベンゾピレン, オゾン
- いくつかの特別渋滞地点を除き、ECの上限値を下回っている
 - 二酸化窒素(NO2)、粒子状物質(PM10)

	SO2	NO2	NOx	PM10	Pb	ベンゼン	CO	オゾン	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
	Green	Yellow	Green	Red	Green								

環境への影響を低く抑える 革新的な取組

現在

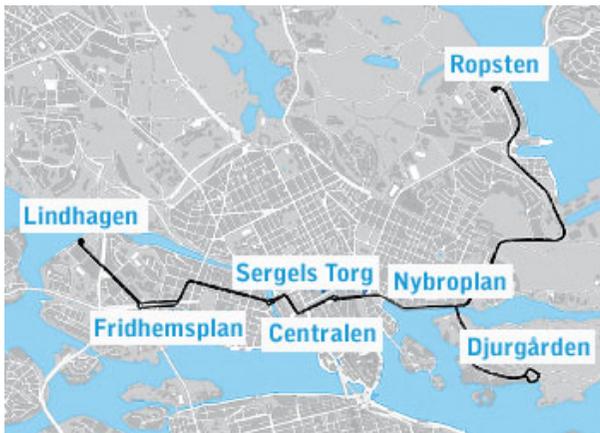
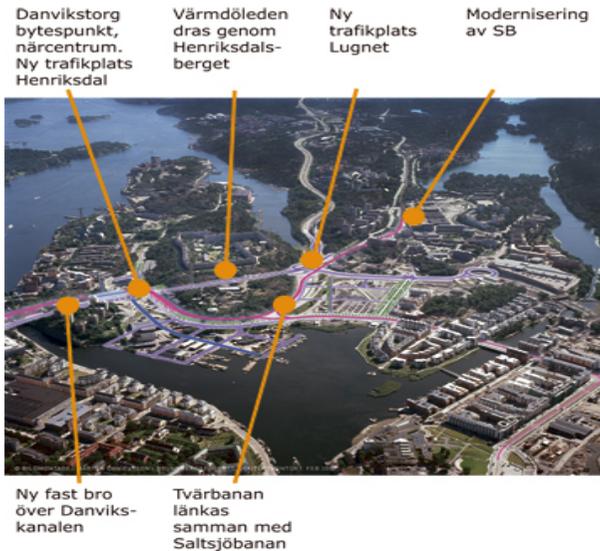
- スtockホルムの市街地には世界最大のエタノールバス会社が運行しています。
- スtockホルム地域交通会社(SL)の全固定軌道サービスが水力および風力発電による電気を用いて運転しています。
- ISO 14001 認証の取得

2011年

- 全バス車両の50%が再生可能な燃料を動力源にして運行予定（現在の25%が2025年までに100%に）

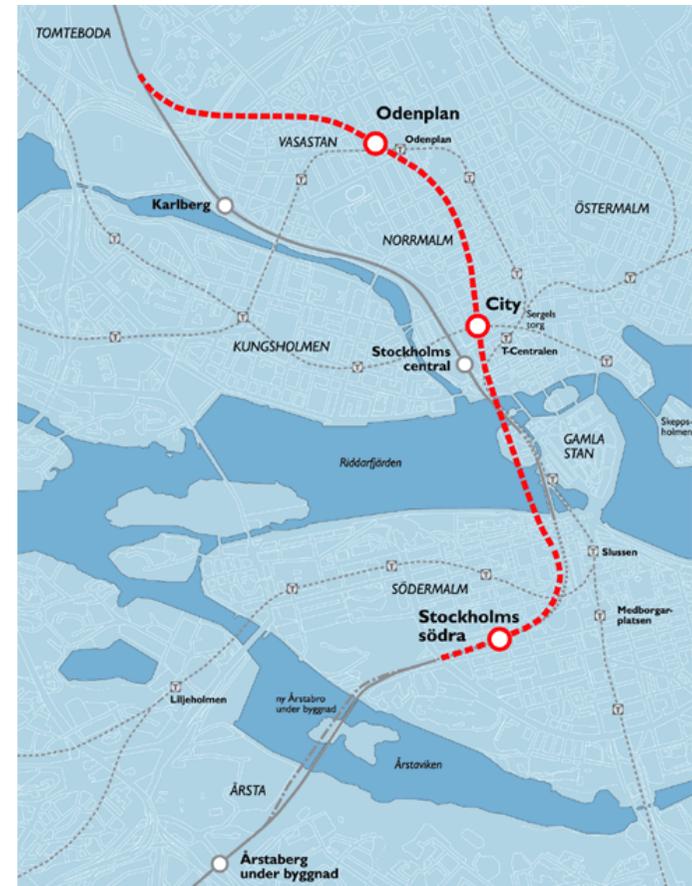


インフラ整備への投資



新しい路面電車

都心部の地下を通る新しい通勤電車用トンネル



世界レベルの港

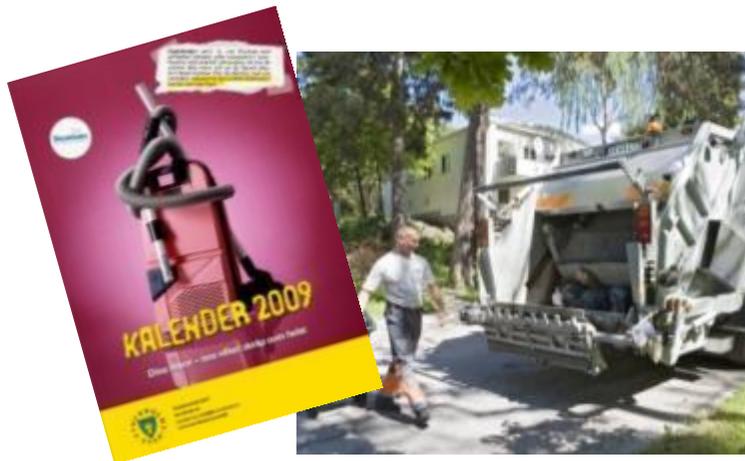
- 最高の環境基準
- 800 港の中で第7位の評価
- 硫黄化合物と窒素化合物をそれぞれ10年間で削減(60%と40%)
- 区分分けされた港湾料率表
- 硫黄を含む割合の低い燃料を使用している船舶への割引
- 陸上からの電力供給



大規模で意欲的な廃棄物処理

クリーン
シティ

ストックホルム市の廃棄物管理とリサイクルのシステムはよく整備されています。市では、廃棄物の最少化、分別回収とリサイクルに関する住民の意識を高めるために情報キャンペーンを継続して実施しています。



- 家庭ゴミは、再資源化25%、焼却73.5%、生分解処理1.5%の割合で100%リサイクルされています。
- 廃棄物焼却により暖房用に2 TWhとその他500 GWhの電力を発電しています。
- ゴミ運搬用トラックの50%が汚物を利用して走行あるいはハイブリッド車です。
- ハンマルビー・ショースタッドに見られる廃棄物の真空制御の地下輸送といった新技術革新



THE CITY OF STOCKHOLM



17/10/2009

21 PAGE 21

ストックホルム水質プログラム (Stockholm Water Programme) 2006年～2015年

- EU水質政策枠組指令 (EU WFD) 準拠
- スtockホルム市は良質な水を維持する義務があります。
- スtockホルムの湖や水路はすべての人々にとって魅力的なレクリエーション地域とならなければなりません。



気候協定 ストックホルム市と民間企業との間の覚書

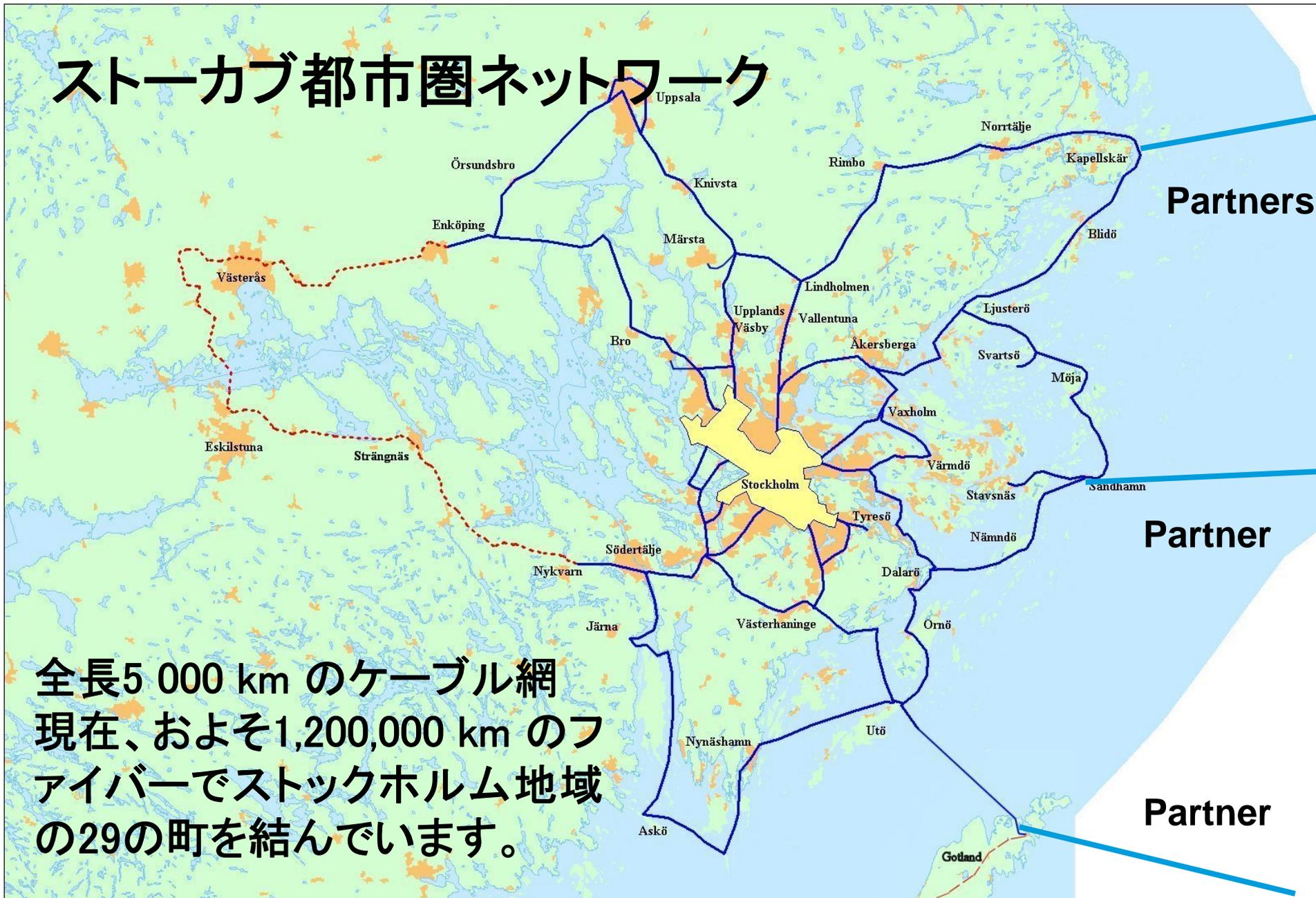




THE CITY OF STOCKHOLM



スウェーデン都市圏ネットワーク



Partners

Partner

Partner

全長5 000 km のケーブル網
現在、およそ1,200,000 km のフ
ァイバーでストックホルム地域
の29の町を結んでいます。



THE CITY OF STOCKHOLM



グリーンICT



THE CITY OF STOCKHOLM



17/10/2009
PAGE 27

A nighttime photograph of Stockholm, Sweden, showing the city's illuminated buildings and spires reflected in the water. The sky is a mix of orange and blue. Several small boats with lights are visible on the water in the foreground.

**ご清聴ありがとうございます
ございます。**

www..stockholm.se/international