

ARTICLE FROM THE BOOK:

Cyclists & Cycling Around the World – Creating Liveable and Bikeable Cities
Edited by Juan Carlos Dextre, Mike Hughes & Lotte Bech
Published by Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2013
ISBN: 978-612-4146-55-8

Sustainable Mobility – Commuter cycling and city logistics in Copenhagen

By Tanja Ballhorn Provstgaard, Traffic Department, City of Copenhagen, Denmark

ransport is the life blood of a city, its development and its economy. Goods must be shipped in and out, and everyone must be able to get to work, to school or to college.

All cities face the same challenges.

All cities are growing and the more people there are, the greater is the need for mobility. This growth increases pressure on the transport that is available as well as the use of the city's public spaces. Today, cars still generally dominate the mobility picture and street space in cities. And car traffic is increasing! So, cities are unfortunately facing huge challenges with regard to congestion, road safety, barrier effects, noise and air pollution, CO2 emissions etc.

We must ask ourselves whether we will continue to use the public urban and road space as we are doing today, or will we rather begin to prioritise how urban space should be used?

## **Choosing how to get to our destination**

When we choose how to get to our destination, our choice depends on time, distance, cost, quality, flexibility and reliability. We also think about the availability of the different forms of transport as well as how the city's infrastructure has been built up and is at the present time.

Generally speaking, these are all parameters which can be adjusted. There is not one unique solution to the problems of the city; the solution lies in the interplay between a



Cyclists & Cycling Around the World 日本語版の各論文は、 英語原書との見開き対訳形式のPDF文書として https://www.cyclists-world.com/japanese-english-articles

Cyclists & Cycling Around the World

# 持続可能な交通——コペンハーゲンでの自転車通 勤・通学と都市型配送

ターニャ・バルホアン・プロウストゴー コペンハーゲン市役所交通部 (デンマーク)

通は、都市とその発展や経済の血液である。都市では物資が流入、流出しなければならず、誰もが仕事や学校、大学に出かけなければならない。このように、全ての都市が交通という同じ課題に直面している。

全ての都市は成長し、ますます多くの人が都市にいることで、移動の必要性が高まる。都市の成長は、どのような交通が利用できるか、また公共空間をどのように利用すべきかということに圧力を加える。今日一般的に、自動車は都市交通や道路空間を支配しており、しかも自動車交通量は増加している! だから、都市は残念ながら渋滞や交通安全、障壁効果、騒音や大気汚染、 $CO_2$ 排出などに関して多くの課題に直面している。

われわれは、公共空間や道路空間を今日と同じように使い続けたいのか、それとも都 市空間の使い方に優先順位を付けるべきなのか、自分自身に問いかけるべきである。

## 目的地にどの交通手段で行くかの選択

われわれは、目的地にどの交通手段で行くのか選ぶとき、その選択は、時間、距離、 費用、質、柔軟性や信頼性などによる。またこれまでその都市のインフラがどのよう に整備され、現在に至っているのか、同じく別の交通手段は利用できないのかも考える。

一般的に言うと、全ての係数は調整可能であり、都市問題の唯一の解決策はない。解決策は、さまざまな取り組みの相互作用にある。私が通勤の時、どのような交通手段でそこに行くのか自由に選びたいのである。私が末っ子を幼稚園に連れていき、真ん中の子を学校に連れていく時に、どの交通手段が、最も速く、安く、手軽で、信頼できるのだろうか?



Bicycle and pedestrian bridge over the south of the harbour in Copenhagen



Approach road Nørrebrogade after rebuilding - note how wide the pavement and cycle track are.

variety of diverse approaches. When I go to work I want to have a choice as to how I get there. When I take our youngest to kindergarten and our middle boy to school how can I do it in the quickest, cheapest, easiest and most reliable way?

We want Copenhagen to be the best city in the world to live in. We want it to be a city for people. Provided the physical infrastructure is in place, transport need not only be about getting from A to B. People can get some exercise by jogging or running to work, and children can walk and talk or bike and talk safely with their friends on the way to school. The older generation too, can safely and comfortably take a stroll round the streets and through the parks, sit down and have a cup of coffee, listen to some music perhaps and do a bit of shopping on the way home.

In general, working towards a sustainable city is a long, tough haul that requires discussion, planning and vision – our politicians have got to persevere, be committed, and not least, be willing to invest!

■コペンハーゲン港の南側に架かる自転車・歩行者専用の橋

■再開発後のノアブロ通り、歩道と自転車道をいかに拡幅したかに注意。

われわれは、コペンハーゲンが世界中でもっとも住みやすい街であることを望む。人中心の都市であることを望む。仮に物理的なインフラが整備されていたとしても、交通手段にはA地点からB地点に行くことだけが求められているのではない。ジョギングやランニングで通勤するとしたら、何らかの運動にもなる。子どもたちは通学の途中で、友達と一緒に歩きながら話をしたり、自転車に乗ったりしながら安心して話ができる。高齢者の世代も同様に、安全に快適に通りを歩き回り、公園を通り、腰を下るしてコーヒーを飲み、恐らく何らかの音楽を聴き、帰り道にちょっとした買い物をすることができるのだ。

一般的に、持続可能な都市に向けた取り組みは、長く困難な道であるだろう。それに は議論、計画、ビジョンが必要なのだ。政治家たちは粘り強く、それに関わり、少な くとも投資したいという意思を持たなければならない。

## **Green mobility in Copenhagen**

Copenhagen wants to be the metropolis for green growth and at the same time the world's first carbon neutral capital by 2025. We have a high level of ambition with regard to promoting green urban mobility and this is closely intertwined with our visions for green growth. In the spring of 2012, the City of Copenhagen launched a new Action Plan for Green Mobility. Within the Copenhagen context, the concept of green mobility is defined thus:

"We must make mobility in Copenhagen more cost-effective and green in order to stimulate growth, contribute to a carbon neutral city and the good life in Copenhagen"

We have got to make considerable efforts and act very concretely not only now but way out into the future to realise our vision of efficient, green mobility which both stimulates green growth, supports the quality of life and contributes to a carbon neutral capital. The way to greener mobility in Copenhagen will be about focusing on a major expansion of the road network and bicycle network as well as improvements to public transport. These initiatives require heavy investment and must additionally be complemented with a host of other innovative and communicative actions which will change peoples' behaviour. These will all contribute to making the overall green transport solutions appear attractive and competitive.

It is Copenhagen's ambition that by 2015 at least 50% of people working or studying in Copenhagen, will go to their workplace or educational institution by bike.



## コペンハーゲンの「環境負荷の小さい交通」

コペンハーゲンは、「グリーン成長」の大都市になりたい。同時にコペンハーゲンは、2025年までに、世界で最初のカーボンニュートラル首都になりたいのである。われわれは、環境負荷の小さい都市交通に関して、高いレベルの目標があり、このことはわれわれのビジョンであるグリーン成長と結び付いている。2012年の春から、コペンハーゲン市は環境負荷の小さい交通のための行動計画を進めている。コペンハーゲン市の文脈では「環境負荷の小さい交通」は次のように定義される。

「われわれは、成長を刺激するために、またカーボンニュートラルな都市に貢献し、 コペンハーゲンでの素晴らしい生活にも貢献するために、コペンハーゲンの交通をコ スト面でより効率よく、環境負荷が小さなものにしなければならない」

われわれは、かなりの努力をし、現在だけでなく将来にわたってまさしく具体的に行動しなければならない。それはグリーン成長を刺激し、生活の質を落とさずに、カーボンニュートラルな首都に貢献し、コスト面で効率の良い、環境負荷の小さい交通という、われわれのビジョンを実現するためなのである。コペンハーゲンでの環境負荷の小さい交通への道とは、公共交通の改善と同様、道路ネットワークや自転車ネットワークの拡大に焦点を当てることになるだろう。これらの第一歩は多額の投資を必要とするが、それに加えて多くの革新的技術と、人々の行動を変える対話的な取り組みによって補完されなければならない。これらは全て「環境負荷の小さい交通」という解決策全体を魅力的なものにし、他の解決策と競合できるものにすることに役立つだろう。

■2015年までに、少なくともコペンハーゲンの通勤・通学者の50%が自転車で職場 や教育機関に通うようになるというのが、まさにコペンハーゲンの目標である。



Traditional workshops with interested parties in City Hall, Copenhagen

## **Dialogue process**

Increased green mobility in Copenhagen can only succeed if many players contribute and collaborate. The Action Plan is therefore based on an extensive process of dialogue based on the following questions.

- How do we organize the city so that green mobility is the obvious and best form of transport?
- How do we optimise the available forms of green transport from the business, commuters' and citizens' perspective?
- How do we influence peoples' behaviour so that they will use green transport more when the city has been designed for green mobility, and when the green transport on offer has been improved?

■関係者による、市役所での伝統的なワークショップ

## 対話の過程

コペンハーゲンで「環境負荷の小さい交通」を増加させるには、多くの参加者による 貢献と協働によってのみ成功が可能である。そのための行動計画は、以下の質問に基 づく対話という広範な過程を基礎にしている。

- 「環境負荷の小さい交通」が、一目瞭然で最良の交通手段であるためには、この 都市がどのようになったらよいか?
- 企業、通勤・通学者、市民の視点から、環境負荷の小さい交通をどのようにした ら、最も利用しやすくなるか?
- コペンハーゲン市が「環境負荷の小さい交通」のためにデザインされたとして、また環境負荷の小さい交通が利用しやすいように改善されたとして、市民が環境 負荷の小さい交通を利用するように、どのように彼らの行動に影響を与えること ができるか?



Children are the future traffic users so a number of courses are held for children

People who were invited to the workshops were primarily representatives from interest groups and branch organisations, local transport companies, local committees, companies related to environment points and researchers. But the people of Copenhagen were also consulted. An interview analysis was carried out among Copenhageners, who were asked about their attitudes to their choice of transport and green mobility. 90% of Copenhageners believe that green mobility is important for Copenhagen as a major city; they mainly consider the bicycle and the Metro as the best green forms of transport. When it comes to their own daily choices of transport, the environmental factor is not decisive, but the time factor. 'What is the quickest way I can get to work?' is the big question. So, the challenge is how to make green transport competitive with regard to time for Copenhageners, who are generally not more environmentally conscious than people in other big cities.

## Copenhagen – the world's best city for cyclists

Copenhagen is one of the world's best cities for cyclists. It has the ambition to become the world's absolute best, and in has the goal that by 2015 at least 50% of the people working or studying in Copenhagen will cycle to work or their place of education. A lot of hard work needs to be done to achieve this goal, and so cycling must be incorporated

■子どもたちは未来の交通利用者である。そこで子供のために数多くの授業が行われた。

ワークショップに招待された人々は、主に関心のある団体、企業の支店、地元の交通 事業者、地域コミュニティ、環境関連の会社、研究者の代表であった。コペンハーゲン市民にも意見を聞いた。市民へのインタビュー調査が実施され、そこでの質問は、 交通手段の選択と「環境負荷の小さい交通」への態度についてであった。コペンハーゲン市民の90%は、環境負荷の小さい交通は大都市であるコペンハーゲンにとって 重要だと思っており、主に自転車や地下鉄が最も優れた環境負荷の小さい交通手段だと考えていた。しかし日常の交通手段の選択となると、決定的要素となるのは、環境ではなく時間であった。「職場に最も速く行ける手段は何か?」が大きな問題であったのである。

そこで見えてきた課題は、一般的に他の大都市の人々よりも環境意識が高いわけではないコペンハーゲン市民にとっても、いかにして「環境負荷の小さい交通」を時間と 競合させるかということになる。

## コペンハーゲン――自転車利用者にとって世界一の都市

コペンハーゲンは、自転車利用者にとって世界最高の都市のひとつである。この都市には2015年までに、本当に世界一になりたいという目標があり、少なくともコペンハーゲンの通勤・通学者の50%が自転車で通うようになるという目標がある〔訳者注・2016年実績41%(市民では62%)〕。この目標を達成するためには、多くの大変な努力が必要であり、自転車がコペンハーゲンでなされる計画作りの全ての段階や解決策に組み入れられなければならない。最新の取り組みの一つが「自転車高速道路」であるが、これは、コペンハーゲン大都市圏の通勤・通学者が対象になる。もう一つのプロジェクトは「都市型配送」であり、これは市内の大型車の数を減らすのが目的である。



Safe and comfortable transport experiences for everybody.

into all phases of planning and all solutions in the city. One of the newer initiatives is Cycle Super Highways, which are aimed at commuters in the metropolitan region, while a second project is City Logistics, which aims at reducing the number of heavy vehicles in the city.

## **Case: Cycle Super Highways**

Torben Stentoft, Director of the National Hospital - "Cycle Super Highways is a really good project. Sixteen thousand of our employees, including myself, bike to work every day. Cycle Super Highways will make it faster, safer and easier for even more people to cycle to work even those who live farther away. It will create healthier employees and more space in traffic for everyone."

In 2009, Copenhagen took the initiative and set in motion a broadly based cooperative project with the surrounding municipalities to create a network of bicycle commuter routes in the metropolitan region. This cooperation between neighbouring municipalities in the region is an important foundation for the development of green growth and sustainable transport in the region. The basic idea behind the Cycle Super Highways is to create better conditions for commuter cyclists and to make more people want to choose their bike rather than their car - even over longer distances. This results in a better urban environment, less congestion and a healthier population - thus all road users derive benefit. The routes are planned so that they connect nodal points within the city, such as residential and educational areas and areas with many jobs.

#### ■誰にとっても安全で快適な交通体験

## 事例 • 自転車高速道路

国立病院院長のトーベン・ステントフト氏は次のように述べている。「自転車高速道路は、本当によい計画です。私を含めて1万6000人の従業員が毎日、自転車通勤をしています。自転車高速道路は、以前よりも多くの人にとって、自転車通勤をより速く、安全に、簡単にするでしょう。さらに、もっと遠くに住んでいる人にとってもそうなるでしょう。自転車高速道路は、従業員をより健康にし、誰にとっても移動の空間を広げるでしょう」

2009年、コペンハーゲン市は、その取り組みに着手した。首都圏地域の自転車通勤・通学ルートのネットワークをつくるため、周辺自治体と協働を始めた。近隣自治体との協働は、その地域におけるグリーン成長の進展と持続可能な交通のために重要な基盤となる。自転車高速道路の背景となる基本的な考え方は、自転車通勤のためによりよい環境をつくり、長距離であっても車より自転車を選択したいと思う人を増やすことであり、これにより、よりよい都市環境や渋滞緩和、市民の健康増進になり、全ての道路利用者が利益を得ることである。この自転車高速道路のルートは、コペンハーゲン市内の住宅地域や文教地区、多くの職場が集まる地域を結ぶように計画されている。



#### Quality Parameters for Cycle Super Highways

Cycle Super Highways have four overall goals with regard to quality. These have been developed so that cyclists can get the best possible experience from riding on the Cycle Super Highways and are:

- 1. Cycle Super Highways will connect places where there is a concentration of jobs, students and homes as well as providing access to public transport terminals.
- Cycle Super Highways will provide commuter cyclists with the fastest
  possible route between their homes and their places of work or study.
  They must be as direct as possible and with as few obstructions and stops
  as possible, as well as providing enough space for people to cycle at their
  own speed without being delayed.
- 3. Cycle Super Highways should make the bike ride to and from work or study a pleasant experience for bicycle commuters. The surface of the cycle track should be smooth, there should be high quality maintenance, additional services should be offered, providing the opportunity for good cycling experiences through for example, the provision of green spaces.
- 4. Cycle Super Highways must guarantee a low number of accidents as well as ensuring that commuter cyclists will feel safe both in traffic and on the less populated stretches of cycle track. This specific assessment must be based on the lighting and visibility of the cyclist in relation to the surroundings.

#### 自転車高速道路の質を決める要素

自転車高速道路には、質に関する以下の四つの全体的目標がある。これらの目標は、自転車利用者が自転車高速道路を通行する際に、可能な限り最良の経験を得られるように開発された。

- 1. 自転車高速道路は、公共交通の駅へのアクセスを提供すると同様に、職場や学生や住宅が集中する場所をつなぐようにすること。
- 2. 自転車高速道路は、自転車通勤・通学者に、住宅と職場、住宅と学校をできるだけ速い経路でつなぐようにする。またできるだけ直接目的地に行けるように、障害物や停止を可能な限り少なくする。さらに遅れることなく、自分の速度で行ける十分な幅員を提供する必要がある。
- 3. 自転車高速道路は、自転車通勤・通学者に、自転車に乗ることが素晴らしい経験であると感じられるようにすべきである。自転車道の舗装は滑らかにすべきであり、質の高い維持管理とすべきである。例えば緑地の用意など、よい自転車経験の機会を提供するために付加的サービスが提供されるべきである。
- 4. 自転車高速道路は、事故が少ないことを保証しなければならない。同様に、 自転車通勤・通学者が、自転車道の交通量が多い場所でも少ない場所でも確実 に安心と感じられるようにすること。この点に特化した評価は、照明や周囲か ら自転車利用者が見えることにより確保されるべきである。

Cycle Super Highways are designed with as few obstacles as possible, with a strong emphasis on security, safety and high comfort. The common vision for Cycle Super Highways is that the entire capital region will develop into the world's best cycling region. A total of 26 routes have been planned, similar in structure to the expansion of both rail and road network in Greater Copenhagen ie, routes in and out of the city and ring routes across the city. The overall network will amount to about 300 km of Cycle Super Highways.

# Case: City Logistics - green goods delivery in the Medieval City in Copenhagen

Imagine the streets of the Medieval City filled with shoppers and the hustle and bustle of city life. Picture environmentally friendly cars which have replaced the big, heavy goods vehicles in the Inner City and glide almost silently around as they fetch and deliver their goods. Not only do traders now have more time to chat to their customers but Copenhageners find it easier to get around. Everybody is happy.

City Logistics - cph will help secure the future cityscape of Copenhagen as a metropolis for people and the environment. How will they do this? By making life easier for traders, giving them the chance to save money and by salving their environmental conscience!





自転車高速道路は、可能な限り障害物を減らし、治安や交通安全、快適性の向上に重点をおいて計画される。自転車高速道路の共通のビジョンは、首都圏地域全体が世界最高の自転車都市になることであり、全体で26ルートが既に計画されている。これは、さらに広範なコペンハーゲン都市圏内の鉄道や道路網、すなわち都市の内外を結ぶルートと、それを横断する環状ルートによって構成される。自転車高速道路のネットワーク全体では、約300キロの距離になる予定である。

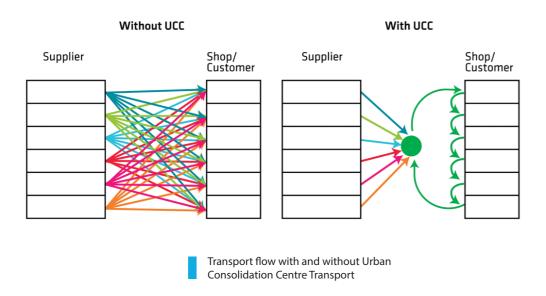
## 事例・都市型配送——旧市街での環境負荷の小さい荷物配達

旧市街の通りが買い物客や都市生活の喧騒であふれているのを想像してほしい。コペンハーゲンの市内中心部で、大型の貨物トラックに代わって、環境負荷の小さな車が荷物の集配をしながら静かに動き回っている様子を思い描いてほしい。そうなれば、店主が客と話す時間ができるだけでなく、市民は歩き回りやすくなると感じ、誰もが幸せになるだろう。

都市型配送——コペンハーゲン市は、人々と環境のための大都市として、将来の都市の景観を保全しようとしている。これにどのように取り組むつもりなのか? そのためには、店主の仕事を楽にすること、輸送コストを減らすチャンスを与えること、環境負荷に対する罪の意識を和らげることが考えられる。

■荷物配送は、いったんコペンハーゲン旧市街の外へ運び出される

#### **Consolidation center concept**



The goal of City Logistics - cph is to create a green and innovative transport and logistics solution: a solution which will reduce noise and greenhouse gases as well as making the air better to breathe: a solution which will improve road safety and create a better urban environment and urban life by reducing heavy traffic in the Inner City.

The principle of City Logistics-cph, as can be seen from the figure about transport flow, is that the city is to be serviced by a city freight terminal located outside central Copenhagen. Suppliers and carriers can deliver directly to the terminal. By consolidating multiple deliveries to stores in the same area and transferring them to more environmentally friendly cars, distribution will be optimised and the number of heavy vehicles in the City reduced.

City Logistics - cph will be able to offer a greener and more environmentally friendly transport solution by for example, using transport with better capacity utilisation and making use of intelligent routing in smaller, quieter and environmentally friendly cars. It is also important that drivers are trained in ECO-driving (fuel efficient driving).

#### 統合物流センター構想

左図 都市型統合物流センターがない場合のモデル

右図 物流センターがある場合のモデル

■都市型統合物流センターがある場合とない場合の輸送の流れの違い

都市型配送の目標——コペンハーゲン市が環境負荷の小さい、革新的な技術を用いた交通・輸送システムを作り上げること、すなわち呼吸するのに必要な大気をきれいにするだけでなく、騒音と温室効果ガスの削減。そのための手段として、コペンハーゲン市内中心部の大型車を減らすことにより交通安全を向上し、都市環境と都会生活を向上させること。

コペンハーゲン市の都市型配送の原則——図で示す輸送の流れから分かるように、市内中心部の外に都市型物流ターミナルを配置し、荷物の発送者、配送者はこのターミナルに直接荷物を持ち込むこともできる。同じ区域にある多くの店舗への配達を統合し、より環境負荷の小さい車に転換することで、配送サービスの効率が最適化され、市内の大型車の数が減少する。

コペンハーゲン市の都市型配送は、例えば適正な容量のクルマを利用したり、環境負荷が小さくより小型でより静かなクルマで、コンピューター上で管理されたルートを利用したりすることで、より環境負荷の少ない輸送を提供できる。加えて、運転手がエコドライブ(効率的な燃料使用の運転)の訓練を受けることも重要である。

#### City Logistics – cph as an integrated, logistic solution will be able to deliver for example:

- More flexible pickup and delivery of goods
- Delivery by drivers familiar with the locality and with the individual traders
- Possibility for unpacking and checking of new goods
- Possibility of price marking and installing alarms
- Possibility of warehousing (the trader's own external storage space on the cargo terminal), which can save space for traders
- Possibility of packing orders (Pick-Pack), mainly for operators with e-commerce
- Opportunity to include returned goods (packaging, mail, packages and much more)

Copenhagen Business School and DTUTransport have made analyses of the consequences and opportunities as a result of the introduction of the City Logistics concept and have reached the following results:

The City Logistics-cph concept is expected to be economically viable at 150 registered stores, representing one tenth of the freight volume. It is a realistic possibility that this number can be reached during a demonstration phase of three years.

The 150 stores registered for the scheme can save a minimum of 40-50000 single deliveries and hence the equivalent number of stops per year in the Inner City.

A 10% reduction in emissions (NOX and particulates) in the Inner City and a small CO2 reduction.

A demonstration project is expected to start in 2013 with a private operator. Similar city logistics projects can be established for the café and restaurant industry, and the construction industry.

## Tanja Ballhorn Provstgaard tanpro@tmf.kk.dk

#### Photo credit City of Copenhagen

#### **CV - Tanja Ballhorn Provstgaard**

tanpro@tmf.kk.dk

Tanja Ballhorn Provstgaard was originally educated as a Traffic Planner (BSc) from 1995, and has a Master's Degree in Political Communication from Roskilde University, 2006. She has been in the public sector since 2002 and worked previously as a consultant in COWI and Grontmii. Tanja is currently a Project Manager and traffic planner working with policy, strategies, and traffic planning for the City of Copenhagen. She has specially worked with the Heavy Goods Vehicles and wrote 'The Strategy for Heavy Goods Vehicles in 2009'. She has recently been the Project Manager on the innovation project Citylogistics in collaboration with the Universities CBS and DTU. Tanja was an expert and external member of the National "Trængselskommission 2012" looking into what to do about congestion in the City of Copenhagen.

都市型配送——コペンハーゲンの統合型配送では、具体的に以下のことが可能になる。

- よりきめ細かな荷物の集配
- 地域や店主のことをよく知っている運転手による配送
- 荷物の荷解きや発送申し込みも可能になる
- 値付けや、警報器の取り付けがしやすくなる
- 荷物の保管場所の確保(店舗内の保管スペースとして物流ターミナルを利用でき ることから、店舗を有効活用できる)
- 主にインターネット取引のための包装や梱包
- 返品への対応(包装、郵送、梱包、その他)

コペンハーゲンビジネススクールとデンマーク工科大学交通研究所は、この都市型配 送コンセプトの導入結果を分析し、次の結論に至った。

コペンハーゲンの都市型配送は、150店舗が参加し、物流総量の10%を扱えるように なれば、経営的には実行可能となる。3年間の実証実験期間内に、この数字を達成す る可能性はあり得る。

仮に150店舗が参加すれば、少なくとも全体の10%の4万~5万個の荷物配送が減るこ とになり、市内中心部で数多くの駐停車が減少する。

結果、市内中心部での窒素酸化物や微粒子の排出が10%減り、二酸化炭素も若干減る。

実証実験は2013年に民間事業者により開始される予定である。同様の都市型配送計 画は、カフェ・レストラン業界、建設業界でも実施可能である。

ターニャ・バルホアン・プロウストゴー ターニャ・バルホアン・プロウストゴー

tanpro@tmf.kk.dk

写真 コペンハーゲン市役所

交通プランナー。政治コミュニケーションの修士号を取 得した。現在、コペンハーゲン市役所で政策、戦略、交 通計画に携わるプロジェクトマネジャー兼交通プランナ 一。最近プロジェクトマネジャーとして担当した仕事に、 City Logistics がある。コペンハーゲン市の渋滞対策に 関する国家委員会に専門家・外部委員として参加。