

STOCKHOLM

Winner 2010



EUROPEAN
GREEN CAPITAL

Gunnar Söderholm, director head of Environment-
and Health Administration



THE CITY OF STOCKHOLM



Stockholm has done it!

Integrating sustainable solutions



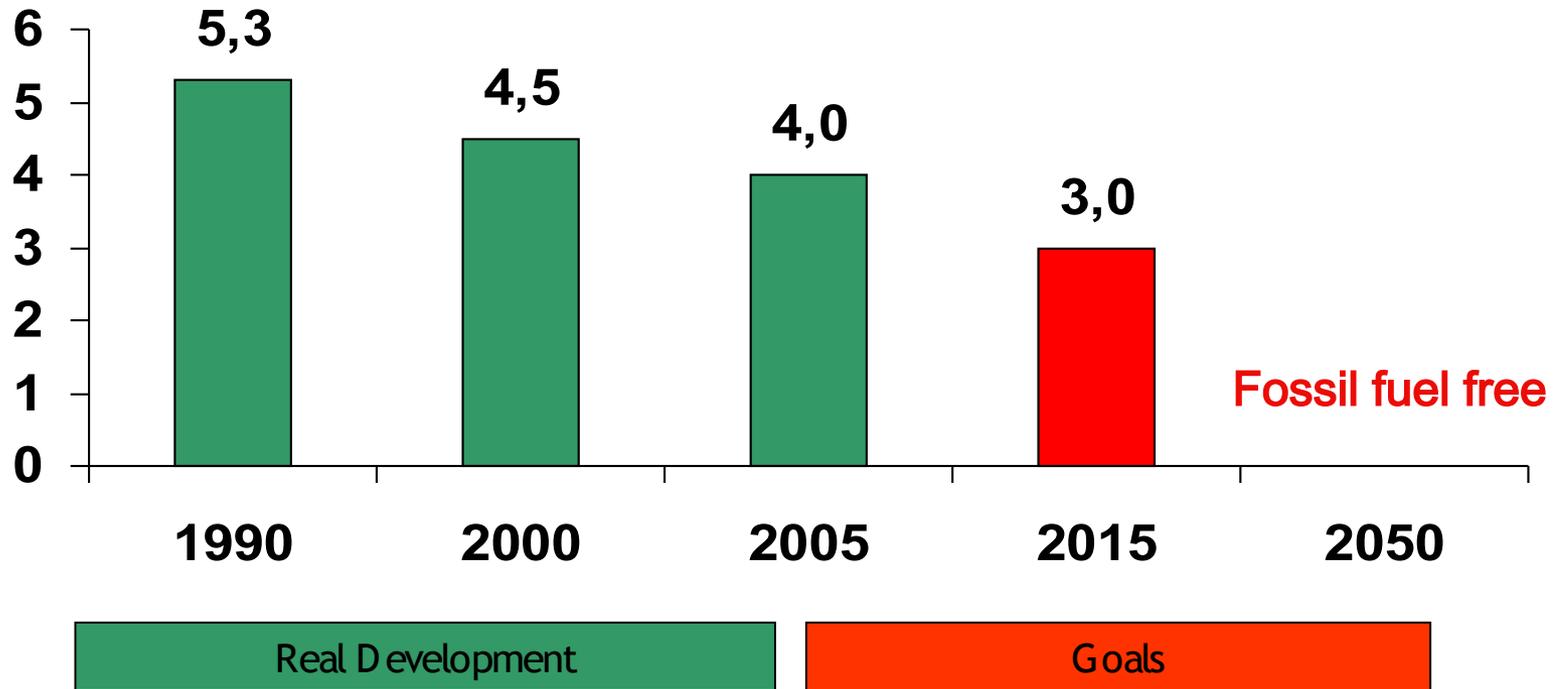
Vision 2030 combining growth with sustainable development

- 150 000 more citizens
- Denser city
- Fossil free 2050
- Waste use – recycling
- Urban structure and green belts
- Integrated sustainable solutions
- Public Awareness



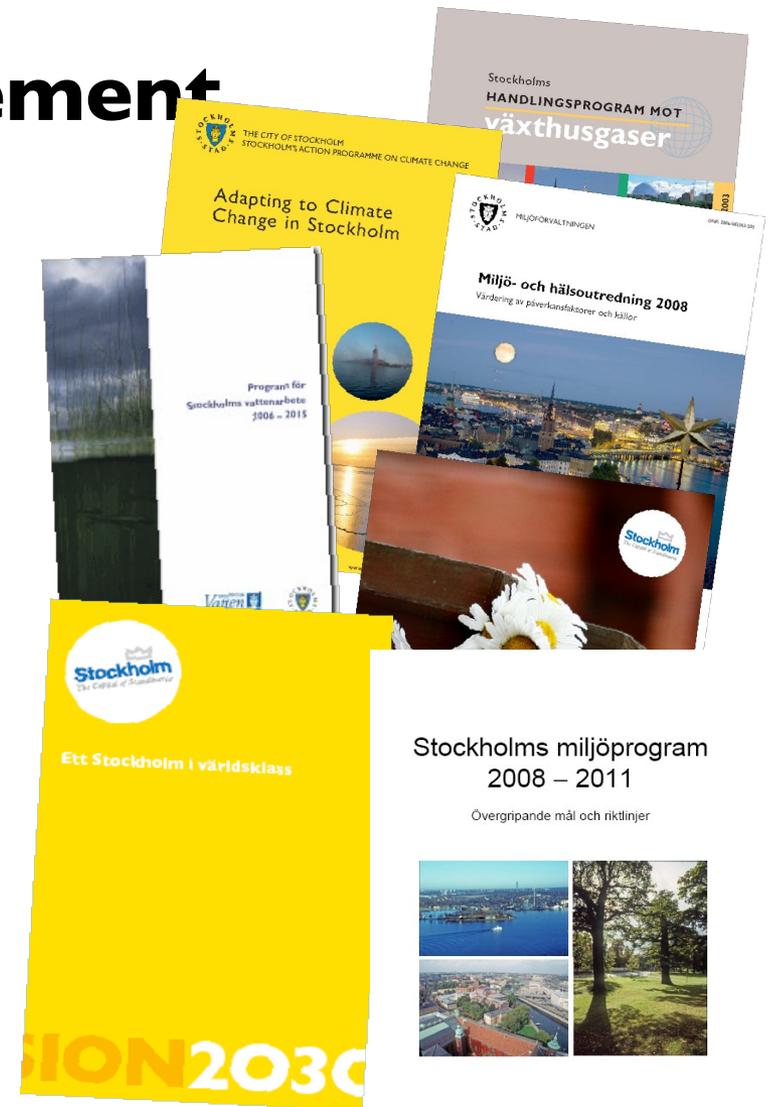
Goals and achievements

Tonnes CO₂-ekv per capita



Environmental management

- Sixth Environment Programme
- Integrated Management System
- Environmental goals are followed up in the same way as economics
- Environmental index



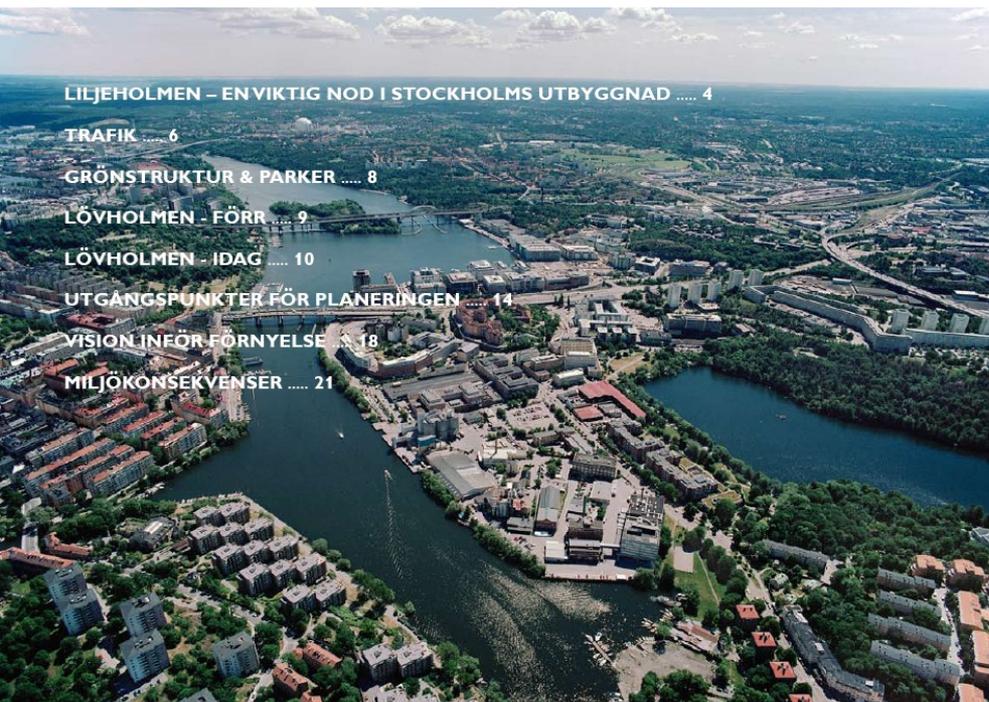
The Hammarby Waterfront project

- Size 180 ha
- 10 400 new flats
- 200.000 m² new offices, services
- Construction time 1995–2017
- Sustainable development
- Renewable energy use
- Integrated transport and land use
- Eco cycle model



Two new sustainable areas

Lövholmen



Norra Djurgården – The Royal Seaport



Stockholm Royal Seaport



Why sustainable housing ?

- Hammarby Waterfront successor
- Strengthen brand Stockholm
- Frontier technologies
- Promote Swedish environmental technologies

- All that is will be ready to show up



The Royal Seaport



Over all bejective:

- År 2030 är Norra Djurgårdss, fossil free
- År 2020 under 1,5 ton per person
- A Climate adopted area

Focus on – climate and energy

- Energy use
- Sustainable transport
- Life style – public awareness
- Adaption to coming climate change





Energy use

Goals for housing:

Etapp 1 80 kWh/m²

Etapp 2 55 kWh/m² varav 50% self generated

Etapp 3- 55 kWh/m² varav 100% self generated

Goals for offices: **55-75 kWh/m²**

How to achieve the energy objectives?

- Tight and well insulated walls
- Smart installations eg power points only in inner walls
- Timers and moving detectors diod light
- Individual measuring hot water and household electricity
- Adjustable ventilation (home-away)
- Electrical heated floors avoided
- Induction stoves



How to achieve the operational goals?

- Biological waste disposer production of biogas
Köksavfallskvarn iin al apartments
- Wind tower
- Solar pellaron roofs and walls
- District heating during construction
- Education of architects, consultants, project leaders etc
- Charging stations for eltrical vehicles



Green transport

Promot clean cars

Parking lots with charging equipment

Car pools on large scale

Good Public transit

Biking priority

Logistical center

ITS-solutions

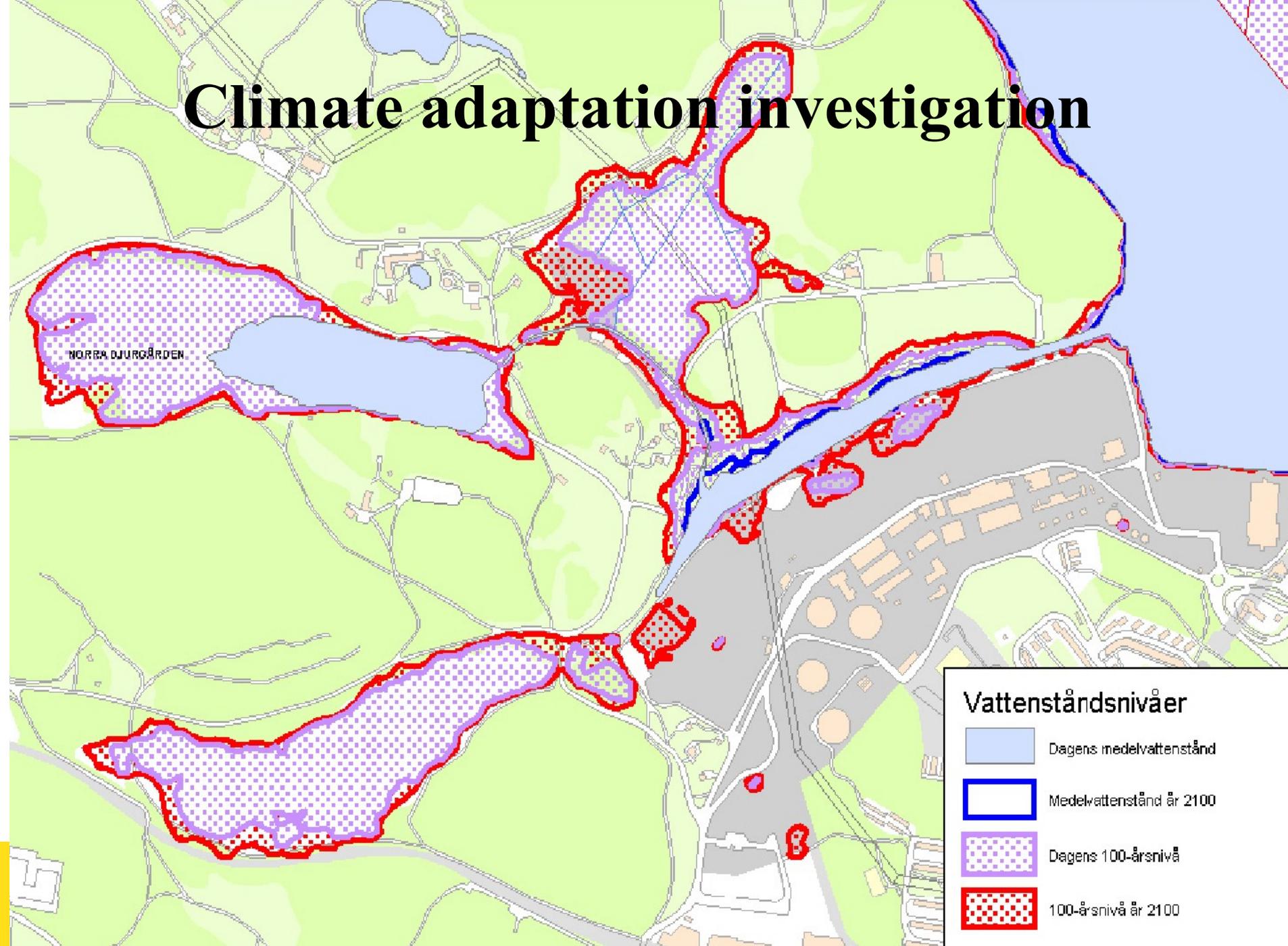


Life style/human behavior

- **Envirmental objectives are depending on residential awerness**
- **Kew words: Easy to do it right**
 - **to live in a sustainable area**
 - **understand technical equipment**
 - **save enregy**
 - **bike, walk and use public transport**



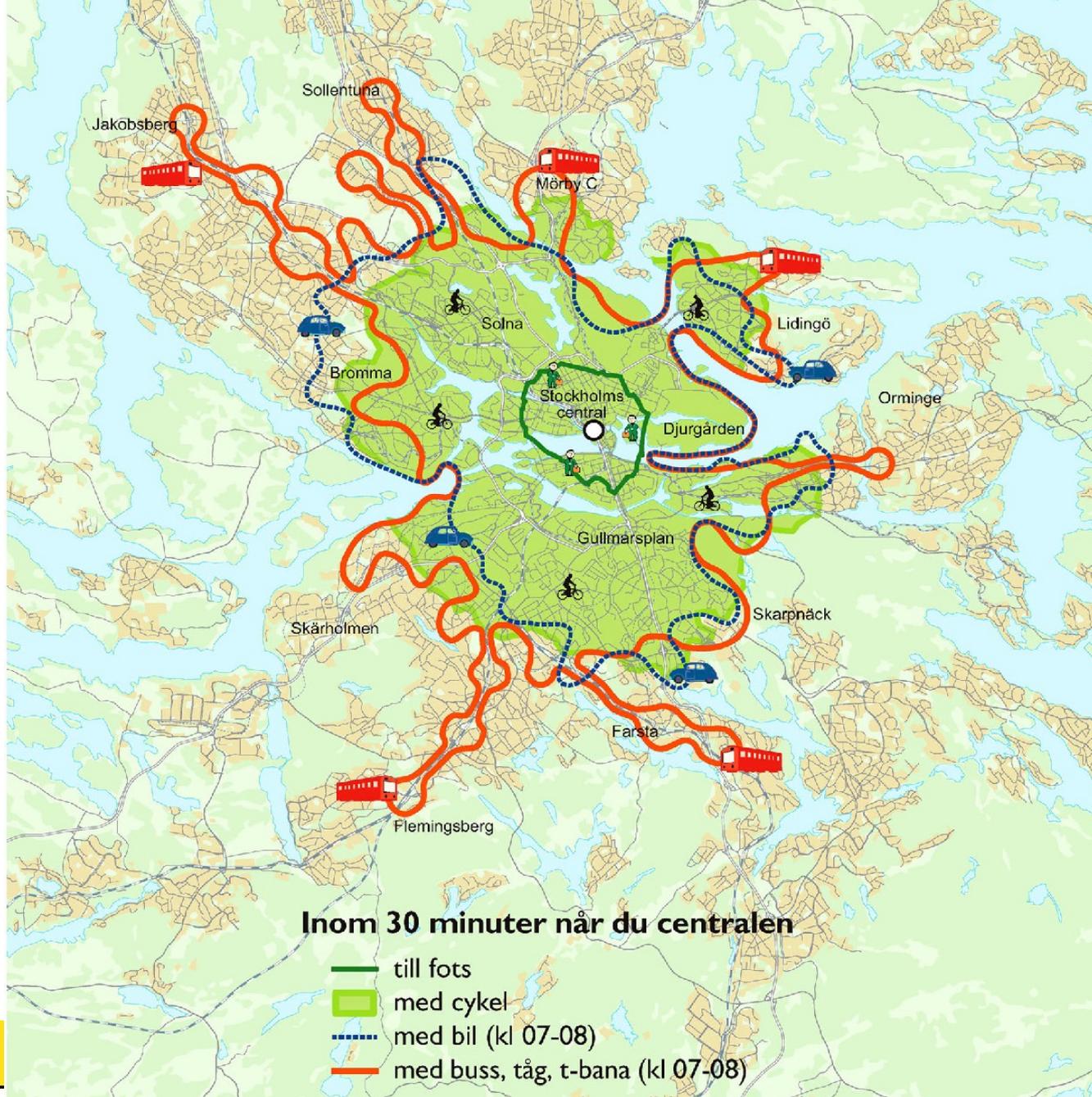
Climate adaptation investigation



Climate adaptation

- Green walls and roofs
- Tree planting
- Shading playgrounds
- Surface water for extreme flooding







Urban renewal, improving energy performance

- Husby from the 1960:ies
- Improving energy efficiency
 - From 158 to 30 or 64 kwh/m²,year
- Energy system and supply
 - Photoelectric panels
 - Better use of district heating
 - Reducing the need for bought energy
 - Garbage disposals for biogas production



Aims with national co-funding



- Promote
 - Integrated sector overlapping planning.
 - Cooperation public and private sector and public awareness and participation
 - Promote Green tech export and international exchange

- Contribute to knowledge developing and sharing
- Collect and inform about good Swedish and international examples
- 34 M€ 2009-2010



Million programme building 1965 - 1975

- 1/3 of bulding in Europe
- 200 miljon Europeens
- First genration of industrial building
- Bad energy efficiency
- Needs reconstruction

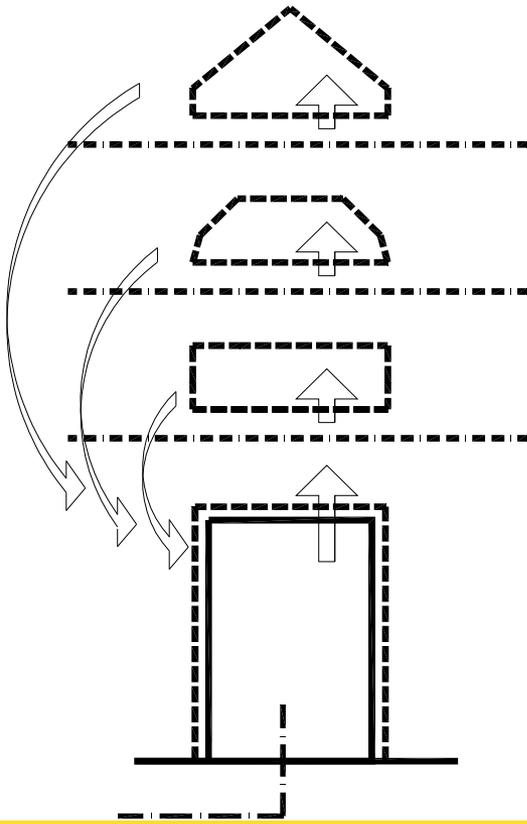


New

- Nya former samverkan fjärrvärme-bebyggelse
- Prefab byggande anpassat till miljonprogrammet
 - Kostnadseffektivt, energieffektivt och låga kostnader
- Dialog med boende och ungdomar
- Ändrade brukarvanor genom info och ind mätning och debitering
- Miljöklassning av alla byggnader



Industriellt byggande ger möjligheter



- Energieffektivt skal, med hatt och överrock ger mer än halverad energianvändning
- Snabb produktion med hög prefabriseringsgrad och effektiv montering på plats
- Systemlösning för värme, ventilation och tillförd energi för låga CO₂-utsläpp
- Tester i 6 hus uppskalning till 3.000 lägenheter

New business models

- Ice rink give heat to a public bath
- Fortum buy and sell heat in the net
- Fossilfree district heating



Integrated solutions

- Waste gives heat and electricity
- Food waste gives biogas
- Vindmeals gives electricity
- Solceller ger el



De boende är nyckeln!

- Lösningar som passar de boende
- Lösningar som främjar hushållning med energi
- Lösningar som stärker klimatsmart resande
- Lösningar som både är hållbara och hälsosamma!



Jernhusens new climate smart building close to the city center and railway station

flexibilitet för kontor, restaurang, butiker samt hotell – mitt i Stockholm, nära världen. Byggnadens särpräglade yttre blir en blickpunkt i Västra Citys stadsbild.

Inflyttning	I början av 2010
Antal plan	13 st
Plan 1-3	Parkering, miljöstation, cykelrum etc.
Plan 4	Restauranger och butiker 2 500 m ²
Plan 5-13	Kontor 19 500 m ²
Kontorsytor	600 – 2 500 m ²



District heating & Co-generation

- Co-generation, biofuels, waste
- Heat pumps from sewage water
- Market share 75 %
- Fossil fuel 21 %
- District cooling



Collection and treatment of household waste

■ Collection

- today 32 of 75 trucks run on biogas
- 2010 all trucks on non fossil fuel

■ Treatment

- Waste to energy Incineration
 - 770 000 ton/year
 - 2 TWh for district heating
 - 500 GWh electricity
- Biological treatment digestion
 - 4 500 ton/year
 - Biogas
 - Biofertiliser



Bulky waste and hazardous waste

- Bulky waste from households and commercial waste from small companies
 - Recycling centre (ÅVC)
- Hazardous waste
 - 20 Stationary collection stations,
 - 1 Mobil collection station
 - 20 Paint shops
 - 1200 Battery boxes
 - Pharmacies



Transport





Sustainable transport by Carrots & Sticks!

Carrots

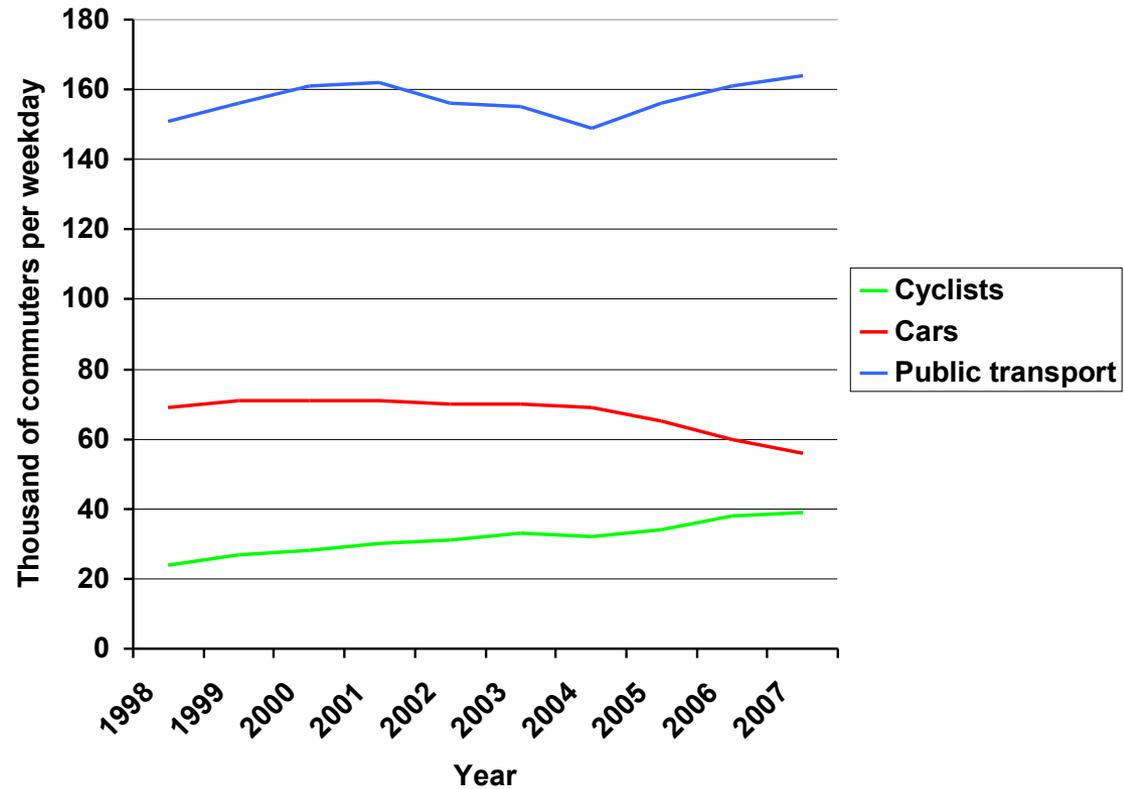
- Improved cycle lanes
- Increased public transport use
- New ways of transport
 - Car-sharing clubs
 - Better information
 - Adaptive traffic signals
- Goods logistics
- Clean vehicles

Sticks

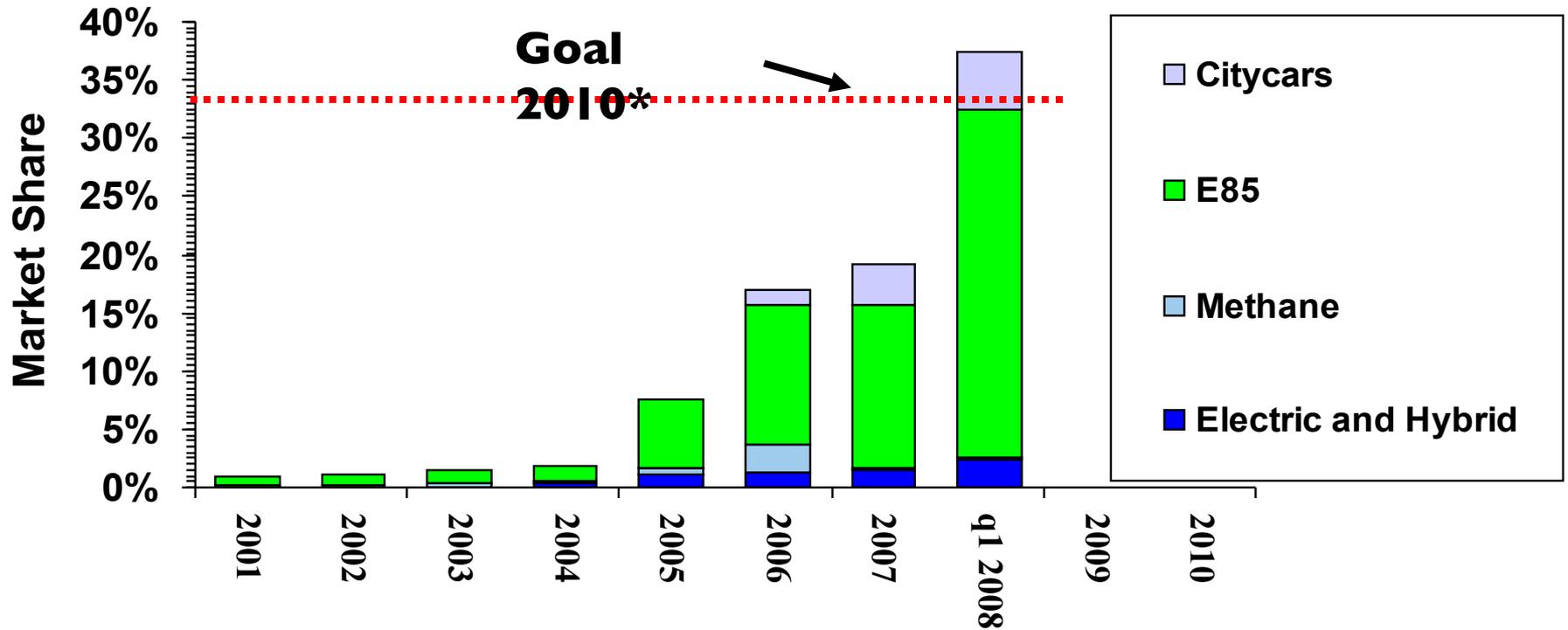
- Environmental zones for lorries and busses
- Congestion taxation



Car, cycle and public transport to the inner city



Sales of Clean vehicles Sweden & Stockholm region 2001–2008

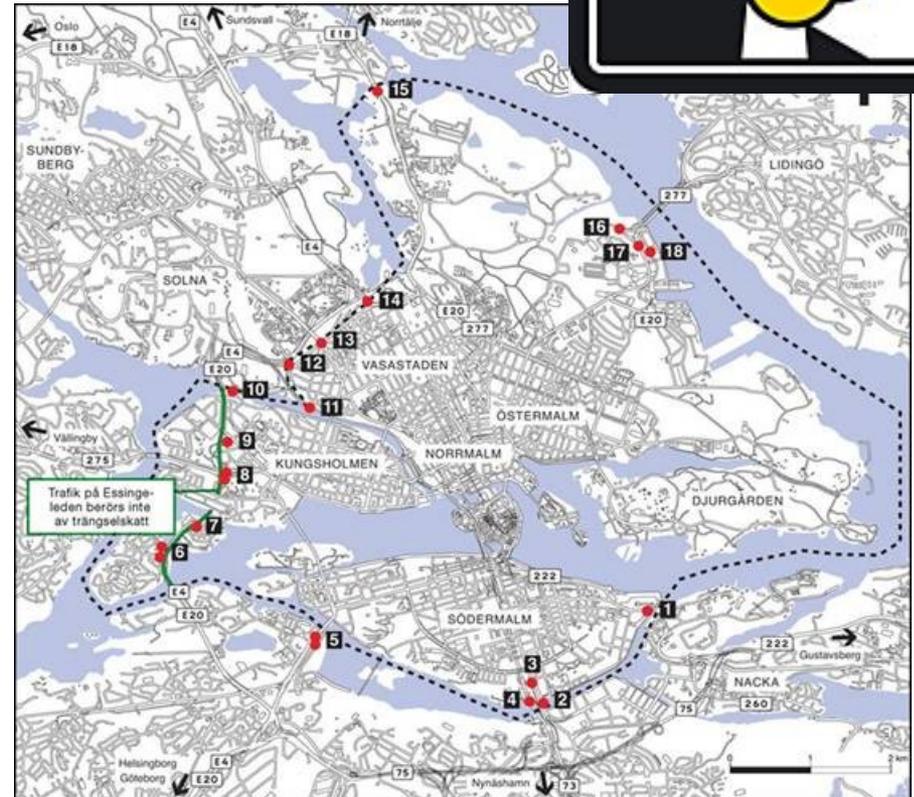


*(Stockholms Miljöprogram 2008–2011)



Congestion charges

- 20 % decrease in traffic
- 10 – 14 % decrease of emissions
- 2 – 10 % better air quality
- Less human exposure
- From huge opposition to broad majority in favor

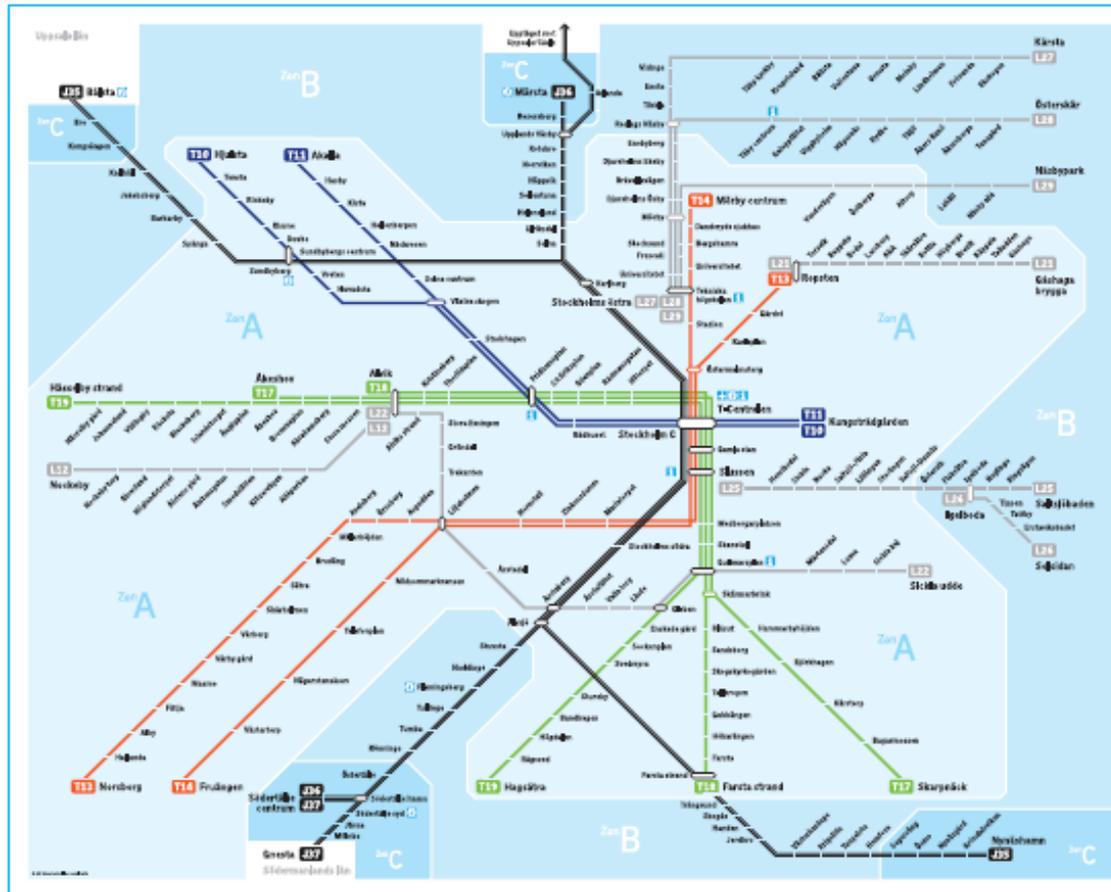


Stockholm meets air quality directives

- Well below EC limit values
 - Sulphur dioxide, nitrogen oxides (NO_x), lead, benzene, carbon monoxide, particulate matter PM_{2,5}
- Well below EC target values
 - Arsenic, cadmium, nickel, benzo(a)pyrene, ozone
- Below EC limit values except some traffic hotspots
 - Nitrogen dioxide (NO₂), particulate matter PM₁₀

	SO ₂	NO ₂	NO _x	PM ₁₀	Pb	Ben-sen	CO	Ozon	As	Cd	Ni	BaP	PM _{2,5}
	Green	Yellow	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green

77 % of Stockholmers use public transit in peek hours



Innovative work to decrease the environmental impact

Today

- The worlds largest ethanol bus fleet is rolling on the streets of Stockholm
- All of SL's fixed-track services are driven with electricity produced by water and wind power
- ISO 14001 certified

2011

- 50 % of all buses will be powered by renewable fuel (today 25 % and 100 % by 2025).



Infrastructure investments

Danvikstorg bytespunkt, närcentrum. Ny trafikplats Henriksdal

Värmdöleden dras genom Henriksdalsberget

Ny trafikplats Lugnet

Modernisering av SB



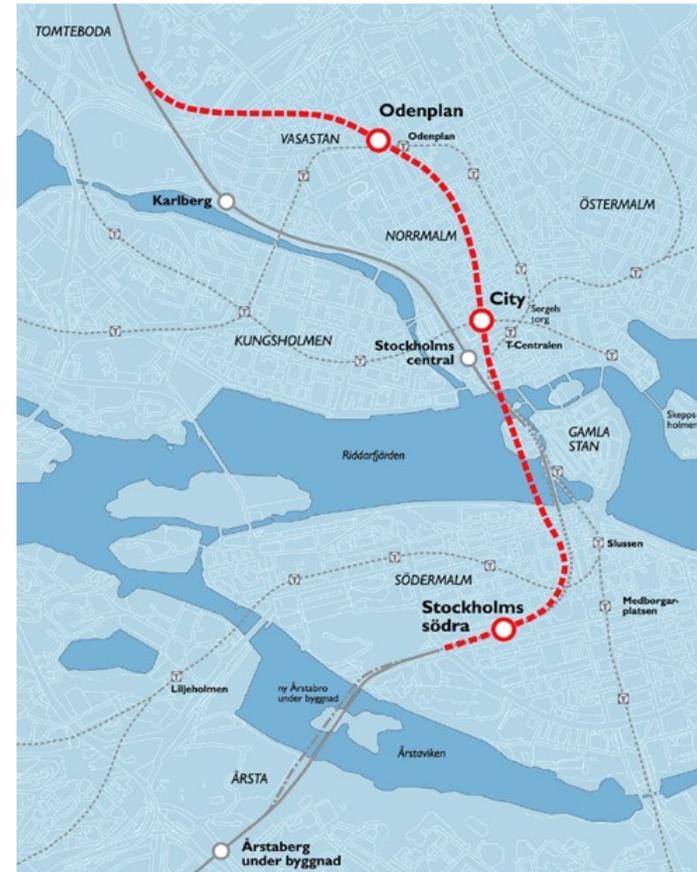
Ny fast bro över Danvikskanalen

Tvärbanan länkas samman med Saltsjöbanan



New tram lines

New commutertrain tunnel under the inner city



World class port

- Highest environmental standard
- Rated 7 of 800 ports
- Reduction of SO_x and NO_x
- 60% and 40% in ten years
- Differentiated port tariffs
- Discount for ships with low sulphurous fuels
- Land connected power supply



Sustainable water management

Drinking water of high and consistent quality

- Full compliance with the EU drinking Water Directive
- Extended restricted area - Lake Mälaren



Tertiary treatment of waste water

- 98 % reduction of phosphorous
- 70 % reduction of nitrogen



Highly acclaimed control program

- From the city centre, 30 km to the east in the archipelago, > 30 control points



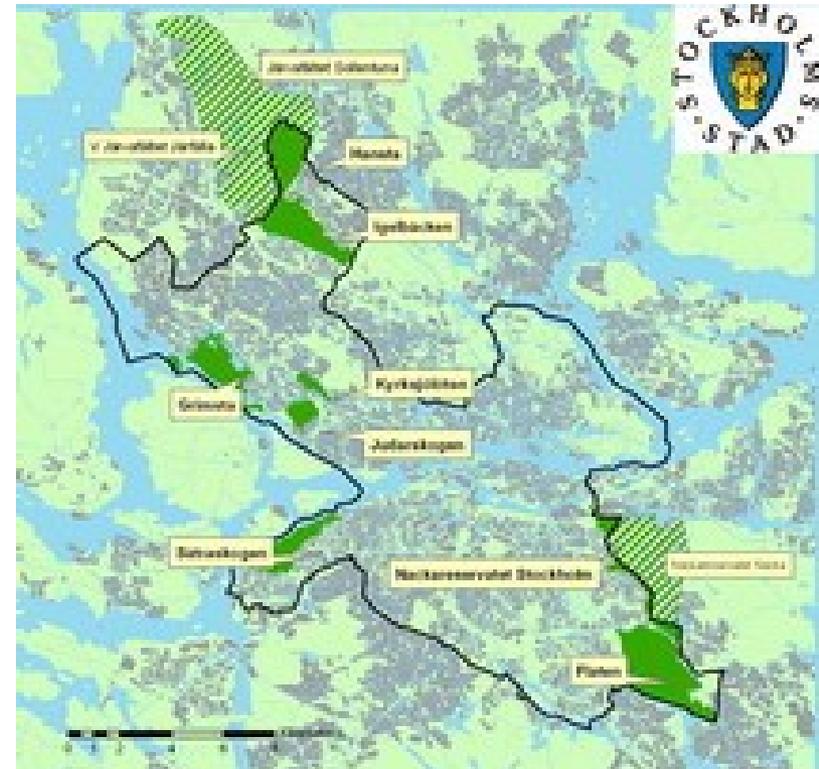
Stockholm Water Programme 2006-2015

- In accordance with the EU WFD
- Stockholm shall have a good water status
- Stockholm's lakes and watercourses shall be attractive recreational areas for all



The green and blue city

- 8 natural and cultural reserves
- National city park
- Species database
- 85 % are pleased with access to park or green areas



Climate pact

An Agreement Stockholm City - business

Ett samarbete mellan staden och näringslivet

STOCKHOLMS KLIMATPAKT



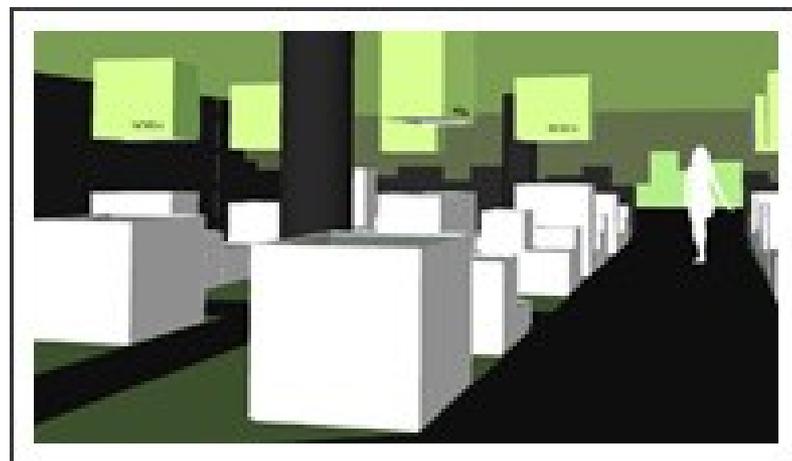


SymbioCity
SUSTAINABILITY BY SWEDEN



SWEDEN GREEN
TECH BUILDING
www.sgtb.se

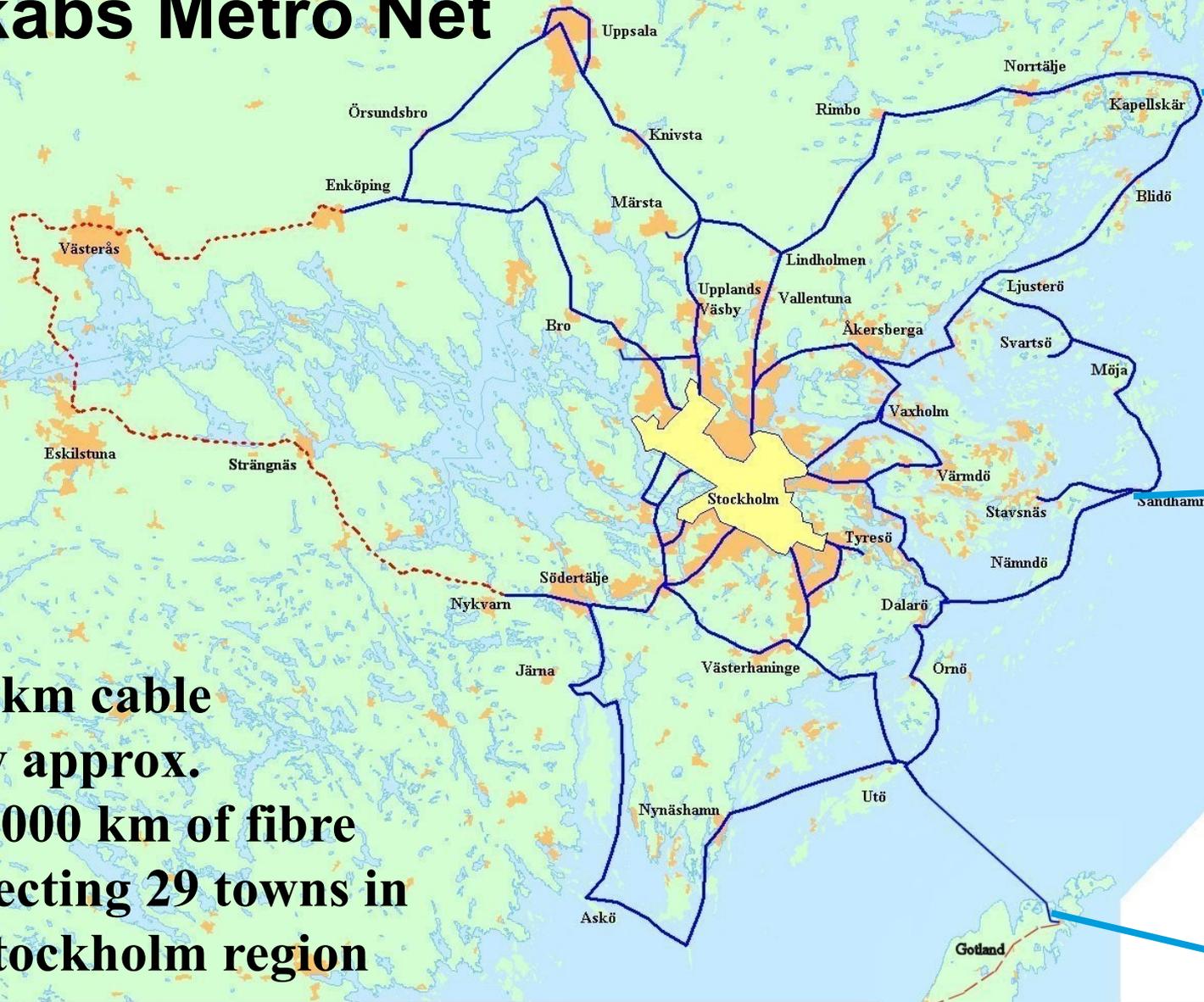
Green
Business
Center



THE CITY OF STOCKHOLM



Stokabs Metro Net



Partners

Partner

Partner

- 5 000 km cable
- Today approx.
- 1.200 000 km of fibre
- Connecting 29 towns in the Stockholm region



Intelligent Community Forum

Dedicated to economic growth in the broadband economy for communities large and small



**Stockholm
Intelligent
Community of
Year 2009, by
ICF**



This is a community that has methodically and substantially redefined the possibilities of urban living and sets an example of how technology can play a role to enhance economic and social development,

Green ICT



Why did we won the Green capital award?

Stockholm – winner 2010: has an outstanding, long historical track record of integrated urban management also confirmed by its ongoing credible green credentials. Ambitious plans for the future clearly demonstrate continuity.



Sopkalender subst. -n, -rar. Trycksak med användbar kalender (eller almanacka) i kombination med praktisk information om hur du sorterar dina sopor och var du lämnar dem. Just denna kommer från Stockholms stad och innehåller turlistan för den mobila miljöstationen på sista uppslaget.



KALENDER 2009

Dina sopor – inte vilket skräp som helst



THE CITY OF STOCKHOLM



TRAFIKKONTORET
08-508 465 40
kundservice-avfall@tk.stockholm.se
www.stockholm.se/avfall



SÅ FUNKAR AVFALLSHANTERINGEN I STADEN

Grovavfall. Sopor som är för tunga eller stora för att läggas i soppåsen. Även saker som inte brinner så bra.

- Grovsoprum i flerbostadshus.
 - Beställ hämtning mot avgift (se baksidan).
- ➔ Läs mer i maj och december.

Farligt avfall. Sopor som är farliga för människors hälsa och miljön. Produkter märkta med till exempel "Brandfarligt", "Hälsoskadligt" eller "Förvaras oåtkomligt för barn" innehåller ofta skadliga ämnen.

- En del färghandlare tar emot produkter de säljer.
 - Batterirör finns i en del butiker.
 - Batteriboxar brukar finnas på återvinningsstationerna.
 - Apotek tar tillbaka gamla och överblivna läkemedel. OBS! Ej Apoteket Shop.
- ➔ Läs mer i augusti och september.

Återvinningscentral (AVC) är en bemannad anläggning där privatpersoner kostnadsfritt kan lämna grov- och elavfall samt farligt avfall. Det finns fem återvinningscentraler i Stockholms stad (se baksidan).

Elavfall. Sopor som drivs med sladd eller batteri. Här räknas även glödlampor, lysrör och lågenerglampor.

- Utrymme för elavfall i flerbostadshusets grovsoprum.
 - Beställ hämtning mot avgift (se baksidan).
- ➔ Läs mer i april och oktober.

Miljöstation är ett ställe där hushåll kan lämna farligt avfall. Finns i anslutning till en del bensinstationer och på återvinningscentralerna (se baksidan).

Mobil miljöstation är en lastbil som stannar på platser runt om i Stockholm på schemalagda tider (se sida uppslaget) och hämtar hushållens farliga avfall och småelektronik upp till en mikrovoltsugnns storlek.

Återvinningsstation (ÅVS) är ett antal behållare där hushåll kan lämna förpackningar och tidningar. Det finns cirka 250 återvinningsstationer runt om i Stockholm. Kontakta Förpacknings- och Tidningsinsamlingen på 0200-8803 || eller se www.friab.se om du vill ha information om din närmaste återvinningsstation eller har synpunkter på skötsel och tömning.

Förpackningar och tidningar. Förpackningar av plast, metall, glas och papper samt tidningar.

- Kålsorteringsrum i flerbostadshus.
- ➔ Läs mer i februari och juli.

Matavfall. Rester av till exempel grönsaker, frukt, bröd, kött, fisk och fågel. Du som bor i villa kan välja att sortera ut ditt matavfall. Även boende i lägenhet kan sortera ut sina rester om fasthetsägaren eller styrelsen har ett abonnemang för matavfallshämtning. Matavfallet omvandlas till kompostjord.

➔ Läs mer i mars.

Hushållsavfall. "Soppåsen" – det som blir över när du sorterar ut farligt avfall, elavfall, grovavfall, förpackningar och tidningar samt eventuellt matavfall. Soporna hämtas av en entreprenör som är upp-handlad av Stockholms stad. I Högdalenverket i södra Stockholm bränns alla soppåsarna. I förbränningsprocessen utvinns värme och el. Slagg och aska är restprodukter vid förbränning. Slaggen återvinns och askan deponeras.

➔ Läs mer i november.

Mjuka plastförpackningar. NYHET!
Även mjuka plastförpackningar ska sorteras ut och lämnas vid en återvinningsstation, i samma behållare som de hårda plastförpackningarna.

➔ Läs mer i februari.

Så bekostas avfallshanteringen

Avfallshanteringen i Stockholm är avgiftsfinansierad. Det betyder att fasthetsägarens sophämtningsavgift bekostar hämtning och behandling av hushållsavfallet samt administration och information kring stadens avfallshandling.

I avgiften ingår även att hushåll kan lämna grov- och elavfall samt farligt avfall till de olika insamlingsystemen: återvinningscentraler, samt fasta och mobila miljöstationer. Avgifterna anges i avfallstaxan som antas av kommunfullmäktige.

Producentansvar för förpackningar och tidningar. Regeringen har bestämt att varje företag som tillverkar, importerar, flyttar eller säljer förpackningar eller förpackade varor, ansvarar för att det finns ett insamlingsystem

dit slutbrukarna kan lämna förpackningarna för återvinning. Det kallas producentansvar.

Samma sak gäller för tidningar och returpapper. De som tillverkar eller importerar tidsningspapper och trycker eller importerar tidningar ansvarar för insamling och återvinning av tidsningspapper.

Förpacknings- och Tidsningspappersproducenterna har bildat fem materialbolag som samarbetar under namnet Förpacknings- och Tidsningsinsamlingen (FTIAB). All verksamhet bedrivs utan vinstsyfte.

Mye att allt blandas

Entreprenörerna som hämtar de olika fraktionerna från återvinningsstationerna får sin ersättning först efter att de lämnat av materialet för återvinning. Kravet för att de ska

få betalt är att förpackningarna är sorterade och håller en viss kvalitet. Skulle materialet vara ihopblandat tas det inte emot och entreprenören måste då betala en avgift för att lämna det på en återvinningsanläggning. Lastbilarna som hämtar förpackningsglas från återvinningsstationerna har två fack på flaket, ett för ofärgat och ett för färgat glas. Det kan alltså se ut som om allt glas blandas i samma bil, men eftersom det finns en stor efterfrågan på ofärgat glas vore det dålig ekonomi att blanda sorterna. För fler myter om återvinning, se www.ftiab.se.



Porslinsdjuret avbildar en av Mälarens bästa vänner ättorven i porslän. Räknas som grovavfall och ska lämnas i grovsopprummet eller på återvinningscentralen. Kan, om den är i gott skick även ges bort eller säljas för att pryda någon annans byrå.

Grovsortera så slipper du skäll. Allt som du vill göra dig av med som är för tungt eller stort för att ligga i soppsåsen räknas som grovavfall. Det samma gäller saker som består av material som inte brinner så bra, till exempel glas, porslän och keramik. Enstaka brännbara föremål som en bok, en tröja eller ett plastföremål utan dadd eller batteri kan du lägga i soppsåsen. Men så fort du har större mängder du vill bli av med hör de hemma i grovsopprummet eller på en återvinningscentral (ÅVC), se baksidan.

Har du inte möjlighet att ta dig till en ÅVC kan du beställa en hämtning eller en container av en grovavfallsentreprenör (läs mer på baksidan). Entreprenören fakturerar utifrån vikt eller volym.

På ÅVC kan du lämna följande grovavfall:

- Restavfall: till exempel porslän, glas, spagelglas och isolering.
- Brännbart: till exempel plast, gummi, böcker och papper.
- Trämaterial: till exempel bräder, trämoblar, träpal och smälllager.
- Metall: till exempel verktyg utan eladdbatteri, takplåt, cyklar, diskbräror och aluminiumskruvar.
- Däck från bil och MC.
- Trädgårdsavfall: till exempel ris, kvistar och trädstammar OBS! Ej knövbågar.
- Fyllnadsmassa: jord, sten, grus, betong och tagel. OBS! Ej Bromma, Vanadbergat eller Östberga.

På ÅVC kan du inte lämna:
Hushållsavfall (soppsåsen), matrester, mediciner, ammunition och sprängmedel eller smältande avfall (till exempel kanyler).

OBS! Asbest och eterit i mindre mängder kan du bara lämna i Bromma, Östberga och Lövska. Asbest och eterit räknas som farligt avfall och måste förpackas på ett speciellt sätt. Läs mer på www.stockholm.se/vst



MAJ 2009

18	F	Västergötland	ÅVC ÖPPNAE SOM SÖNDAG
		19	KORSA MAJ
	L	2	Pippa
	S	3	Johanna
15	M	4	Hanna Piona INDEPENDENCE DAY
	Ti	5	Göteborg Sofia
	O	6	Hanna Rita
	To	7	Carina Carina
	F	8	Åsa
	L	9	Rebecka Rebecka BIRKINGEN

	Ti	12	Charlotta Lotta
	O	13	Linnea Linn FRINGELANDS FÖRELÄSNING
	To	14	Hanna Hanna
	F	15	Sofia Sofia
	L	16	Ronald Ronny
	S	17	Rebecka Ruben NORGE NATIONALDAG
21	M	18	Erik INTERNATIONELLA PUSLEGEN
	Ti	19	Hanna Hanna
	O	20	Kerstin Carina

	L	23	Charlotta Desma
	S	24	Hanna Vera
22	M	25	Lotta
	Ti	26	Viktorina Vera
	O	27	Desma Desma
	To	28	Hanna Sofia
	F	29	Viktorina Vera
	L	30	Vera Vera FRINGELANDS FÖRELÄSNING www.fringeland.se/forlaesningar
	S	31	Hanna Hanna BIRKINGEN NORGE DAG



THE CITY OF STOCKHOLM





Picknickskräp närbild. Rester från matlådor, inpackningar, goda smetbitar. Ska, för alla trevligt, slängas i blåa papperskorg eller om möjligt separat och återvinns!

Utflykt utan undanflykt. Nu är det tid för lunch, fika och kalas i det gröna. Men tänk på att ta hand om skräp och rester. Då är gräsmattan lika inbjudande till nästa utflykt.

Stockholms stads 150 renhållningsarbetare plockar upp 5000 ton skräp varje år till en kostnad av runt 100 miljoner kronor. Det blir drygt 6 kilo per stockholmare. Skräp som egentligen borde slängas i någon av stadens cirka 10000 papperskorgar.

Tillsammans håller vi Stockholm ren och vacker! Under sommarhalvåret förstärks städningen i innerstaden. Parallellt med ökad maskinstädning och tätare papperskorgstömning görs även en satsning med fler manuella skräpplockarsatser. Men det räcker inte. Alla som njuter av sommarstockholm med picknick i parken, latte på bänken i solen eller grillning på kvällsluften – ta hand om skräpet!

Så återvinner du...

- ... picknicken
Ursköljs angångsförpackningar och glass i plast eller papp
Engångsbestick
Bullbottlar i glas

- återvinningsstation
- i sopplåsen
- återvinningsstation



- ... grillkvällen
Engångsgrill

- metallbehållaren på återvinningsstation

- Kall skå
Tändstaka

- i sopplåsen
- mobila miljöstationen, fast miljöstation eller återvinningscentral

- ... tårtskåset
Tårtskåset

- eventuel matavfallsinsamling

JUNI 2009

*12 M 1 Gert Gertel	F 12 Evel	Ti 23 Astrid Astrid
Ti 2 Rutger Rutger	L 13 Aina Aino	O 24 Sören Sörens dag
O 3 Ingemar Gudmar SÅ VÄRMA STOCKHOLM T.O.M. 22 JUNI I ALLA SÖDER OCH ÖSTER SÖDERSTADEN	S 14 Håkan Håkan	To 25 David Salomon
To 4 Sören Sören	*25 M 15 Håger Håger	F 26 Evel Evel
F 5 Evel	Ti 16 Astrid Astrid	L 27 Sören Sören
VARLDSPHYSIKENS DÄNMARKS GRUNDLAGSDAG	O 17 Torberg Torberg ISLANDS NATIONSDAG	S 28 Lina
L 6 Gustav Gustav	To 18 Evel Evel	*27 M 29 Pier Pier
22 NATIONALDAGEN	F 19 Germund Germund MIDSOMMARMATCHEN	O 30 Evel Evel
S 7 Robert Robert	L 20 Lina Lina MIDSOMMARDAGEN	
*34 M 8 Evel Evel	S 21 Astrid Astrid SOMMARVILSTÄNDET	
Ti 9 Evel Evel	M 22 Evel Evel	
O 10 Sören Sören ROMANIAN MÄNDELINES FESTLISERING		
To 11 Evel Evel		

* Med reservation för ändringar



10%
mindre
2010



Klimatsmart i hemmet



Stockholm, first European Green Capital

- But we are just like any other city





Welcome to Stockholm 2010!

- Come and be inspired
- Don't forget to inspire us!





CITY OF STOCKHOLM

- Tourism and history
- Business and statistics
- Politics and organisation
- Stockholm by theme
- Future Stockholm
- Media
- FAQ



Carousel at Gröna Lund. Photo: Yanan Li.



Stockholm selected for climate program »

2009-05-19 12:51

Stockholm Royal Seaport has been selected for a newly launched climate positive development program.

Economic center of Scandinavia »

Stockholm is Scandinavia's economic center, having the largest gross regional product and most multinational companies.

[Stockholm Business Region »](#)

A world class
Stockholm
VISION2030



Stockholm, the most IT-intelligent city in the world »

2009-05-15 22:00

Stockholm Town - The Official Visitor's Guide »

[StockholmTown.com](#)



A vibrant nighttime photograph of the Stockholm skyline, Sweden, viewed from across the water. The city lights are reflected on the water's surface, and several boats are visible in the foreground. The sky is a mix of orange and blue, indicating twilight. The text "Thank you" is overlaid in a large, bold, red font.

**Thank
you**

www.stockholm.se/international