



Hållbar mobilitet och hållbara transporter

För Östersunds kommun 7 december 2023

Håkan Johansson

Christer Ljungberg

Pernilla Hyllenius Mattisson



Håkan Johansson
Seniorkonsult och forskare
Affärsområdesansvarig
Framtidsinriktad
samhällsplanering



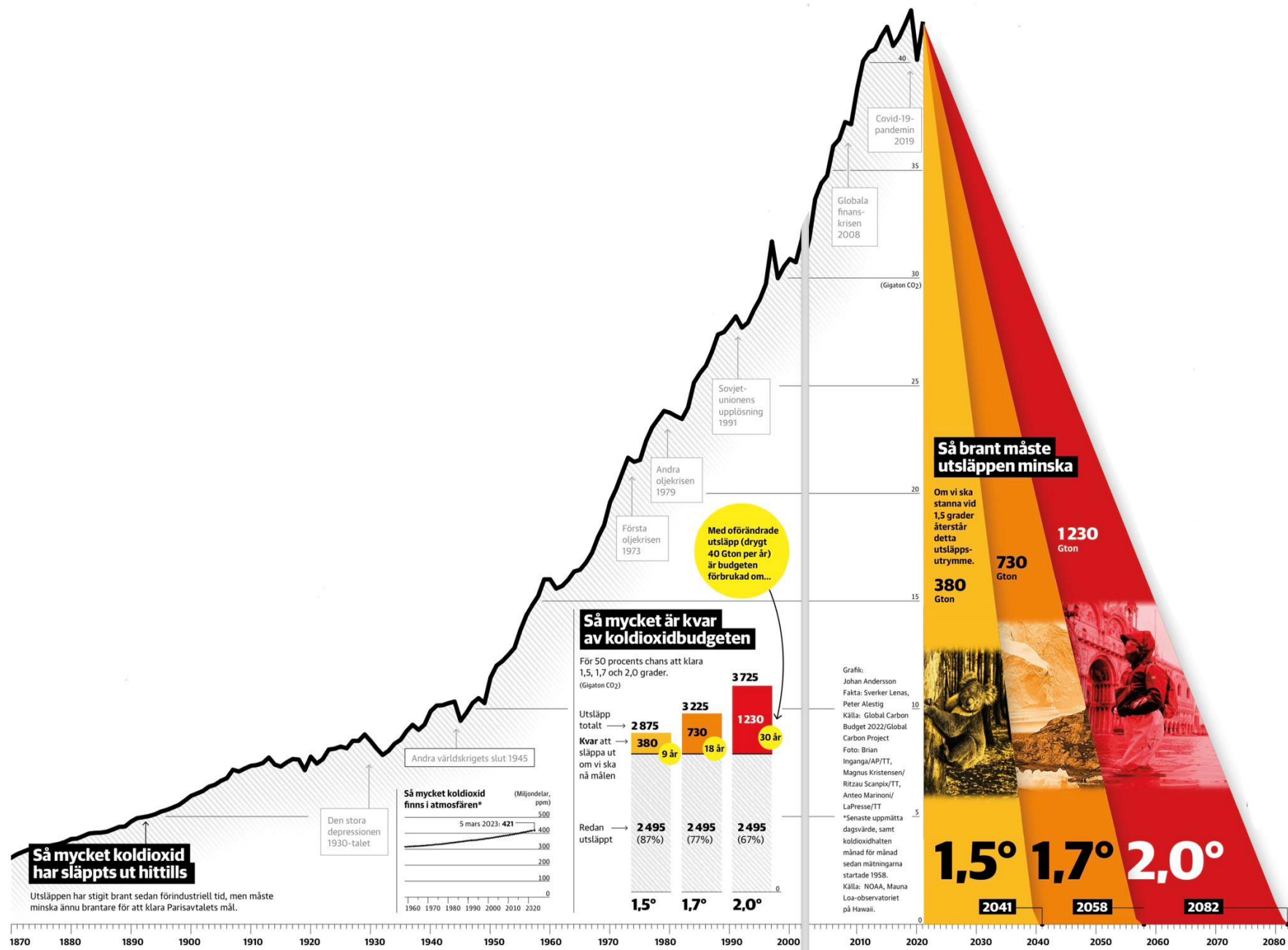
Christer Ljungberg
Grundare och
senior advisor



Pernilla Hyllenius Mattisson
Seniorkonsult
Affärsområdesansvarig
Verksamheters transporter

Program

- ▶ 9:00 – 9:45 Håkan – Ett hållbart resande och transportsystem vad är det och vad krävs på övergripande nivå?
- ▶ Fika
- ▶ 10:00 – 10:50 Christer – Hållbart resande och transporter i praktiken, hur kan kommunen och dess anställda bidra?
- ▶ Paus/bensträckare
- ▶ 11:00 – 11:30 Pernilla - Cykelvänlig arbetsplats – Tips från Sveriges cykelvänligaste arbetsplats 2022



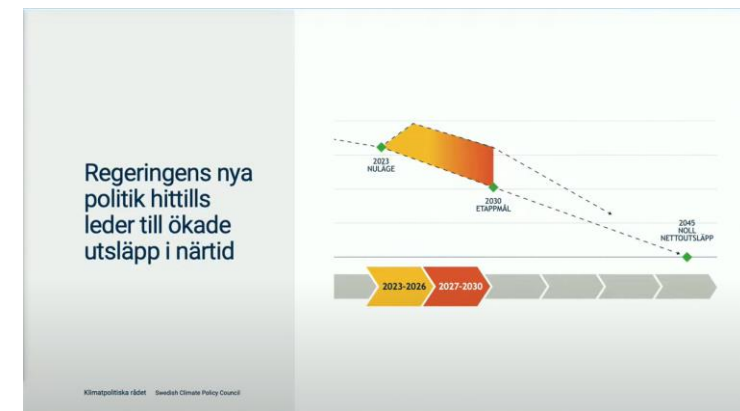
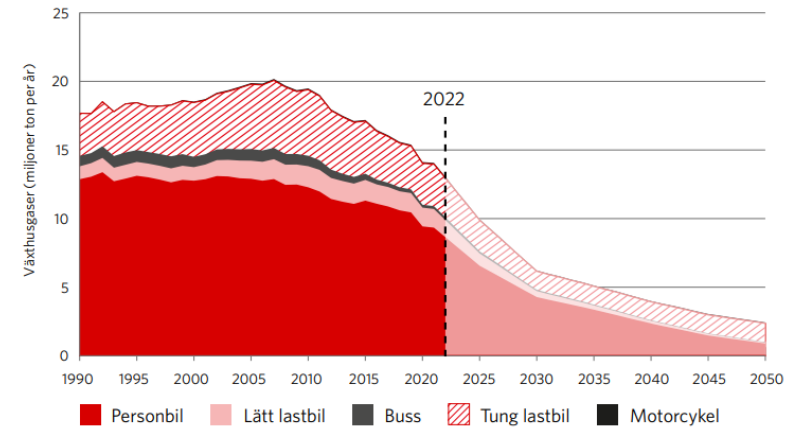
GLOBALA MÅLEN

för hållbar utveckling



Hur går det med klimatmålet?

- ▶ Utsläppen från transportsektorn minskar inte tillräckligt snabbt
- ▶ Minskning hittills genom biodrivmedel, effektivisering och elektrifiering
- ▶ Klimatmålet för transportsektorn 2030 skulle nåtts med ökad reduktionsplikt (användning av biodrivmedel) elektrifiering samtidigt som trafiken fortsätter öka.
- ▶ Med nu borttagen (kraftigt reducerad) reduktionsplikt nås vare sig transportsektorns klimatmål eller Sveriges klimatmål



Källor

Trafikverkets miljörapport 2022
Trafikverket PM Vägtrafikens utsläpp 2022
Klimatpolitiska rådets rapport 2023

Hur klimatarbetet bidrar till annan hållbarhet

Minskad stress på
ekosystem och samhälle



Sidoeffekter av åtgärder



Transporteffektivt samhälle

Termen ett mer transporteffektivt samhälle avser här ett samhälle där trafikarbetet med energiintensiva trafikslag som personbil, lastbil och flyg minskar.

Detta kan ske både genom överflyttning till mer energieffektiva färdmedel och genom att transporter effektiviseras, kortas (genom t.ex. tät eller funktionsblandad bebyggelse) eller ersätts helt (genom t.ex. resfria möten, förändrade arbetssätt eller konsumtionsval).

Förutsättningarna att uppnå detta är störst inom och mellan städer och tätorter.

Klimatpolitiska rådets rapport 2022

Tre delar som alla behövs för en hållbar och robust omställning av transportsektorn

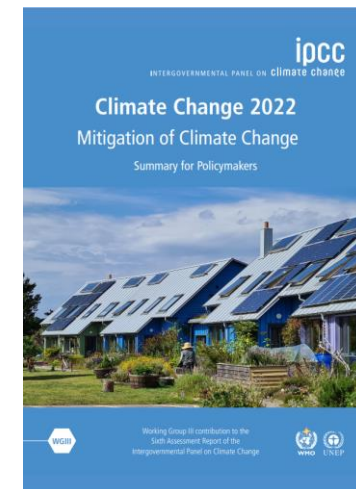
1. Transporteffektivt samhälle
2. Effektivare fordon och framförande
3. Byte till förnybara drivmedel och el

Mitigation options have synergies with many Sustainable Development Goals, but some options can also have trade-offs. The synergies and trade-offs vary dependent on context and scale.

Sectoral and system mitigation options		Relation with Sustainable Development Goals																	Chapter source
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17		
Urban systems	Urban land use and spatial planning	+	•	+	+	+	+	+	+	+	•	+	•	•	•	+		Sections 8.2, 8.4, 8.6	
	Electrification of the urban energy system	+	•	+	+	+	+	+	+	+	+	+	•	+	•	+		Sections 8.2, 8.4, 8.6	
	District heating and cooling networks	+	•	+					+	+	+		+			+	•	Sections 8.2, 8.4, 8.6	
	Urban green and blue infrastructure	+	•	+	+	+	+	+	+	+	+	+	•	+	•	+		Sections 8.2, 8.4, 8.6	
	Waste prevention, minimization and management	+	•	+	+	+	+	+	+	+	+	+	•	+	•	+		Sections 8.2, 8.4, 8.6	
	Integrating sectors, strategies and innovations	+	•	+	+	+	+	+	+	+	+	+	•	+	•	+		Sections 8.2, 8.4, 8.6	
Transport	Fuel efficiency – light duty vehicle	+							+	+			+					Sections 10.3, 10.4, 10.8	
	Electric light duty vehicles	+							+	+			+					Sections 10.3, 10.4, 10.8	
	Shift to public transport	+							+	+	•	+	+	+				Sections 10.2, 10.8, Table 10.3	
	Shift to bikes, ebikes and non motorized transport	+	•	+	+			+	+	+	+	+	+			+		Sections 10.2, 10.8, Table 10.3	
	Fuel efficiency – heavy duty vehicle	+		+				+	+							+		Sections 10.3, 10.4, 10.8	
	Fuel shift (including electricity) – heavy duty vehicle			+				+	+	+			•					Sections 10.3, 10.4, 10.8	
	Shipping efficiency, logistics optimization, new fuels							+	+	+								Sections 10.6, 10.8	
	Aviation – energy efficiency, new fuels							+	+	+								Sections 10.5, 10.8	
Biofuels		•	•				+	+	+		+			•	•		Sections 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.8		

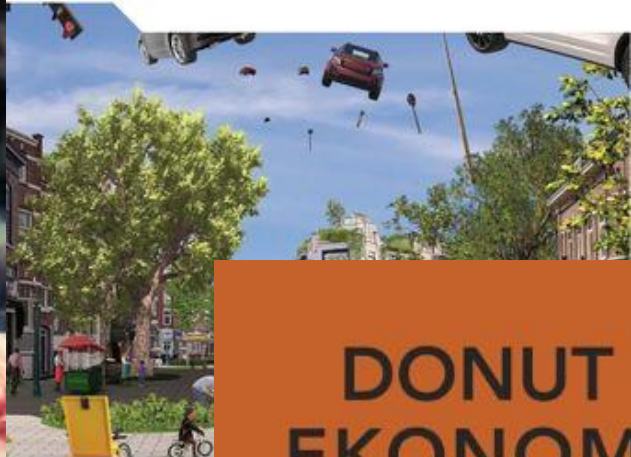
Ett transporteffektivt
samhälle kan bidra till
16 av 17 globala mål!

Ett transporteffektivt
samhälle kan bidra till
16 av 17 globala mål!





Transport Strategies for
Net-Zero Systems by Design



DONUT EKONOMI



SYSTEM CHANGE
NOT 
CLIMATE CHANGE

THE LIMITS TO growth

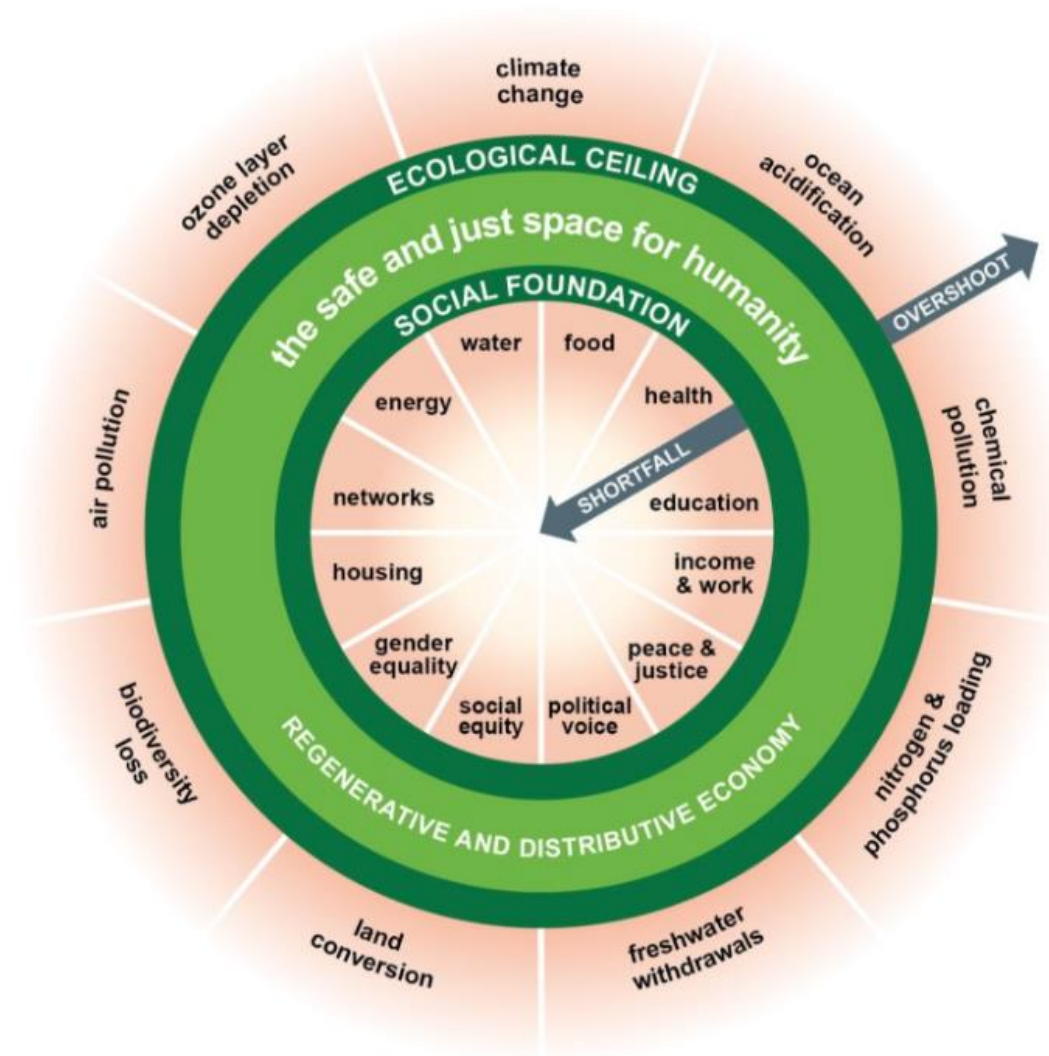
Donella H. Meadows

EN
JÖRD
FÖR
ALLA

JOHAN ROCKSTRÖM
OWEN GAFTHY
JÜRGEN HANBERG
SARAHINE JESSICA DECLÈVE
PER OSPEN STOKNES
JAYATI BRUSH

ETT MANIFEST FÖR
MÄNSKLIGHETENS
ÖVERLEVNAD

Hållbarhet inom planetära gränser och socialt golv



Stor potential till transporteffektivt samhälle

- ▶ Två typer av åtgärder och styrmedel
 - ▶ Styrmedel som höjer körkostnaden ex. avgift och tillgång parkering
 - ▶ Åtgärder som förbättrar alternativen ex. kollektivtrafik, cykelinfrastruktur
- ▶ Potentialen i den första typen teoretiskt stor men politiskt svår
- ▶ Den andra typen behövs för acceptans och social hållbarhet
- ▶ Samlade potentialen är stor i en kombination av flera olika åtgärder och styrmedel av båda typerna



Paketering för effekt, sidonyttor och acceptans

Åtgärder som lockar (pull)

- ▶ Stadsutveckling för ökad närhet
- ▶ Utformning för gång, cykel och kollektivtrafik
- ▶ Konkurrenskraftig kollektivtrafik

Åtgärder som trycker bort (push)

- ▶ Parkeringsavgift
- ▶ Trängselskatt
- ▶ Drivmedelsskatt
- ▶ Kilometerskatt

Och de som är både och

- ▶ Omvandling av stad och gaturum
- ▶ Mobilitetsavtal

Transporteffektivitet och godstransporter

- ▶ **Transporteffektiva godstransporter**
 - ▶ Reducera mängden transporter
 - ▶ Öka andelen transporter med energieffektiva trafikslag (järnväg och sjöfart)
 - ▶ Öka utnyttjandegraden inom respektive trafikslag
- ▶ **Godstransporter i det transporteffektiva samhället**
 - ▶ Godstransporter behöver bidra och passa in i det transporteffektiva samhället

Debatt

”Planera för att minska biltrafiken”

Många kommuner och regioner vill utveckla städerna mer för människor, men hamnar i konflikt med nationella planer som utgår från ökad biltrafik, skriver debattörerna bakom en rapport.

Publicerad: 30 oktober 2023, 05:30

Johan M. Sanne
IVL Svenska Miljöinstitutet

Christian Dymén
Trivector Traffic

John Odhage
Trivector Traffic

Håkan Johansson
Trivector Traffic

MOBILITET

Experter vill se övergripande mål om minskad biltrafik

Många inom kommuner, myndigheter och akademien säger att det finns konflikter mellan statliga Trafikverkets prognoslagda mål och kommunala resultatmål. Flera experter efterfrågar nu ett nationellt mål.

Publicerad: 31 maj 2023, 10:37

Maria Eriksson

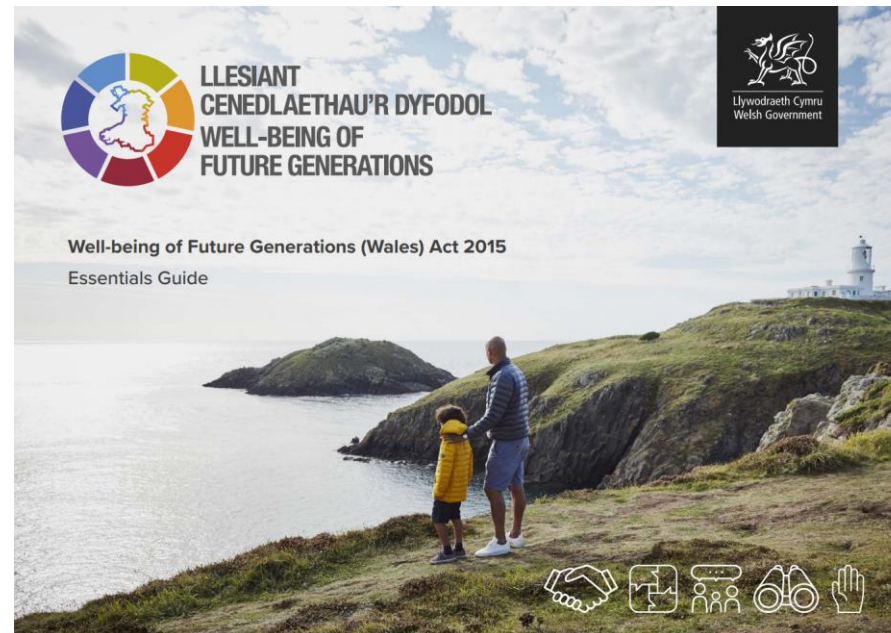


Exempel på nationella mål för trafik

- ▶ **Irland** – **minus 20 procent fordonskilometer** till 2030. Även mål om att öka gång och cykel med 50 procent och kollektivtrafikresande med 130 procent
- ▶ **Norge** – **nollväxtmål för biltrafik** i städerna sedan 2012
- ▶ **Skottland** – **minus 20 procent biltrafik** till 2030 från 2019
- ▶ **Wales** – **minus 10 procent biltrafik** till 2030 och ökad andel hållbart transportarbete till 39% 2030 och 42% till 2040 (nu 32%)
- ▶ **Österrike** – mål om oförändrat persontransportarbete och max 10% ökning av godstransportarbetet. Ökad andel eko-mobilitet (gång, cykel och kollektivtrafik) samt godstransporter på järnväg. Innebär **minus 25 procent biltrafik** till 2040 jämfört med 2018 samt **oförändrad lastbilstrafik**.

Vilka motiv har länderna för minskad trafik?

- ▶ Klimatmål ofta en grund för mål om trafik
- ▶ Men i samtliga länder lyfts även andra mål såsom
 - luftkvalitet
 - buller
 - trängsel
 - jämlikhet
 - välbefinnande
 - kostnader



<https://www.trivectortraffic.se/framtidssakrad-samhallsplanering/transporteffektivitet-som-utgangspunkt-i-infrastrukturplaneringen-ett-internationellt-perspektiv/>

A man with a beard, wearing a dark suit, white shirt, dark tie, and a grey bicycle helmet, is riding a black bicycle on a paved city street. He is smiling and looking towards the camera. The background shows a sunny day with green trees, a pedestrian crossing, and some parked cars. The street has white markings for a bicycle lane and a pedestrian crossing.

Menti-frågor till er!

Logga in på menti.com
med koden 66 00 10 5

Vilken påverkan/effekt tror ni är lättast att använda för att motivera till ett mer hållbart resande?

61 responses



Barns egna resande och aktiv mobilitet

- ▶ Barn har över tid blivit allt mer beroende av vuxna för sitt resande.
- ▶ Det finns också en tydlig samvariation mellan minskat eget resande och en lek som gått från egen fri lek till något som övervakas av vuxna
- ▶ Detta påverkar negativt på barns självständighet
- ▶ Samtidigt har det också skett en tydlig minskning av den aktiva mobiliteten där barn på 1970-talet till mycket stor grad gick till skolan själva till att de i allt högre grad får skjuts av en vuxen med bil
- ▶ Även fritidsaktiviteterna blir allt mer organiserade där det också förutsätts att de vuxna deltar vilket ofta innebär att de även blir skjutsade med bil till aktiviteterna

Äldre och aktiv mobilitet

- ▶ Vetenskapliga studier visar att nedsatt rörlighet hos äldre har negativ effekt på deras livskvalitet och en rad aspekter av hälsa och välbefinnande.
- ▶ En aktiv mobilitet hos äldre minskar frekvensen av långvariga sjukdomar och hjälper till att reducera samhällets kostnader för sjukvård.
- ▶ Även om effekterna på oberoende och sociala kontakter är mindre beforskade är det rimligt att anta att en minskad aktiv mobilitet hos äldre även kan ha negativ påverkan av detta.
- ▶ Infrastruktur och transportåtgärder behöver i högre grad anpassas utifrån äldre.
- ▶ Särskilt bör man beakta de äldre som var bilberoende när de var yngre samt äldre kvinnor som tidigare varit beroende av bilburna män i sin mobilitet.

Vill vi begränsa folks resande?

- ▶ Det handlar inte om att begränsa resandet
- ▶ Bygga samhället smart så det behövs färre resor och transporter
- ▶ Det är inte mobiliteten, rörligheten, som är det väsentliga.
- ▶ Det är tillgängligheten, det vill säga, att nå det mål man vill nå.
- ▶ Rörligheten, mobiliteten är bara ett medel och som kostar pengar.
- ▶ I ett mer transporteffektivt samhälle kan tillgängligheten öka samtidigt som det trafikarbete som krävs för att uppnå motsvarande tillgänglighet kan minska.

Biltrafik och bilinnehav i det transporteffektiva och hållbara samhället

Hur påverkas biltrafiken?

- ▶ 20 procent mindre nationellt
- ▶ Större städer 25 - 30 procent mindre
- ▶ Landsbygden i stort sett oförändrad

Hur påverkas bilinnehavet?

- ▶ Trend med delningsekonomi
- ▶ Dyrare fordon
- ▶ Vi vill använda utrymmet i städer till annat
- ▶ Enklare delning med elfordon

Dagens industri START BÖRS MARKNADSNYTT BEVAKNINGAR LEDARE DI TV JOBB

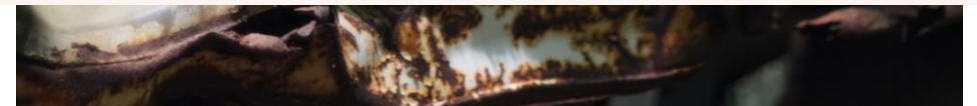
MOBILITET

Unikt tillfälle att bygga en mycket bättre stad

Den europeiska staden håller på att lämna efterkrigstidens dominans av bil och bygger städer som är attraktiva att bo i, som folk vill jobba i och som människor vill besöka. Det är dags att svenska storstäder gör likadant, skriver PM Nilsson, tillträdande vd på Timbro, och Håkan Samuelsson, tidigare vd Volvo Cars.

Uppdaterad: 13 november 2023, 17:10
Publicerad: 6 november 2023, 12:12

Debattredaktionen ✉
Text



Transporteffektiv stad

- ▶ Större närhet, utveckla centralt, i lokala centrum och nära kollektivtrafik
- ▶ Funktionsblandning, arbete, bostäder och service för möten mellan människor som lever under hela dygnet (15 minuters staden)
- ▶ Utformning av stad och gator utifrån gång, cykel och kollektivtrafik och utbyte mellan olika delar av staden
- ▶ Mindre utrymme för bil i staden och istället mer till gång, cykel och kollektivtrafik och grönstruktur.
- ▶ Bra kollektivtrafik som binder ihop staden och dess omland
- ▶ Delningstjänster, transport som tjänst

Transporteffektivt samhället och klimatanpassning

Transporteffektivt
samhälle

Mindre biltrafik
Färre bilar i staden
Mer effektiv
markanvändning

Mindre yta till
biltrafik

Mer yta till gång, cykel
och kollektivtrafik

Mer yta till
grönstruktur



Bilen får första parkett

Yta som absorberar värme

Bilparkering

Kantsten förhindrar upptag av vatten från gatan

An architectural rendering of a modern residential street. The scene features a multi-story brick building with large windows and ground-floor storefronts. A paved pedestrian path runs alongside the building, with a young tree supported by wooden stakes in the foreground. People are shown interacting with the space: children on bicycles, adults walking, and a person pushing a bicycle with a wooden cargo box. The path is bordered by greenery and flowers. In the background, more trees and a clear blue sky are visible.

Samlingslokaler
och trevligare
byggnader

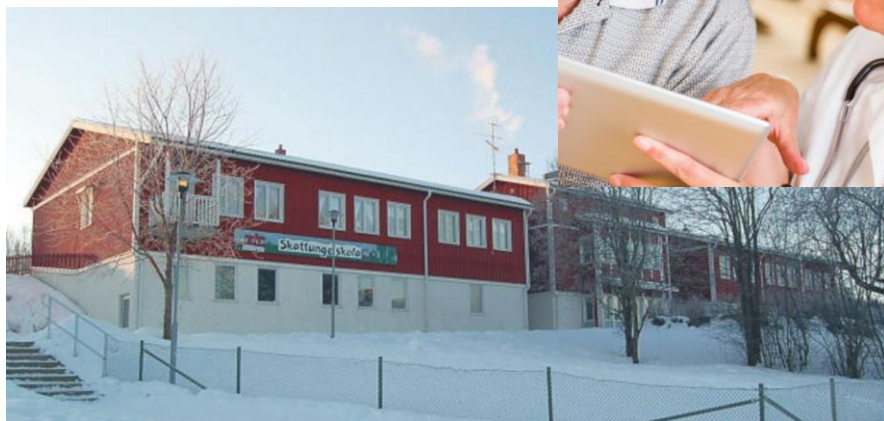
Nya bostäder
med trädgård

Grönytor som tar
upp vatten

Mer vistelseytor
och grönska

Tryggare och
säkrare
gaturum

Tillgänglighet i mindre orter och landsbygder



- ▶ Bilen viktig roll– men ingen ökning
- ▶ Många kan inte eller vill inte använda bil
- ▶ Vänd på tänket
 - Organisera samhället, skola och service lokalt
 - Hybridlösningar (hjälp lokalt med digital lösning)
 - Sjukvården kommer till byn
- ▶ Kollektivtrafiklösningar
 - Samordning med vården
 - Anropsstyrd trafik
 - Kvalitet i byten och leverans
 - Enkelhet för användbarhet
- ▶ Infrastruktur och mobilitetstjänster
 - Underlätta frakt av varor
 - Hela vägen hem
 - Samåkning och bilpooler inte generella lösningar
- ▶ Bättre kunskap och samarbeten mellan offentliga aktörer och dialog med invånare

Stärk samverkan för ett transporteffektivt samhälle

- ▶ Stärk samverkan för den gemensamma resan mot det transporteffektiva samhället genom att skapa samsyn kring prioriteringar med alla involverade aktörer.
- ▶ Transporteffektivt samhälle skapas av många samverkande åtgärder och styrmedel
- ▶ Mandatet för dessa åtgärder och styrmedel spritt i samhället både horisontellt inom kommun mellan dess olika förvaltningar och nämnder samt vertikalt mellan kommun, region, myndigheter och regering.
- ▶ Även medborgare, anställda och näringsliv behöver engageras.
- ▶ **Kräver samverkan!**

Slutsatser

- ▶ För att nå klimatmålet på ett hållbart sätt behövs utöver energieffektivisering, elektrifiering och biodrivmedel ett **mer transporteffektivt samhälle med mindre biltrafik, lastbilstrafik och flygresande**
- ▶ Ett transporteffektivt samhälle **bidrar till många mål**
- ▶ Det krävs en **kombination av både åtgärder** som gör det svårare och dyrare att använda bil i framförallt städerna och åtgärder som gör alternativen mer attraktiva
- ▶ **Vi behöver samverka** för att åstadkomma ett transporteffektivt samhälle