



# MOBILITY MANAGEMENT för LANDSBYGDEN och MINDRE STÄDER – RIKTLINJER och REKOMMENDATIONER ERFARENHETER från EU-projektet SUSTRAMM

## SustraMM Partner



## Sammanfattning

Sustramm är ett EU-projekt om hållbart resande och Mobility Management. Det tar upp de dramatiska konsekvenserna av vår energislukande livsstil för miljön, socialt och ekonomiskt. Projektet handlar om att stödja lokala och regionala myndigheter att nå målen för hållbara transporter som ingår i EU:s energi- och klimatkpaket. Sustramm står för Sustainable transports for managing mobility.

Syftet med den här publikationen är att peka på vikten av ökad förståelse och av att låta mjuka åtgärder ingå i transportstrategier.

Ett område som Sustramm fokuserar på är Mobility Managementåtgärder på landsbygden och i mindre städer. Det är en utmaning som i grunden handlar om att prova nya sätt. Den här publikationen tar upp

- teoretisk bakgrund till Mobility Management allmänt, och speciellt på landsbygden
- framgångsrikt genomförda pilotprojekt och utbildningar från tre regioner i Sustramm
- sammanfattningar av forskningsartiklar av intresse för Sustramm om vinster och kostnader med cykling, effekter av pendling och gratis kollektivtrafik.

Målet med Mobility Managementåtgärderna är att påverka resvanor och transportbeteende genom att bland annat öka tillgängligheten till olika färdssätt där behov finns och öka antalet destinationer, samtidigt som trafiken minskar i körda kilometer och kostnader.

Den långsiktiga påverkan av Sustramm är hållbara och energieffektiva transportsystem.

## Innehåll

Mobility Management behövs för att motverka negativa effekter av transporter .....	5
Mobility Management – mål och medel .....	5
Målgrupper och aktörer .....	7
Mobility Management på landsbygden och i mindre städer .....	8
Vad kännetecknar landsbygden? .....	8
Varför är Mobility Managementåtgärder viktiga även på landsbygden? .....	9
Fördelar – för kommunen och samhället .....	9
Fördelar – för människorna som bor där .....	10
Förslag på Mobility Managementåtgärder för landsbygden och mindre städer .....	11
Nya idéer med begränsade ekonomiska resurser .....	11
Framgångsrikt genomförda Mobility Managementåtgärder i SustraMM .....	13
Enklare pilotprojekt i SustraMM .....	13
Utbildningar i SustraMM .....	16
Intressanta Mobility Managementaktiviteter i SustraMM .....	18
Vinster och kostnader med cykling .....	18
Pendlingens effekter i regionen .....	19
Gratis kollektivtrafik .....	20
Källor .....	21

## Mobility Management behövs för att motverka negativa effekter av transporter

I decennier har **persontrafikens intensitet** följt **det ekonomiska välståndet**. Pendling och affärsresor har setts och ses fortfarande som en viktig insatsfaktor i tillverkning, handel och tjänster – och ju mer desto bättre<sup>1</sup>.

Idag finns kritiska tankar kring den här utvecklingen eftersom den väldiga mängden trafik med privata motorfordon också ger **negativa effekter**. Det är dels **föroreningar, buller och hälsoproblemen**, dels det **stora utrymmesbehovet**. All den tid som tillbringas i **trafikstockningar** ger ekonomiskt bortfall. Vi står inför att behöva **minska privata transporter med motorfordon**<sup>2</sup>.

I det här sammanhanget är **Mobility Management ett viktigt verktyg** som kan hjälpa till vid fysisk planering och med att hantera de negativa effekterna av biltransporter, speciellt på landsbygden. Mobility Management (MM) har här som mål att påverka resvanor och transportbeteende, genom att bland annat öka tillgängligheten till olika färdssätt och samtidigt minska trafiken.

### Mobility Management – mål och medel

Övergripande för Mobility Management i arbetet med hållbart resande och hållbara transporter är att uppfylla behoven hos alla målgrupper, samtidigt som man tar hänsyn till miljö, samhälle och effektivitet<sup>3</sup>. Fokus ligger på att minska individuella transporter med motorfordon för att minska negativ påverkan på människor och miljö<sup>4</sup>.

”Grundtanken med Mobility Management är att främja hållbara transporter och komma till rätta med behovet av att använda bil genom att påverka resenärernas attityder och beteende. Kärnan är mjuka åtgärder som information och kommunikation, organisering av tjänster och samordning mellan olika parter. Mjuka åtgärder ökar effektiviteten för hårda åtgärder som exempelvis nya spårvägs-linjer, nya vägar och nya cykelbanor, framförallt i städerna.

Mobility Managementåtgärder kräver inte nödvändigtvis stora investeringar och kan ha en hög kvot mellan nytta och kostnad.” (EPOMM, 2012)



Figur 1: Alla behöver ha tillgång till alla transportsätt (ELTIS)

<sup>1</sup> ABERLE, 1997, sid. 49

<sup>2</sup> BMVBW, 2004, sid. 11

<sup>3</sup> MOMENTUM/MOSAIC, 2000, sid. 17

<sup>4</sup> BMVBW, 2004, sid. 12

Vägen till målet består av många **små steg**:

- **Påverka resvanor och transportbeteende** genom att göra hållbara transportsätt alltmer populära<sup>5</sup>. Resvanor handlar **inte bara om rationella beslut, utan också subjektiva**, och med en emotionell komponent.
- **Förbättra tillgången** på hållbara transportsätt för alla.
- **Utnyttja befintliga transportsystem effektivt**.
- Minska trafiktillväxten – **minska antalet resor och korta reslängden**. Behovet av individuella transporter med motorfordon kan minska, tillgängligheten öka och trafikvolymen minska samtidigt.
- Öka samarbetet mellan olika aktörer, t.ex. transportoperatörer, för att bättre kunna ta hänsyn till viktiga principer för Mobility Management (Figur 3):
  - **multimodal mobilitet, användning av olika transportsätt för olika avsikter med resan** och
  - **intermodal mobilitet, kombination av flera olika transportsätt för en och samma resa**<sup>6</sup>.



Figur 2: Information och kommunikation om resealternativ är en viktig del av Mobility Management (ELTIS)

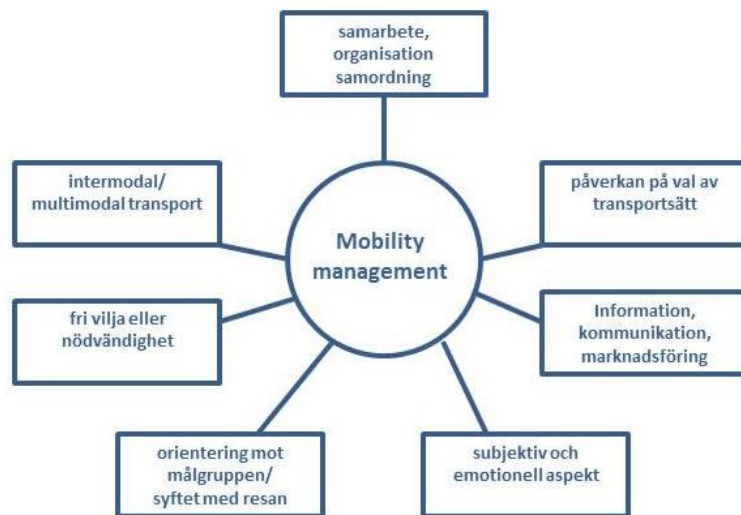
<sup>5</sup> Dit räknas gång, cykling och kollektivtrafik (BMVBW, 2004, S. 19).

<sup>6</sup> BMVBW, 2004, sid. 13



Figur 3: Med Mobility Management kan man kombinera flera färdssätt i samma resa, s.k. intermodalitet (ELTIS)

I arbetet för att nå målen ska man ta hänsyn till principerna i Figur 4.



Figur 4: Principerna för Mobility Management (BMVBW, 2004, cover)

## Målgrupper och aktörer

Mobility Management arbetar inte bara med fordon, utan **tar hänsyn till behoven hos olika målgrupper och specifika avsikter med resan**. För att inte riskera att få motsatt verkan bygger Mobility Management på att **resenärerna ändrar sina resvanor frivilligt**.

**Effektiviteten beror på samarbetet mellan berörda aktörer** – offentliga (politiker, administratörer som påverkar trafikstrategier), alla som skapar trafik (alla som är ute i trafiken), alla som ger upphov till trafik (t.ex. företag, utbildningsinstitutioner, shoppingcentrum) och de som erbjuder transporttjänster (transportoperatörer, biluthyrare)<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> BMVBW, 2004, sid. 14

## Mobility Management på landsbygden och i mindre städer

### Vad kännetecknar landsbygden?



De flesta exempel som finns på **Mobility Management** åtgärder handlar om större städer och storstadsområden. Där leder brist på utrymme och tät trafik till **trafikproblem**<sup>8</sup>.

Figur 5: En pålitlig kollektivtrafik är viktig för att tillgodose resebehoven (ELTIS)

Beroende på hur de yttre förhållandena ser ut är det **inte alltid möjligt att direkt använda mobilitetsåtgärder i mindre städer och på landsbygden**. Mobility Management är ingen fast struktur, utan kan **anpassas** till specifika förhållanden i olika regioner.

### På landsbygden och i mindre städer gäller andra förhållanden:

- **Befolkningstätheten är låg.** Det innebär ofta **långa avstånd** mellan tätorterna. Det kan vara mycket långt till exempelvis livsmedelsaffär och vårdcentral.
- **Kollektivtrafikens tjänster är inte alltid tillräckligt attraktiva** eftersom turtätheten är låg. I en del områden används den nästan bara av skolelever och andra som inte kan köra bil. Med få resenärer blir vinsten låg och kollektivtrafiken blir beroende av offentliga medel.
- **Tillgången på bilar är mycket större på landsbygden.** Ett exempel från Tyskland: i Berlin är biltätheten 357 bilar/1 000 invånare<sup>9</sup>, att jämföra med Dippoldiswalde, en mindre stad i östra Tyskland, där biltätheten är 551 bilar/1 000 invånare<sup>10</sup>. Många bor på landsbygden och i mindre städer men arbetar inne i de större städerna. **Det medför ofta många pendlingsresor in till större städer från omgivningen.**
- Landsbygdsområdena påverkas av den demografiska förändringen. I en del områden bor de äldre kvar medan de yngre flyttar ut för studier och bättre jobbopportuniteter. Det ställer krav på transporter och fysisk planering.

<sup>8</sup> Kagermeier, 2004, sid. 15

<sup>9</sup> BVG, 2012, sid. 5

<sup>10</sup> Ahrens, 2008, sid. 20



## Varför är Mobility Managementåtgärder viktiga även på landsbygden?



Varför är Mobility Managementåtgärder nödvändiga på landet där trafikproblemen är mycket mindre än i tätbebyggda områden? **Mobility Management fokuserar inte bara på att minska biltrafik och trafikstockningar, det finns många andra vinster** – även på landsbygden och i mindre städer. Allmänt kan man säga att minskad klimatpåverkan från transporter är lika viktigt i städerna och på landsbygden, medan **sociala och ekonomiska vinster är viktigare** för samhället och individerna på landsbygden och i mindre städer, och miljö- och hälsovinster är viktigare i större städer och storstadsområden.

Figur 6: Speciellt i mindre städer kan avgiftsfria resor vara ett alternativ (Staden Cluses 2008)

### Fördelar – för kommunen och samhället

- Målet med Mobility Management är att **minska utsläpp av föroreningar och buller**, som kan vara ett allvarligt problem nära **genomfartsvägar genom mindre städer** och i stadskärnor. Det ger hälsovinster för alla och sjukvården får lägre kostnader.<sup>11</sup> För att få den effekten är det **nödvändigt att Mobility Managementåtgärderna gynnar cykling och gångtrafik**.<sup>12</sup>
- Hälsosammare miljö och högre livskvalitet gör regionen **mer attraktiv för företag, affärer, stormarknader och människor som flyttar dit**, och kan **minska utflyttningen**.
- När man genomför Mobility Managementåtgärder har det en **positiv inverkan på regionens image**. Det är viktigt inte minst för regioner med stor **turismsektor**.
- Om antalet bilar minskar **behöver man inte bygga ny infrastruktur**, sparar byggkostnader för till exempel dyra **förbifarter** runt mindre städer för att avlasta genomfartstrafiken i stadskärnorna.

<sup>11</sup> Platser med höga halter av partiklar i luften (PM) har högre dödlighet visar studier (för tidig död); "Luftföroreningar förorsakar 6 % av den totala mortaliteten eller mer än 40 000 dödsfall per år. Ungefär hälften av all dödlighet som orsakas av luftföroreningar är till följd av motorfordon i trafiken, som också för med sig mer än 25 000 nya fall av kronisk bronkit hos vuxna, mer än 290 000 episoder av bronkit hos barn, mer än 0,5 miljoner astmaattacker och mer än 16 miljoner besvärddagar, restricted activities" (Künzli, 2000, se även Boldo, 2006, De Leeuw & Horálek, 2009).

<sup>12</sup> En metod för utvärdering och beräkning av hälsovinster med gång och cykling är Health Economic Assessment Tool, HEAT (WHO 2011). Med den kan man även beräkna kvoten mellan nytta och kostnad. Ett exempel från staden Plzen (Tjeckien): Om 2 % av invånarna börjar cykla (i genomsnitt 2 cykelturer per dag), motsvarar minskningen i dödlighet tack vare ökad cykling årliga besparingar på lågt räknat 8 miljoner kronor (WHO, 2012).

- Mobility Management **förbättrar den sociala sammanhållningen** eftersom det ofta handlar om gemensamma trafiklösningar.<sup>13</sup>
- Om **kollektivtrafiktransporter blir mer attraktiva** kommer antalet resenärer att öka, och när **lönsamheten ökar behöver den inte lika mycket stöd**<sup>14</sup>.

### Fördelar – för människorna som bor där

- **Bättre hälsa** hos människorna som bor där.
- **Fler valmöjligheter** att ta sig fram efter sina behov tack vare stöd till flera olika transportsätt, vilket leder till **ökad tillfredsställelse**.
- **Garanterad rörlighet även för personer som inte själva kan köra bil**, t.ex. äldre, rörelsehindrade och barn. De är också bra för dem som tillfälligt inte kan köra bil p.g.a. sjukdom eller fel på bilen.
- Ekonomiska fördelar: man kan **spara pengar**, inte minst viktigt med stigande oljepriser. Med framgångsrika Mobility Managementåtgärder kan man minska antalet inköpsresor och bränslekostnaderna för dem, t.ex. genom nya livsmedelsaffärer i närområdet<sup>15</sup>, hemkörning av varor<sup>16</sup> eller gemensamma resor, samåkning. Om man kör till ett handelsområde som ligger 5 kilometer bort två gånger i veckan med en liten eller mellanstor bil så kostar det enligt en undersökning ungefär 4000 kronor om året<sup>17</sup>. Kollektivtrafik blir ofta billigare, speciellt om man köper ett säsongskort. Med cykel sparar man dessutom in gymkostnader.
- Bättre tillgänglighet, speciellt för landsbygdens invånare tack vare nya **flexibla kollektivtrafiktjänster** (t.ex. en gemensam buss).
- En hel del Mobility Managementåtgärder innebär att man är bland andra människor och deltar i sociala sammanhang, till exempel när man åker med kollektivtrafiken eller samåker. Sociala fördelar är svåra att kvantifiera: att investera i lokal infrastruktur innebär att människor får tillfälle att möta varandra i offentliga utrymmen, något som kan vara viktigt för sociala kontakter och relationer, social kontroll, solidaritet och tillfredsställelse.
- De som bor på landsbygden blir mindre sårbara för ökade bränslepriser när de får stöd i att kunna uträtta det de behöver på närmare håll.<sup>18</sup>

<sup>13</sup> Mobility Managementåtgärder kan vara att introducera "sociala bilpooler" (med ett hyresavtal mellan bilens ägare och användaren) eller samåkningssystem som exempelvis en anslagstavla där man skriver upp sina planerade resor till stan för att handla, besöka läkare m.m. och erbjuder andra plats.

<sup>14</sup> MOMENTUM/MOSAIC, 2000, sid. 17

<sup>15</sup> Den nya närbelägna livsmedelsaffären som finns tack vare stöd kan även erbjuda andra tjänster som kan spara in resor, t.ex. postservice, samhällstjänster och andra grundläggande behov.

<sup>16</sup> (Coop, 2011) Ett exempel är Schweiz där företaget Coop erbjuder sina kunder hemkörning av varor med cykel (när de handlar för minst 700 kronor). Man går och handlar (det går också bra att handla online) och en långtidsarbetslös person cyklar hem med varorna. Det gör att man inte alltid behöver ta bilen för att bära hem maten.

<sup>17</sup> 45 eurocent/km enligt Horn et al., 2008

<sup>18</sup> Frågan om hushållens sårbarhet för ökade bränslepriser blir allt viktigare och det finns många undersökningar om det. I Frankrike ligger frågan redan högt på agendan, se t.ex. Nicolas et al., 2012.

## Förslag på Mobility Managementåtgärder för landsbygden och mindre städer

### Nya idéer med begränsade ekonomiska resurser

Kollektivtrafik på landsbygden och i mindre städer karaktäriseras av låg kostnadstäckning och lågt utnyttjande. Nya infallsvinklar för att hitta nya idéer behöver utvecklas och anpassas till förhållandena på landsbygden.<sup>19</sup>

- **Organisera flexibelt**

På landsbygden är det extra viktigt att gynna flexibla alternativa lösningar som Närtrafik, "Ring efter en buss" eller "Byns egen buss". Bilpooler och samåkning är bra sätt att göra resorna på landsbygden mer miljövänliga. De kompletterar kollektivtrafiken och ökar invånarnas valmöjligheter för transporter och resor. Man kan hitta spontana samåkningsmöjligheter i sociala nätverk<sup>20</sup>.

- **Skapa synergier – utnyttja gemensamt engagemang**

Frivilliga initiativ och engagemang ska stödjas och underlättas. Personer som brinner för en sak ger större effekt än regler och bestämmelser.

- **Öka möjligheten att kombinera olika färd sätt**

Infartsparkeringar för cyklar och bilar kan vara en lösning, beroende på de lokala förhållandena. Då kan man ta cykeln till närmaste hållplats för kollektivtrafiken och sedan fortsätta sin resa med tåg eller buss.

*"Förbättrad tillgänglighet till hälso- och sjukvård och andra bastjänster på landsbygden kräver dels optimering och flexibilitet, dels en regional och lokal organisatorisk struktur så att den kan genomföras."*

(Planungsbüro VIA eG, 2012, s. 121).



Figur 7: Cykelparkering i München (ELTIS)

<sup>19</sup> Kan överföras till andra områden i Europa; enligt huvudkällan "Leitlinien zur Verbesserung der Mobilität in ländlichen Räumen in Niedersachsen" (Guidelines for mobility improvement in rural areas in Lower Saxony, Germany).

<sup>20</sup> Planungsbüro VIA eG, 2012, sid. 125 ff

- **Lär av goda exempel och anpassa dem**

Andras lyckade Mobility Managementåtgärder kan man anpassa till de lokala förhållandena och genomföras där.

En samling med goda exempel från tre regioner i SustraMM kan laddas ner från [www.enercitee.eu/sustramm](http://www.enercitee.eu/sustramm)

- **Planera för mobilitet – kommunicera**

Gör bra saker och prata om det! Marknadsför gentemot pendlare och andra relevanta grupper.

- **Hitta lokala kompanjoner och stöd**

Mobility Management ska vara lokalt förankrat. Lokala aktörer behöver hjälpa till att anpassa mobilitetstjänsterna till behoven. Lokala partner från hälsovården, handeln samt kultur- och utbildningsinstitutionerna kan vara viktiga länkar mellan de lokala behoven och det organiserade Mobility Managementarbetet<sup>21</sup>.

- **Skapa strukturer för samarbete – etablera nätverk**

Alla huvudaktörer i regionen (politiker, administration, transportbolag) måste samarbeta för att se till att Mobility Managementåtgärderna genomförs effektivt.

- **Stärk oberoende och tvärregional transportplanering för lokal nivå**

Transporter på landsbygden och i mindre städer planeras lokalt. Behoven följer inte administrativa gränser, och det gör inte heller resans början och slut. För att skapa attraktiva tjänster är det viktigt att **utvidga arbetet med Mobility Management till att omfatta regionerna runtomkring.**

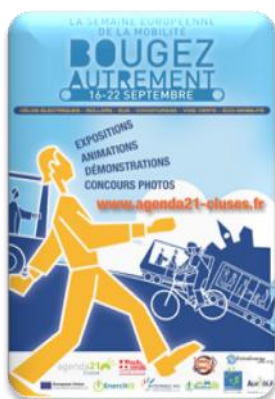
<sup>21</sup> Planungsbüro VIA e.G., 2012, sid. 153

## Framgångsrikt genomförda Mobility Management-åtgärder i SustraMM

I det här avsnittet sammanfattar vi ett antal olika Mobility Managementåtgärder som genomförts i Pirna i Tyskland, Cluses i Frankrike och i sydöstra Sverige.

Faktabladet finns att läsa i sin helhet på webbplatsen [www.enercitee.eu/sustramm](http://www.enercitee.eu/sustramm). För mer information, kontakta projektpartner direkt.

### Enklare pilotprojekt i SustraMM



I många fall är det brist på pengar som begränsar genomförandet av Mobility Managementåtgärder på landsbygden och i mindre städer. Evenemang som sätter strålkastarljuset på miljövänligt resande, som **Europeiska trafikantveckan**, är viktiga och kan öka medvetenheten till en låg kostnad. I Cluses har departementet för hållbarhet och lokala Agenda 21 redan ordnat trafikantveckan två gånger och nått stor framgång, och många har visat sitt intresse. Numera håller företrädare för staden med om att miljövänliga transporter är nyckeln till att minska trafikstockningar och uppmuntra till en hållbar ekonomi.

Figur 8: Europeiska trafikantveckan (Staden Cluses)

Ett annat mål är att stadens anställda ska bli förebilder för invånarna i att använda hållbara transportmedel. En hållbarhetsgrupp i Cluses beräknade tjänstemännens koldioxidfotavtryck och drog sedan igång projektet **Underlätta cykling för stadens anställda**. Fyra cyklar, varav två elcyklar, köptes in för att minska bilresorna till möten i arbetet, och man ordnade en utbildning under Europeiska trafikantveckan. Under 2011 rullade stadens cyklar 60 kilometer. Nu planeras fler aktiviteter.



Figur 9: Anställda provar elcyklar tillsammans med Extra Energy i april 2011 (Staden Cluses)



Ett annat enkelt pilotprojekt var **Samåkning för arbetspendlare bland stadens anställda** som initierades av departementet för hållbarhet och lokala Agenda 21 i Cluses i slutet av 2011. För att minska skepsis mot samåkning gjorde man en intern aktivitet där man gick från rum till rum för att förklara hur samåkningen fungerar och vilka mål man har med den. Andra företag, t.ex. högteknologibranschen i staden, vill gärna ansluta sig till stadens webbverktyg för att bidra med ännu fler chanser att hitta samåkningsmöjligheter.



**Figur 10: Stadens anställda provar på samåkning**  
(Staden Cluses)



En framgångsrik åtgärd som vänder sig till pendlare är **SydostTrampar** i Sverige. Projektet har lyckats öka andelen pendlingsresor med cykel och har från och med 2012 också utvecklats till en **elcykelkampanj**. För att även minska "onödiga" bilresor till och från arbetet under vintern ordnade Energikontor Sydost en tävlingsomgång i november–december 2011, **LuciaTrampet**. 150 pendlare deltog i cyklandet och den populära utlottningen av stora och små priser, bland annat en cykelweekendresa.

**Figur 11: LuciaTrampets logga** (Energikontor Sydost)

### Elmobilitetsdag i Pirna

I Pirna ordnade staden i samarbete med några cykel- och bilhandlare sin första mobilitetsdag i april 2012. Höjdpunkten var visningen av en italiensk elbuss. Staden Pirna hoppas att inom en nära framtid kunna trafikera sin historiska stadskärna med en sådan buss. Det fanns många stånd med information om resande, transporter och elfordon. Ett roligt och händelserikt inslag var en kurs i att åka ståhjuling, Segway. Pirnas första mobilitetsdag gjorde både invånare och besökare medvetna om alternativ för resande och transporter. Många tog chansen att prova på de sinsemellan mycket olika elfordonen.





### Stadsbuss i Pirna

Redan på 1990-talet ville man i Pirna introducera en busslinje genom den historiska stadskärnan för att minska antalet bilar i centrum. Efterfrågan var dock för låg. Med hjälp av EnercitEE vågade man göra ett nytt försök med en eldriven buss. Efter en kartläggning av potentiella användare genomförde staden tillsammans med det regionala transportbolaget en månads testomgång under december 2011. Kartläggningen och synpunkterna från två workshoppar användes för att planera färdväg och tidtabell. Testfasen blev en stor framgång, och i Pirna försöker man nu ta fram en uthållig finansiering för busslinjen.

### Resvaneundersökning bland anställda i Pirna

I augusti gjorde man i Pirna en resvaneundersökning bland stadens anställda. Svarsfrekvensen var nästan 90 %. Nu håller man på att analysera de 160 enkäterna. Nästa steg blir att hålla en workshop för mer information om användning av kollektivtrafiken och arbetsgivarens erbjudanden till cyklisterna, t.ex. cykelrum och duschrum. Om det visar sig att det behövs kan man ta fram en webblösning för samåkning på intranätet. Det man gör i Pirna kommer att bli ett bra exempel för andra förvaltningar i regionen.



## Utbildningar i SustraMM

I Cluses ordnade man tre kurser i **EcoDriving** för kommunens tekniska förvaltning. Utbildningen ingår i planen för grön administration i Cluses, där en del handlar om att minska miljöpåverkan av resande och transporter i det dagliga arbetet i staden. Endagskursen var uppdelad i ett halvdagsseminarium och en praktisk utbildning ute på vägarna, med beräkning av drivmedelsförbrukning. De 25 deltagarna fick lära sig principerna för EcoDriving och man poängterade särskilt att man kan minska både bränsleförbrukning och utsläpp med sparsam körning. Resultatet blev att de tack vare smart körning kunde minska sin drivmedelsförbrukning med 0,05–0,15 l/mil. Även de som varit mest emot EcoDriving insåg hur mycket man kan spara.



Figur 12: Ändrad körstil med kurser i EcoDriving (Bildtankstelle 2012)

För dem som är beroende av bil finns andra alternativ, **samåkning och bilpooler**. Energikontor Sydost ordnade en halvdagsutbildning för att öka kunskapen och visa på potentialen. Seminariet innehöll sex presentationer. Byn Tolg, Växjö kommun och Kronobergs län berättade om hur de arbetar, bland annat om strategierna för de två samåkningsföretagen. Seminariet samlade 30 deltagare och finns att se som video ([www.energi-kontorsydost.se/mobilitetskontor/sustramm.php](http://www.energi-kontorsydost.se/mobilitetskontor/sustramm.php)). **"Fler bilar till lägre kostnad och stor miljönytta"** är en slogan som visat sig framgångsrik, och de som deltog i seminariet har redan börjat utveckla samarbeten.



Figur 13: Fyrstegsprincipen genomförs i i Lund (ELTIS)

Energikontor Sydost fokuserade på **fyrstegsprincipen** i sitt andra seminarium. Fyrstegsprincipen är en metod för att planera transporter där man i fyra steg undersöker vilka förbättringar som är möjliga.

Steg 1: Påverkan på transportbehov och val av transportsätt

Steg 2: Effektivare utnyttjande av det befintliga vägnätet

Steg 3: Åtgärder för att förbättra vägarna

Steg 4: Nya investeringar och större ombyggnadsåtgärder





Energikontor Sydost tog vid tredje utbildningstillfället upp cyklisternas betydelse för cityhandeln i Växjö centrum och hur viktigt det är med cykelparkeringar. En intressant siffra redovisades vid seminariet: varje  $\text{m}^2$  cykelparkering leder till att uppemot 150 kronor spenderas i Växjö centrum, medan motsvarande siffra för bilparkering är cirka 10 kronor per  $\text{m}^2$ .

**Figur 14:** Bild av Per Hanson (föreläsare på utbildningen)

#### **Workshop med köpmän och krögare i Pirna**

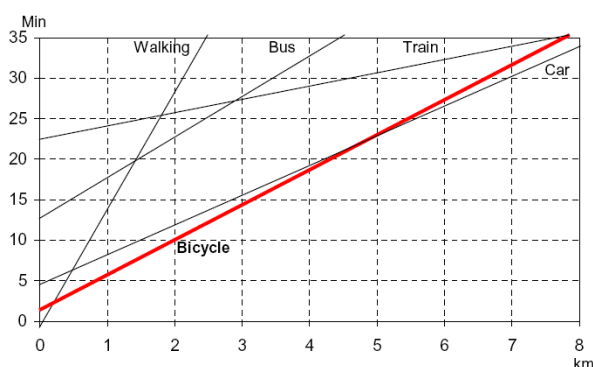
I augusti 2011 genomförde staden Pirna en workshop där 25 butiksinnehavare, restaurangägare, representanter från parkeringsbolag m.fl. deltog. Huvudfrågan för dagen var en ny busslinje med elbuss genom den historiska stadskärnan som är stadens centrum. Genom att involvera målgrupper redan tidigt i processen och samarbeta med Tekniska högskolan i Dresden ökar acceptansen avsevärt, liksom senare användningen av busslinjen. Staden hoppas nu att tillsammans med målgrupperna kunna hitta en uthållig finansiering.

## Intressanta Mobility Managementaktiviteter i SustraMM

Tekniska högskolan i Dresden följde projektet SustraMM och gjorde en vetenskaplig rapport. De skrev på förfrågan av Energikontor Sydost, Cluses och Pirna flera forskningsartiklar om intressanta Mobility Managementaktiviteter i SustraMM. Här följer en kort sammanfattning av de tre viktigaste artiklarna. Artiklarna finns att läsa i sin helhet på webbplatsen [www.energitee.eu/sustramm](http://www.energitee.eu/sustramm).

### Vinster och kostnader med cykling

Cykling är, efter gång, det enklaste och mest naturliga sättet att ta sig fram. Först och främst finns fördelarna för individen som en avsevärt bättre hälsa<sup>22</sup> och tidsbesparing i stadstrafik (på sträckor upp till 5 km). Dessutom är risken för att orsaka trafikolyckor mycket mindre än den är för bilar, eftersom en cykel har mycket lägre rörelseenergi än en bil. Fördelarna för individen ger vinster för hela samhället: kostnader för hälso- och sjukvård, och kostnader för att bygga och underhålla vägar m.m. minskar<sup>23</sup>. Totalt kan investeringar i cykling ha en mer positiv effekt på sysselsättningen än vägbyggnad.



Figur 15: Hastighet i stadstrafik för gång, buss, tåg, cykel (röd) och bil (De Koster & Schollaert, 1999)

Ekonomiska kalkyler visar att cykling ger stora ekonomiska besparingar. Att stödja cykling är bra för den lokala ekonomin: cyklister handlar mer lokalt än bilister, och de har dessutom högre köpkraft (cyklister handlar för uppemot 100 kronor mer i månaden än bilburna). Arbetsgivare vinner på att uppmuntra sina anställda att cykla. Sjukfrånvaron kan minska med mellan 14 % och 80 % om fler börjar cykla. Företagen sparar också in kostnader för parkeringsytor.

Sist men inte minst är cykling ett miljövänligt färdssätt som bidrar till att minska CO<sub>2</sub>-utsläppen och nå klimatmålen. Cykling minskar också behovet av parkeringsytor, eftersom det ryms 8–10 cyklar på samma yta som en bil. Det frigör utrymme för mer attraktiva ändamål än parkering.



Figur 16: Utrymmeskrav för parkering (Mobilitetsforskning Australien 2004)

<sup>22</sup> Se även tidigare avsnitt "Varför är Mobility Managementåtgärder viktiga även på landsbygden?"

<sup>23</sup> Se även tidigare avsnitt "Varför är Mobility Managementåtgärder viktiga även på landsbygden?"

## Pendlingens effekter i regionen

Infrastrukturen för transporter påverkar pendlarnas resvanor och val av färdssätt. Även omvänt kan infrastrukturen utvecklas på andra sätt i en region med många pendlare. Bilberoendet är stort bland pendlare på landsbygden och i städer med liten tillgång på kollektivtrafik. Antalet personer som bor längre än 25 km från arbetsplatsen har ökat med 3,9 % i Tyskland från 1996 till 2004<sup>24</sup>. Tendensen är att människor bor längre från sin arbetsplats än tidigare, och en del korsar gränser mellan länder för att komma till arbetet.



Om man antar att människor kommer att bo kvar där de bor kan pendling med flera tillgängliga färdssätt bidra till att minska arbetslösheten, eftersom deras aktionsradie ökar och de får tillgång till fler arbetstillfällen. Om man antar att människor har möjlighet att flytta så påverkas inte antalet anställda av alternativa sätt att pendla.

Pendlingsmöjligheter bidrar indirekt också till att stärka turismnäringen. Med nya förbindelser i kollektivtrafiken kan man vända sig till andra målgrupper. Områden på landsbygden kan bli rekreationsområden för stadsbefolkningen.

**Figur 17: Äldre kan ha en minskad aktionsradie** (AGSF, 2008)

Ett väletablerat pendlarnätverk kan vara en positiv faktor när ett företag beslutar om sin lokalisering. Det kan avgöra vilken plats som är lämplig för deras anläggning. Eftersom både infrastruktur och tillgänglighet är viktiga kan ett bra pendlarnätverk, fungerande eller under utveckling, vara ett positivt kriterium för lokalisering av nya företag. Markpriser är i allmänhet lägre på landsbygden och i mindre orter. Det sammanräknade bruttovärdet är beroende av tillgängligheten.

Den främsta anledningen att gynna kollektivtrafiken är att minska utsläpp, föroreningar och buller. Dessutom ökar kollektivtrafiken aktionsradien för personer med minskad rörlighet. Ofta är kollektivtrafik det enklaste och snabbaste färdssättet, eftersom den inte hindras lika mycket av trafikstockningar.

Å andra sidan kan pendlingen medföra negativa effekter. Om pendlingsavståndet inte är alltför långt kan bra förbindelser mellan mindre och större städer, t.ex. med tåg, leda till att förorterna breder ut sig i storstadens utkanter. Det kan skapa mer trafikproblem i regionen, till exempel föroreningar, buller, trafikstockningar och markanvändning<sup>25</sup>.

Man måste titta på alla aktiviteter separat för att kunna bedöma om en åtgärd för att främja pendling kommer att få positiv effekt.

<sup>24</sup> Nöther, 2004, sid. 57 ff

<sup>25</sup> Kreibich, 1978, Holz-Rau/Kutter, 1995, sid. 61 ff

### Gratis kollektivtrafik

Om man tittar på hur stora utsläppen av växthusgaser är, blir det tydligt att alla ansträngningar måste göras för att undvika en allvarlig klimatförändring. Trafiksektorn bidrar starkt till växthusgasutsläppen, och vi står inför en stor utmaning<sup>26</sup>. En sätt att få

fler att välja mer hållbara färdssätt är att göra kollektivtrafiken gratis.

Ett biljettsystem med gratistaxa är användarvänligt. Man behöver inte sätta sig in i olika betalningsalternativ och alla, även hushåll med låga inkomster och personer med begränsad möjlighet till resande, kan tillgodose sina resebehov. Man kan se kollektivtrafiken som en social institution, eftersom människor möter varandra där. Gatorna kan frigöras om tillräckligt många ändrar transportsätt, och kostnader för underhåll av gator och vägar minskar. Vägar som blir överflödiga kan användas till parker, lekplatser och andra attraktiva användningsområden. Förvånansvärt nog blir det ofta inte dyrare med gratis kollektivtrafik. I mindre städer betalar kommunen redan en del av kollektivtrafikens förluster eftersom biljettintäkterna inte täcker kostnaderna för en bra kollektivtrafik.

En risk med avgiftsfri kollektivtrafik kan vara att även cyklister och fotgängare börjar åka så att den överbelastas. Om det stimulerar till mer resande totalt skulle det kunna leda till ökade utsläpp. Man behöver tänka igenom ordentligt så att man kommunicerar budskapet tydligt. Annars kan det få motsatt effekt och ge en bild av att "kollektivtrafik är gratis därför att den inte är värd något".



Det finns många bra exempel och ett särskilt framgångsrikt är staden Hasselt. Det visar att det inte är tillräckligt att bara avskaffa taxorna. Man behöver tänka igenom hela trafiksystemet och begränsa biltrafiken genom att skapa bilfria zoner, ta bort parkeringsytor inne i staden och erbjuda lånecyklar, även tandem och elcyklar.

Figur 18: Gratis kollektivtrafik i Hasselt (Staden Hasselt 2012)

<sup>26</sup> Maudet, 2010, sid. 17

## Källor

- AGSF (2008): Figure 17 – *Older people have a reduced radius of action* Brochure Nahmobilität - Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Städte (2008); in Reiter et al. 2010 (see below)
- Ahrens (2008): *Mobilität in Dresden und Umland – Ergebnisse der Verkehrserhebung SrV 2008* (DE) [Mobility in Dresden and its surroundings – results of the traffic census 2008] by Gerd Axel Ahrens 2008, published by the city of Dresden and the local public transport operator.  
[http://www.dresden.de/media/pdf/mobilitaet/SrV\\_Broschuere.pdf](http://www.dresden.de/media/pdf/mobilitaet/SrV_Broschuere.pdf) November 2012
- Austrian Mobility research (2004): Figure 16 – *Space requirement for stationary traffic* by the Austrian Mobility research, 2004, in: [Reiter et al. 2010, p. 19]  
<http://www.trendy-travel.eu/index.phtml?id=2400> (brochure available in 9 languages) September 2012
- Bildtankstelle (2012): Figure 12 – Changing driving behaviour at Eco-driving courses  
[http://www.bildtankstelle.de/detail.php?picture\\_id=4457](http://www.bildtankstelle.de/detail.php?picture_id=4457)
- Bogenberger (2002): *Mobilitätsmanagement* (DE) [Mobility Management] updated 2011  
<http://www.forschungsinformationssystem.de/servlet/is/19796/> September 2011
- Boldo (2006): *Apheis: Health impact assessment of long-term exposure to PM2.5 in 23 European cities* (EN) by Elena Boldo, Sylvia Medina, Alain LeTertre, Fintan Hurley, Hans-Guido Mucke, Ferran Ballester, Inmaculada Aguilera & Daniel Eilstein on behalf of the Apheis group, published by European Journal of Epidemiology in 2006  
<http://www.stichtingduurzamea12.nl/documents/Apheis3PM2.5.pdf> November 2012
- BMVBW (2004): Figure 4 – Principles of Mobility Management, in: *Mobilitätsmanagement - Ziele, Konzepte und Umsetzungsstrategien* (DE) [Mobility Management - objectives, concepts and implementation strategies] Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen. (2004). Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW, Verlag für neue Wissenschaft GmbH
- BVG (2012): *Bedeutung und Perspektiven des ÖPNV in Berlin* (DE) [Importance and perspectives of the PT in Berlin] by Dr. Sigrid Evelyn Nikutta May 2012  
[http://www.irenekoehne.de/downloads/doc\\_news\\_1.pdf](http://www.irenekoehne.de/downloads/doc_news_1.pdf) November 2012
- City of Cluses: Figure 6 – *Especially in smaller cities fare free public transport might be an option*  
[http://eltis.org/index.php?id=13&lang1=en&study\\_id=3480](http://eltis.org/index.php?id=13&lang1=en&study_id=3480) November 2012
- Figure 8: *European mobility week – Flyer*  
<http://www.prioriterre.org/upload/wysiwyg/File/agenda/sept2012/flyerSM2012.pdf> November 2012
- Figure 9: *Employees testing E-bikes with Extra Energy*, April 2011, in the factsheet about *Bicycle Promotion Program for City employees* provided by City of Cluses
- Figure 10: *City employees testing carpooling*, in the factsheet about *Carpooling promotion for city employees' commuters* provided by City of Cluses
- City of Hasselt: Figure 18 – *Free public transport in Hasselt*  
<http://toerisme.hasselt.be/du/0/content/4424/kurzuehrer-hasselt.html> December 2012
- Coop (2011): *Liefergebühren, Bestellschlusszeiten und Bestellmengen* (DE) [Delivery fees, order cut-off times and order quantities] by coop@home October 2011  
<http://www.coopathome.ch/images/layout/BestellschlussDE.pdf> November 2012

- De Leeuw & Horálak (2009): *Assessment of the health impacts of exposure to PM2.5 at a European level* (EN) by Frank de Leeuw, Jan Horálek, published by The European Topic Centre on Air and Climate Change (ETC/ACC) in the Technical Paper 2009/1 June 2009  
[http://acm.eionet.europa.eu/docs/ETCACC\\_TP\\_2009\\_1\\_European\\_PM2.5\\_HIA.pdf](http://acm.eionet.europa.eu/docs/ETCACC_TP_2009_1_European_PM2.5_HIA.pdf) November 2012
- De Koster & Schollaert (1999): Figure 15 – *Speed of different transport modes in urban traffic*, in *Cycling the way ahead for towns and cities* by J. Dekoster, U. Schollaert, Belgium 1999  
[http://ec.europa.eu/environment/archives/cycling/cycling\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/archives/cycling/cycling_en.pdf) November 2012
- Energy Agency of Southeast Sweden: Figure 11: Logo of Lucia Pedals, Figure 14: Per Hansons (Speaker at the training course) <http://www.energikontorsydost.se/mobilitetskantor/sustramm.php> November 2012
- ELTIS: Figure 1 – *All transport modes have to be accessible for everyone*  
[http://eltis.org/index.php?ID1=23&id=29&photo\\_id=317](http://eltis.org/index.php?ID1=23&id=29&photo_id=317) November 2012  
 Figure 2 - *Information and communication about mobility options is an important part of Mobility Management* [http://eltis.org/index.php?ID1=23&id=29&photo\\_id=314](http://eltis.org/index.php?ID1=23&id=29&photo_id=314) November 2012  
 Figure 3 - *Mobility Management should support intermodality*  
[http://eltis.org/index.php?ID1=23&id=29&photo\\_id=249](http://eltis.org/index.php?ID1=23&id=29&photo_id=249) November 2012  
 Figure 5 - *A reliable public transport is import to ensure mobility needs*  
[http://eltis.org/index.php?id=13&lang1=en&study\\_id=3473](http://eltis.org/index.php?id=13&lang1=en&study_id=3473) November 2012  
 Figure 76 – *Munich bicycle parking*  
[http://www.eltis.org/index.php?ID1=23&id=29&photo\\_id=288](http://www.eltis.org/index.php?ID1=23&id=29&photo_id=288) November 2012  
 Figure 13: Implementation of four step principle in Lund/ Sweden  
[http://www.eltis.org/index.php?id=13&lang1=en&study\\_id=1986](http://www.eltis.org/index.php?id=13&lang1=en&study_id=1986) November 2012
- EPOMM (2012): European Platform On Mobility Management, EPOMM brochure, Karl-Heinz Posch (Coordinator)  
[http://www.epomm.eu/docs/20110926\\_Folder\\_EPOMM\\_web.pdf](http://www.epomm.eu/docs/20110926_Folder_EPOMM_web.pdf) November 2012
- Horn et al. (2008): *Mobilität 2025 - Der Einfluss von Einkommen, Mobilitätskosten und Demografie* (DE) [Mobility 2025 – The influence of income, costs for mobility and demography] by Dr. Manfred Horn, Dr.-Ing. Uwe Kunert, Dipl.-Volksw. Dominika Kalinowska, Dipl.-Soz. Jutta Kloas, Dipl.-Volksw. Richard Ochmann, Dr. Erika Schulz in Berlin April 2008, published by DIW Berlin  
[http://www.ifmo.de/basif/pdf/publikationen/2008/APIII\\_Die\\_Mobilitaetskosten\\_im\\_Jahr\\_2025.pdf](http://www.ifmo.de/basif/pdf/publikationen/2008/APIII_Die_Mobilitaetskosten_im_Jahr_2025.pdf) November 2012
- Kagermeier (2004) (Hrsg.): *Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung: Verkehrssystem- und Mobilitätsmanagement im ländlichen Raum* (DE) [Studies of mobility and traffic investigation] Mannheim 2004
- Kreibich (1978) Holz-Rau/Kutter (1995): In *Siedlungsstrukturen und Verkehr* (DE) [Housing schemes and traffic] by Christian Holz-Rau, Joachim Scheiner, pp. 61
- Künzli et al. (2002): *Public-health impact of outdoor and traffic-related air pollution*, a European assessment (EN) by N. Künzli, R. Kaiser, S. Medina, M. Studnicka, O. Chanel, P. Filliger, M. Herry, F. Horak Jr, V. Puybonnieux-Textier, P. Quénel, J. Schneider, R. Seethaler, J.-C. Vergnaud, H. Sommer in 2000  
<http://www.higher-solutions-for-your-health.com/support-files/studieabgasegesundheit.pdf>



- Maudet (2010): *Nulltarifsystem im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)-Theorie und Praxis der Finanzierung* (DE) [System of free admission in public transport – theory and practice of financing] by René Maudet, diploma thesis, August 2010
- MOMENTUM/MOSAIC (2000): *Handbuch für Mobilitätsmanagement* (DE) [Handbook on Mobility Management]  
<http://www.epomm.eu/downloads/MMhandbuch.pdf> November 2011
- Nicolas et al. (2012): *Daily trips and Car use – portion of income spent on transport and household vulnerability when face with fuel price increases* (EN) by Jean-Pierre NICOLAR (correspondent), Florian VANCO, Damien VERRY, published by Revue d'Économie Régionale & Urbaine 2012 N°1  
[http://www.certu.fr/fr/\\_Mobilit%C3%A9\\_et\\_d%C3%A9placements-n25/D%C3%A9placements\\_et\\_planification-n46/Mod%C3%A9lisation-n50/IMG/pdf/2012\\_2\\_NicolasVancoVerry\\_reru.pdf](http://www.certu.fr/fr/_Mobilit%C3%A9_et_d%C3%A9placements-n25/D%C3%A9placements_et_planification-n46/Mod%C3%A9lisation-n50/IMG/pdf/2012_2_NicolasVancoVerry_reru.pdf) November 2012
- Nöther (2004): *Leben und arbeiten in Deutschland: Ergebnisse Mikrosensus* (DE) [Live and work in Germany: results microcensus]; Published in 2004 by Manuela Nöther in cooperation with the „Statistisches Bundesamt“ [National office of statistics], pp.57
- Planungsbüro VIA e.G. (2012): *Mobilität in ländlichen Räumen in Niedersachsen* (DE) [Mobility in rural areas in Niedersachsen/Germany] by Planungsbüro VIA e.G. Cologne January 2012 in charge of Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung  
[http://www.ml.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation\\_id=30687&article\\_id=105843&psmand=7](http://www.ml.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=30687&article_id=105843&psmand=7)  
 November 2012

**Utgiven av:**

Technische Universität Dresden  
Chair of Transport Ecology  
Hettnerstr.1, 01069 Dresden  
Telefon: +49 351 46 33 65 66  
E-post: [info@verkehrsoekologie.de](mailto:info@verkehrsoekologie.de)

**I samarbete med partner i SustraMM:**

Energikontor Sydost, Sverige

*kontakt: Camille Delepierre*

*[camille.delepierre@energikontorsydost.se](mailto:camille.delepierre@energikontorsydost.se), +46 (0)76 620 90 52*

Cluses, Haute-Savoie, Frankrike

*kontakt: Cécile Le Quesne*

*[cecile.lequesne@cluses.fr](mailto:cecile.lequesne@cluses.fr), +33 (0)4 50 96 69 90*

Pirna, Sachsen, Tyskland

*kontakt: Manja Becker*

*[manja.becker@pirna.de](mailto:manja.becker@pirna.de), +49 (0)3501 556 309*

**Redigering:**

Torsten Belter, Sandra Sorof, Maïke von Harten

**Layout:**

Technische Universität Dresden  
Chair of Transport Ecology

**Färdigställd:**

13.12.2012

**Allmän information:**

Författarna har ensamma ansvaret för innehållet i denna rapport. Den företräder inte nödvändigtvis Europeiska gemenskapens åsikter. Europeiska kommissionen ansvarar inte för någon form av användning av informationen som finns i publikationen. Broschyren har tagits fram i det europeiska projektet SustraMM – Sustainable transports for managing mobility.