



Gemensam Klimp-ansökan för kommunerna inom Göteborgsregionens kommunalförbund



Gemensam Klimp-ansökan för kommunerna inom Göteborgsregionens kommunalförbund

Ett formellt regionalt klimatinvesteringsprogram med en klimatstrategi har inte tagits fram i samband med denna ansökan eftersom den är en gemensam ansökan för 10 kommuner i Göteborgsregionen som söker via Göteborgsregionens kommunalförbund (GR). Ansökan är politiskt behandlad i GR:s förbundsstyrelse den 23 oktober 2006, bilaga B1. GR fungerar som programägare och eftersom sökanden inte är en kommun beskrivs istället pågående arbete med klimatfrågor i regionen. Detta dokument följer i möjligaste mån checklistan för redovisning av ett klimatinvesteringsprogram.

De deltagande kommunernas beslut att delta i en gemensam klimpansökan samt styrdokument bifogas, bilaga B10-43. Styrdokument som klimatstrategier, energiplaner, miljömål med mera från varje kommun visar att arbetet med klimatfrågor pågår i kommunerna och att de har befogenheter att arbeta med dessa frågor.

Samråd med länsstyrelsen

Länsstyrelsen i Hallands län och Västra Götalands län har kontaktats för samråd. Ett möte där åtgärderna har presenterats har ägt rum med Annika Lundahl, Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Parallellt med att ansökan skickas till Naturvårdsverket går en ansökan till Länsstyrelsen.

Bakgrund till en gemensam Klimp-ansökan

Under våren 2005 väckte agenda 21/miljösamordnarna frågan om en gemensam Klimp-ansökan efter en temaförmiddag om resande i Göteborgsregionen. Då berättade inbjudna föreläsare om bl a två projekt inom ramen för kampanjen "Nya Vägvanor" i Göteborgs Stad, "Aktivt trafikantstöd för ändrade resvanor" samt "Lönsamma Vägvanor i företag". Dessa fann gruppen intressanta och började fundera på möjligheten att använda koncepten och göra regionala projekt.

Tidigare erfarenheter

I Göteborgs Stad är konceptet "Nya Vägvanor" väl inarbetat och har visat sig ge goda resultat med miljövinster och samhällsekonomisk nytta som följd. Med dessa erfarenheter som grund talar det för att konceptet skulle var lyckosamt att sprida till hela Göteborgsregionen. Hittills har 80 000 hushåll i Göteborg kontaktats. Uppföljning pågår men ingen större utvärdering är klar ännu. 84% av de kontaktade hushållen använder bilen tre dagar i veckan eller mer. 40% har sagt att de kan tänka sig använda ett annat färdmedel ibland, i första hand kollektivtrafik 67%, och i andra hand cykel, 46%. Många är intresserade av informationsmaterial, cykelbroschyrer och cykelkartor är allra populärast.

I Mölndals RAM-projekt "Resa och arbeta i Mölndal" har värderingar och livsstil kopplats till de anställdas resvanor på de 11 största arbetsplatserna i Mölndal. Det har visat sig att deltagarna kan delas in i tre olika resesegment, komfortarna 40% - de som alltid åker bil till och från arbetet, flexibilster 35% - de som åker bil till arbetet men även använder andra färd sätt och Gång Cykel Kollektiv (GCK) 25% - de som aldrig använder bil för att åka till eller från arbetet. Största andelen komfortare är män och den största andelen GCKare är kvinnor. Genom att förstå dessa tre grupper och få mer kunskap om vad som ligger bakom

deras val av färdstätt kan åtgärder som leder till förändrade resmönster tas fram. Alla bilanvändare har upplevt problem i trafiken och är väl medvetna om riskerna med bilanvändande. Studien visar att åtgärder på arbetsplatsen har stor inverkan på de anställdas resmönster. Ett företag som arbetar långsiktigt med de anställdas resvanor får både miljö- och hälsovinster och blir mer attraktivt för arbetssökande.

Programmets särskilda kvaliteter

Små kommuner känner ofta tveksamhet inför att söka medel och genomföra åtgärder då de upplever ansökningsförfarandet och den ekonomiska initialkostnaden (arbetsinsats) betungande. Genom att samordna en ansökan blir arbetet effektivare och mindre kostsamt än om medlemskommunerna ansöker om bidrag var och en, för samma åtgärder. Klimatproblematiken är inte en isolerad fråga utan är i hög grad en regional fråga. Samverkan mellan olika aktörer stimulerar till helhetssyn och strategiskt tänkande. Det finns många fördelar med att föra ut projekten till hela regionen. Invånarna kommer att mötas av samma budskap oberoende av var i regionen och i vilken kommun de befinner sig. Det är också en fördel att påverka två målgrupper, hushållen och företagen samtidigt; samma budskap men med olika utgångspunkt. Invånarna rör sig i regionen; de bor, arbetar, utträttar ärenden och utövar fritidsintressen i regionen och kommer att stöta på och påminnas om konceptet ”Nya Vägvanor” i många olika sammanhang under en fyraårsperiod. Det ligger i tiden med projekt som arbetar med att ändra människors beteenden. Mycket av den fysiska strukturen är på plats och det finns en insikt om att det krävs mer än att bara informera för att bryta människors vanor långsiktigt.

Förutsättningar – Hur arbetet med miljöfrågor sker inom Göteborgsregionen

Samverkan - Göteborgsregionens kommunalförbund - tidigt samarbete

Göteborgsregionens kommunalförbund, GR är en samarbetsorganisation för 13 kommuner i Västsverige. Förbundets uppgift är att verka för samarbete över kommungränserna och vara ett forum för idé- och erfarenhetsutbyte inom regionen. Verksamheten inom GR ska vara till kommunal nytta, samtidigt som den ska stärka regionen nationellt och internationellt. Det allt övergripande målet är att skapa en attraktiv och miljömässigt bärkraftig region med goda livsvillkor för alla.

För att skapa en region med goda förutsättningar för invånarna att leva ett bra liv krävs en långsiktig planering av åtgärder som påverkar hur regionen kommer att utvecklas. Detta arbete utförs till stor del i kommunerna, men för att få bästa resultat måste kommunerna i vissa fall samordna sitt agerande. I översiktlig och långsiktig planering hänger alla frågor samman. GR arbetar för att regionen ska sträva mot en långsiktigt hållbar utveckling, det vill säga en utveckling som tillgodoser dagens behov utan att hindra framtida generationers möjligheter att tillgodose sina.

Det regionala samarbetet i Västsverige och Göteborgsregionen har gamla anor. Det började på 40-talet med regionplanering och har senare utvecklats till att omfatta frågor kring bl.a. miljö, trafik, utbildning, kompetensutveckling, ledarskap, internationellt utbyte, arbetsmarknad och det sociala området. Inom GR pågår många samarbetsprojekt med miljöfrågor i fokus och ett

flertal nätverk finns utarbetade. Exempel på detta är olika nätverk där regionens miljöchefer, Agenda 21/miljösamordnare och representanter för regionens miljöinspektörer träffas.

I regionen finns ett luftvårdsprogram som kontinuerligt följer luftkvaliteten i regionen. Göteborgsregionens luftvårdsprogram är en plattform för luftmiljöarbetet i regionen samt ett forum för idé- och erfarenhetsutbyte. Här samarbetar Göteborgsregionens kommuner, Vägverket Region Väst och en rad företag för att gemensamt kartlägga luftmiljön och arbeta för förbättringar. Samverkan sker också med länsstyrelserna i Västra Götalands län och Hallands län samt Chalmers, Universitetet m fl. Ett annat exempel på samarbete är Miljösamverkan Västra Götaland som är ett samverkansprojekt mellan Västra Götalandsregionen, Länsstyrelsen kommunförbunden och länets kommuner. Miljösamverkan syftar till att effektivisera miljö- och hälsoskyddsarbetet enligt miljöbalken i länet och ska ge stöd till myndigheternas tillsyn, som utöver inspektioner också innefattar informationsinsatser.

Det största och mest synliga regionala samarbetsprojektet den gångna tioårsperioden är Göteborgsöverenskommelsen (Göken) med miljardsatsningar på trafik och miljön. Det är ett bra exempel också på hur GR-samarbetet utgör en stark plattform i dialogen med statliga verk och myndigheter. Göken har i mångt och mycket haft miljörelaterade åtgärder, som dock mest varit av fysisk karaktär. När Gökens åtgärder till största delen är avslutade måste något annat ta vid. Det krävs en satsning på mjuka åtgärder som komplement till den fysiska infrastrukturen som nu är på plats. Hur får vi ännu fler att i högre grad utnyttja nyanlagda gång- och cykelvägar, kollektivtrafik med separata busskörfält och pendelparkeringar? Det är hög tid att målmedvetet satsa på att förändra regioninvånarnas resvanor. En gemensam Klimp-ansökan för regionen är ett första steg i den riktningen.



Karta, Göteborgsregionens kommuner 2006

Invånare, arbetsställen och näringsliv

I Göteborgsregionen finns 879 000 invånare och 395 200 anställda. Antalet arbetsställen är 87 740 (år 2005). Alla aktiva företag har minst ett arbetsställe men kan ha flera. 688 olika branscher finns representerade vilket motsvarar 90% av alla branscher som finns i landet.

GR-kommunerna är intimt förbundna med varandra, och arbetspendlingen är kanske den tydligaste faktorn som pekar på detta. Kommunernas geografiska gränser har ingen stor betydelse för arbetskraftens rörlighet. Människor bor i en kommun men söker obehindrat jobb och tar anställning på andra platser i regionen. Efterhand som pendlingsavstånden minskar i tid, blir Göteborgsregionen en än mer sammanhållen arbetskraftsregion.

Tabell 1 Förvärvsarbetande dagbefolkning fördelad på näringsgren i procent (2003)

	Ale	Alås	Gbg	Här	Kba	Klv	Ler	LEd	Möl	Par	Std	Tjö	Öck	Reg
Jordbruk, skogsbruk m m	0,9	1,4	0,2	0,6	1,8	0,8	1,4	2,1	0,2	0,5	0,8	1,7	2,8	0,5
Tillverkning	22,9	14,0	17,3	14,3	9,8	12,8	11,6	24,7	28,8	12,9	30,3	11,3	11,9	17,7
Energiprod, vattenförs o avfallshant	0,5	0,6	1,0	0,5	1,5	1,0	0,6	0,4	0,4	0,8	0,9	0,1	0,5	0,9
Byggnadsverksamhet	8,0	6,8	4,6	4,8	7,1	9,1	9,2	10,2	6,1	8,8	9,0	9,8	8,2	5,6
Handel och kommunikation	16,8	21,6	20,6	36,3	24,0	23,6	17,2	13,8	21,4	26,3	16,8	24,3	16,6	21,3
Finansiell verks o företagstjänster	6,7	8,6	18,5	7,3	10,8	7,6	9,3	6,1	8,6	10,4	13,1	5,8	6,8	15,2
Utbildning och forskning	18,3	11,6	9,5	14,0	17,6	13,7	20,7	12,6	9,0	16,4	10,5	15,7	17,8	10,9
Vård och omsorg	16,4	23,5	14,1	10,4	14,8	22,3	18,7	20,0	16,8	13,0	9,7	16,7	19,4	15,0
Personliga och kulturella tjänster	5,6	7,6	7,8	6,7	6,0	5,0	6,5	5,2	3,8	6,1	4,9	6,7	6,4	7,0
Offentlig förvaltning	2,3	2,7	5,6	3,8	3,6	2,7	3,5	2,6	4,1	3,4	2,5	5,3	3,8	4,9
Ej specificerad verksamhet	1,7	1,5	0,8	1,5	3,0	1,4	1,4	2,4	0,8	1,3	1,5	2,6	5,7	1,1

Källa: Business Region Göteborg, 2006

Tabell 2 Förvärvsarbetande efter bostadsort och arbetsplatsort (2003)

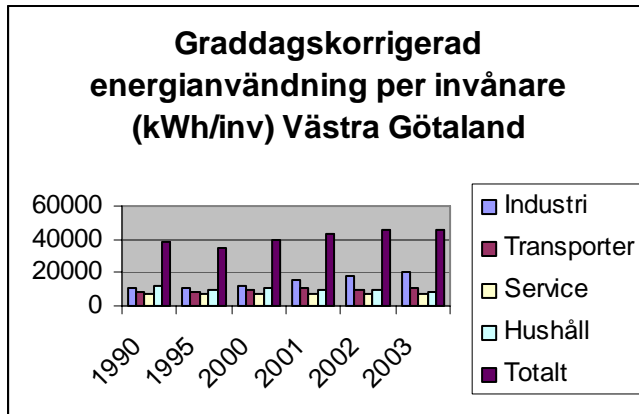
Bostads- kommun	Arbetsplatskommun												
	Ale	Alås	Gbg	Här	Kba	Klv	Ler	LEd	Möl	Par	Std	Tjö	Öck
Ale	4468	43	5685	78	39	909	67	174	400	110	93	10	5
Alingsås	33	10668	2669	113	26	30	522	14	247	172	24	0	6
Göteborg	912	522	181068	2788	2121	1899	1090	147	10944	2715	676	166	231
Härryda	32	28	6744	5253	113	64	109	0	1719	341	25	0	8
Kungsbacka	47	25	11649	356	15364	82	46	8	3346	176	36	5	12
Kungälv	494	13	7206	102	57	8660	33	41	574	133	490	43	6
Lerum	56	496	8155	248	44	67	5980	14	676	782	26	5	5
Lilla Edet	272	11	1060	15	16	177	11	2796	51	16	123	8	0
Mölnadal	69	31	13114	637	743	144	99	10	11841	256	45	17	18
Partille	50	59	8875	400	95	90	239	0	919	4109	31	12	15
Stenungsund	98	0	2805	31	14	839	10	40	198	52	5604	246	0
Tjörn	24	7	1373	9	12	226	5	10	117	34	1398	3190	5
Öckerö	12	0	2840	66	21	37	7	0	170	28	12	0	2421

Källa: Business Region Göteborg, 2006

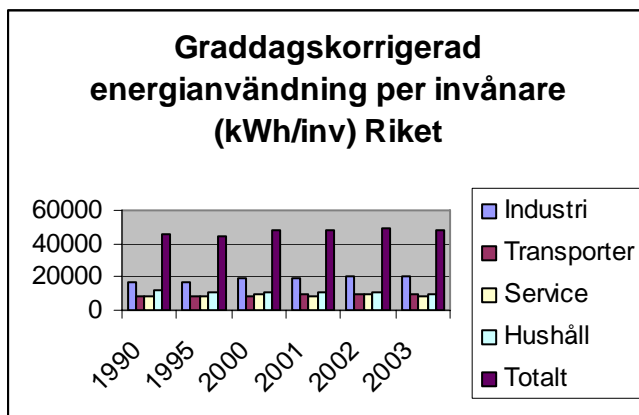
Utsläppskällor - strategiska beslut och styrdokument - åtgärder

Energianvändning

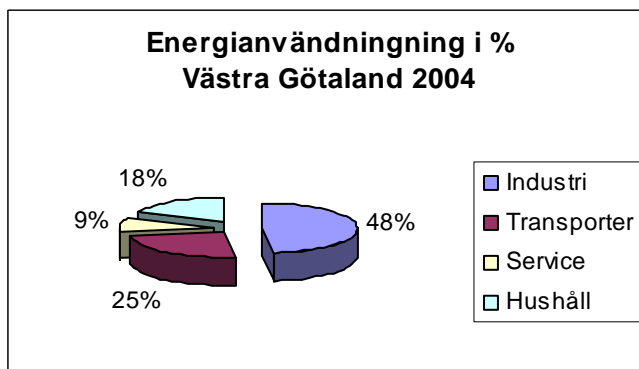
Eftersom SCB:s energibalanser inte finns sammanställda för regionen valdes energibalanser för länet och riket efter rekommendation av Naturvårdsverket. Energianvändningen i Västra Götaland liknar riket i övrigt. Industri och transportsektorn dominerar. Transportsektorn är den sektor som ökar mest och i Västra Götaland står transporterna för 25 % av energianvändningen.



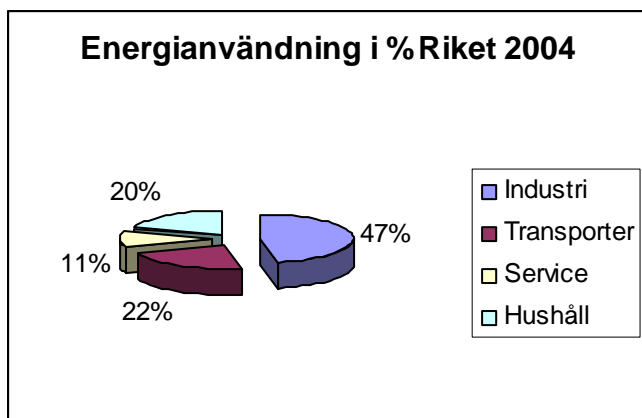
Källa: SCB energibalanser



Källa: SCB energibalanser



Källa: SCB energibalanser



Källa: SCB energibalanser

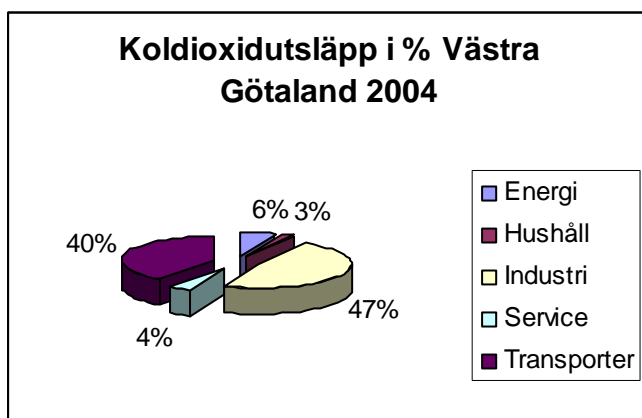
Koldioxidutsläpp

Koldioxidutsläpp per invånare länsvis efter region, samhällssektor och tid

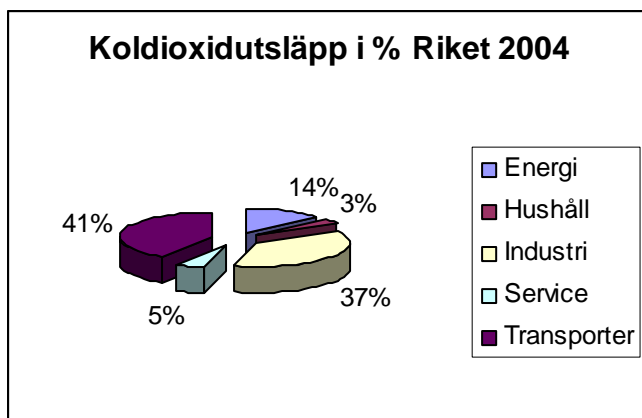
Västra Götalands län							
År	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004
Folkmängd	1441293	1482501	1494641	1500857	1508230	1514992	1521895
Energi	426	446	279	365	506	434	409
Hushåll	811	702	594	555	479	246	172
Industri	1063	1014	2724	3004	2401	3200	3223
Service	316	306	197	234	233	194	265
Transporter	2073	2206	2561	2650	2596	2685	2719
Totalt	4689	4675	6355	6810	6214	6759	6787

Källa: SCB energibalanser

Koldioxidutsläppen fortsätter att öka. Industri- och transportsektorn står för den största delen av koldioxidutsläppen i Sverige och Västra Götaland. Transporterna står för hela 40 % av koldioxidutsläppen i Västra Götaland. Bedömningen är att det regionala delmålet om minskade utsläpp av växthusgaser inte kommer att nås. Åtgärder för att minska utsläppen av växthusgaser är minskad användning av fossila bränslen samt effektivare energianvändning och transporter.



Källa: SCB energibalanser



Källa: SCB energibalanser

Andra miljöproblem kopplade till transportsektorn

Transportsektorn är även orsak till många andra miljörelaterade problem som utsläpp av bl a kväveoxider, partiklar, kolväten och ozonbildning. Buller och trängsel är andra problem som är starkt kopplade till trafik. Trafikbuller är ett stort miljö- och hälsoproblem och ökad trafik har medfört att allt fler människor drabbas av hälsoproblem relaterade till bullerstörningar. Trafiken ökar och tar allt mer plats i dagens samhälle. Köer, brist på parkering, ökad restid och stress är alla en del av den trängselproblematik som ökad trafik skapar vilket medför hälsoproblem. Parkeringar och vägar tar upp värdefulla ytor och konkurrerar med yta för annan användning vilket orsakar ekonomiska bekymmer och platsbrist.

Resande, arbetsresor och pendling i regionen

En resvaneundersökning genomfördes i Göteborg 2004 med ett urval på 7 500 personer (svarsfrekvens 62 procent). Undersökningen kompletterades 2005 med ett urval på 7 500 personer boende i kranskommunerna (svarsfrekvens 72 procent). Undersökningen bestod av ett formulär med grundläggande frågor om hushållet och den utvalda personen, samt en dagbok för resor under en utvald dag. Med resor menas förflyttningar mellan två geografiska punkter med ett särskilt ärende. En liknande undersökning gjordes 1989.

Tabell 2 Jämförelse Göteborgarnas resvanor 1989 och 2005, per vardag.

	1989	2005
Person per bil	1,2	1,2
Resor per person	2,3	2,4
Befolkning	835 000	940 000
Antal resor	1 930 000	2 240 000

Källa: Trafikkontoret i Göteborg

Resorna ökar och fler hushåll har fler än en bil

Resvaneundersökningarna visar att det är små skillnader när det gäller antalet personer per bil och antal resor per person. Däremot har befolkningen ökat med 13 procent, vilket medför ökat antal resor totalt. 1989 var det 72 procent av hushållen som hade minst en bil, år 2005 hade andelen hushåll med minst en bil stigit till 80 procent. Samtidigt steg andelen hushåll med mer än en bil från 18 procent till 26 procent.

Tabellerna nedan visar hur andelarna resor med bil, kollektivtrafik, cykel och till fots skiljer sig mellan år 1989 och 2005 och mellan resor för alla ärenden och resor till arbete. Bilresandet dominerar alla resor i alla kommuner. Göteborg har den största andelen kollektiva resor, 26% av resorna i Göteborg år 2005 utgörs av kollektivtrafik. Det måste anses lågt vid jämförelse med städer av samma storlek. Resandet i regionen skiljer sig en del mellan kommunerna men alla kommuner har en högre andel bil som färdmedel vid resor till arbetet. De flesta kommuner med några få undantag har ökat sitt bilanvändande vid alla resor.

Tabell 3 Färdmedelsfördelning per kommun 1989 alla resor

Kommun	Bil	Kollektivt	Cykel	Fots	Mc/Mp
Ale	69%	9%	7%	6%	1%
Alingsås	61%	6%	13%	10%	1%
Göteborg	49%	21%	6%	12%	1%
Härryda	64%	13%	7%	7%	0%
Kungsbacka	69%	8%	8%	7%	1%
Kungälv	71%	8%	6%	7%	1%
Lerum	69%	8%	9%	7%	1%
Lilla Edet	-	-	-	-	-
Mölnadal	61%	13%	8%	9%	0%
Partille	58%	17%	7%	9%	0%
Stenungsund	65%	8%	9%	9%	1%
Tjörn	73%	7%	5%	6%	3%
Öckerö	57%	10%	16%	7%	2%

Källa: Trafikkontoret i Göteborg

Tabell 4 Färdmedelsfördelning per kommun 2005 alla resor

Kommun	Bil	Kollektivt	Cykel	Fots	Mc/Mp
Ale	75%	14%	3%	7%	1%
Alingsås	64%	7%	21%	8%	0%
Göteborg	51%	26%	9%	14%	1%
Härryda	76%	10%	3%	10%	1%
Kungsbacka	76%	9%	7%	7%	2%
Kungälv	69%	10%	9%	9%	2%
Lerum	69%	10%	10%	11%	0%
Lilla Edet	79%	9%	3%	7%	2%
Mölnadal	68%	11%	9%	10%	2%
Partille	65%	18%	5%	11%	0%
Stenungsund	76%	8%	6%	10%	0%
Tjörn	69%	12%	4%	14%	1%
Öckerö	71%	6%	16%	5%	2%

Källa: Trafikkontoret i Göteborg

Tabell 5 Resor till arbetet 1989

Kommun	Bil	Kollektivt	Cykel	Fots	Mc/Mp
Ale	81%	4%	7%	4%	0%
Alingsås	66%	4%	13%	8%	1%
Göteborg	61%	19%	6%	7%	0%
Härryda	78%	6%	7%	4%	0%
Kungsbacka	85%	5%	5%	2%	0%
Kungälv	78%	8%	4%	5%	1%
Lerum	80%	7%	3%	5%	0%
Lilla Edet	-	-	-	-	-
Möndal	71%	10%	8%	6%	0%
Partille	70%	16%	3%	5%	0%
Stenungsund	77%	5%	6%	5%	1%
Tjörn	82%	6%	3%	4%	1%
Öckerö	74%	5%	10%	4%	3%

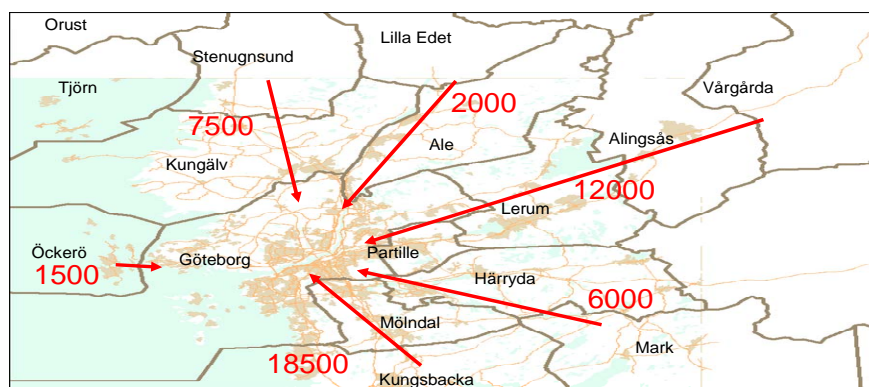
Källa: Trafikkontoret i Göteborg

Tabell 6 Resor till arbetet 2005

Kommun	Bil	Kollektivt	Cykel	Fots	Mc/Mp
Ale	76%	10%	5%	10%	0%
Alingsås	66%	11%	18%	5%	1%
Göteborg	56%	24%	11%	8%	1%
Härryda	83%	10%	3%	4%	1%
Kungsbacka	88%	3%	4%	4%	1%
Kungälv	74%	10%	11%	3%	1%
Lerum	75%	11%	8%	5%	0%
Lilla Edet	85%	0%	7%	2%	2%
Möndal	70%	8%	13%	7%	2%
Partille	67%	19%	5%	8%	1%
Stenungsund	85%	6%	6%	4%	0%
Tjörn	73%	4%	9%	13%	0%
Öckerö	82%	7%	11%	2%	0%

Källa: Trafikkontoret i Göteborg

Antal bilar "till arbetet" i Göteborg från omgivningen per vägstråk



RVU 2004-2005, preliminära resultat

Bilden ovan visar att 73% av arbetsresorna från omkringliggande kommuner har Göteborg som mål.

Framåtblick

Bilresandet fortsätter öka och trots att bilparken är bättre och byts ut mot modernare fordon så fortsätter koldioxidutsläppen att öka. Enligt K2020, bilaga B2, så kommer biltrafiken att öka med 45 % de närmaste 20 åren om inte trafikstyrande åtgärder vidtas och andelen kollektivtrafik förblir oförändrad. Det medför att utsläppen koldioxid från biltrafiken ökar med 25 % även om utsläppen från bilarna minskar med 20 % per kilometer. Det finns mycket som talar för att kollektivtrafikandelen måste öka.

Strategiska dokument som styr det pågående arbetet med klimatfrågor i regionen

Göteborgsregionen har under många år varit en av landets mest attraktiva regioner att bo, leva och verka i. Befolkningen har ökat med nästan en procent per år (ca 6 700 invånare per år sedan 1990) beroende på födelseöverskott och inflyttning. En ökande befolkning och en fortsatt regionförstoring ökar resandebehovet och trycket på regionens transportinfrastruktur och miljö. Det medför en ökad trängsel och problem att klara aktuella miljökvalitetsnormer.

Enligt *Uthållig tillväxt – mål och strategier med fokus på hållbar regional struktur* behövs därför betydande strategiska investeringar i transportinfrastrukturen, kollektivtrafiksystemen och ett flertal infrastrukturprojekt för att stödja den fortsatta utvecklingen. ”Uthållig tillväxt – mål och strategier med fokus på hållbar regional struktur” är ett mål- och strategidokument som antagits av GR:s förbundsstyrelse 2006-05-16 och bygger på de rådslag som hållits i GR:s medlemskommuner, bilaga B3.

Behovet av en övergripande långsiktig plan för den framtida kollektivtrafikens roll och omfattning i Göteborgsområdet har accentuerats under de senaste åren, inte minst i samband med diskussionerna om investeringar i trafikinfrastrukturen. Mot denna bakgrund har en översyn av kollektivtrafiken i Göteborgsområdet startat, kallat *K2020 – framtidens kollektivtrafik i Göteborgsområdet*, bilaga B2. Enligt projektet K2020 krävs en ökning av antalet resande från dagens 400 000 per dygn till 900 000 per dygn år 2020. Andelen kollektivtrafikresor inom Göteborgsområdet motsvarar i genomsnitt ca 24 % av det totala antalet resor vilket får anses lågt jämfört med Stockholm, Oslo och Helsingfors där kollektivtrafiken utgör 35 – 40 % av resandet. Under våren 2006 skickades rapporten på remiss och sammantaget visar remissinstanserna att det finns ett starkt stöd för att den fortsatta utvecklingen av regionen skall ske med en effektiv och kapacitetsstark kollektivtrafik som grund.

K2020 ingår som en del i *HUR 2050, framtidens utmaning – tillsammans utveckla en hållbar region*, bilaga B4. Det är ett samarbete där de fyra trafikverken deltar, liksom Västra Götalands län, Västra Götalandsregionen, Västtrafik AB, Göteborgsregionens kommunalförbund och Business Region Göteborg, vidare Göteborgs Stad genom Hamnen, Trafikkontoret, Stadsbyggnadskontoret och Miljöförvaltningen, Mölndals stad samt representanter från kommunerna Kungälv och Kungsbacka. HUR 2050 har formulerat en vision i syfte att inspirera den långsiktiga planeringen i regionen genom att visa på nya möjligheter att påverka utvecklingen i riktning mot långsiktig hållbarhet. Arbetet har också regelbundet redovisats för GR:s styrelse men det är viktigt att understryka att detta är en ren tjänstemannaprodukt utan några politiska ställningstaganden eller beslut. Visionen sammanfattas i följande punkter:

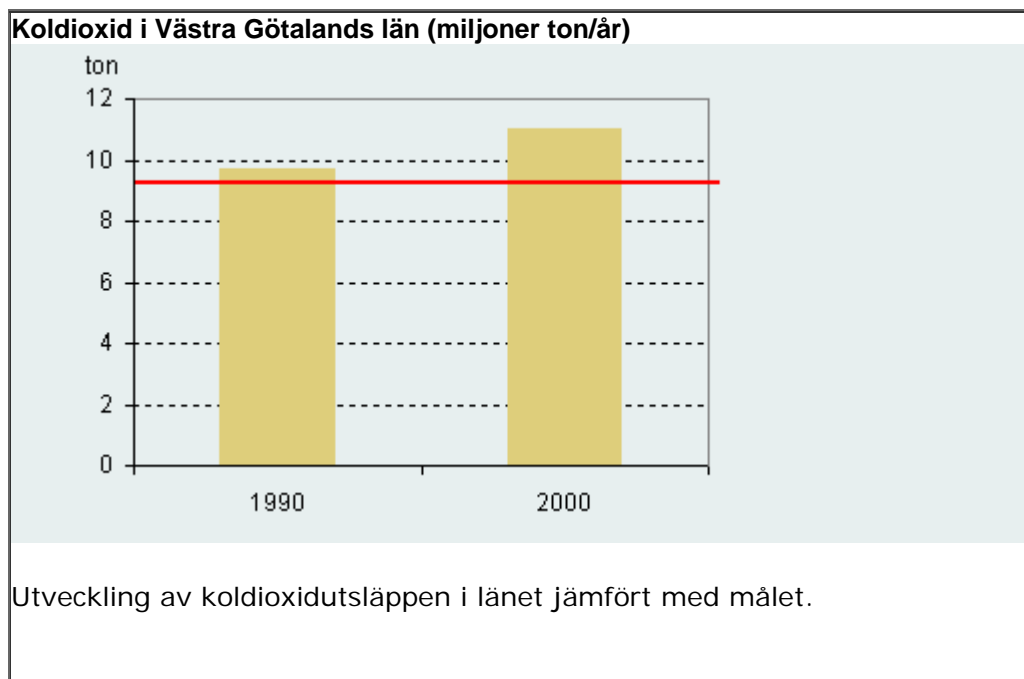
- Täta städer med gröna kvaliteter.
- Levande, trygga, bullerbefriade städer.

- Tillgänglig, integrerad och mångfaldig region.
- Livsstilar som främjar hållbar utveckling.
- Minskad miljöpåverkan från trafiken med tillräcklig rörlighet.
- Västsverige ett internationellt effektivt transportnav för gods och människor.
- Effektiv och attraktiv kollektivtrafik och övriga persontransporter.
- Internationellt konkurrenskraftigt näringsliv med stark tillväxt.
- Hållbar teknik för fordon och drivmedel.
- Infrastruktur och bebyggelse som stödjer goda sociala och kulturella värden.

HUR 2050 syftar till att skapa en gemensam uppfattning om hur infrastrukturen i Göteborgsregionen ska utformas långsiktigt. Målet är att ta fram underlag för de politiska besluten i regionen med perspektiven miljö, ekonomisk hållbarhet och social hållbarhet.

I Åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid i Göteborgsregionen fastställt av Länsstyrelsen maj 2006, bilaga B5, föreslår Länsstyrelsen i sina kompletterande åtgärder att Göteborgsregionens kommuner gemensamt söker medel för att genomföra kampanjer för direktbearbetning av hushållen enligt modell från Göteborgs kommun. Länsstyrelsen gör bedömningen att påverka människors resvanor är ett långsiktigt arbete som inte ger snabba resultat eftersom det handlar om att få människor att till viss del byta livsstil. Därför behövs ett fortsatt arbete med att informera och påverka hushållen. Kampanjer liknande den som genomförts i Göteborg behöver genomföras i övriga kommuner i Göteborgsregionen eftersom många av bilpendlarna även kommer från dessa kommuner. Länsstyrelsen anser också vidare att vid sidan av att påverka hushållen är arbetsgivarna strategiska objekt för att påverka medarbetarnas resvanor. Att bearbeta företag ser Länsstyrelsen som ett viktigt inslag i arbetet att begränsa bilpendlingen. Arbetet bör bli ett permanent inslag i berörda myndigheters verksamhet och vidgas till fler kommuner. Länsstyrelsen uppmanar därför övriga kommuner i Göteborgsregionen att utarbeta en samlad Klimp-ansökan inför nästa år.

I uppföljningen av miljömålen för länet bedömer Länsstyrelsen miljömålet Begränsad klimatpåverkan som mycket svårt att uppnå. De svenska utsläppen behöver minska från cirka 7,9 ton per år och invånare till en nivå som är lägre än 4,5 ton. För att klara det behövs en kraftig begränsning av användningen av fossila bränslen och en förändring av dagens energi- och transportsystem. Lika så delmålet Minskade utsläpp av växthusgaser bedöms också som mycket svårt att uppnå. För att uppnå delmålet behöver utsläppen i länet minska. Den tunga processindustrin har betydande utsläpp av koldioxid, detta är en särskild omständighet för länet. Utbyggnaden av raffinaderiverksamheten och ett naturgaseldat kraftverk kommer att öka utsläppen i länet betydligt. Vägtrafikens koldioxidutsläpp i länet fortsätter att öka. Många kommuner arbetar aktivt med att minska sina utsläpp, bland annat eldar allt fler värmeverk med biobränslen. Positivt är också att metanutsläppen från jordbruket minskat, bilaga B6 Miljömålsrapporten och bilaga B7 Hur går det när vi målen?



Källa: Länsstyrelsen Västra Götaland

I *Transportstrategi för Göteborgsregionen med omland eller "Så ska vi ha t"* som antogs av förbundsstyrelsen i december 1999 beskrivs vikten av samverkan och helhetssyn. Problematiken med Göteborg som nordiskt transportnav med Nordens största hamn, järnvägar, nationella stamvägar och flygplats och den snabba fortsatta utvecklingen av regionen behandlas i rapporten. GR:s transportstrategi visar regionens viljeinriktning för hur transportsystemet ska utvecklas på lång sikt. I strategin framhålls ett högklassigt kollektivtrafiksystem som en förutsättning för att kunna minska transportbehovet med bil och att detta också är nödvändigt ur miljösynpunkt på längre sikt. För att uppnå detta ska kollektivtrafiken bli attraktiv och restiderna minska. Kollektivtrafiken ska bli ett självklart alternativ till bilen. I maj 2006 fick förbundsstyrelsen och medlemskommunerna i uppdrag av förbundsstyrelsen att se över och aktualisera transportstrategin.

Åtgärder

Kommunerna i Göteborgsregionen har erbjudits att delta i en gemensam Klimp-ansökan där de kan välja att delta i två projekt inom ramen för "Nya Vägvanor". Projekt 1 Nya Vägvanor – Dialog med hushållen och projekt 2 Lönsamma Vägvanor – Dialog med företagen. Tio av regionens 13 kommuner har ställt sig positiva till att delta, se sammanställning över deltagande kommuner, bilaga B8. Två kommuner har tackat nej och Göteborgs Stad som redan har sökt och beviljats Klimp-medel för dessa åtgärder söker för fortsatta åtgärder i en egen ansökan. Mölndals stad söker också själva för dessa åtgärder i sitt klimatinvesteringsprogram för Mölndals stad. Västtrafik AB kommer att delta som samverkande part. Nedan följer utförlig beskrivning av planerade åtgärder.

Beskrivning delprojekt 1 - Dialog med hushållen

Projektet bygger på att arbeta med åtgärder som förändrar trafikantens användning av den redan befintliga infrastrukturen. I arbetet ingår att informera trafikanterna och att föra en dialog med dem för att få veta vad som krävs för att de ska kunna ändra sitt trafikbeteende. I detta ingår också att på olika sätt kommunicera och tillhandahålla vissa tjänster samt att i vissa fall även initiera och utveckla dessa tjänster. 40 000 hushåll kommer att kontaktas i 10 av regionens 13 kommuner.

Syfte och mål

En stor andel av de bilresor som sker är pendlingsresor, arbetsresor eller korta resor mellan 0-5 km. Dessa resor är möjliga att ersätta med kollektivtrafik, cykel eller gång. Tanken är att de aktiviteter och åtgärder som genomförs ska få trafikanterna att bruka infrastrukturen mer effektivt. Målet är att antalet bilresor ska minska till förmån för kollektivtrafik, cykel och gång.

Genomförande

Urval geografiskt område, kategorier av hushåll och postnummer

Inför varje bearbetning väljs ett geografiskt område ut i respektive kommun. Nedan beskrivs kriterier som kan vara lämpliga att använda för urval av områden och kategorier av hushåll för att få ett så effektivt utfall som möjligt. Kriterierna bygger på de erfarenheter som hittills uppnåtts i Göteborg och ska tillsammans med lokalkännedom om vad som är lämpliga områden i respektive kommun göra urvalet enklare. Vid identifiering av områden är det lämpligt att välja områden där hushållen av en eller annan anledning antas vara mer förändringsbenägna.

Kriterier för urval av geografiskt område:

Exempel på sådana områden är:

- ett pendlingsstråk in mot Göteborg där infrastrukturen finns på plats,
- en ny arbetsplats där de anställda precis har börjat med nya arbetsresor,
- ett nybyggt bostadsområde där invånarna är nyinflyttade,
- ett område med en ny busslinje.

Kriterier för urval av hushåll:

Exempel på kategorier av hushåll som kan sorteras bort vid bearbetning är:

- hushåll utan bil,
- hushåll med medlemmarna över en viss ålder som troligtvis inte har bil (i Göteborg har urvalet varit över 65 år i de senaste bearbetningarna),
- hushåll med små barn,
- hushåll i områden utan eller med bristfällig kollektivtrafikförsörjning.

Urval av postnummer

Vissa kommuner kanske redan har befintliga register, t ex FIR/KIR, som uppdateras kontinuerligt och som kan användas för att göra ett urval av postnummer i det område som ska bearbetas. I Göteborgs Stad används PAR AB (tidigare Postens adressregister). För att få uppdaterade adresser och undvika returer beställs löpande adresser från PAR AB. Hushåll som är med i Nix-Adressat, dvs hushåll som vill undvika adresserad reklam sorteras inte bort vid urvalet av postnummer. En spärr i NIX-Adressat hindrar inte adresserade brev innehållande, samhällsinformation och liknande.

Kostnad: Varierar från kommun till kommun.

Anpassning för att göra bearbetningen mer effektiv

Erfarenheter från Göteborg visar att bearbetning av hushåll bör undvikas under perioden maj till augusti och under jul/nyår eftersom det är svårt att nå hushållen per telefon under dessa tider.

För att lättare och effektivare nå fram kan direktbearbetningen anpassas till vissa områden. Det kan till exempel röra sig om språkanpassning. Vid kännedom om områden med hushåll som inte talar svenska kan språkanpassning ske vid uppringning och vid utskick. I vissa områden kan vissa kringaktiviteter vara mer viktiga och lämpliga på grund av svårigheter att nå fram med bearbetning per telefon/utskick.

Första utskicket till hushållen

Bearbetningen börjar med att ett brev skickas ut till hushållen i området. Brevet innehåller en kortfattad beskrivning av projektet och information om att hushållet kommer att kontaktas per telefon inom kort.

- Brevet skickas ut i respektive kommuns kuvert och är underskrivet av representant för kommunen.
- Tillsammans med brevet bifogas broschyren "Gör inte som alla andra" som mer utförligt beskriver projektet och informerar om olika resmöjligheter och hur valet av dessa påverkar oss och vår omgivning.
- Brevet skickas med B-post i början av veckan och ankommer till hushållen i mitten på veckan.
- Kommunen står för detta utskick men broschyren ingår i det fasta priset för material se nedan.

Kostnad: Brevpapper, kuvert, porto B-post står respektive kommun för. Ca 4kr/broschyr tillkommer.

Uppringning och intervju, bilaga B10 exempel på frågeformulär

Måndagen veckan efter att breven skickats ut kontaktas hushållen per telefon.

- All uppringning sker till fast telefoni.
- Varje hushåll kontaktas högst 6 gånger och uppringningarna sprids över veckan och dygnet. Merparten av alla samtal sker på helger och kvällstid.

- I samband med uppringningen genomförs en intervju och hushållet erbjuds gratis information om kollektivtrafik, cykel- eller bil. Hushållet kan också erbjudas tjänster som individuell tidtabell och provårkort.

Hushåll som är med i Nix-Telefon, hushåll som har spärrat sin telefon mot samtal för försäljning, marknadsföring och insamling har funnits med i Göteborgs bearbetning sedan september 2005 efter att det visat sig att de NIX-spärrade hushållen var mycket positiva till kampanjen och en större andel av dessa hushåll genomförde intervjun. En spärr i NIX-Telefon hindrar inte samtal för enkäter, marknadsundersökningar, samhällsinformation och liknande.
Kostnad: 220 kr / hushåll inklusive det andra utskicket se nedan.

Andra utskicket till hushållen

- Beroende på vilka önskemål som framkommit i kontakten med hushållet packas en informationsmapp samman och skickas iväg till hushållet dagen efter samtalet.
- Informationsmaterialet består av tidtabeller, broschyrer, cykelkartor och eventuellt provårkort (2-veckors regionkort).
- I det andra utskicket används ”Nya Vägvanorkuvert” och materialet packas och skickas centralt via det telemarketing företag som också stått för uppringningen.

Västrafik AB har skött uppringning och utskick av informationsmapparna i projektet i Göteborgs Stad.

Kostnad: 220 kr / hushåll inklusive uppringning se ovan.

Material

Trafikkontoret, Göteborgs Stad har tagit fram ett flertal broschyrer i samband med kampanjen ”Nya Vägvanor”. Bland annat broschyrerna:

- ”Gör inte som alla andra” som används i första utskicket,
- en bilbroschyr,
- en cykelbroschyr,
- en gångbroschyr,
- en broschyr på lätt svenska.

Trycksakerna får användas av övriga GR-kommuner men måste anpassas för att vara användbart i hela regionen. Materialet kommer fortfarande att ingå som en del av ”Nya Vägvanors” kampanj med bibehållen ”Nya Vägvanorlogga”.

Kostnad: 4-5 kr per trycksak.

Kringaktiviteter

I de områden som kontaktas är det bra att genomföra någon form av aktivitet till exempel vandringsutställning, ”torgmöte”, tält med informationsmaterial, cykelservice, rundtur med buss eller cykel, information på kollektivtrafiken, teaterföreställning och annat.

Kringaktiviteterna kan se olika ut beroende på vilket område som bearbetas och i vilken

kommun. Det finns material att låna/hyra och tjänster att köpa från Västtrafik AB, Trafikkontoret Göteborg.

Kostnad: Beror på aktivitet och omfattning.

Uppföljning och utvärdering – resvaneundersökningar

Det finns många sätt att mäta och följa upp. Detta kan förstås växla från område till område och från kommun till kommun beroende på olika förutsättningar. Det kan finnas fördelar med att mäta direkt medan bearbetningen i ett område pågår. Genom att synliggöra resultaten kan fler bli sporrade att delta. Det kan utlysas tävlingar mellan områden eller mellan kommuner. Det är viktigt att i ett tidigt skede ha med sig tankarna kring uppföljning för att kunna avsätta tillräckligt med tid och resurser till detta redan i ansökan. Resultaten följs upp med resvaneundersökningar före och efter att hushållen bearbetas för att se hur resandet har förändrats. Uppföljning kommer att göras enligt SUMO-metodiken (System för utvärdering av Mobilitetsprojekt) där detta är tillämpligt. Trafikkontoret i Göteborg har i ett första skede använt sig av så kallade resdagböcker där hushållen beskriver sitt resande under en dag. Trafikkontoret i Göteborg ska i ett andra skede komplettera sin uppföljning i vissa områden genom att ringa upp igen. De erfarenheter som kommer fram vid uppföljning och utvärdering i Göteborg kommer att ligga till grund för uppföljningen i regionen.

Inom kollektivtrafiken arbetar Västtrafik AB (trafikhuvudman) med att införa ett nytt pris- och betalsystem. Det innebär bland annat att så kallade SMART-kort ska införas och testas under 2006. Västtrafikkortet är ett resekort som kan programmeras med flera olika färdbevis och i framtiden ska det kunna användas i hela landet och kunna kopplas till andra tjänster som att betala för parkering eller hyra bilpoolsbil. Kortet kan laddas om med nya resor efter att giltighetstiden tagit slut och borttappade kort kan spärras och den laddning som fanns på kortet kan fås i retur. Det nya kortsystemet kommer att medföra säkrare statistikunderlag för hur beläggning och resande ser ut i regionen. Bland annat får resenärerna frivilligt svara på frågor om sitt resande när de registrerar sitt kort. Kortsystemet kan delvis fungera som underlag och uppföljning i de områden där hushållen kontaktats.

Det skulle vara möjligt att via Göteborgsregionens luftvårdsprogram göra direkta mätningar/beräkningar för att visa och synliggöra resultaten som följer av att de olika områdena som kontaktats för en dialog med hushållen.

Kostnad: Resvaneundersökning som uppföljning 200 kr/hushåll (beräknat på 1 000 hushåll och erfarenheter från Göteborg).

Informationsarbete

Informationsarbetet kan se olika ut beroende på i vilket område, vilken kommun eller vilket företag det sker. Det är viktigt att få med informationsinsatserna tidigt i planeringen och att avsätta resurser för dessa. Dialogprojekten med hushåll och företag är i sig informations- och påverkansinsatser. De deltagande kommunerna liksom Västtrafik AB har idag redan utarbetade befintliga kanaler och aktiviteter och arbetar med folkbildnings- och informationsinsatser i form av olika nätverk/projekt, frukostmöten, temadagar med flera. De flesta kommuner har också redan väl fungerande nyhetsbrev, tidningar, hemsidor med mera. Dessa ska användas för att nå ut med information om Klimp-projekten.

Kostnad: Varierar från kommun till kommun.

Inom ”Nya Vägvanors” kampanj i Göteborgs Stad finns en tidning och en hemsida som informerar om de olika projekten som pågår. Det finns möjlighet för kommunerna inom GR att kunna använda sig av dessa kanaler som ett led i informationsarbetet i Klimp-projekten.

Mobilitetstidningen "Nya Vägvanor" ges ut av Trafikkontoret, Göteborgs Stad och har varit igång sedan 2005. Tidningen utkommer 3 gånger per år och syftar till att inspirera och informera alla de hushåll som har bearbetats för att förändra sitt resande. Hemsidan "Nya Vägvanor", www.nyavagvanor.se, är idag en hemsida som Trafikkontoret, Göteborgs Stad ombesörjer. Hemsidan är under omarbetning och omfattar idag enbart det arbete som utförs inom Göteborgs Stad. Det finns möjlighet för kommunerna inom GR att kunna hänvisa till sidan och att så småningom få länkar till respektive kommun.

Kostnad: Kostnad för mobilitetstidningen "Nya Vägvanor" uppskattas till ca 1,50 kr per nummer, beräknat på en upplaga ca 200 000 hushåll. Distribution tillkommer.

Anpassning av hemsidan "Nya Vägvanor" uppskattas kosta ca 50 000 kr.

Konceptet "Nya Vägvanor" är skyddat hos PRV. Trafikkontoret i Göteborg föreslår att gemensamt material av enklare trycksaker tas fram som alla kommunerna i GR kan använda efter godkännande av Trafikkontoret. Det gemensamma materialet ska sedan ligga tillgängligt för alla på "Nya Vägvanors" hemsida. Detta upplägg ska underlätta kommunikationen med medborgarna i kommunerna och tillgängligheten av material vid olika aktiviteter.

Framtagande av mallmaterial beräknas kosta ca 75 000 kr.

Kostnad: ca 75 000 kr för framtagande av gemensamt mallmaterial.

Organisation

Kostnad för organisation, projektledning, deltagande i arbetsgrupper med mera tillkommer. Representanter för GR:s kommuner måste finnas inom organisationen under arbetets gång. Arbetsgrupp, styrgrupp och projektledning utses när eventuell ansökan beviljats. 1-2 årsarbetskrafter måste avsättas för projektledning, rapportering med mera. Kostnader för detta uppskattas till 1,2 miljoner kr för åtgärd 1 och 2.

Sammanställning kostnader - Dialog med hushållen

Urval postnummer

Kommunerna står för denna kostnad. Om inte detta fungerar och kommunerna inte kan göra de urval av hushåll som krävs för att kunna kontakta hushållen i utvalda områden så kan eventuellt PAR AB eller liknade adresstjänst upphandlas gemensamt.

Första utskicket

Kommunerna står för kostnaden för det första utskicket, porto B-post, brevpapper och kommunkuvert. Broschyren som skickas i första utskicket kostar ca 4 kr.

Uppringning och andra utskicket

Bearbetningen beräknas kosta 220 kr/hushåll. I detta pris ingår uppringning, utskick av material, porto och alla fasta kostnader som personal, lokal med mera. Prisuppgiften kommer från Västtrafik AB som stått för bearbetningen i Göteborg.

Material - trycksaker

Priset för trycksaker som kuvert, mappar, broschyrer och kartor beräknas kosta ca 4-5 kr/styck som ett riktpreis och då ingår enklare anpassningar, korrigeringar och bildrätter. Priset är beräknat på en upplaga av 20 000 ex.

Kringaktiviteter

Kostnader för kringaktiviteter tillkommer. Dessa varierar beroende på vilken typ av aktivitet och omfattning. För att få ned kostnaden kan en del gemensamt regionalt utställningsmaterial tas fram liksom gåvor/vinster till tävlingar och tipspromenader som till exempel reflexer,

cykelhjälm ryggsäckar med mera. Det finns material att låna/hyra och tjänster att köpa från Västtrafik AB, Trafikkontoret Göteborg. Kostnad per kommun varierar men för 10 kommuner totalt ca 340 000 kr.

Konceptet "Nya Vägvanor" gemensamt material, tidning och hemsida

Kostnad för mobilitetstidningen "Nya Vägvanor" tillkommer. Uppskattad kostnad per nummer är ca 1,50 kr (beräknat på en upplaga av ca 200 000). Distribution tillkommer.

Att anpassa hemsidan "Nya Vägvanor", www.nyavagvanor.se med nya länkar med mera för att göra den användbar för kommunerna inom GR uppskattas kosta ca 50 000 kr.

Framtagande av gemensamt mallmaterial för GR:s kommuner till enklare trycksaker beräknas kosta ca 75 000 kr. Det gemensamma materialet ska sedan ligga tillgängligt för alla på "Nya Vägvanors" hemsida. Konceptet "Nya Vägvanor" är skyddat hos PRV därför krävs godkännande av Trafikkontoret innan användande.

Uppföljning

Kostnader för uppföljning tillkommer. Kostnaderna beror på om det redan finns ett underlag, kanske finns kunskap om området innan det bearbetas. Intervjun vid uppringningen kan fungera som ett underlag och då är det viktigt att frågeformuläret är anpassat för att kunna fungera för uppföljning senare. Kostnaderna beror också på i vilken omfattning och på vilket sätt uppföljning sker efteråt, resedagböcker eller uppföljande samtal. Uppföljning kommer att göras enligt SUMO-metodiken (System för utvärdering av Mobilitetsprojekt) där detta är tillämpligt. Erfarenheter från Göteborg visar på kostnader för resvaneundersökningar inklusive analys som utförts via extern konsult ca 200 kr/hushåll.

Organisation

1-2 årsarbetskrafter måste avsättas för projektledning, rapportering med mera. Kostnader för detta uppskattas till 1,2 miljoner kr för åtgärd 1 och 2.

Kostnadssammanställningen bygger på 10 deltagande kommuner.

Fasta totala kostnader (kr)

Framtagande av gemensamma mallar	75 000
Anpassning av gemensam Nya Vägvanors hemsida	50 000
Projektledning	1200 000
Total fast kostnad	1325 000

Rörliga totala kostnader (kr)

Kringaktiviteter totalt 10 kommuner	340 000
<u>Rörliga totala kostnader (kr) per hushåll</u>	
1:a utskicket	15/hushåll
Uppringning + 2 broschyrer	230/hushåll
Uppföljning	35/hushåll
Total rörlig kostnad per hushåll	280/hushåll

Totala kostnader för 10 deltagande kommuner, 40 000 hushåll som kontaktas
 $1\,325\,000 + 340\,000 + 40\,000 \times 280 = 1\,325\,000 + 340\,000 + 11\,200\,000 = 12\,865\,000$ kr.

Kostnadsfördelning:**Klimp 50 % 6 432 500 kr****Kommunerna 25 % kostnad 3 216 250 kr****Västtrafik AB 25 % kostnad 3 216 250 kr****Kostnad per kommun med 50% klimpbidrag och delad kostnad för kommun och samverkande part.****Fasta totala kostnader (kr): ca 33 000 kr/ deltagande kommun****Rörliga totala kostnader (kr): ca 70 kr per hushåll***Miljöeffekter och andra effekter*

Det är svårt att mäta effekter från informations- och påverkansprojekt och fortfarande finns inte tillräckligt med kunskaper och metoder som täcker in det som vore önskvärt. Det handlar om att kunna mäta långsiktigt och kunna få med alla bieffekter och synergieffekter som uppstår vid denna typ av projekt. Det är också svårt att koppla förändringar av beteenden till miljöeffekter och det krävs långa studier för visa på bestående förändringar. Därmed inte sagt att sådana projekt inte ger positiva långsiktiga förändringar.

Följande beräkningar bygger på erfarenheter från Göteborg och de uppskattningar som gjorts inför genomförande av "Nya Vägvanor" i Göteborgs Stad.

Koldioxidminskning

40 000 hushåll kommer att kontaktas i regionen. Med en svarsfrekvens på ca 80% och i genomsnitt 2 personer per hushåll så nås 64 000 personer.

Genomsnittligt antal nya "gröna" resor beräknas till 50 per person och år, varav 10 med kollektivtrafik, 30 med cykel och 10 med gång. Antalet resor med bil som förare väntas minska med 46 resor per person och år och antalet körda kilometer med bil som förare förväntas minska med 878 km per person och år (erfarenheter från Örgryteprojektet i Göteborg).

Förutsättningar för beräkning av miljöeffekter

- 2,0 personer per hushåll i Sverige (SCB)
- 0,87 liter per mil bränsleförbrukning för personbil (Vägverket 2006), 197g CO₂ per km (vid avgasröret) 237g CO₂ per km (well to wheel), (Vägverket 2006) .

Resor med bil kan alltså förväntas minska med $64\,000 \times 878 = 56\,192\,000$ km ca 56 miljoner kilometer = 5,6 miljoner mil.

Med en genomsnittlig bränsleförbrukning ca 0,87 liter/10 kilometer (bortser från dieselfordon – liten del av bilparken), ger detta en minskad förbrukning på 4,9 miljoner (4 888 704) liter bensin. Detta motsvarar, med hänsyn till åtgången av fossil energi vid utvinning och produktion av bränslet, (2,37 kg koldioxid per fordonsmil) cirka 13 300 ton koldioxid per år.

$5\,619\,200 \text{ mil} \times 2,37 \text{ kg CO}_2/\text{mil} = 13\,300 \text{ ton CO}_2/\text{år}$

Detta förutsätter en överflyttning av resenärer från bil till kollektivtrafik inom befintligt trafikutbud.

Andra positiva effekter som projektet Dialog med hushållen förväntas medföra

Minskade utsläpp

Minskad trafik medför många andra miljöeffekter som minskade utsläpp av kväveoxider, partiklar, flyktiga organiska ämnen och minskad ozonbildning.

Hälsa

Minskad trafik leder till en bättre miljö för människor att vistas i med mindre buller och bättre luft. En förbättrad luftkvalitet ger positiva hälsoeffekter med minskad risk för cancer och hjärt- och lungsjukdomar.

Trängsel, stress och framkomlighet

Minskad trafik och ett effektivare nyttjande av den befintliga infrastrukturen medför mindre trängsel och stress och minskat arealbehov för trafik och parkering. Yta för rekreation och grönytor ökar därmed.

Trafiksäkerhet

En minskad biltrafik och en ökad andel kollektivtrafik medför säkrare biltrafik med färre olyckor.

Jämställdhet

Statistik visar att män använder bilen mer och reser längre än kvinnor. Minskad biltrafik och ökad kollektivtrafik har visat sig positivt för jämställdhet mellan kvinnor och män. Klyftan mellan sociala grupper antas minska vid utökad kollektivtrafik eftersom det öppnar upp för en mer jämställd arbetsmarknadsregion.

Effekter på miljö kvalitetsmål

Minskad trafik påverkar flera miljö kvalitetsmål:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Bara naturlig försurning
- Ingen övergödning
- God bebyggd miljö

Tidsplan

Projektet Dialog med hushållen kommer att genomföras under 4 år, start hösten 2007 – 2011.

Beskrivning delprojekt 2 - Dialog med företagen

Ett projekt där företagen kontaktas och erbjuds en översyn av de anställdas resor dvs arbetsresor och tjänsteresor. Resultaten leder vidare till information och rådgivning utefter företagets önskemål och behov. Företagen erbjuds ett antal konsulttimmar i form av ett besök och en kartläggning av arbetsresorna och bygger på att företagen betalar för fortsättningen att komma vidare. 320 företag i 6 av regionens 13 kommuner kommer att kontaktas. Projektet pågår redan i Göteborgs Stad.

Syfte och mål

Det finns många vinster för företagen med att se över sitt resande förutom minskad trängsel och bättre luftkvalitet. Det handlar bland annat om lägre reskostnader, friskare personal och bättre miljöprofil. Befolkningen i Göteborgsregionen fortsätter att öka och så gör också antalet ensamresor/pendlingsresor med bil. Fram till år 2010 bedöms ensambilresorna öka med mer än 20 % och stå för mer än hälften av alla resor. Detta ökar trängseln och påverkar luftkvaliteten negativt. Målet med projektet är att överföra en del av ensambilresorna/pendlingsresorna till samåkning, kollektivtrafik, gång och cykel. Målsättningen är att minst 20 procent av de besökta arbetsplatserna vidtar minst en av de föreslagna åtgärderna.

Genomförande

Urval av företag

Dialogen med företag kommer att innebära ett nära samarbete med näringslivssidan i respektive kommun. Intresserade företag identifieras tillsammans med representant för näringslivsfunktionen i respektive kommun. Nedan beskrivs kriterier som kan vara lämpliga att använda för urval av områden och företag för att få ett så effektivt utfall som möjligt. Förslagsvis kontaktas stora arbetsgivare, industrihotell, företagsföreningar eller andra nätverk som kan vara ett sätt att samlat bearbeta företag och få projektet att bli mer kostnadseffektivt. I Göteborg har stora företag med mer än 100 anställda valts ut. Det kan vara svårt att tillämpa i GR-kommunerna då företagsbilden ser annorlunda ut.

Kriterier för urval av geografiskt område och företag:

Exempel på sådana områden och företag är:

- stråk in mot Göteborg där infrastrukturen finns på plats,
- centrumläge med bra kollektivtrafik, cykelvägar med mera,
- en ny arbetsplats där de anställda precis har börjat med nya arbetsresor,
- en arbetsplats i förändring, flytt, sammanslagning, expansion, omorganisation och så vidare,
- ett område med en ny busslinje,
- cluster, industrihotell, företagsföreningar eller andra nätverk som kan vara ett sätt att samlat bearbeta företag,
- stora företag med många anställda, många arbetspendlare eller många tjänsteresenärer,
- företag i branscher med många tjänsteresor eller där resor står för en stor del av kostnaden till exempel IT, finans, konsulter med flera,
- företag som ”syns”, företag med miljöprofil, företag som kan vara ett gott exempel och sprida budskapet vidare.

Kontakten med företagen

Företagen kontaktas och erbjuds ett personligt besök. Ofta börjar översynen av de anställdas resor med en kartläggning av företagets resvanor – en resvaneundersökning.

Den första enklare kartläggningen kan leda till att behov och problem identifieras och konkretiseras och dessa kan sedan företaget på olika sätt få hjälp med att lösa.

Vid behov kan företaget få hjälp att hitta vidare till externa rådgivare och experter.

Nedan följer exempel på förslag till åtgärder - tilläggstjänster som en kartläggning av företagets resvanor kan leda vidare till:

- miljöpolicy,
- bilpool,
- samåkningsystem,
- utbildning i eco-driving,
- miljöfordon,
- förmånskort för kollektivtrafik,
- utredning av kostnader för förmånsbilar och företagsfordon,
- rådgivning kring resplaner och miljöledning,
- personalanpassad information kring kollektivtrafik och cykling, rörelsetips med mera,
- leasingcykel/cykelpool,
- åtgärder som underlättar exempelvis hemarbete, fjärrmöten med mera.

Material

Trafikkontoret i Göteborg har bland annat tagit fram informationsbroschyrer, handbok, enkla beräkningsmodeller och fakta & argumentbatteri att använda som underlag vid diskussioner med nyckelpersoner i företagen. De har också utvecklat en webbenkät för att kartlägga arbets- och tjänsteresor på arbetsplatsen. I enkäten beaktas också hälsoaspekter och önskemål om åtgärder från de anställda. Trycksakerna får användas av övriga GR-kommuner men måste anpassas för att vara användbara i hela regionen. Materialet kommer fortfarande att ingå som en del av "Nya Vägvanors" kampanj med bibehållen "Nya Vägvanorlogga".

Kostnad: 4-5 kr per trycksak, (kostnad för tryck av handboken saknas ännu).

Kostnader

Klimpbidraget (50%) finansierar baspaketet och företagen betalar med en motprestation (50%) genom att gå vidare med någon av de åtgärder som kartläggningen lämnat förslag till se tilläggstjänster nedan.

Baspaket

Baspaketet består av ca 4 timmar/företag. I baspaketet ingår ett brevutskick med kommunen som avsändare, tidsbokning och ett besök som leder till att företaget får en kartläggning av de anställdas resande. Material och uppföljning ingår i denna kostnad.

Kostnad 4000 kr/företag

Tillägg

Därefter kan företaget välja att gå vidare med en eller flera tilläggstjänster som de själva bekostar. Exempel på tilläggstjänster - åtgärder se under "Kontakten med företagen" ovan. Tilläggstjänsterna beräknas uppgå till minst 4 timmar/företag.

Kostnad 4000 kr/företag

Kommunernas kostnader

Kommunernas insats består i att identifiera företag i samarbete med näringslivssidan inom respektive kommun. De skall bistå vid utskicket till företagen eftersom det är viktigt med kommunen som avsändare samt använda redan befintliga kanaler inom kommunen som företagsfrukostar, nyhetsbrev med mera för att informera och nå ut till företagen. Dessa kostnader har inte specificerats men är ändå mycket viktiga för ett lyckat utfall i kontakt med företagen.

Kostnaderna är baserade på erfarenheter från Göteborg där enbart företag med fler än 100 anställda har kontaktats. Eftersom företagsbilden ser något annorlunda ut för regionen har kontakter tagits för att få en mer rättvis prisbild för företag med färre anställda.

Kostnadssammanställning 6 deltagande kommuner 320 företag

320 företag erbjuds ett baspaket à 4000 kr/företag $320 \times 4000 = 1\,280\,000$ kr

320 företag köper tilläggstjänster à 4000 kr/företag $320 \times 4000 = 1\,280\,000$ kr

Totalkostnad = $1\,280\,000$ kr + $1\,280\,000$ kr = $2\,560\,000$ kr

Kostnadsfördelning:

Klimp 50 % finansierar baspaketet $1\,280\,000$ kr

Företagen 50 % finansierar tilläggstjänster $1\,280\,000$ kr

Uppföljning och utvärdering

När företagen väljer att gå vidare med tilläggstjänster så sker en uppföljning i och med att de tar initiativ till en fortsättning. Denna uppföljning ingår i baspaketet ovan. Att sedan följa upp och utvärdera om de tilläggstjänster de väljer att gå vidare med leder till faktiska åtgärder med positiva miljöeffekter kräver ytterligare kontakter och analys. Trafikkontoret i Göteborg har använt sig av djupintervjuer och en webbenkät som utvärdering i ett första skede. Uppföljning kan göras enligt SUMO-metodiken (System för utvärdering av Mobilitetsprojekt) men det kan vara lämpligt att avvakta de utvärderingar som kommer att utföras av projektet i Göteborg för att sedan ta ställning till lämplig metod.

Organisation

Kostnad för organisation, projektledning, deltagande i arbetsgrupper med mera tillkommer. Representanter för GR:s kommuner måste finnas inom organisationen under arbetets gång. Arbetsgrupp, styrgrupp och projektledning utses när eventuell ansökan beviljats. 1-2 årsarbetskrafter måste avsättas för projektledning, rapportering med mera. Kostnader för detta uppskattas till 1,2 miljoner kr för åtgärd 1 och 2. Denna kostnad tas upp under åtgärd 1 Dialog med hushållen.

Erfarenheter från Göteborg

I Göteborg har hittills inga utvärderingar kopplade till miljöeffekter utförts men djupintervjuer och en webbenkät har använts för att mäta den upplevda kvaliteten och nyttan med projektet. Båda undersökningarna visar att projektet fungerar mycket väl. Företagen upplever projektet som värdefullt, positivt och engagerande. Erbjudandet att delta har uppfattats som konkret och konstruktivt.

Miljöeffekter och andra effekter

Det är svårt att mäta effekter från informations- och påverkansprojekt och fortfarande finns inte tillräckligt med kunskaper och metoder som täcker in det som vore önskvärt. Det handlar om att kunna mäta långsiktigt och kunna få med alla bieffekter och synergieffekter som uppstår vid denna typ av projekt.

Följande beräkningar bygger på erfarenheter från Göteborgs Stad och de uppskattningar som gjorts inför genomförande av "Nya Vägvanor" i Göteborgs Stad.

Koldioxidminskning

Här finns inga erfarenheter sedan tidigare med direkt koppling till miljöeffekter. Se vidare andra erfarenheter från projektet ovan.

Ca 320 företag kommer att kontaktas i regionen och dessa företag har i medeltal ca 75 anställda. 25% av de kontaktade företagen antas inte att gå vidare med besök och kartläggning efter att de kontaktats. Det innebär att ca 18 000 antal anställda kommer att beröras av dialogen med företagen. Målsättningen är att minst 20 procent av de besökta arbetsplatserna vidtar minst en av de föreslagna åtgärderna, det vill säga 48 företag och minst 3 600 anställda kommer att beröras av minst en åtgärd.

De anställdas resande antas påverkas enligt följande:

Förutsättningar för beräkning av miljöeffekter

- 1 medelarbetsresa är 1,5 mil. (erfarenheter från Mölndals stads RAMprojekt).
- 0,87 liter per mil bränsleförbrukning för personbil (Vägverket 2006), 197g CO₂ per km (vid avgasröret) 237g CO₂ per km (well to wheel), (Vägverket 2006) .
- Enligt SJ:s Miljökalkyl 2005 genererar en flygresor till Stockholm ca 67 kg CO₂ per person medan utsläpp från tåget är försumbart.

Resor till och från arbetet:

Hälften av de anställda kommer att ställa bilen en dag per vecka. De reser på annat sätt eller distansarbetar. Antagande: 1 medelarbetsresa är 1,5 mil.

1 800 anställda x 30 kilometer x 46 veckor = 2 484 000 kilometer = 248 400 mil.

248 400 mil x 0,87 l/mil = 216 108 liter bensin.

248 400 x 2,37 kg CO₂/mil = **600 ton CO₂/år**

Tjänsteresor:

Tjänsteresor kan ersättas helt med videokonferenser mm.

Tjänsteresor med bil kan ersättas med kollektivtrafik, cykel, gång, samåkning eller annat.

Hälften av de anställda byter ut en tjänsteresa per vecka mot ett alternativ. Antagande att 1 medeltjänsteresa är 2 mil.

1 800 anställda x 40 kilometer x 46 veckor = 3 312 000 kilometer = 331 200 mil.

331 200 mil x 0,87l/mil = 288 144 liter bensin.
331 200 x 2,37 kg CO₂/mil = **800 ton CO₂/år**

Tjänsteresor med bil kan ersättas med miljöanpassat fordon, ecodrive, bilpoolsbil eller annat. Antag att företagen har i medel 1 bil/10 anställda vilket ger ca 400 bilar. Bilarna antas köra ca 5 000 mil/år . Hälften av bilarna antas bytas ut till miljöfordon vilket antas medföra ca 50 % koldioxidminskning.

200 bilar x 5 000 mil x 0,87 l/mil = 870 000 liter bensin.

400 bilar x 5 000 mil x 2,37 kg CO₂/mil x 50% = **2 370 ton CO₂/år**

Långa tjänsteresor med flyg kan ersättas med tåg.

Om de anställda i medeltal gör en längre tjänsteresa med flyg per person och år och 25% av dessa resor ersätts med tåg eller alternativ till resa. I antagandet går tjänsteresan till Stockholm.

3 600 anställda x 1 resa tor per år x 25% = 3600 x 2 x 0,25 x 67 = **121ton CO₂/år**

Total mängd bensinminskning (här ingår inte långa tjänsteresor med flyg som ersätts med tåg) 216 108 + 288 144 + 870 000 = 1 374 252 = 1,4 miljoner liter bensin

Total koldioxidminskning: 600 + 800 + 2370 + 121 = 3900ton CO₂/år

Effekter på miljö kvalitetsmål

Minskad trafik påverkar flera miljö kvalitetsmål:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Bara naturlig försurning
- Ingen övergödning
- God bebyggd miljö

Andra positiva effekter som projektet Dialog med företagen förväntas medföra

Både företagen, de anställda och miljön vinner fördelar med projektet Dialog med företagen. Erfarenhet och skattningar från ”Lönsamma vägvanor” i Göteborg baserade på bland annat resvaneundersökningar visar att:

- Hjälp med friskvårdssatsningar kan minska bilpendlingen med upp till 10 % under sommarhalvåret.
- 20-30% av dem som vanligtvis tar bilen skulle kunna resa kollektivt. Vid erbjudande om provårkort har majoriteten accepterat. Dessa måste följas upp för att se hur många som fortsätter att åka kollektivt.
- 20-30% av bilpendlarna skulle ta ut ett subventionerat månadskort om detta erbjuds via arbetsgivaren.
- Arbetsplatser med många tjänsteresor och bra kollektivtrafik som inrättar bilpool kan minska arbetspendlingen med bil med 10%.
- Hjälp att ordna parkeringsfrågan på ett skatteneutralt sätt minskar arbetspendlingen med bil med ca 5%.

Andra positiva effekter för företaget och de anställda är att företaget får en tydlig miljöprofil. Anställda som erbjuds friskvård och ökar sin vardagsmotion, genom att välja annat färdmedel än bilen, blir friskare.

Minskade utsläpp

Minskad trafik medför många andra miljöeffekter som minskade utsläpp av kväveoxider, partiklar, flyktiga organiska ämnen och minskad ozonbildning.

Hälsa

Minskad trafik leder till en bättre miljö för människor att vistas i med mindre buller och bättre luft. En förbättrad luftkvalitet ger positiva hälsoeffekter med minskad risk för cancer och hjärt- och lungsjukdomar.

Trängsel, stress och framkomlighet

Minskad trafik och ett effektivare nyttjande av den befintliga infrastrukturen medför mindre trängsel och stress och minskat arealbehov för trafik och parkering. Yta för rekreation och grönytor ökar därmed. Minskade parkeringsytor medför ekonomisk vinst för företagen.

Trafiksäkerhet

En minskad biltrafik och en ökad andel kollektivtrafik medför säkrare biltrafik med färre olyckor.

Jämställdhet

Statistik visar att män använder bilen mer och reser längre än kvinnor. Minskad biltrafik och ökad kollektivtrafik har visat sig positivt för jämställdhet mellan kvinnor och män. Klyftan mellan sociala grupper antas minska vid utökad kollektivtrafik eftersom det öppnar upp för en mer jämställd arbetsmarknadsregion.

Tidsplan

Projektet Dialog med företagen kommer att genomföras under 4 år, start hösten 2007 – 2011.

Folkbildnings- och informationsinsatser

Bäst är att använda de redan befintliga kanaler och aktiviteter som finns i kommunerna i form av olika nätverk/projekt, frukostmöten, temadagar med flera. De flesta kommuner har redan väl fungerande nyhetsbrev, tidningar, hemsidor och mycket annat. Dessa kan användas för att nå ut med information om Klimp-projekten. Informationsarbetet kan se olika ut beroende på i vilket område, vilken kommun eller vilket företag det sker. Det är viktigt att få med informationsinsatserna tidigt i planeringen och att avsätta resurser för dessa.

Inom ”Nya Vägvanors” kampanj i Göteborgs Stad finns en tidning och en hemsida som informerar om de olika projekten som pågår. Kommunerna inom GR kan använda sig av dessa kanaler som ett led i informationsarbetet i Klimpprojekten. Mobilitetstidningen ”Nya Vägvanor” ges ut av Trafikkontoret, Göteborgs Stad och har varit igång sedan 2005. Tidningen utkommer 3 gånger per år och syftar till att inspirera och informera alla de hushåll som har bearbetats för att förändra sitt resande. Hemsidan ”Nya Vägvanor”, www.nyavagvanor.se, är idag en hemsida som Trafikkontoret, Göteborgs Stad ombesörjer. Hemsidan är under omarbetning och omfattar idag enbart det arbete som utförs inom

Göteborgs Stad. Hemsidan kan anpassas för regionen och kommunerna inom GR ska kunna hänvisa till sidan och det ska så småningom finnas länkar till respektive kommun.

Konceptet ”Nya Vägvanor” är skyddat hos PRV. Trafikkontoret i Göteborg föreslår att gemensamt material av enklare trycksaker tas fram som alla kommunerna i GR kan använda efter godkännande av Trafikkontoret. Det gemensamma materialet ska sedan ligga tillgängligt för alla på ”Nya Vägvanors” hemsida. Detta upplägg ska underlätta kommunikationen med medborgarna i kommunerna och tillgängligheten av material vid olika aktiviteter.

Ansvar, organisation och kostnadsfördelning

GR:s roll är att samordna ansökan. GR står som programägare. Kommunerna står för genomförandet av projekten i respektive kommun. Med genomförande menas i detta fall:

- Att i projektet dialog med hushållen identifiera de områden med hushåll som ska bearbetas, stå för första utskicket till hushållen med underskrift från representant för kommunen
- Att i projektet dialog med företagen identifiera antalet företag i samarbete med näringslivssidan inom respektive kommun, bistå vid utskicket till företagen eftersom det är viktigt med kommunen som avsändare, använda sig av redan befintliga kanaler inom kommunen som företagsfrukostar, nyhetsbrev med mera för att informera och nå ut till företagen.
- Att delrapportera till GR som sedan rapporterar till Naturvårdsverket.
- Att tillse att representanter för GR:s kommuner finns inom organisationen under arbetets gång. Arbetsgrupp, styrgrupp och projektledning utses när eventuell ansökan beviljats.
- Att kommunerna ansvarar för att informations- och folkbildningsinsatser kopplas till projekten.

Kostnaden för projekten delas mellan deltagande kommun och samverkande part, för åtgärd 1- Dialog med hushållen går Västtrafik AB in som samverkans part. Bidragsdelen i ansökan kommer att uppgå till ca 50 % av kostnaderna. 1-2 årsarbetskrafter måste avsättas för projektledning, rapportering med mera. Kostnader för detta uppskattas till ca 1,2 miljoner kr.

Samverkan, engagemang och delaktighet

Åtgärd 2 Dialog med företagen vänder sig till näringslivet och vid identifikation av lämpliga företag kommer näringslivsenheterna med sina upparbetade kontakter och nätverk att engagera och samverka med ett flertal organisationer och aktörer knutna till näringslivet se vidare under åtgärd 2 Dialog med företagen

Båda åtgärderna 1 Dialog med hushållen och 2 Dialog med företagen vänder sig till allmänheten och bygger på allmänhetens deltagande och engagemang.

Både män och kvinnor finns representerade i de nätverk och grupper som arbetat med framtagandet av program och åtgärder.

Uppföljning och kvalitetssäkring samt utvärdering av programmet

Varje kommun har ett ansvar för att följa upp sina åtgärder och delrapportera in till GR som sedan rapporterar till Naturvårdsverket. Projekten kommer att stämmas av årligen mot utarbetade tids- och arbetsplaner. Varje åtgärd kommer att följas upp och utvärderas enligt ovan, se respektive åtgärd.

Spridning av resultat och erfarenheter

Dialogprojekten med hushåll och företag är i sig informations- och påverkansinsatser. För att lyckas krävs det att de får så stor spridning som möjligt i alla faser från att de planeras till att resultat och erfarenheter presenteras. GR, de deltagande kommunerna liksom Västtrafik AB har idag redan utarbetade befintliga informationskanaler och aktiviteter. Kommunerna arbetar med folkbildnings- och informationsinsatser i form av olika nätverk/projekt, frukostmöten, temadagar med mera. De flesta kommuner har också redan väl fungerande nyhetsbrev, tidningar, hemsidor med mera. Dessa ska användas för att nå ut med information om Klimp-projekten. Inom "Nya Vägvanors" kampanj i Göteborgs Stad finns en tidning och en hemsida som informerar om de olika projekten som pågår. Samma kanaler som används för information om pågående projekt ska sedan användas för att sprida resultat och erfarenheter. Det är mycket viktigt att synliggöra resultaten. Det sporrar och underlättar att sprida ett budskap som redan är känt. En person eller ett företag som blir kontaktad och redan känner till "Nya Vägvanor" är förmodligen mer intresserad av att delta och är sedan kanske mer benägen att förändra sitt beteende i förlängningen än en person eller hushåll som ställs inför något helt nytt och okänt.

Källförteckning

Skriftlig information

- 10 år med GR Göteborgsregionens kommunalförbund 1995-2005, juni 2005.
- ”Vad måste vi göra för att Göteborgaren ska kliva på bussen? (när vi genomfört de fysiska investeringarna i kollektivtrafiken som krävs) eller Vad måste vi göra för att Göteborgaren ska kliva ur bilen?” Trafikkontoret Göteborg den 4 april 2006 och uppdaterade siffror från Frank Coté, trafikanalytiker, Trafikkontoret Göteborg, oktober 2006.
- Statistik över antalet anställda, antalet arbetsställen och antalet branscher i Göteborgsregionen 2005, Business Region Göteborg 2006-02-22
- Transportstrategi för Göteborgsregionen med omland eller ”Så ska vi ha ’t”, Göteborgsregionens kommunalförbund december 1999
- Utvärdering av Trafikkontorets uppsökande företagsrådgivning kring arbetsplatsens resor internt kallat Lönsamma vägvanor och rekommendationer för fortsatt arbete Equest AB mars 2006
- Företagsbearbetning/Företagsrådgivning –Lönsamma vägvanor Resultat 2005 Trafikkontoret 2006-03-01
- Lönsamma vägvanor – En handbok från Trafikkontoret för dig som vill spara pengar, få friskare personal och stärka ditt företags miljöprofil

Muntlig information

Eva Rhodin, Trafikkontoret, Göteborgs Stad
Hans Arby, Trafikkontoret, Göteborgs Stad
Anna-Karin Wikman, Trafikkontoret, Göteborgs Stad
Christine Leppänen, Västtrafik AB
Jenny Ekeblad, Vägverket Region Väst

Hemsidor

- www.businessregion.se
- www.gr.to
- www.gr.to/luftvardsprogrammet
- www.molndal.se RAM-projektet
- www.nyavagvanor.se
- www.o.lst.se/miljomal
- www.scb.se Kommunala energibalanser
- <http://www.sika-institute.se>
- www.vv.se