



LUND UNIVERSITY

Möjliga effekter av resfria möten – förslag på indikatorer

Arnfolk, Peter

2012

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Arnfolk, P. (2012). *Möjliga effekter av resfria möten – förslag på indikatorer*. (Working Paper). International Institute for Industrial Environmental Economics, Lund University.

Total number of authors:

1

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

Möjliga effekter av resfria möten – förslag på indikatorer

Peter Arnfalk

IIIEE Working Paper, juni 2012

ISBN: 978-91-8890290-0

INNEHÅLL

1	Bakgrund.....	2
2	Angreppssätt.....	2
2.1	Avgränsning.....	2
2.2	Uppdelning i kategorier.....	2
2.3	Identifiering av effekter av en ökad användning av resfria möten.....	3
2.4	Mäta eller uppskatta effekter – hur gå tillväga?.....	3
2.4.1	Val av indikatorer.....	4
2.4.2	Insamling av information.....	4
2.4.3	Målgrupper.....	5
2.4.4	Utvärdering av information.....	5
2.4.5	Analys av effekter.....	5
3	Förslag på effekter, indikatorer och informationsinsamling.....	6
3.1	Samhälle.....	6
3.1.1	Tjänsteresor.....	6
3.1.2	Energi.....	8
3.1.3	Koldioxid.....	9
3.1.4	Förslag på indikatorer och insamlingsmetoder för samhällseffekter.....	9
3.2	Organisation.....	10
3.2.1	Organisationsstruktur.....	11
3.2.2	Effektivitet.....	13
3.2.3	Personal.....	17
3.2.4	Hållbarhetskrav och miljöprestanda.....	18
3.2.5	Förslag på indikatorer och insamlingsmetoder för organisationseffekter.....	19
3.3	Individ.....	22
3.3.1	Arbetsituation.....	22
3.3.2	Social interaktion.....	23
3.3.3	Karriär.....	24
3.3.4	Prestation.....	24
3.3.5	Förslag på indikatorer och insamlingsmetoder för effekter på individnivå.....	24
	Referenser:.....	26

1 Bakgrund

IIIEE leder sedan 2011 forskningsprojektet "Resfria möten – vad blir effekterna och hur utvärderar man dem?" med syfte att utveckla indikatorer för uppföljning av resfria möten samt **ett ramverk för utvärdering** av:

- effekten på resandet, samt vilka
- tidsmässiga,
- energimässiga,
- ekonomiska,
- miljömässiga, samt
- sociala konsekvenser

som en ökad användning av resfria möten kan leda till. Områdena inom vilka vi ska finna effekter av och konsekvenser från kallas här utvärderingsparametrar.

Med hjälp av detta ramverk är målet att utveckla

- en trovärdig och tillämpbar form för **myndigheters redovisning av användningen av resfria möten**, samt
- **metoder för uppföljning och analys av effekterna därav**.

Projektet pågår under perioden 2011 – 2014 med pengar från Energimyndigheten och Trafikverket. En grupp med 18 statliga myndigheter som på uppdrag av regeringen ska öka sin användning av resfria möten (Näringsdepartementet, 2010), används som fallstudie för projektet (REMM – resfria möten i myndigheter).

Under våren 2012 har projektet för avsikt att ta fram förslag på indikatorer och mätmetoder för REMM-myndigheterna. Detta blir en "reality check" där vi kommer att be om feedback med vilket vi revidera förslaget, för att sedan kunna testa indikatorerna genom mätning och uppföljning i REMM-myndigheterna under hösten 2012 och framåt.

2 Angreppssätt

2.1 Avgränsning

Avgränsning och fokus för de effekter och konsekvenser som berörs i projektet bestäms av forskningsprojektets avtal och projektbeskrivning enligt ovan. I praktiken innebär det att de valda utvärderingsparametrarna utgör fokus och begränsning av projektet. I form av primära källor för insamling av empiri avgränsas projektet till de 18 myndigheter som ingår i REMM-projektet.

2.2 Uppdelning i kategorier

Effekterna av en ökad användning av resfria möten (RM) i en organisation kan delas in i tre olika kategorier: effekter för samhället, organisationen och individen.

Denna uppdelning gör det möjligt att strukturera utvärderingsparametrarna ovan och fördela dem på de olika kategorierna:

- *samhället*: effekter på resandet; energimässiga och miljömässiga effekter
- *organisationen*: ekonomiska och tidsmässiga effekter
- *individen*: sociala konsekvenser

Utvärderingsparametrarna är i viss mån relevanta i flera olika kategorier, men även om en indikator kopplas till en viss kategori, kan den information som samlas in även användas då effekterna analyseras i andra kategorier.

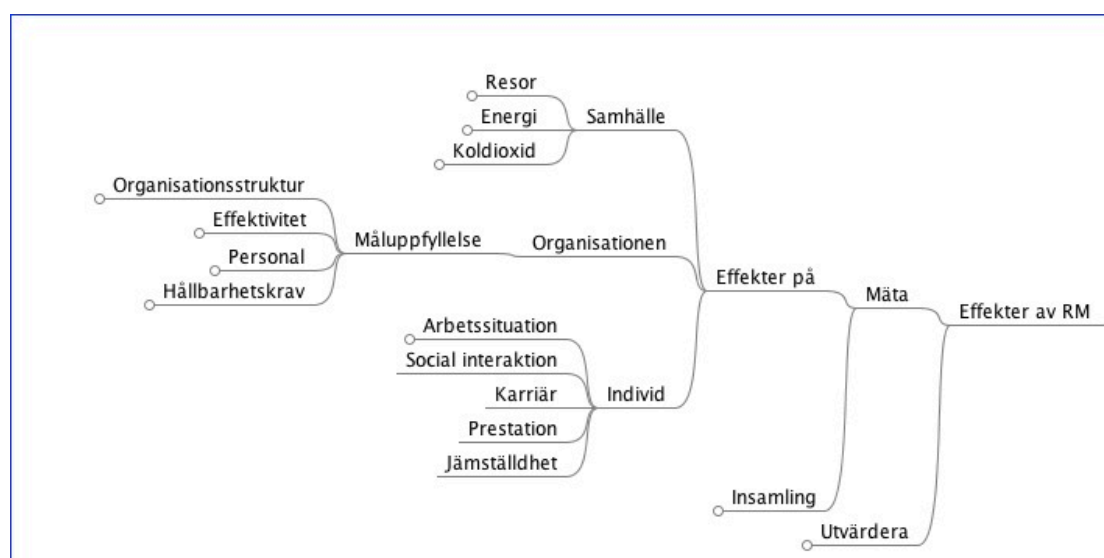
Med denna uppdelning kan vi dessutom vidareutveckla utvärderingsparametrarna för att bättre relatera till organisationernas verksamhet, rapporteringskrav och -rutiner mm.

2.3 Identifiering av effekter av en ökad användning av resfria möten

Med utgångspunkt från de avtalade, breda utvärderingskategorierna (resor, tids, ekonomi etc.) måste en mer detaljerad karta tas fram över vilka effekter som användningen antas få i praktiken.

Följande bild är en schematisk beskrivning av de huvudsakliga effekterna av RM, vilka har beskrivits i litteraturen och redovisats av organisationer som använder sig av RM. Valet av indikatorer är främst baserat på en litteratursammanställning av Pia Långström, interna workshopar på IIIEE, samt på erfarenheter från ett 30-tal företag, myndigheter, kommuner och andra organisationer som under en period av mer än fem år ingått i Vägverkets ResFri-projekt och Trafikverkets REMM-projekt (Peter Arnfalk, Grönvall, Pilerot, & Schillander, 2010).

Beskrivningen har även presenterats och diskuterats vid ett webinarium med representanter för REMM-myndigheter, i vilket deltagarna gav sina synpunkter om vilka de mest relevanta effekterna är i deras respektive myndighet.



Figur 1. Mindmap över möjliga effekter av en ökad användning av resfria möten.

2.4 Mäta eller uppskatta effekter – hur gå tillväga?

För var och en av de föreslagna, möjliga effekterna (t.ex. tidsbesparing i organisationen, mer eller mindre stressade medarbetare), föreslås ett sätt att ta

reda på om det är en effekt som kan kopplas till användningen av RM, och i så fall hur man ska kunna mäta eller uppskatta effekterna av dessa. Detta kan innefatta att referera till tidigare studier, till redan insamlad information eller förslag på kompletterande studier, i form av intervjuer eller enkäter.

För att kunna uppskatta effekten behöver vi välja ett sätt att antingen mäta den *direkt* (t.ex. mängd energi för att driva organisationens videokonferensanläggningar) eller *indirekt* genom en eller flera indikationer på vilken effekten blir. I båda fallen behöver vi bestämma exakt vad vi ska uppskatta eller mäta – i form av indikatorer, hur vi ska samla in informationen, varifrån den ska samlas in – källor och målgrupper, samt hur denna information sedan ska utvärderas och analyseras.

2.4.1 Val av indikatorer

Valet av indikatorer utgår som sagt från de antagna effekterna av en ökad användning av RM. Indikatorn ska vara så nära relaterad till den undersökta effekten som möjligt. Hänsyn tas till och inspiration hämtas från:

- tidigare studier (i vilka man presenterat intressanta resultat)
- vad som redan mäts och följs upp i olika myndigheter och på vilket sätt
- att det ska vara möjligt att jämföra olika organisationer

I framtagandet av indikatorer tas först en "bruttolista" fram: vad skulle vi vilja få svar på för att kunna uppskatta effekterna, och baserat på denna en "nettolista" där hänsyn tas till redan tillgänglig information vad som är realistiskt att samla in.

Arbetsgången för att ta fram indikatorerna innefattar:

- litteraturstudier → underlag
- interna workshops → förslag, revidering
- avstämning mot myndigheter → revidering
- test i myndigheter → ev. revidering
- analys och utvärdering

Forskningsprojektet kan därefter rekommendera att en delmängd av alla dessa indikatorer sedan väljs ut för kontinuerlig uppföljning i myndigheterna.

2.4.2 Insamling av information

Informationen kan samlas in genom:

- tidigare studier (relevanta, trovärdiga, up-to-date)
- information redan tillgänglig i de olika myndigheterna (t.ex. resedata, ekonomisk redovisning)
- enkäter
- intervjuer

I möjligaste mån används redan befintlig data och de etablerade system för insamling av information i de olika myndigheterna. Då ytterligare information krävs och enkäter och intervjuer bedöms vara lämpliga, görs dessa i samråd med

myndigheterna och anpassas så långt det går till organisationens rutiner och önskemål.

2.4.3 Målgrupper

Huvudsakligen är målgruppen för forskningsprojektet de 18 myndigheterna som deltar i REMM-projektet. Intervjuer och enkäter kan vända sig till olika grupper av anställda inom myndigheten för att bäst besvara frågorna. Detta kan vara:

- personer i ledningen
- personer med speciell inblick i ett särskilt område: personal, teknik och nätverk, resor, miljö, projektledare m.fl.
- användare av olika former av resfria möten
- projektmedlemmar
- alla anställda

2.4.4 Utvärdering av information

Informationen som samlas in får utvärderas utifrån en skattning av:

- viktig en viss effekt är (viktning)
- hur stark kopplingen är till RM
- hur osäkert är resultatet är

Därefter får man ta ställning till om den samlade informationen är relevant och tillräcklig för att några slutsatser kan dras. Om inte, får man ta ställning till om mer information sak samlas in, ev. på annat sätt och i fler eller andra organisationer.

2.4.5 Analys av effekter

När sedan effekterna av en ökad användning av RM ska analyseras, är en av de största utmaningarna att skiljas ut kopplingen mellan just användning av RM och den uppmätta eller upplevda effekten, från andra parametrar som kan leda till samma eller liknande effekter. Detta kan delvis uppnås genom triangulering av resultat från olika informationskällor.

Då effekterna av en ökad användning av RM i organisationer analyseras är det viktigt att studien tar hänsyn till att RM är en av de många mötesformer och att analysen inte baseras på det binära förhållandet: RM eller inte RM.

När effekterna analyseras är det viktigt att skilja mellan styrkor och svagheter med resfria möten som:

- (1) finns inbyggda i resfria möten logik,
- (2) som den specifika praktiken lett till.

Ett exempel på det senare kan vara ängslan som rör tekniken, eftersom den är lätt att åtgärda: att alltid ha en tekniskt ansvarig person i huset och/eller att ge kurser i tekniken.

Det är dock inte alltid lätt att avgöra vilka styrkor och svagheter som ligger i resfria mötenas logik resp. praktik. En möjlig effekt av det senare kan vara att människor blir mer tillgängliga, bara några knapptryck från fler möten, vilket i sin tur kan leda till att mötesantalet höjs, så att ev. tidsvinster äts upp.

Då en prioritering av olika effekter, indikatorer och uppföljningar måste göras, bör det väljas som ger en organisation möjlighet att bättre ta tillvara på positiva och undvika/minimera negativa effekter av RM.

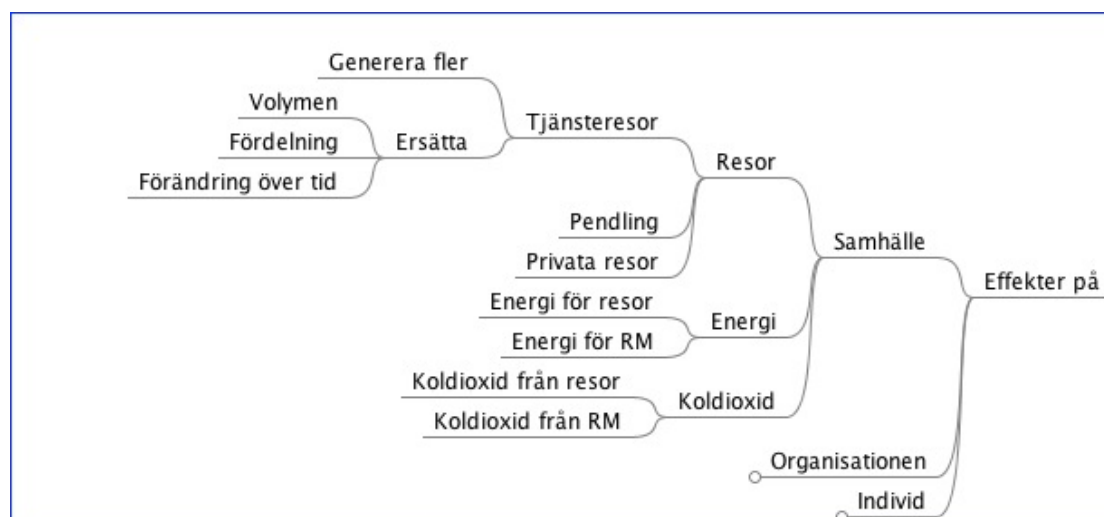
3 Förslag på effekter, indikatorer och informationsinsamling

I följande genomgång föreslås ett antal effekter eller kategorier av effekter av RM, en kort förklaring till varför dessa valts, samt i viss utsträckning till varför andra möjliga effekter inte tagits med. De föreslagna effekterna är uppdelade i effekter på samhälle, organisation och individnivå, och strukturerade som beskrivs i Figur 1.

Efter denna förklaring föreslås i tabellform ett antal indikatorer för de olika effekterna, samt ett eller flera sätt på vilket information kan samlas in för att belysa frågan.

3.1 Samhälle

Effekterna som samlats under denna kategori "Samhälle" är av allmänt intresse även utanför den enskilda organisationen: resor, energianvändning och utsläpp av klimatgaser. Naturligtvis är de av intresse även för de olika organisationerna (myndigheterna) och i viss mån även för organisationens medarbetare, men vi har valt att kategorisera dem utifrån deras starka koppling till samhällets intresse för dessa frågor och deras vikt för en hållbar utveckling.



Figur 1. Möjliga samhällsrelevanta effekter av en ökad användning av resfria möten i en organisation.

3.1.1 Tjänsteresor

Här avses resor i tjänsten, betalda av organisationen. Dessa skiljer sig från pendlingsresor, till och från arbetsplatsen, vilka betalas av den anställde.

3.1.1.1 Ersätter tjänsteresor

Det vanligaste och kanske starkaste argumentet för en ökad användning av resfria möten är möjligheten att ersätta tjänsteresor, något som har uppmärksamats och diskuterats i decennier (Peter Arnfalk, 2002; Day, 1973; Feldman, 1993; Roy & Filiatrault, 1998; Salomon, 1986). Detta är i sin tur kopplat till en rad andra effekter, så väl på samhället som på organisationen och individen. Tjänsteresandet mäts och rapporteras av statliga myndigheter till Naturvårdsverket redan i dag enligt miljöledningsförordningen (Sveriges Regering, 2009).

3.1.1.2 Genererar fler tjänsteresor

RM används inte bara som ett substitut till möten som skulle krävt en resa utan även som ett komplement (Mokhtarian, 2000). Detta innebär att varje resfritt möte INTE ersätter en resa. Kopplingen mellan virtuella möten och möten som kräver resa är oklar och omdebatterad, och denna studie skulle kunna hjälpa till att belysa frågan.

Dessutom kan RM bidra till att öka resande genom reboundeffekter: t.ex. då RM frigör tid och ekonomiska resurser genom att ersätta dyra och tidskrävande resor, kan vi välja att lägga dessa på annat vilket mycket väl kan innefatta projekt som innefattar resande (Allenby, 2001; Plepys, 2001). Genom att uppskatta:

- i vilken omfattning RM möjliggör fler projekt och mer samarbeten,
- hur och i vilken omfattning olika projekt och samarbeten leder till resor i vanliga fall, samt
- vad insparad tid och pengar används till i organisationen,

så kan man försöka skatta den genererande effekten på tjänsteresor. Hänsyn bör då tas till att det finns en acceptans och en vana av att använda RM, vilket bör minska antalet resor per projekt jämfört med snittet.

3.1.1.3 Påverkar arbetspendlingen

En uppskattning av påverkan på andra resor än tjänsteresor är ännu mer osäker. Möjligheten att kunna ha möten med kollegor och andra vid arbete på distans bör bidra till att fler personer kan arbeta flexibelt oftare och därigenom undvika pendlingsresor till kontoret. Trots att osäkerheten är stor (i vilken grad är RM avgörande för beslutet att undvika pendlingsresorna) är det en viktig faktor då pendlingsresorna oftast är mer omfattande än tjänsteresandet. Om man

- undersöker omfattningen av arbete på distans bland de anställda (hela arbetsdagar per månad) och
- hur stor betydelse RM har för möjligheten att arbeta flexibelt,

bör man kunna göra en skattning av inverkan på de anställdas pendlingsresor.

3.1.1.4 Påverkar privata resor

En hypotes som förts fram är att ett minskat resande i tjänsten ökar viljan för privata resande (Mokhtarian, 2000, 1997). En annan tänkbar effekt av resandet är att resenären får fler och bättre kontakter som man sedan vill besöka eller bjuda in, inspireras att åka privat till intressanta ställen som man upptäckt vid resor i tjänsten. Man kan även tänka sig att motsvarande genererande effekt kan

fås genom kontakter via RM. Här kan man nog bara fråga resenärer och RM användare om de tycker att RM användningen har påverkat deras resande privat.

3.1.2 Energi

Energianvändning är en av de huvudsakliga utvärderingsparametrarna som projektet ska ta sig an, och resultatet ska redovisas i kWh. Användningen av RM kan antas påverka energianvändningen för en organisation mest i form av effekten på tjänsteresor och användning av teknisk utrustning (Peter Arnfalk, 1999; Tuppen, 1992; Östermark & Eriksson, 1999).

Beroende på vad som framkommer om RMs påverkan på annat arbetsrelaterat resande, eller RMs inverkan på organisationens verksamhet (ex. effektivitet, lokalisering) vilket i sin tur kan kopplas till ökad eller minskad energianvändning, kan dessa faktorer eventuellt också räknas in.

3.1.2.1 Energi tjänsteresor

Resandet är energikrävande, men olika resesätt (tåg, bil, buss, flyg, cykel) kräver olika mycket energi per person och rest sträcka (personkilometer eller pkm). Ska man beräkna påverkan på energianvändningen måste man därför veta tjänsteresandets modala fördelning, och om eventuella ersatta resor påverkar alla lika mycket eller vissa typer av resor mer eller mindre. För flyg skiljer sig dessutom energianvändningen per pkm mycket mellan korta och längre flygsträckor.

Då en betydande del av tjänsteresande sker med tåg, ger energianvändningen ett bättre måttetal på effekten från ett ökat eller minskat tjänsteresande än t.ex. koldioxid, då tågresor inom Sverige redovisar så gott som obefintliga utsläpp.

3.1.2.2 Energi RM

Flera studier har gjort skattningar, beräkningar och livscykelanalyser och i dessa konkluderat att RMs energianvändning är i det närmaste försumbar med energin som ersatta resor innebär (Peter Arnfalk, 1999; Tuppen, 1992; Östermark & Eriksson, 1999). Undantaget är möten i stora, energikrävande virtual presence-anläggningar som om de används för att ersätta korta och mindre energikrävande resor, då energianvändningen för mötesformerna är likvärdiga.¹

Hänvisning till tidigare studier bör därför räcka, ev. kan en överslagsräkning göras för att se om teknikens energianvändning bör räknas in i något fall (Energimyndigheten själva?).

¹ Det finns dock inga myndigheter i Sverige som har virtual presence anläggningar.

² En kommentar: Frågan är ställd till IT-avdelningen, men avspeglar egentligen en suboptimerad och förlegad organisationsstruktur. Trots att möteshanteringen utgör en stor del av en

3.1.3 Koldioxid

Klimatfrågan rankas som en av våra absolut viktigaste miljö- och hållbarhetsfrågor och myndigheterna måste årligen redovisa utsläpp av koldioxid till Naturvårdsverket (Sveriges Regering, 2009). Klimatpåverkan är dessutom en av utvärderingsparametrarna för projektet.

Koldioxid kan ses som en form av trubbig miljö- och hälsoindikator, då den för persontransporter i viss mån kan relateras till annan påverkan som utsläpp av t.ex. NO_x, partiklar, VOC, marknära ozon, buller, döda och skadade i trafiken mm. Dock skiljer det sig mycket bl.a. mellan olika trafikslag och bränslen, men projektet måste avgränsas och en vidare miljöanalys får framtida forskning analysera.

Såsom för energieffekten, så kan användningen av RM antas påverka koldioxidutsläppen för en organisation mest av i form av effekten på tjänsteresor och användning av teknisk utrustning.

3.1.3.1 Koldioxid från resor

Tjänsteresandet är en stor post i myndigheternas koldioxidrapportering och den eventuella kopplingen mellan RM och tjänsteresor är därför, såsom för energi, intressant.

Även här, beroende på vad som framkommer om RMs påverkan på annat arbetsrelaterat resande, eller RMs inverkan på organisationens verksamhet kan detta kopplas till ökade eller minskade koldioxidutsläpp.

3.1.3.2 Koldioxid från RM

Här gäller i stort samma som för energianvändning för RM-utrustning. Data från livscykelanalyser kan här vara av stor hjälp.

3.1.4 Förslag på indikatorer och insamlingsmetoder för samhällseffekter

Här följer en sammanställning i tabellform av effekterna som föreslagits ovan samt förslag på insamlingsmetoder för information och indikatorer.

Tabell 1. Förslag på möjliga samhälls-relevanta effekter av resfria möten, indikatorer och metoder att samla in information.

Möjliga effekter	Hur ta reda på?	Förslag på indikatorer
Ersätter tjänsteresor	enkäter anställda, resestatistik, tidigare studier	* antal tjänsteresor/år (ökning/minskning, att jämföra med antal RM) * antal tjänsteresor/år och anställd (för att normera och kunna jämföra mellan olika organisationer) * andel resfria möten av alla möten under en viss period * Hur många av dessa resfria möten som medfört att man ersatt en tjänsteresa
Genererar fler tjänsteresor	enkäter anställda, resestatistik, tidigare studier	* antal fler tjänsteresor/ år (och anställd) som är ett direkt resultat av en ökad användning av RM
Påverkar arbetspendlingen	enkäter anställda, intervjuer	* antal pendlingsfria arbetsdagar på distans per månad som möjliggjorts genom användning av RM * Betydelsen i procent av att kunna ha RM för fungerande arbete på distans
Påverkar privata resor	enkäter anställda, intervjuer	* Andel anställda som upplever att deras användning av RM på jobbet påverkar deras resor privat (arbetspendling exkluderat) * påverkan i pkm (ökning eller minskning) av privat resande som följd av en ökad användning av RM på jobbet * modal fördelning av de privata resor som ökat eller minskat som en följd av RM användning på jobbet
Energi tjänsteresor	Genom påverkan tjänsteresor, modal fördelning	* antal tjänsteresor uppdelat på flyg, bil och tåg/år (för att kunna beräkna effekten i form av ändrade CO2-utsläpp och energianvändning)
Energi RM	tidigare studier, ev. överslagsräkning	* energianvändning i kWh totalt för RM/år (och anställd)
Koldioxid från resor	Genom påverkan tjänsteresor, modal fördelning	* antal tjänsteresor uppdelat på flyg, bil och tåg/år (för att kunna beräkna effekten i form av ändrade CO2-utsläpp och energianvändning)
Koldioxid från RM	tidigare studier, ev. överslagsberäkning	* koldioxid kg totalt genererat för RM-användningen/år (och anställd)

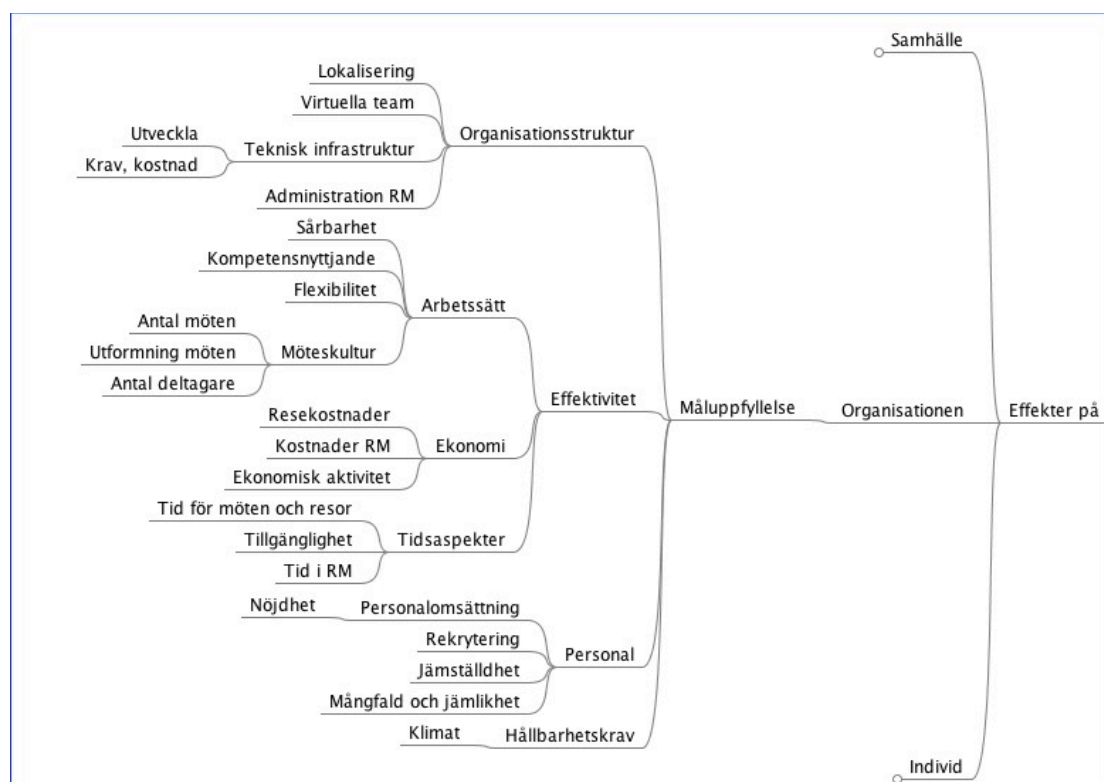
3.2 Organisation

De flesta studier om effekterna av RM berör samhällsfaktorerna som diskuterats i stycket ovan, framförallt genom ersatta tjänsteresor och därigenom insparad tid och resekostnader. Andra studier vittnar om att RM påverkar en organisation på ett sätt som sträcker sig mycket längre än ersatta resor. Möjligheten att nå ut till och involvera fler personer i ett projekt, få tillgång till rätt person, kompetens och information snabbare och smidigare, möjliggöra samarbeten som annars inte skulle varit praktiskt eller ekonomiskt möjliga, är några av de effekter som beskrivits (Cisco, 2008; Erasmus, Pretorius, & Pretorius, 2010). Dessa effekter för organisationen är i högre grad än samhällseffekterna kvalitativa, men vi kan

likväl försöka skatta dem och skapa oss en uppfattning hur, och i vilken omfattning som RM påverkar olika delar och funktioner i en organisation.

För företag och andra kommersiella organisationer kan måttstockar som omsättning och vinst, marknadsandelar, time-to-market m.fl. användas för att mäta framgång, medan detta är mindre tillämpligt för statliga myndigheter som i detta fall. I stället har begreppet "måluppfyllelse" använts som övergripande måttstock, som relaterar till myndighetens möjlighet att inom ramen för den budget den tilldelas, göra det jobb och serva oss medborgare på det sätt och med de mål som beskrivs i regleringsbrevet från regeringen.

Men oberoende av om organisationen är privat eller offentlig, så antas resfria möten påverka organisationer inom fyra övergripande områden: dess organisationsstruktur, effektivitet, personal och möjlighet att möta hållbarhetskrav. Följande beskrivning redogör för hur RM kan tänkas påverka organisationers struktur, verksamhet, arbetsätt mm.



Figur 3. Möjliga effekter för en organisation av en ökad användning av resfria möten.

Flera av frågeställningarna om möjliga effekter vilka berörs nedan går in i varandra, vilket kan förväntas då det är en och samma organisation som belyses från olika perspektiv. Detta kompenseras då indikatorerna väljs ut och samordnas; en indikator kan hjälpa till att belysa flera olika frågeställningar.

3.2.1 Organisationsstruktur

Genom att RM möjliggör och underlättar samarbete mellan geografiskt spridda personer och enheter, så ger detta också utökade möjligheter att strategiskt planera var och hur verksamheten etableras och drivs. Multinationella företag har länge haft utvecklingsteam fördelade på flera olika håll i världen jobbandes

dygnet runt, callcenter förläggs till glesbygder, campus på olika orter kopplas samman till ett virtuellt universitet, osv. Vilken roll spelar RM i denna utveckling?

3.2.1.1 Lokalisering

- * Gör det enklare att förlägga myndigheter på olika orter (t.ex. Energimyndigheten, Naturvårdsverket, Statens Servicecentral)
- * Enklare få tag på kompetent personal (för statliga löner) på mindre orter än i storstadsområden

En fråga för den högsta ledningen i myndigheten, kanske t.o.m. på regeringsnivå. Svårt att härleda i vilken grad just RM bidragit till beslutet.

3.2.1.2 Virtuella team

- * Virtuella team möjliggörs och dess arbete kan underlättas med hjälp av väl fungerade RM (Erasmus et al., 2010; Guo, D'Ambra, & Zhang, 2009; Lipnack & Stamps, 2000). En ekonomiavdelning kan t.ex. vara uppdelad och sitta i både Stockholm och Östersund. Detta är relaterat till arbetssätt och effektivitet som beskrivs nedan, men här hanteras det mer övergripande, strategiska valet.

En fråga för ledningen, ev. för ansvariga för olika geografiskt distribuerade avdelningar. Vilka strategiska fördelar har man av att kunna dela upp avdelningar på detta sätt? Går det att skatta ekonomiskt? Vilken betydelse har RM för ett väl fungerande samarbete mellan enheterna?

3.2.1.3 Teknisk infrastruktur

- * Hur mycket investerar man i teknisk infrastruktur för RM (nätverk, anläggningar, utrustning, programvaror, licenser etc.) per år och anställd?

Fråga för IT-avdelningen, ev. för ledningen. Plocka från existerande statistik, enkäter och/eller intervjuer.

3.2.1.4 Administration runt RM

- * Hur mycket kostar service och underhåll i form av inköpta tjänster, anställda eller delar av anställningar? Kostnad per år och anställd.

Fråga för IT-avdelningen², ev. för ledningen. Plocka från existerande statistik, kompletterat med enkäter och/eller intervjuer om nödvändigt.

² En kommentar: Frågan är ställd till IT-avdelningen, men avspeglar egentligen en suboptimerad och förlegad organisationsstruktur. Trots att möteshanteringen utgör en stor del av en organisations tid och kostnader, finns det sällan (explicit) beskrivet eller hanteras av någon person eller enhet. En liten delmängd av alla dessa möten, de kräver en resa eller större arrangemang som seminarier eller konferenser, hanteras i större organisationer internt av en travel manager (TM) och/eller intern konferensarrangör, eller så läggs detta ut på en resebyrå. Dessa är så gott som uteslutande inriktade på traditionella, IRL-möten, och de resfria alternativen kommer därför inte på tal. En organisation som satsar på att utveckla möteshanteringen i allmänhet och RM i synnerhet, har potentiellt mycket att vinna (se vidare sektionen om möteskultur).

3.2.2 Effektivitet

Under paraplyet ”effektivitet” har tre områden identifierats som mest relevanta: arbetssätt, tidsaspekter och ekonomi, se Figur 3. Två av projektets utvärderingsparametrar berörs här: tid och ekonomi. Frågorna om en organisation blir mer effektiv då de ökar användningen av RM, och i så fall på vilket sätt och hur mycket, är av stort intresse och också centrala frågor i forskningsstudien.

3.2.2.1 Sårbarhet

- * RM kan erbjuda ett ad-hoc alternativ då ett IRL-möte ej kan genomföras, t.ex. vid vulkanutbrott, inställda eller missade flyg, frusna tågväxlar, strejk eller dylikt. Det kan även vara ett backup alternativ i de fall vissa deltagare inte kan komma.
- * Då en organisation drabbas av ekonomiska sparkrav så hamnar resebudgeten ofta i fokus. RM erbjuder en möjlighet att driva projekt och bibehålla kontakter trots en strypt resebudget.
- * En ökad sårbarhet på grund av risken för tekniska problem eller svårighet med uppkopplingen under ett RM. En annan risk är att mötesdeltagaren inte kan delta fullt ut då de sitter i ett kontorslandskap. Problemen kan innebära att mötet inte kan genomföras på ett tillfredsställande sätt eller att det inte genomförs alls.

Frågor om minskad sårbarhet för oförutsedda händelser vid planerade möten och andra evenemang kan riktas till travel managers, projektledare och till ledningen. Frågor om RM som alternativ vid sparkrav kan riktas till ledning, mellanchefer och projektledare. Problem med uppkoppling och teknikstrul kan efterfrågas i enkäter till alla anställda och ev. också projektledare (intervju och/eller enkäter)

3.2.2.2 Kompetensutnyttjande

- * Medarbetare med specialkompetens inom ett eller flera områden kan bidra med detta på ett mer effektivt sätt inom organisationen, då deras tillgänglighet kan öka med hjälp av RM. Detta kan t.ex. vara vid utbildning och information, rådgivning och expertutlåtanden, bidra med kompetens i olika projekt, mm.

Frågor till ledningen, projektledare, identifierade experter/nyckelpersoner. Kan vara intressant att även få medarbetarperspektivet på detta, hur stor vikt man lagt vid att få ev. ökad tillgång till nyckelpersoner/kompetens.

3.2.2.3 Flexibilitet

- * RM kan öka flexibiliteten för de anställda genom att:
 - de kan delta i t.ex. telefonmöten och webbmöten (och videokonferens i takt med att t.ex. Cisco Jabber Video, videokonferens i den egna datorn, rullas ut) så gott som oberoende av var de befinner sig. Detta kan vara projektdeltagare som vanligtvis befinner sig på olika orter, eller lokala medarbetare som är på resande fot, arbetar hemifrån eller ute hos en kund e.d.
 - RM underlättar möjligheten att kalla och få deltagare till ad-hoc möten, för att stämma av viktiga och akuta frågor, ta beslut, informera mm.
 - flexibilitet i tid: möjligheten att spela in möten, information och utbildningstillfällen och ta del av detta vid ett senare tillfälle ger fler möjlighet att

ta del av innehållet när det passar dem. Samtidigt dokumenteras tillfället på ett bra sätt.

Frågor runt flexibilitet är kanske bäst riktade till chefer, projektledare och andra som kallar till och arrangerar möten, utbildningar, seminarier mm. Kan även här vara intressant att även få medarbetarperspektivet på hur stor vikt man lägger vid denna flexibilitet.

3.2.2.4 Möteskultur

En organisations möteskultur kan beskrivas som alla sätt på vilka anställda inom en organisation möts och kommunicerar såväl internt som externt. Detta kan innefatta allt från ett kort informellt snack vid kaffekokaren till projektmöten, regelbundna avrapporteringar, informationsträffar, seminarier, utbildningstillfällen, konferenser, kick-off resor osv.

De resfria mötesalternativen kommer nu i allt högre grad in och kompletterar och till viss del ersätter de traditionella mötesalternativen (P. Arnfalk & Kogg, 2003; Kogg, 2000; Picha & Räsänen, 2011). Inledningsvis används de virtuella mötesalternativen mer som en kopia av traditionella möten i termer av tid, frekvens, deltagare, innehåll osv. Allteftersom man upptäcker möjligheterna med RM och lär sig använda dem, förändras och utvecklas möteshanteringen. Man kan då förmoda att det leder till ett mer effektivt samarbete och förbättrat resultat. Effekten av RM är därför beroende av var på denna utvecklingskurva organisationen befinner sig, och kan inte ses som en statisk sanning.

Hur kan då RM påverka möteshanteringen? Tre sätt är identifierade:

* Antal möten.

- då det oftast är enklare att arrangera (och mötesalternativen nu är fler) så tenderar vi att ha fler möten.
- Frigjord tid från resor kan i viss mån också läggas på att ha fler möten.

Fråga till anställda: hur många möten de deltagit i under en viss tidsperiod; IRL & RM. Upplever man en ökning i antalet möten? Har man tillräcklig tid för förberedelse och efterarbete inför och efter möten?

* Utformningen av möten

- Mer avancerade: Med en utvecklad användning av RM, framför allt med hjälp av olika kollaborativa verktyg i webbmöten och videokonferenser, kan deltagare i realtid arbeta på att utveckla samma dokument, presentera OH, videor, bilder, ljudfiler, rita, chatta, ta anteckningar, göra snabbundersökningar, ladda ner filer, mm. I vissa hänseenden är detta mer enklare att göra än IRL, i andra svårare. RM erbjuder ett mötesalternativ och man kan anta att vad som krävs och önskas av dessa hjälpmedel i viss mån avgör valet av mötesform.
- Kortare och intensivare: RM tenderar att påverka möteskulturen mot fler och kortare möten, där mötena blir mer intensiva och effektiva.

- Minskat småsnack: i den mån RM gör mötena mer stela och intensiva, kan det viktiga småsnacket minska. Vilken betydelse har detta för gruppkänslan, gemenskapskänsla,

Fråga till chefer, projektledare om RM gör mötena mer eller mindre effektiva och i så fall hur. Bidrar möjligheten att även ha RM till projektets eller motsvarande framgång? (typ) Till anställda: hur man upplever RM: som mer eller mindre effektiva, trevliga/stela

* Antal deltagare

- då marginalkostnaden för att bjuda in fler deltagare i ett RM är relativt låg kan det antas att fler blir inbjudna till ett virtuellt alternativ jämfört med om mötet skulle arrangeras IRL, med bokning av rum, resekostnader, fika osv.
- på motsvarande sätt kan antas att fler deltagare faktiskt kan tänkas delta i ett RM då det kräver mindre tid och är platsberoende.

Fråga till projektledare, chefer: deltar fler personer i RM-möten än motsvarande IRL? I så fall, hur och i vilken omfattning bidrar detta till arbetet/projektets framgång?

3.2.2.5 Resekostnader

Som för tidsbesparingseffekten ovan är detta direkt kopplat till effekter på tjänsteresandet (ersätta, genererade enligt ovan), till:

- de direkta kostnaderna för biljetter, transfer, lokalhyror, traktamenten, ev. övernattningar, mm
- de administrativa kostnaderna runt planering, bokning och efterarbete
- arbetstid som åtgår för själva resan (vilken inte används för arbete)

De direkta kostnaderna för detta kan ofta hämtas från organisationens TM eller från resebyråer, i vissa fall finns även beräkningar administrationskostnader och tidsåtgång. Eventuellt kan schablon-beräkningar göras utifrån andra liknande organisationers beräkningar eller skattningar.

3.2.2.6 Kostnader RM

Kostnaden för RM har redan tagits upp under Organisationsstruktur: Teknisk infrastruktur och Administration RM. Utöver dessa kostnader så bör man ta hänsyn till den tid som krävs för den personal som ska använda och delta i RM. De behöver sätta sig in i, prova och lära sig ny teknik, hålla sig ajour med nya programvaror, skaffa och installera hård och mjukvara mm.

Frågor till anställda: hur mycket tid lägger man på att införskaffa, lära sig, träna och hålla sig ajour med teknik för RM?

3.2.2.7 Ekonomisk aktivitet

Detta är tänkt som en aggregerad ekonomisk effekt på ett övergripande plan: genom att RM gör organisationen mer effektiv, kan detta öka dess ekonomiska aktivitet (större omsättning, marknadsandelar mm). Detta resonemang fungerar för ett företag, men är mindre tillämpligt för en myndighet (sköter man sina uppgifter så effektivt att de tilldelade skattemedlen inte används så riskerar

anslagen minska följande år!). I stället kan man anta att myndigheten, genom att bli mer effektiv, bättre servar oss medborgare, kommuner, företag och andra institutioner i samhället på ett sätt som bidrar till ett väl fungerande samhälle och, ekonomisk tillväxt.³

Detta kan tänkas vara långsökt, men det är en sedan länge debatterad fråga om möjliga rebound-effekter av IT i allmänhet och RM i synnerhet: genom att denna typ av möten kan bidra till ekonomisk tillväxt, vilket ökar även behovet av, och resurserna för, mer tjänsteresande i samhället. Hypotesen är svår, om inte omöjlig, att styrka eller förkasta.

Det är i grunden ett val vi står inför: vill vi att resandet och dess miljö- och klimatmässiga kostnader ska minska, erbjuder RM ett alternativ, och det är upp till politiker, direktorer för myndigheter och företagsledare att skapa styrmedel som gör de olika alternativen mer eller mindre attraktiva eller tillgängliga.

3.2.2.8 Tid för möten och resor

- * Direkt kopplat till effekter på tjänsteresandet (ersatta, genererade enligt ovan)
 - hur mycket tid sparar man på att ersätta tjänsteresor?
 - hur mycket tid sparas motsvarande i administration runt att boka, arrangera, rapportera och betala ut ersättning för tjänsteresor?
- * vad används den tid som sparas in till?
- * i hur utsträckning används resetid till arbete, och i vilken omfattning kan man jobba?

3.2.2.9 Tillgänglighet

Begreppet tillgänglighet syftar här till flera saker, som i viss mån överlappar andra områden: RM kan bidra till att:

- enklare ge tillgång till kompetens (t.ex. experter) inom eller utanför organisationen
- få med medarbetare till möten även om de är på resa, hemma med sjukt barn e.d.
- från ett medarbetarperspektiv få ta del av ett seminarium, utbildning eller möte man annars inte skulle kunna delta i, eller delta i ett nätverk man önskar ingå i.
- få tillgång till informationen i efterhand om mötet spelas in.

Men å andra sidan också:

- innebära en begränsad tillgänglighet om programvaror mellan olika organisationer inte är kompatibla med varandra, om personer saknar utrustning eller kunskap om hur mötesverktyget fungerar

Fråga till chefer, projektledare om RM

- *ökat möjligheten att få in önskad kompetens i olika team, projekt, nätverk.*
- *ökat eller minskat projektdeltagarnas närvaro (frekvens) i möten*

³ Polisen blir bättre på att stoppa organiserad brottslighet, Trafikverket kan lägga mer medel på att underhålla och hållbarhetsanpassa transportsystemet, Försäkringskassan kan korta sina handläggningstider osv.

Fråga till anställda: har RM påverkat din möjlighet att delta i möten, seminarier utbildningar, nätverk du borde eller vill delta i? Har tekniska problem hindrat dig från att delta?

3.2.2.10 Tid i RM

Denna effekt är kopplad till frågan om möteskultur: innebär den eventuellt frigjorda tiden från ersatta tjänsteresor att man avsätter mer tid för andra möten inklusive RM? Denna "tidsreboundeffekt" (Jalas, 2002) är av intresse dels ur ett effektivitetsperspektiv men också från en mer övergripande fråga: om vi pressar in fler möten per dag, hur påverkar det kvalitén på det arbete vi presterar, då vi oundvikligen får mindre tid för eftertanke, förberedelser och efterarbete för vart möte?

En annan fråga som kan vara relevant i sammanhanget är vad som är en bra och lämplig fördelning mellan IRL-möten och RM ur ett effektivitetsperspektiv? De olika mötesformerna har troligtvis fördelar var för sig och de flesta är övertygade om att IRL-möten inte kan ersättas helt och hållet.

Frågor till anställda: vad gör man med eventuell insparad tid? Vad är en optimal fördelning mellan IRL och RM möten i ett projekt med ett antal inplanerade möten?

3.2.3 Personal

I denna sektion diskuteras möjliga effekter för myndighetens medarbetare utifrån ett organisationsperspektiv (till skillnad från individens perspektiv som kommer tas upp separat nedan). De två aspekterna där RM antas kunna påverka är personalomsättning och rekrytering.

3.2.3.1 Personalomsättning

Antagandet att RM kan påverka personalomsättningen är kopplat till att anställda kan erbjudas en större flexibilitet i tid och rum, och därigenom få en mer hållbar arbetssituation. En del av de tjänsteresor som man inte vill eller kan göra kan ersättas med RM, det är lättare att sköta och få ihop en fulltecknad arbetsagenda och lättare kombinera arbete och fritid. Om RM kan erbjuda detta bör det även visa sig i organisationens personalomsättning.

Detta kan vara en fråga för HR-avdelningen, och till anställda hur de tycker att RM påverkar deras arbetssituation och trivsel.

3.2.3.2 Rekrytering

Större företag har länge använt videokonferens i rekryteringsprocessen för nya anställda. Detta kan vara en möjlighet även för myndigheter (Räsänen, 2006).

En möjlig effekt som en progressiv och lyckad användning av RM kan ha, förutom som praktisk hjälp vid intervjuer, är att visa att organisationen är och modern, tekniskt avancerad och erbjuder sina anställda flexibilitet i mötesvalet. Inte minst den Generation Y (och snart Z) som har växt upp med Internet, där den här

typen av kommunikation är en självklarhet och norm, förväntar sig att detta används även på arbetsplatsen.

En fråga för HR-avdelningen om det senare är något som man märker av, och vilken vikt som detta kan ha vid rekrytering. Används RM vid anställningsintervjuer eller planerar man göra det?

3.2.3.3 Jämställdhet

Då vi går in i en tid med helt nya kommunikations- och samarbetsformer är det möjligt att en del av våra traditionella normer och värderingar förändras eller helt enkelt inte följer med till de nya resfria mötesformerna. Ett exempel är skillnader i hur män och kvinnor förväntas uppträda i en mötesituation, rollfördelning mm.

Det råder även en stor diskrepans mellan andelen män och kvinnor som reser i tjänsten, där männen är i stor majoritet. Om mötet i stället sker på distans, är det då mer sannolikt att kvinnor kan delta i dessa möten?

En annan aspekt är de tekniska begränsningarna och möjligheterna, vilka kan verka för mer eller mindre jämställda och jämlika förhållanden. Några aspekter som kan inverka innefattar:

- i ett telefon- och webbmöte alla är lika långa och stora, alla hörs lika mycket, inget rakvatten eller parfym särskiljer oss, utseende och klädsel spelar mindre eller ingen roll
- mer tystlåtna mötesdeltagare (ofta kvinnliga) kommer lättare till tals genom att de chattar in kommentarer

En fråga till användarna om de upplever att en ökad användning av RM på något sätt påverkar jämställdheten på arbetsplatsen, och i så fall hur.

3.2.3.4 Mångfald och jämlikhet

RM skulle kunna ge möjligheter även för andra grupper och deras möjligheter att arbeta och samverka på en arbetsplats, t.ex. handikappade som har svårt att resa. På samma sätt som RM skulle kunna påverka jämställdhet i möteskulturen, kan RM antas även verka för mer mångfald och jämlikhet på en arbetsplats.

En fråga till användarna om de upplever att en ökad användning av RM på något sätt påverkar mångfald och jämlikhet på arbetsplatsen, och i så fall hur.

3.2.4 Hållbarhetskrav och miljöprestanda

Myndigheter har som tidigare nämnt krav på att rapportera in sitt tjänsteresande och CO₂-utsläpp till Naturvårdsverket. I enlighet med det miljöledningssystem alla myndigheter måste ha ska man ha en plan för hur man ska minska sina mest signifikanta miljöaspekter. I många fall utgör tjänsteresorna den klart största källan till utsläpp av klimatgaser och andra miljöaspekter som energianvändning, utsläpp av NO_x, PM m.fl. Dessa krav kommer sannolikt att öka, vilket gör RM till ett allt mer intressant alternativ till tjänsteresandet.

Effekten på myndighetens miljö- och hållbarhetsprestanda kan direkt kopplas till ökat eller minskat tjänsteresande, användningen av RM och dess inverkan på organisationens energianvändning och utsläpp av klimatgaser enligt ovan.

Fråga till miljöansvariga inom myndigheterna: påverkar RM signifikant er energianvändning, utsläpp av klimatgaser eller andra signifikanta miljöaspekter?

3.2.5 Förslag på indikatorer och insamlingsmetoder för organisationseffekter

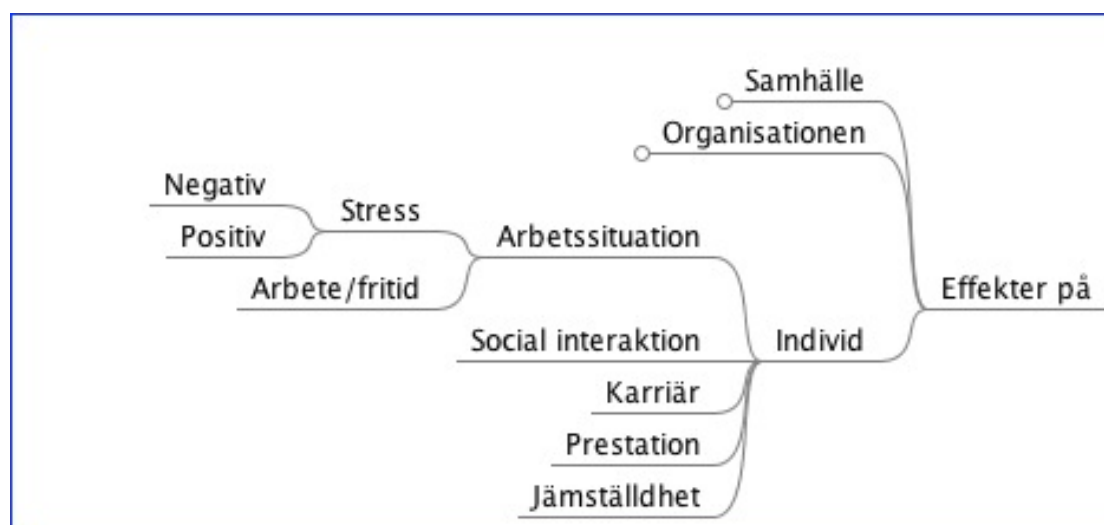
Effekter på	Hur ta reda på?	Förslag på indikatorer
Lokalisering	Intervju ledning, ev. regeringsrep. Underlag för regeringsbeslut	* grad hänsynstagande till RM och dess möjligheter vid beslut om lokalisering av verksamheten till olika orter
Virtuella team	Intervjua ledningen, ansvariga för geografiskt distribuerade avdelningar	* RMs betydelse i procent för att kunna bygga geografiskt spridda avdelningar, grupper och team på det sätt man vill
Teknisk infrastruktur	Intervjua ledningen, IT-avdelningen, existerande statistik	* Årlig kostnad (per anställd) för teknisk utrustning, nätverk som kan allokeras till RM
Administration runt RM	Intervjua IT-avdelningen, ev ledningen. Existerande statistik, enkäter och/eller intervjuer om nödvändigt	* Årlig kostnad (per anställd för service och underhåll i form av inköpta tjänster, anställda eller delar av anställningar?)
Sårbarhet	Minskad sårbarhet för oförutsedda händelser vid planerade möten och andra evenemang - travel managers, projektledare och till ledningen. Frågor om RM som alternativ vid sparkrav kan riktas till ledning, mellanchefer och projektledare. Problem med uppkoppling och teknikstrul kan efterfrågas i enkäter till alla anställda och ev. också projektledare (intervju och/eller enkäter)	* Andel (%) planerade IRL-möten som tvingats ställas in på grund av oförutsedda händelser men som har kunnat genomföras ändå mha RM? * Andel (%) planerade IRL-möten som tvingats ställas in på grund av resestopp/ekonomiska restriktioner men som har kunnat genomföras ändå mha RM? * Andel RM som inte har kunnat genomföras alls pga teknikstrul eller uppkopplingsproblem * Andel genomförda RM som begränsats i sin funktionalitet med 50% eller mer pga teknikstrul eller andra störningar
Kompetensutnyttjande	Frågor till ledningen, projektledare, identifierade experter/nyckelpersoner. Även medarbetarperspektivet	* Andel (%) projekt och andra former av samarbete där RM har möjliggjort tillgång till expertis som annars inte skulle vara tillgänglig.
Flexibilitet	Intervjuer chefer, projektledare och andra som kallar till och arrangerar möten, utbildningar, seminarier mm. Även medarbetarperspektivet	* Andel möten och andra former av samarbeten, som man vill eller bör delta i, där deltagande inta var möjligt men som möjliggjorts mha RM? * Värde av att kunna ta del av

		inspelade möten, utbildningar och instruktioner för det egna arbetets skull
Möteskultur	Enkät (intervjuer) anställda om antal IRL-möten & RM. Intervjua chefer och projektledare om möteseffektivitet och antal deltagare	<ul style="list-style-type: none"> * Hur många möten man deltagit i under en viss tidsperiod; IRL & RM. * Ökningstakt (%/år) för antal möten totalt? * Ökningstakt (%/år) för andelen RM möten? * Genomsnittlig tid avsatt för förberedelse och efterarbete inför och efter ett möte som kräver en tjänsteresa? * Genomsnittlig tid avsatt för förberedelse och efterarbete inför och efter ett motsvarande RM-möte? * Effektiviteten (%) av ett RM jämfört med ett motsvarande IRL möte. * Graden av (social) komfort (%) i RM jämfört med motsvarande IRL-möte * Hur många fler deltagare (%) deltar i era RM jämfört med motsvarande IRL möten?
Tidsbesparing	Enkäter till anställda, intervju med TM	<ul style="list-style-type: none"> * Tid sparad totalt i snitt per ersatt tjänsteresa * Tid per resa i snitt för administration runt att boka, arrangera, rapportera och betala ut ersättning för tjänsteresor? * Tid i snitt som går åt för att boka och arrangera RM? * Andel av den tid som sparas in som används för andra resor? * Andel av resetiden som används till arbete?
Tillgänglighet	Fråga till chefer, projektledare, anställda	<ul style="list-style-type: none"> * Andel (%) projekt och andra former av samarbete där RM har möjliggjort tillgång till expertis som annars inte skulle vara tillgänglig. (se även kompetensutnyttjande) * Grad av ökad eller minskad närvaro (frekvens) av kallade projektdeltagare i RM möten jämfört med motsvarande IRL möten (jmf möteskultur) * Andel möten, seminarier utbildningar, nätverk man borde eller vill ta del av där RM möjliggjort deltagande? * Andel RM möten där tekniska problem har hindrat dig från att

		delta?
Mer tid i RM	Intervju eller enkätfrågor anställda	* (optimal) Fördelning mellan IRL och RM möten inom ramen för ett projekt med ett antal inplanerade möten * Andel insparad tid vid ersatta tjänsteresor som används för andra möten
Ekonomisk besparing resor	Intervju TM, existerande statistik	* kostnad för tjänsteresor/år (ökning/minskning, att jämföra med kostnad för RM och uppskatta eventuell besparing) * kostnad för tjänsteresor/år och anställd (för att normera och kunna jämföra mellan olika organisationer)
Kostnader RM	Enkät anställda	* tidsåtgång per anställd och år för att införskaffa, lära sig, träna och hålla sig ajour med teknik för RM
Ökad ekonomisk aktivitet	Ekonomichef, Generaldirektör, politiker
Personalomsättning	HR-avdelningen, anställda	* Trivselfaktorn (%) i RM-baserade nätverk, projekt och andra samarbeten i jämförelse med motsvarande IRL-baserade dito?
Rekrytering	HR-avdelningen	* Andel arbetssökande som frågat efter möjlighet till RM och flexibla arbetsformer vid rekrytering * Andelen nyanställda som frågat efter möjlighet till RM och flexibla arbetsformer
Jämställdhet, mångfald och jämlikhet	Enkät anställda, ev. intervjuer	* upplever man att en ökad användning av RM på något sätt påverkar jämställdheten, mångfald och jämlikhet på arbetsplatsen, och i så fall hur.
Utsläpp klimatgaser	Miljöavdelningen	* I vilken utsträckning (%) påverkar RM organisationens totala energianvändning, utsläpp av klimatgaser eller andra signifikanta miljöaspekter

3.3 Individ

I detta stycke tas effekter av RM-användningen på individuell nivå upp, uppdelat på nöjdhet, social interaktion, karriär och prestation enligt Figur 4. Det som avses är den effekt som anställda i myndigheter upplever.



Figur 4. Möjliga effekter på individuell nivå vid en ökad användning av resfria möten.

3.3.1 Arbetsituation

Kan RM påverka hur nöjd man är med sin arbetsituation och i så fall på vilket sätt och i vilken omfattning? Antagandet är att RM påverkar anställdas situation på två sätt: genom att påverka hur stressad man är (Cisco, 2008; Gustafson, 2012) och hur väl man lyckas med att få ihop arbete och fritid, familjesituationen - det s.k. "livspusslet" (Gustafson, 2006).

3.3.1.1 Positiv och negativ stress

Såsom beskrivet i flera föregående sektioner, finns det indikationer på att RM kan förenkla och göra anställdas situation mer dräglig genom att öka flexibiliteten i tid och rum, när, var och hur man deltar i olika former av samarbeten såsom möten, nätverk, seminarier, presentationer, utbildningar, mm. Man får helt enkelt lite större möjlighet att bestämma över sin arbetsituation, en ökad flexibilitet, vilket kan antas minska stressen över att klara av sitt arbete och "få ihop allting".

Å andra sidan kan den ökade möjligheten att delta i olika former av samarbeten bidra till ökade förväntningar och krav, vilket kan öka stressen. Dessutom kräver RM ett visst mått av tekniskt kunnande och färdighet i att hantera t.ex. ett webbmöte, något som kan verka stressande.

Fråga till anställda om:

- i vilken mån de upplever att den ökade flexibiliteten som RM kan erbjuda har underlättat deras arbetsituation
- hur de upplever att den ökade möjligheten som RM erbjuder att delta i fler samarbeten är resebaserade möten
- hur man upplever RM-utrustningens grad av användarvänlighet och hur den påverkar mötets kvalitet

3.3.1.2 Arbetsliv - fritid

En annan sak som kan påverka hur nöjd man är med sin arbetssituation är hur man kan hantera förhållandet mellan arbete och fritid. RM kan, som beskrivet ovan, minska behovet av tjänsteresor, och på så sätt minska den tid som man har fritid på hemmaplan. Detta är framförallt relevant för vissa av de frekventa resenärerna (s.k. road warriors) och personer som upplever det svårt att vara borta utöver ordinarie arbetstid (t.ex. vissa småbarnsföräldrar).

Man bör dock beakta den inbyggda värderingen i frågor som berör de tillfrågades tid för att vara med vänner, familj, osv. Respondenterna vågar kanske visa att de kanske vill vara borta från hemmaplanen. Man har sina bästa vänner på jobbet eller träffar dem vid arbetsresorna, och kanske mår man själv, och hushållet i stort, rätt bra att man är ifrån varandra ibland, genom arbetsresor.

Fråga till anställda om RM påverkar deras möjlighet att få ihop arbete och fritid.

3.3.2 Social interaktion

En annan aspekt är att RM kan ändra möjligheten (positivt eller negativt) att hålla kontakt med kollegor och andra yrkesmässiga kontakter (Picha & Räsänen, 2011; Räsänen, Moberg, Picha, & Borggren, 2010). RM sägs ibland göra det möjligt att kommunicera och samarbeta med fler personer och grupper oftare, personer såväl i ens relativa närhet som på distans. Detta kan bidra till att ändra den sociala interaktionen inom en arbetsgrupp, nätverk etc.

I de fall RM ersätter traditionella IRL möten, kan detta antas få en följd i form av en annorlunda social relation mellan personerna som möts på de olika sätten. Frågor som har diskuterats i litteraturen är bl.a. skillnaden mellan fysiska och virtuella mötenas förmåga att skapa och bibehålla en känsla av gemenskap, förtroende, engagemang, entusiasm och lojalitet, där IRL-alternativen generellt anses vara överlägsna RM (Bos, Olson, Gergle, Olson, & Wright, 2002; Handy, 1995; Wilson, Straus, & McEvily, 2006). Här bör observeras att sådana studier vanligtvis undersöker RM och IRL binärt, genom att jämföra hur människor upplever relationer som enbart är RM-baserade med relationer som enbart är IRL-baserade. När olika modeller för att kombinera de två mötesformerna tas in, är det möjligt att det renodlade IRL-alternativet inte längre upplevs som överlägset RM.

En ytterligare aspekt är frågan hur roligt (!) man har i de olika mötesformerna. De resfria mötesalternativen upplevs ofta som mer intensiva och stela, framförallt av de som är mindre vana vid mötesformerna, och andra former för socialt småsnack. Dessutom har RM begränsade möjligheter att kombinera mötena med sociala evenemang kopplat till mötet i form av middagar, studiebesök, sportaktiviteter, fester e.d.

*Frågor till anställda kan bl.a. innefatta
- hur RM påverkar deras möjlighet att bibehålla kontakten i professionella nätverk, projektgrupper m.fl.*

- hur RM:s ökade möjligheten att hålla kontakt med människor och grupper i ett vidare nätverk upplevs,
- om man upplever att engagemanget i grupper som använder RM – enbart eller i hög grad – påverkar känslan av entusiasm, gemenskap, lojalitet och förtroende,
- Om RM upplevs som mer eller mindre roliga och stimulerande än motsvarande IRL möten?

3.3.3 Karriär

En hypotes som presenterats är att det är viktigt att träffa projektledare, chefer, samarbetspartners och andra potentiellt viktiga personer för karriärsavancemang IRL, och därigenom kunna skapa ett förtroende och nära kontakt med dessa, så att de har en i åtanke då en attraktiv ny arbetsposition dyker upp. I linje med diskussionen ovan kan RM antas bidra mindre till en sådan viktig social kontakt, och om RM ersätter ett en stor del av IRL mötena kan RM också antas vara negativa för den anställdes karriärmöjligheter.

Å andra sidan kan RM antas öka sfären av kontakter och möjligheten att hålla kontakt med dessa, vilket även detta borde påverka den anställdes karriärmöjligheter. Vidare kan RM tänkas bidra till att öka den anställdes yrkesmässiga effektivitet och resultat (prestation enligt nedan), vilket torde vara av fördel vid ett potentiellt karriärsavancemang.

Frågor till anställda: har RM påverkat dina karriärmöjligheter på något sätt och i så fall hur?

Frågor till chefer: Är det lättare eller svårare att identifiera och utvärdera om en person är lämplig för en viss position om du har träffat denne i ett RM, exempelvis på tu man hand, i jämförelse med ett IRL möte?

3.3.4 Prestation

RM kan antas bidra till att öka den anställdes yrkesmässiga prestation i form av effektivitet och resultat (Cisco, 2008; Denstadli, Julsrud, & Hjorthol, 2012; Guo et al., 2009). Detta är nära kopplat till diskussionen om organisatorisk effektivitet ovan, men här sett ur den anställdes perspektiv.

Aspekter som kan beaktas, och frågor som kan ställas till anställda är RMs inverkan på:

- att kunna uppnå uppsatta projektmål
- att kunna genomföra projekt i tid
- att kunna hantera sin arbetssituation med ett antal olika arbetsuppgifter samtidigt
- att kunna delta i viktiga möten och andra arrangemang

Frågorna ska eventuellt ställas i fråga om hur man upplever eller tror att andra medarbetares prestation påverkas av RM.

3.3.5 Förslag på indikatorer och insamlingsmetoder för effekter på individnivå

Effekter på	Hur ta reda på?	Förslag på indikatorer
-------------	-----------------	------------------------

Arbetsituation	Enkät och intervju anställda, intervjuer med HR-avdelningen, existerande undersökningar (BSC, nöjd-medarbetare-undersökningar)	<p>* Andel anställda som anser att den ökade flexibiliteten RM kan erbjuda har påverkat deras arbetsituation, i olika avseenden.</p> <p>* Andel anställda som anser att den ökade möjligheten att delta i olika samarbeten känns stressande eller stimulerande.</p> <p>* Andel anställda som känner sig stressade att tekniken inte ska fungera eller att man inte lyckas hantera den eller RM mötet på ett tillfredsställande sätt</p>
Arbete - fritid	Enkäter och intervjuer anställda	* Andel anställda som tycker att RM påverkar relationen mellan arbete och fritid på ett positivt respektive negativt sätt.
Social interaktion	Enkäter och intervjuer med anställda	<p>* Andel anställda som anser RM ökar/minskar deras möjlighet att bibehålla kontakten i professionella nätverk, projektgrupper m.fl.</p> <p>* Andel anställda som anser att den ökade möjligheten att hålla kontakt upplevs som stressande resp. stimulerande</p> <p>* Grad av påverkan genom engagemang i grupper som använder RM enbart eller i hög grad på känslan av gemenskap, lojalitet, förtroende, engagemang, entusiasm? Var och en av aspekterna kan graderas var för sig, positivt till negativt, allt mycket eller lite</p> <p>* Andel som anser RM vara mer eller mindre stimulerande än motsvarande IRL möten.</p>
Karriär	Enkäter och intervjuer med anställda, intervjuer med chefer	<p>* Andel anställda som anser att RM har påverkat deras karriärmöjligheter på ett positivt/negativt sätt.</p> <p>* Andel chefer som upplever det som lättare/svårare att identifiera och utvärdera om en person är lämplig för en viss position om du har träffat denne i ett RM, som kan inkludera informellt RM-möte på tu man hand, i jämförelse med ett IRL möte.</p>
Prestation	Enkäter och intervjuer med anställda	<p>* Andel anställda som upplever att RMs inverkan på deras arbetsprestation på ett sätt att RM bidrar till att de kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uppnå uppsatta personliga mål - genomföra projekt i tid - hantera sin arbetsituation med ett antal olika arbetsuppgifter samtidigt - delta i viktiga möten och andra arrangemang

Referenser:

- Allenby, B. (2001). Complex Systems and Rebound Effects. *GreenBiz.com*. Retrieved from http://www.greenbiz.com/news/columns_third.cfm?NewsID=17909&pic=2
- Arnfolk, P., & Kogg, B. (2003). Service transformation-managing a shift from business travel to virtual meetings. *Journal of Cleaner Production*, 11, 859–873.
- Arnfolk, Peter. (1999). *Information Technology in Pollution Prevention - Telework and Teleconferencing Used as Tools in the Reduction of Work-related Travel*. Lund University, Lund.
- Arnfolk, Peter. (2002). *Virtual Mobility and Pollution Prevention - The Emerging Role of ICT Based Communication in Organisations and its Impact on Travel*. Lund University, Lund.
- Arnfolk, Peter, Grönvall, P., Pilerot, U., & Schillander, P. (2010). *Resfria möten - en handledning* (No. 2010:058) (p. 20). Trafikverket.
- Bos, N., Olson, J., Gergle, D., Olson, G., & Wright, Z. (2002, April 20). Effects of Four Computer-Mediated Communications Channels on Trust Development. School of Information, University of Michigan.
- Cisco. (2008). Cisco IT Case Study: How Virtual Meetings Provide Substantial Business Value and User Benefits. Cisco Systems. Retrieved from: http://www.cisco.com/web/about/ciscoitwork/downloads/ciscoitwork/pdf/Cisco_IT_Case_Study_TelePresence_Benefits.pdf
- Day, L. H. (1973). An Assessment of Travel/Communications Substitutability. *Futures*, 559572.
- Denstadli, J. M., Julsrud, T. E., & Hjorthol, R. J. (2012). Videoconferencing as a Mode of Communication: A Comparative Study of the Use of Videoconferencing and Face-to-Face Meetings. *Journal of Business and Technical Communication*, 26(1), 65–91.
- Erasmus, E., Pretorius, J. H. C., & Pretorius, L. (2010, November 18). Using Virtual Team Project Communication as a Means of Predicting Virtual Team Effectiveness. *IEEE Xplore*.
- Feldman, J. M. (1993). Bane of Business Travel? Videoconferencing with Quality Improving and Cost Falling, Is Biting off a Chunk of Air Travel. *Air Transport World*, 30.
- Guo, Z., D'Ambra, J., & Zhang, H. (2009). Improving the Effectiveness of Virtual Teams: A Comparison of Video-Conferencing and Face-to-Face Communication in China. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 52(1), 1–16.
- Gustafson, P. (2006). Work-related travel, gender and family obligations. *Work, employment and society*, 20(3), 513–530. doi:10.1177/0950017006066999
- Gustafson, P. (2012). Managing business travel: Developments and dilemmas in corporate travel management. *Tourism Management*, 33, 276–284.
- Handy, C. (1995). Trust and the Virtual Organization. *Harvard Business Review*, 73, 40–48.
- Jalas, M. (2002). *A time perspective on the materials intensity of consumption* (p. 24). Helsinki: Helsinki School of Economics and Business Administration.

- Kogg, B. (2000). *Optimal Meetings: Realising the environmental and economic promise of virtual business meetings. A case study of Telia Research AB*. Lund University, Lund.
- Lipnack, J., & Stamps, J. (2000). *Virtual Teams: People Working Across Boundaries with Technology* (Vol. New York). John Wiley & Sons, Inc.
- Mokhtarian. (2000). Telecommunications and Travel: The Case for Complementarity. University of California.
- Mokhtarian, P. L. (1997). Now that travel can be virtual, will congestion virtually disappear? *Scientific American*, 93–94.
- Näringsdepartementet IT för en grönare förvaltning - agenda för IT för miljön 2010-2015. , N2010.25 (2010). Retrieved from: <http://www.sweden.gov.se/sb/d/12566/a/149586>
- Picha, M., & Räsänen, M. (2011). Ny teknik som förändrar vår möteskultur [New technology that changes our meeting culture]. *Framtider*, (2), 22–24.
- Pleyps, A. (2001). The ICT role in resource conservation and rebound effects. *Sustainability in the Information Society* (pp. 859–869). Zürich: Metropolis Verlag.
- Roy, J., & Filiatrault, P. (1998). The impact of new business practices and information technologies on business air travel demand. *Journal of Air Transport Management*, 77–86.
- Räsänen, M. (2006, August). Om möten i distansen - uppfattningar om möten på distans mellan arbetssökande och handläggare. KTH Datavetenskap och kommunikation. Retrieved from <ftp://ftp.nada.kth.se/IPLab/TechReports/HCI-42.pdf>
- Räsänen, M., Moberg, Å., Picha, M., & Borggren, C. (2010). Meeting as a distance: Experiences of media companies in Sweden. *Technology in Society*, 32, 264–273.
- Salomon, I. (1986). Telecommunications and Travel Relationships - A review. *Transportation Research*, 20A, 223–238.
- Sveriges Regering Miljöledning i statliga myndigheter. , Pub. L. No. 2009:907 (2009). Retrieved from http://62.95.69.15/cgi-bin/thw?%24{HTML}=sfst_lst&%24{OOHTML}=sfst_dok&%24{SNHTML}=sfst_err&%24{BASE}=SFST&%24{TRIPSHOW}=format%3DTHW&BET=2009%3A907%24
- Tuppen, C. G. (1992). Energy and Telecommunications - An Environmental Impact Analysis. *Energy & Environment*, 3, 70–81.
- Wilson, J. M., Straus, S. G., & McEvily, B. (2006). All in due time: The development of trust in computer-mediated and face-to-face teams. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 99, 16–33.
- Östermark, U., & Eriksson, E. (1999). *Livscykelanalys av en bildkonferens - en jämförelse med andra kommunikationssätt*. Gothenburg: CPM, Chalmers Tekniska Högskola.