

Itellan ympäristöteot – totta vai tarua, nykyisyyttä vai tulevaisuutta

8.9.2009 Oulun postikeskus

Hanna Kaustia
Hankejohtaja, ympäristöohjelma



Perusteluja yritysten ympäristövastuullisuudelle

- Ilmaston lämpenemiseen liittyvän tieteellisen tiedon huomioiminen ja siihen liittyvän regulaation noudattaminen
- Sidosryhmien huomioiminen
 - Vastuullinen yrityskansalaisuus
 - Työnantajakuva
 - Asiakkaat
- Kilpailuedun ja maineen rakentaminen
 - Tehokkuus, kustannussäästöt, luonnonvarojen käytön vähentäminen
 - Brandin ja aineettoman arvon kehittäminen



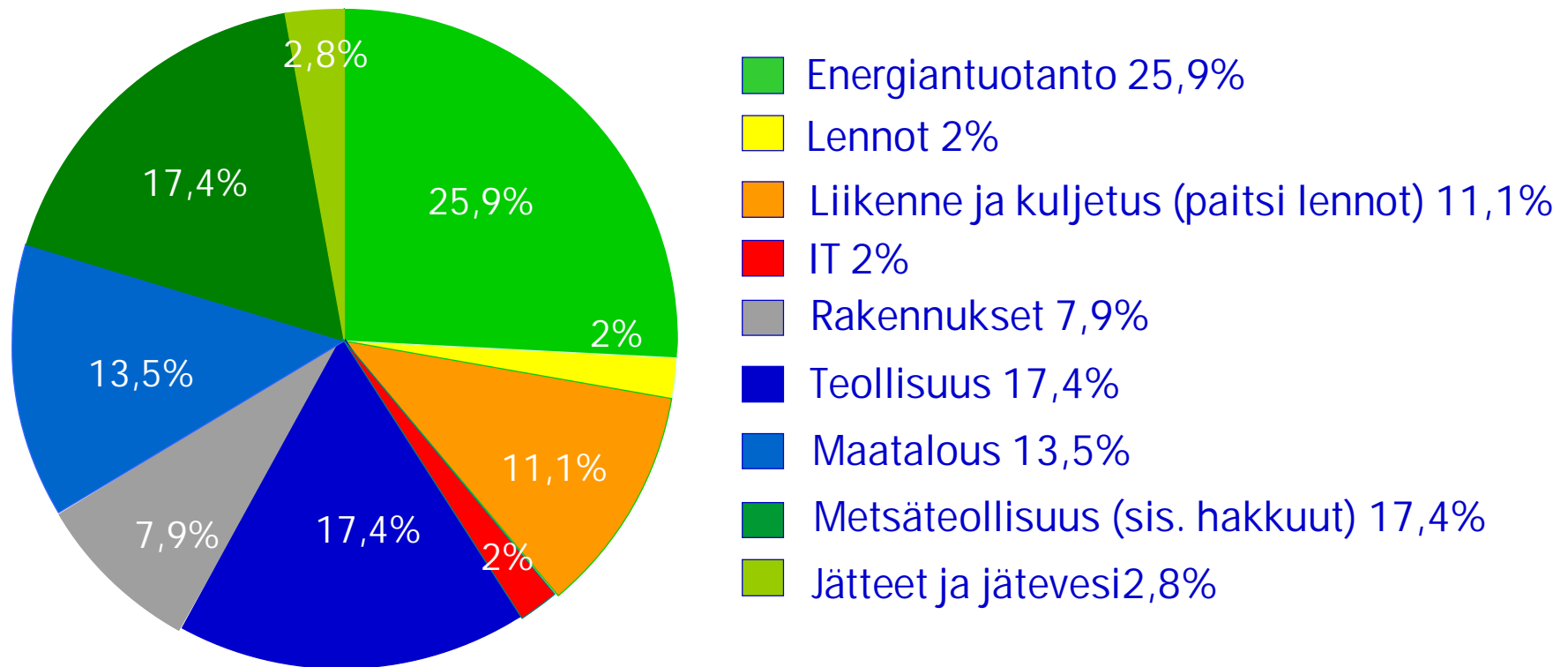
Vastuullisuus taantumassa

- Kuluttajat
 - vastuullisen kuluttamisen ennakoidaan kasvavan taloustaantumasta huolimatta*
- Yritykset
 - osalla yrityksistä yritys vastuubudjetteja leikataan taantumassa samaan tapaan kuin muitakin ei strategian ytimessä olevia toimintoja (R&D, markkinointi, tms.)
 - jos yritys vastuu ei ole lisäelementti, vaan jo sisäänrakennettu osa strategista liiketoimintaa, ei taantuma muuta toimintaa

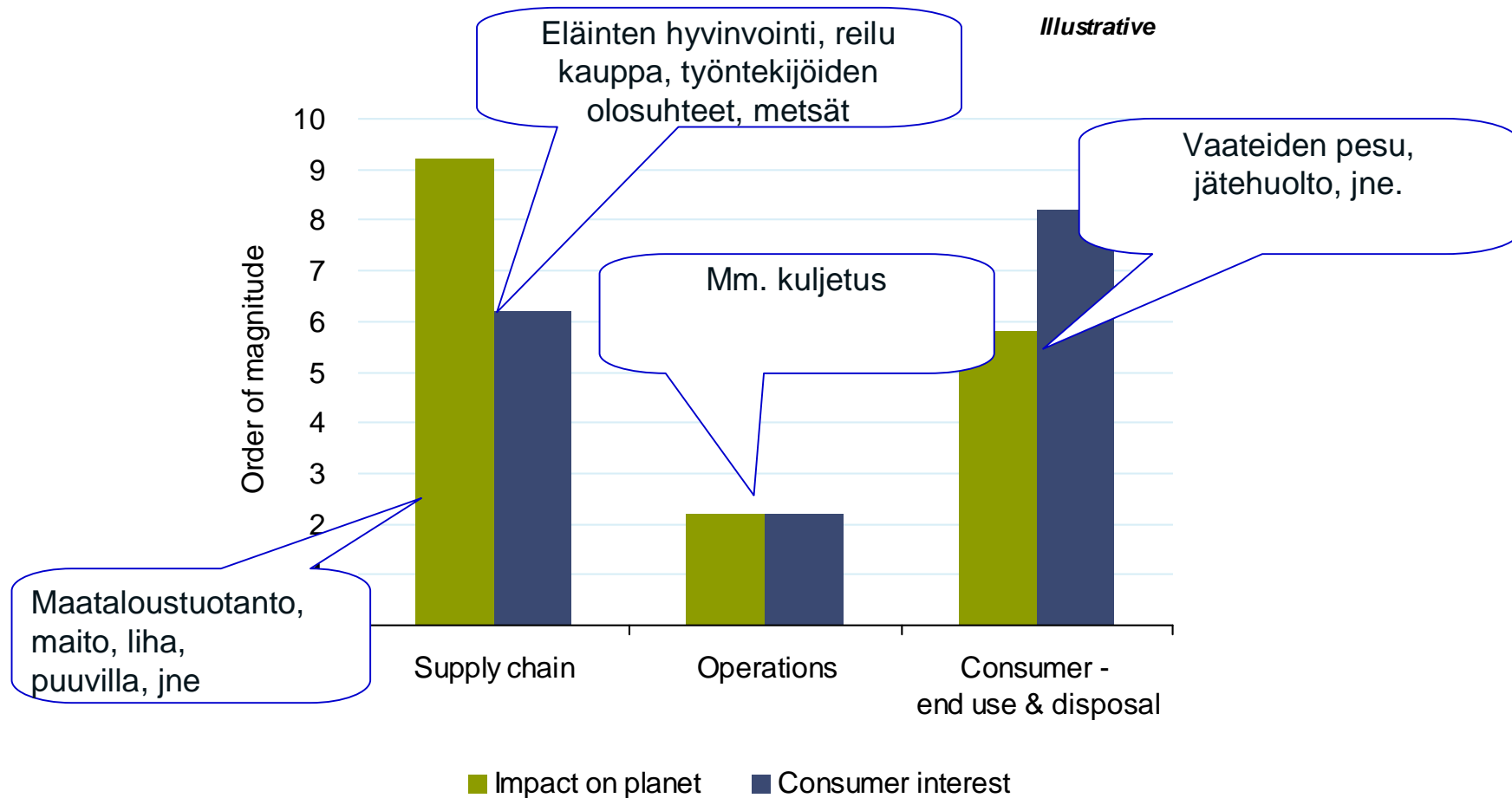


*Edelmann 1/2009, Co-operative Bank 1/2009

C02-päästöjen jakauma toimialoittain (koko maailma)

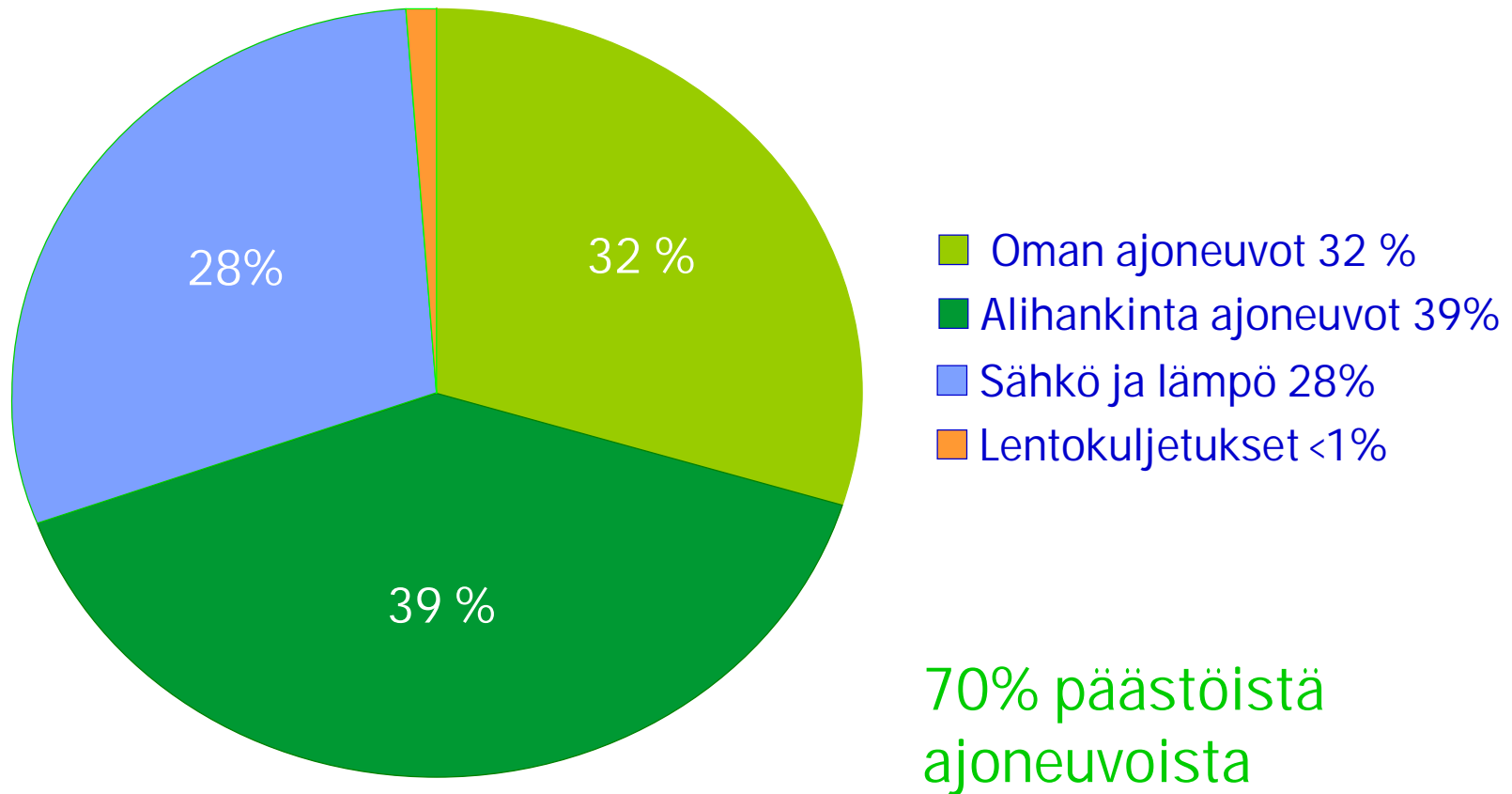


Tuotteiden elinkaarissa kuljetuksen osuus on kuitenkin pieni



Lähde:
Sustainability and Climate Change
PricewaterhouseCoopers LLP

Itellan CO₂-päästöt Suomessa vuonna 2008:
97 000 tonnia



Itellan ympäristöohjelma

- Vaihtoehtojoneuvojen osuuden kasvattaminen 40%:iin vuoteen 2020 mennessä
- Siirtyminen vihreään sähkön, Suomessa 2011 mennessä
- Ympäristövaatimukset alihankintakuljetukselle
- Vapaaehtoinen päästöjen kompensointi (Gold Standardin mukaisesti) omien päästövähennysten kannustimeksi
- Ilmastoneutraalien tuotteiden tarjoaminen asiakkaille

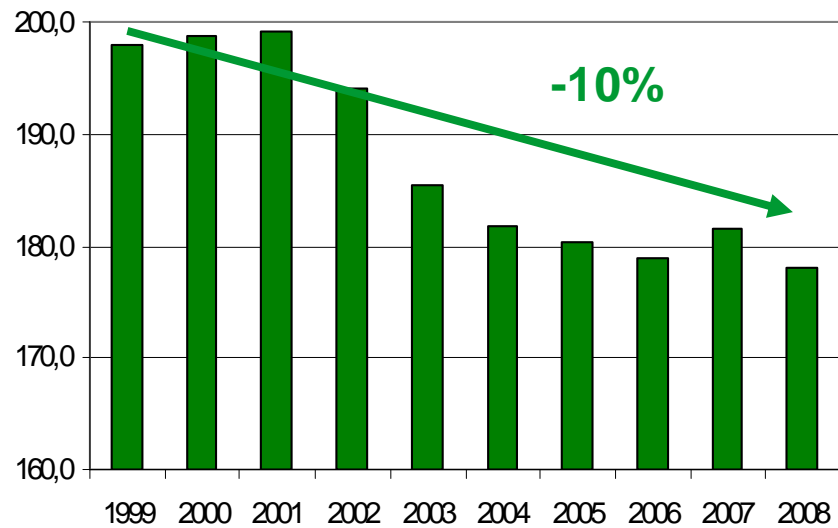
CO₂ -30 %*
(2007-2020)



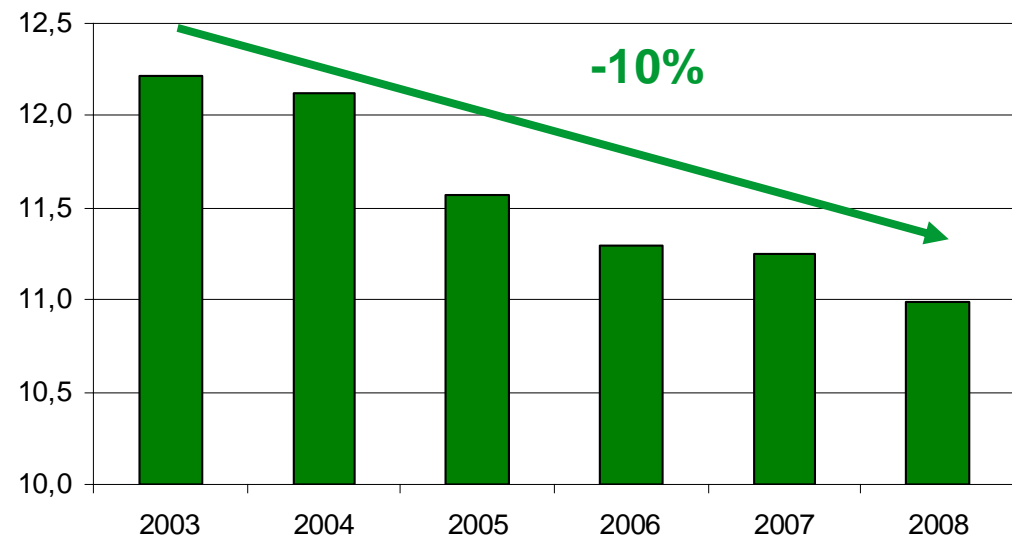
*suhteessa liikevaihtoon

Itellan CO2-päästöt vähenivät (2007-2008)

	2007	Muutos	2008
CO2, tonneja	102 520	-6%	96 600
CO2/liikevaihto	0,09	-10,7%	0,08



Postikeskusten sähkönkulutus
(kWh/m2)



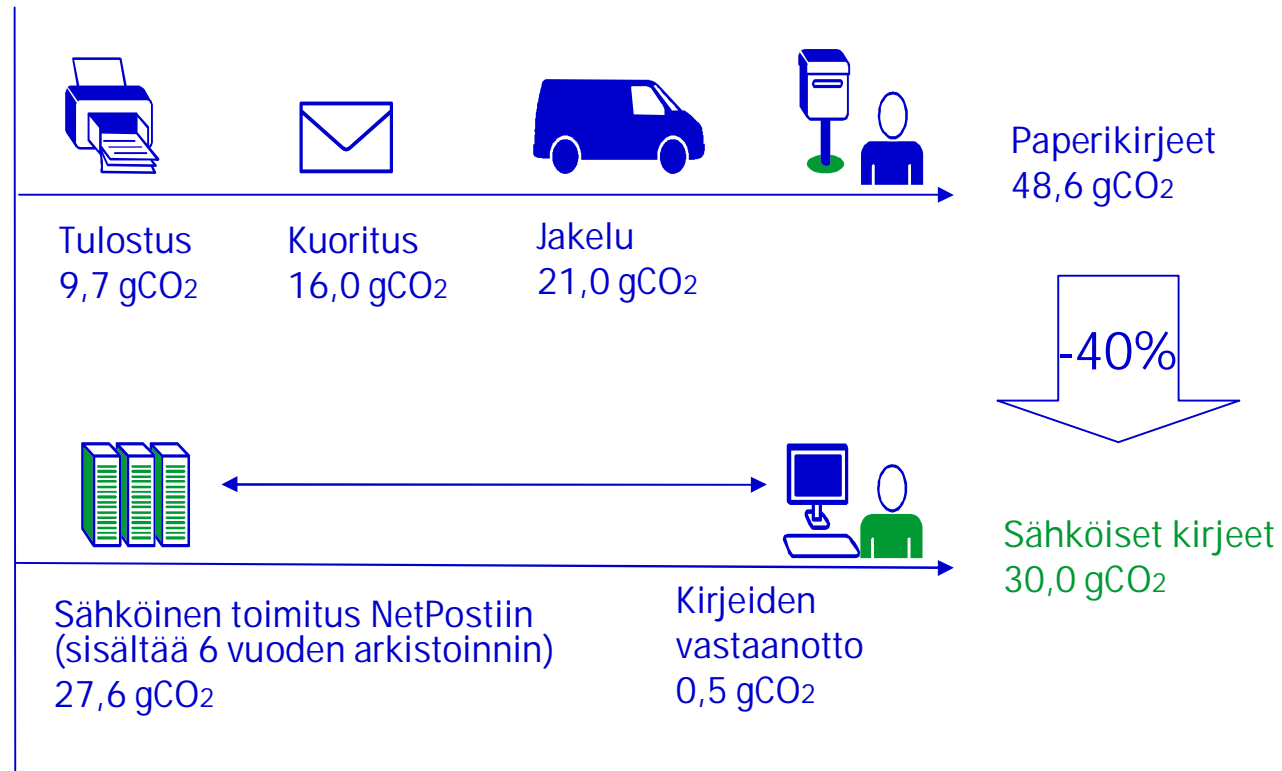
Jakeluautojen polttoainetehokkuus
(l/km)

Sähköinenkään asiointi ei ole päästötöntä: sähköisen kirjeen hiilidioksidipäästöt ovat noin 40% pienemmät kuin paperikirjeen

Aineiston prosessointi Itellan palvelimilla
1,9 gCO₂



iPost





Kiitos!



www.itella.com/group



Itella Green

Ilmastoystävälliset lähetykset osaksi yrityksen ympäristövastuuohjelmaa

8.9.2009 Oulun postikeskus

Ulla Seppälä

Liiketoimintajohtaja

Uudet Itella Green -palvelut

- Itella tarjoaa nyt asiakkailleen ilmastoystävällisiä palveluita kirjeiden ja pakettien lähettämiseen.
- Itella Green -palveluiden kuljettamisesta syntyneet hiilidioksidipäästöt lasketaan ja kompensoidaan täysimääräisesti ilmastoprojektien kautta.
- Itella Green -palvelujen avulla yritykset voivat vähentää toimitusketjunsä päästöjä.

Itella Logistiikka (1.9.2009 alkaen)

- Itella Green lisäpalvelu Itella Express ja Itella Economy -tuotteille

Itella Viestinvälitys (1.10.2009 alkaen)

- Itella Green Mail lisäpalvelu, kirjeille, lehdille ja mainospostille
- tulossa myöhemmin:
 - ”Vihreä postimerkki” kuluttajien tarpeisiin
 - Helposti - perheen vihreät vaihtoehdot



Hyödyt yritysasiakkaalle

- Päästöjen vähentäminen
 - Itella Green -palveluja käyttämällä yritys voi vähentää tehokkaasti toimitusketjunsä päästöjä
- Helppous
 - Itella Green -lisäpalvelua on helppo käyttää ja se sopii niin pienille kuin suurillekin asiakkaille
- Kohtuullinen hinta
 - Itella Green -palvelu on kohtuuhintainen

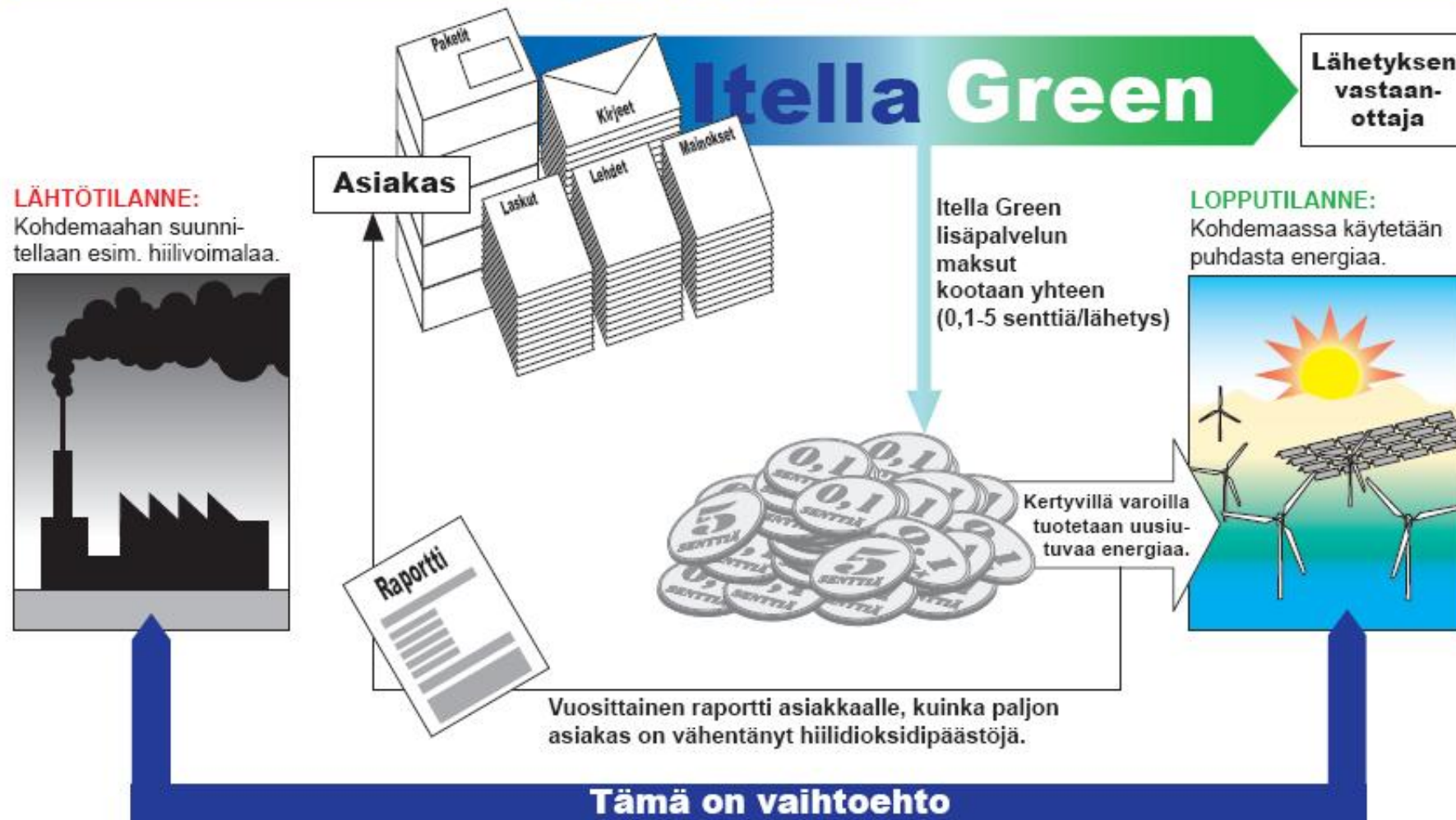


Itella Green –palvelun ominaisuudet

- CO₂-neutraalius
 - asiakkaan näkökulmasta CO₂-päästöjä syntyy 0 grammaa.
 - normaalituotteissa esim. kirjeen CO₂-päästöt ovat 21 grammaa ja paketin 1036 grammaa
- CO₂-kompensointi
 - lähetysten hiilidioksidipäästöt kompensoidaan vapaaehtoisen päästökaupan avulla ostamalla verifioituja päästövähennyksiä ilmastoprojekteista, jotka vähentävät fossiilisten polttoaineiden käyttöä.
 - palveluita ostaneet yritysasiakkaat saavat kalenterivuoden lopussa raportin omien Green-lähetystensä neutralisointien määrästä
- Kustannus- ja ympäristötehokas palvelu
 - Lähetykset kulkevat Itellan normaaliprosesseissa

Itella Green - päästöjen neutralisointi

Näin voit vaikuttaa





Kiitos!



www.itella.com/group

materiaalitehokkuus koulut energiansäästö
kuluttajat teollisuus kuljetus hiilidioksidi
hake liikenne kiinteistöt julkinen sektori
uusiokäyttö uusiutuva energia ympäristö ilmastonmuutos
energiatehokkuus kunta-ala
palveluala vesivoima tuulivoima yhteistyö
aurinkoenergia

Sähköauto ja biokaasuauto

– todellisia vaihtoehtoja kovaan käyttöön?

Vihreä Itella -miniseminaari ja ajotapatapahtuma Oulun uudessa postikeskuksessa 8.9.2009

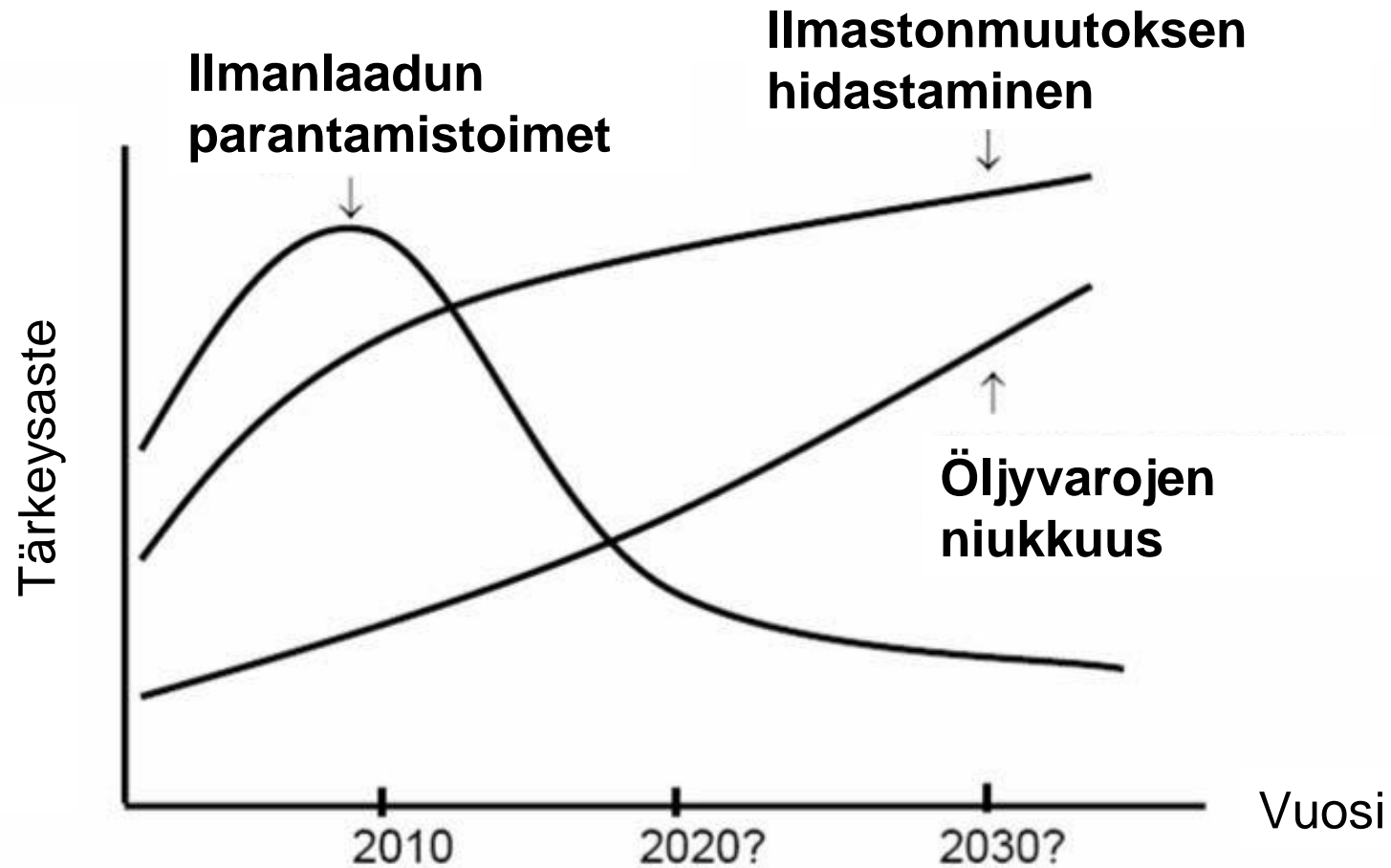
Vesa Peltola, Motiva Oy

lämpöpumppu bioenergia energiakatselmus rakentaminen

SISÄLTÖ

- Yleistä
- Sähköauto
- Maakaasuauto / biokaasuauto
- Yhteenveto

Liikennesektorin kolme 2000-luvun haastetta



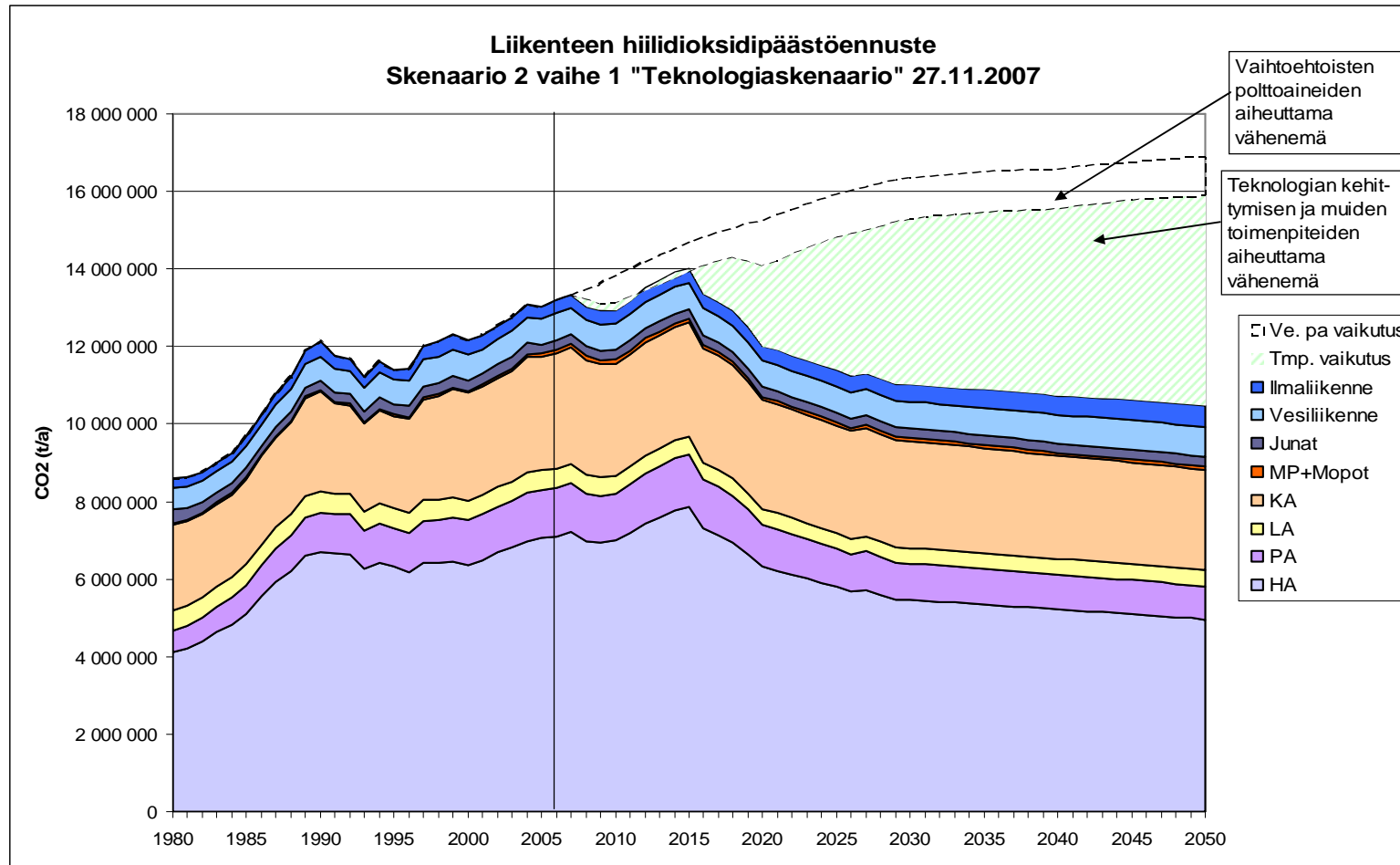
Terveydelle haitalliset päästöt on Suomessa saatu varsin hyvin kuriin, mutta liikenteen CO₂-päästöt kasvavat

Päästölaji	Suomen tieliikenteen vuotuiset päästöt, 1000 t/a						
	1990	1995	2000	2005	2006	2007	Muutos 1990- 2007 %
CO ₂	10 900	10 200	10 900	11 800	11 900	12 500	+14,7 %
CO	470	391	333	244	219	208	-55,7 %
HC	68	55	42	29	27	24	-64,7 %
NO _x	134	106	78	57	53	50	-62,7 %
Hiukkaset	7,9	6,4	4,2	2,9	2,7	2,6	-67,1 %
SO ₂	5,3	1,8	0,2	0,1	0,1	0,01	-99,8 %

Lähde: VTT/LIPASTO

Tieliikenteen CO₂-päästöjen ja energiankulutuksen alentamiseen tarvitaan monia keinoja

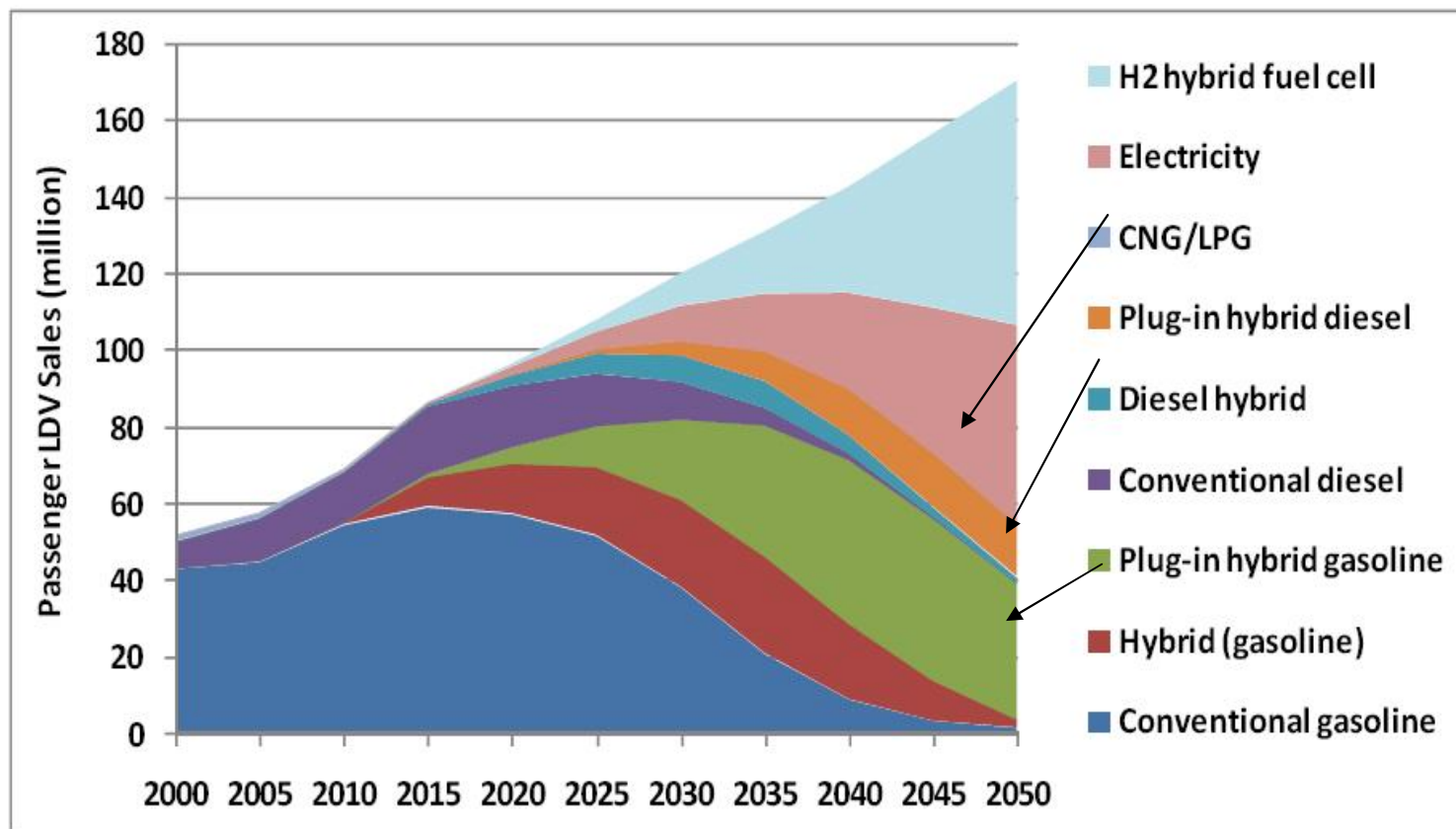
Lähde: VTT



IEA:N PITKÄN AIKAVÄLIN PROJEKTIO

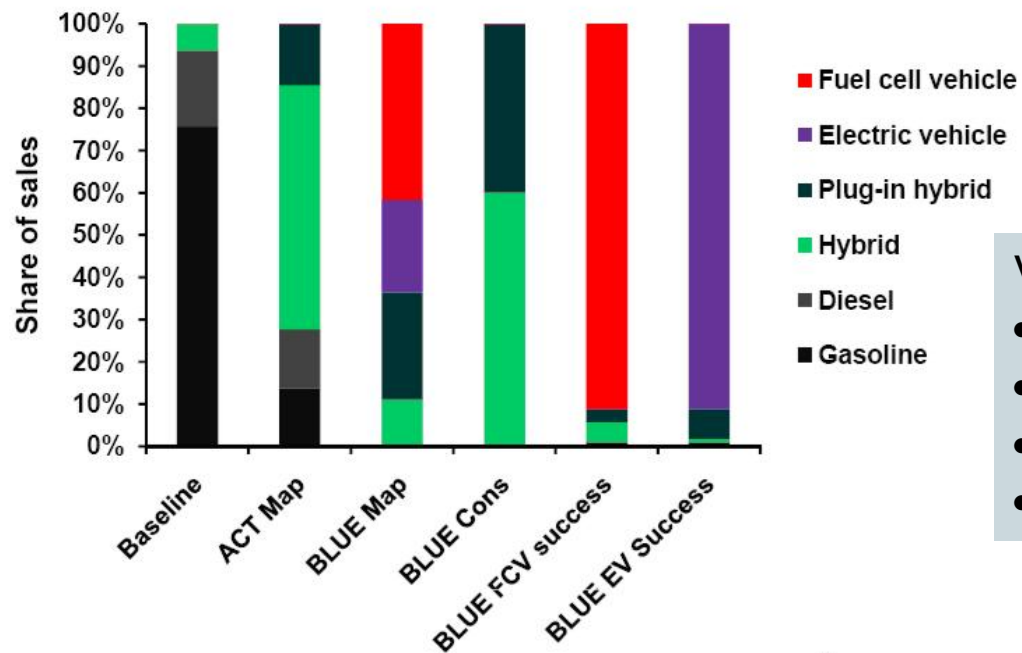
Eri henkilöautotyyppien osuudet progressiivisessa BLUE Map -skenaariossa

Figure 3.10 Evolution of LDV sales by technology type in the BLUE Map scenario



Ennustaminen on vaikeaa...

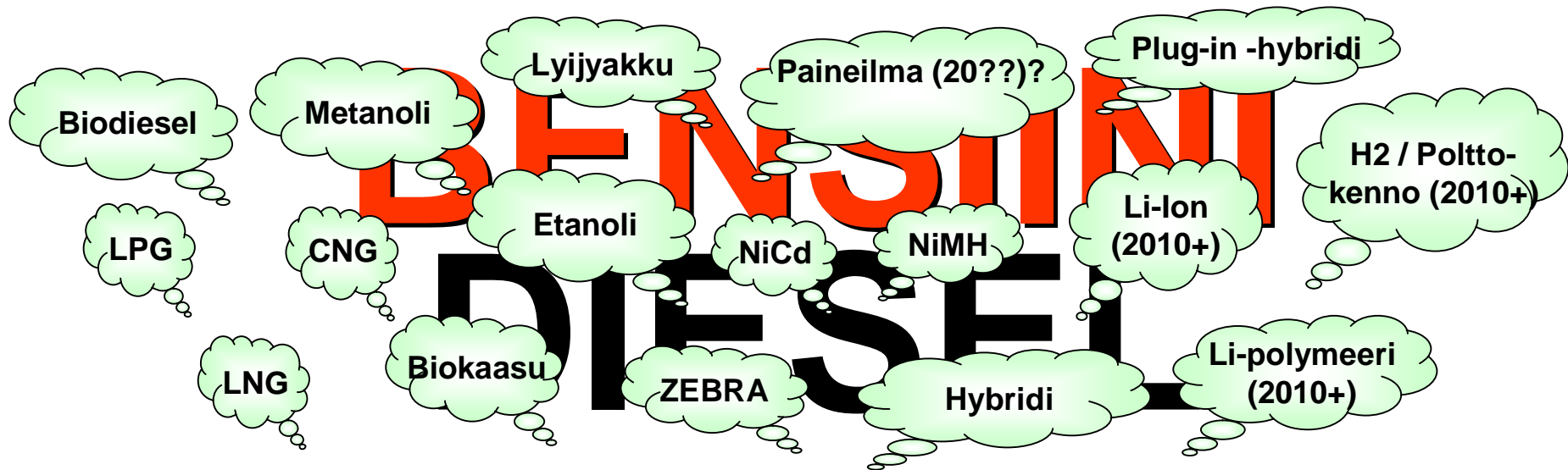
Technology Market Share in 2050, by Scenario and Variant



Vaihteluväli on suuri:

- "Perushybridit" 5 – 60 %
- Plug-in -hybridit 0 – 40 %
- Sähköautot 0 – 90 %
- Polttokennoautot 0 – 90 %

KULJETUSYRITYKSEN AF-AJONEUVOSTRATEGIAN LUONTI VOI OLLA VAATIVA TEHTÄVÄ...



Miten aloittaa? Nyt vai myöhemmin? Tuleeko massatuotantoa?

SISÄLTÖ

- Yleistä
- Sähköauto
- Maakaasuauto / biokaasuauto
- Yhteenveto

Sähköauton ominaisuuksia

Heikkoudet

- lyhyt toimintamatka
- pitkä latausaika
- akut pienentävät kantavuutta
- akkujen laatuongelmat ja lyhyt ikä
- akkujen kalleus
- tarvitaan matkustamon lisälämmitin
 - voi toimia myös biopolttoaineilla
- kehittymätön huolto- ja korjausinfrastruktuuri (korjaamoverkosto, varaosalogistiikka jne.)
- korkeat pääomakustannukset
 - kallis hankintahinta
 - huono jälleenmyyntiarvo

Vahvuudet

- monipuolinen energiantuotantorakenne
- hyvä kokonaishyötysuhde
- alentaa CO₂-päästöjä noin puoleen (Suomen energiantuotantorakenne)
- pieni moottorimelu
- sähkömoottorilla on hyvä vääntömomentti jo ”nollakierroksilta”
- ajaminen ei aiheuta päästöjä käyttöympäristöön
- pakokaasupäästöjä kontrolloidaan voimalaitoksella eikä yksittäisessä autossa
- pieni energiakustannus
- pienet ylläpitokustannukset (pl. akku)
- myönteinen asiakaspalaute

Sähköauton käyttö tavaraliikenteessä

- soveltuu voimalinjatyyppinä lähinnä henkilö- ja pakettiautokokoluokkaan
 - kuorma-autoissa akkujen kapasiteetti ei riitä
- pituudeltaan ja aikataulultaan säännölliset reitit, jotka ovat sähköauton toimintamatkan ja latausajan rajoissa, esimerkiksi
 - englantilainen maidonjakelu
 - postinjakelu / sanomalehdenjakelu
 - huoltoajo
 - muu kappaletavaraliikenne silloin, jos yllätyskeikkojen takia ei ole vaaraa toimintamatkan ylittymisestä
 - keikkatyyppisessä ajossa (esim. lähettiajo) päivittäiset ajokilometrit saattavat helposti ylittää toimintamatkan
 - è tarvitaan lisäksi myös muun tyyppistä autokalustoa
- Tulevaisuudennäkymiä
 - sähkökäyttö kehittynee hybridikäytön yleistyessä (mm. akusto)
 - plug-in –hybridi voi olla lähitulevaisuuden ratkaisu myös tavaraliikenteen kevyessä kalustossa (esimerkiksi kaupunkien keskustareitit)
 - lataus mahdollista verkkovirralla
 - toimintamatka luokkaa 50 km, sen jälkeen käyttöön polttomoottori
 - polttomoottori voi toimia myös biopolttoaineilla

Sähköajoneuvojen markkinatilanne

- maailmalla on jälleen meneillään vilkas akkusähköauton tuotekehittely, jota osaltaan edistää yhteiskunnan tukitoimet
 - uusia malleja markkinoille v. 2010-12?
- Suomeen ei ole tuotu sähköautoja viime vuosina
- kotimainen valmistus loppui 2002
 - Valmet Automotive on käynnistämässä sähköautontuotantoa
- tavarankuljetukseen soveltuvat sähköautot ovat nykyään vähissä
 - Smith Electric Vehicles (konversioita)
 - Renault Kangoo Bebop (2011-)
- sähkömopoja on markkinoilla



Mitsubishi MiEV)



Fisker Karma



Smith Edison



Renault Kangoo be bop Z.E.

SISÄLTÖ

- Yleistä
- Sähköauto
- Maakaasuauto / biokaasuauto
- Yhteenveto

Maakaasu (CNG) ja biokaasu tavaraliikenteessä

Vahvuudet

- terveydelle haitalliset päästöt alenevat (HC, CO, NO_x, partikkelit)
- CO₂-päästöt alenevat n. 20 %, jos **bensiini**moottorinen auto korvataan maakaasuversiolla
- melupäästöt alenevat
- tekniset ongelmat ovat vähäisiä (ottomoottori on testattua teknologiaa)
- huolto- ja korjausverkostoa on helpompi laajentaa kuin esim. sähköautokorjaamoja

Biokaasulla lisäksi:

- CO₂-päästökerroin on lähes nolla (vain jalostuksen ja paineistuksen energiankulutuksen päästöt)
- toimii maakaasuautoissa ilman autoon tehtäviä muutoksia

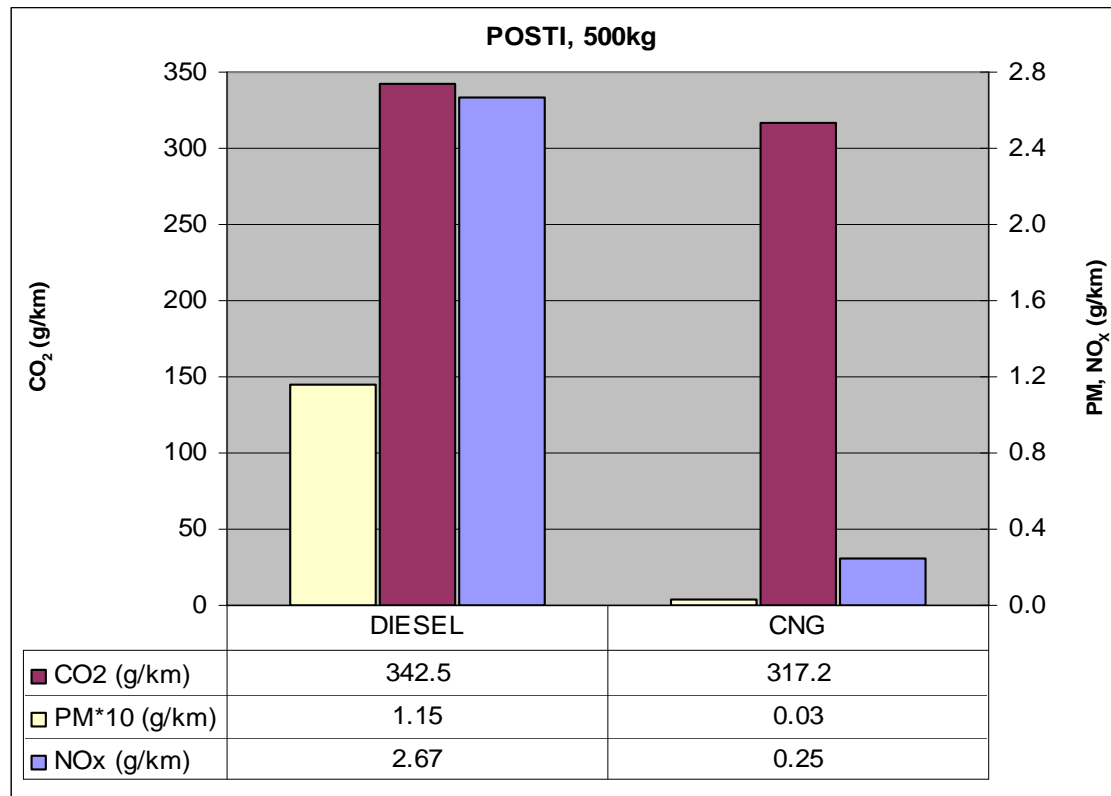
Heikkoudet

- maakaasun tankkausasemaverkko ei ole kovin laaja
- maakaasuauto ei juuri alenna CO₂-päästöjä **diesel**moottoriversioon verrattuna
- maakaasu on fossiilinen polttoaine
- toimintamatka on lyhyempi kuin bensiini-/dieselversiolla
 - joissakin automalleissa on varalla bensiinitankki
- moottori on laiskempi kuin dieselmoottori
- kalliimpi hankintahinta ja tavarankuljetusajoneuvoilla (diesel) heikompi jälleenmyyntiarvo

Biokaasulla lisäksi

- vaatii jalostamista, jotta metaanipitoisuus saadaan nostettua 45-75 % tasolta 95-98 % tasolle
- jakeluverkko on vasta rakentumassa

Maakaasuauto vähentää terveydelle haitallisia päästöjä
 - esimerkkinä VTT:n RASTU-projektissa mitattu Itellan M-B Sprinter
 -kevyt kuorma-auto (rullakkojakelua jäljittelevä ajosykli)



Diesel vs. CNG:

CO₂: -7,4 %

NO_x: -90,6 %

PM^x 10: -97,4 %

Biokaasu on
 käytännössä
 CO₂-neutraali

Maakaasu-/biokaasuautomalleja - markkinatilanne Suomessa (lähde: Gasum Oy)

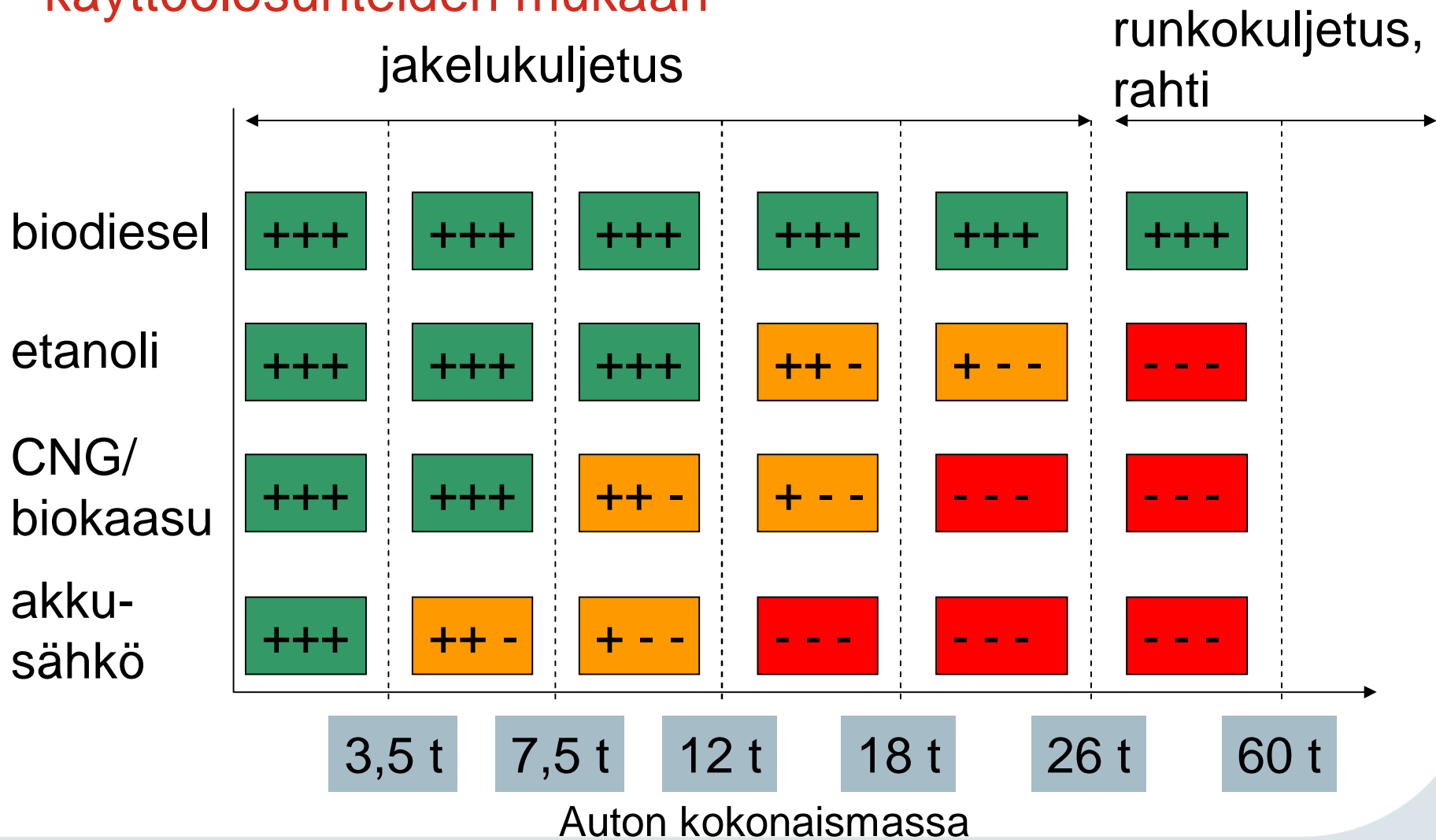
- VW Caddy (VW Caddy Maxi on tulossa)
- Opel Combo
- Iveco Daily
- M-B Sprinter eri kokoversioina
 - uudessa mallissa on bensiinitankki siltä varalta, että toimintamatra ylittyy
- M-B Eonic
 - Suomessa näitä on L&T:llä (jäteauto), SITA:lla (jäteauto) ja HKR:lla (kuorma-autona, siirtolava)
- lisäksi Euroopan markkinoilla on muita malleja, joita mahdollisesti on saatavilla Suomeen useamman auton tilauksina



SISÄLTÖ

- Yleistä
- Sähköauto
- Maakaasuauto / biokaasuauto
- Yhteenveto

Eräiden vaihtoehtoenergianlähteiden soveltuvuus kappaletavaraliikenteeseen auton kokonaismassan ja käyttöolosuhteiden mukaan



YHTEENVETO

- sähköauton ja maa-/biokaasuauton käytön edistäminen tukee EU:n ja kansallisia energiankulutus- ja päästövähennysstrategioita
- akkusähköauto:
 - tekniikassa vielä kehityspotentiaalia, saatavuus toistaiseksi heikko
 - kokonaiskustannukset ovat toistaiseksi kalliit
 - melu- ja pakokaasupäästöt vähenevät samoin kokonaisenergiankulutus
 - sähkönjakeluverkko riittävä suurellekin sähköautomäärälle
- maakaasu-/biokaasuauto:
 - koeteltua tekniikkaa, autojen saatavuus kohtuullisen hyvä (alle 7,5 tonnin autot)
 - kokonaiskustannukset jonkin verran kalliimmat kuin dieselpersiolla
 - melu- ja pakokaasupäästöt alenevat, biokaasulla myös hiilidioksidipäästöt
 - kaasunjakeluverkko ei ulotu kaikkialle
- molemmat teknologiat soveltuvat ammattikäyttöön, kunhan
 - käyttöönotto tehdään huolellisesti (reittisuunnittelu, kuljettajakoulutus)
 - polttoainelogistiikka toimii (erityisesti biokaasu)
 - markkinoilta löytyy sopivia automalleja (erityisesti sähköautolla parantamisen varaa)

Lisää tietoa
www.motiva.fi

Suomen ilmastotavoitteiden saavuttamisen näkymät

- onko suunta oikea ja vauhti riittävä?

Oulu 8.9.2009

Yli-insinööri Timo Ritonummi
Energiaosasto
Työ- ja elinkeinoministeriö



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

Suomen ilmastotavoitteet

- Kioto-kaudella 2008-2012 teollisuusmaiden kasvihuonekaasujen (KHK) päästövähennys -8 % 1990-tasosta / perusvuodesta
 - EU:lla -8 %, taakanjaossa Suomelle 0 % (~1990-tasosta)
- Vuodelle 2020 EU:lla 20/20/20-mukainen KHK -20 % 1990-tasosta
- Kööpenhaminassa 12/2009 sovitaan jatkosta
 - EU: -20 %, jos muita mukaan; -30 %
 - Jatkossa vielä tiukempaa, esim. -60...-80 % vuonna 2050



EU:n 20/20/20 -tavoitteet

Eurooppa-neuvoston päätös

Kasvihuonekaasupäästötavoitteet:

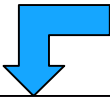
- vuoteen 2020 mennessä
 - 20 % yksipuolinen vähennys vuoden 1990 tasosta
 - Suomelle ei-päästökauppasektori -16 % (verrattuna 2005)
 - Päästökaupassa yhteinen EU-tavoite -21 % (2005)
 - 30 % (tai vastaava) mikäli myös muut maat vähentävät päästöjään
 - vuoteen 2050 mennessä
 - kehittyneet maat 60 - 80 %:n vähennys (1990)
-
- Energiatohokkuustavoite: 20 % vuonna 2020 nykykehityksestä / -toimista
 - Uusiutuvien tavoite: uusiutuvan energian osuus EU:ssa keskimäärin 20 % loppukulutuksesta vuonna 2020: Suomelle 38 %
 - liikenteen biopolttoaineet: 5,75 % 2010; 10 % 2020, kaikille sama



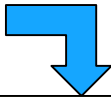
EU:n vähentämistavoite
-20 % vuonna 2020 vuoden 1990 tasosta



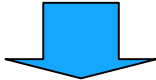
-14 % v. 2005 tasosta



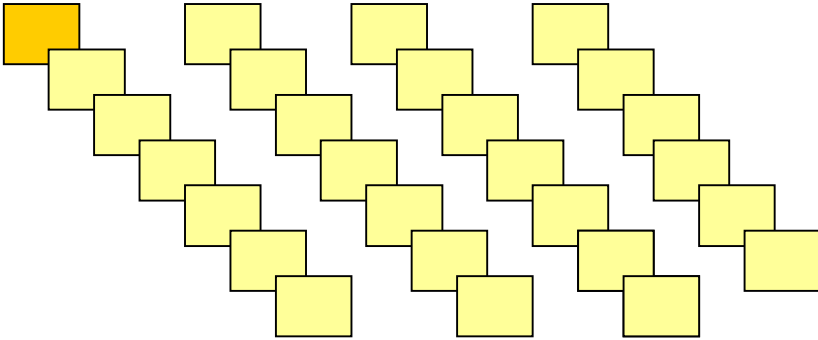
EU ETS
-21 % v. 2005
tasosta



Ei-ETS sektorit
-10 % v. 2005 tasosta

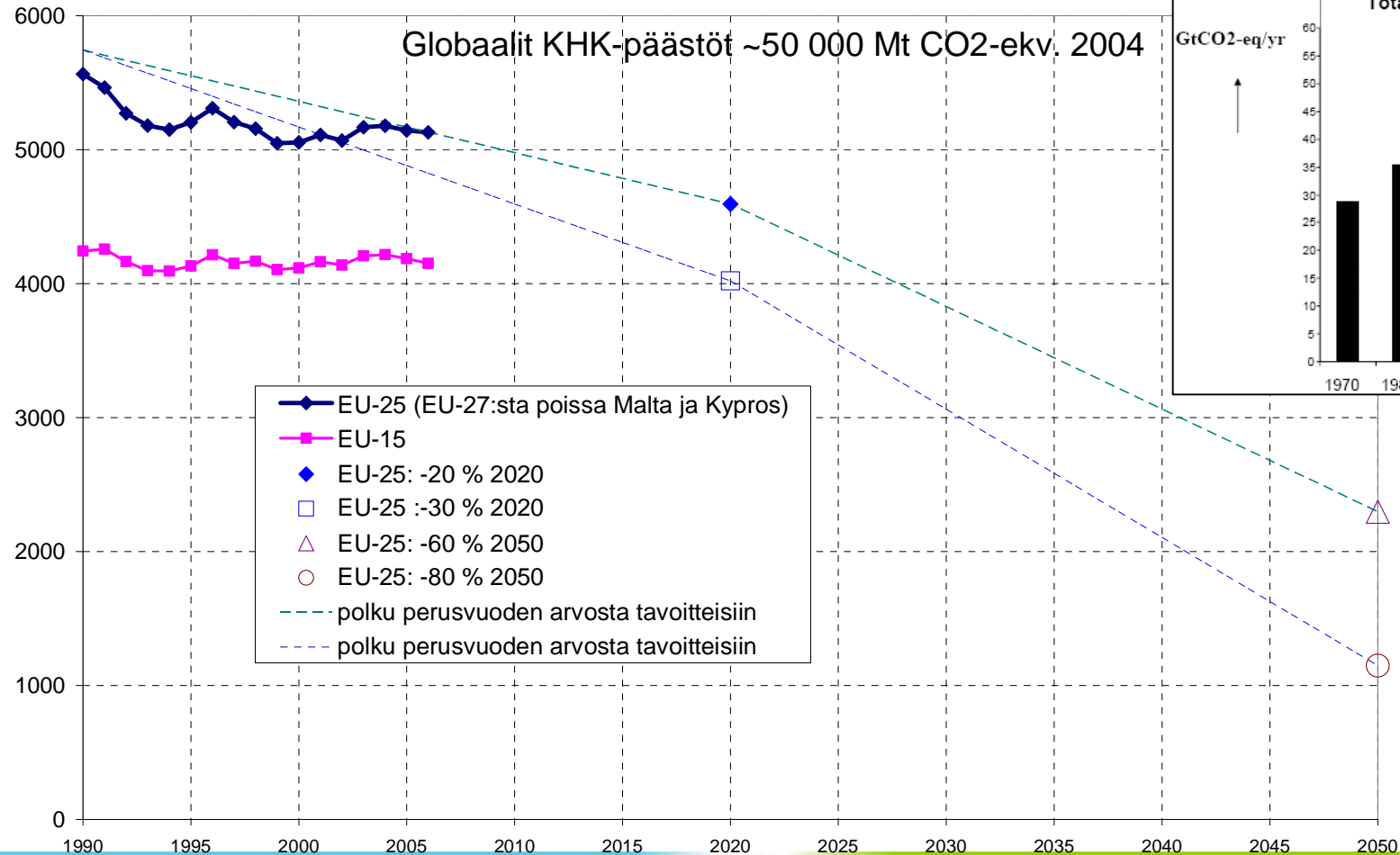


27 jäsenvaltion tavoitteet -20 % - +20 %, Suomi -16 %



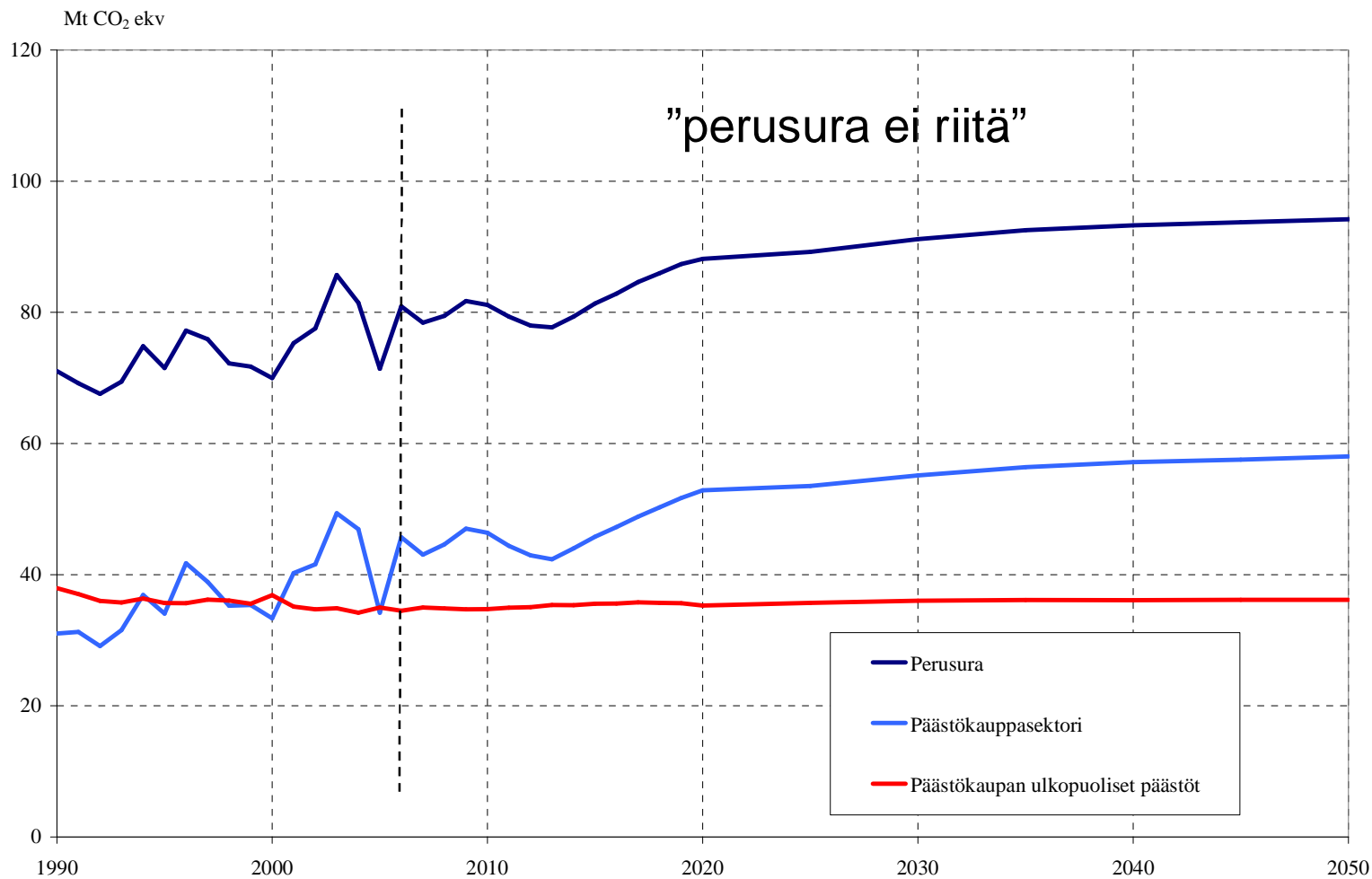
Kasvihuonekaasupäästöt, EU-15 ja EU-25, 1990–2006, EU:n päästövähennystavoitteet -20...-30 % (2020) ja teollisuusmailta arvioitu tavoite -60...-80 % (2050) sekä polut perusvuoden arvosta (EU-25) näihin tavoitteisiin, Mt CO2-ekv.

Mt CO2-ekv.



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

Kasvihuonekaasupäästöt vuosina 1990–2006 sekä Ilmasto- ja energiastrategian perusurassa vuosina 2007–2050, Mt CO₂ ekv.



Saavuttaako Suomi KHK-tavoitteet? 1/2

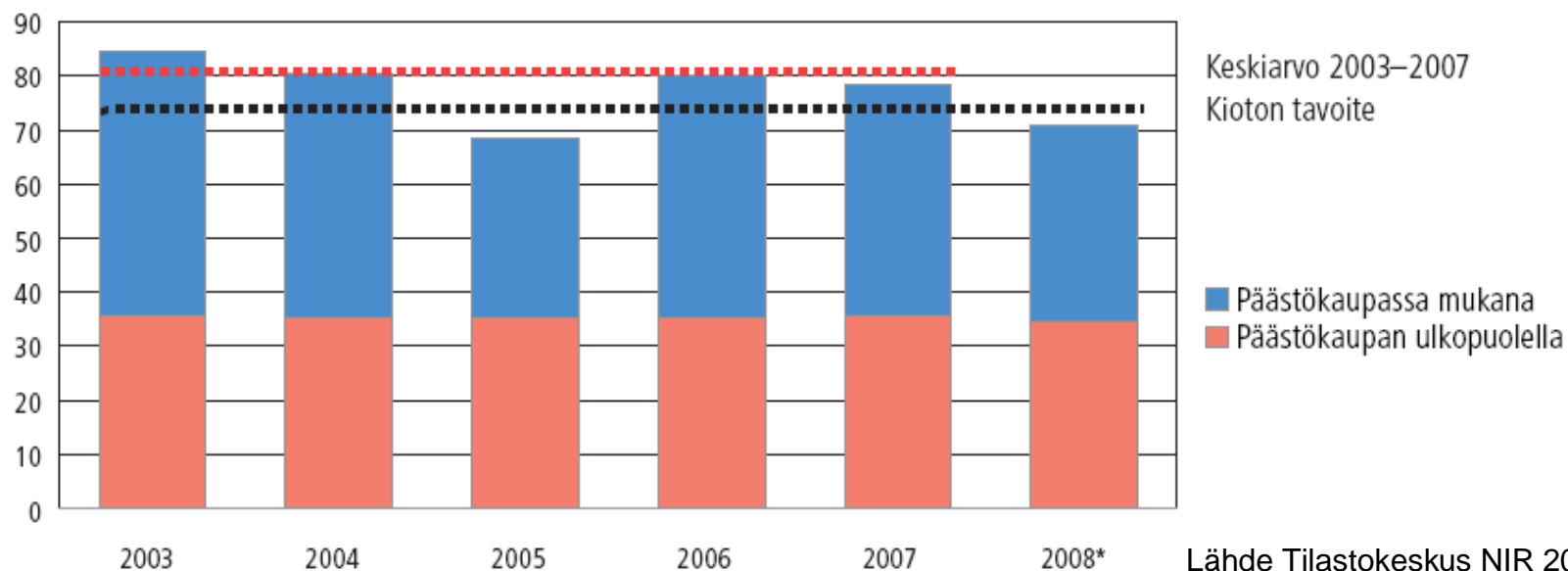
- Ilmasto- ja energiastrategia 2008: perusura ei riitä, tarvitaan toimia!
- Päästökaupan (ETS) joustavuutta ei täysin käsitetä – edes Bryssel
- ETS varmistaa (direktiivi, päästökauppalaki, vuosittainen raportointi ja verifiointi, päästölupa, sanktiot taloudelliset, luvan poisotto) että ETS-sektori EU-LAAJUISESTI hoitaa vähennyksen varmasti
 - Yksittäisen toimijan tai jäsenmaan päästöt vaihtelevat
- Strategian toimet (uusiutuvat, tehokkuus jne.) kaikille sektoreille
- ETS-sektorin ulkopuoliset alat tarvitsevat voimakkaita toimia
 - Liikenne suurin päästäjä, alalla merkittäviä muutoksia: diesel-henk.auto, teoll. kuljetukset, hybridit, sähköautot jne.



Vuosina 2005 ja 2008 päästöt alhaiset

- metsäteollisuuden työtaistelu (-05) ja tuotannon aleneminen (-09)
- vesivoimassa normi-vuosi 13,3 TWh, -05 14,9 TWh ja 2008 ennätys 16,9 TWh
- vuonna 2009 lama & metsäteoll. sulkemiset laskevat päästöjä rajusti

Kasvihuonekaasupäästöt vuosina 2003–2008 suhteessa Kioton pöytäkirjan tavoitetasoon (Milj. t CO₂ ekv.).



Päästöt ja päästövähennykset (-16 %) päästökauppasektorin ulkopuolella, Mt CO₂-ekv.

Sektorit	2005	2006	2020		Päästövähennys 2005– 2020, %
			Perusura	Tavoiteura	
Liikenne	13,4	13,6	14,2	11,4	-15
Lämmitys	3,1	3,0	2,6	1,2	-60
Maatalous	5,6	5,6	5,5	4,9	-13
F-kaasut	0,9	0,8	1,0	0,7	-9
Jätehuolto	2,4	2,5	1,8	1,7–2,1	-28...-13
Työkoneet	2,6	2,6	3,0	2,8	+6
Muut lähteet, siitä:	7,4	7,4	7,9	6,9	-7
- teollisuuden kattilat (ei päästökauppa), CO ₂	1,6	1,6	1,5	1,1	
- polttoprosessit, ei liikenne, N ₂ O	0,9	1,0	1,1	1,0	
- vedyn valmistus, CO ₂	0,07	0,07	0,8	0,8	
- värimetallien tuotto, CO ₂	0,7	0,7	0,9	0,8	
Yhteensä päästökauppasekt. ulkopuolella	35,4	35,5	36,0	29,7	-16
Päästöt päästökauppasektorilla	33,6	44,8	52,8		
Päästöt yhteensä	69,0	80,3	88,8	..	

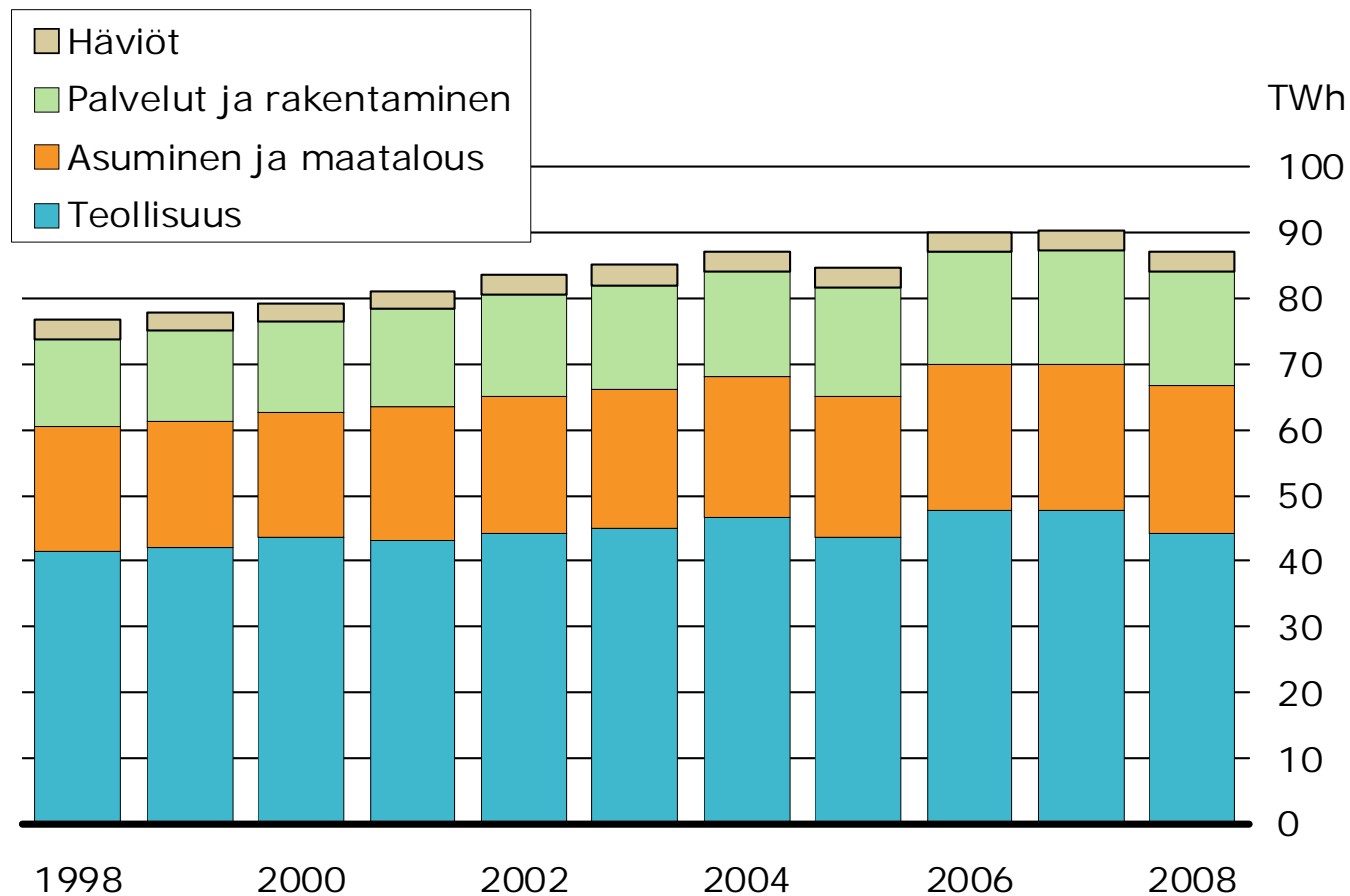


Saavuttaako Suomi tavoitteet? 2/2

- Suuria muutoksia tapahtunut ja nopeasti
- Globaali talouslama ohimenevä, muuttaako rakenteita?
 - Sähkönkulutus 2007 90,4 TWh, 2008 n. 87 TWh, nopeaa laskua; heinäkuu 2009 liukuva 12-kk n. 82 TWh
- Metsäteollisuuden rakennemuutos merkittävämpi
 - 2006 alkaen Voikaa, Kajaani, Kemijärvi, Summa, Kaskinen jne.
 - Erotettava suhdanne ja pysyvät poistumat & puun tuonti
 - Suuri merkitys uusiutuvan energian tuotantoon
 - Sivuraaka-aineet (puru, kuoret jne.)
 - Metsähake tulee logistisesti raaka-ainepuun kupeessa
 - Raaka-ainepuun käytön vähetessä metsähakkeen kustannuskäyrä nousee

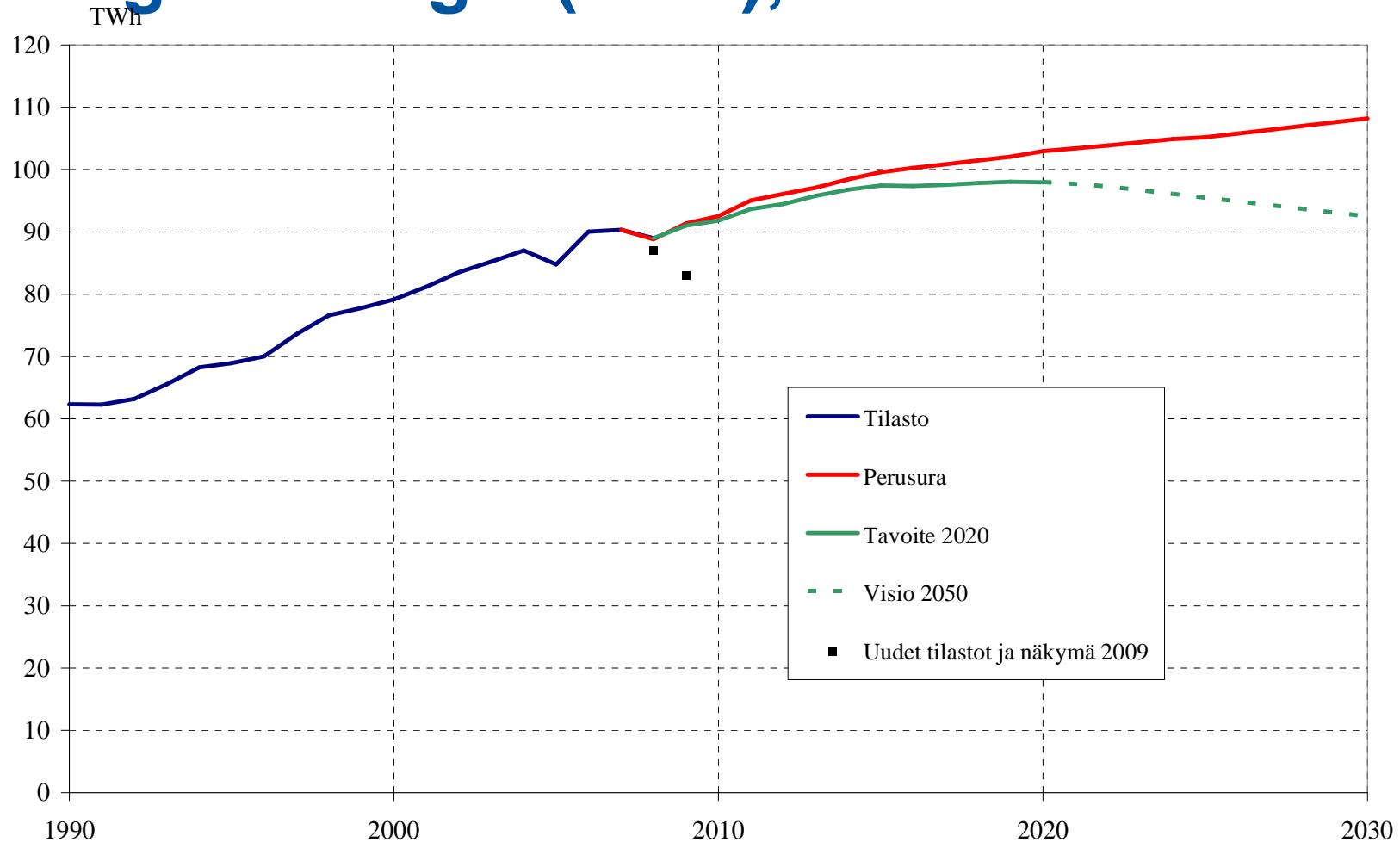


Sähkön kokonaiskulutus, TWh



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

Sähkön kulutus, ilmasto- ja energiastrategia (2008), TWh



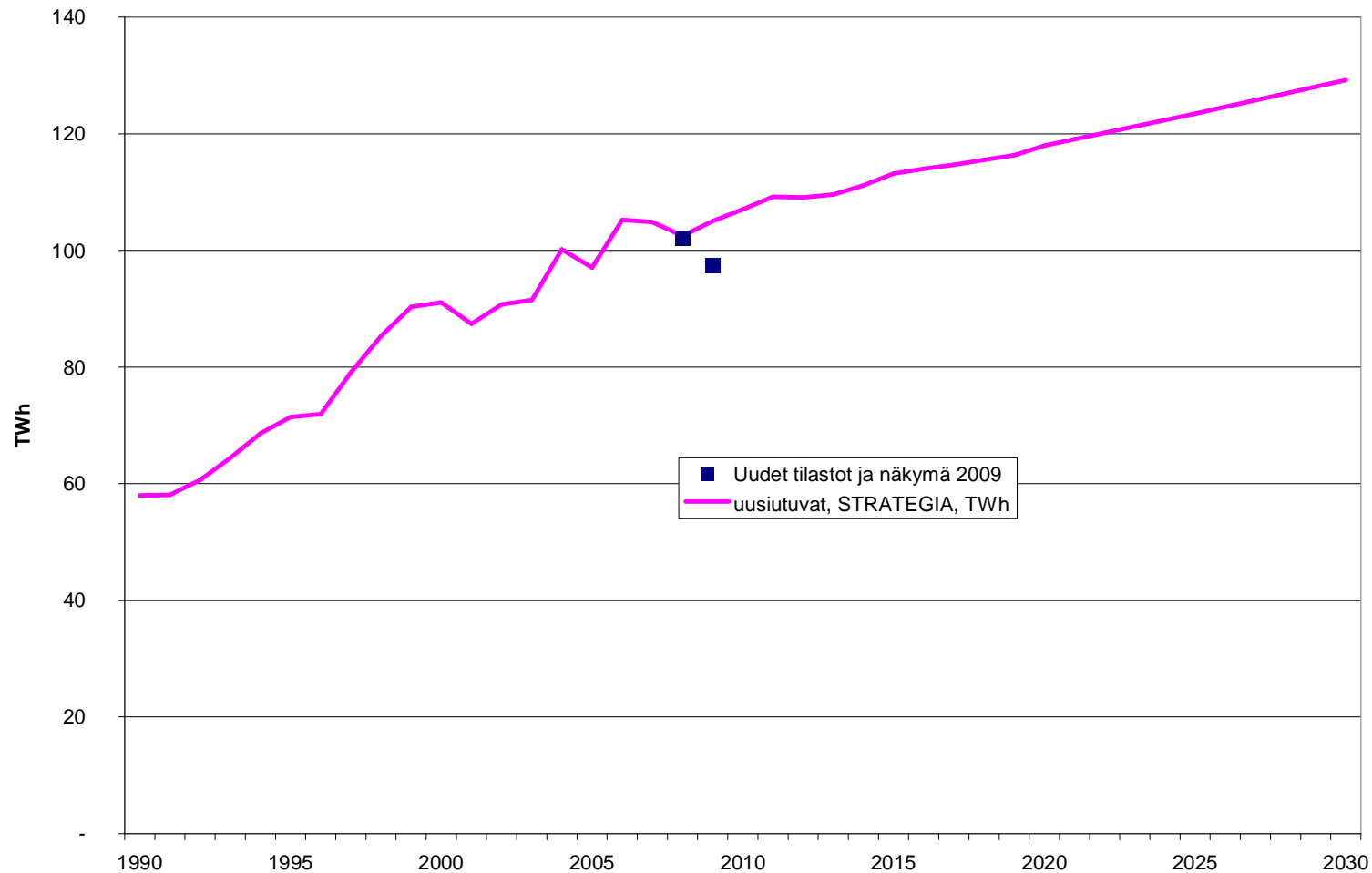
TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

Uusiutuvan energian käyttö energialähteittäin ja loppukulutuksena tavoiteurassa, TWh

	2005	2006	2020	
			Perusura	Tavoiteura
Teollisuuden tuotannosta riippuvat polttoaineet				
Jäteliemet	36,7	43,3	38	38
Teollisuuden tähdepuu	23,1	26,7	22	22
Yhteensä	59,8	70,0	60	60
Politiikkatoimien kohteena olevat				
A. Ei tukitarvetta				
Vesivoima	13,6	11,3	14	14
Kierrätyspolttoaineet ja halvimmat biokaasut	1,7	1,9	2	3
B. Pieni tukitarve				
Metsähake ⁽¹⁾	5,8	7,2	18	21
Puun pienkäyttö	13,4	13,6	12	13
Puupelletit ja peltobiomassat	0,1	0,1	0,7	3
Lämpöpumput	1,8	2,4	3	5
C. Korkea tukitarve				
Muu biokaasu	0	0	0,1	0,5
Nestemäiset biopolttoaineet ⁽²⁾	0,0	0,0	6	6
Tuulivoima ja aurinkoenergia	0,2	0,1	1	6
Yhteensä	94,9	102,7	115	128
- josta puupolttoaineet yhteensä ⁽³⁾	19,4	19,3	33	37
Uusiutuvan energian loppukulutus	86	92	106	118



Uusiutuvan energian tuotanto, TWh



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

Saavuttaako Suomi tavoitteet?

- Kioto-tavoite saavutetaan (päästökauppa + kotimaiset toimet + mekanismit, lisäksi lama 2008-2009-...) helpommin
- 20/20/20-tavoitteet vuoteen 2020 vaati lisätoimia
 - Uusiutuvat ja tehokkuus apukeinoja ilmastotavoitteeseen
 - Uusiutuvissa edetään, metsäteollisuuden muutos lisää kustannuksia
 - Komissiolle on raportoivat uusiutuvan edistyminen nousevalla polulla
 - Energiatehokkuudessa tulossa useita voimistuvia ”keppejä ja porkkanoita” TEM-toimikunnan ehdotuksen pohjalta
 - EU:ssa tiukentuva seuranta päästövähennyksille
 - ... kyllä -20 % (KHK) saavutetaan, myös -30 % lisätoimilla
- Suunta on oikea ja vauhti riittävä; 2020 vain välipiste, ei pääte-!
 - Lisätavoitteita (...2050...) tulee; tärkeintä pysyvä, globaali muutos!



Oulun uusi postikeskus

Posti- ja logistiikkatoimintojen solmukohta

8.9.2009 Oulun postikeskus

Kai Korhonen

Aluejohtaja

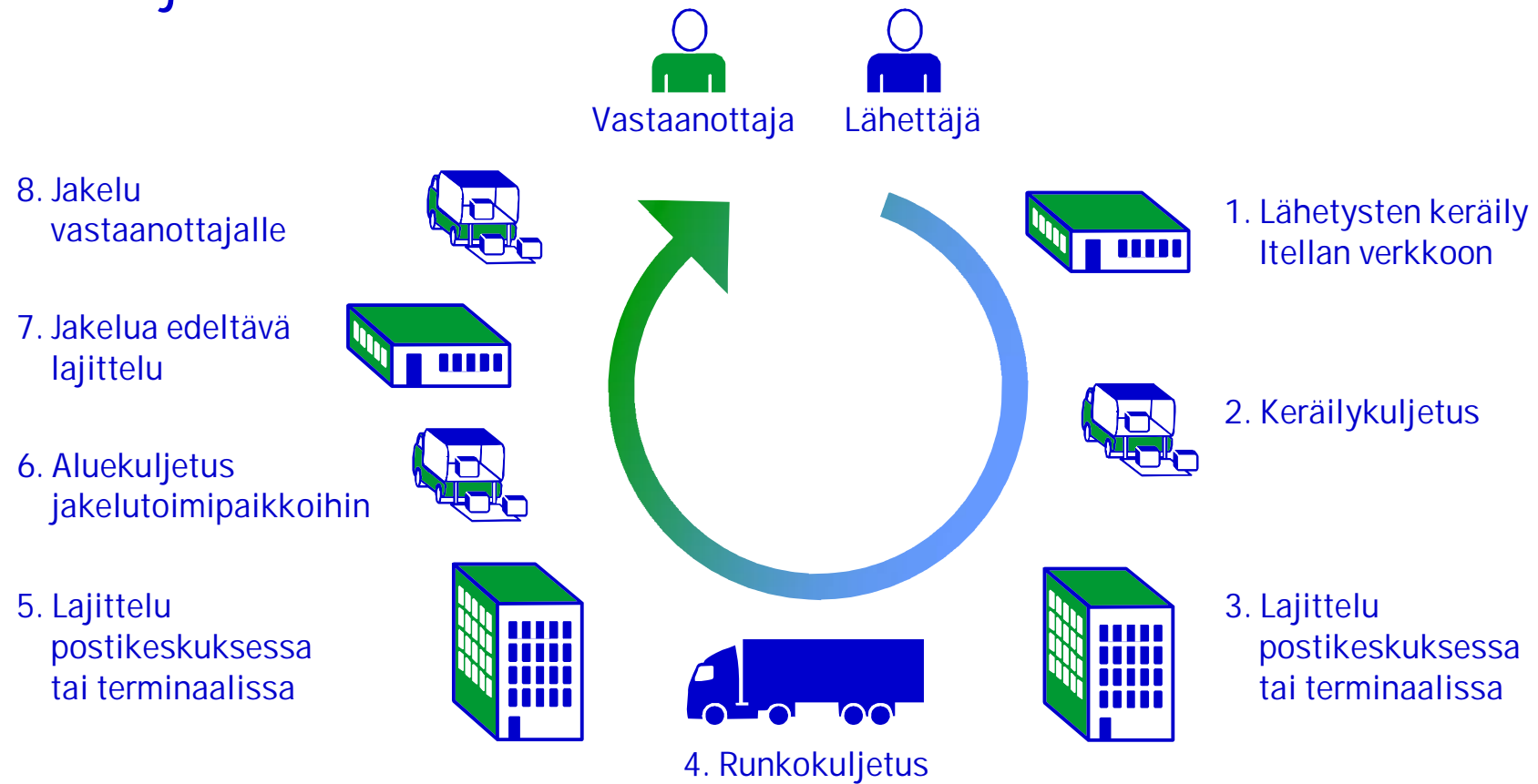
Oulun postikeskus 2009



Oulun postikeskus
Takalaanilantie 2
90600 OULU

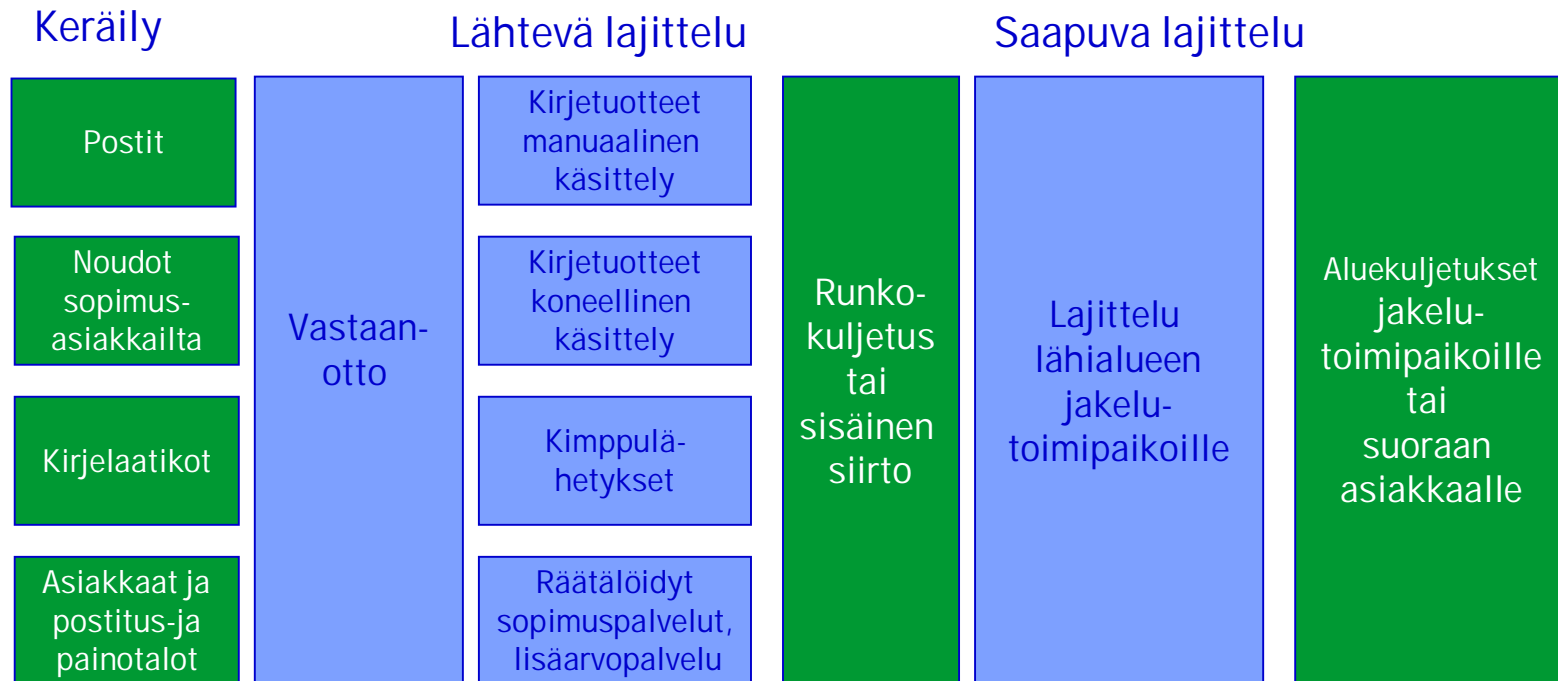
SUOMESSA

12 miljoonaa lähetystä päivässä,
3 miljardia vuodessa



Postinkäsittelyn perusprosessi

Oulun postikeskus



Oulussa päivittäin noin 600 000 lähetystä 

Oulun Postikeskus 2009

- Uusi postikeskus Ouluun: päätös ja suunnittelun aloittaminen 2007.
- Oulun vanha Limingantullissa sijaitseva postikeskuskiinteistö ei enää malliltaan soveltunut nykypäivän lähetysmäärien käsittelytoimintoihin, eikä vaadittavat laiteuudistukset olisi olleet mahdollisia vanhaan kiinteistöön. Lisäksi se oli liikenteellisesti hankalassa paikassa.
- Oulu osana valtakunnallista lajitteluverkoston kehittämistä ja uudelleen suunnittelua (yht. 160 miljoonaa euroa): uudet postikeskukset Ouluun ja Kuopioon, perusparannus ja laajennus Helsinkiin ja Tampereelle, uudet koneet, laitteet ja järjestelmät.

Oulun postikeskus 2009

- 20 000m² (lajittelu- ja jakelutiloja 11 700 m², terminaalutilaa 3200 m²)
- Tontti noin 10 ha
- Käsittelee päivittäin noin 600 000 lähetystä
- Itellan Oulussa sijaitsevat aluehallinnon toiminnot, vanhasta postikeskuksesta tuotannon ja Logistiikan, iPost:n ja Yhteystietopalveluiden toiminnot sekä lisäksi Oulu65 jakelutoimipaikka Ruskosta ja osa Alppilassa sijaitsevasta Oulu50 jakelutoimipaikasta. Rakennuksessa työskentelee yli 400 henkilöä.
- Oulun vanha postikeskuskiinteistö: Oulu40:n jakelutoimipaikka ja Postin myymälä. Muiden tilojen osalta vuokrasopimus päättyy elokuun lopussa.

Oulun postikeskus 2009

- Pienten kirjeiden käsittelykone x 2, 43 000 kpl/h
- Isojen kirjeiden käsittelykone, 36 000 kpl/h
- Pakettilajittelukone, 8800 kpl/h
- Kirjekuljetuslaatikoiden kuljetin- ja välivarastointijärjestelmät
- Lähetysten koodausjärjestelmä



FAKTA

KÄSITTELYMÄÄRÄT

- Koko maassa käsitellään vuorokaudessa yhteensä noin 12 miljoonaa lähetystä. Oulun postikeskuksessa käsitellään noin 600 000 lähetystä, joista noin 90 % koneellisesti.

HENKILÖSTÖ

- Lajitteluhenkilöstöä Oulun postikeskuksessa on 260. Heistä miehiä on 62 % ja naisia 38 %. Keski-ikä on noin 33 vuotta. Työ on kolmivuorotyötä ja iltapainotteista. Henkilöstöstä noin 50 % työskentelee kokoaikaisesti ja 50 % osa-aikaisesti. Lajittelu- ja jakelutoimintojen lisäksi postikeskuksessa työskentelee henkilöstöä Itellan kaikista liiketoiminnoista, yhteensä yli 400 henkilöä.

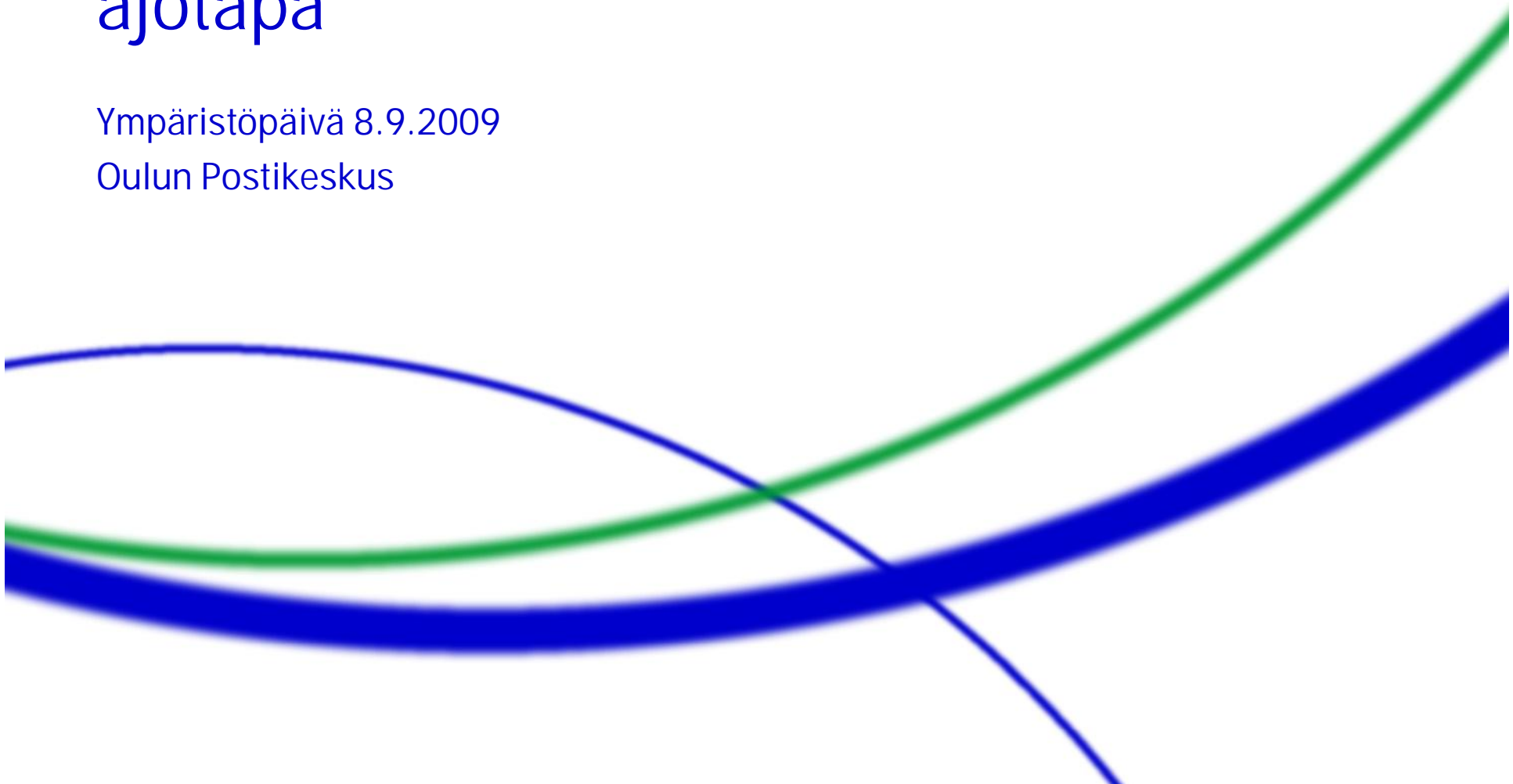
TILAT JA LAITTEET

- Toiminta alkoi uudessa postikeskuksessa kesäkuussa 2009. Rakennuksen pinta-ala on 20 000 neliötä. Tontti on 10 ha.
- VUONNA 2010: Oulun postikeskus on Suomessa yksi neljästä nykyaikaisesta lajittelukeskuksesta, joiden koneiden ja järjestelmien korvausinvestointeihin Itella käyttää noin 160 miljoonaa euroa. Uusia koneita ja laitteita ovat:
 - Kirjelajittelun koneet (Solystic): isojen kirjeiden ja yksittäisten lehtien lajittelukone ja 2 pienten kirjeiden lajittelukonetta
 - Kirjeiden kuljetuslaatikoiden käsittelyjärjestelmä (Cimcorp/Siemens): laatikkokuljettimet, automaattinen laatikoiden varastointijärjestelmä ja automaattiset kuljetusyksiköiden purkaus- ja lastausrobotit
 - Pakettien ja kimppejen lajittelukone (Siemens Oy/Interrol Automation GmbH): koneessa optinen luku ja videokoodaus sekä automaattiluisut
 - Ouluun on (Helsingin lisäksi) keskitetty lähetysten koodausjärjestelmä, jota varten Ouluun on sijoitettu 40 koodaustyöpistettä.

Taloudellinen ja turvallinen ajotapa

Ympäristöpäivä 8.9.2009

Oulun Postikeskus



Testialue ja ajoneuvot

- Testialue:
- Testialue sijaitsee Oulun uuden postikeskuksen Takalaanilantien puoleisella sivulla, Itella Informaation laiturialueen vieressä (kts kartta).
- Alueella on ajotaitokilpailurata sekä mahdollisuus testata sähköskootteria.
- Alueelta myös lähdetään taloudellisuusajokierrokselle.
- Testialueelle pääsee siirtymään ruokailun jälkeen postikeskuksen sisältä (opasteet).

- Käytettävät ajoneuvot:
- Ajotaitokilpailussa käytetään tällä hetkellä Itellan testikäytössä olevia uusia, oikealta ohjattavia, automaattivaihteisia, Ford Fusion jakeluautoja sekä Volkswagen Caddy jakeluautoa.

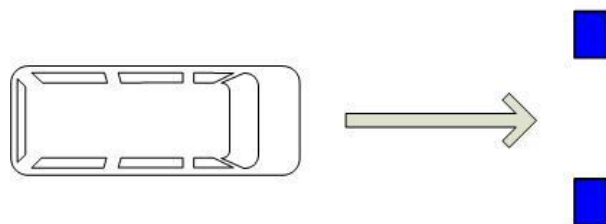
Kilpailutehtävät

- Taloudellisuusajossa ajetaan Ford Fusion jakeluautolla 4,7 km lenkki postikeskuksen lähialueella (kartta kisapaikalta). Taloudellisuusajossa seurataan auton keskimääräistä kulutusta ja matkaan käytettyä aikaa.
 - Pienimmällä polttoaineen kulutuksella tehtävän suorittanut voittaa tämän osion
- Ajoneuvon leveyden arvioinnissa kilpailijan pitää arvioida jakeluauton leveys annettujen ohjeiden mukaisesti.
- Taskuun parkkeerauksessa peruutetaan Volkswagen Caddy jakeluauto merkattuun parkkitilaan, pysähdytään ja ajetaan sieltä pois. Parkkeerauksessa mitataan siihen käytetty suoritus aika ja lasketaan kuinka monta kertaa auto osuu parkkitilaa rajaaviin laatikoihin.
- Ajoneuvolla lankun yliajossa kilpailijan tulee ajaa jakeluautolla noin neljän metrin mittaisen lankun päältä. Tehtävässä mitataan, kuinka monta metriä ajoneuvon renkaat pysyy lankulla.

Kilpailutehtävät

AJOTAITOKILPAILU /
OULUN POSTIKESKUS
8.9.2009

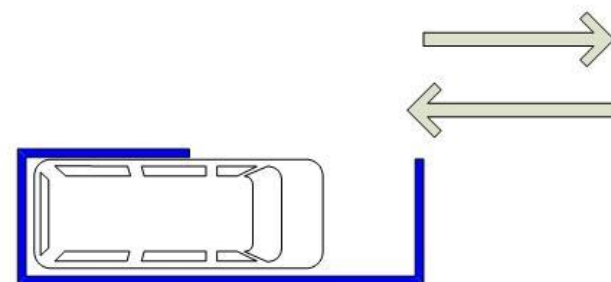
1. AJONEUVON
LEVEYDEN
ARVIOINTI



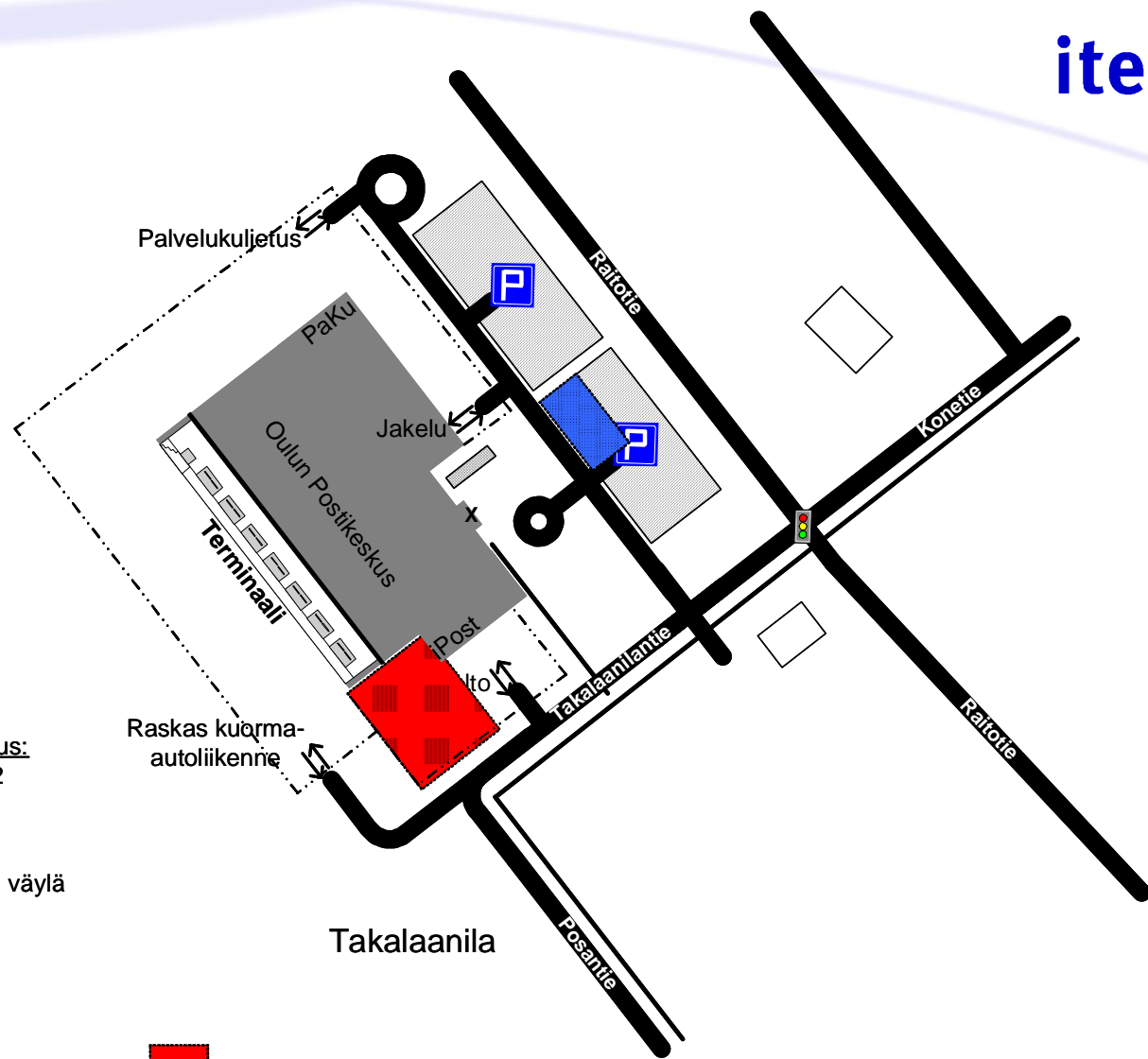
3. LANKUN
YLIAJO



2. TASKUUN
PYSÄKÖINTI



OPASKARTTA
Oulun postikeskus



Oulun Postikeskus:
Takalaanilantie 2
90650 OULU

- Kevyenliikenteen väylä
- Maantie
- Ⓟ Autopaikoitus
- Ⓟ Vierasautopaikat
- X Pääsisääkäynti
- Aidattu piha-alue
- Ajotaitokisat/kaluston esittelyalue
- Vieraspaikoitus

Pari vinkkiä taloudelliseen ja turvalliseen ajotapaan 1/2

1. Vältä tyhjäkäyntiä
 - Liikkeelle pyritään lähtemään heti moottorin käynnistyttyä
2. Vaihda suurille vaihteille mahdollisimman nopeasti
 - Dieselmoottorit ~2000 rpm
 - Bensiinimoottorit ~2500 rpm
3. Ennakoiva ja joustava ajotapa
 - Seuraa mitä ympärilläsi liikenteessä tapahtuu jotta pystyt ennakoida tulevia tapahtumia
 - Käytä moottorijarrutusta jos mahdollista
4. Käytä mahdollisimman suurta vaihdetta

Pari vinkkiä taloudelliseen ja turvalliseen ajotapaan 2/2

5. Vältä suuria nopeuksia
 - Polttoaineen kulutus nousee jyrkästi nopeuden kasvaessa
6. Poista ylimääräinen kuorma
 - Auton painon lisääntyessä polttoaineen kulutus kasvaa jyrkästi
7. Käytä sähkölaitteita säästävästi
 - Sähkölaitteiden käyttäminen kasvattaa kulutusta
8. Muista Rengaspaineet
 - Matala rengaspaine nostaa kulutusta
9. Käytä kylminä vuodenaikoina moottorinlämmitintä
 - Käytä moottorilämmitintä kun lämpötila laskee +5 °C