

Gröna Tåg, Session 4, del II

15.30 - 17.30



Gröna Tåg, Session 4, del II

Ordförande: **Tohmmmy Bustad, Banverket**

- **Gröna Tåget - vårt framtida snabbtåg med minskad miljöbelastning** (*Tohmmmy Bustad, BV*) (ca: 15 min)
- **Minskat buller och högre hastigheter** (*Mats Åbom, KTH*) (ca: 20 min)
- **Minskad energiförbrukning och högre hastigheter** (*Piotr Lukaszewicz, KTH*) (ca: 20 min)
- **Gröna Tåget – för bättre ekonomi och konkurrenskraft** (*Oskar Fröidh, KTH*) (ca: 25 min)
- **Passagerarmiljöns attraktivitet – ett bidrag till att folk tar tåget** (*Olle Lundberg Konstfack*) (ca: 25 min)

Gröna Tåg, Session 4, del II

Inledning

Påstående:

Tågtrafik som drivs till stor del med förnyelsebar elenergi är troligen det enda transportslaget för långväga trafik som idag klarar de klimat- och miljömål som antagits eller diskuteras för framtiden.

Övriga transportslag för långväga trafik och då i synnerhet bil, buss och flyg har mycket kvar i form av utveckling och troligen innovationer innan målen kan nås.

Forskningsprogrammet Gröna Tåget

Även om spårtrafiksektorn har kommit mycket långt inom områden såsom ex:

- miljö, säkerhet, energieffektivitet, hastighet osv.

Går det inte att "slå sig till ro och anse att allt är klart"!

Lite med ovanstående "tankar" i bakgrunden initierades på Banverkets initiativ forskningsprogrammet



Forskningsprogrammet Gröna Tåget

Gröna Tåget är ett forsknings- och utvecklingsprogram i samarbete mellan järnvägsbranchen och ett antal forskningsinstitut.

Programmet har som ett av målen att till år 2010-2011, upprätta en väl motiverad specifikation över ett höghastighetståg anpassat till nordiska förhållanden.



Forskningsprogrammet Gröna Tåget

En bärande tanke med Gröna Tåget är att det skall bli ett mycket miljövänligt alternativ för persontransporter på medellånga och långa avstånd.

”Ett höghastighetståg för nordiska förhållanden med hög tillförlitlighet i ett miljövänligt koncept”.

Forskningsprogrammet Gröna Tåget

Målsättning med programmet är att få tillstånd ett höghastighetskoncept jämfört dagens tågfordon som har bl.a. lägre:

- energiförbrukning.
- bullerbelastning.
- spårslitage.
- partikelemissioner.



Forskningsprogrammet Gröna Tåget, arbetsstrategi 2005- 2010

(1)

Perioden 2005- 2007

Till största delen fokuserat på enskilda projekt inom grundläggande områden såsom ex:

- Boggier, gångegenskaper – spårslitage.
- Buller, internt – externt.
- Drivsystem.
- Vinteregenskaper.
- Aerodynamik.
- Energi.
- Marknad – trafik –tågkoncept.
- Attraktiv passagerarmiljö.

Forskningsprogrammet Gröna Tåget, arbetsstrategi 2005- 2010

(2)

Perioden 2008- 2010, planering

- Enskilda projekt fortsätter
- Specifikationsarbete av Gröna Tåget, där resultat utnyttjas kopplat till rådande EU krav och standarder.
- Specifikationsarbete av infrastrukturåtgärder som är nödvändiga att vidta för att tågkonceptet skall kunna utnyttjas med dess fulla potential.
- I underlaget kommer även någon form av miljö- och klimatsyntes att ingå.

Gröna Tåget: miljöförbättringar ex: (1)

Övergripande => förbättrad aerodynamisk utformning, distribuerad drivning (regenerativ bromsning), bredare vagnskorg (lägre tågvikt per sittplats), förbättrad energieffektivitet i drivutrustningen => lägre energiförbrukning.

Permanent magnetiserade motorer => effektivare motor (bl.a. lägre värmeförluster) => lägre vikt => lägre energiförbrukning.

Gröna Tåget: miljöförbättringar ex: (2)

Radialstyrande boggier => mindre slitage => mindre partikelemissioner.

Distribuerad drivning => ökad grad av regenerativ bromsning => mindre partikelemissioner.

Buller internt => lägre stomljud => buller reducering.

Buller externt => aerodynamisk utformning, lämplig skärmning kring löpverk och låga nära skärmar => buller reducering.

Gröna Tåget: miljöförbättringar ex: (3)

Den allra största miljöförbättringen är om vi kan få ett så attraktivt alternativ att folk väljer att ta tåget framför andra färdmedel !

Korta restider, hög tillförlitlighet (även vinterklimat), attraktiv och funktionell passagerarmiljö, flexibelt samt inte minst kraftigt sänkta kostnader och biljettpriser ska kunna bidra till detta

Miljövänligt = Ekonomiskt



Med ett **"Tack"** avslutar jag
denna presentations del

och lämnar över ordet till
Sessionens specialister.

Tohmy B

