

MER LAST – mindre utsläpp

EN VÄG TILL DET BIOBASERAT SAMHÄLLE



SKOGFORSK





MER LAST – MINDRE UTSLÄPP

Transportsektorn står inför en stor utmaning att minska koldioxidutsläppen utan att industrin tappar konkurrenskraft bl.a. samverkar med järnvägstransporter. Utveckling av energieffektivare vägtransporter genom tyngre och längre fordon är en lösning för framtiden. Det framgångsrika ETT-projektet har visat att framtiden redan är här. Det nya projektet ETT-demo ska visa det på bred front.

I ETTdemo ska effektiva lastbilstransporter som samverkar med järnvägstransporter testas för att nå största möjliga effekt och miljönytta. Flis- och rundvirkestransporter till kraftvärmeverk, massabruk och sågverk kan öka användningen av biobränslen i Sverige, bidra till en lönsammare skogsnäring och på så sätt aktivt bidra i omställningen till ett biobaserat och uthålligt samhälle baserat på förnybara råvaror.

Resultaten från det tidigare ETT-projektet har visat att längre och tyngre fordonstyper klarar transporter längs befintliga vägar. Koldioxidutsläppen och transportkostnaderna kan sänkas med 20 procent utan att äventyra trafiksäkerheten eller öka vägslitaget.

Men det behövs fler studier i andra trafikmiljöer och under olika förhållanden för att verifiera resultaten och för nya trafiksäkerhetsstudier. Fler människor måste få möjlighet att se hur fordonen fungerar i trafiken och få kunskap om hur de påverkar trafiksäkerhet och miljö. Lösningen finns i det nya projektet ETTdemo.

Uppsala den 24 februari 2012

Claes Löfroth
Projektledare ETTdemo

DET HÄR ÄR ETTdemo

Direkt från skogen till industrin

Sveaskog. ETT-fordon i gruppkörning från skogen till industrierna i Malå och Piteå. Separat kranbil lastar ETT-fordonet vid avlägget. ETT-fordonet kör till industrin. Effektiv lösning på långa avstånd.

Från skogen till tågterminal

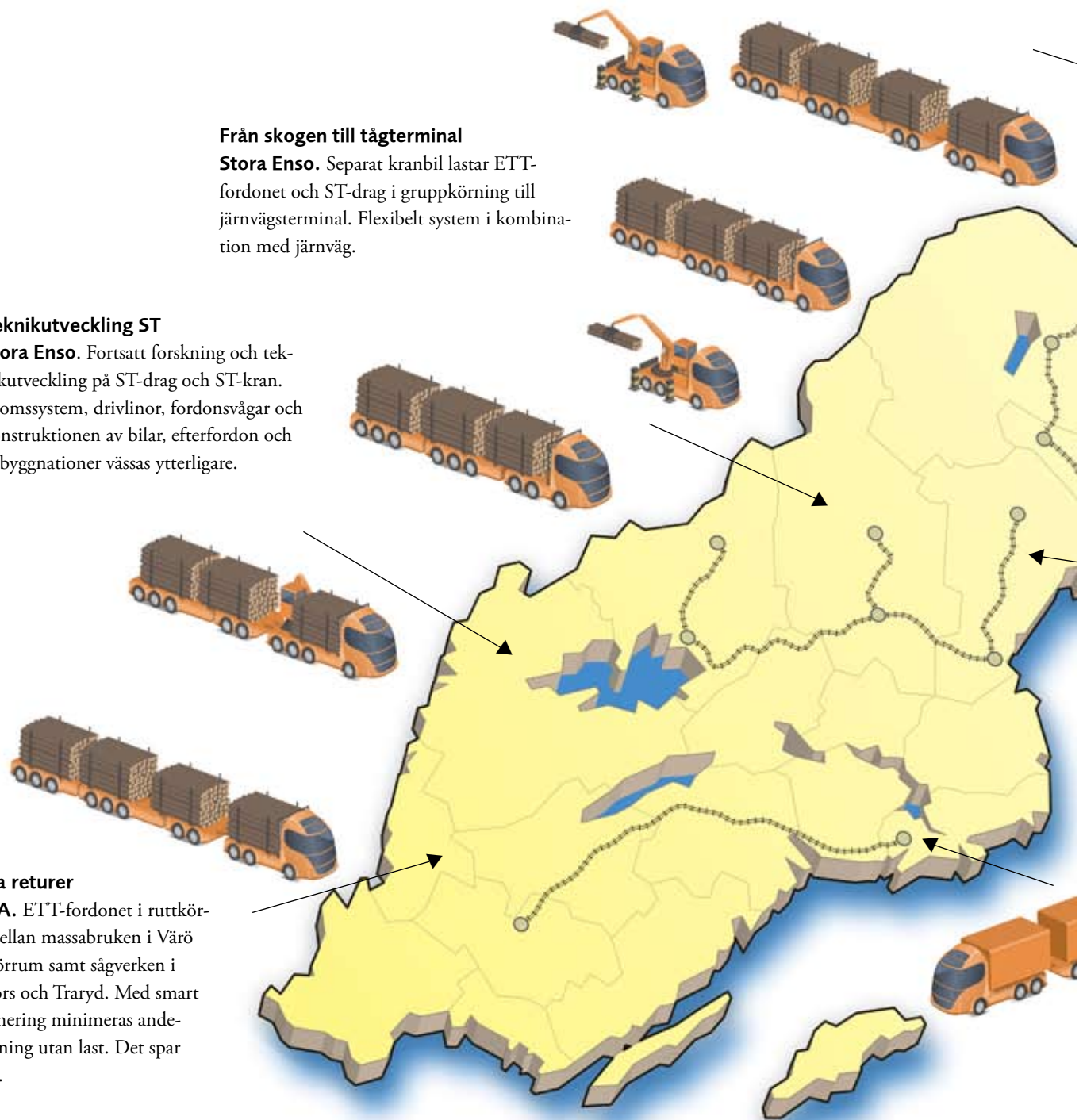
Stora Enso. Separat kranbil lastar ETT-fordonet och ST-drag i gruppkörning till järnvägsterminal. Flexibelt system i kombination med järnväg.

Teknikutveckling ST

Stora Enso. Fortsatt forskning och teknikutveckling på ST-drag och ST-kran. Bromssystem, drivlinor, fordonsvågar och konstruktionen av bilar, efterfordon och påbyggnationer vässas ytterligare.

Smarta returer

SÖDRA. ETT-fordonet i ruttkörning mellan massabruken i Värö och Mörrum samt sågverken i Unnefors och Traryd. Med smart ruttplanering minimeras andelen körning utan last. Det spar bränsle.



Teknikutveckling ETT

SCA. Fortsatt teknisk utveckling på ETT-fordonet. Bromssystem, drivlinor, fordonsvågar och konstruktionen av bilar, efterfordon och påbyggnationer vässas ytterligare.



Direkt från skogen till industrin

Holmen. och SCA Separat kranbil lastar ETT-fordonet i skogen för direkt transport till pappersbruk och sågverk i Västernorrland.



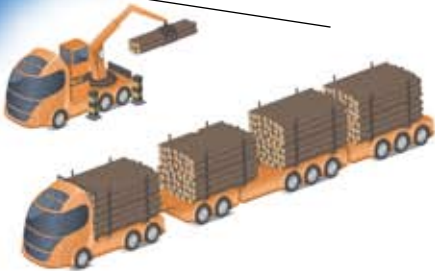
Från tågterminal till industri

SCA. ETT-fordon från Töva järnvägsterminal till skogsindustrierna i Sundsvall. Ökar även järnvägens konkurrenskraft genom effektivare anslutande transporter.



Från skogen till tågterminal

Holmen. Separat kranbil lastar ETT-fordonet för gruppkörning från Härjedalen till industrierna i Iggesund samt järnvägsterminalen i Ljusdal.



Teknikutveckling ETT-flisbilar

SÖDRA. Ruttkörning med 32 meter lång ETT-flisbil i Småland, Blekinge och Skåne av sågverksflis och skogsbränsle till järnvägsterminal. Tågtransport till Nykvarn och omlastning till en 30 meter lång ETT-flisbil för transporten de sista två milen till kraftvärmeverket i Södertälje.



KORT OM FORDONEN

ETT 90-ton. 30 meter lång.

65 tons last. 11 axlar.

ETT-flis i syd 90-ton. 32 meter lång.

Ca 60 tons last. 11 axlar.

ETT-flis i mitt 90-ton. 30 meter lång.

Ca 60 tons last. 11 axlar.

ST-drag 74-ton. 25 meter lång.

52 tons last. 9 axlar.

ST-kran 74-ton. 25 meter lång.

48 tons last. 9 axlar.

Separatlastare

3-axlig bil med 30 tonmeters kran.

ETT-FORDONEN HAR KÖRT 800 000 KM OCH TRANSPORTERAT 150 000 m³ VIRKE. RESULTATET ÄR LYCKAT.

Mindre utsläpp. Koldioxidutsläppen och dieselförbrukningen har minskat med drygt 20 procent. Andra miljöförändringar har minskat i motsvarande grad.

Färre fordon. på vägarna Fordonsbehovet har minskat med knappt 35 procent jämfört med transporter med konventionella virkesfordon.

Trafiksäker. Skogforsk har studerat 700 omkörningar utan att se några negativa reaktioner från andra trafikanter. Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) har inte kunnat påvisa några skillnader mellan omkörningar av konventionella fordon och ETT-fordonet men vill genomföra fler studier.

Lönsam. Transportkostnaderna har minskat med drygt 20 procent.

Inget ökat vägslitage. Den högre bruttovikten fördelas på fler hjulaxlar så att fordonet inte sliter mer på vägarna. Belastningen på långa broar ökar.

Lättkörd. ETT-fordonet har en framkomlighet, stabilitet och bromsförmåga som är jämförbar med ett konventionellt 60-tons virkesfordon. Test visar att den klarar att köra och vända på vanlig skogsbilväg med vändplaner.



FOTO: ERIK VIKLUND



FOTO: ERIK VIKLUND

ST-FORDONEN HAR KÖRT 500 000 KM OCH TRANSPORTERAT 190 000 m³ VIRKE. RESULTATET ÄR LYCKAT.

Mindre utsläpp. Koldioxidutsläppen och dieselförbrukningen har minskat med upp till 8 procent. Andra miljöföroreningar har minskat i motsvarande grad.

Lönsam och följsam. Kalkylerna indikerar minskade transportkostnader med 5 till 10 procent.

Inget ökat vägslitage. Den ökade bruttovikten fördelas på fler hjulaxlar vilket innebär att fordonet inte sliter mer på vägarna. Belastningen på långa broar ökar.

Utmanade logistik. Rangering kan löna sig under vissa förutsättningar, men logistiken är en utmaning.

Bra framkomlighet. Fordonet har samma framkomlighet som ett traditionellt 24 meter långt virkesfordon.



FOTO: ERIK VIKLUND



FOTO: ERIK VIKLUND

NÅGRA RÖSTER OM ETT

”Jag ser faktiskt bara fördelar med ETT-fordonet. Det är bra för miljön och det sänker företagens transportkostnader. Det är också bra för trafiksäkerheten: det blir ju färre tunga fordon i trafiken. Om det krävs fyra körningar för att transportera en viss mängd virke med ett traditionellt fordon så räcker det med två körningar med ETT-fordonet.

Det har också senaste tekniken vad gäller bromsar, låsningsfria bromsar med bromskraftfördelning. Det har också en viktkontroll. Föraren ser hur lastvikterna fördelas på en dataskärm i hytten. Det borgar för att man har rätt lastfördelning och ingen överlast. Det blir heller inget extra slitage på vägarna – axelvikten är inte högre än för ett traditionellt fordon.”

Ove Lundberg, projektledare, Trafikverket, Luleå

”Vi är självfallet mycket positiva till ETT-projektet. Allt som ger effektivare transporter är bra för norra Norrlands inland! Även om vi hoppas mycket på en utbyggd Norrbotten-bana för tåg, så kommer effektiva landsvägstransporter ändå alltid att vara viktiga för oss. Det går ju inte att bygga räls överallt.

ETT-projektet har även passat bra in i våra planer på att bli ett logistik-nav mellan kusten och Malmfälten i inlandet.”

Birgitta Persson, kommunalråd Överkalix

”ETT-fordonet har nu kört här mellan Överkalix och Piteå i mer än tre år. Inom polisen har vi inte upplevt några trafiksäkerhetsproblem med fordonet och vi har inte heller fått in några klagomål från allmänheten.”

Daniel Pettersson, chef för Trafikenheten vid Polismyndigheten i Norrbotten



Uppsala Science Park, 751 83 Uppsala
Tel. 018-18 85 00. Fax. 018-18 86 00
E-post. info@skogforsk.se
www.skogforsk.se

FOTO: ERIK VIKLUND

