December, 2025

Effektivare godstransporter: Förslag för längre, tyngre och mer intermodala lösningar

RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.

Sammanfattning

Det går att minska utsläppen från godstransporter utan att påverka konkurrenskraften negativt, genom att optimera transportsystemet. Detta kan göras genom en kombination av förenklingar, investeringar och styrmedel. Genom att tillåta längre och tyngre fordon på väg och järnväg samt minska hindren för intermodala transportlösningar kan vi både förbättra effektiviteten och minska utsläppen. Genom att bättre utnyttja befintlig infrastruktur och förbättra samarbetet mellan transportslagen kan både miljövinster och ekonomiska fördelar uppnås.

Längre och tyngre fordon saknar anslutningsvägar

Det finns en stor potential för högkapacitetstransporter (HCT) på väg, men flera hinder begränsar deras implementering i Sverige:

- *Bärighetsklassning och infrastruktur*: För att möjliggöra tyngre och längre lastbilar måste vägnätet anpassas, särskilt det kommunala vägnätet. Bärighetsklassningen (BK) måste uppgraderas på vägarna så att de kan hantera tyngre fordon. För att utnyttja potentialen hos HCT-fordon behövs även förbättringar av rastplatser, parkeringsfickor och andra delar av infrastrukturen som är anpassade för längre fordon.

- *Kommunala ansvarsområden:* För att HCT-fordon ska kunna trafikera hela sträckor krävs att kommunerna godkänner anslutningsvägar till viktiga terminaler och hamnar. För att underlätta denna process bör kommunerna ges stöd och incitament att uppgradera sina vägar och göra dem mer tillgängliga för HCT-fordon.

Begränsade fordonskombinationer: Dagens regelverk begränsar antalet godkända fordonskombinationer för HCT-fordon, vilket gör att transportföretag begränsas. För att möta efterfrågan från näringslivet måste fler fordonskombinationer tillåtas, vilket skulle ge företagen större flexibilitet och möjlighet att välja de lösningar som bäst passar deras behov i praktiken.

Järnvägen har potential, men kapacitet och effekt begränsas av både infrastruktur och teknik

Järnvägen erbjuder ett effektivt alternativ för godstransporter, men flera faktorer begränsar dess potential:

- *Kapacitetsbrist och infrastruktur:* För att möjliggöra längre tåg krävs en anpassning av infrastrukturen. Den nuvarande standardlängden på godståg är 630 meter, men för att öka kapaciteten behöver spåren och mötesspåren anpassas för tåg på upp till 750 meter, vilket skulle frigöra mer kapacitet på spåren och minska behovet av fler tåg. Detta kräver både förlängning av mötesspår och ökad flexibilitet i spårsystemet.

- *Ny Teknik:* Ny teknik behövs för att skapa ett mer effektivt och hållbart järnvägssystem. Genom att införa innovativa lösningar kan processer automatiseras och resursanvändningen optimeras. Detta ökar kapaciteten genom kortare stilleståndstider, högre säkerhet, bättre underhåll och stärkt långsiktig hållbarhet enligt Trafikverket. Ett exempel på sådan teknik är digitala automatiska koppel (DAC), som automatiserar kopplingen mellan tågen och skapar en digital förbindelse för bättre övervakning och automatiserad drift. Detta möjliggör snabbare tågsammansättningar, effektivare trafikledning och ökad kapacitet genom att fler vagnar kan hanteras och tågen kan köras tätare.

Främja samverkan mellan transportslagen för effektivare transporter

För att effektivisera transportsektorn ytterligare är det viktigt att främja intermodala transportlösningar, där väg, järnväg och sjöfart samverkar. För att detta ska bli framgångsrikt behöver flera hinder tas bort:

- *Stärk den intermodala infrastrukturen:* För att intermodala lösningar ska vara konkurrenskraftiga gentemot enskilda transportslag, måste konkurrensen mellan väg, järnväg och sjöfart vara rättvis. Detta innebär att det

krävs investeringar i fler kombiterminaler och att dessa terminaler får en bättre geografisk spridning för att skapa mer effektiva övergångar mellan transportslagen.

- *Skapa rättvisa konkurrensvillkor:* Alla transportslag behöver likvärdiga förutsättningar genom högkvalitativ infrastruktur, förutsägbara transportlösningar och avgifter som speglar deras samhällsekonomiska kostnader. Detta minskar kostnadsskillnader mellan transportslag och stärker incitamenten att välja det mest effektiva transportsättet.

För att optimera transportsektorn och minska utsläppen utan att påverka Sveriges konkurrenskraft krävs det att flera hinder tas bort. Genom att tillåta längre och tyngre fordon på väg och järnväg, uppgradera vägnätet för att stödja dessa transporter och skapa bättre förutsättningar för intermodala lösningar, kan både effektiviteten och hållbarheten förbättras. Investeringar i infrastruktur, teknik och nya styrmedel som främjar konkurrens på lika villkor mellan transportslagen kommer bidra till att skapa ett mer hållbart och konkurrenskraftigt transportsystem.

Innehåll

Sammanfattning 0

1 En studie om effektivare godstransporter 4

1.1 Så har vi gjort studien 4

1.2 Disposition 4

2 Högkapacitetstransporter på väg 6

2.1 Internationella erfarenheter 7

2.2 Fördelar och möjligheter med längre och tyngre lastbilar 8

2.2.1 Transporteffektiviteten ökar 8

2.2.2 Färre och större körningar minskar utsläppen 9

2.2.3 Transportsäkerheten 10

2.2.4 Större lastbilar minskar kostnaderna 10

2.3 Utmaningar och hinder för högkapacitetstransporter på väg i Sverige 14

2.3.1 Bärighet skapar hinder för tunga fordon 14

2.3.2 Långa fordon kör på ett begränsat vägnät 16

2.3.3 Tillåtna fordonskombinationer skapar en inflexibilitet 17

2.4 Hur tar vi oss fram 17

Investera i fysisk infrastruktur för att möjliggöra högkapacitetstransporter 18

Underlätta för kommuner att öppna anslutningsvägar till hamnar och terminaler 18

Tillåt fler fordonskombinationer för att öka effektiviteten 18

Politisk tydlighet, långsiktighet och handlingskraft kan stärka investeringsviljan 18

3 Högkapacitetstransport på järnväg 20

3.1 Internationell utblick 21

3.2 Fördelar och möjligheter med HCT på järnvägen 22

3.2.1 Ökad kapacitet leder till lägre transportkostnader och stärkt konkurrenskraft för näringslivet 22

3.2.2 Bättre trafikflöde och minskad trängsel 24

3.2.3 Minskad klimat- och miljöpåverkan 24

3.3 Utmaningar och hinder för längre tåg i Sverige 27

3.3.1 Dagens infrastruktur hindrar användandet av långa tåg 27

3.3.2 Föråldrade regler begränsar nyttjandet av längre tåg 27

3.3.3 Behov av både investeringar och underhåll kräver prioriteringar 28

3.4 Hur tar vi oss fram? 28

Investeringar i fysisk infrastruktur möjliggör införandet av tyngre och längre tåg 28
Digital infrastruktur och införandet av teknologi leder till ett bättre kapacitetsutnyttjande 28
4 Intermodala transportlösningar 30
4.1 EU-lagstiftning premierar intermodala transporter 31
4.2 Utmaningar och hinder för intermodal transport i Sverige 33
4.2.1 Avgiftsökningar minskar sjöfarten- och järnvägens attraktivitet 33
Järnvägen: snabbt stigande banavgifter 33
Sjöfarten: höga hamn- och farledsavgifter 33
4.2.2 Det finns flera hinder för intermodala transportlösningar 34
4.2.3 Långa och oförutsägbara ledtider gör att transportköpare väljer bort intermodala lösningar 35
4.3 Hur tar vi oss fram? 35
Stärk den intermodala infrastrukturen 35
Förbättra konkurrenskraften för alla transportslagen 36
Referenser 37
Bilaga: Intervjuade organisationer 39

1 En studie om effektivare godstransporter

Sveriges transportsystem utgör en grundläggande del av landets ekonomi och välstånd. Effektiva flöden är en förutsättning för handel, sysselsättning och tillväxt, men också för att knyta samman ett geografiskt avlångt land. Samtidigt befinner sig transportsektorn i en tid av omfattande förändring. Kraven på att både minska utsläppen och öka effektiviteten växer, och utvecklingen kräver strategiska vägval från såväl beslutsfattare som näringsliv.

Utmaningen är dubbel. Å ena sidan måste sektorns klimatpåverkan minska kraftigt för att Sverige ska nå sina nationella och europeiska klimatmål. Inrikes transporter står för omkring en tredjedel av landets totala utsläpp, och godstransporter står för åtminstone en fjärdedel av utsläppen från inrikes transporter[1]. Det gör transportsektorn central i klimatomställningen. Å andra sidan behöver kostnadseffektiviteten i transportsystemet stärkas för att säkra svensk konkurrenskraft. För ett exportberoende land med stor basindustri och långa avstånd är effektiva och tillförlitliga transporter en avgörande konkurrensfaktor.

Mot denna bakgrund har Svenskt Näringsliv låtit Ramboll ta fram denna rapport. Syftet är att analysera och belysa hur transportsektorn kan effektiviseras genom kostnadseffektiva åtgärder som samtidigt bidrar till ett mer hållbart och konkurrenskraftigt system. Studien fokuserar särskilt på potentialen i högkapacitetstransporter (HCT) på väg och järnväg, det vill säga längre och tyngre fordons- och tågkombinationer, samt på möjligheterna att öka samverkan mellan trafikslagen genom intermodala lösningar.

Rapporten beskriver potentialen som dessa transporter skulle kunna frigöra samt identifierar hinder och möjligheter för att dessa effektiviseringsåtgärder ska kunna genomföras, och presenterar förslag på insatser som kan påskynda utvecklingen.

1.1 Så har vi gjort studien

Analysen baseras på en kombination av kvalitativa och kvantitativa metoder för att ge en heltäckande bild av transportsektorns utmaningar och möjligheter. Arbetet har omfattat litteratur- och dokumentstudier av tidigare forskning, statliga utredningar och myndighetsrapporter. Ett särskilt fokus har lagts på att analysera internationella erfarenheter, framför allt från Finland, för att dra lärdomar av länder som framgångsrikt har infört högkapacitetstransporter och andra effektiviseringsåtgärder.

Som en del av arbetet har ett antal djupintervjuer genomförts med representanter från centrala aktörer inom branschen, bland annat myndigheter, branschorganisationer, forskningsinstitut samt större transport- och logistikföretag. Intervjuerna har gett värdefulla insikter om frågor som rör effektivisering, intermodalitet och högkapacitetstransporter.

Utöver intervjuerna har data samlats in för att skapa en kvantitativ grund för analysen. För att belysa de ekonomiska och miljömässiga effekterna av olika åtgärder har dessutom räkneexempel och fallstudier tagits fram, bland annat en komparativ analys av en godstransport mellan Göteborg och Västerås.

1.2 Disposition

Rapporten är uppbyggd för att stegvis belysa potentialen i att effektivisera transportsektorn genom högre kapacitet och bättre samverkan mellan trafikslag.

Kapitel 2 analyserar högkapacitetstransporter på väg och redogör för varför Sverige i dag ligger efter i implementeringen av längre och tyngre lastbilar, trots tydliga effektivitets- och klimatvinster. Finland används som jämförelse, då landet genom

[1] Utsläppen från tunga lastbilar och sjöfarten dividerat med totala utsläppen från inrikes transporter.

politiska beslut och flexiblare regelverk snabbt lyckats realisera stora delar av HCT-potentialen. Kapitlet identifierar de regelmässiga och infrastrukturella hinder som bromsar utvecklingen i Sverige.

Kapitel 3 behandlar högkapacitetstransporter på järnväg och visar hur längre tåg kan minska kostnaderna för svensk basindustri och stärka järnvägens konkurrenskraft. Analysen tydliggör de strukturella hinder som finns, såsom korta mötesspår, bristande kapacitet och en växande underhållsskuld som begränsar effektiviteten i hela systemet.

Kapitel 4 fokuserar på intermodala transportlösningar och beskriver hur väg, järnväg och sjöfart tillsammans kan skapa ett mer robust och resurseffektivt transportsystem. Kapitlet belyser samtidigt de ekonomiska styrmedel som kan motverka transportpolitikens mål, bland annat genom avgiftsstrukturer som försvårar en överflyttning av långväga transporter till väg och järnväg. Kapitlet identifierar även de regelmässiga och infrastrukturella hinder som minskar användandet av intermodala transportlösningar.

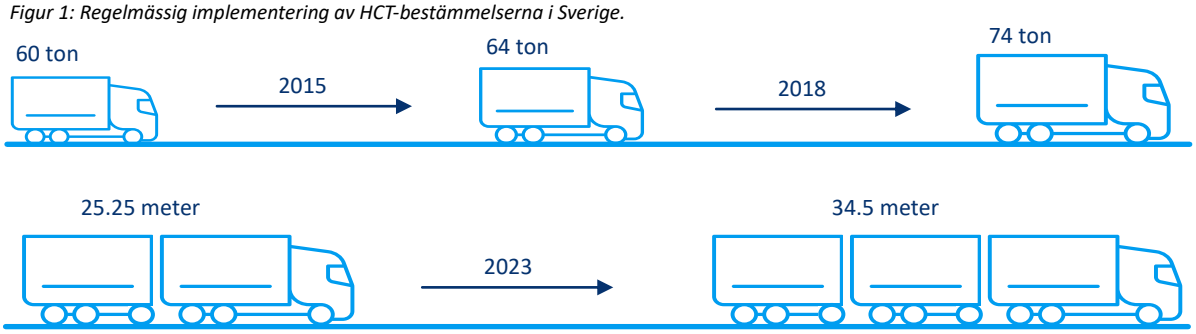
2 Högkapacitetstransporter på väg

Högkapacitetstransporter (HCT) är ett samlingsbegrepp för vägfordon och fordonskombinationer som har högre lastkapacitet genom ökad längd och/eller vikt än vad som tidigare tillåtits i gällande regelverk. I Sverige är det sedan 2018 tillåtet med fordon upp till 74 tons bruttovikt och sedan 2023 tillåts fordonståg med en längd på 34,5 meter. Utvecklingen har skett gradvis och huvudsakligen drivits genom ett flertal demonstrations- och forskningsprojekt sedan 2009, bland annat det så kallade ETT-projektet inom skogsnäringen[2]. Tillåtna fordonskombinationer har ökat i längd och vikt genom gradvisa regelförändringar: 2015 höjdes högsta tillåtna bruttovikt på BK1-vägar[3] från 60 till 64 ton, 2018 öppnades de första BK4-vägarna vilka tillåter en bruttovikt på 74 ton.

Trots att det är tillåtet med HCT-fordon i Sverige, är det inte särskilt förekommande. Det har genomförts flertalet test- och pilotprojekt, med goda resultat, men det föreligger begränsningar i både regelverk och infrastruktur som motverkar en bred implementering. Det handlar huvudsakligen om att bärighetsklassningen behöver anpassas på de kommunala vägarna och att lagstiftningen kring tillåtna fordonskombinationer ska godkännas utifrån verklig trafiksäkerhet och vägpåverkan, snarare än fasta gränser för längd och vikt.

HCT-fordon möjliggör mer gods på varje fordon och därför en mer effektiv användning av befintlig väginfrastruktur då antalet transporter som krävs för samma mängd gods kan minskas. Det innebär att transportkostnaderna blir lägre, utsläppen minskar och personalbehovet blir lägre samtidigt som trafiksäkerheten bibehålls eller förbättras.

Figur 1: Regelmässig implementering av HCT-bestämmelserna i Sverige.



Bestämmelser för HCT-fordon i Sverige

Bestämmelser för HCT-fordon regleras i Trafikförordningen (1998:1276) och kan kategoriseras i bestämmelser för vikt, längd och fordonskombinationer. Riksdagen började 2015 med ett betänkande för att tillåta lastbilar med en bruttovikt upp till 74 ton, med önskad avsikt att minska transportsektorns klimatpåverkan och öka dess effektivitet.[1] Följande utredning slutade i att 2018 introducerades BK4 vilket tillät fordon med mer än 20,2 meter mellan första och sista axeln, och en bruttovikt på upp till 74 ton att trafikera vägar med klassificeringen BK4.[1] Fordonståg fick tidigare vara högst 25,25 meter långa. Sedan augusti 2023 tillåter Trafikförordningen fordonståg mellan 24,25 och 34,5 meter på vägar som godkänts av Trafikverket och kommunerna för långa fordon.[1]

Tekniska bestämmelser för långa fordonståg regleras av Transportstyrelsens föreskrift (TSFS 2025:17). De tillåter fem kombinationer av fordon: A-, AB-, B-, C-dubbelkombinationer och Nordisk kombination. Föreskriften ställer också tekniska krav (bromsar, kopplingar, märkning m.m.) för de långa ekipagen.

[2] (Löfroth & Svensson, 2012)
[3] BK4, BK1, BK2 och BK3 är bärighetsklasser som beskriver hur tunga fordon som får trafikera en väg eller bro. Klassernas respektive max tillåtna bruttovikt är; BK4 – 74 ton, BK1 – 64 ton, BK2 – 51,4 ton och BK3 – 37,5 ton.

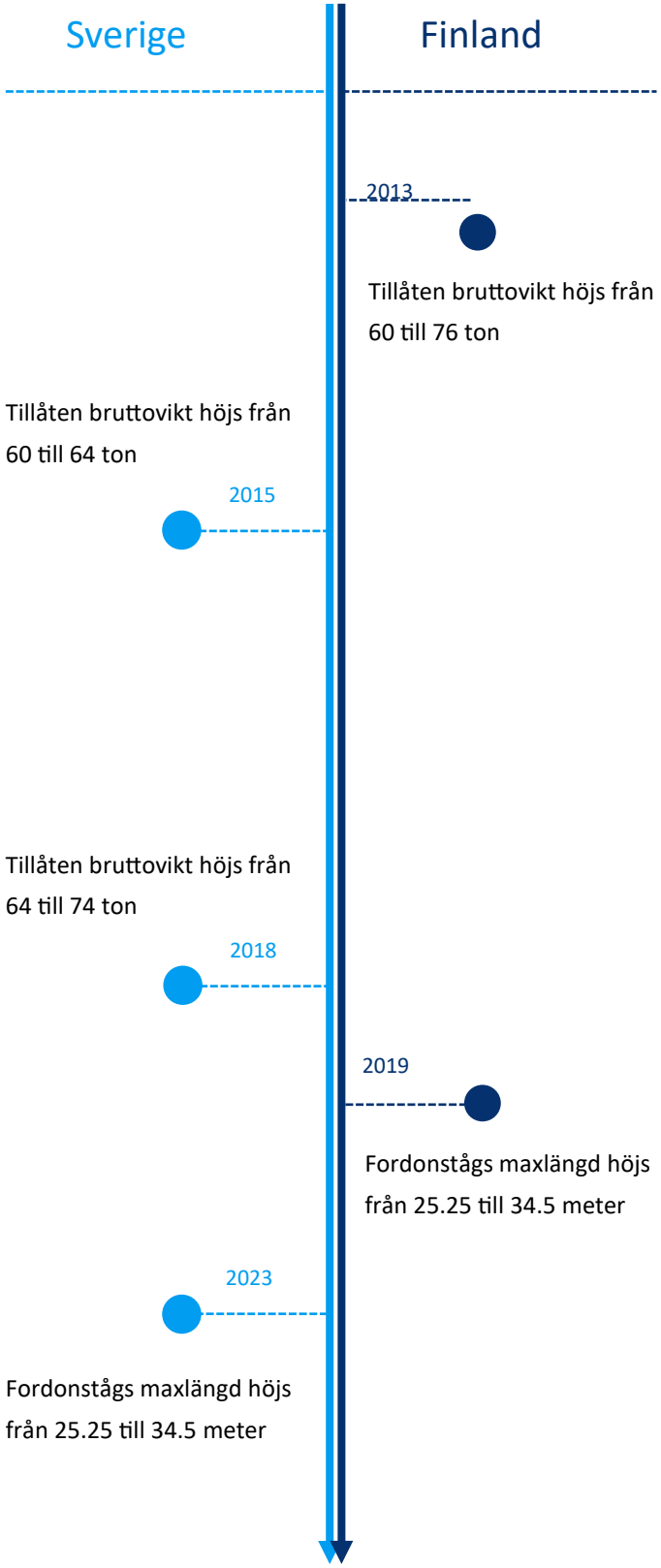
2.1 Internationella erfarenheter

Trots fördelarna med HCT skiljer sig implementeringsgraden och ambitionen betydligt mellan olika länder och kontinenter. Länder som Australien, Kanada och USA har länge tillåtit fordon med mått som överskrider europeisk standard.

Inom Europa är Finland ett föregångsland som genom politiska beslut snabbt har realiserat en stor del av HCT-potentialen, medan Sverige och andra europeiska länder har rört sig betydligt långsammare. Diskrepansen i implementeringsgrad kan härledas till skillnader i regulatorisk och administrativ hantering. Finland tillät 76 tons bruttovikt redan 2013 och fordon upp till 34,5 meters längd vid 2019.[4]

Fem år innan Sverige tillät 74-tons lastbilar (2018) hade Finland redan infört en högsta tillåten bruttovikt på 76 ton (2013), och implementeringen i näringslivet skedde omedelbart. Redan ett år efter införandet, 2014, stod HCT-fordon för närmare 60 procent av alla ton-kilometer som kördes av fordonsekipage över 3,5 ton (se *Figur 1: Regelmässig implementering av HCT-bestämmelserna i Sverige.*). Sedan dess har deras andel fortsatt att öka, om än i något långsammare takt. När även längre fordon tilläts i Finland 2019, förstärktes utvecklingen ytterligare. Under det senaste mätåret, 2024, skedde omkring 70 procent av alla ton-kilometer med tunga fordonsekipage av HCT-fordon som tillåtits efter 2013 eller 2019.

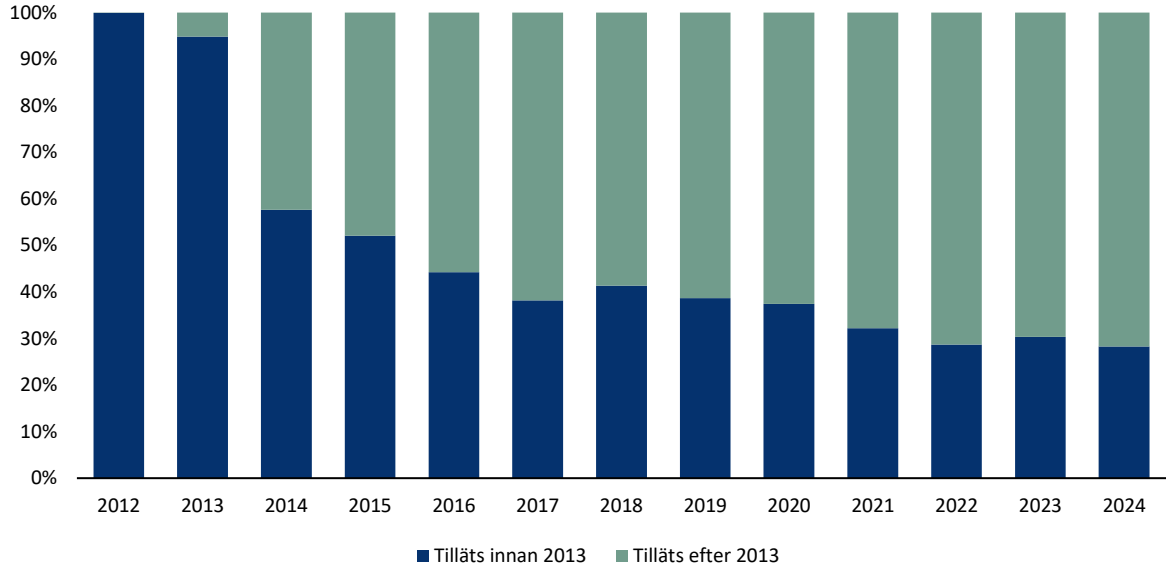
Det snabba skiftet i Finland förklaras av flera faktorer. Enad politisk vilja, bra infrastruktur, åkerinäringens snabba anpassning, och mer flexibla bestämmelser över fordonskombinationer. Innan införandet i Finland hade det finska kommunikationsministeriet under 2012 kommunicerat regelförändringarna.[5] Enligt intervjuer med representanter från Traficom hade industrin avvaktat med investeringar i fordonsflottan för att sedan investera då tyngre fordon blev tillåtna. Detta tillsammans med att de finska bestämmelserna tillät fler fordonskombinationer för tunga fordon så blev det enklare för finska åkerier att köra HCT. På så vis gick implementeringen snabbt.



Figur 2. Fördelning av körda tonkilometer för lastbilar i Finland med en bruttovikt över 3,5 ton. Fordonsekipage som är tillåtna efter 2013

[4] Statsrådets förordning om ändring av förordningen om användning av fordon på väg (407/2013) och Statsrådets förordning om ändring av förordningen om användning av fordon på väg (31/2019)
[5] (Kommunikationsministeriet, 2012)

är HCT-fordon med en bruttovikt mellan 64–76 ton. Fordonekipage tillåtna innan 2013 har en bruttovikt mellan 3,5–64[6]



2.2 Fördelar och möjligheter med längre och tyngre lastbilar

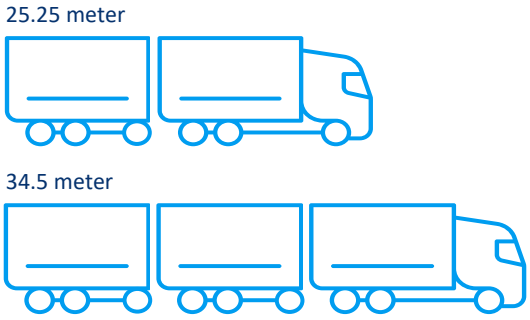
Implementeringen av högkapacitetstransporter är en lösning som adresserar tre av transportsektorns mest centrala utmaningar: att öka effektiviteten, minska kostnaderna och reducera klimatpåverkan. Dessa tre fördelar samverkar för att skapa ett mer robust, konkurrenskraftigt och hållbart transportsystem.

2.2.1 Transporteffektiviteten ökar

Den mest direkta effekten av HCT är en ökning av transporteffektiviteten. Varje fordon kan lasta mer gods, vilket minskar antalet körningar som krävs för att transportera en given volym. Färre fordon på vägarna minskar även behovet av chaufförer i en bransch med arbetskraftsbrist.[7]

En 34,5 meter lång HCT-lastbil kan lasta cirka 37 procent större volym jämfört med dagens standardekipage på 25,25 meter. Det innebär att ett längre fordon kan ersätta flera kortare ekipage och därmed minska antalet fordonsrörelser i transportsystemet.

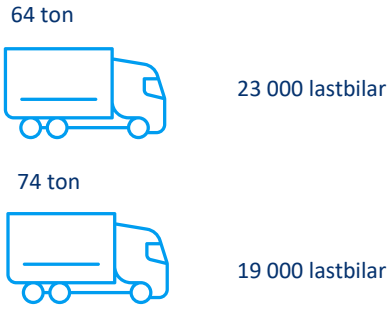
En 34.5 meter lång lastbil kan lasta 37 % större volym jämfört med en 25.25 meter lång.



[6] (Statistikcentralen, 2025)
[7] (SCB, 2025)

Skillnaden märks tydligt även när det gäller vikt. Medan en vanlig lastbil får lasta upp till 64 ton, kan en HCT-lastbil hantera upp till 74 ton. Det innebär att samma mängd gods kan transporteras med omkring 14 procent färre körningar när man använder HCT-fordon.

4 000 lastbilar färre från Västra Götaland till Stockholms län på ett år. Så många färre lastbilar hade krävts om all last hade transporterats i HCT-lastbilar i stället för 64 tons-lastbilar.



2.2.2 Färre och större körningar minskar utsläppen

En HCT-lastbil har en högre förbrukning per kilometer, men en högre effektivitet då den kan lasta mer och tyngre vilket sänker utsläppen per ton-kilometer. Hur stor denna minskning är i termer av utsläpp beror huvudsakligen på vilka typer av transporter som jämförs i studierna. Det finns estimat från Finland där utsläpp per ton-kilometer minskar med 28 procent för massabaserade transporter, och 20 procent för volymbaserade då man jämför ett 76 tons HCT-fordon med ett fordon med 60 tons bruttovikt.[8]

För användandet av tunga fordon i stadsnära ballasttransporter så är resultatet annorlunda. I projektet HCT-City från CLOSER så minskade bränsleförbrukningen med 10 procent per ton-kilometer. Resultatet från HCT-City, som omfattade två pilotstudier med tyngre HCT-fordon i anläggningsprojekt, visar att man totalt skulle kunna minska de transportrelaterade CO2-utsläppen från anläggningsprojekt med 21 procent om 40 procent av transportarbetet utfördes med HCT-fordon.[9]

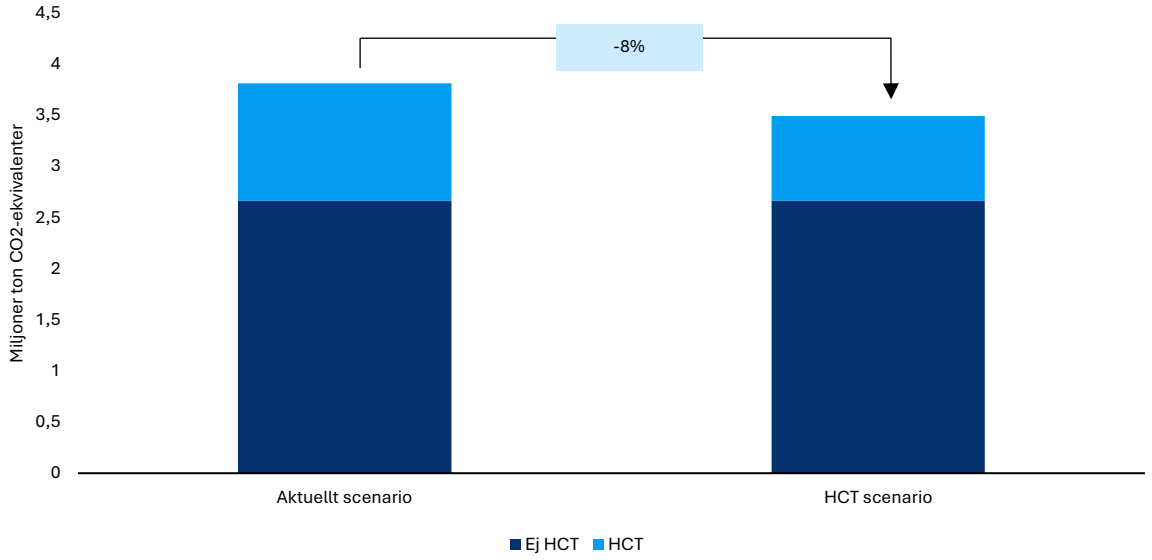
Användandet av HCT-fordon i Sverige är försumbart idag[10]. Däremot körs nästan en tredjedel av alla tonkilometer i Sverige av lastbilar med en totalvikt över 70 ton. Totalvikten är den maximala vikten ett fordon får väga, inklusive bränsle, förare och last. Det innebär alltså att det troligen finns lastbilar på svenska vägar som har den tekniska förmågan att genomföra högkapacitetstransporter som i Sverige har en högsta tillåtna bruttovikt på 74 ton.

Idag finns begränsningar i form av bland annat bristande bärighet och en avsaknad av anslutningsvägar, men om dessa hinder undanröjdes skulle de aktuella fordonen omedelbart kunna lastas som HCT-fordon. I praktiken skulle de därmed kunna övergå till HCT-transporter utan att fordonsparken behöver förändras. Det skulle motsvara en direkt utsläppsreduktion från tunga vägtransporter med omkring åtta procent, under antagandet att fordon med en totalvikt över 70 ton, och därmed teknisk förmåga att köra HCT, faktiskt utnyttjar den möjligheten. Erfarenheter från Finland visar att när

[8] (Solakivi & Ojala, 2024)
[9] (Cederstav, o.a., 2025)
[10] Det saknas tillgänglig statistik så bedömningen är baserad på intervjuer med sakkunniga.

HCT-fordon väl tilläts, skedde ett snabbt antagande av dessa. Det innebar att samma mängd gods transporterades i större lastbilar, vilket resulterade i färre fordon på vägarna och därmed både kostnadsbesparingar och minskade utsläpp.

Figur 3. Omedelbar utsläppsreducering från tunga transporter i Sverige om hinder för HCT-fordon undanröjs.



Utöver denna omedelbara effekt kan en successiv anpassning av fordonsparken väntas förstärka utvecklingen. Tunga lastbilar används vanligtvis i tre till fem år innan de byts ut, säljs vidare eller tas i bruk för kortare transporter. När åkerier och transportföretag successivt investerar i nya fordon kommer därmed en allt större andel av flottan att vara anpassad för HCT-transporter. På så sätt följs den initiala utsläppsminskningen av en andra, mer långsiktig effekt, där både effektivitet och klimatnytta ökar i takt med att fordonsparken moderniseras.

2.2.3 Transportsäkerheten

Generellt innebär HCT att färre fordon behövs för att transportera samma mängd gods. Det är positivt ur ett trafiksäkerhetsperspektiv, eftersom färre fordon på vägarna minskar risken för kollisioner.[11] Samtidigt har det lyfts ibland farhågor om att längre och tyngre fordon kan innebära nya risker, men erfarenheter visar att så inte är fallet.

En farhåga som ofta diskuteras är riskerna vid omkörning av längre fordon. Erfarenheter från Finland har visat att det i praktiken inte spelar någon roll om det är ett fordon på 25,25 meter eller 34,5 meter, längden påverkar marginellt risknivån vid omkörning av redan långa fordon. Exempelvis har man granskat alla olyckor med dödlig utgång som involverade ett fordon längre än 25,25 meter mellan åren 2019–2021 i Finland, och konstaterat att ingen av dem berodde på fordonets längd.[12]

Inte heller fordonens ökade vikt har betydelse då den inte påverkar möjliga kollisioners utfall. En kollision som involverar ett fordon med bruttovikt på 74 ton har samma utfall som en kollision med ett fordon på 40 ton.[13] Sammanfattningsvis visar diskussionen om trafiksäkerhet att det inte finns några nya eller markant större risker kopplade till användningen av HCT-fordon.

2.2.4 Större lastbilar minskar kostnaderna

Större lastbilar som kan lasta mer, kan bli billigare per tonkilometer. Ökad effektivitet och minskad bränsleförbrukning sänker transportkostnaderna. En analys av kostnadsstrukturen hos åkerier i Finland visar att kostnaderna för både bränsle

[11] (Trafikverket, 2019)
[12] (Rajamäki & Lahti, 2023)
[13] (Trafikverket, 2019)

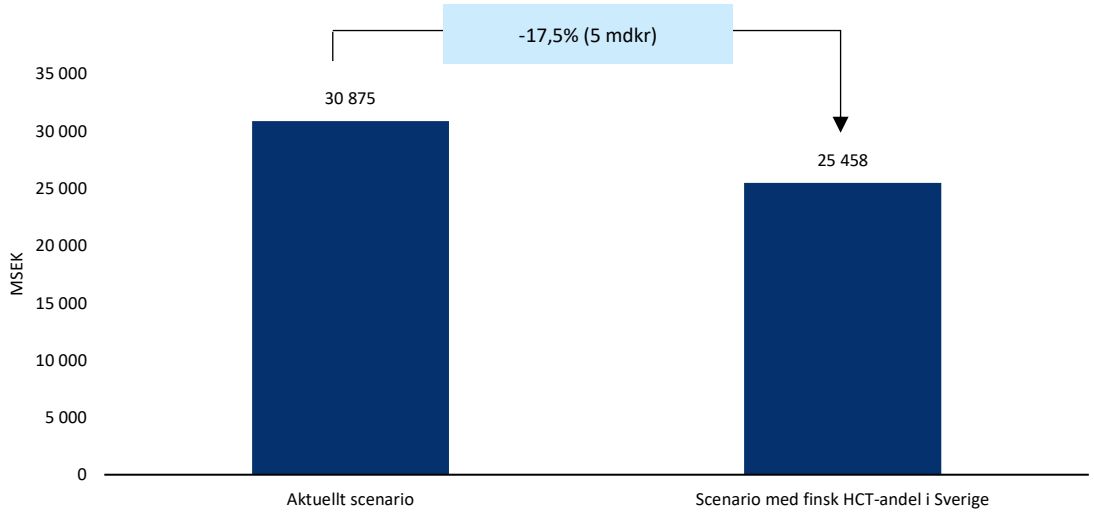
och förarlöner, som andel av totalkostnaderna, är lägre för HCT-fordon. Kostnaderna per ton-kilometer är omkring 25 procent lägre för en HCT-lastbil som väger 76 ton[14], jämfört med en 60 tons lastbil.[15] Tar man endast hänsyn till den körda sträckan så är det i stället elva procent dyrare att köra en HCT-lastbil, på grund av högre driftkostnader[16]. Effektiviteten och vinsten av att använda HCT-fordon ökar desto mer lastkapaciteten utnyttjas.

Ett effektivt utnyttjande av HCT-fordon, med hög nyttjandegrad till och från kunder, ger lägre kostnader för transporterade varor. Konkurrenskraften ökar och transportköpare kan betala ett lägre pris för godstransporter. Det innebär högre produktivitet genom effektivare transporter.

I Sverige finns fortfarande en stor outnyttjad potential för HCT. Som framgår av avsnitt 2.1 var implementeringen i Finland närmast omedelbar, och andelen av alla tonkilometer körda av HCT-fordon uppgick till drygt 50 procent redan två år efter införandet. Under 2024 var motsvarande andel drygt 70 procent. Förutsättningar och behov i Sverige och Finland är i grunden lika: stora avstånd och en snarlik näringslivsstruktur där basindustrin och skogsnäringen är viktiga för både export och ekonomi. Det är därför rimligt att anta att efterfrågan på högkapacitetstransporter i Sverige hade utvecklats på liknande sätt som i Finland om infrastruktur och regelverk hade tillåtit det. Det är åtminstone en rimlig uppskattning av den framtida potentialen.

Om Sverige hade nått samma andel HCT-fordon som i Finland 2024, hade de samlade transportkostnaderna från tunga transporter i Sverige varit omkring 17,5 procent lägre, motsvarande 5,5 miljarder kronor, se Figur 4.

Figur 4. Kostnadsminskning från tunga fordon om andelen HCT-fordon i Sverige hade haft samma fördelning av fordonstyper för lastbilstransporter som Finland (cirka 70 procent 2024) jämfört med att alla lastbilstransporter hade transporterats i fordon med en bruttovikt upp till 60 ton.

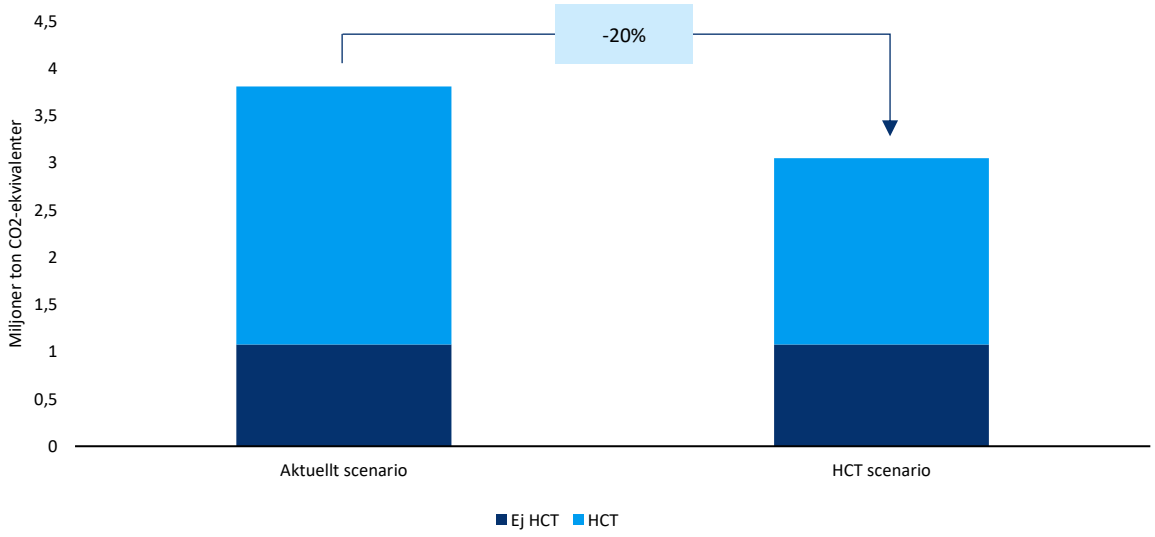


Not: I Sverige saknas statistik över nyttjandegraden av HCT—fordon. I beräkningarna antas användningen av HCT-fordon i Sverige vara försumbar. I Finland sker omkring 70% av alla tunga transporter (transporter över 16 ton) med HCT-fordon och i beräkningen antas 70% av alla tonkilometer i tunga transporter i Sverige att ersättas av HCT-fordon.

Därtill hade de utsläppen från tunga transporter varit 20 procent lägre, motsvarande nästan 700 000 ton CO2 ekvivalenter. Eftersom Sverige ligger tidsmässigt efter Finland kommer elektrifieringen av tunga transporter att spela en större roll, vilket sannolikt överskattar den utsläppsreducerande effekten från HCT-fordon. Oavsett är detta indikativt både för den missade och den framtida potentialen kopplad till HCT i Sverige.

[14] Högsta tillåtna bruttovikt i Finland där studien genomfördes.
[15] (Solakivi & Ojala, 2024)
[16] Här antas HCT-lastbilen och en lastbil med maximal bruttovikt på 60 ton köra 10 mil.

Figur 5. Utsläppsminskning från tunga fordon om andelen HCT-fordon i Sverige hade haft samma fördelning av fordonstyper för lastbilstransporter som Finland (cirka 70 procent 2024) jämfört med att alla lastbilstransporter hade transporterats i fordon med en bruttovikt upp till 60 ton



Not: I Finland uppgick andelen tonkilometer körda av HCT-fordon till drygt 70 procent under 2024

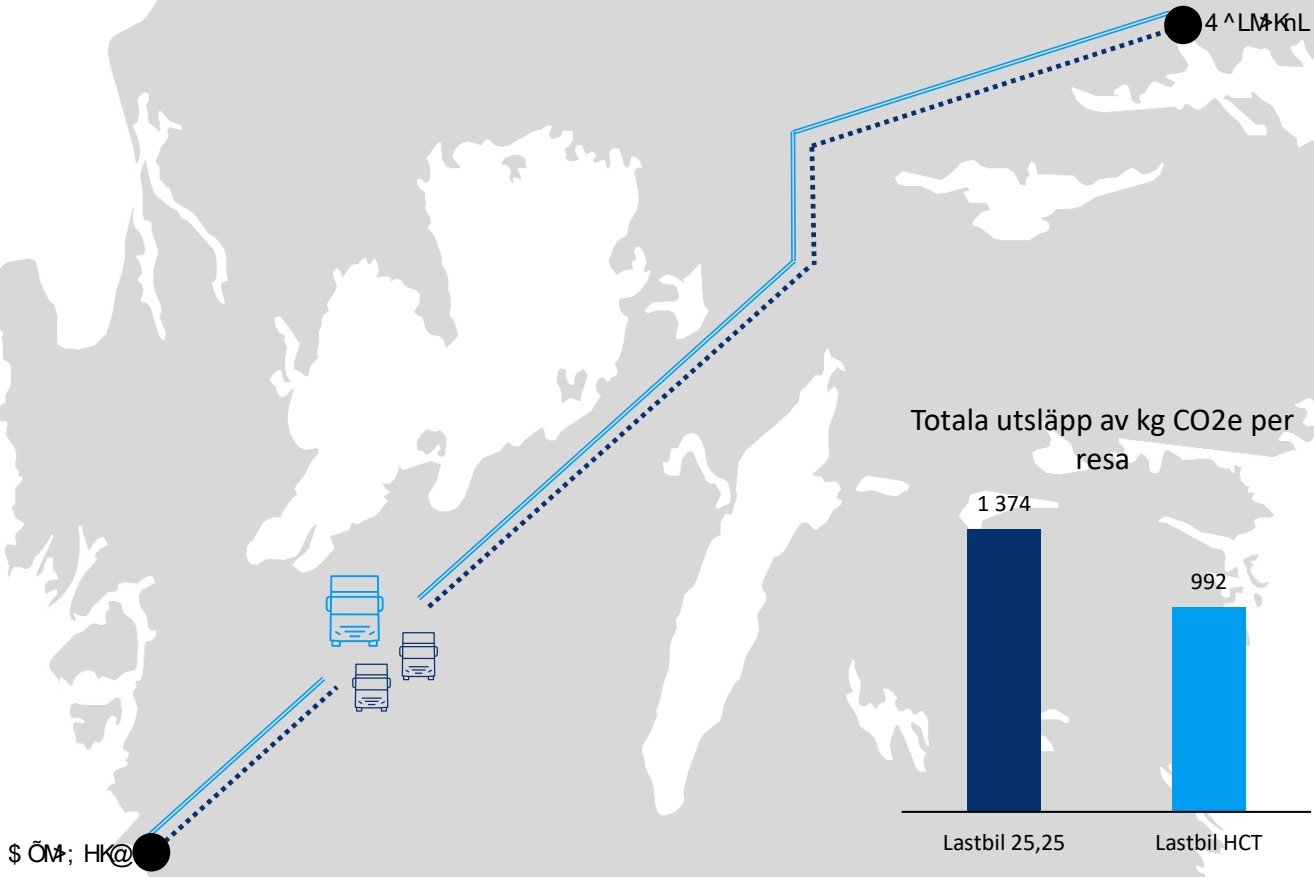
Beräkningsantaganden för utsläpp och kostnader för lastbilstransporter

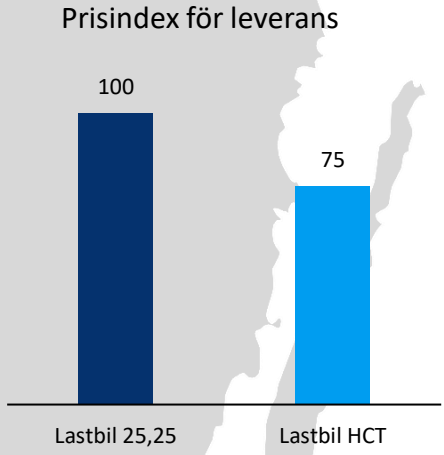
I kommande exempel av godstransporter på Sida 13 har följande antagande och metoder använts för beräkningar av utsläpp. Utsläpp av koldioxidekvivalenter beräknas med verktyget NTMCalc Basic 4.0 för stora lastbilar med 25 respektive 50 ton av gods. För beräkningarna i verktyget används basinställningarna för en lastbil med trailer på 50–60 ton. Fordonet drivs av diesel B7, är Euroklass 5, och har innan hänsyn till godsvikt en bränslekonsumtion på 0,492 l/km.

NTMCalc beräknar ej effektivitetsvinster från faktumet att lastbilen är ett HCT-fordon. Utsläppen för HCT-transporten estimeras minska med 28 procent i enlighet med en finsk studie över utsläpp från HCT-fordon av Solakivi & Ojala (2024). Från samma studie hämtas även kostnader för olika lastbilstyper som används för beräkningarna samt att en marginal på 6% adderas på för att estimera priset.

50 ton från Göteborg till Västerås

Exemplet visar hur längre och tyngre lastbilskombinationer kan bidra till att minska transportsektorns klimatpåverkan. Transporten av 50 ton gods från Göteborg till Västerås genererar cirka 1 374 kg CO_2e per resa när den utförs med två konventionella 25,25-meters lastbilar. Om samma mängd gods i stället transporteras med en HCT-lastbil minskar utsläppen till omkring 992 kg CO_2e per resa, en minskning på nära 30 procent. Skillnaden illustrerar hur effektivare fordonsutnyttjande kan ge betydande utsläppsbesparingar, samtidigt som transportbehovet tillgodoses.





2.3 Utmaningar och hinder för högkapacitetstransporter på väg i Sverige

Sveriges långsamma anammande av HCT-fordon beror inte på tekniska hinder eller bristande intresse från näringslivet. Snarare är det en kombination av regulatoriska, administrativa och infrastrukturella utmaningar som har bromsat utvecklingen.

2.3.1 Bärighet skapar hinder för tunga fordon

Ett av de största hindren är det delade ansvaret för det svenska vägnätet och bärighetsklassystemet, där BK1 är standard och BK4 tillåter 74 ton. Detta skapar ett fragmenterat system och i många fall en "sista-milen-problematik" där ett HCT-fordon kan färdas hundratals kilometer på statlig BK4-väg, för att sedan stoppas av en kort kommunal vägsträcka som inte är klassad som BK4. En flaskhals uppstår och aktörer som vill köra HCT behöver inleda kontakter med kommuner för att använda effektivare transporter. Kostnaden för att omklassificera BK1 vägar till BK4 är låg då det i flesta fallen inte kräver någon eller en liten åtgärd.[17] I maj 2025 fick Trafikverket i uppdrag att redogöra för behovet av bärighetshöjande åtgärder i det icke-statliga vägnätet för att uppnå sammanhängande godsstråk. För respektive sammanhållet godsstråk ska Trafikverket redogöra för väghållaransvar och för vilka kostnader nödvändiga åtgärder medför för respektive väghållare. Uppdraget ska redovisas i januari 2026.[18]

Även i det statliga vägnätet finns viktiga sträckor på större vägar som inte är BK4-klassade. Kartan i **Fel! Hittar inte r eferenskälla.** visar bärighetsklassningen i och runt Borås. Som framgår är vägnätet BK4-klassat fram till stadens gräns både från väster och söder, men inte genom staden. Det innebär att den centrala sträckan som förbinder dessa delar utgör en flaskhals för transporter med tunga HCT-fordon upp till 74 ton. Sträckan ingår i EU:s TEN-T-nätverk som en så kallad core-sträcka, vilket innebär att den har särskild betydelse för internationella godstransporter och ska hålla en hög standard för

Bärighetsklass

Bärighetsklass (BK) anger hur tungt ett fordon får vara på en viss väg eller bro. Klassificeringen används för att säkerställa att vägar och broar inte belastas mer än vad de är konstruerade för. Det svenska vägnätet delas in i fyra bärighetsklasser: BK1, BK2, BK3 och BK4. BK1 är standard på det allmänna vägnätet och BK4 är den högsta klassen som tillåter de tyngsta fordonen, upp till 74 tons bruttovikt. Vilken bärighetsklass en väg har avgör alltså vilka fordon som får trafikera den, och är en central förutsättning för att kunna köra tunga HCT-fordon på utvalda sträckor.

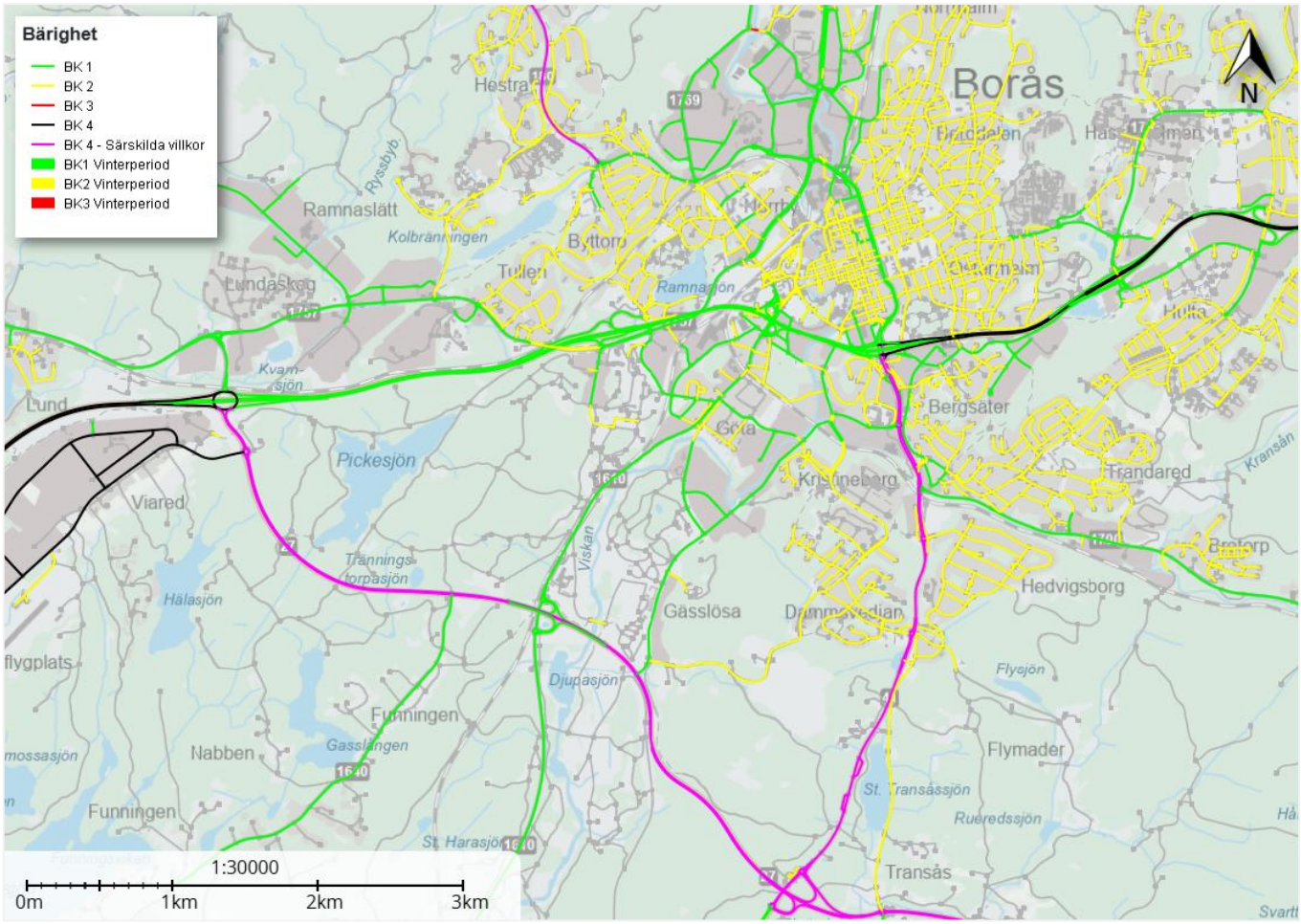
Ansvaret för att fastställa och uppdatera bärighetsklasser på svenska vägar är fördelat utifrån vem som är väghållare. För det statliga, allmänna vägnätet är det Trafikverket som meddelar föreskrifter om vilken bärighetsklass en väg ska ha. För kommunala gator och vägar, samt andra icke-enskilda vägar där kommunen är väghållare, är det respektive kommun som ansvarar för att besluta om och uppdatera bärighetsklasserna. Enskilda vägar klassificeras inte formellt enligt BK-systemet. Istället är det vägens ägare, ofta en vägförening eller samfällighet, som bestämmer vilka viktbegränsningar som ska gälla, vilket vanligtvis skyltas lokalt.

Bärighetsklass (BK)	Max bruttovikt (ton)	Beskrivning
BK1	Upp till 64 ton	Standardklass för det allmänna vägnätet. Tillåten bruttovikt kan vara lägre beroende på axelavstånd och axeltryck.
BK2	Upp till 51,4 ton	Vägar med lägre bärighet än BK1. Används främst för äldre eller mindre vägar. Tillåten vikt påverkas av axeltryck och avstånd.
BK3	Upp till 37,5 ton	Lägsta bärighetsklass i det allmänna vägnätet. Endast för lättare fordon. Tillåten vikt kan vara lägre beroende på axeltryck.
BK4	Upp till 74 ton	Högsta bärighetsklass, för tunga fordon och HCT-ekipage. Vägar som har anpassats för högre belastning. Samma axeltryckskrav som BK1, men högre totalvikt tillåts. Kräver godkända fordonskombinationer enligt Transportstyrelsen och Trafikverket.

[17] (SKR, 2021)
[18] Regeringen. (2025). Uppdrag till Trafikverket att redogöra för behovet av bärighetshöjande åtgärder i det icke-statliga vägnätet för att uppnå sammanhängande godsstråk (Regeringsbeslut LI2025/00936). Landsbygds- och infrastrukturdepartementet.

tillgänglighet och bärighet. Ett annat exempel är Stockholms kommun där det inte finns någon BK4-klassad väg. Även här finns sträckor som ingår i TEN-T-nätverket (dessa har Trafikverket som väghållare).[19] I båda dessa fall rör det sig om broar som inte klarar kraven för BK4. För bron i Borås finns en förstärkningsåtgärd planerad till 2027–2028.[20]

Figur 6. Bärighetsklassning genom Borås (Trafikverket, 2025a).



[19] (Trafikverket, 2025a)
[20] (Trafikverket, 2023a)

2.3.2 Långa fordon kör på ett begränsat vägnät

Långa fordon med en längd upp till 34,5 meter tilläts 2023. Dessa fordon får endast trafikera ett vägnät som är godkänt av Trafikverket. Det godkända vägnätet täcker många viktiga sträckor men uppgår till endast 590 mil statliga vägar vilket motsvarar sex procent av det statliga vägnätet. Dessutom saknas i många fall kommunala anslutningsvägar från statlig väg till ex. industri eller hamn. Det finns möjlighet för kommuner och näringsidkare att ansöka om nya anslutningsvägar hos Trafikverket.[21]

Figur 7. Godkänt vägnät för långa fordon (Trafikverket, 2025a).

Den bristande anslutningen leder till det som i intervjuerna beskrivs som ett ”first and last mile-problem”. I praktiken innebär det att åkerier ibland tvingas lämna sina trailers utanför städerna vid särskilda omlastningsytor, vilket skapar extra hantering och kostnader och minskar den ekonomiska vinsten av att köra längre fordon. Det finns även exempel på industrier, såsom Volvos bakaxelfabrik i Lindesberg, som inte kan ta emot längre eller tyngre transporter.

Vad som tillåts beror också på väghållaren. På väg 73 mellan Nynäshamn och Stockholm tillåts 34,5 meter långa lastbilar, men inte hela vägen. Utanför Skogskyrkogården i södra Stockholm blir vägen en kort sträcka kommunal och inte statlig. På den biten tillåts inte långa lastbilar, se kartan i Figur 8.

Enligt intervjuer beror detta delvis på att väghållare har bristande förståelse för utmaningar relaterade till längre fordon. Enligt dem innebär vägarnas geometri inte nödvändigtvis ett hinder. De fem fordonskombinationer som hittills är godkända för HCT har samma vändradie som ett standardekipage på 25,25 meter. Däremot lyfts högersvängar i tät trafik fram som en säkerhetsrisk.

Utöver vägnätets geografiska begränsningar finns praktiska hinder. Längre fordon kräver anpassningar av rastplatser, parkeringsfickor och omkörningssträckor, och i flera fall har HCT-fordon inte kunnat ta sig in till kombiterminaler på grund av undermåliga eller icke godkända anslutningsvägar. Trafikverket och Transportstyrelsen har uttryckt vilja att bistå kommuner och företag i arbetet med att öppna nya sträckor, men intervjuerna indikerar att myndigheterna sällan agerar proaktivt utan tydliga politiska uppdrag, vilket bidrar till en trög utveckling.

[21] (Trafikverket, 2025b)

Figur 8. Vägnät godkänt för 34,5 meter långa fordonståg i Stockholmsområdet (Trafikverket, 2025a).

2.3.3 Tillåtna fordonskombinationer skapar en inflexibilitet

I dagsläget finns ett begränsat antal tillåtna fordonskombinationer för HCT-fordon. Dessa godkänns och uppdateras successivt av Transportstyrelsen. När regelverket infördes fanns två godkända kombinationer, och under 2025 tillkom ytterligare tre. De tillåtna kombinationerna är utformade för att säkerställa trafiksäkerhet och tekniska krav, såsom svängradie, stabilitet och bromsförmåga. Samtidigt innebär det begränsade antalet kombinationer att åkerier inte kan använda många av de fordonskombinationer som redan finns i deras befintliga flotta, trots att dessa i praktiken kan uppfylla samma funktionella och säkerhetsmässiga krav som de godkända varianterna.

Den svenska tolkningen av regelverket, som bygger på de så kallade EMS-måtten (European Modular System), har lett till ett snävt urval. Åkerier tillåts exempelvis inte använda släp som är längre än tolv meter, vilket innebär att många kombinationer inte får användas. Sveriges Åkeriföretag har därför efterlyst undantag i lagstiftningen. I intervjuer framkommer att detta skapar en tröghet i omställningen, företag väntar med investeringar tills de behöver byta ut fordon, eftersom HCT-fordonen både kräver stora initiala investeringar och endast kan användas på ett begränsat vägnät.

Kontrasten mot Finland är tydlig. Där har man valt en mer flexibel och funktionsbaserad reglering där alla kombinationer som uppfyller kraven för vikt, stabilitet och säkerhet tillåts. Det innebär att åkerierna själva ansvarar för att fordonen uppfyller kraven, snarare än att staten anger exakta kombinationer. Det har lett till snabbt införande och hög nyttjandegrad, i Finland kan till exempel ett transportföretag använda upp till 18 olika fordonskombinationer, jämfört med fem i Sverige.

Dagens reglering innebär en inflexibilitet som hämmar investeringar och fördröjer utvecklingen mot längre och mer effektiva transporter. Intervjuinsikterna pekar på att Sverige, till skillnad från Finland, har valt en försiktig och administrativt styrd väg, vilket gör att näringen inte kan utnyttja sin befintliga fordonsflotta fullt ut. Ett mer funktionsbaserat och ansvarsdelat regelverk skulle kunna påskynda utvecklingen.

2.4 Hur tar vi oss fram

För att realisera potentialen med HCT-fordon behöver hinder och osäkerheter undanröjas så att näringslivet både kan och vågar satsa på högkapacitetstransporter. För att bygga ett sammanhängande vägnät som tillåter tyngre och längre fordon krävs investeringar i fysisk infrastruktur. Därtill behöver antalet tillåtna fordonskombinationer bli fler eller mer flexibla för att öka flexibiliteten och skapa värde för fler aktörer inom näringslivet. Slutligen krävs politisk tydlighet, enighet och långsiktighet för att minska osäkerheter och undanröja tvivel som kan motverka investeringsviljan.

Investera i fysisk infrastruktur för att möjliggöra högkapacitetstransporter

För att Sverige ska kunna realisera nyttan med HCT krävs ett vägnät som är byggt för att klara både tyngre och längre fordon. Den pågående utbyggnaden av det statliga vägnätet till bärighetsklass BK4 är en central del av detta arbete. Trafikverkets mål om att hela stamvägnätet ska vara BK4 senast 2030 behöver prioriteras och genomföras utan förseningar.

Samtidigt måste fler vägar öppnas för längre ekipage upp till 34,5 meter. Idag är endast en liten del av vägnätet tillgängligt för dessa fordon, vilket bromsar effektiviteten i godstransporterna. Trafikverkets har upplåtit ett nät om cirka 590 mil, och en plan tas fram för att på sikt utöka till 900 mil[22]. Parallellt krävs anpassningar av rastplatser, parkeringsfickor och terminalanslutningar så att längre ekipage kan hanteras säkert och smidigt.

Underlätta för kommuner att öppna anslutningsvägar till hamnar och terminaler

För att HCT ska fungera i praktiken måste transporterna kunna köras hela vägen – inte bara på det statliga vägnätet. Anslutningsvägar till hamnar, terminaler och industrier utgör ofta den avgörande länken mellan investering och faktisk nytta. Dessa kommunala first and last mile-sträckor är i dag den största flaskhalsen, eftersom många vägar fortfarande är klassade som BK1. Vissa av vägarna är klassasde som BK1 trots att de tekniskt sett klarar BK4.

I många fall handlar det alltså inte om nya investeringar utan om administrativa beslut. För att fler kommuner ska våga omklassificera sina vägar krävs både kunskap och incitament. Trafikverkets regionala bärighetsråd har inrättats för att samordna arbetet kring bärighet och ge stöd i processen med omklassificering. Genom dessa råd kan kommuner få tillgång till vägledning, tekniskt stöd och hjälp att identifiera sträckor som är strategiskt viktiga för näringslivets transporter.[23] Trafikverket har dessutom fått i uppdrag att redogöra för vilka delar av icke-statliga vägnätet som behöver bärighetshöjande åtgärder för att uppnå sammanhängande godsstråk, vilket kommer klargöra behoven ytterligare.

Trots detta går utvecklingen långsamt. Många kommunala beslutsfattare hyser farhågor kring trafiksäkerhet och tyngre fordon, även om erfarenhet visar att färre fordon med högre kapacitet snarare ökar säkerheten. Det är viktigt att staten, genom Trafikverket, proaktivt kan bistå kommuner med både kompetens och vägledning för att undanröja osäkerheter. Då kan kommunerna bli en verklig möjliggörare för att HCT-investeringar ska ge full effekt.

Tillåt fler fordonskombinationer för att öka effektiviteten

Dagens regelverk begränsar antalet tillåtna fordonskombinationer, vilket bromsar utvecklingen. För att öka flexibiliteten och utnyttja vägnätet effektivt kan Sverige införa Performance Based Standards (PBS), ett system där fordon godkänns utifrån sin faktiska prestanda snarare än fasta mått eller vikter. I ett PBS-system bedöms fordonens trafiksäkerhet och vägpåverkan, till exempel deras stabilitet, bromsförmåga och manövrerbarhet, snarare än att de enbart måste följa fasta gränser för längd eller vikt.

Ett PBS-baserat regelverk skulle öppna för fler innovativa fordonslösningar och möjliggöra att fordon anpassas efter transportuppdrag och infrastruktur. Erfarenheter från Finland visar att ett större urval av fordonskombinationer ökar effektiviteten och samtidigt lockar fler företag att överväga HCT som en del av sin logistiklösning.

Politisk tydlighet, långsiktighet och handlingskraft kan stärka investeringsviljan

Näringslivet står redo att investera i HCT men kräver tydlighet om spelreglerna och konkreta åtgärder som visar att utvecklingen prioriteras. Regeringen och myndigheterna behöver presentera en gemensam plan för hur HCT ska införas, vilka vägar som ska öppnas och i vilken takt samt skyndsamt påbörja genomförandet.

En tydlig tidsplan, konkreta beslut och enhetlig kommunikation från Trafikverket, Transportstyrelsen och regeringen skulle minska osäkerheten och skapa bättre förutsättningar för investeringar.

---

[22] (Trafikverket, 2019)

[23] (Trafikverket, 2021a)

Långsiktighet och politisk stabilitet är viktiga faktorer. Genom bred samsyn, tydliga besked och synliga steg framåt kan förtroendet stärkas och osäkerheter undanröjas, vilket innebär att fler aktörer ser att det är möjligt att räkna hem sin investering.

3 Högkapacitetstransport på järnväg

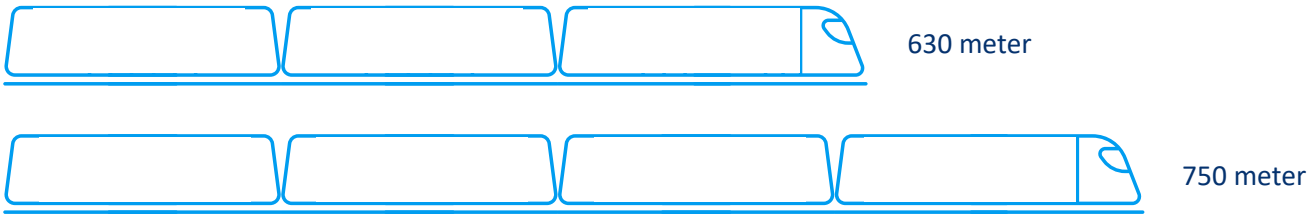
Järnvägen är ett energieffektivt transportslag, särskilt för långa godstransporter, men det finns potential att ytterligare stärka dess konkurrenskraft. Med rätt investeringar och anpassningar kan järnvägen bli mer kostnadseffektiv, flexibel och attraktiv för näringslivet.

Järnvägens potential hålls tillbaka av flera strukturella hinder. Kapacitetsbrister, korta mötesspår och eftersatt underhåll begränsar möjligheten att köra fler, längre och tyngre godståg.[24] Höjda banavgifter, komplex logistik och långa ledtider riskerar att försvaga konkurrenskraften, och att tillförlitligheten i systemet fortsätter upplevas som låg.[25]

HCT på järnväg är ett samlingsbegrepp för åtgärder som syftar till att öka transportkapaciteten genom effektivare utnyttjande av den befintliga infrastrukturen. Det handlar om att köra längre, tyngre, större och snabbare tåg. Det innebär att transportera mer gods per tåg, på samma spår. På så sätt kan kapaciteten öka utan att nya banor behöver byggas, vilket både sparar tid och resurser och minskar miljöpåverkan.

Syftet med HCT är att stärka järnvägens kapacitet, konkurrenskraft och hållbarhet. Genom att transportera mer gods per tåg kan transportkostnaderna minska och ledtider kortas. Dessa faktorer är avgörande för industrins effektivitet och internationella konkurrenskraft. Samtidigt innebär effektivare transporter en lägre energiförbrukning och minskade utsläpp per tonkilometer, vilket ytterligare stärker järnvägens roll i klimatomställningen. I Sverige bedrivs utvecklingen av HCT bland annat inom ramen för Trafikverkets program för ”längre, tyngre och större tåg (LTS)”, som samordnar arbetet med att identifiera flaskhalsar, förstärka banor och anpassa signalsystem. Åtgärderna genomförs ofta i samband med planerade ny- eller ombyggnationer för att uppnå hög kostnadseffektivitet. Men även andra omständigheter som inträdet i NATO och implementeringen av det transeuropeiska transportnätet TEN-T har haft en stor påverkan på Sveriges plan för järnvägen och därmed också för HCT på järnvägen.

Den normalt högsta tillåtna tåglängden i Sverige är på de flesta sträckor 630 meter, i huvudsak begränsad av mötes- och förbigångsspårens längd. På vissa utpekade stråk tillåts redan längre tåg. Malmbanan medger 750 meter, delar av Södra stambanan tillåter tåg längre än 630 meter och på ett fåtal stråk kan tåg upp till cirka 730 meter framföras, ofta med särskilda restriktioner. Trafikverkets och regeringen övergripande målsättning är att brett anpassa godsstråk för tåg med en längd på 750 meter.



[24] (Trafikverket, 2024a), (Trafikverket, 2020)
[25] (Green Cargo, 2024), (Trafikverket, 2024a)

Bestämmelser för HCT på järnvägen

Bestämmelserna för längre och tyngre tåg på järnväg regleras av EU:s Tekniska Specifikationer för Driftskompatibilitet (TSD) och TEN-T-förordningen, vilka införlivas i svensk rätt av Transportstyrelsen. Regelverket definierar kapaciteten genom parametrarna tåglängd och axellast (STAX). Den nuvarande standardlängden är 630 meter, men nätet anpassas för 750 meter för att möta TEN-T-förordningens krav på minst 740 meter på stomnätet senast 2030. Parallellt har axellasten på stora delar av nätet höjts till 25 ton, vilket överstiger EU-standarden på 22,5 ton, och på Malmbanan tillåts 30 ton. För att möjliggöra detta ställs tekniska krav på tillräcklig dragkraft från lok, anpassade bromssystem, en stor lastprofil (P/C 450) för intermodala transporter, samt införandet av det gemensamma signalsystemet ERTMS för ökad kapacitet och driftskompatibilitet.

3.1 Internationell utblick

Europa rör sig tydligt mot längre och mer kapacitetsstarka godståg. I Sverige är den generella standardlängden 630 meter, en begränsning som i huvudsak bestäms av längden på mötes- och förbigångsspår. Utvecklingen i omvärlden och inom EU pekar på en gradvis uppskalning av tåglängder i syfte att öka kapaciteten per tågläge och därmed förbättra både produktivitet och klimatprestanda. En central drivkraft i denna omställning är EU:s nya förordning för TEN-T. Förordningen anger ett bindande krav för medlemsstaterna att kunna hantera godståg om minst 740 meter. Kravet ska uppfyllas senast 2030 på stomnätet och senast 2050 på det övergripande nätet.

I ett europeiskt jämförande perspektiv har flera länder redan tagit steg som överträffar EU:s grundkrav. Tyskland och Danmark medger i dag 835 meter långa tåg på utvalda sträckor. Planeringen kring den fasta förbindelsen över Fehmarn Bält dimensionerar för 835 meter på tysk sida och upp till 1 050 meter på dansk sida. Denna utveckling skapar ett behov av att de svenska anslutningarna, inte minst Södra stambanan, successivt anpassas för att undvika kapacitetsmässiga flaskhalsar i den nordeuropeiska godskorridoren.

Forskning och demonstrationer inom EU visar dessutom att ännu längre tåg kan vara tekniskt och operativt möjliga under rätt förutsättningar. Projekt har studerat koncept upp till 1 500 meter. Även om detta ligger längre fram i tiden illustrerar det riktningen för Europas järnvägssystem och den potential som finns att ytterligare höja kapaciteten per tågläge.

Trenden i Europa är tydlig. Längre godståg blir ett centralt verktyg för att använda befintlig infrastruktur mer effektivt och för att stärka industrins internationella konkurrenskraft. För Sverige innebär detta att fortsatt anpassning mot europeiska längdstandarder är strategiskt viktig, både för att uppfylla TEN-T-kraven och för att säkra smidiga internationella flöden i framtiden.

Tåglängd	Status
630 m	Nuvarande standardlängd i Sverige.
750 m	Maximal längd enligt nuvarande svenska bromstabeller (undantaget Malmbanan och Öresundsbron).
740 m	Minimikrav på EU:s TEN-T-stomnät senast 2030.
750 m	Sveriges målsättning för prioriterade godsstråk.
835 m	Tillåtet på vissa sträckor i Danmark och Tyskland. Ses som ett möjligt framtida mål i Sverige.
1050 m	Planerad kapacitet på den danska sidan av Fehmarn Bält-förbindelsen.

3.2 Fördelar och möjligheter med HCT på järnvägen

Att möjliggöra för längre och tyngre tåg samt för ökad lastprofil är en strategisk åtgärd för att öka transportkapaciteten, förbättra den ekonomiska kalkylen och järnvägens konkurrenskraft och därigenom bidra till minskad miljö- och klimatpåverkan.

3.2.1 Ökad kapacitet leder till lägre transportkostnader och stärkt konkurrenskraft för näringslivet

Genom att tillåta längre tåg kan fler vagnar kopplas till varje tåg. Det innebär att en större mängd gods transporteras i en och samma transport, vilket kan frigöra kapacitet på spåren eftersom färre tåg behövs för samma godsmängd. Detta leder till lägre driftskostnader per tonkilometer, vilket i sin tur stärker järnvägens konkurrenskraft. Genom att tillåta tyngre tåg, det vill säga en högre största tillåtna axellast (STAX) kan mer gods kan lastas på varje vagn och därmed på varje tåg, vilket ökar transportkapaciteten.

Studier har visat på att en förlängning av tåglängden från 650 till 835 meter kan minska kostnaderna per tåg med cirka 14 procent och öka kapaciteten med nästan 30 procent, under vissa förutsättningar.[26] Sverige skiljer sig från delar av Europa och 835 meters långa tåg kan inte införas brett utan större infrastruktur- och fordonsåtgärder. I svensk kontext handlar det huvudsakligen om att möjliggöra för 750 meter långa godståg.

Längre tåg är den enskilt viktigaste åtgärden som efterfrågas av marknadens aktörer för att kunna effektivisera godstransporterna.[27] Detta är särskilt viktigt för Sveriges internationella konkurrenskraft. Sveriges basindustrier är beroende av kostnadseffektiva transporter. Eftersom mycket ska fraktas långväga är basindustrins effektivitet och kostnadsläge beroende av tillgången till pålitliga och prisvärda järnvägstransporter. En välfungerande godsjärnväg är därför en grundläggande förutsättning för en stor del av Sveriges export.

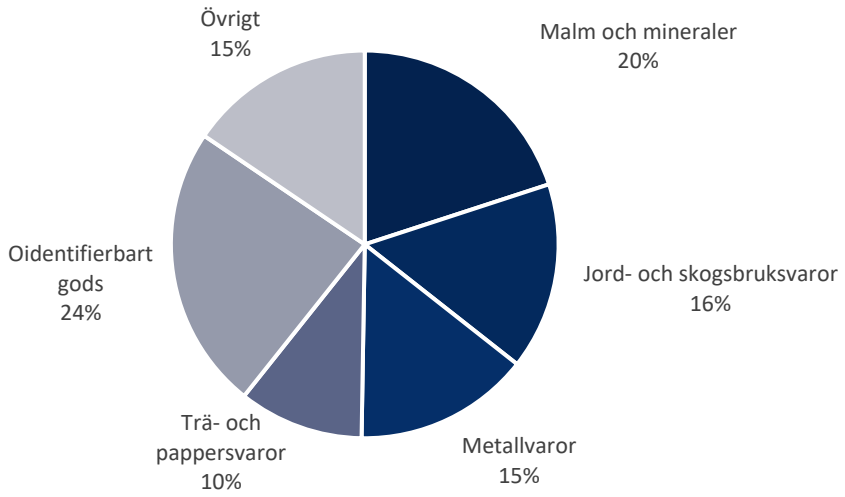
Figur *9* visar att malm och mineral utgjorde 20 procent av alla tonkilometer gods som färdades på järnvägen under 2024, jord- och skogsbruksvaror stod för 16 procent, metallvaror för 14 procent, och trä- och pappersvaror för tio procent. Resterande utgjordes till stor del av oidentifierat gods men en mindre del (upp till tre procent vardera) av övriga varor som exempelvis livsmedel, avfall och returråvara och kemiska produkter.[28]

[26] (Trafikverket, 2013)

[27] (Trafikverket, 2013)

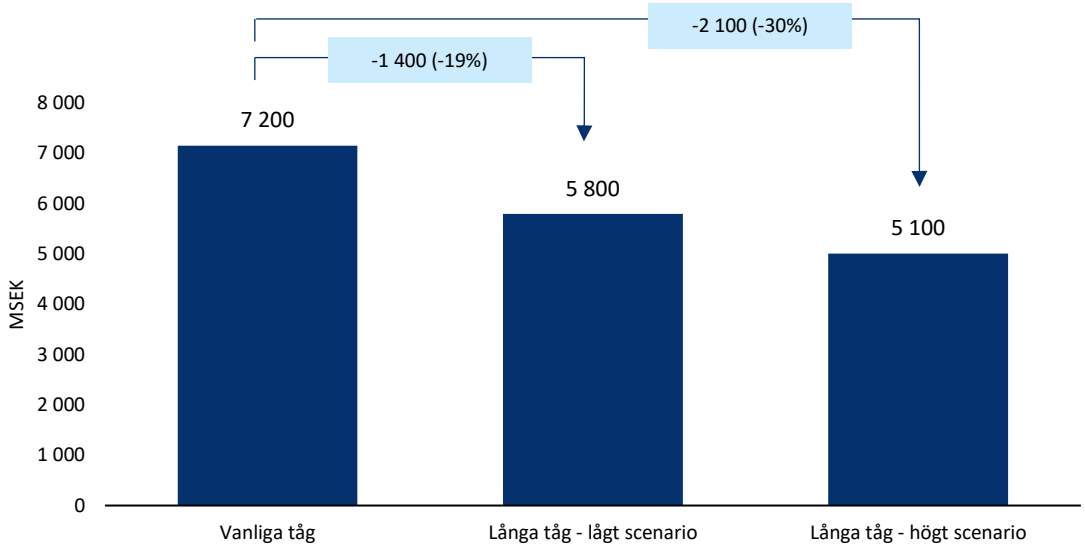
[28] (Trafikanalys, 2025)

Figur 9. Gods transporterat på järnväg under 2024, procent tonkilometer (Trafikanalys, 2025).



För att belysa effekten av längre tåg har ett räkneexempel tagits fram för basindustrin. Beräkningen visar att om dagens godsmängder hade transporterats med 750 meter långa tåg i stället för 650 meter, hade de totala transportkostnaderna varit mellan 1,4 och 2,1 miljarder kronor lägre. Det motsvarar en kostnadsminskning på mellan 19 och 30 procent, beroende på hur väl de längre tågen utnyttjas. Figur 10 nedan illustrerar skillnaden mellan det lägre och högre besparingsscenariot.

Figur 10. Kostnadsbesparingar för godstransporter inom basindustrin med längre tåg i ett högt och ett lågt scenario



Not: Vanliga tåg hänvisar till längden på de tåg som vanligtvis trafikerar sträckorna och är huvudsakligen 650 meter långa. Ett lågt scenario innebär en kostnadsbesparing på 19% och ett högt scenario motsvarar 30%. De branscher som ingår i beräkningarna är: jord- och skogsbruksvaror-, metallvaror-, och trä- och pappersvaror.

För svensk industri är därför potentialen stor, vilket ytterligare illustreras av prognosen för Norrbotniabanan där tyngre och längre tåg beräknas kunna minska transportkostnaderna med upp till 30 procent[29] och en studie från KTH visar även att en

[29] (Trafikverket, 2024b)

ökning av STAX från 22,5 ton till 30 ton ökar kapaciteten per tåg med 33 procent, samtidigt som kostnaden per transporterat tonkilometer sänks med 19 procent.[30]

3.2.2 Bättre trafikflöde och minskad trängsel

Om införandet av HCT på järnvägen innebär att antalet tåg på spåren minskar kan trängseln på de mest belastade sträckorna lindras. Detta kan i sin tur förbättra punktligheten och ge utrymme för annan trafik, exempelvis persontåg eller fler godståg.

Trängseln på den svenska järnvägen är ett resultat av flera samverkande faktorer som tillsammans skapar ett system med låg flexibilitet och hög sårbarhet. På många av Sveriges viktigaste järnvägssträckor, särskilt stambanorna och infartssträckorna mot Stockholm, Göteborg och Malmö, är kapaciteten redan fullt utnyttjad under stora delar av dygnet. Flaskhalsarna gör att även små störningar snabbt fortplantar sig genom hela systemet och påverkar trafiken långt utanför den aktuella platsen.[31]

En utmaning är att olika tågtyper samsas på samma spår. Snabb persontrafik i 160–200 km/h ska samordnas med långsammare och tyngre godståg i 80–100 km/h. Resultatet blir en så kallad kappkörningseffekt, där godståg ofta tvingas in på mötes- eller förbigångsspår för att släppa förbi persontåg. Detta leder till längre transporttider för godset, vilket i förlängningen försvagar järnvägens konkurrenskraft.[32]

Systemets störningskänslighet förstärks också av eftersatt underhåll och en hög belastning. Ett signalfel, en trasig växel eller en nedriven kontaktledning kan orsaka förseningar när marginalerna är små och alternativa rutter saknas. På vissa sträckor är spåren dessutom enkelspåriga, vilket ytterligare begränsar kapaciteten, och även där dubbelspår finns är mötes- och förbigångsspåren ofta för korta för längre godståg.[33] Ur ett bantekniskt perspektiv är en ökning av antalet axlar (genom längre tåg) mindre skadligt för spåranläggningen än en ökning av axellasten, eftersom spårnedbrytningen är exponentiellt beroende av lasten men endast proportionell mot antalet axelpassager.

Införandet av längre och tyngre tåg kan bidra till att förbättra trafikflödet genom att samma godsmängd transporteras med färre tåg. Det frigör utrymme i tidtabellen och minskar risken för köeffekter i systemet. Effekten kan bli särskilt märkbar på kapacitetskänsliga sträckor, där varje frigjort tågläge gör skillnad. HCT på järnväg kan också skapa förutsättningar för en bättre samverkan mellan godstrafik och persontrafik, eftersom ett minskat antal godståg kan ge större flexibilitet i planeringen.

För att långsiktigt hantera trängseln krävs en kombination av åtgärder. Storskaliga kapacitetsförstärkningar, som dubbel- och fyrspårsutbyggnader, är centrala på de mest belastade sträckorna, men innebär höga kostnader och lång genomförandetid. Mindre trimnings- och planeringsåtgärder kan däremot ge stor effekt på kort sikt.[34]

3.2.3 Minskad klimat- och miljöpåverkan

Färre tåg för samma godsmängd och en överflyttning av gods till tåg från andra transportslag leder till minskad energiförbrukning och därmed lägre utsläpp av växthusgaser per transporterat ton. Omkring 80 procent av Sveriges järnvägsnät är elektrifierat och Sveriges elmix är i all väsentlighet fossilfri.[35] Det innebär att majoriteten av tågtransporterna kan vara utsläppsfria, åtminstone inom Sverige. Utanför Sverige är den fossila andelen i elmixen högre. Eftersom elproduktionen omfattas av EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS) är dock externaliteterna från den europeiska elmixen

[30] (Trafikverket, 2013)

[31] (Trafikverket, 2024a), (Trafikverket, 2021b)

[32] (Trafikverket, 2024a)

[33] (Trafikverket, 2024a)

[34] (Trafikverket, 2025c)

[35] Sveriges elproduktion var under 2024 99% fossilfri. (Wickström, 2025)

redan internaliserade i priset på utsläpp. Att elproduktionen omfattas av EU ETS innebär att de totala utsläppen inom EU inte ökar till följd av fler tågtransporter, förutsatt att de är elektrifierade.

Men även om en stor del av järnvägsbanorna är elektrifierade och många fordon drivs med el, är inte all järnvägstrafik eldriven. Inom godstrafiken drivs omkring 60 procent av dragfordonen med el i Sverige, medan resterande fortfarande är dieseldrivna. Det innebär att det fortfarande finns en potential att minska utsläppen ytterligare genom fortsatt elektrifiering. Som jämförelse kan nämnas att nästan hela persontrafiken är eldriven.[36]

Längre och tyngre tåg ökar järnvägens relativa konkurrenskraft gentemot övriga transportslag, men transportslagen bör ses som kompletterande snarare än konkurrerande. Företrädare för branschorganisationer inom både tåg- och vägsektorn har påpekat att det finns en stor effektpotential i att transportera gods längre sträckor med tåg eller båt och därefter hantera den regionala distributionen på väg.

Vid en jämförelse med vägtransporter skulle en överflyttning av långväga transporter från väg till järnväg innebära både klimat- och miljövinster, samt ett effektivare transportsystem på totalen. Ett konkret exempel på detta är sträckan Maschen–Fredericia mellan Tyskland och Danmark, där införandet av längre tåg resulterade i en markant överflyttning av gods till järnväg. Järnvägens marknadsandel på sträckan ökade med över 25 procent under en treårsperiod.[37]

Längre och tyngre tåg bidrar också till klimat- och miljömål i Sverige genom att de är energieffektiva och bidrar till att minska det akuta behovet av storskaliga nyinvesteringar i järnvägen. Genom att undvika storskaliga nyinvesteringar minskar man resursförbrukningen, ingreppen i landskapet och utsläpp som är förknippade med själva byggprocessen.

Beräkningsantaganden för utsläpp och priser för tåg

Utsläpp för lastbil och HCT-lastbil beräknas enligt tidigare metoder och antagande. För tåg beräknas rutt och utsläpp av koldioxidekvivalenter med verktygen NMTCalc Basic 4.0. I verktyget antas tåget vara ett elektriskt godståg, genomsnittlig godstyp, mediumstorlek och utsläppen beräknas utifrån den genomsnittliga el-mixen i EU.

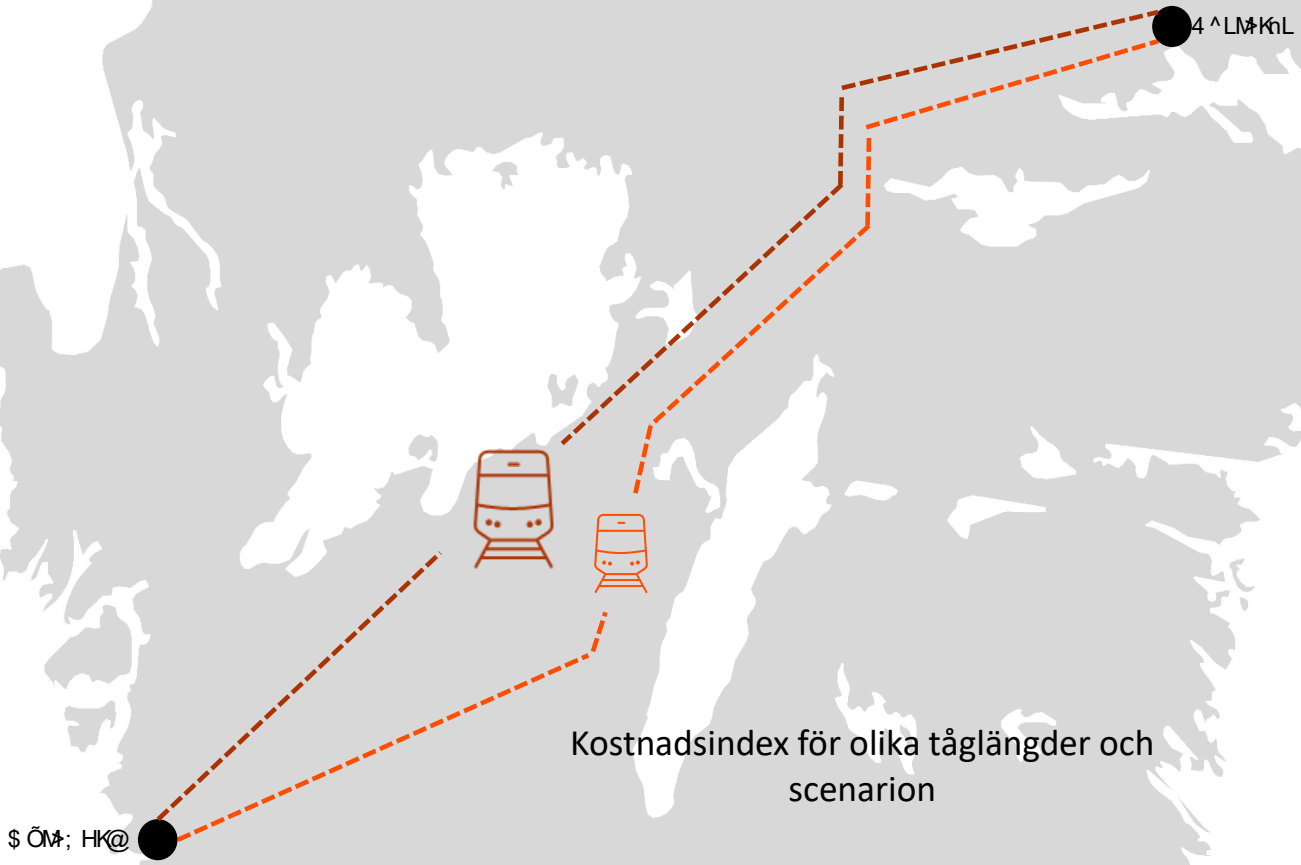
Vid beräkning av priser för leveranserna har en marginal på 6 procent adderats på tidigare antagna kostnader för lastbilsleveranserna. För tåg används estimerade priser baserade på Green Cargos omsättning och körda tonkilometer för 2024. Dessa priser inkluderar inte last-mile till kund eller omlastningskostnader.

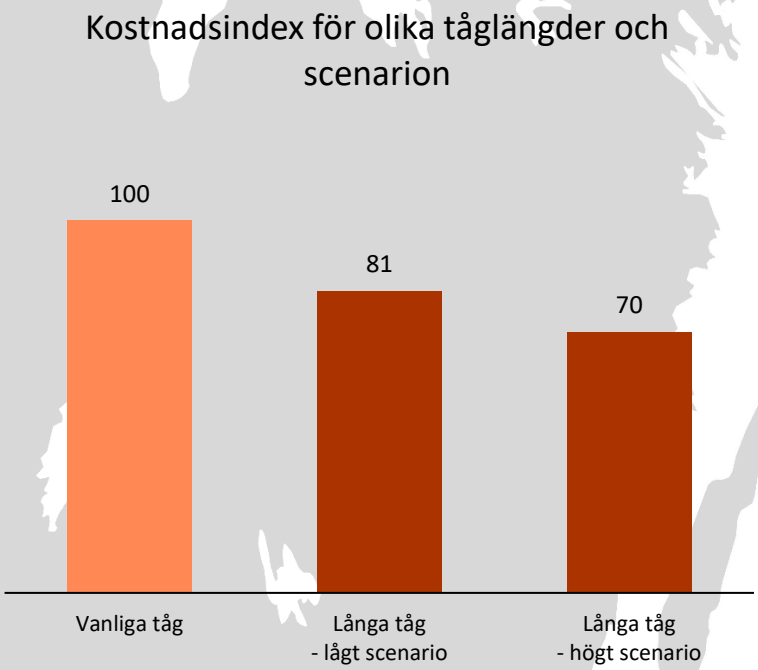
[36] (SOU 2024:97, 2024)

[37] (Trafikverket, 2013)

50 ton från Göteborg till Västerås

Exemplet visar hur kostnaderna förändras när längre tåg används. Vanliga tåg sätts till kostnadsindex 100. I det låga scenariot för längre tåg sjunker kostnaderna till index 81, medan det höga scenariot ger ytterligare besparingar med ett index på 70. Exemplet visar alltså att längre tåg kan leverera betydande kostnadsreduktioner jämfört med dagens standardtåg.





3.3 Utmaningar och hinder för längre tåg i Sverige

De huvudsakliga hindren för längre och tyngre tåg i Sverige är av fysisk och finansiell karaktär. Den befintliga infrastrukturen är otillräcklig, och de nödvändiga uppgraderingarna är kostsamma och konkurrerar med ett akut underhållsbehov.

3.3.1 Dagens infrastruktur hindrar användandet av långa tåg

Den befintliga infrastrukturen är på många håll inte dimensionerad för längre eller tyngre tåg. Detta är det mest grundläggande och kostsamma hindret.

För att längre tåg ska kunna framföras effektivt krävs mötes- och förbigångsspår av tillräcklig längd. De flesta av dagens mötesspår är byggda enligt den äldre standarden på 630 meter, vilket gör att tåg över denna längd inte kan mötas eller passeras utan att orsaka betydande tidluckor i trafiken. Endast på vissa sträckor, såsom Malmbanan och delar av Södra stambanan, är infrastrukturen redan anpassad för längre tåg. På övriga delar av nätet innebär de korta spåren i praktiken att längre tåg inte kan köras, eftersom de skulle blockera kapaciteten och skapa störningar i hela systemet.[38]

För att köra tyngre tåg krävs en högre största tillåtna axellast (STAX). Stora delar av nätet är byggda för 22,5 eller 25 ton STAX men många äldre broar, trummor och banvallar utgör svaga länkar som inte klarar den ökade belastningen.[39] Detta hänger nära samman med den omfattande underhållsskulden, där årtionden av eftersatt underhåll har försvagat anläggningarnas bärighet och skapat en ojämn standard mellan olika delar av nätet.[40]

De flesta rangerbangårdar, hamnterminaler och industrispår har för korta uppställnings- och hanteringsspår för att kunna ta emot, lasta, lossa eller sätta samman tåg på 740 meter.[41] Även om linjenätet på sikt skulle kunna anpassas för längre tåg, saknas ofta motsvarande kapacitet vid ändpunkterna.[42] I praktiken innebär detta att tågen måste delas upp i kortare sektioner för att kunna hanteras, vilket är tids- och resurskrävande och reducerar mycket av den kapacitets- och kostnadsvinst som längre tåg skulle kunna ge.[43]

3.3.2 Föråldrade regler begränsar nyttjandet av längre tåg

Utöver de fysiska begränsningarna finns tekniska och regulatoriska hinder som bromsar utvecklingen mot längre och tyngre tåg.

En utmaning är de föråldrade bromsregler som används för att beräkna tågens bromsförmåga och säkerställa att de kan stanna i tid. Bromsprocenttabellens huvudsakliga syfte är föraren ska kunna bestämma tågsättets största tillåtna hastighet, givet en viss tåglängd/tillsättningstid och en viss tillgänglig bromsprocent. De tabeller och beräkningsunderlag som används i dag togs fram flera decennier sedan och sträcker sig i många fall endast till 730 meter långa tåg.

Sedan juni 2025 reviderade tabeller införts på utvalda sträckor. Det möjliggör högre hastigheter för långa tåg, till exempel upp till 100 km/h för 750-meters tåg på Malmö–Hallsberg och Malmö–Göteborg. Införandet är villkorat (bland annat av krav på ATC-försignalering[44]) och gäller ännu inte hela nätet; exempelvis omfattas inte Västra stambanan i nuläget. Anpassningar i signalanläggningar har krävts på vissa banor för att korta förvarningstider och skapa tillräckliga försignalavstånd. Med andra ord har en viktig uppdatering genomförts, men den gäller ännu inte hela landet.

---

[38] (Trafikverket, 2025d)

[39] (Trafikverket, 2025d)

[40] (Trafikverket, 2025e)

[41] (Trafikverket, 2024c)

[42] (Trafikverket, 2025d)

[43] (Trafikverket, 2024c)

[44] Automatic Train Control (ATC) ger föraren en tidig, hyttvisad förvarning om kommande restriktion (t.ex. lägre hastighet eller stopp i nästa huvudsignal.

3.3.3 Behov av både investeringar och underhåll kräver prioriteringar

De tekniska och infrastrukturella hindren för längre och tyngre tåg är i grunden lösbara men kompliceras av finansiell och politisk karaktär. Införandet av HCT på järnväg kräver omfattande investeringar och tydliga prioriteringar i ett redan hårt ansträngt system.

Att uppgradera järnvägsnätet för att möjliggöra längre tåg är ett mångmiljardprojekt. Ska de nödvändiga åtgärderna finansieras inom ramen för den nationella infrastrukturplanen, konkurrerar de med en lång rad andra angelägna satsningar – från underhåll och reinvesteringar till utbyggnad av väg- och kollektivtrafik.

Den svenska järnvägen brottas dessutom med en omfattande underhållsskuld. Detta skapar en politisk och strategisk dragkamp mellan att åtgärda befintliga brister och att investera i nya kapacitetshöjande åtgärder. Många aktörer menar att det är meningslöst att bygga för längre tåg så länge grundsystemet inte är tillräckligt robust och tillförlitligt.

Utöver de ekonomiska begränsningarna präglas även genomförandet av långa processer. Från politiskt beslut till färdig infrastruktur är vägen ofta lång. Planerings- och tillståndsprocesser, omfattande upphandlingar och brist på genomförandekapacitet gör att även finansierade projekt kan ta många år, ibland decennier, att realisera. Resultatet är att investeringstakten i praktiken blir betydligt långsammare än den tekniska utvecklingen och de transportpolitiska ambitionerna.

3.4 Hur tar vi oss fram?

För att öka kapaciteten, minska transportkostnaderna och stärka effektiviteten inom transportsystemet så krävs investeringar i både den fysiska och digitala infrastrukturen. Vissa åtgärder är viktiga för att öka kapaciteten på kort sikt medan andra är viktiga för att på sikt stärka järnvägens och Sveriges konkurrenskraft.

Investeringar i fysisk infrastruktur möjliggör införandet av tyngre och längre tåg

Många förbättringar kan uppnås med relativt små investeringar i befintlig infrastruktur, såsom att förlänga mötesspår och förstärka broar. Detta är en klassisk steg 2-åtgärd enligt den etablerade fyrstegsprincipen, där man optimerar det befintliga systemet innan man överväger att bygga nytt. Även bangårdar och terminaler kan behövas anpassas för att möjliggöra för längre tåg. Däremot är det viktigaste på kort sikt att mötesspåren förlängs och bärigheten på broar förstärks. Investeringarna i den fysiska infrastrukturen handlar om att överhuvudtaget möjliggöra längre och tyngre tåg på det svenska järnvägsnätet.

Digital infrastruktur och införandet av teknologi leder till ett bättre kapacitetsutnyttjande

Investeringar och styrmedel som möjliggör och underlättar för integreringen av digitala lösningar är viktiga för att förbättra resurs- och kapacitetsutnyttjandet på det svenska järnvägsnätet, och i förlängningen möjliggöra för fler tåg.

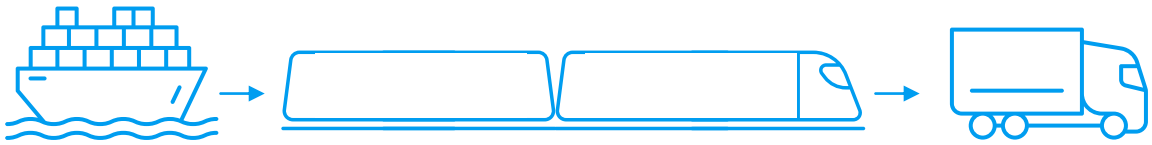
För att den digitala infrastrukturen ska bidra fullt ut till ökad kapacitet och effektivitet krävs att informationsflödena inom järnvägen förbättras. I dag är järnvägssystemet fragmenterat, med många olika aktörer och operatörer, vilket gör att viktiga data ofta hålls inom respektive organisation. Information om till exempel tågens position, vilka vagnar som ingår i ett tåg eller vilken container som står var finns redan tillgänglig, men juridiska och kommersiella hinder begränsar möjligheten att dela den. Genom att skapa förutsättningar för säker och standardiserad datadelning kan planering, trafikledning och terminalhantering effektiviseras. Det leder till mer automatiserade processer, bättre kapacitetsutnyttjande och i förlängningen ett robustare och mer konkurrenskraftigt järnvägssystem.

Ett exempel på en åtgärd som kan bidra till ökad kapacitet och effektivitet på längre sikt är införandet av digitala automatiska koppel (DAC). Tekniken ersätter dagens manuella skruvkoppel och gör det möjligt att koppla samman vagnar automatiskt, inklusive bromsledning och elektriska förbindelser. Därmed kan tidskrävande och riskfyllt manuellt arbete minska, och tågsammansättningar hanteras snabbare och mer effektivt. DAC skapar också en digital koppling genom hela tågsättet, vilket gör det möjligt att överföra data mellan vagnarna och loket. Det ger nya möjligheter till exempelvis digital

bromsprovning, övervakning av tågets status och mer automatiserad drift. På sikt kan detta bidra till ett bättre kapacitetsutnyttjande genom att tågen kan gå tightare på varandra.

4 Intermodala transportlösningar

Intermodal transport definieras som transport av gods i en och samma lastbärare, vanligtvis en container, trailer eller ett växelflak, över minst två olika transportslag utan att själva godset hanteras vid bytet. Det innebär att lastbäraren som enhet flyttas från exempelvis en lastbil till ett tåg eller ett fartyg. Sjöfarten är i sin konstruktion intermodal, eftersom gods behöver flyttas vidare från hamnen till sin slutdestination. När en större andel av transporterna sker genom kombinationer av flera transportslag ökar därför den totala graden av intermodalitet i systemet.[45]



Under 2023 fraktades omkring en femtedel av de avgående sändningarnas godsmängd i olika intermodala transportkedjor.[46] Den strategiska potentialen med intermodalitet ligger i att optimera hela transportkedjan genom att kombinera de olika transportslagens unika fördelar: vägtransportens flexibilitet för den första och sista sträckan, från dörr till terminal, och järnvägens och sjöfartens höga kapacitet och låga utsläpp per tonkilometer för de längre, tunga transporterna.[47]

Intermodala lösningar handlar i grunden om att utnyttja hela transportsystemet mer effektivt, snarare än att ersätta ett trafikslag med ett annat. Genom att koppla samman väg, järnväg och sjöfart på ett välfungerande sätt skapas synergier som gynnar både näringslivet och samhället. Väl utformade intermodala kedjor kan bidra till stabilare flöden, bättre resursutnyttjande och minskad sårbarhet i logistiken.[48]

Sedan mitten av 80-talet har antalet transporterade tonkilometer i Sverige ökat med drygt 20 miljarder, motsvarande 50 procent, och nästan hela ökningen har hanterats av lastbil.[49] För att skapa ett robustare och mer sammanhållet transportsystem, och avlasta de mest belastade stråken, kan det finnas anledning att i högre utsträckning nyttja järnväg och sjöfart i kombination med vägtransporter.

För svensk basindustri, som präglas av långa avstånd och tunga volymer, är detta särskilt relevant. Företag inom skogs-, stål- och kemiindustrin har länge använt intermodala kedjor, och för allt fler varuflöden blir detta ett konkurrenskraftigt alternativ. Genom att använda varje trafikslag där det är som mest effektivt kan transportkostnader och utsläpp minska, samtidigt som logistikkedjorna blir mer förutsägbara och resilienta.[50]

Behovet av ett effektivt intermodalt transportsystem är mångdimensionellt och en faktor för Sveriges ekonomiska konkurrenskraft, klimatomställning och försörjningsberedskap. Sveriges geografi med långa avstånd ställer höga krav på ett sammanhängande och resurseffektivt transportsystem. För att svenska företag ska kunna upprätthålla sin internationella konkurrenskraft krävs transportlösningar som kombinerar kostnadseffektivitet med låg klimatpåverkan. Enligt Trafikanalys korttidsprognos kommer eldrivna tunga lastbilar att utgöra sex procent av den totala flottan vid 2028[51], och andelen av nyregistreringen kommer öka från elva till 25 procent mellan 2025 och 2028. Under 2025 har nyregistreringen varit

[45] (Trafikverket, 2022)

[46] (Transportstyrelsen, 2025)

[47] (Trafikverket, 2024d)

[48] (Sveriges Åkeriföretag, Svensk Sjöfart och Tågföretagen, 2024), (Trafikverket, 2025f), (Moback & Fridner, 2024)

[49] Jonas Backlund och Fredrik Thambert, *Godstågsnätet monteras ned – trots att utsläppen ska minska: ”Förödande”*, Dagens Nyheter, 29 maj 2025

[50] (Trafikverket, 2024d), (Skogsindustrierna, 2024)

[51] (Trafikanalys, 2022)

betydligt lägre, omkring sju procent[52], vilket indikerar att prognosen kan vara överskattad i nuläget[53]. På kort- och medellång sikt finns det därför fortsatt potential för direkta utsläppsreduceringar genom överflyttning till mer energieffektiva transportslag för långväga transporter. Elektrifieringstakten gör det även motiverat att använda befintlig fordonsflotta mer effektivt genom både HCT och intermodalitet.

Enligt CLOSER[54], som har genomfört en förstudie om intermodala transporter, är kunskapen om intermodala omlastningspunkter begränsad bland aktörer inom logistik- och transportbranschen, såsom speditörer, transportörer, terminalägare och operatörer. Dessa branschaktörer tenderar att fokusera på sina egna delar av transportkedjan snarare än att se helheten, vilket kan leda till en bristande förståelse för hur omlastningar och intermodala lösningar fungerar i praktiken. Bristande kunskap kan försvåra samverkan mellan aktörer och nyttjandet av intermodala transportlösningar. Dessutom upplever många på kundsidan att intermodala alternativ är mindre tillförlitliga och flexibla, vilket ytterligare minskar viljan att övergå till dessa lösningar.[55]

Intermodalitet har även en tydlig roll ur ett beredskaps- och robusthetsperspektiv. Ett diversifierat transportsystem som integrerar flera transportslag ökar redundansen och minskar sårbarheten vid störningar då ett intermodalt system förutsätter individuellt fungerande system för de olika transportslagen. I en säkerhetspolitisk kontext, där både det militära och civila försvarets behov av tillförlitliga transporter ökar, blir ett robust intermodalt nätverk en strategisk tillgång. Det möjliggör fortsatt varuförsörjning även vid avbrott i enskilda delar av transportinfrastrukturen, exempelvis vid skador på väg- eller järnvägsnätet.[56]

Direktiv, förordningar och nationella styrmedel

Kombidirektivet (92/106/EEG): Detta är den enda EU-lagstiftning som är specifikt inriktad på intermodala transporter. Dess syfte är att främja kombinerade transporter genom regulatoriska och ekonomiska incitament. Direktivet anses dock föråldrat, bland annat på grund av otydliga definitioner och krav på pappersdokumentation, vilket motverkar digitalisering och effektivitet. Flera försök att revidera direktivet har misslyckats.

TEN-T-förordningen: Fastställer krav på infrastruktur inom EU:s stomnät för transport. Ett centralt mål är att möjliggöra 740 meter långa tåg till 2030 för att öka järnvägens kapacitet och effektivitet, vilket är en grundpelare för att stärka intermodala lösningar

Nationella styrmedel: För att stimulera en överflyttning av gods har den svenska regeringen infört nya styrmedel. Ett exempel är Trafikverkets investeringsstöd för 2025 (SFS 2024:685), som riktar sig till företag i den intermodala transportkedjan. Syftet är att subventionera investeringar i bland annat omlastningsutrustning och intermodala lastbärare för att sänka trösklarna och stärka konkurrenskraften för lösningar som kombinerar väg med järnväg och sjöfart.

4.1 EU-lagstiftning premierar intermodala transporter

Ökad intermodalitet är en central del av EU:s transportpolitik och influerar den svenska utvecklingen inom området. Målsättningen inom EU, formulerad i strategier som den Europeiska gröna given, är att flytta en betydande andel av godstransporterna från väg till järnväg och sjöfart. Trots detta konstaterar Europeiska revisionsrätten (ECA) i en rapport att framstegen varit långsamma. Regelverk som är menade att stödja utvecklingen anses vara föråldrade, och det råder

[52] (Mobility Sweden, 2025)

[53] Branchorganisationer som Ramboll intervjuat har förmedlat att Trafikanalys är medvetna om att prognosen är överskattad. Ramboll har inte kunnat bekräfta detta med Trafikanalys.

[54] En innovations- och samverkansplattform och projektverkstad för bl.a. hållbara godssystem.

[55] (Moback & Fridner, 2024)

[56] (Försvarsdepartementet, 2023)

fortfarande ojämlika konkurrensvillkor mellan transportslagen, inte minst till följd av skillnader i kostnads- och avgiftsstrukturer.

EU förhandlar för närvarande om ett direktiv som syftar till att revidera det nuvarande kombidirektivet från 1992. Ett av huvudmålen med revideringen är att minska kostnaderna för intermodala godstransporter med minst 10 procent inom sju och ett halvt år efter att direktivet träder i kraft. Enligt förslaget ska varje medlemsland utarbeta en nationell plan med åtgärder för att uppnå detta mål, exempelvis genom ekonomiska incitament eller regelförenklingar. Kommissionen har föreslagit specifika åtgärder, men medlemsstaterna har frihet att införa de åtgärder de anser vara mest lämpliga. De föreslagna åtgärderna syftar inte bara till att minska kostnader, utan även till att förenkla administrationen och stärka informationsutbytet mellan aktörerna i den intermodala transportkedjan. Direktivet har dock visat sig svårt att utforma på ett effektivt sätt. [57]. Förhandlingar har pågått mellan ministerrådet och Europaparlamentet, men den senaste utvecklingen är att Kommissionen planerar att dra tillbaka förslaget. Detta skulle innebära att direktivet från 1992 blir kvar.[58]

Ett centralt ramverk som är antaget är EU:s transeuropeiska transportnät (TEN-T), som syftar till att bygga ut och harmonisera infrastruktur för att möjliggöra sömlösa gränsöverskridande transporter. Ett konkret krav är att stomnätet senast 2030 ska kunna hantera godståg med en längd på minst 740 meter, vilket är en viktig förutsättning för att öka järnvägens kapacitet och konkurrenskraft.[59] Detta tar nu praktiskt form i Trafikverkets nya förslag till nationell plan för transportinfrastruktur, där åtgärder för att möta dessa EU-krav ingår.

Europa rör sig tydligt mot längre och mer kapacitetsstarka godståg. Medan Sveriges standardlängd för tåg i stor utsträckning är begränsad, tillåter länder som Tyskland och Danmark redan 835 meter långa tåg på vissa sträckor. Den kommande Fehmarn Bält-förbindelsen mellan Tyskland och Danmark dimensioneras för tåglängder upp till 1 050 meter på den danska sidan, vilket ställer krav på Sverige att anpassa sin infrastruktur för att inte bli en flaskhals i den nordeuropeiska godskorridoren.[60]

[57] Europeiska kommissionen. *Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Council Directive 92/106/EEC as regards a support framework for intermodal transport of goods and Regulation (EU) 2020/1056 …*. COM(2023) 702 final. Bryssel, 7 november 2023. CELEX 52023PC0702. EUR-Lex.

[58] The Industry Association of Combined Transport in Europe. Europe is considering leaving combined transport out of its 2026 agenda. Publicerad 22 oktober 2025. [Tillgänglig på: https://www.uirr.com/web-news/europe-considering-leaving-combined-transport-out-its-2026-agenda]

[59] (Trafikverket, 2025g)

[60] (Trafikverket, 2024e)

4.2 Utmaningar och hinder för intermodal transport i Sverige

Trots en tydlig politisk vilja och en stor potential förblir det intermodala transportsystemet i Sverige fragmenterat och underutnyttjat. Utvecklingen bromsas av en rad strukturella, regulatoriska och ekonomiska barriärer. Dessa hinder skapar en ond cirkel där bristande konkurrenskraft och komplexitet gör att många transportköpare väljer bort intermodala lösningar, vilket i sin tur hämmar de investeringar som krävs för att systemet ska bli mer effektivt.

4.2.1 Avgiftsökningar minskar sjöfarten- och järnvägens attraktivitet

Trots intermodalitetens kostnadsminskningspotential utgör kostnadsutvecklingen ett av de största hindren för att öka andelen gods som transporteras på järnväg och sjöfart. Enligt branschaktörer är problemen flerfaldiga: de intermodala transportlösningarna är i dag inte tillräckligt billiga för att kompensera för att de i många fall är både mer komplexa och mindre tillförlitliga, jämfört med att endast transportera på väg.

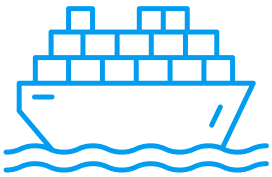
Trots att de totala godsmängderna i Sverige ökar flyttas en allt större andel över till väg, främst till följd av att kostnaderna för järnvägs- och sjötransporter har stigit snabbare än för vägtransporter.

Järnvägen: snabbt stigande banavgifter

Den mest betydande kostnadsökningen har skett inom järnvägstransporter. Banavgifterna har ökat med omkring 600 procent sedan 2008, och 2025 steg de med ytterligare 24 procent i genomsnitt. För intermodala aktörer innebär detta kraftigt ökade driftkostnader och svårigheter att behålla befintliga flöden. Det är principiellt rimligt och en bra utgångspunkt att varje transportslags samhällskostnader ska internaliseras. Däremot behöver skatter och avgifter även förstås utifrån hur de påverkar Sveriges internationella konkurrenskraft. De senaste årens kostnadsökningar riskerar att slå hårt mot svenska företags möjligheter att konkurrera på såväl den inhemska som den globala marknaden.

Utöver banavgiftshöjningarna står järnvägssektorn även inför andra omfattande kostnadsökningar. De kommande åren kräver stora investeringar i ombordutrustning för ERTMS (det nya signalsystemet), vilket innebär betydande utgifter för operatörer och fordonsägare. Parallellt pågår omfattande banarbeten och reinvesteringar i infrastrukturen, vilket leder till trafikstörningar, produktionsförluster och ökade driftskostnader. Till detta kommer en obalans i affärsvillkoren mellan tågoperatörerna och Trafikverket, där förseningar och driftstörningar i dag inte kompenseras ekonomiskt, vilket gör att operatörerna bär hela risken trots att de inte kontrollerar infrastrukturen. Därtill har Transportstyrelsen aviserat ytterligare avgiftshöjningar, drygt sex procent för 2026, vilket ytterligare försvagar järnvägens kostnadsposition.

Sjöfarten: höga hamn- och farledsavgifter



Sjöfarten utgör en central del av det intermodala transportsystemet, men de höga hamn- och anlöpsavgifterna begränsar möjligheten att upprätthålla tillräcklig trafikfrekvens. Detta minskar i sin tur den samlade potentialen för effektiva intermodala transporter.

Rederier framhåller att det i dag är för dyrt att anlöpa mindre hamnar, som exempelvis Skellefteå, även när transportbehovet finns flera dagar i veckan. Sjöfartsverkets farleds- och anlöpsavgifter har på senare år höjts kraftigt, vilket försämrat konkurrenskraften. Finland har infört frekvensrabatter på årsbasis, där de första tio anlöpen

under kalenderåret avgiftsbeläggs men därefter blir kostnadsfria. Frekvensrabatten i Sverige är i stället utformad per kalendermånad. För de två första anlöpen betalar fartyget 100 procent, för det tredje 75 procent, för det fjärde 50 procent, för det femte 25 procent. Alla ytterligare anlöp under månaden är undantagna och systemet gynnar särskilt fartyg med många anlöp inom en månad, vilket sällan är godsfartyg[61].

Avgiftsstrukturen i Sverige är utformad för att transportslagen ska betala för de kostnader och externaliteter som de orsakar. En konsekvens av att samhällskostnaderna internaliseras genom högre avgifter är att de ekonomiska styrsignalerna motverkar det transportpolitiska målet om en ökad överflyttning av långväga transporter till järnväg och sjöfart. Med höjda avgifter blir kraven på tillförlitlighet, kapacitet och stöttande infrastruktur i transportsystemet högre för att järnvägen och sjöfarten ska kunna vara konkurrenskraftiga.

4.2.2 Det finns flera hinder för intermodala transportlösningar

Det finns hinder för samtliga transportslag som begränsar möjligheterna att öka användningen av intermodala transporter. Järnvägssystemet brottas med ett eftersatt underhåll men också kapacitetsbrister, liksom många kombiterminaler och hamnar. På vägsidan innebär ett eftersatt underhåll och begränsningar för HCT-fordon ytterligare flaskhalsar. Tillsammans gör dessa utmaningar att potentialen i ett mer effektivt intermodalt transportsystem inte utnyttjas fullt ut.

I Transportstyrelsens undersökning om godstransportköparnas syn på järnvägsmarknaden 2024 så framgår att de i grunden har en positiv syn och uttrycker en vilja att använda järnvägen i större utsträckning. De främsta anledningarna till att man inte väljer järnvägen är att den inte är tillförlitlig, ledtiderna är oförutsägbara och det saknas kapacitet i både spåren och terminalerna. Flera anser exempelvis att det saknas kombiterminaler, både sett till antal och till geografisk spridning. Tågföretagen lyfter även att de omlastningspunkter som finns, däribland hamnar och terminaler, i många fall också är underdimensionerade. Antalet hamnar eller dess geografiska spridning är inte ett bekymmer i samma utsträckning för sjöfarten[62]. Däremot är farleds- och lotsavgifterna utformade så att det i många fall inte är motiverat för fartyg att lägga till vid mindre hamnar (se avsnitt 4.3.1 ovan).

Bristen på kombiterminaler påverkar i många fall den ekonomiska kalkylen. Avsaknaden av kombiterminaler leder till att godset behöver transporteras längre sträckor med lastbil, och då är det inte längre billigare att skicka gods på järnvägen. Järnvägen är huvudsakligen konkurrenskraftig på längre distanser. Omlastningskostnaderna innebär i många fall betydande merkostnader och om avsaknaden av eller kapaciteten hos kombiterminaler leder till att godset inte kan åka lika långt på järnvägen, är det inte motiverat för transportköpare att betala de omlastningskostnader som uppstår vid intermodala transportlösningar.

Stora delar av den infrastruktur som efterfrågas har monterats ner i Sverige, till följd av både ekonomiska och politiska anledningar. Sedan slutet av 1980-talet har antalet tätorter med järnvägsspår som används för att lasta gods minskat med 73 procent, från 530 till 142. Under perioden har endast sex stycken tätorter fått ny godstrafik medan 394 tätorter har blivit av med sin godstrafik. Under samma period har även antalet industrispår, stickspår till industrier, minskat från omkring 1 200 till 240, varav hälften av de kvarvarande spåren inte används.[63] Enligt branschaktörer är utvecklingen symptomatisk: järnvägsnätet, terminalstrukturen och de intermodala länkarna har utvecklats var för sig snarare än som delar av ett sammanhängande transportsystem. Resultatet är flaskhalsar, saknade länkar och brist på kapacitet på de stråk som är mest kritiska för näringslivets godstransporter. Stora delar av järnvägssystemet körs redan nära maxkapacitet. Det finns begränsat utrymme för fler tåg, särskilt på de mest trafikerade stråken i södra Sverige med nuvarande tåglängder och bromstabeller. Bristen på förbigångs- och mötesspår samt outbyggda sträckor skapar flaskhalsar som försvårar punktligheten och begränsar möjligheterna att växa, vilket påverkar valet att nyttja järnvägstransporter.

[61] Statskontoret, *Sjöfartsverkets verksamhets- och finansieringsform*, 2023:3
[62] Trafikanalys. *Hamnar i fokus (PM 2019:7),* 2019.
[63] Jonas Backlund och Fredrik Thambert, *Godstågsnätet monteras ned – trots att utsläppen ska minska: "Förödande"*, Dagens Nyheter, 29 maj 2025

Därtill finns det kapacitetsutmaningar för HCT-fordon på vägarna. Begränsad bärighet och en generell avsaknad av kommunala anslutningsvägar till hamnar, terminaler och industrier försvårar kraftigt användningen av HCT-fordon i Sverige. Hinder, utmaningar eller avgifter som gör det svårare och därför mer kostsamt för ett transportslag inom den intermodala transportkedjan att verka - leder till att hela den intermodala värdekedjan blir dyrare.

4.2.3 Långa och oförutsägbara ledtider gör att transportköpare väljer bort intermodala lösningar

En av de största trösklarna för transportköpare är att intermodala lösningar uppfattas som mer komplexa och mindre flexibla än en ren dörr-till-dörr-transport med lastbil. Att blanda in flera transportslag innebär fler aktörer i kedjan, vilket ökar den upplevda risken för förseningar och störningar.

När det kommer till järnvägen så upplever många transportköpare att den varken är tillförlitlig eller flexibel, vilket leder till att man hellre använder sig av lastbil. Den vanligaste kritiken rör ledtiderna, och att de är båda långa och oförutsägbara. I en sammanställnings av Transportstyrelsen[64] lyfter de att flera transportköpare upplever att störningar och förseningar har blivit mera förekommande. Osäkra leveranstider är ett betydligt större problem än långa leveranstider eftersom det försvårar planeringen och skapar kostsamma störningar. Det här är särskilt ett problem för intermodala transportlösningar eftersom det ofta finns tidsfönster på kombiterminalerna som man behöver förhålla sig till. Enligt en undersökning av trafikanalys kommer endast drygt sju av tio godståg fram i tid[65]. Samma undersökning lyfter detta som en direkt orsak till att de väljer bort järnvägen.

En annan upplevd begränsning är flexibiliteten och anpassningsförmågan. Järnvägen är av naturliga skäl mindre flexibel än lastbilstrafiken, men den uppfattas av många som onödigt komplicerad där det krävs lång framförhållning och möjligheten till snabba justeringar är låg.

Hur lång tid en godstransport effektivt tar under färd är relativt lika oavsett vid transporter med lastbil, tåg, båt och intermodala kombinationer.[66] Det som skiljer och ibland blir avgörande är flexibiliteten och tillförlitligheten med transporten. Lastbilar erbjuder störst flexibilitet då de kan köra direkt och behöver ej invänta att hela tåget eller fartyget ska fyllas. Tåg och båt har längre ledtider som drivs av att invänta fler aktörer som ska frakta på samma transport. Att kombinera transportslag skapar av ovan nämnda anledningar ytterligare osäkerheter. Denna komplexitet förstärks av att det ofta saknas en samlad kontaktpunkt.

4.3 Hur tar vi oss fram?

Att främja intermodala transportlösningar handlar om att premiera de olika transportslagens relativa konkurrensfördelar. Det ska vara enkelt, logiskt och möjligt för transportköpare att välja den transportlösning som är effektivast, sett till både utsläpp, kostnad och ändamål. Det går att uppnå när konkurrensen transportslagen emellan sker på samma villkor, vilket kräver likvärdiga förutsättningar. Det handlar om att säkerställa att nödvändiga investeringar sker för att garantera både tillgänglighet och kapacitet.

Stärk den intermodala infrastrukturen

För att skapa en effektiv intermodal lösning krävs en förstärkning av infrastrukturen, särskilt genom fler kombiterminaler och geografisk spridning av dessa. Sverige lider idag av brist på sådana terminaler, vilket försvårar effektiv godstransport

[64] Transportstyrelsen, *Godstransportköparnas syn på järnvägsmarknaden 2024*, Dnr TSJ 2025-724, juni 2025
[65] 72,9% av godstågen var i tid. . Regeringen, *Utgiftsområde 22 Kommunikationer*, Proposition 2025/26:1
[66] I arbetet med representativa godsresor till Sverige (Rotterdam till Göteborg) är inter skillnaden i effektiv transporttid av markant storlek. Snabbast är transport med lastbil vilket i aktuella fallet tar två till tre dagar med vilotider inräknat. Med tåg- och fartygskombinationer blir effektiva transporttider längre men är inom spannet två till fyra dagar.

mellan olika transportslag. En geografisk spridning av terminalerna skulle göra det möjligt att bättre utnyttja transportkedjor, särskilt järnväg och sjöfart.

Trafikverket påpekar också att det finns ett behov av ökade anslag till forskning och satsningar för att öka kunskapen om intermodala lösningar. Även om Trafikverket har ett begränsat mandat att bevilja forskningsansökningar för terminalutveckling, har de föreslagit att regleringsbrevet för Trafikverket bör omfatta ett uppdrag som riktar sig mot forskning och innovation för intermodalitet. Detta skulle kunna underlätta utvecklingen av terminaler och samordnade transportlösningar. En modernisering av regleringsbrevet skulle möjliggöra nya insatser som skulle kunna främja effektivare transporter och bättre användning av existerande infrastruktur.[67]

Förbättra konkurrenskraften för alla transportslagen

För att ett transportsystem ska bli mer intermodalt är det avgörande att alla transportslag har lika förutsättningar att konkurrera. Detta innebär att alla transportslag ska bära sina egna kostnader och att nödvändig infrastruktur finns på plats med hög standard. För järnvägens del, är exempelvis bristande underhåll ett bekymmer som påverkar dess konkurrenskraft negativt eftersom det skapar oförutsägbara förseningar. Detsamma gäller vägtransporter. Genom att skapa mer förutsägbara och pålitliga transportlösningar för alla transportslag, kan hela transportsystemet bli mer effektivt.

För att stärka konkurrenskraften krävs åtgärder på flera nivåer. Avgifter och kostnader bör utformas så att de speglar de samhällsekonomiska kostnaderna som varje transportslag ger upphov till (exempelvis miljöpåverkan och slitage) och därmed skapar incitament att välja det mest effektiva transportsättet.

[67] (Trafikverket, 2021c)

Referenser

Cederstav, F., Ranäng, S., Rylander, D., Larsson, L., Harlsson, H., Wandel, S., . . . Kharrazi, S. (2025). *HCT City: Fallstudie massgods i städer. Piloter och systemanalys.* Hämtat från https://ri.diva-portal.org/smash/get/diva2:1948923/FULLTEXT01.pdf den 3 september 2025

Försvarsdepartementet. (2023). Ds 2023:34 Kraftsamling.

Green Cargo. (2024). Remiss av Inriktningsunderlag för infrastrukturplaneringen för perioden 2026–2037 från Green Cargo AB.

Kommunikationsministeriet. (2012). Ministerarbetsgrupp drog upp riktlinjer för vikt och mått på tunga fordon.

Landsbygds- och infrastrukturdepartementet. (2023). Fakta-pm om EU-förslag: Ändring av direktivet om kombinerad transport och förordningen om elektronisk godstransportinformation.

Löfroth, C., & Svensson, G. (2012). *ETT – Modulsystem för skogstransporter – En Trave Till (ETT) och Större Travar (ST): Arbetsrapport.*

Moback, D., & Fridner, D. (2024). Förstudie: Färdplan mot ett effektivt intermodalt transportsystem.

Mobility Sweden. (2025). Databas nyregistreringar. Hämtat från https://mobilitysweden.se/statistik/databas-nyregistreringar

Rajamäki, R., & Lahti, O. (2023). Impact of increasing truck length and weight - Finnish experiences. Hämtat från https://closer.lindholmen.se/sites/default/files/2023-10/10-traffic-safety-otto-l_0.pdf

SCB. (2025). *Brist på totalt 70 000 personer inom olika yrken*. Hämtat från https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/arbetsmarknad/efterfragan-pa-arbetskraft/lediga-jobb-och-rekryteringsbehov/pong/statistiknyhet/lediga-jobb-och-rekryteringsbehov-3e-kvartalet-20242/ Oktober 2025

Skogsindustrierna. (2024). Remiss av Inriktningsunderlag för infrastrukturplaneringen för perioden 2026–2037.

SKR. (2021). *Tyngre transporter på det kommunala vägnätet.*

Solakivi, T., & Ojala, L. (2024). Environmental and economic potential of high-capacity trucks. *Case Studies on Transport Policy*.

Sommar, R., Wallinder, C., & Kalantari, J. (2025). Huvudrapport Samverkan för hållbara godstransporter 2021-2025.

SOU 2024:97. (2024). Mot en effektiv elektrifiering av transportsystemet.

Statistikcentralen. (2025). *11sw -- Godsmängd, trafikarbete och transportarbete inom inrikes vägtrafik efter totalvikt på fordon, 2011-2024*. Hämtat från https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/sv/StatFin/StatFin__kttav/statfin_kttav_pxt_11sw.px/

Sveriges Åkeriföretag, Svensk Sjöfart och Tågföretagen. (2024). Remiss av EU-kommissionens förslag om ändring av direktiv 92/106/EEG om intermodal transport.

Trafikanalys. (2022). Korttidsprognoser för vägfordonsflottan - metoder och antaganden. Hämtat från https://www.trafa.se/vagtrafik/korttidsprognoser-for-vagfordonsflottan---metoder-och-antaganden-13257/

Trafikanalys. (2025). Bantrafik 2024.

Trafikverket. (2013). Capacity for rail: D1.1.4 – Upgrading of infrastructure in order to meet new operations and market demands.

Trafikverket. (2019). *Längre lastbilar på det svenska vägnätet - för mer hållbara transporter.*

Trafikverket. (2020). Gapanalys : Skillnaden mellan förväntad utveckling av transportsystemet och Målbild 2030.

Trafikverket. (2021a). Information och råd för kommuner gällande den nya bärighetsklassen 4 (BK4).

Trafikverket. (2021b). Geografiska brister på systemnivå – underlagsrapport till revidering av nationell plan 2018-2029.

Trafikverket. (2021c). Uppdrag att intensifiera arbetet med att främja intermodala järnvägstransporter.

Trafikverket. (2022). Förlängd och breddad ekobonus.

Trafikverket. (2023a). Trafikverkets genomförandeplan.

Trafikverket. (2024a). Kapacitetsanalys för södra Sveriges järnvägssystem.

Trafikverket. (2024b). Infart Luleå : Fördjupning av det östra alternativet med öppningsbar bro.

Trafikverket. (2024c). Kapacitet på järnväg : en kunskapsöversikt.

Trafikverket. (2024d). Trafikverket: Inriktningsunderlag inför infrastrukturplaneringen för perioden 2026−2037.

Trafikverket. (2024e). Kapacitet och redundans för transporter över Öresund.

Trafikverket. (2025a). Nationell Vägdatabas.

Trafikverket. (2025b). Vägnät för fordonståg upp till 34,5 meter. Hämtat från https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/vag/langa-lastbilar-pa-det-svenska-vagnatet/

Trafikverket. (2025c). Trimnings- och miljöåtgärder : underlagsrapport till nationell plan för transportinfrastrukturen 2026-2037.

Trafikverket. (2025d). Namngivna investeringar : underlagsrapport till nationell plan för transportinfrastrukturen 2026-203.

Trafikverket. (2025e). Trafikverkets årsredovisning 2024.

Trafikverket. (2025f). Trafikverket: Trafikverkets forsknings- och innovationsplan för åren 2025 - 2030.

Trafikverket. (2025g). *Kraven för TEN-T : Analys och åtgärder.*

Transportstyrelsen. (2025). Godstransportköparnas syn på järnvägsmarknaden 2024 Dnr TSJ 2025-724. Hämtat från https://www.transportstyrelsen.se/globalassets/global/publikationer-och-rapporter/marknadsovervakning/godstransportkoparnas-syn-pa-jarnvagsmarknaden-2024.pdf

Wickström, J. (den 14 mars 2025). Sverige slår nytt rekord i fossilfri elproduktion . Tidningen Energi. Hämtat från https://www.energi.se/artiklar/2025/mars-25/sverige-slar-nytt-rekord-i-fossilfri-elproduktion/

Bilaga: Intervjuade organisationer

Intervjuer har gjorts med representanter från följande aktörer:

- Svensk Sjöfart
- Trafikverket
- RISE
- Trafikanalys
- Sveriges Åkeriföretag
- Lighthouse
- ScandFibre Logistics AB
- Sandhals Logistik AB
- Traficom – Transport- och kommunikationsverket Finland
- Network for Transport Measures
- Volvo Technology
- Tågföretagen

Bright ideas. Sustainable change.

RAMBOLL