# Mackdöden

## Tillgänglighet i landsbygder när sista macken försvinner

# Dokumentinformation

Titel: Mackdöden – Tillgänglighet i landsbygder när sista macken försvinner

Projektnummer: 24 173

Rapportnummer: 2026:63 - kortversion

Författare: Håkan Johansson, Trivector Mobility och Åsa Hult, IVL Svenska Miljöinstitutet

Övriga medverkande: Charlotta Fredriksson, Emma Lund, Hannes Englesson Trivector Mobility, Tomas Wisell, Oskar Waara IVL Svenska Miljöinsitutet

Kvalitetsgranskning: Emma Lund

Finansiär: Trafikverket

Handläggare: Magnus Lindgren

Dokumenthistorik:

| Version | Datum | Förändring | Distribution |
|---|---|---|---|
| 1.0 | 2026-06-25 | Slutversion | Publik |

# Kort sammanfattning

Elektrifieringen av transportsektorn är nödvändig för att nå klimatmålen, men omställningen behöver fungera i hela landet. I landsbygder handlar omställningen inte bara om att ersätta bensin- och dieselbilar med elfordon, utan också om att hantera konsekvenserna av minskad efterfrågan på flytande drivmedel samtidigt som många hushåll, företag och samhällsfunktioner fortfarande är beroende av dem. Små drivmedelsstationer spelar en viktig roll i detta sammanhang. Utöver att tillhandahålla drivmedel är de ofta nära kopplade till lokal handel och annan service som är central för orternas tillgänglighet och utveckling.

Syftet med detta projekt har varit att öka kunskapen om hur elektrifiering, minskad efterfrågan på flytande drivmedel och högre drivmedelspriser kan påverka tillgängligheten i landsbygder. Projektet har också analyserat vilka styrmedel, stöd och åtgärder som kan bidra till en rättvis och smidig övergång till eldrivna transporter, särskilt för grupper som är transportutsatta och som har begränsade möjligheter att ställa om på kort sikt. Studien bygger på scenarier, statistik, tankningsdata, intervjuer, enkäter, workshops, fallstudier och en internationell utblick. Fem orter har studerats närmare: Moskosel, Fredrika, Sörsjön/Nornäs, Lesjöfors och Gustavsfors.

Resultaten visar att efterfrågan på flytande drivmedel väntas minska kraftigt under de kommande decennierna i takt med att fordonsflottan elektrifieras. Detta innebär växande ekonomiska utmaningar för små drivmedelsstationer som redan idag har låga försäljningsvolymer och begränsad lönsamhet.

Konsekvenserna av nedlagda mackar handlar dock inte enbart om tillgången till drivmedel. I många mindre orter är drivmedelsstationen en del av ett lokalt servicesystem där mack, butik och andra servicefunktioner är beroende av varandra. Om invånare behöver resa längre för att tanka riskerar även andra inköp att flyttas till större orter, vilket kan försvaga underlaget för lokal service och på sikt påverka ortens attraktivitet och livskraft.

Samtidigt visar studien att många landsbygder ligger efter i elektrifieringen. Andelen elbilar är lägre än riksgenomsnittet och många hushåll har äldre fordon samt begränsade ekonomiska möjligheter att investera i elbil. För dessa grupper innebär omställningen en dubbel utmaning. De kommer sannolikt att vara beroende av bensin och diesel under längre tid, samtidigt som de riskerar att drabbas hårdast om lokala drivmedelsstationer försvinner. Intervjuer och workshops visar att höga inköpskostnader, begränsat utbud av lämpliga begagnade elbilar, osäkerhet kring räckvidd och laddning samt oro för elpriser och ny teknik är viktiga hinder för omställningen.

Studien visar också att små drivmedelsstationer fyller olika funktioner i olika orter. Vissa används främst av personbilar och andra lätta fordon medan det för andra handlar om stor del tankning av tunga fordon och arbetsmaskiner. Mackarna har stor betydelse för många aktörer inom skogsbruk, jordbruk, transporter, turism, räddningstjänst och kommunal verksamhet. Därmed varierar både deras sårbarhet och deras betydelse för lokal tillgänglighet. Resultaten understryker vikten av att utgå från lokala förutsättningar vid bedömningar av framtida behov och vid utformningen av stödinsatser.

Befintliga stöd till kommersiell service via regionerna och med stöd från Tillväxtverket har haft stor betydelse för att upprätthålla drivmedelsstationer och annan service i landsbygder. Samtidigt är dagens stödsystem huvudsakligen inriktade på investeringar och mindre anpassade för att hantera de långsiktiga effekterna av successivt minskande drivmedelsvolymer. En internationell utblick, där särskilt erfarenheterna från Norges Merkurprogram är intressanta, visar hur ekonomiskt stöd kan kombineras med rådgivning, kompetensutveckling och utveckling av lokala servicefunktioner.

Några mackar och butiker kan också utvecklas till lokala trygghetspunkter. Genom att samordna butik, laddning och mack med reservkraft, batterilager, solceller och vattenförsörjning kan servicenoden stärka både vardaglig tillgänglighet och lokal motståndskraft vid kris.

Rapporten drar slutsatsen att en rättvis omställning kräver ett dubbelt angreppssätt. Elektrifieringen behöver påskyndas genom fortsatt stöd till elbilar, hemmaladdning och publik laddinfrastruktur, men även till riktade informationsinsatser. Samtidigt behövs stöd för att drivmedelsstationer som har stor betydelse för lokal tillgänglighet och robusthet ska kunna finnas kvar under den period då behovet fortfarande är stort. Rapporten lyfter även vikten av att betrakta drivmedelsstationer, laddinfrastruktur, dagligvarubutiker och annan lokal service som delar av ett sammanhängande servicesystem.

Sammantaget visar studien att den centrala utmaningen inte är elektrifieringen i sig, utan hur övergången hanteras. Utbyggnaden av ny infrastruktur för eldrivna transporter behöver ske på ett sätt som inte leder till att befintlig service försvinner innan hushåll, företag och samhällsfunktioner har haft möjlighet att ställa om. En smidig och rättvis omställning förutsätter därför både snabbare elektrifiering och åtgärder som säkerställer tillgänglighet, service och lokal utvecklingskraft under övergångsperioden.

# Inledning

Elektrifieringen av transportsektorn är nödvändig, men omställningen behöver fungera i hela landet. I landsbygder handlar frågan inte bara om vilken teknik som ersätter bensin och diesel, utan också om vad som händer med tillgängligheten och den lokala servicen under den period då efterfrågan på flytande drivmedel minskar.

När macken försvinner kan nästa tankställe ligga flera mil bort. Det innebär ökade kostnader, längre resor och större sårbarhet för dem som fortfarande behöver bensin eller diesel. Konsekvenserna stannar dock inte vid drivmedelsförsörjningen. I många mindre orter hänger macken, butiken och annan lokal service nära samman. Om fler börjar resa till centralorten för att tanka kan de samtidigt passa på att handla där. Det minskar underlaget för byns butik, som riskerar läggas ner. Då försvinner också post- och paketutlämning, apoteksombud, systembolagsombud och annan grundläggande service. Med förlorad mack och butik påverkas inte bara de boende utan också andra som är beroende av servicen såsom lokalt näringsliv och offentlig service såsom hemtjänst och räddningstjänst. Mackdöden riskerar därför att bli en fråga om hela ortens tillgänglighet och livskraft, inte enbart om tillgång till drivmedel.

Drivmedelsstationer har under lång tid minskat i antal i Sverige. Minskningen är inte ny, utan har pågått under flera decennier och drivits av bland annat ökade säkerhets- och miljökrav, krav på lönsamhet, större bränsletankar i fordon, lägre bränsleförbrukning och minskande servicebehov för bilar och förändringar i trafiksystemet exempelvis när förbifart byggs och trafiken minskar längs vägen där macken ligger. Det kan också handla om generationsskiften bland mackägare. Utvecklingen har också inneburit en successiv övergång från bemannade stationer till automatstationer. Under de senaste 15 åren har det totala antalet drivmedelsstationer varit relativt stabilt, men utvecklingen har gått mot allt större andel obemannade stationer. Det som händer nu är att den totala efterfrågan på flytande drivmedel minskar kraftigt som följd av elektrifieringen. Därmed tillkommer en ny stark drivkraft för ytterligare nedläggningar, särskilt för små mackar i landsbygder där marginalerna redan är små.

Syftet med detta forskningsprojekt har varit att öka kunskapen om vad minskat behov av flytande drivmedel, elektrifiering och dyrare bränslen kan innebära för tillgängligheten i olika landsbygder. Syftet har också varit att identifiera möjliga styrmedel, stöd och åtgärder för en mer rättvis och smidig övergång till el för alla, särskilt för transportutsatta grupper i landsbygder som idag är beroende av bil men ännu inte har förutsättningar att byta till elbil i närtid. Med transportutsatta grupper avses här framför allt hushåll med låga inkomster och stort bilberoende, men även äldre och andra grupper med begränsade möjligheter att snabbt anpassa sig till förändrade transportvillkor.

Projektet har genomförts av Trivector Mobility och IVL Svenska Miljöinstitutet med finansiering från Trafikverket. Arbetet har omfattat nulägesanalys och framtidsscenarier, genomgång av regelverk och stöd, internationell utblick till Norge och Finland, intervjuer, statistik, tankningsdata, enkäter och samskapande workshops. Fallstudier har genomförts i

fem orter: Moskosel i Norrbotten, Fredrika i Västerbotten, Sörsjön/Nornäs i Dalarna, Lesjöfors i Värmland och Gustavsfors i Västra Götaland. I tre av orterna, Moskosel, Fredrika och Sörsjön/Nornäs, har workshops genomförts på plats med boende, företagare och representanter för kommun och region. Därutöver har tilläggsprojektet Vem använder macken? integrerats i rapporten, med fokus på vilka fordon, arbetsmaskiner, näringar och aktörer som använder de små mackarna och vilka volymer de tankar.

En längre version av rapporten finns tillgänglig med mer underlag, figurer, tabeller och referenser.

# Problembilden

Vägtrafikens användning av bensin och diesel har under flera decennier varit relativt stabil, men väntas minska snabbt när fordonsflottan elektrifieras. I scenariot som används i projektet minskar mängden flytande och gasformiga bränslen med omkring en fjärdedel till 2030, nästan en halvering till 2035 och närmare 70 procent till 2040 jämfört med 2019. För personbilar går utvecklingen snabbare än för tunga lastbilar, eftersom elektrifieringen av personbilsflottan drivs på av beslutade EU-krav som innebär övergång till elbilar snabbare än för tunga lastbilar och arbetsmaskiner. Tunga lastbilar och arbetsmaskiner väntas däremot fortsätta använda diesel under längre tid.

Den minskade efterfrågan på flytande drivmedel påverkar mackarnas ekonomi. Många små mackar i landsbygder har redan idag låga volymer och små marginaler. När volymerna minskar ytterligare ökar risken att mackarna inte längre kan bära sina fasta kostnader. För en liten obemannad drivmedelsanläggning kan driftkostnaderna vara betydande även om anläggningen är enkel. En kritisk nivå för de allra minsta mackarna bedöms ligga kring 100–150 kubikmeter per år, beroende på anläggningens ålder, kostnader och marginal per liter. Under den nivån blir det svårt att få driften att gå runt utan stöd, lokalt engagemang eller koppling till annan verksamhet.

Fallstudieorterna visar att olika mackar har olika förutsättningar. Moskosel, Fredrika och Lesjöfors har årliga volymer på 560 – 970 kubikmeter per år, vilket är väsentligt högre än de allra minsta mackarna. Sörsjön och Gustavsfors med årliga volymer på runt 150 kubikmeter. Att de minsta mackarna ändå kunnat finnas kvar beror på lokalt ägande, annan verksamhet, lokal drivmedelsleverantör och investeringsstöd via serviceprogrammet vid nödvändiga uppgraderingar. Detta visar att små mackar kan överleva även vid mycket låga volymer, men att de då ofta är beroende av särskilda lokala förutsättningar.

Avståndet till alternativ mack är centralt för tillgängligheten. I fallstudieorterna ligger avståndet till närmaste alternativa mack i spannet 23–43 kilometer. Om den lokala macken läggs ner kan en tankresa därför bli flera mil enkel väg, och i vissa fall uppemot åtta mil tur och retur. En sådan resa innebär tid, kostnader och ökad sårbarhet för hushåll och verksamheter som fortsatt behöver bensin eller diesel. Den påverkar också vardagsmönster. Om människor ändå måste resa till centralorten för att tanka finns en risk att de även passar på att handla där, vilket ytterligare kan minska kundunderlaget för den lokala butiken.

Landsbygderna ligger samtidigt långt efter i elektrifieringen. I de studerade landsbygdskommunerna är både antalet elbilar per invånare och andelen elbilar i personbilsflottan lägre än nationellt. Även nyregistreringen av elbilar är lägre. Eftersom dessa kommuner redan har en äldre fordonsflotta och lägre nybilsregistrering riskerar de att hamna allt längre efter när elektrifieringen ökar i övriga landet. För många hushåll är det inte nybilsmarknaden utan marknaden för begagnade bilar som är avgörande. Där är elbilar fortfarande dyrare än motsvarande bilar med förbränningsmotor, särskilt om bilen behöver ha fyrhjulsdrift, dragkrok och god räckvidd.

Det innebär en dubbel utsatthet. De hushåll som har svårast att byta till elbil riskerar att vara kvar längst med bensin- eller dieselbil. Samtidigt är det just de hushållen som drabbas mest om macken försvinner och avstånden till drivmedel ökar. Om bränslepriserna dessutom stiger genom styrmedel eller ökade råvarupriser förstärks problemet. Elektrifieringen är nödvändig för klimatomställningen och kan på sikt ge stora fördelar även i landsbygder, men övergången behöver hanteras så att den inte leder till försämrad tillgänglighet för dem som är sist i omställningen.

Problembilden förstärks av att det ofta saknas detaljerad kunskap om hur små mackar faktiskt används. Kommunerna har normalt bättre uppgifter om mackar över 1 000 kubikmeter per år, eftersom dessa omfattas av anmälningsplikt, men mindre mackar kan sakna tillgänglig statistik över faktisk försäljning. Kommunen vet att de finns men de har inte statistik om hur stor den årliga volymen är. Om volymen är 150 eller 900 kubikmeter har stor betydelse för mackens möjlighet till överlevnad. Bristen på statistik gör det svårt för kommuner och regioner att bedöma vilka mackar som är strategiskt viktiga, vilka som är ekonomiskt sårbara och vilka aktörer som skulle drabbas vid nedläggning. Hur stor andel av tankningen som utgörs av personbilar, tunga lastbilar och arbetsmaskiner, liksom fördelningen mellan fastboendes tankning och turism och turistverksamhet, har stor betydelse för hur snabbt volymerna kommer minska framöver. Projektets tankningsdata visar att sådan kunskap är viktig eftersom mackar med samma totala volym kan ha mycket olika användarprofiler.

Samtidigt visar projektet att utvecklingen inte är given. Lokalt engagemang, regionalt stöd och smart serviceutveckling kan stärka både service och näringsliv. Frågan är därför inte enbart hur samhället ska hantera en ofrånkomlig nedgång i tankade volymer, utan också hur den nya infrastrukturen kan byggas upp utan att den gamla försvinner innan hushåll, företag och samhällsfunktioner har haft reella möjligheter att ställa om.

# Nuvarande stöd och styrmedel

Tillgången till grundläggande kommersiell service i landsbygder stöds idag genom de regionala serviceprogrammen. Tillväxtverket har i uppgift att stötta regionerna med kunskap, nätverk och stödmedel. Regionerna har kontakten med serviceaktörer och beslutar om stöden regionalt. De riktas i första hand till dagligvarubutiker och drivmedelsstationer i serviceglesa områden. För drivmedelsstationer är investeringsstödet särskilt relevant, eftersom det kan användas för nyinvesteringar, reparationer och åtgärder för att uppfylla lagkrav. För dagligvarubutiker finns även driftstöd och andra former av stöd. I praktiken är driftstöd till drivmedelsstationer ovanligt, även om servicebidrag i teorin kan ges även till drivmedelsstationer vid tillfälliga lönsamhetsproblem.

Det nuvarande stödsystemet har varit avgörande för flera av fallstudieorterna. Intervjuer och fallstudier visar att investeringsstöd har gjort det möjligt att genomföra nödvändiga uppgraderingar av små drivmedelsanläggningar. Utan sådana stöd hade flera anläggningar sannolikt haft svårt att fortsätta. Samtidigt är stöden i första hand utformade för investeringar, inte för en lång period med sjunkande efterfrågan där den löpande driften kan bli problemet. När drivmedelsvolymerna minskar kan behovet därför komma att förändras från enbart investeringsstöd till även mer riktade former av driftstöd för de mest strategiskt viktiga och sårbara mackarna.

Pumplagen har historiskt påverkat mackar genom krav på tillhandahållande av förnybara drivmedel vid vissa försäljningsvolymer. Lagen gäller dock bara mackar med årliga volymer över 1 500 kubikmeter. Samtliga mackar som studerats i detta projekt har årliga volymer under 1 000 kubikmeter och omfattas därför inte av kravet och de tillhandhåller inte heller förnybart drivmedel. Avståndet till en mack med förnybart är ofta detsamma som till närmaste alternativa mack men i något fall ännu längre. I takt med elektrifieringen förändras också frågan om alternativa drivmedel. HVO100, biogas och andra förnybara drivmedel kan fortsatt spela roll för fordon och maskiner som inte elektrifieras lika snabbt, men på längre sikt minskar även underlaget för dessa bränslen när fler fordon blir eldrivna.

Stöd till laddinfrastruktur har haft stor betydelse för att bygga ut publik snabbladdning. Trafikverkets tidigare stöd till vita fläckar längs det funktionellt prioriterade vägnätet har bidragit till att det nu finns publik snabbladdning med högst tio mils avstånd längs de berörda stråken. Samtidigt kvarstår utmaningar. Samtliga fallstudieorter ligger längs det funktionellt prioriterade vägnätet och flera av dem har också snabbladdning, men Sörsjön och Gustavsfors har fortfarande runt tre mil till närmaste snabbladdare. En annan utmaning är att publik laddning i gles trafik kan ha låg beläggning och därmed svårt att bära sina kostnader. Laddinfrastruktur kan därför, liksom drivmedelsstationer, behöva stöd inte bara för etablering utan i vissa fall även för drift. Det bör också nämnas att det finns krav i AFIR[1] om att det ska finnas en viss laddeffekt per laddbart fordon, vilket med ökade antal laddbara fordon kan

[1] EU förordningen om utbyggnad av infrastruktur för alternativa drivmedel

innebära att det ställs krav på publik laddning även i mindre orter när elbilar där blir vanligare. Exempelvis kan 150 elbilar i ett område motivera en snabbladdare på 200 kW.

Det gröna avdraget för installation av laddbox vid bostaden är ett viktigt styrmedel för hemmaladdning. Hittills har flest avdrag gjorts i kommuner där elektrifieringen kommit längst. Sett till antalet elbilar har dock landsbygdskommuner ofta utnyttjat avdraget i minst samma omfattning som i landet i stort. Det tyder på att hushåll i landsbygder som väl skaffar elbil också använder möjligheten att installera laddbox. Eftersom boende i landsbygder ofta bor i småhus kan hemmaladdning bli en särskilt viktig del av omställningen. Det förutsätter dock att stödet finns kvar även längre fram när fler hushåll i landsbygder får möjlighet att byta till elbil.

EU-regelverk och ekonomiska styrmedel påverkar också utvecklingen. EU-krav på nya fordon driver på elektrifieringen. EU ETS2, ökad reduktionsplikt och höjda drivmedelsskatter för att nå klimatmål tillsammans med energikriser som driver upp oljepriset kommer leda till högre priser på bensin och diesel. EU:s sociala klimatfond har inrättats för att stötta utsatta gruppen som resultat av de högre priserna genom EU ETS2. En viktig slutsats från EU är att klimatstyrmedel behöver kombineras med sociala och geografiskt träffsäkra stöd. Om drivmedelspriserna höjs för att driva på omställningen bör hushåll som ännu inte har möjlighet att ställa om kunna kompenseras genom breda och riktade stöd, snarare än genom generella sänkningar av drivmedelspriset som försvagar omställningssignalen.

Den internationella utblicken visar att Norge har ett mer utvecklat system för stöd och kompetensutveckling kopplat till landsbygdsbutiker genom Merkurprogrammet. Programmet kombinerar ekonomiskt stöd med kompetensutveckling, rådgivning och utveckling av tilläggstjänster. Drivmedel kan ses som en av flera tjänster som stärker butikens roll i lokalsamhället. Norge använder också avstånd och försäljningsvolymer som kriterier vid prioritering av stöd till drivmedelsstationer. Norge och Finland har i likhet med Sverige inte haft någon minskning av det totala antalet drivmedelsstationer de senaste 15 åren. Det är speciellt intressant vad gäller Norge som kommit längre i elektrifieringen. Även i Norge och Finland har det skett en övergång mot automatstationer, vilket innebär att serviceinnehållet förändras även om antalet stationer inte minskar lika tydligt.

# Hinder och utmaningar för omställning

De hinder och utmaningar som identifierats i projektet kan delas in i två huvudgrupper: hinder och utmaningar för omställning till elfordon och hinder och utmaningar kopplade till att behålla mack, laddning och service.

Hinder och utmaningar för omställning till elfordon handlar framför allt om ekonomi, fordonens funktion, kunskap, riskuppfattningar och attityder, tillgång till hemmaladdning, elpris inklusive effekttariffer.

Hinder och utmaningar kopplade till att behålla mack, laddning och service handlar om minskade drivmedelsvolymer, svag lönsamhet, brist på publik laddinfrastruktur på vissa

platser, lågt utnyttjande av befintliga laddstationer och risken att annan service försvinner när macken försvagas.

## Hinder och utmaningar för omställning till elfordon

Ekonomi är ett centralt hinder. De kommuner som ligger längst efter i elektrifieringen har också bland de lägsta medianinkomsterna. Hushåll med låga inkomster har begränsade möjligheter att köpa en ny eller relativt ny begagnad elbil. Även om elbilar kan ha lägre driftskostnader och lägre totalkostnad över tid kräver de ofta en högre initial investering. Detta är särskilt tydligt för hushåll som behöver en bil med fyrhjulsdrift, dragkrok och tillräcklig räckvidd vintertid. På begagnatmarknaden finns fortfarande ett stort utbud av bensin- och dieselbilar i lägre prisklasser, medan begagnade elbilar i motsvarande funktionella segment är betydligt dyrare.

Demografin förstärker hindren. De studerade landsbygdskommunerna har en äldre befolkning än riket i genomsnitt. Äldre hushåll kan vara mer försiktiga med ny teknik, ha lägre inkomster och kortare återstående tidshorisont för en större fordonsinvestering. Det innebär inte att äldre inte kan eller vill ställa om, men det påverkar hur stöd och information behöver utformas. Omställningen kan inte bygga på att alla hushåll snabbt agerar på samma sätt som hushåll i storstäder med högre inkomster, nyare bilar och tätare laddinfrastruktur.

Kunskap och upplevda risker spelar också stor roll. I workshops och intervjuer lyftes frågor om räckvidd vintertid, möjligheten att dra tunga släp, fyrhjulsdrift, närhet till service av elbilar, batteriers livslängd, andrahandsvärde, brandrisk, bärgning av elbil och om elen kommer att räcka på sikt. Flera av dessa hinder är delvis kunskapsrelaterade. Moderna elbilar klarar många av de behov som lyfts, men informationen når inte alltid fram eller upplevs inte som relevant för landsbygdernas förutsättningar. Samtidigt finns det reella begränsningar i utbudet av billigare begagnade elbilar som kombinerar lång räckvidd, fyrhjulsdrift och hög dragvikt. Därför behöver informationsinsatser kombineras med ekonomiska stöd och en fungerande begagnatmarknad.

Attityder och identitet påverkar också omställningen. I vissa sammanhang har elbilar blivit politiskt laddade, och bensin- eller dieselbilen kan vara en del av lokal kultur, yrkesidentitet eller fritidsliv. Det gäller även maskiner, snöskotrar och veteran- eller entusiastbilar. Att avfärda sådana attityder som okunskap riskerar att försvåra dialogen. En rättvis omställning behöver ta människors erfarenheter och oro på allvar, samtidigt som den visar på konkreta lösningar som fungerar i vardagen.

När det gäller hemmaladdning visar statistiken att tillgång till laddning vid hemmet genom egen laddbox än så länge inte är vanligt i landsbygder, samtidigt som utnyttjandet av det gröna avdraget när man väl skaffar elbil är minst lika vanligt som i mer tätbefolkade delar av landet. Det gröna avdraget är därför viktigt när fler skaffar elbil i landsbygder. Samtidigt finns hushåll där installation kan vara svårare eller där osäkerhet kring elpris och effekttariffer bromsar beslut att skaffa elbil och installera laddbox. I intervjuer och workshops lyftes oro för höga elpriser, särskilt i norra Sverige där industrietableringar befarades öka efterfrågan på el.

Även lågt pris på diesel och bensin lyftes som ett hinder när workshops genomfördes under hösten 2025. Effekttariffer upplevdes då också som osäkra. Dessa frågor kan förändras över tid, men visar att ekonomisk förutsägbarhet är viktig för hushållens vilja att ställa om.

### Hinder och utmaningar kopplade till att behålla mack, laddning och service

Hindren och utmaningarna kopplade till mackarna varierar mellan olika typer av stationer. Mackar där tankningen huvudsakligen görs av personbilar kan påverkas snabbare av elektrifieringen, eftersom personbilsflottan elektrifieras snabbare. Mackar där en stor del av tankvolymerna kommer från tunga fordon, arbetsmaskiner, skogsbruk, snöröjning eller långväga transporter kan få ett mer långsamt minskande underlag. Tankningsdata från Moskosel och Fredrika visar att en betydande del av dieselförsäljningen sker i större tankningsvolymer, vilket tyder på användning av tunga fordon och arbetsmaskiner. I Sörsjön utgörs däremot en mycket stor del av den tankade volymen av mindre tankningar, vilket indikerar en större andel personbilar och lätta fordon.

Tidsvariationer ger ytterligare kunskap. I Sörsjön är turism och förbipasserande viktiga, med sommarturism kopplad till husbilar och husvagnar samt vinterturism kopplad till snöskoter. Totalt står turismen för mer än hälften av den tankade volymen i Sörsjön. I Fredrika och Moskosel tyder data och intervjuer på att fastboendes personbilar och lätta lastbilar står för omkring en tredjedel av volymen, turism för 15–20 procent och tunga fordon och arbetsmaskiner för omkring hälften. Det innebär att macken har betydelse inte bara för hushållens vardagsresor, utan även för näringsliv, beredskap, skogsbruk, transporter, snöröjning och besöksnäring.

Näringar som är beroende av macken varierar mellan orter, men omfattar bland annat lastbilsåkerier, skogsbruk, rennäring, turism och turistverksamhet, fjärr- och regionaltransporter, bärplockning, lantbruk, snöröjning, räddningstjänst och hemtjänst. Vissa verksamheter har egna tankar eller särskilda drivmedelsavtal, men små lokala mackar kan ändå vara viktiga för flexibilitet, kompletterande tankning och verksamheter som rör sig över stora geografiska områden. För turism och service kan macken dessutom ha indirekt betydelse genom att den gör det enklare för besökare att resa till och stanna i området.

## Lösningar för en smidig och rättvis övergång till el för alla och bibehållen service i landsbygder

Lösningsförslagen som tagits fram i projektet syftar till att hantera övergången från två håll samtidigt. Dels behöver elektrifieringen i landsbygder skyndas på så att fler hushåll och företag får möjlighet att minska sitt beroende av bensin och diesel. Dels behöver de små mackarna finnas kvar tillräckligt länge för att de grupper och verksamheter som ännu inte kan ställa om inte ska drabbas av kraftigt försämrad tillgänglighet. Därutöver behöver stödet till kommersiell service utvecklas så att butiker, mackar, laddinfrastruktur och annan service

ses som en helhet. Slutligen behöver skatteunderlaget och de ekonomiska resurserna i landsbygder stärkas.

## Stöd för att skynda på elektrifieringen

Den första gruppen åtgärder handlar om att skynda på elektrifieringen. Den riktade elbilspremien bör behållas tillräckligt länge för att påverka även de hushåll som är sena i omställningen. Den bör också utvärderas och vid behov utvecklas så att den träffar rätt grupper. Om premien inte når hushåll med låga inkomster i landsbygder riskerar den att främst stödja grupper som ändå skulle ha ställt om. Premien behöver därför följas upp med avseende på geografi, inkomst, fordonsval och faktisk effekt på omställningen.

Det gröna avdraget för laddbox bör finnas kvar minst lika länge som elbilspremien. Hemmaladdning är en av landsbygdernas stora fördelar i elektrifieringen, men kräver att hushållen har råd och möjlighet att installera laddbox. Eftersom många hushåll i landsbygder bor i småhus kan hemmaladdning bli en nyckel till lägre vardagskostnader och minskat beroende av mackar. Stödet till laddbox behöver därför ses som en central del av en rättvis omställning, inte som ett generellt teknikstöd.

Publik laddinfrastruktur behöver fortsatt byggas ut i landsbygder, särskilt vid mindre dagligvarubutiker som är ensamma på orten. Laddning vid butiken kan bidra till både tillgänglighet och lokal service. På sikt kan en laddstation få en liknande roll som macken har idag genom att bidra till att fler väljer stanna till vid den mindre orten, handla i butiken eller ta en fika. Det bidrar också till en ökad energisäkerhet för boende och lokalt näringsliv och offentlig service, även om de i huvudsak använder egna laddare. Samtidigt kräver laddstationer tillräcklig beläggning för att vara ekonomiskt hållbara. Där beläggningen är låg men den strategiska betydelsen stor kan driftstöd till publika laddstationer behövas. Detta gäller särskilt i områden med gles trafik där laddaren är viktig för trygghet och tillgänglighet men där intäkterna inte räcker för att bära kostnaderna.

Informationsinsatser är också viktiga. Det behövs återkommande undersökningar av fossilbilägares kunskap och attityder till elbilar och laddning i landsbygder. Resultaten bör användas för riktad information till hushåll, företag och bilhandel. Informationen behöver vara konkret och utgå från de frågor som faktiskt ställs i landsbygder: vinterräckvidd, dragvikt, fyrhjulsdrift, batterihälsa, laddning hemma, laddning längs väg, service, säkerhet och ekonomi. Bilhandeln, energirådgivningen, energikontor, elbolag och fordonsbesiktningen kan alla spela en roll.

## Stöd för att behålla mackarna tillräckligt länge

Den andra gruppen åtgärder handlar om att behålla mackarna tillräckligt länge. Nuvarande stöd inom serviceprogrammet till nödvändiga investeringar i mackar bör fortsätta. Stödet är särskilt viktigt för mackar som är ensamma på sin ort och där avståndet till alternativ mack är långt. Sådana mackar kan vara små i volym men mycket stora i betydelse för lokal

tillgänglighet. Investeringsstöd kan vara avgörande när äldre anläggningar behöver uppgraderas, ersättas eller anpassas till nya krav.

Därutöver föreslås ett driftstöd till de allra minsta mackarna i landsbygder med volymer under 150–200 kubikmeter per år och mer än 20 kilometer till närmaste alternativa mack. Det handlar om mackar som de flesta i Sverige aldrig kommer att använda, men som är avgörande för livet i de byar där de finns.

Bättre kunskap om mackarnas användning är en förutsättning för träffsäkra stöd. Förslaget är därför att statistik om mackarnas drivmedelsanvändning sammanställs årligen och görs tillgänglig som underlag för kommuner och regioner. I dag saknas ofta sådan information för mackar under 1 000 kubikmeter per år. Uppgifterna bör kunna integreras i Pipos eller liknande analysverktyg tillsammans med information om avstånd till alternativ mack, befolkning, näringsliv och annan service. Med bättre data kan stöd riktas till de platser där de största behoven finns.

## Fortsätt med nuvarande stöd till kommersiell service och öka kunskap och kompetens

Den tredje gruppen åtgärder handlar om kommersiell service. Nuvarande stöd till dagligvarubutiker och annan grundläggande service bör fortsätta. Prioritering bör även fortsättningsvis ges till butiker som erbjuder flera servicefunktioner, till exempel dagligvaror, ombudstjänster, drivmedel och laddning. Laddinfrastruktur bör tydligt ses som en del av grundläggande service. Succesivt kommer laddning ta över den roll som drivmedlet har idag och under en övergångstid kommer de komplettera varandra. Gemensamt bidrar de tillsammans med butiken och de andra funktionerna till en levande servicenod.

Kunskapen om dynamiken mellan macken, butiken och annan service behöver öka. I många orter är verksamheterna beroende av varandra. Macken kan ge kundflöden till butiken, butiken kan ge trygghet och tillsyn till macken, och båda kan bidra till att annan service finns kvar. Om en del försvinner kan hela systemet försvagas. Därför bör stöd och planering inte behandla varje servicefunktion isolerat, utan se till ortens samlade serviceekologi.

En möjlig framtid för vissa mackar och butiker är att utvecklas till lokala trygghetspunkter. I orter där butik, laddning och mack redan fungerar som servicenod kan investeringar i reservkraft, batterilager, solceller, robust kommunikation, vattenförsörjning och beredskapslager stärka både vardaglig service och krisberedskap. Åtgärden bör bygga på lokala analyser av vilka platser som är mest strategiska för hushåll, företag och samhällsviktig verksamhet.

Kompetensutveckling och erfarenhetsutbyte bör stärkas mellan regioner, kommuner, lokala aktörer och motsvarande program i Norge och Finland. Norges Merkurprogram visar att ekonomiskt stöd kan kombineras med rådgivning, affärsutveckling, erfarenhetsutbyte och utveckling av tilläggstjänster. Sverige har stöd och regional kompetens, men det är mindre

samordnat. Ett mer samlat kompetensstöd kan stärka lokala butiker och mackar i deras roll som servicenoder.

### Utöka skatteunderlaget till landsbygden

Den fjärde gruppen åtgärder handlar om att stärka skatteunderlaget och de ekonomiska resurserna i landsbygder. Många landsbygder producerar värden som används av andra delar av samhället, exempelvis naturresurser, energi och turistupplevelser. Samtidigt kan lokalsamhällena ha svårt att finansiera den service och infrastruktur som behövs för att ta emot besökare och upprätthålla vardagsliv. Det rekommenderas därför att möjligheter att öka skatteunderlaget till landsbygden utreds, exempelvis genom turistskatt eller modeller där intäkter från elproduktion återförs till lokalsamhällen. Syftet är att stärka förutsättningarna för service, tillgänglighet och lokal utveckling.

## Lokala och regionala rekommendationer

Även om flera av de viktigaste styrmedlen ligger på nationell nivå har lokala och regionala aktörer en central roll i omställningen. Kommuner och regioner har ofta bäst kunskap om den lokala servicestrukturen, de faktiska avstånden, vilka företag och samhällsfunktioner som är beroende av macken och vilka orter där en nedläggning skulle få störst konsekvenser. Det regionala servicearbetet behöver därför utvecklas så att drivmedel, laddning, dagligvaror och annan service behandlas mer samlat.

En viktig lokal och regional uppgift är att identifiera strategiskt viktiga mackar och servicenoder. Det handlar inte bara om försäljningsvolymer, utan också om avstånd till alternativ, koppling till butik, betydelse för hemtjänst, räddningstjänst, snöröjning, näringsliv och besöksnäring. Små mackar kan vara svåra att motivera enbart utifrån traditionell lönsamhetslogik, men vara mycket viktiga för lokal robusthet och vardaglig tillgänglighet.

Kommuner och regioner bör också arbeta mer aktivt med att stödja lokala lösningar. Det kan handla om att samla aktörer kring butiken och macken, stödja ansökningar om investeringsstöd, undersöka möjligheter till laddning vid lokala servicenoder och skapa forum där lokala företag, boende, föreningar och offentliga aktörer kan diskutera gemensamma lösningar. Erfarenheterna från projektets workshops visar att människor som bor och verkar i orterna har viktig kunskap om både hinder och möjliga lösningar.

Laddinfrastruktur bör planeras med hänsyn till lokal service, inte enbart trafikflöden. En laddare vid en butik kan ge nytt kundunderlag och stärka servicenoden, även om platsen inte är den mest trafikerade i ett nationellt laddstråk. På motsvarande sätt bör mackens betydelse bedömas i relation till ortens samlade funktion. I landsbygder kan små volymer dölja stor betydelse.

Regionerna bör även utveckla erfarenhetsutbyte, både inom Sverige och med aktörer i Norge och Finland. Frågan om hur mackar, butiker och servicenoder kan överleva i en elektrifierad transportsektor är inte unik för Sverige. Genom att följa andra länders

stödmodeller, driftstöd och kompetensprogram kan svenska regioner få bättre verktyg för att hantera omställningen.

# Slutsatser och rekommendationer

Den övergripande slutsatsen från projektet är att elektrifieringen är nödvändig och långsiktigt positiv även för landsbygder, men att övergången riskerar att skapa tillgänglighetsproblem för dem som ställer om sist. Problemet är inte elbilen i sig. Tvärtom kan elbilen vara en mycket bra lösning i landsbygder när den väl är ekonomiskt tillgänglig och när laddning vid bostaden fungerar. Problemet är övergången dit. Under en period minskar efterfrågan på bensin och diesel snabbare än vissa hushåll och verksamheter kan lämna sitt beroende av dessa bränslen. Då riskerar mackar att försvinna innan behovet av dem har försvunnit.

Mackdöden är därför en fråga om tajming, rättvisa och lokal sårbarhet. Om mackarna försvinner för tidigt drabbas de som saknar ekonomiska eller praktiska möjligheter att byta till elbil. Det gäller hushåll med låga inkomster, äldre, personer med särskilda fordonsbehov och verksamheter som är beroende av bensin och diesel under längre tid. Det gäller också samhällsfunktioner och näringar som hemtjänst, räddningstjänst, snöröjning, skogsbruk, transporter och turism. Samtidigt kan en macknedläggning påverka ortens hela servicestruktur genom minskade kundflöden och i förlängningen försämrad tillgång till butik och ombudstjänster.

Underlaget visar också att små mackar inte är likadana. Vissa mackar används främst av personbilar och lätta fordon. De kan påverkas snabbare av elektrifieringen. Andra mackar har stora volymer från tunga fordon och arbetsmaskiner, vilket kan göra att efterfrågan på diesel finns kvar längre. Vissa mackar är starkt kopplade till turism, med stora säsongsvariationer. Andra är viktiga för lokala företag och offentlig service. Detta innebär att stöd och åtgärder måste bygga på lokal kunskap, inte enbart på generell statistik.

En annan viktig slutsats är att dagens stödsystem delvis är rätt inriktat men behöver utvecklas. Investeringsstöd till mackar och stöd till dagligvarubutiker är redan viktiga och bör behållas. Men när drivmedelsvolymerna minskar kan investeringsstöd behöva kompletteras med driftstöd för de allra minsta och mest strategiskt viktiga mackarna. På motsvarande sätt har stöd till laddinfrastruktur varit avgörande för utbyggnaden, men i glesa områden kan det behövas driftstöd även för laddstationer med låg beläggning.

För en rättvis omställning behöver politiken hålla två tankar i huvudet samtidigt. Elektrifieringen behöver drivas på genom elbilspremie, grönt avdrag för laddbox, stöd till laddinfrastruktur, informationsinsatser och tydliga prissignaler. Samtidigt behöver de grupper som inte kan ställa om direkt skyddas från orimliga tillgänglighetsförluster och ekonomiska påfrestningar. Generellt sänkta drivmedelspriser riskerar att bromsa omställningen, medan riktade stöd till utsatta hushåll kan mildra effekterna utan att försvaga styrningen bort från fossila bränslen.

Målet bör vara en utveckling där landsbygder fortsatt kan leva och utvecklas med tillgång till butik, samhällsservice, laddinfrastruktur och, så länge behov finns, drivmedelsstationer. Laddstationen och macken kommer komplettera varandra och båda bidra till en levande servicenod. Allt eftersom kommer dock behovet av macken minska och på sikt helt ersättas av laddstationen, men det bör ske först när macken inte längre behövs. Att bygga den nya infrastrukturen får därför inte innebära att den gamla försvinner innan människor och verksamheter hunnit ställa om.

De samlade policyrekommendationerna kan sammanfattas i fyra huvudområden.

- Staten och andra aktörer bör skynda på elektrifieringen i landsbygder genom att behålla och utveckla elbilspremien, behålla det gröna avdraget, stödja publik laddning vid lokala servicenoder, överväga driftstöd till laddare med låg beläggning och förbättra informationen om elbilar och laddning.
- För att mackarna ska kunna behållas tillräckligt länge behövs fortsatt investeringsstöd, ett nytt driftstöd till de allra minsta strategiska mackarna och bättre årlig statistik om drivmedelsförsäljning vid mackarna.
- Stödet till kommersiell service bör utvecklas så att butik, mack, laddning och annan service ses som en helhet. Det handlar både om finansiellt stöd, kunskap och erfarenhetsutbyte. En del mackar och butiker kan också utvecklas till lokala trygghetspunkter.
- Skatteunderlaget till landsbygder bör stärkas, exempelvis genom att utreda turistskatt eller andra modeller för återföring av intäkter från verksamheter som bygger på landsbygdens resurser.

# Behov av fortsatt forskning

Resultatet av projektet visar att det finns flera viktiga kunskapsluckor. En första forskningsuppgift är att följa upp utvecklingen i fallstudieorterna om några år. Det är viktigt att studera vad som faktiskt händer med mackarna, butikerna, laddinfrastrukturen, fordonsflottan och de lokala verksamheterna. En sådan uppföljning kan ge kunskap som är relevant för många andra landsbygder med liknande förutsättningar.

En andra forskningsuppgift är att studera följdeffekter när macken och annan service läggs ner. Det behövs mer kunskap om hur orter påverkas när drivmedelsstationen försvinner, vad som händer med dagligvarubutiken och andra verksamheter, hur hushållens resmönster förändras och vilka konsekvenser som uppstår för beredskap och samhällsfunktioner. Lika viktigt är att studera orter som lyckats vända en negativ utveckling, exempelvis där lokal mobilisering, stöd och nya servicekoncept gjort att service kunnat återetableras eller utvecklas.

En tredje forskningsuppgift är att följa utvecklingen i andra länder som liknar Sverige. Norge är särskilt intressant genom Merkurprogrammet och dess mer utvecklade kompetensstöd till

landsbygdsbutiker. Norge är också intressant genom att de ligger längst fram i elektrifieringen. Finland är relevant genom sin utveckling av drivmedelsstationer och stöd till bybutiker. Även länder som Skottland, Irland och Island kan vara intressanta eftersom de har glesa områden, långa avstånd och liknande tillgänglighetsutmaningar. Internationellt kunskapsutbyte kan bidra till bättre stödmodeller i Sverige.

En fjärde forskningsuppgift är att återkommande undersöka kunskap och attityder till elbilar i landsbygder. Sådana studier bör följa hur upplevda hinder förändras över tid, vilka frågor som är viktigast för hushållen och hur information kan utformas så att den blir trovärdig och användbar. Kunskapen bör också riktas till bilhandel och andra aktörer som möter hushåll i konkreta köp- och beslutsprocesser.

Slutligen behövs mer kunskap om omställningen av lastbilar, arbetsmaskiner och den långsiktiga försörjningen av diesel. Projektets huvudfokus har varit personbilar och hushållens tillgänglighet, men tankningsdata visar att tunga fordon och arbetsmaskiner i vissa orter står för en stor del av volymerna. Eftersom dessa fordon elektrifieras långsammare kan deras behov bli avgörande för vilka mackar som överlever och hur länge diesel behöver finnas tillgänglig i landsbygder. Detta är också en fråga om näringsliv, beredskap och samhällsfunktioner.

Sammantaget visar vår forskning att mackdöden inte bara är en fråga om drivmedel. Den handlar om hur landsbygder ska kunna ta sig igenom transportsektorns omställning utan att tillgänglighet, service och lokal utvecklingskraft försämras för dem som redan har minst marginaler. En smidig och rättvis övergång kräver därför både snabbare elektrifiering och ett aktivt ansvar för att den nödvändiga övergångsinfrastrukturen finns kvar tillräckligt länge.

010 - 456 56 00 · hej@trivector.se · trivectormobility.se · Org.nr: 556555-1701