

Manual till företagsekonomisk kalkylmodell för elvägar, version 2

2021-03-01

Yta för bild

Trafikverket

Postadress: Solna Strandväg 98, 171 54 SOLNA

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Manual till företagsekonomisk kalkylmodell för elvägar

Författare: Björn Hasselgren, Elin Näsström, Per Skallefell (EY), Hanna Sandqvist Wong (EY),
Johannes Bedoire Fivel (EY)

Dokumentdatum: 2021-03-01

Ärendenummer: TRV 2018/18530

Version: 0.2

Kontaktperson: Björn Hasselgren, PLnpv,
Elin Näsström, PLnpv.

Publikationsnummer: 2021:085

Innehåll

| | |
|---|----------|
| 1. BAKGRUND OCH SYFTE..... | 4 |
| 2. KALKYLENS OMFATTNING..... | 4 |
| 2.1 Avgränsningar | 5 |
| 3. KALKYLVÄRKTUGETS UPPBYGGNAD OCH ANVÄNDNING..... | 6 |
| 3.1 Indata | 6 |
| 3.2 Beräkning..... | 8 |
| 3.2.1 Investeringar | 9 |
| 3.2.2 Kostnader..... | 10 |
| 3.2.3 Intäkter och resultat | 10 |
| 3.3 Resultat | 11 |

1. Bakgrund och syfte

Kalkylmodellen är ett verktyg som syftar till att skapa en fördjupad förståelse kring finansiella konsekvenser för olika aktörer i ett framtida elvägssystem på systemnivå utifrån ett företagsekonomiskt resultaträkningsperspektiv. Modellen har utvecklats som en del av arbetet med rapporten ”Elvägssystemets aktörer och ekonomiska förutsättningar – En analys av operatörsrollen och kort- och långsiktiga scenarion”¹. Modellen kan användas som ett underlag för diskussion samt för att få en bild av den företagsekonomiska bärkraften i ett elvägssystem, givet olika scenarier för storlek på systemet, kostnader etc. Modellen gör det möjligt att variera olika ingångsvärden och bedöma resultat för systemet som en helhet, såväl som för enskilda aktörskategorier.

Kalkylmodellen har tagits fram av Trafikverket i samarbete med EY. Kalkylmodellen är endast att se som ett beräkningsstöd för olika konfigurationer av ett elvägssystem. Den syftar **inte** till att användas som beslutsunderlag för enskilda satsningar på elvägar.

Kalkylmodellens användningsområde sträcker sig endast till att på ett övergripande plan simulera konsekvenser utifrån indata. Användaren bör inför investeringsbeslut genomföra egna analyser i egna modeller för att få ett komplett och rättvisande underlag. Trafikverket tar ej ansvar för de investeringsbeslut som fattas av annan part och där kalkylmodellen använts.

Detta är version 2 av manual och kalkylmodell för elvägar, som ersätter manual och kalkylmodell från 2020.

2. Kalkylens omfattning

Kalkylmodellen har utarbetats med utgångspunkt i de investeringar som bedöms krävas för att etablera ett elvägssystem, samt skattade relaterade drift- och underhållskostnader för infrastrukturen. Modellen bygger på ett antal ingångsvärden. Dessa ingångsvärden är justerbara. Med olika antaganden om kostnader och storlek på systemet kan modellen avspegla situationen vid en given tidpunkt, exempelvis ett specifikt årtal.

¹ Trafikverket och EY, ” Elvägssystemets aktörer och ekonomiska förutsättningar – En analys av operatörsrollen och kort- och långsiktiga scenarion”, 2019-09-06. [Online]. Tillgänglig: <https://www.trafikverket.se/contentassets/445611d179bf44938793269fe58376b6/slutrapport-fas-3-affarsmodeller-9-september-2019.pdf>. [Använd 2021-02-12]

Data som används i modellen har insamlats från interna utredningar och analyser på Trafikverket, externa rapporter, dialog med teknik- och fordonstillverkare samt från artiklar, seminarier och konferenser. Vissa antaganden och värden är även framtagna genom EYs och Trafikverkets egna beräkningar och uppskattningar.

Modellen baseras på de investeringar som krävs av olika aktörer för att bygga ett elvägssystem, samt relaterade kostnader för drift och underhåll av systemets komponenter. Utgångspunkten för kalkylmodellen är att göra en marginalkalkyl där kostnaden för uppförande av systemet och framdrift av fordon i ett elvägssystem jämförs med kostnaden att framföra fordon med dieseldrift.

Följande aktörer ingår i kalkylmodellen:

- Elhandlare
- Elnätsaktör
- Fordonstillverkare
- Operatör
- Staten (i rollen som mottagare av skatteintäkter från till exempel fossila bränslen)
- Trafikverket
- Åkeri

För respektive aktör beräknas årliga kostnader/utgifter avseende:

- Avskrivning av investering
- Drift och underhåll
- Elförbrukning
- Ränta

Årliga intäkter motsvarar kostnaden för dieseldrift (benämnt som dieselmarginal) vilket motsvarar åkeriets betalningsvilja. På så sätt kan ett resultat beräknas och systemets eventuella finansiell bärighet utläsas. Kalkylen omfattar även beräkning av reducerade utsläpp av CO₂.

2.1 Avgränsningar

Kalkylmodellen bygger på vissa avgränsningar samt begränsningar och bör användas med försiktighet. Dessa omfattar följande:

- Kalkylmodellen tar utgångspunkt i ett företagsekonomiskt resultaträkningsperspektiv och visar därmed kostnader, intäkter och resultat för ett givet år. Modellen tar ej hänsyn till eller beräknar inte diskonterade kassaflöden över tid eller balansräkningseffekter.
- Kalkylmodellen beaktar inte kostnad för eget kapital.
- Kalkylmodellen kan och ska inte användas som grund för investeringsbeslut utan ska snarare ses som ett verktyg som kan påvisa vilka vidare analyser som kan vara intressanta att genomföra.
- I arbetet med att utarbeta kalkylmodellen har ett systemövergripande perspektiv anlagts, varför mer detaljerade kalkyler och analyser av affärslösningar för respektive aktör och investeringskomponent kan komma att krävas framöver.
- Kalkylmodellen inkluderar inte samhällsekonomiska effekter. För samhällsekonomiska effekter pågår parallellt utarbetande av en samhällsekonomisk kalkyl för system med stationär laddning².
- Kalkylmodellen tar inte hänsyn till samtliga rådande rättsliga begränsningar som exempelvis kan begränsa möjliga ägandeformer, rådighet och betalningsmöjligheter inom vägområdet.
- De värden som har använts för analysen av investeringar, driftskostnader, inkomster och intäkter ska ses med försiktighet. Värden och resultat på lång sikt är framförallt en indikation på hur den företagsekonomiska bärkraften i systemet kan komma att se ut. Det är exempelvis troligt att mer och mer kunskap ackumuleras över tid, vilket kan innebära ändrad värdering av dessa ingångsvärden.

3. Kalkylverktygets uppbyggnad och användning

Kalkylmodellen innefattar tre steg, som beskrivs mer i detalj nedan:

1. Indata
2. Beräkning
3. Resultat

3.1 Indata

I det första steget, indata, anges den information som används i kalkylen. Indatan är strukturerad utefter kategorierna trafik, depåladdare, lastbil, drivmedel, finansiering och

² Trafikverket, Samhällsekonomisk kalkyl ”Elvägskalk”, Tillgänglig: <https://www.trafikverket.se/tjanster/system-och-verktyg/Prognos--och-analysverktyg/elvagskalk/> [hämtad 20-09-16]

miljö. För varje kategori finns ett antal underkategorier där ett värde väljs för varje underkategori. Strukturen för indatan visas i Figur 1 nedan.

De förifyllda värdena för indatan utgår från den indata som använts vid scenarioanalys för 2030 med prisprognos B för regeringsuppdraget (2021:013)³. I enlighet med regeringsuppdraget är Trafikverket vald som ansvarig aktör för elvägsinvesteringar. Drift och underhåll av elvägsanläggningen har i utgångsscenariot ålagts åkeriet för att spegla den brukaravgift som direktiven till regeringsuppdraget avsåg skulle beläggas användarna och spegla underhållskostnaden av anläggningen.

| Kategori | Underkategori | Värde | Enhet |
|---|--|-------------|------------------|
| | Antal dagar per år | 365 | dagar |
| | Total ERS-längd | 2 000 | km |
| | Andel av vägen som elektrifieras | 50% | % |
| Trafik | Fordonskilometer på elväg | 251 740 500 | km / år |
| | Fordonskilometer på elväg + utanför elväg | 335 654 000 | km / år |
| | Andel av totala fordonskilometer i Sverige | 2,47% | % |
| | ADT elväg | 345 | passager / dygn |
| | Antal passager per fordon och dygn | 0,10 | passager |
| | % av fordonskilometer som kan köras på ERS-sträcka | 75% | % |
| | Andel svenskregistrerade fordon på elväg | 67% | % |
| | Antal transaktioner per år | 0 | transaktioner/år |
| | Kostnad per transaktion | 0,00 | kr / transaktion |
| Depåladdare | Effektrelaterad kostnad - Depå - Låg | 2 000 | SEK / kW |
| | Effektrelaterad kostnad - Depå - Medel | 4 000 | SEK / kW |
| | Effektrelaterad kostnad - Depå - Hög | 6 000 | SEK / kW |
| | Effektbehov - Depå | 50 | kW |
| | Antal publik laddpunkter per ellastbil | 1 | Antal |
| Lastbil | Lastbilar i systemet | 3 357 | lastbil (st) |
| | Antal tunga lastbilar i Sverige | 101 825 | lastbil (st) |
| | Andel av totala antalet tunga lastbilar i Sverige | 3,3% | % |
| | Maximal lastbilspremie (per bil) | 200 000 | kr / lastbil |
| | Fordonskilometer per lastbil per år | 100 000 | km / år |
| Drivmedel | Dieselpriis | 15,03 | kr / liter |
| | Dieselförbrukning | 0,25 | liter / km |
| | Skatt (moms) | 25% | % |
| | Skatt (% av dieselpriis) | 41% | % |
| | Skatt (% av elpris) | 29% | % |
| | Kostnad diesel | 3,70 | kr / km |
| | Elförbrukning | 1,13 | kWh / km |
| | Elpris | 1,19 | kr / kWh |
| | Kostnad el | 1,56 | kr / km |
| Effektavgift och överföringsavgift för överliggande nät | 0,20 | kr/kwh | |
| | Total dieselmarginal | 3,70 | kr / km |
| Finansiering | Stordriftsfördelar elvägsrelaterade investeringar | 0% | % |
| Miljö | Emissionsfaktor CO2 lastbil | 1,12 | kg / liter |

Figur 1. Indata

De värden i indatan som är markerade med gul färg är sådana fält som kan justeras. Resterande fält, de celler som är vita, består av beräkningar och uppdateras utifrån de gula fälten. På varje rad finns även en förklarande kommentar till respektive värde.

I indatan väljs först antal dagar per år vilket används beräkningar av antal fordon i systemet och dagliga fordonspassager. Efter det väljs hur lång vägsträckan är där elväg ska byggas samt hur stor del av denna vägsträcka som ska elektrifieras. Det andra valet påverkar

³ TRV 2020/113361

därmed storleken på investeringen i elvägsinfrastruktur och väganordningar (som räcken eller andra anpassningar i vägområdet). Elnät måste i de antaganden som här använts dras längs med hela vägsträckan, således påverkas inte denna investering av hur stor andel av vägen som elektrifieras.

Därefter görs val i de olika kategorierna:

- **Trafik:** Här anges ÅDT (årsmedeldygnstrafik) vilket är det under ett år genomsnittliga trafikflödet per dygn i båda riktningar som väntas trafikera elvägen (dvs elvägs-(ERS) anpassade lastbilar). Vidare görs val för hur stor andel en lastbil kör på elväg av den totala sträckan lastbilen antas köra per år, vilket anges som "Fordonskilometer på elväg". Detta ska inte förväxlas med "Andel av vägen som elektrifieras", vilket är hur stor andel av ERS-sträckan som modellen ska beräkna kräver ERS-infrastruktur.

Om denna andel sänks under 100% antas investering i ERS-infrastruktur och väganordningar kunna reduceras med motsvarande investeringsutgift. Om siffran är under 100% implicerar detta en uppdelning av ERS-installationen i sektioner, där gapen som saknar ERS-infrastruktur antas kunna tillgodoses med diesel eller batteridrift. Slutligen anges antal betalningstransaktioner och pris per betalningstransaktion, vilket är ett sätt att beräkna hur mycket en aktör som ansvarar för mätning, debitering och tillträdeskontroll skulle kunna tänkas erhålla från brukarna för att täcka sina kostnader, om en sådan avgift tillämpas.

- **Depåladdare:** Här anges effektberoende kostnader för de depåladdare som används för att ladda fordonens batterier samt nödvändig effekt och antal laddare per fordon.
- **Lastbil:** Här görs val för storlek på statlig lastbilspremie, alltså om något statligt bidrag ska utgå vid köp/ombyggnation av en ellastbil. Modellen utgår ifrån att lastbilspremien inte kan överstiga merutgiften för konvertering till en ellastbil. Även antalet kilometer en lastbil kör på ett år anges här.
- **Drivmedel:** Här anges dieselpri per liter (exkl. moms), dieselförbrukning per kilometer samt skatt på diesel. Även elpris per kWh (exkl. moms), skatt på el och avgift för effekt och överföring för elnät anges här. I utgångsscenario är dessa värden hämtade från ASEK 7.0.
- **Finansiering:** Under denna kategori anges ett värde för stordriftsfördelar (rabatt) i elvägsrelaterade investeringar. Detta innebär eventuella stordriftsfördelar vid byggnation av elväg, med andra ord den kostnadsbesparing per km som kan uppstå vid större anläggningar, och anges som en procentuell reduktion i investeringskostnaden per kilometer. Det appliceras för investeringar i elnät, elväg, samt väganordningar.
- **Miljö:** I den sista kategorin väljs en emissionsfaktor för CO₂ för lastbilar, vilket innebär utsläpp av CO₂ i ton per körd kilometer.

3.2 Beräkning

I det andra steget genomförs beräkningarna utifrån den indata som valts i första steget. Beräkningarna sker för investeringar, utgifter och inkomster för respektive komponent i en elväg, där varje komponent är representerad av en rad. Komponenterna är:

- Byggnation och drift vägel (vid sidan av vägområdet)
- Byggnation och drift ERS-infrastruktur (inom vägområdet)
- Byggnation och drift väganordning (inom vägområdet)
- Merkostnad ellastbil
- Merkostnad ellastbil - depåladdare
- Elförbrukning
- System för mätning och debitering

Förutom indatan behöver val även göras i detta steg (se nedan). De celler som kan justeras har gul färg. I de vita cellerna sker beräkningar.

3.2.1 Investeringar

I detta steg sker först beräkningar kopplade till investeringar i de olika komponenterna, se Figur 2 nedan. I kolumnen "Ansvarig aktör för investering" väljs vilken aktör som ansvarar för investeringen och följaktligen eventuella kostnader för avskrivning och ränta.

| Komponent | Investering (kr) | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------------|-----------|--|
| | Ansvarig aktör för investering | Val av nivå av investering | Låg investering (kr per km) | Medel investering (kr per km) | Hög investering (kr per km) | Avskrivningstid (år) | Andel finansiering lån (%) | Ränta (%) | Total investering för hela sträckan (kr) |
| Byggnation och drift vägel | Trafikverket | Medel | 5 000 000 | 8 000 000 | 11 000 000 | 40 | 0% | 2,5% | 16 000 000 000 |
| Byggnation och drift ERS-infrastruktur | Trafikverket | Medel | 9 000 000 | 13 000 000 | 23 000 000 | 25 | 0% | 2,5% | 13 000 000 000 |
| Byggnation och drift väganordningar | Trafikverket | Medel | 2 000 000 | 2 000 000 | 5 000 000 | 40 | 0% | 2,5% | 2 000 000 000 |
| Merkostnad ellastbil | Akeri | Medel | 127 243 | 238 243 | 353 683 | 8 | 100% | 5% | 85 575 250 |
| Merkostnad ellastbil - depåladdare | Akeri | Medel | 100 000 | 200 000 | 300 000 | 10 | 100% | 5% | 447 534 191 |
| Elförbrukning | Akeri | | | | | | | | |
| System för mätning och debitering (ej kr per km) | Trafikverket | Medel | 100 000 | 200 000 | 500 000 | 10 | 0% | 2,5% | 200 000 |

Figur 2. Beräkningar kopplade till investering

Beräkningen sker i kolumn "Total investering (Kr)" och påverkas av det val som görs i kolumnen "Val av nivå av investering". I kolumn "Val av nivå av investering" avgörs vilken investering/km respektive komponent ska ha i kalkylen. Valen är låg, medel eller hög och motsvaras av de värden som står i kolumnerna med samma namn.

De värden som väljs i kolumnerna "Avskrivningstid (år)", "Andel finansiering lån (%)" och "Ränta (%)" avgör vilken årlig kostnad som kommer uppstå som följd av investeringen. I kolumn "Avskrivningstid (år)" väljs hur många år investeringen ska skrivas av på. I kolumnen "Andel finansiering lån (%)" väljs hur stor andel av investeringen som ska finansieras av lån och i kolumn "Ränta (%)" väljs, till vilket ränta lånet antas kunna tas. Den

del som inte finansieras med lån finansieras indirekt via eget kapital, men modellen beaktar inte kostnaden för eget kapital.

3.2.2 Kostnader

Strukturen för de årliga kostnaderna visas i Figur 3. Raderna representerar liksom i Figur 2 olika delkomponenter.

| Komponent | Kostnader (kr per år) | | | | | | | |
|--|------------------------------|---|---------------------|---------------------------------------|-------------------|----------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| | Avskrivningar (kr per år) | Drift och underhåll som % av inv. | | | El (kr per år) | Ränta (kr per år) | Övriga kostnader (kr per år) | SUMMA kostnader (kr per år) |
| | | Ansvarig aktör för drift och underhåll | % av investering | Drift och underhåll (kr per år) | | | | |
| Byggnation och drift vägel | 250 000 000 | Åkeri | 2,0% | 200 000 000 | | 0 | 0 | 450 000 000 |
| Byggnation och drift ERS-infrastruktur | 640 000 000 | Åkeri | 1,5% | 240 000 000 | | 0 | 0 | 880 000 000 |
| Byggnation och drift väganordningar | 87 000 000 | Åkeri | | 100 000 000 | | 0 | 0 | 187 000 000 |
| Merkostnad ellastbil | 10 696 906 | Åkeri | 0,0% | 0 | | 4 278 763 | 0 | 14 975 669 |
| Merkostnad ellastbil - depåladdare | 44 753 419 | Åkeri | 1,5% | 6 713 013 | | 22 376 710 | 0 | 73 843 142 |
| Elförbrukning | | | | | 524 421 533 | | | 524 421 533 |
| System för mätning och debitering (ej kr per km) | 20 000 | Trafikverket | | 3 000 000 | | 0 | 0 | 3 020 000 |

Figur 3: Beräkning av kostnader

I kolumn "Avskrivningar" beräknas den årliga kostnaden för avskrivning baserat på den tidigare beräknade investeringen samt vald avskrivningstid. Därefter följer tre kolumner kopplade till drift och underhåll för respektive komponent. Först väljs vilken aktör som ska bära kostnaden för drift och underhåll, eftersom detta nödvändigtvis inte behöver vara samma aktör som är ansvarig för investeringen.

I kolumn "% av investering" väljs storlek för drift- och underhållskostnaden som procentandel av investeringens storlek för elnät och ERS-infrastruktur. I nästa kolumn beräknas kostnaden utifrån detta val. Kostnaden för drift och underhåll för väganordningar beräknas istället som en fast summa per kilometer elväg. För komponenten "System för mätning och debitering" (raden längst ned i Figur 3) väljs ett värde för drift och underhåll direkt i kostnadskolumnen.

I kolumn "El" beräknas kostnaden för förbrukad el utifrån tidigare gjorda val. I nästa kolumn beräknas räntekostnaden för investeringen baserat på tidigare vald räntesats. En kolumn för övriga kostnader finns tillgänglig i de fall kostnader utöver de som redan beräknats anses vara nödvändiga att lägga till. Slutligen beräknas de totala kostnaderna för respektive komponent i kolumnen "SUMMA kostnader".

3.2.3 Intäkter och resultat

Strukturen för beräkningen av intäkter visas i Figur 4. Raderna utgörs liksom i Figur 2 och Figur 3 av komponenter.

| Komponent | Intäkter (kr per år) | | | | Resultat före skatt (kr per år) |
|--|---|----------------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------------|
| | Dieselmarginal | | | Tilläggs- tjänster (kr per år) | |
| | Aktör som dieselmarginal tillfaller | Välj (% av dieselmarginal) | Intäkter dieselmarginal (kr per år) | | |
| Byggnation och drift vägel | Trafikverket | 0% | 0 | 0 | -450 000 000 |
| Byggnation och drift ERS-infrastruktur | Trafikverket | 0% | 0 | 0 | -880 000 000 |
| Byggnation och drift väganordningar | Trafikverket | 0% | 0 | 0 | -187 000 000 |
| Merkostnad ellastbil | Åkeri | 0% | 0 | 0 | -14 975 669 |
| Merkostnad ellastbil - depåladdare | Åkeri | 58% | 716 539 658 | 0 | 642 696 517 |
| Elförbrukning | Åkeri | 42% | 524 421 533 | 0 | 0 |
| System för mätning och debitering (ej kr per km) | Trafikverket | 0,00% | 0 | 0 | -3 020 000 |

Figur 4: Beräkningar av intäkter och resultat

Vid beräkning av intäkter väljs först vilken aktör som intäkterna (besparade dieselutgifter) för respektive komponent tillfaller. Därefter väljs hur stor andel av "dieselmarginalen" som fördelas till respektive komponent. I detta exempel tillfaller all dieselmarginal aktörgruppen "Åkeri". I nästkommande kolumn beräknas intäkterna från "dieselmarginal", baserat på de två tidigare valen samt hur många kilometer som körs på elväg och som därmed utgör basen för dieselmarginalen. En kolumn finns för intäkter av tilläggstjänster om det anses att sådana kan komma att uppstå. Slutligen finns även en kolumn för resultat, där kostnader och intäkter för respektive komponent summeras.

3.3 Resultat

Resultatet från kalkylmodellen sammanställs för respektive aktör i en tabell, se figur 5.

| Ekonomi | | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------------|------------------------|
| | Investering (kr) | Kostnad (kr per år) | Intäkter (kr per år) | Intäkt från dieselmarginal (kr/ km) | Resultat före skatt (kr per år) | Resultat i relation till investering | Vinstmarginal | Underskott (kr per år) |
| Operatör | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | | | |
| Trafikverket | 31 000 200 000 | 973 020 000 | 0 | 0,00 | -973 020 000 | -3% | | -973 020 000 |
| Åkeri | 533 109 442 | 1 228 240 343 | 1 240 961 191 | 3,70 | 12 720 848 | 7% | 1% | |
| Einätsaktör | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | | | |
| Elhandlare | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | | | |
| Fordonstillverkare | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | | | |
| Staten | 447 534 191 | 460 706 842 | 136 307 032 | 0,00 | -324 399 810 | | -238% | -324 399 810 |
| SUMMA | 31 533 309 442 | 2 201 260 343 | 1 240 961 191 | 3,70 | -960 299 152 | | | -973 020 000 |

Figur 5: Ekonomiskt resultat

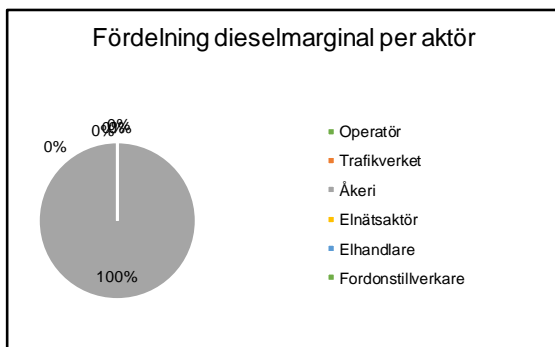
Tabellen består av nio kolumner för respektive aktör. Förutom de aktörer som tidigare varit valbara för investeringar, kostnader och intäkter finns även "Staten" med i resultatet. Statens kostnader består här av intäktsbortfall i form av minskad dieselskatt och moms vid övergång till eldrift samt utgifter för statligt stöd i form av lastbilspremie. Intäkterna består av skatt på förbrukad el samt moms för denna.

Tabellens kolumner är:

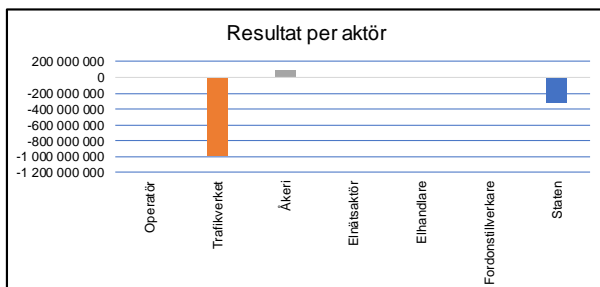
1. Investering för utbyggd sträcka (kr) – Summan av de investeringar som beräknats i kolumn "Val" under steg 2 (beräkningar)
2. Kostnad (kr per år) – Summan av kolumner "Avskrivningar", "Drift och underhåll", "El", "Ränta" och "Övriga kostnader" från steg 2 (beräkningar)
3. Intäkt (kr per år) – Summan av kolumner "Intäkter dieselmarginal" och "Tilläggstjänster" från steg 2 (beräkningar)
4. Intäkt från "dieselmarginal" (kr/km) – Intäkter per kilometer från "dieselmarginal" (dvs inbesparing jämfört med alternativet dieseldrift)
5. Resultat (kr per år) – Differensen mellan intäkt per år och kostnad per år

6. Resultat i relation till investering – Resultat per år (före finansiella poster) i relation till investeringen
7. Vinstmarginal – Resultat som andel av intäkterna
8. Underskott (kr per år) – Årligt underskott, om kostnaden är högre än intäkterna

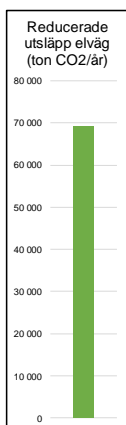
I kalkylmodellens resultat finns även en sammanställning av fördelning av dieselmarginal mellan aktörerna (Figur 6), årligt resultat per aktör (Figur 7), samt reducerade utsläpp per år (Figur 8). I detta exempel har kostnader och intäkter i systemet antagits tillfalla antingen aktörsgrupper ”Trafikverket” eller ”Åkeri”. I Figur 6 redovisas även den statsfinansiella påverkan av en elvägsintroduktion.



Figur 6: Fördelning dieselmarginal per aktör



Figur 7: Resultat per aktör



Figur 8: Reducerade utsläpp



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 171 64 SOLNA. Besöksadress: Solna Strandväg 98.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se