

SAMHÄLLSEKONOMISK KALKYL FÖR ELVÄGSINVESTERINGAR

MANUAL TILL ELVÄGSKALK, VERSION 2020.1

2020-06-25



SAMHÄLLSEKONOMISK KALKYL FÖR ELVÄGSINVESTERINGAR

Manual till Elvägskalk, version 2020.1

INNEHÅLL

1	BAKGRUND OCH SYFTE	4
2	KALKYLENS OMFATTNING	4
3	KALKYLVERKTYGETS UPPBYGGNAD	5
3.1	KALKYL I TVÅ STEG	5
3.2	FLIKARNA I EXCELVERKTYGET	5
4	SÅ GÖR DU KALKYLEN	8
4.1	STEG 1 – FÖRETAGSEKONOMISK LÖNSAMHET	8
4.1.1	Skapa diagram som åskådliggör hur andelen eldrift som krävs varierar med olika nivå på indata	9
4.2	STEG 2 – SAMHÄLLSEKONOMISK LÖNSAMHET	10
4.2.1	Skapa diagram som åskådliggör hur NNK varierar med ÅDT och olika nivå på investeringskostnaden	12
4.2.2	Skapa diagram som åskådliggör hur nyttan av minskad drivmedelskostnad/minskade koldioxidutsläpp varierar med reduktionsplikten	13
4.2.3	Skapa diagram som åskådliggör hur det samhällsekonomiska nuvärdet påverkas av merkostnader för ellastbilar (stationär laddning)	14
4.2.4	Skapa diagram som åskådliggör hur det samhällsekonomiska nuvärdet påverkas av laddningskostnader	15

1 BAKGRUND OCH SYFTE

Syftet med Excelverktyget är att kunna ta fram samhällsekonomiska kalkyler för investeringar i elvägar eller i ett system utformat för stationär laddning.

Syftet med denna manual är att beskriva kalkylverktyget och dess uppbyggnad, vilka effekter som beräknas samt hur det är tänkt att användas.

2 KALKYLENS OMFATTNING

Den samhällsekonomiska kalkylen är tänkt att till så stor del som möjligt fånga de effekter som uppkommer när en investering i en elväg eller laddinfrastruktur görs. Att få med alla tänkbara effekter är dock inte praktiskt möjligt, utan en avgränsning måste alltid göras. I kalkylverktyget beräknas de effekter som bedömts ha störst betydelse vid en investering i en elväg eller laddstationer för stationär laddning (förutsatt att effekten går att beräkna).

De samhällsekonomiska effekter som beräknas i kalkylverktyget beskrivs i tabell 1 nedan.

Tabell 1 – Effekter som beräknas i kalkylverktyget

Intressent	Effektnamn	Beskrivning
Transportföretag	Drivmedelskostnad	Minskade drivmedelskostnader till följd av byte till ellastbil.
	Brukaravgift	Brukaravgift för att använda elvägen (om sådan finns).
	Laddinfrastruktur	Självkostnad för laddning av lastbilsbatterier (ej marknadspris)
	Kostnad ellastbil	Ökade kostnader för lastbilen då en ellastbil kostar mer att köpa in, underhålla etc.
Budgeteffekter	Drivmedelsskatt	Förändring i statens inkomster till följd av ändrade skatteintäkter.
	Brukaravgift	Förändring i statens inkomster till följd av ändrade skatteintäkter.
Externa effekter	Koldioxidkostnad	Minskade utsläpp till följd av byte av drivmedel, d.v.s. från diesel till el
	Övriga utsläpp	Minskade utsläpp till följd av byte av drivmedel, d.v.s. från diesel till el.
Kostnader elväg	Investeringskostnad	Kostnaden för investering i elväg.
	Underhållskostnad	Kostnader för drift och underhåll av elvägen.

Följande externa effekter kan ev. vara av intresse vid en investering i en elväg, men beräknas inte i kalkylverktyget:

- Effekter på vägslitage
- Påverkan på trafiksäkerhet
- Bullereffekter

Utöver detta är även ej värderbara effekter såsom t.ex. påverkan på landskap samt natur- och kulturmiljö relevant att beakta vid en fullständig samhällsekonomisk analys.

3 KALKYLVÉRKTUGETS UPPBYGGNAD

3.1 KALKYL I TVÅ STEG

I kalkylverket väljer man något av följande alternativ i rullisten (det första alternativet avser elväg med fordon som laddas kontinuerligt under färd och de tre andra fordon som laddas stationärt på laddstation):

- Elväg, kontinuerlig laddning, HGV40 = tung lastbil, max totalvikt 40 ton
- Ellastbil – Fjärrtrafik, stationär laddning, HGV40 = tung lastbil, max totalvikt 40 ton
- Ellastbil – Regionaltrafik, stationär laddning, MGV24 = tung lastbil, max totalvikt 24 ton
- Ellastbil – Citytrafik, stationär laddning, MGV16 = tung lastbil, max totalvikt 16 ton

Effekter beräknas i två steg;

Steg 1: Företagsekonomisk beräkning

Elväg: I steg 1 beräknas hur stor andel av körsträckan som måste gå på el för att det ska vara företagsekonomiskt lönsamt att investera i en ellastbil. Beräkningen görs utifrån indata om elpris, merkostnad för ellastbil, brukaravgift samt reduktionspliktens storlek. Denna information kan sedan användas för att uppskatta det framtida trafikflödet av ellastbilar, vilket är nödvändig information för att kunna genomföra den samhällsekonomiska beräkningen, se steg 2 nedan.

Stationär laddning: För dessa alternativa har kostnadsfaktorer / kostnader associerade med förlorad kapacitet och laddningskostnader (utöver elkostnader) inkluderats. Resultatet redovisas i termer av genomsnittligt årligt resultat per lastbil.

Steg 2: Samhällsekonomisk beräkning

Elväg: För att kunna genomföra den samhällsekonomiska beräkningen krävs indata i form av antal ellastbilar (ÅDT), elvägens längd samt kostnader för investering samt drift- och underhåll av elvägen. Den samhällsekonomiska beräkningen redovisas uppdelat på olika kostnads- och nyttoposter samt ett nettonuvärde och en nettonuvärdeskvot. För en beskrivning av vilka effekter som beräknas, se kapitel 2 "Kalkylens omfattning" ovan.

Stationär laddning: Denna del är inte relevant för rena el-lastbilar.

3.2 FLIKARNA I EXCELVERKTUGET

Kalkylverket är Excelbaserat och består av totalt 11 flikar. I tabell 2 nedan ges en översiktlig beskrivning av innehållet i de olika flikarna och hur de hänger ihop. I normalfallet är det endast de tre flikarna "Lönsamhetsberäkningar" samt "Diagram – Steg 1" och "Diagram – Steg 2" som är aktuella att gå in och ändra i. Resterande flikar är till för beräkningar och indata. För fallet stationär laddning har fliken "Diagram – Steg 3" tillkommit,

och dessutom är endast den undre delen i "Diagram – Steg 2" relevant för
ellastbilar.

Tabell 1 Beskrivning av excelmodellen inklusive komplettering med laddinfrastruktur och ellastbilar.

Färgkodning: Default / Indata / Beräkning / Resultat

Flik	Flik egenskap
Lönsamhetsberäkningar	<p>Förutsättningar vid beräkning (default) (från flik "Indata" med associationer till ASEK-data)</p> <p>Indata till samhällsekonomisk beräkning – fyll i elvägens längd, andel elväg, ÅDT, Investeringskostnad och kalkylperiod (Gäller elväg)</p> <p>Resultat FEK – andel eldrift som krävs för lönsamhet (i form av ÅDT-värde där elfordon utgör en viss andel) (Gäller elväg)</p> <p>Resultat SEK (sammanfattning från flik "Beräkningar"). För ellastbilar erhålls endast nuvärden per lastbilstyg (inga offentliga investeringar)</p>
Beräkningar	<p>Elpris hämtas från flik "Indata"</p> <p>Drivmedelspris diesel hämtas från flik "Reduktionspris", där beräkningen sker</p> <p>Indata till beräkning – diskonteringsränta, öppningsår, diskonteringsår (ASEK)</p> <p>Beräkning – effektberäkning och diskontering. Sammanställning till samhällsekonomiska nuvärden av olika effekter.</p>
Indata	Indata dieselpris, koldioxid, bränsleförbrukning, elpris, m m
FEK-data laddning	Framtagna kostnader relaterade till laddinfrastruktur och stationär laddning av lastbilar, samt merkostnader för olika lastbilstyper och kapacitetspåverkande faktorer
Diagram - Steg 1	Resultat FEK
Diagram - Steg 2	Resultat SEK
Diagram - Steg 3	Samhällsekonomiska nuvärden. Påverkan av laddkostnad och merkapitalkostnader för ellastbilar
Reduktionsplikt	Beräkning av reduktionspliktens inverkan på bränslepriset. Påverkar om ASEK 7-förutsättningar inte uppfyller kraven. Resultatet utgör indata för bränslepris diesel.
FEK-bas 2025	Indata Företagsekonomiska operativ-, kapital- och lönekostnader (ASEK) avseende 2025. Beräkning
FEK-bas 2040	Som ovan för år 2040 Beräkning
FEK-bas 2065	Som ovan för år 2065 Beräkning

4 SÅ GÖR DU KALKYLEN

För att en elväg ska innebära några nyttor krävs inte bara att elvägen byggs utan också att elvägen trafikeras, åtminstone delvis, av elfordon. Valet att byta ut en diesellastbil mot en lastbil som kan gå på el motiveras av företagsekonomiska hänsyn hos transportören. Det är därför av intresse att se hur denna företagsekonomiska lönsamhet för ellastbilar ser ut. Den samhällsekonomiska kalkylen görs därför i två steg efter att man valt alternativ i rullisten.

4.1 STEG 1 – FÖRETAGSEKONOMISK LÖNSAMHET

I det första steget i kalkylverktyget analyseras vilka företagsekonomiska förutsättningar som finns att investera i elfordon. I verktyget anges ett antal variabler för åren 2025, 2045 och 2065 som indata. Rekommenderade värden för elpris, merkostnad ellastbil samt reduktionsplikten nivå visas i tabell 3 nedan (se kapitel 4 ovan). Brukaravgiftens storlek måste anges utifrån information om den aktuella investeringen. Övriga indata går bra att variera i en känslighetsanalys. Med hjälp av angiven indata beräknas sedan ett drivmedelspris (utifrån reduktionsplikten) samt hur stor andel av ett fordons körsträcka som minst behöver kunna köras på el för att det ska vara företagsekonomiskt motiverat att investera i en ellastbil¹.

Tabell 3. Företagsekonomisk beräkning. Exempel.

Steg 1 - Företagsekonomisk beräkning			
Indata	2025	2040	2065
Elpris, kr per kwh	1.08 kr	1.40 kr	1.61 kr
Merkostnad ellastbil, %	15%		
Brukaravgift, kr per fordonskm	1 kr		
Reduktionsplikten storlek, %	21%	40%	85%
Ökning av fordonsantal p g a mindre lastkapacitet (faktor)	1.000	1.000	1.000
Ökad daglig förartid för laddning (faktor)	1.000	1.000	1.000
Genomsnittlig laddinfrastrukturkostnad [kr/kWh]	0.000	0.000	0.000
Resultat			
Drivmedelspris, per liter reducerat bränsle	12 kr	19 kr	27 kr
Andel av körsträcka som krävs för lönsamhet	>100%	>100%	41%
Antagen körsträcka per år enl. ASEK	125 000	125 010	124 990
Stationär laddning. Årligt resultat per lastbil [tusen kr]	-		

Hur stor andel av körsträckan som behöver kunna gå på el för att uppnå lönsamhet i byte till elfordon är en viktig information i analysen av hur stort flöde av elfordon som man kan förvänta sig vid elektrifiering av en viss sträcka. När en sådan analys har gjorts, baserat på bland annat hur trafikflödena ser ut på sträckan, kan man övergå till nästa steg i kalkylsnurran, d.v.s. beräkningen av samhällsekonomisk lönsamhet, se steg 2 nedan.

¹ I denna version 2 av Elvägskalkyl utgår vi från en drivmedelsprognos som omfattar en avsevärd satsning på biodrivmedel. Endast mer långtgående krav leder till resultat effekter.

4.1.1 Skapa diagram som åskådliggör hur andelen eldrift som krävs varierar med olika nivå på indata

I fliken "Diagram – steg 1" kan du skapa diagram som visar hur andelen eldrift som krävs för lönsamhet varierar med olika nivå på:

- Elpris per kWh
- Merkostnad ellastbil, %
- Brukaravgift, kr per fordonskm
- Reduktionspliktens nivå, %

Beräkningen av andelen eldrift som krävs för lönsamhet görs för öppningsåret 2025. I figur 1 nedan visas att parametern "reduktionspliktens storlek %" har valts (alternativt kan man välja "merkostnad ellastbil %", "elpris kr per Kwh" eller "brukaravgift, kr per fordonskm"). Om man sedan klickar på knappen "Kör steg 1 med befintliga val ovan" skapas grafen som visas i figur 2 nedan. I denna figur åskådliggörs hur andelen eldrift som krävs för lönsamhet varierar med reduktionspliktens storlek.

Skapa diagram - FEK lönsamhet: Elväg (HGV40)

Hur stor andel av körsträckan måste köras på el för att det ska vara lönsamt att byta till el?

Välj parameter	Startvärde	Intervallstorlek	Slutvärde
Reduktionspliktens storlek, %	0,0	0,2	1,8

Skapa diagram (Steg1) med val nedan:

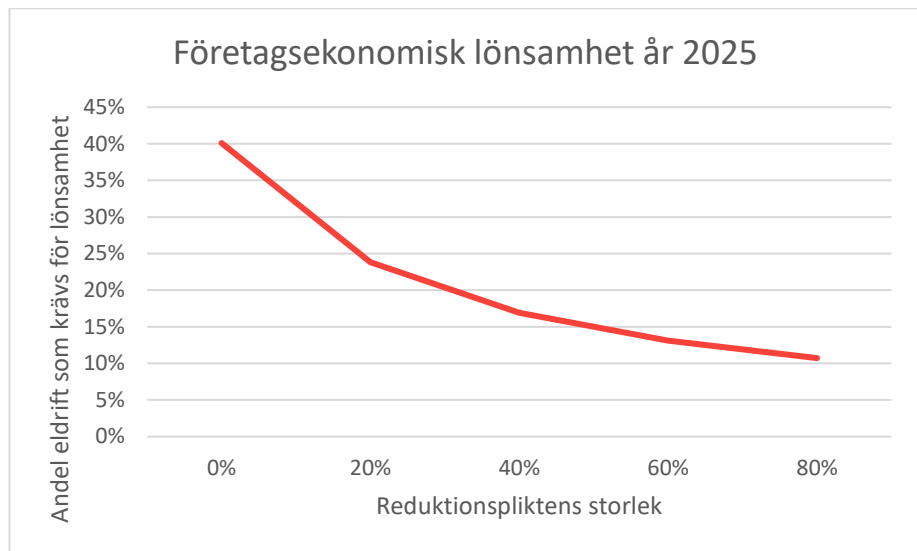
OBS!
Reduktionspliktens storlek & merkostnad ellastbil:
Procent anges som värden mellan 0 och 1 (d v s 1=100%)

Brukaravgift & elpris per kwh:
Anges i kronor per fordonskm

Reduktionspliktens storlek, %

Kör Steg1 med befintligt val ovan

Figur 1 – Skapa diagram över företagsekonomisk lönsamhet i fliken "Diagram – steg 1"



Figur 2 – Reduktionspliktens påverkan på andelen eldrift som krävs för lönsamhet.

Förutsättningarna som används i beräkningarna då diagrammet skapas anges i samma flik, lite längre ner, se figur 3 nedan.

Förutsättningar vid beräkningar			
Indata	2025	2040	2065
Elpris, kr per kwh	1,08 kr	1,40 kr	1,61 kr
Merkostnad ellastbil, %	15%		
Brukaravgift, kr per fordonskm	1 kr		
Reduktionspliktens storlek, %	21%	40%	85%

Figur 3 – Förutsättningar vid skapande av diagram, steg 1.

4.2 STEG 2 – SAMHÄLLSEKONOMISK LÖNSAMHET

För att kunna beräkna den samhällsekonomiska lönsamheten behöver du ange hur många elfordon som kommer att trafikera elvägen. Du behöver också göra en bedömning av hur stor andel av körsträckan som kommer att kunna köras på el efter åtgärden. Om det redan finns ett utbyggt elvägsnät sedan tidigare är det nödvändigt att ange antal elfordon och hur stor andel som kan köras på el även före den aktuella åtgärden genomförs.

För att kunna bedöma hur stor del av trafiken som kan förväntas övergå till eldrift har man nytta av beräkningar i steg 1 men det krävs också en analys baserat på den aktuella sträckan. Hur stora är flödena totalt sett? Hur mycket trafik är skytteltrafik? Hur stor andel av lastbilstrafiken kan förväntas övergå till eldrift baserat på hur godsflödena ser ut längs med sträckan? På sikt, när det finns ett utbyggt nät av elvägar, är även frågan om det finns andra elvägssträckor i närheten relevant för att kunna avgöra hur stort flöde av elfordon som man kan förvänta sig längs sträckan.

För att den samhällsekonomiska beräkningen ska kunna bli komplett krävs även indata om åtgärden och dess kostnader. Detta gäller elvägens längd, investeringskostnaden samt kostnader för drift och underhåll. Om inga bättre uppgifter finns kan de kostnader som föreskrivs i kapitel 4 ovan användas

Observera att detta gäller endast om elväg med kontinuerlig laddning byggs, vid stationär laddning behövs ju ingen elväg:

- Investeringskostnad på 40 miljoner per km (båda riktningarna).
- Årlig underhållskostnad på 172 500 per km, d.v.s. 1,5 % av investeringskostnaden (båda riktningarna).

En kalkylperiod om 40 år rekommenderas som standard, om inget annat ges av åtgärdens specifika förutsättningar (se kapitel 4 ovan).

I tabell 4 nedan visas ett exempel på indata i steg 2 och rödmarkerat redovisas några beräkningar av vad dessa indata innebär i fråga om antal passager som varje elfordon gör per dag, fordonskm på el och årlig intäkt från brukaravgiften.

Tabell 4. Steg 2 - Indata till samhällsekonomisk beräkning samt utdata för trafik. Exempel.

Steg 2 - Indata till samhällsekonomisk beräkning			
Grundläggande indata om åtgärden			
Elvägens längd, km	10		Elvägens kostnad per km, miljoner kr, båda riktningarna
Investeringskostnad, miljoner kr, båda riktningar	400		40
Årlig underhållskostnad, miljoner kr	6.00		
Kalkylperiod	40		
Indata trafik			
		Utan åtgärd	Med åtgärd
ÅDT lastbil 2017, totalt		2500	
ÅDT ellastbil 2025, båda riktningar		300	3000
ÅDT ellastbil 2040, båda riktningar		300	3000
ÅDT ellastbil 2065, båda riktningar		300	3000
Andel av total körsträcka som kan köras på el		0%	40%
Utdata trafik			
Antal passager per fordon och dag		13.7	
Antal elfordon per dag		219	
Antal fordonskm som körs på el 2025		10 950 000	
Årlig intäkt från brukaravgift tkr		10950	

I kalkylverktyget redovisas sedan resultatet från de samhällsekonomiska beräkningarna uppdelat på olika typer av kostnadsposter. Sist av allt redovisas nettonuvärdet samt nettonuvärdeskvoten. Se Tabell 5 för ett exempel baserat på de indata som angetts i steg 1 och steg 2.

Tabell 5. Resultattabell samhällsekonomisk beräkning. Exempel.

Steg 3 - Resultat samhällsekonomisk beräkning	
Samhällsekonomiskt resultat	
<i>Transportföretag</i>	<i>Miljoner kr</i>
-Drivmedelskostnad	389.6
-Brukaravgift	-242.0
-Laddinfrastruktur	0.0
-Övrig kostnader lastbil	-337.1
Budgeteffekter	
-Drivmedelsskatt	-227.0
-Brukaravgift	242.0
Externa effekter	
-Koldioxidkostnad	307.6
-Övriga utsläpp	0.5
Kostnader elväg	
-Investeringskostnad	-520.0
-Underhållskostnad	-172.4
Nettonuvärde	-558.9
Nettonuvärdeskvot	-0.81

4.2.1 Skapa diagram som åskådliggör hur NNK varierar med ÅDT och olika nivå på investeringskostnaden

I fliken "Diagram – steg 2" kan du skapa diagram som visar hur nettonuvärdeskvoten varierar med ÅDT och olika nivå på investeringskostnaden. I figur 4 nedan illustreras att ÅDT varieras från 500 till 2000, i steg om 250, för tre olika nivåer på investeringskostnaden (28, 30 och 32 miljoner kronor).

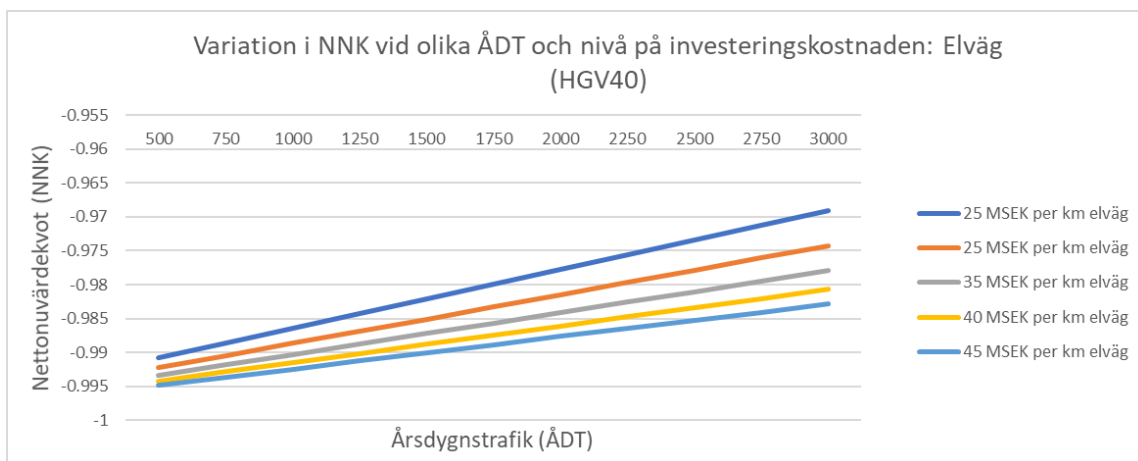
Om man sedan klickar på knappen "Skapa diagram" skapas grafen som visas i figur 5 nedan.

Förutsättningarna som används i beräkningarna då diagrammet skapas anges i samma flik, lite längre ner, se figur 6 nedan.

Skapa diagram över NNK: Elväg (HGV40)			
Variation i NNK i förhållande till ÅDT och investeringskostnad			
Parameter	Startvärde	Intervallstorlek	Slutvärde
ÅDT, ellastbil	500	250	3000
Investeringskostnad per km elväg	25	5	45

Skapa diagram (Steg2)

Figur 4 – Skapa diagram över NNK i flik "Diagram – steg 2".



Figur 5 – Variation i NNK vid varierande ÅDT och olika nivå på investeringskostnaden.

Förutsättningar vid beräkningar				Hämtas från fliken Lönsamhetsberäkningar	
Indata	2025	2040	2065		
Elpris, kr per kwh	1,08 kr	1,40 kr	1,61 kr		
Merkostnad ellastbil, %	15%				
Brukaravgift, kr per fordonskm	1 kr				
Reduktionspliktens storlek, %	21%	40%	85%		
Grundläggande indata om åtgärden				Elvägens kostnad per km, miljoner kr, båda riktningarna	
Elvägens längd, km	10				
Investeringskostnad, miljoner kr, båda riktningar	400			40	
Årlig underhållskostnad, miljoner kr	6,00				
Kalkylperiod	40				
Indata trafik				Utan åtgärd	Med åtgärd
ÅDT lastbil 2017, totalt	4000				
ÅDT ellastbil 2025, båda riktningar	300	3000			
ÅDT ellastbil 2040, båda riktningar	300	3000			
ÅDT ellastbil 2060, båda riktningar	300	3000			
Andel av total körsträcka som kan köras på el	0%	40%			

Figur 6 – Förutsättningar vid skapande av diagram, steg 2.

4.2.2 Skapa diagram som åskådliggör hur nyttan av minskad drivmedelskostnad/minskade koldioxidutsläpp varierar med reduktionsplikten

I fliken "Diagram – steg 2" kan du skapa diagram som visar hur nyttan av en minskad drivmedelskostnad/minskade koldioxidutsläpp varierar med nivån på reduktionsplikten.

I figur 7 nedan visas att reduktionsplikten varierar från 0 till 80 %, i steg om 20 %. Endast nivåer som överskrider det som ligger i drivmedelsprognosen leder till resultateffekter. När man sedan klickar på knappen "Skapa diagram" så skapas diagrammet som visas i figur 8 nedan.

Förutsättningarna som används vid beräkningarna som görs för att skapa diagrammet väljs lite längre ner i samma flik, se figur 6 ovan.

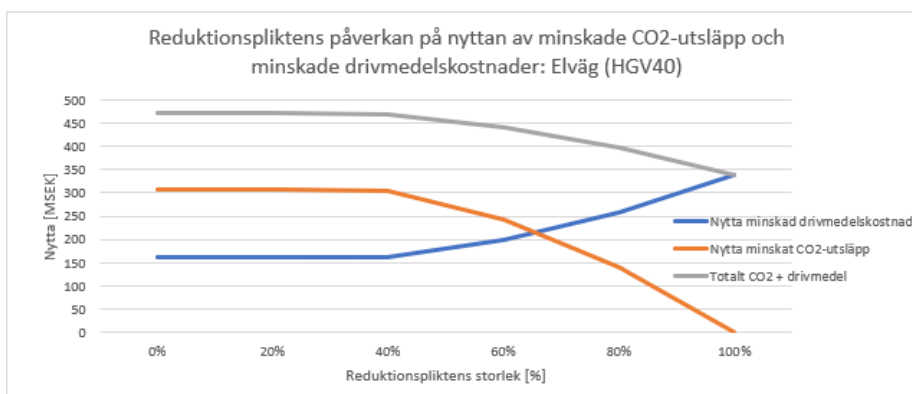
Skapa diagram över nytta/reduktionsplikt

Nytta från minskad drivmedelskostnad vs nyttan av minskade koldioxidutsläpp

Parameter	Startvärde	Intervallstorlek	Slutvärde
Reduktionspliktens storlek, %	0	0,2	1

Skapa diagram

Figur 7 – Skapa diagram som visar hur nyttan av minskade drivmedelskostnader/minskade koldioxidutsläpp varierar med reduktionsplikten.

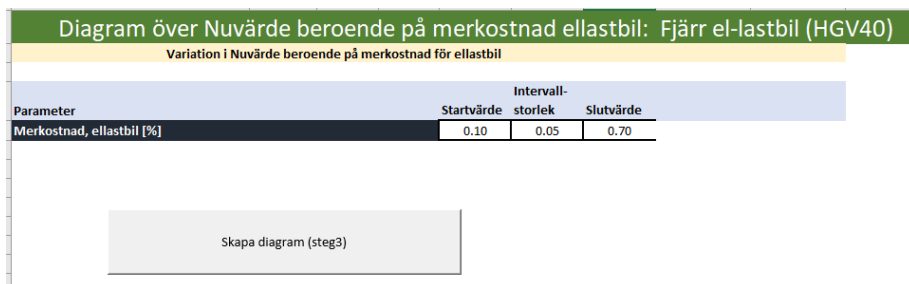


Figur 8 – Nyttan av minskad drivmedelskostnad och minskade koldioxidutsläpp vid olika nivåer på reduktionsplikten.

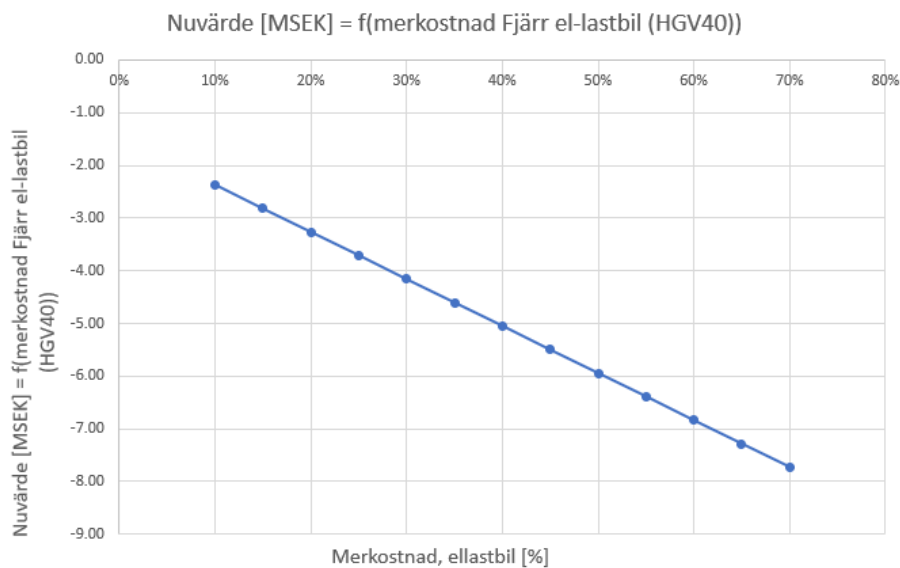
4.2.3 Skapa diagram som åskådliggör hur det samhälls-ekonomiska nuvärdet påverkas av merkostnader för ellastbilar (stationär laddning)

I fliken "Diagram – Steg 3" kan du skapa diagram som visar hur nuvärdet varierar med merkostnaden för rena ellastbilar. Variation i merkostnad anges i Figur 9. I fallet stationär laddning redovisas resultaten nedan för en lastbil av angiven typ, inte för en flotta av ellastbilar.

Om man sedan klickar på knappen "Skapa diagram (steg 3)" skapas grafen som visas i figur 10 nedan.



Figur 9 – Skapa diagram som visar hur merkostnader (andel av normalkostnad) för ellastbilar påverkar det samhällsekonomiska nuvärdet.



Figur 10 – Det samhällsekonomiska nuvärdet som funktion av merkostnaden för ellastbilar.

4.2.4 Skapa diagram som åskådliggör hur det samhällsekonomiska nuvärdet påverkas av laddningskostnader

I fliken "Diagram – Steg 3" erhålls i samma beräkning som ovan hur nuvärdet varierar med laddningskostnader för rena ellastbilar. Variation i laddningskostnad anges i Figur 11 och exempel på resultat i Figur 12.

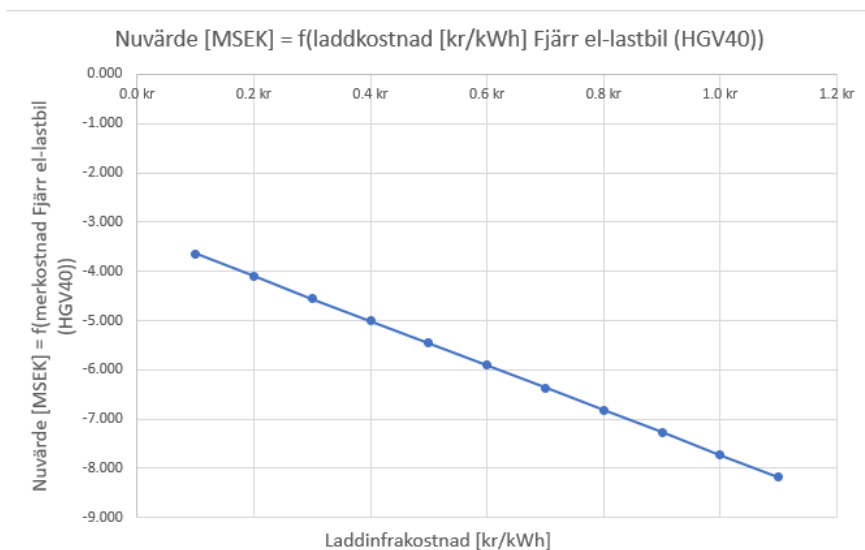
Diagram över Nuvärde beroende på laddinfrastrukturkostnad : Fjärr el-lastbil (HGV40)

Variation i Nuvärde beroende på laddinfrastrukturkostnad			
Parameter	Intervall-		
	Startvärde	storlek	Slutvärde
Laddinfrastrukturkostnad [kr/kWh]	0.10	0.10	1.00

Förutsättningar vid beräkningar			
Indata	2025	2040	2065
Elpris, kr per kwh	1.08 kr	1.40 kr	1.61 kr
Merkostnad ellastbil, %	68%		
Brukaravgift, kr per fordonskm	0 kr		
Reduktionspliktens storlek, %	21%	40%	85%
Ökning av fordonsantal p g a mindre lastkapacitet	1.050	1.050	1.050
Ökad daglig förartid för laddning	1.031	1.031	1.031
Genomsnittlig laddinfrastrukturkostnad	0.959	0.959	0.959

Hämtas från filen Lönsamhe

Figur 11 – Skapa diagram som visar hur laddningskostnader (kr/kWh utöver elpriset) för ellastbilar påverkar det samhällsekonomiska nuvärdet.



Figur 12 – Det samhällsekonomiska nuvärdet som funktion av laddningskostnader (kr/kWh utöver elpriset) för ellastbilar.