Kalkylunderlag

Abonnemang

Villahushåll exkl, fritidshus tätort	1 465
Villahushåll exkl, fritidshus glesbygd	3 419
Villahushåll exkl fritidshus, hela kommunen	4 884
Fritidshus, hela kommunen	199
Flerbostadshus	58
Verksamheter/föreningar	378
Antal centrala uppsamlingsplatser	85

Nuvarande hämtning villa och fritidshus

Antal fordonsstopp totalt	154 830
Antal fordonsstopp flerbostadshus	3 016
Antal fordonsstopp villor	126 984
Antal fordonsstopp villor, tätort	38 095
Antal fordonsstopp villor, glesbygd	88 889
Antal fordonsstopp fritidshus	5 174
Antal fordonsstopp verksamheter/föreningar	19 656
Antal fordonsstopp upp.platser	8 840
Nuvarande körsträcka 2025	50 000
Upp. Nuvarande körsträcka glesbygd 2025	28 705
Körsträcka per fordonsstopp villahushåll	0,32

Körsträcka per fordonsstopp uppsamlingsplats	0,65
Produkter (kr)	
243 l kärl Tvåfack inkl distribution o montering	925
370 l kärl Tvåfack inkl distribution o montering	1 300
373 l kärl Fyrfack inkl distribution o montering	1 900
1St uppsamlingsplats, endast fpk. kärlskåp (för 40 hushåll)	125 000
1St uppsamlingsplats, fpk + mat/rest kärlskåp (för 40 hushåll)	200 000
Antaganden	
Hämtkostnad tvåfackskärl/2facks fordon	32
Hämtkostnad fyrfackskärl/4facksbil	38
Hämtkostnad metallpåse 60 L (inkl påse)	11
Hämtkostnad uppsamlingsplats, alla fraktioner	42432
Hämtkostnad uppsamlingsplats, förpackningar	20592
Avskrivningstid	20
Kalkylränta (rak)	2,75%
Bränsleförbrukning tvåfack	0,5
Bränsleförbrukning fyrfack	0,6
CO2 - ekvivalenter HVO100	360
Ersättning NVV	10 230 000

Hämtfrekvenser för de olika systemen

Fyrfackslösning:

2 st fyrfack	
Kärl	**Villa**
Fyrfack kärl 1	26
Fyrfack kärl 2	13

Tvåfackslösning:

Hämtintervall taget från Avfall Sverige PM Ersättningsmodell 2022

3 tvåfack (inkl. bef. mat/rest)	
Kärl	**Villa**
Bef. Tvåfack kärl 1, mat och rest	26
Tvåfack kärl 2 plast och papper	13
Tvåfack kärl 3, färgat och ofärgat glas	13
Påsar för metallförpackningar	4

4 tvåfack (inkl. bef mat/rest)	
Kärl	**Villa**
Bef. Tvåfack kärl 1, mat o rest	26
Tvåfack kärl 2 plast o papper	13
Tvåfack kärl 3, ofärgat glas och tidningar	13
Tvåfack kärl 4, färgat glas och metall	4

Hämtkostnad uppsamlingsplats, alla fraktioner	Per hämtning
Pappersförpackningar	67
Plastförpackningar	67
Metallförpackningar	38
Ofärgade glasförpackningar	42
Färgade glasförpackningar	42
Matavfall	19
Restavfall	121

Hämtkostnad uppsamlingsplats, förpackningar	Per hämtning
Pappersförpackningar	67
Plastförpackningar	67
Metallförpackningar	38
Ofärgade glasförpackningar	42
Färgade glasförpackningar	42

	Källa
st	*Via GIS (Peter Granber) har vi hittat att det inom tätort finns 2227 bostäder och 5275 utanför, totalt 7502 bostäder. Då totalen diffar mkt jämfört med abonnenterna kan vi inte anta dessa siffror rakt av. För en bästa uppskattningapplicerar vi därför ration dessa emellan på just totalen om 3433 abonnenter för att få antal i tätort vs utanför.*
st	*Se ovan*
st	*Från EDP Future, se underlag från kund*
	Från EDP Future, se underlag från kund
	Från EDP Future, se underlag från kund
	Från EDP Future, se underlag från kund
st	*Räknat schablon på 40 hushåll/plats Omfattar villahushåll som ev undtas.*
st	
st	
st	
	Baserat på antal upp.platser och hämtfrekvens i kalkyler från San Sac. Antagande att mat/rest hämtas samtidigt varje vecka, papper/plast samtidigt varannan vecka och metall/glas samtidigt varannan vecka.
km	*Statistik avfall web/Allmiljö (omfattar alla fordonsstopp)*
km	
km	*Beräknat utifrån andel villor fordonsstopp*

	Eftersom upp.platser är något tillkommande och där lokalisering ännu inte är utredd görs uppskattning. Högst troligt kommer den totala körsträckan minska i och med införandet av upp.platser. Därför är det inte helt rättvisande att denna siffra baseras på dagens körsträcka.
km	*För gemensamma uppsamlingsplatser har en schablonmässig körsträcka antagits till ca 650 m per hämtställe, motsvarande cirka dubbla körsträckan för villahushåll. Antagandet görs i avsaknad av uppgifter om lokalisering och körväg vilket fastställs i senare skede. Antagandet syftar till att ge en mer konservativ och miljömässigt rättvisande uppskattning, då körsträckan troligtivs blir längre per stopp än för villahushållet. Den faktiska körsträckan kan komma att avvika beroende på framtida placering och logistiklösning*
kr	*Enligt Olof på San Sac.*
	Enligt Olof på San Sac.
kr	*Enligt Olof på San Sac.*
kr	*Kalkyl från SanSac. Obs. Kalkylen gäller för anläggande av kärlskåp. Skulle kommunen önska nedgrävda behållare kan denna diffra uppgå till 500 000 kr per plats.*
	Kalkyl från SanSac. Obs. Kalkylen gäller för anläggande av kärlskåp. Skulle kommunen önska nedgrävda behållare kan denna diffra uppgå till 500 000 kr per plats.
kr	*Dagens kostnad för tvåfack*
kr	*Utifrån dagens kostnad med påslag från ration mellan hämtkostnader i annan kommun. Där tvåfack 38kr, fyrfack 45 kr och metallpåse är 13 kr.*
kr	*Utifrån dagens kostnad med påslag från ration mellan hämtkostnader i annan kommun. Där tvåfack 38kr, fyrfack 45 kr och metallpåse är 13 kr.*
kr	*Antagande baserat på data i Värmdö-projektet*
	Antagande baserat på data i Värmdö-projektet
år	*Ånge ekonomiavdelning*
	Ånge ekonomiavdelning
l/km	*Tidigare utredningar. Bränsleförbrukning tvåfack används för uppsamlingsplatser. Från dessa är det troligt att två/trefacksfordon används. Och inte fyrfack.*
l/km	*Tidigare utredningar*
g/l	*miljofordon.se/drivmedelskalkyl*
kr	*Uppskattad ersättning enligt räknesnurra NVV. Ersättning antas vara den samma för alla scenarion baserat på d*

Kärlindelning
40/60
60/40
50/50

Standard frekvens/frakt

Kärl
Tvåfack kärl 1, mat och rest
Tvåfack kärl 2 plast och papp
Tvåfack kärl 3, färgat och ofä
Tvåfack kärl 4, metall och (tid

Antal kärl	Frekvens		
3		52	10452
2		52	6968
1		26	988
1		26	1092
1		26	1092
3		52	2964
3		52	18876
	Totalt per år:		**42432**

Antal kärl	Frekvens		
3		52	10452
2		52	6968
1		26	988
1		26	1092
1		26	1092
	Totalt per år:		**20592**

Rimlighet avstämt med Ånge kommun

Rimlighet avstämt med Ånge kommun

Hej Nathalie!

Ja jag var inblandad vid deras upphandling av 2-facks kärlen.
Övriga kommuner som har liknande upplägg väljer delade 370 kärlet för att sortera pappersförpackningar
Här kan du tänka att 1st delat 370 kärl kostar ca 1100kr/st.
Väljer man ett delat 240l kärl så hamnar det på ca 725kr/st (men för fraktionerna ovan väljer man 370 kär
Budgetpris för montering utsättning ca 150kr-200kr/st, det här kan variera beroende på geografi.

Det finns ju inga 4-facksbilar i Ånge kommun för att kunna hämta 4-fackskärlen så avvaktar med pris där.
Bifogar en bild hur det kan se ut.

Mvh
Olof

Hej Nathalie
Se kalkyl nedan.

Hannässkåp							
Fraktion	**Antal**	**Volym**	**Artikel**	**Antal**	**A-pris**	**Summa**	**Töm**
Pappersförpackningar	3	660 L	2691-03PPSVART	1	41 100,00 kr	41 100,00 kr	
Plastförpackningar	2	660 L	2691-02PPSVART	1	32 200,00 kr	32 200,00 kr	
Glas & färg	1	190 L	2689-03PPSVART	1	34 250,00 kr	34 250,00 kr	

Låt stå
Låt stå
Låt stå

att NVV sommaren 2026 föreslagit samma ersättning för FNI som hushåll som nyttjar uppsamlingsplats

Glas ofärgat	1	190 L					
Metallförpackningar	1	190 L					
Skyltar	8				291,00 kr	2 328,00 kr	
Frakt				3	5 000,00 kr	15 000,00 kr	
Summa						**124 878,00 kr**	

Priserna är exklusive moms. Lossning från ankommande bil ingår ej.

Hannässkåp						
Fraktion	**Antal**	**Volym**	**Artikel**	**Antal**	**A-pris**	**Summ**
Restavfall	3	660 L	2691-03PPSVART	1	41 100,00 kr	41 10(
Matavfall	3	140 L	2689-03PPSVART	1	34 250,00 kr	34 25(
Pappersförpackningar	3	660 L	2691-03PPSVART	1	41 100,00 kr	41 10(
Plastförpackningar	2	660 L	2691-02PPSVART	1	32 200,00 kr	32 20(
Glas färgat	1	190 L	2689-03PPSVART	1	34 250,00 kr	34 25(
Glas ofärgat	1	190 L				
Metallförpackningar	1	190 L				
Skyltar	8				291,00 kr	2 32
Frakt				3	5 000,00 kr	15 00(
Summa						**200 22**

tion om 4 tvåfack

Villa

26

26

6

6



Efter förfallodagen debiteras dröjsmålsränta med n

Datum	Ordernr/Hyresnr
2024-10-31	605379
	Uppstart kärlutst

/plastförpackningar.

let)

(om dom inte tänker upphandla bilar)

38st
ningsfrekvens
52 ggr/år
52 ggr/år
26 ggr/år

Leverantör
San Sac AB

26 ggr/år
26 ggr/år

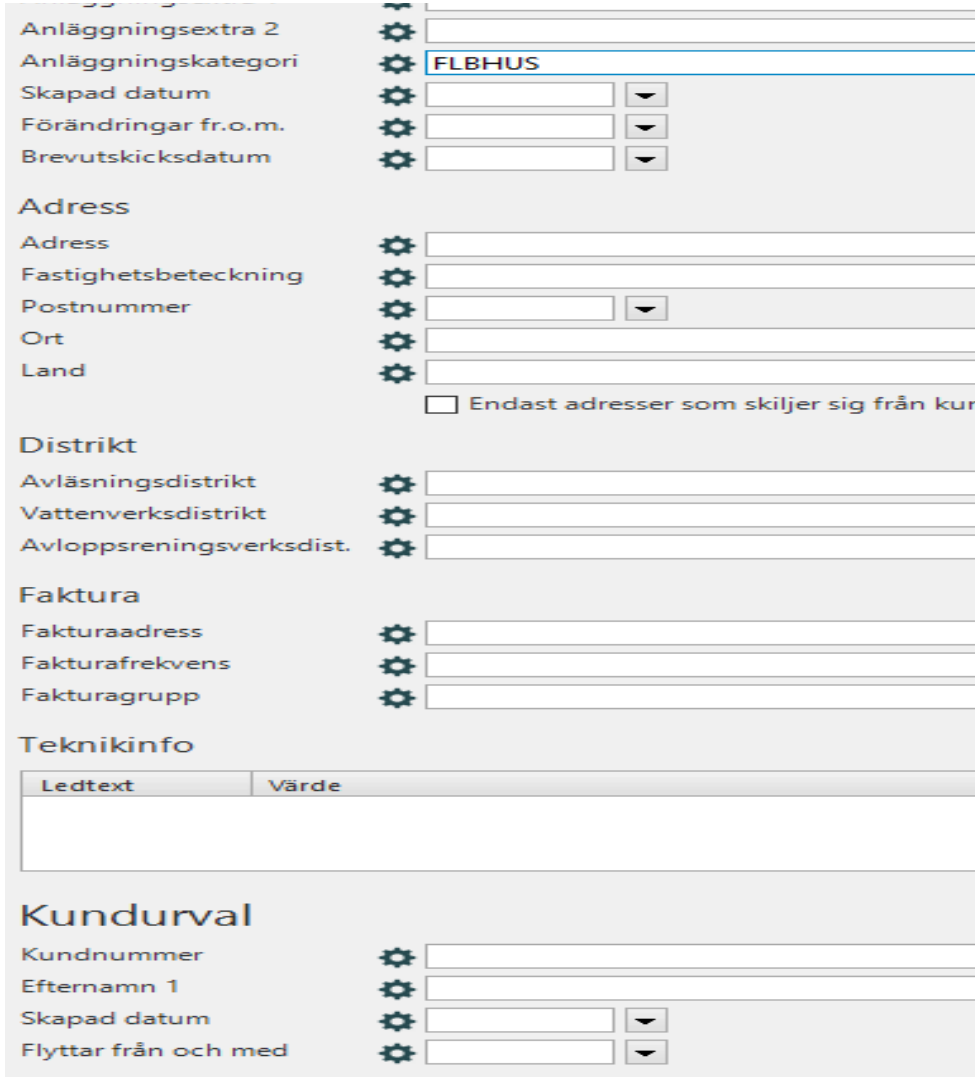
	38st
a	Tömningsfrekvens
0,00 kr	52 ggr/år
0,00 kr	52 ggr/år
0,00 kr	52 ggr/år
0,00 kr	52 ggr/år
0,00 kr	26 ggr/år
	26 ggr/år
	26 ggr/år
3,00 kr	
0,00 kr	
3,00 kr	

581 04 Linköping
SE
EndpointID 5565011227
Partsidentitet 5565011227
Organisationsnummer 5565011227
Säte San Sac AB
Momsregnr. SE556501122701GODKÄND FÖR F-SKATT

Fakturameddelande
Leveransanvisning Allmänna leveransbestämmelser Certifikat ISO 9001 ISC

Rad	Produktnummer	Info
1	54-240AT-DECEM-BIO-40/60-M1-D	240L/perforerat/mörkgrå/ lock 40/6 **Radinformation** DIN, 2 hjul Ø 250 mm Pe lockaxlar /

Anläggningsurval
Anläggningsnummer
Anläggningsextra 1


Anläggningsextra 2
Anläggningskategori
FLBHUS
Skapad datum
Förändringar fr.o.m.
Brevutskicksdatum
Adress
Adress
Fastighetsbeteckning
Postnummer
Ort
Land
Endast adresser som skiljer sig från kur
Distrikt
Avläsningsdistrikt
Vattenverksdistrikt
Avloppsreningsverksdist.
Faktura
Fakturaadress
Fakturafrekvens
Fakturagrupp
Teknikinfo
Ledtext
Värde
Kundurval
Kundnummer
Efternamn 1
Skapad datum
Flyttar från och med

eferensränta +	12 %	Anmärkningar ej gjorda inom 15 dagar godkännes ej	

	Ert ord.nr	Order	Antal Enhet
		Kärlprojekt, uppstart matavfall	
allning för matavfall			4 969,00 st

Leverantörens kontaktinformation
Robin Nilsson

Kund
Ånge Kommun

Kundens kor
95561

Telefon 013-13 04 20
E-mail info@sansac.se

Ekonomienheten
841 81 ÅNGE
SE
EndpointID 2120002387
Partsidentitet 7330619014383
Organisationsnummer 2120002387
Säte Ånge Kommun

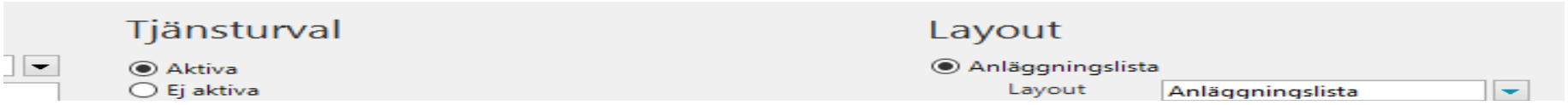
Leveransdatum
2024-04-17

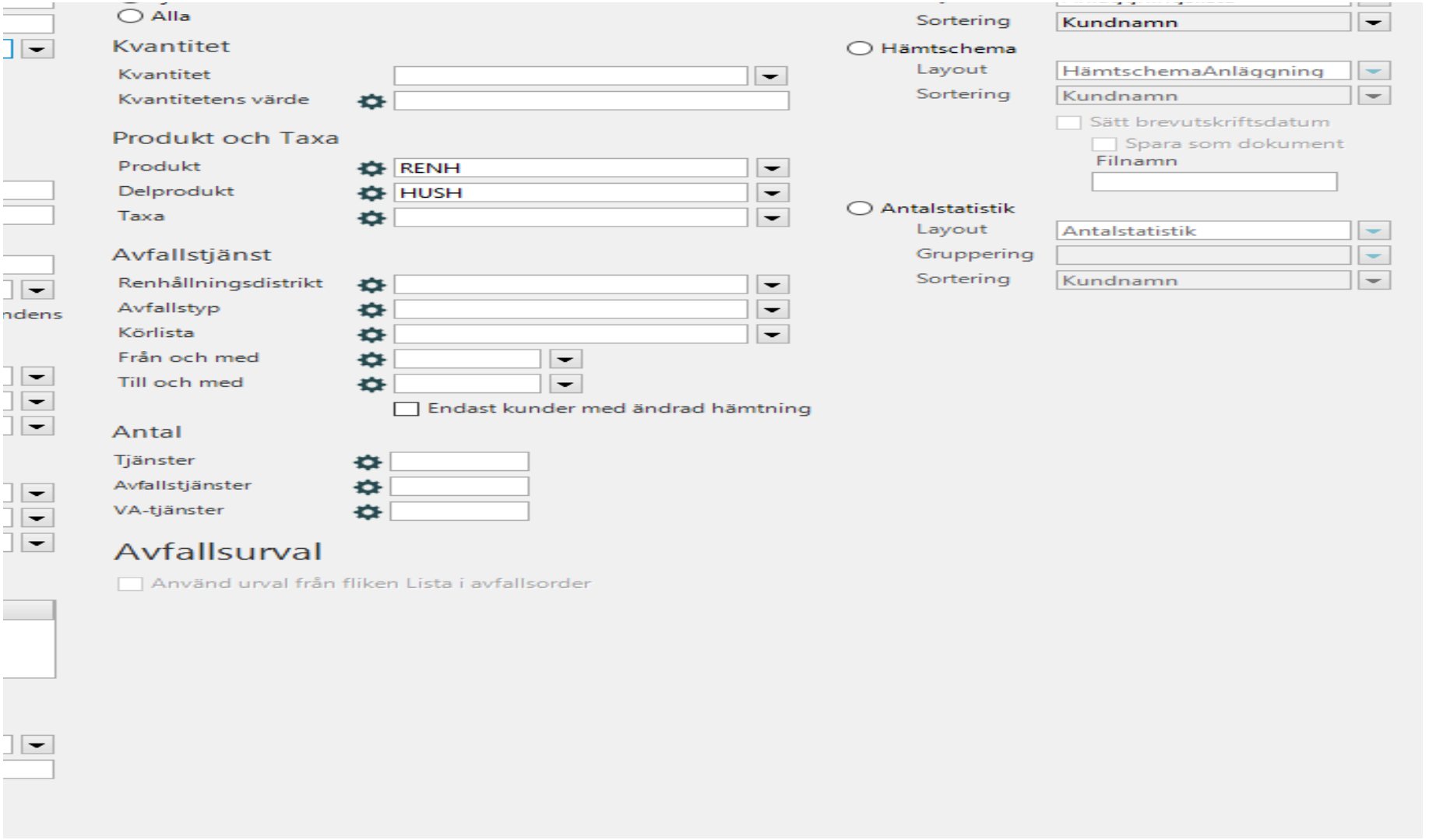
Leveransmot
Hallsta 228
841 92 ÅNGE
SE

) 14001

Dokumentreferenser
294298 (Dokumenttypkod 130)

	Kvantitet	Enhet	Enhetspris	Momsdetaljer
0-60/40 erforerat kärl mörkgrått / förberett för m-vägg / Butterfly lock AT (mörkgrå) 40/60-60/40/ Clips t m-vägg inkl	527	C62	650.00 SEK	25.00%




Alla
Kvantitet
Kvantitet
Kvantitetens värde
Produkt och Taxa
Produkt
RENH
Delprodukt
HUSH
Taxa
Avfallstjänst
Renhållningsdistrikt
Avfallstyp
Körlista
Från och med
Till och med
Endast kunder med ändrad hämtning
Antal
Tjänster
Avfallstjänster
VA-tjänster
Avfallsurval
Använd urval från fliken Lista i avfallsorder
Sortering
Kundnamn
Hämtschema
Layout
HämtschemaAnläggning
Sortering
Kundnamn
Sätt brevutskriftsdatum
Spara som dokument
Filnamn
Antalstatistik
Layout
Antalstatistik
Gruppering
Sortering
Kundnamn

á pris
21,00

ntaktinformation

ttagare

E

Rabatt/Avgift(Rad)

Rabatt: 0.00 SEK

Kostnader

SCENARIO 1: FNI Hela kommunen

System 1: Fyrfackslösning		
Investeringskostnad	**Antal**	
Fyrfackskärl 370 l		9 768
Totalt		
Årliga kostnader	**Antal**	
Hämtkostnad fyrfackskärl		190476
Avskrivnings- och räntekostnad		
Totalt		

System 2: Tvåfackslösning 3 kärl + bef tvåfack		
Investeringskostnad	**Antal**	
Tvåfackskärl 240l		9 768
Tvåfackskärl 370l		4 884
Totalt		
Årliga kostnader	**Antal**	
Hämtkostnad tvåfackskärl		146 520
Hämtkostnad bef. tvåfack		126 984
Avskrivnings- och räntekostnad		
Totalt		

System 3: Tvåfackslösning 2 kärl + bef tvåfack + sidolösning metall		
Investeringskostnad	**Antal**	
Tvåfackskärl 240l		4 884
Tvåfackskärl 370l		4 884
Totalt		
Årliga kostnader	**Antal**	
Hämtkostnad tvåfackskärl		126 984
Hämtkostnad bef. tvåfack		126 984

Hämtkostnad sidolösning metall (inkl. påse)		19 536
Avskrivnings- och räntekostnad		
Totalt		

SCENARIO 2: FNI Komplett Tätorter, uppsamlingsplatser komplett glesbygd

System 1: Fyrfackslösning + centrala uppsamlingsplatser		
Investeringskostnad	**Antal**	
Fyrfackskärl 370 l		2 930
Stationer uppsamlingsplatser		85
Totalt		
Årliga kostnader	**Antal**	
Hämtkostnad fyrfackskärl		57143
Hämtkostnad uppsamlingsplatser		85
Avskrivnings- och räntekostnad		
Totalt		

System 2: Tvåfackslösning 3 kärl + bef tvåfack + centrala upp.		
Investeringskostnad	**Antal**	
Tvåfackskärl 240l		2 930
Tvåfackskärl 370l		1 465
Stationer uppsamlingsplatser		85 kr
Totalt		
Årliga kostnader	**Antal**	
Hämtkostnad tvåfackskärl		43 956
Hämtkostnad bef. tvåfack		38 095
Hämtkostnad uppsamlingsplatser		85
Avskrivnings- och räntekostnad		
Totalt		

System 3: Tvåfackslösning 2 kärl + bef tvåfack + sidolösning metall + centrala upp.		
Investeringskostnad	**Antal**	
Tvåfackskärl 240l		1 465

Tvåfackskärl 370l		1 465
Stationer uppsamlingsplatser		85
Totalt		
Årliga kostnader	**Antal**	
Hämtkostnad tvåfackskärl		38 095
Hämtkostnad bef. tvåfack		38 095
Hämtkostnad sidolösning metall		5 861
Hämtkostnad uppsamlingsplatser		85
Avskrivnings- och räntekostnad		
Totalt		

Á-pris
1 900 kr

Á-pris
38 kr

Á-pris
925 kr
1 300 kr

Á-pris
32 kr
32 kr

Á-pris
925 kr
1 300 kr

Á-pris
32 kr
32 kr

11 kr

Á-pris
1 900 kr
200 000 kr
Á-pris
38 kr
42 432 kr

Á-pris
925 kr
1 300 kr
200 000 kr
Á-pris
32 kr
32 kr
42 432 kr

Á-pris
925 kr

	1 300 kr
	200 000 kr
Á-pris	
	32 kr
	32 kr
	11 kr
	42 432 kr

18 600 000 kr
18 600 000 kr
7 300 000 kr
955 575 kr
8 255 575 kr

9 100 000 kr
6 400 000 kr
15 500 000 kr
4 700 000 kr
4 100 000 kr
796 313 kr
9 596 313 kr

4 600 000 kr
6 400 000 kr
11 000 000 kr
4 100 000 kr
4 100 000 kr

214 896 kr
565 125 kr
8 980 021 kr

5 600 000 kr
17 000 000 kr
22 600 000 kr
2 200 000 kr
3 606 720 kr
1 161 075 kr
6 967 795 kr

2 800 000 kr
2 000 000 kr
17 000 000 kr
21 800 000 kr
1 500 000 kr
1 300 000 kr
3 606 720 kr
1 119 975 kr
7 526 695 kr

1 400 000 kr

	2 000 000 kr
	17 000 000 kr
	20 400 000 kr
	1 300 000 kr
	1 300 000 kr
	64 469 kr
	3 606 720 kr
	1 048 050 kr
	7 319 239 kr

Körsträckor

	Antal stopp
SCENARIO 1: FNI Hela kommunen	
System 1: Fyrfackslösning	
2 st Fyrfackskärl	190 476
Totalt	
System 2: Tvåfackslösning 3 kärl + bef tvåfack	
3 st Tvåfackskärl	146 520
Befintligt tvåfack mat/rest	126 984
Totalt	
System 3: Tvåfackslösning 2 kärl + bef tvåfack + sidolösning metall	
2 st Tvåfackskärl	126 984
Befintligt tvåfack mat/rest	126 984
Sidolösning metall	19 536
Totalt	
SCENARIO 2: FNI Tätorter, uppsamlingsplatser glesbygd	
System 1: Fyrfackslösning	
2 st Fyrfackskärl	57 143
Centrala uppsamlingsplatser	8 840
Totalt	
System 2: Tvåfackslösning 3 kärl + bef tvåfack	
3 st Tvåfackskärl	43 956
Befintligt tvåfack mat/rest	38 095
Centrala uppsamlingsplatser	8 840
Totalt	
System 3: Tvåfackslösning 2 kärl + bef tvåfack + sidolösning metall	
2 st Tvåfackskärl	38 095
Befintligt tvåfack mat/rest	38 095

Sidolösning metall	5 861
Centrala uppsamlingsplatser	8 840
Totalt	

CO2 ekvivalent

	Km (FNI)
Scenario 1: FNI Hela kommunen	
2 fyrfack	61 511
3 tvåfack + bef. mat/rest	88 324
2 tvåfack + metallpåse + bef. mat/rest	88 324
Scenario 2: FNI tätorter, uppsamlingsplats glesbygd	
2 fyrfack, tätorter + upp.plats	18 453
3 tvåfack + bef. mat/rest, upp.plats	26 497
3 tvåfack + metallpåse + bef. mat/rest, upp.plats	26 497

Km/hämtning	Totalt (km)	Totalt (mil)
0,32	61 511	6 151
	61 511	**6 151**
0,32	47 316	4 732
0,32	41 008	4 101
	88 324	**8 832**
0,32	41 008	4 101
0,32	41 008	4 101
0,32	6 309	631
	88 324	**8 832**
0,32	18 453	1 845
0,65	5 709	571
	24 163	**2 416**
0,32	14 195	1 419
0,32	12 302	1 230
0,65	5 709	571
	32 207	**3 221**
		-
0,32	12 302	1 230
0,32	12 302	1 230

0,32	1 893	189
0,65	5 709	571
	32 207	**3 221**

Km (FNI)	Km (upp.plats)	l/km (FNI)	l/km (FNI)	'km (upp.plats	Kg CO2/år
-	-	0,6		-	**13 286**
-	-	0,5		-	**15 898**
-	-	0,5		-	**15 898**
-	5 709	0,6		0,5	**5 014**
-	5 709	0,5		0,5	**5 797**
-	5 709	0,5		0,5	**5 797**

Ränta (rak)	2,75%
Avskrivningstid	20

Scenario 1: FNI Hela kommunen

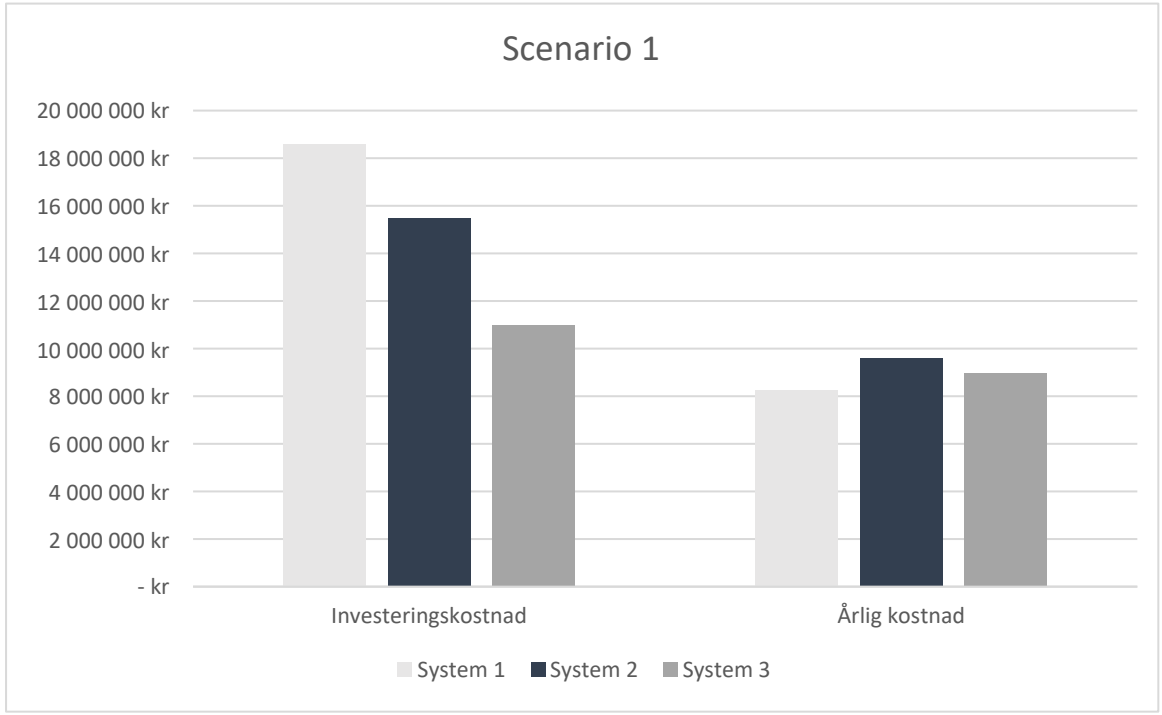
	Investering	Investering med ränta
2 fyrfack	18 600 000	19 111 500
4 tvåfack inkl bef. tvåfack	15 500 000	15 926 250
3 tvåfack inkl bef. tvåfack + sidolösning metall	11 000 000	11 302 500

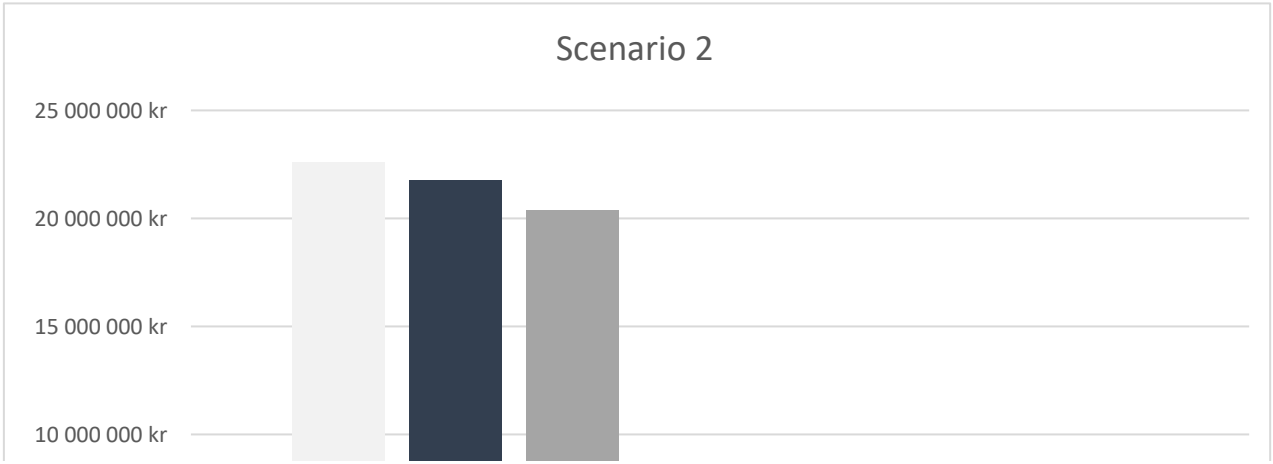
Scenario 2: FNI Tätorter

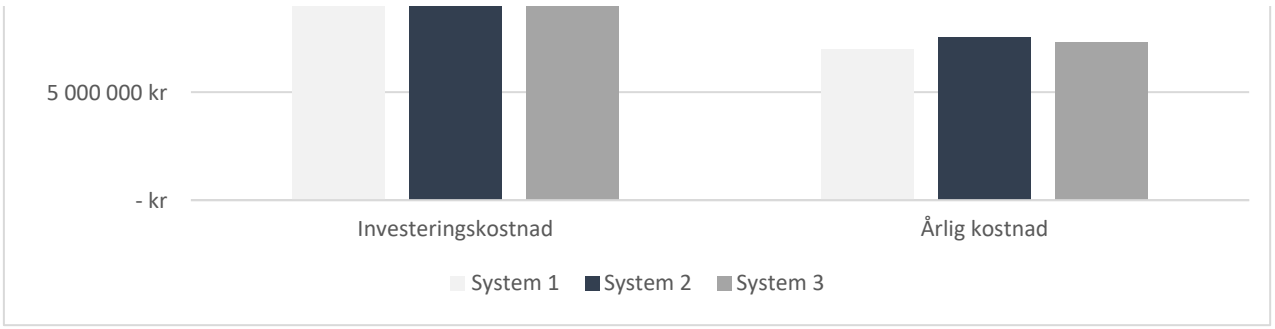
	Investering	Investering med ränta
2 fyrfack + centrala upp.	22 600 000	23 221 500
4 tvåfack inkl bef. tvåfack + centrala upp.	21 800 000	22 399 500
3 tvåfack inkl bef. tvåfack + sidolösning metall + centrala upp.	20 400 000	20 961 000

Årlig kostnad Investering
955 575
796 313
565 125

Årlig kostnad Investering
1 161 075
1 119 975
1 048 050


Scenario 1
20 000 000 kr
18 000 000 kr
16 000 000 kr
14 000 000 kr
12 000 000 kr
10 000 000 kr
8 000 000 kr
6 000 000 kr
4 000 000 kr
2 000 000 kr
- kr
Investeringskostnad
Årlig kostnad
System 1
System 2
System 3


Scenario 2
25 000 000 kr
20 000 000 kr
15 000 000 kr
10 000 000 kr


5 000 000 kr
- kr
Investeringskostnad
Årlig kostnad
System 1
System 2
System 3

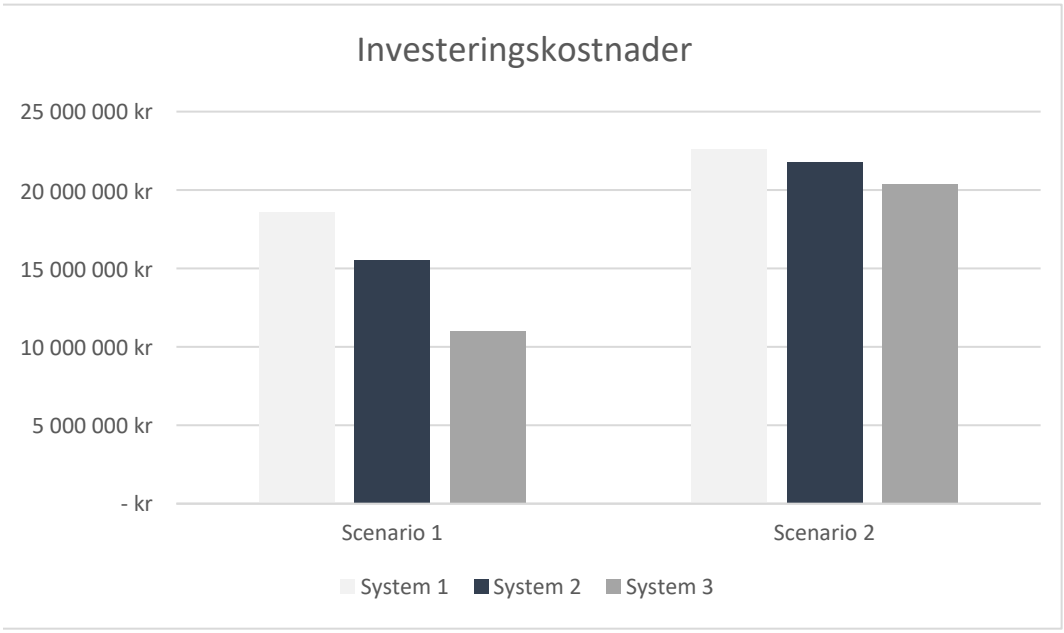
	Investeringskostnad	Årlig kostnad	Ersättning NVV
Scenario 1			
System 1	18 600 000 kr	8 255 575 kr	10 230 000
System 2	15 500 000 kr	9 596 313 kr	10 230 000
System 3	11 000 000 kr	8 980 021 kr	10 230 000
Scenario 2			
System 1	22 600 000 kr	6 967 795 kr	10 230 000
System 2	21 800 000 kr	7 526 695 kr	10 230 000
System 3	20 400 000 kr	7 319 239 kr	10 230 000

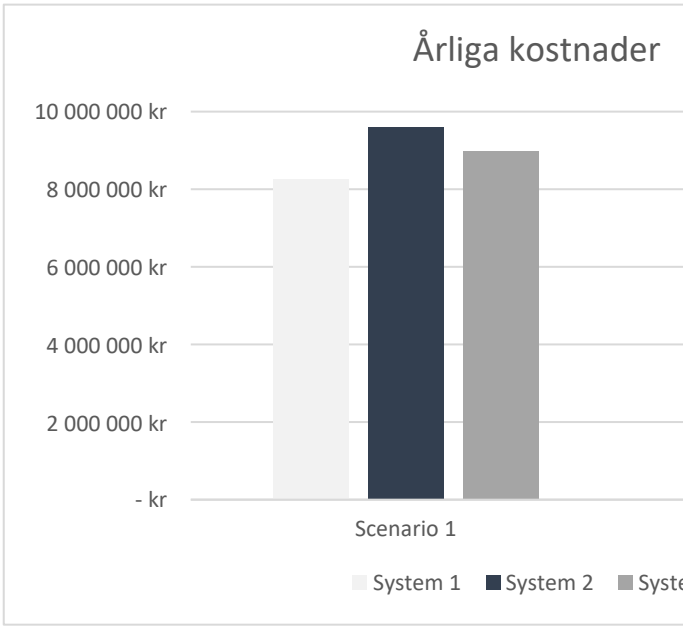
Investeringskostnader

	Scenario 1	Scenario 2
System 1	18 600 000 kr	22 600 000 kr
System 2	15 500 000 kr	21 800 000 kr
System 3	11 000 000 kr	20 400 000 kr

Årliga kostnader

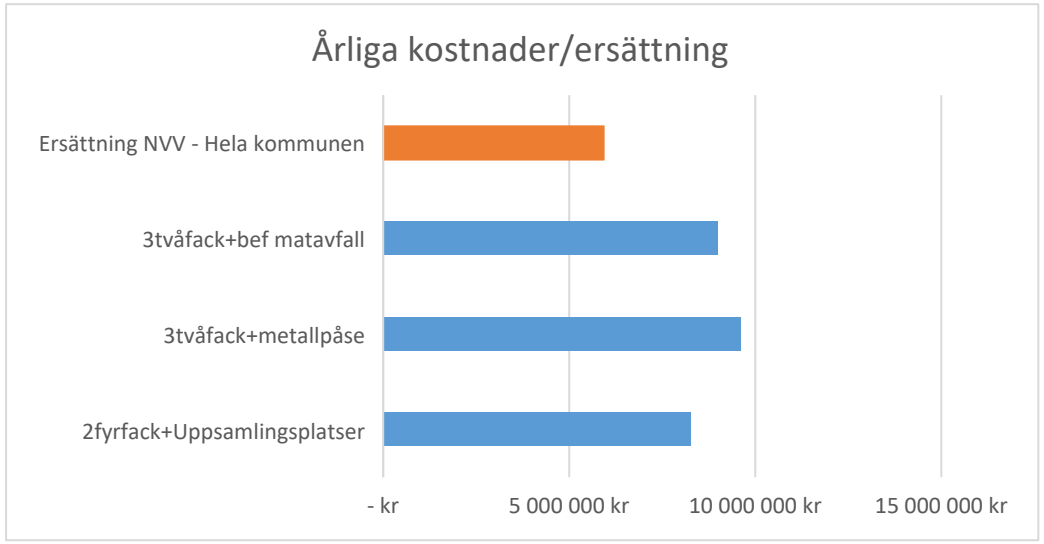
	Scenario 1	Scenario 2
System 1	8 255 575 kr	6 967 795 kr
System 2	9 596 313 kr	7 526 695 kr
System 3	8 980 021 kr	7 319 239 kr

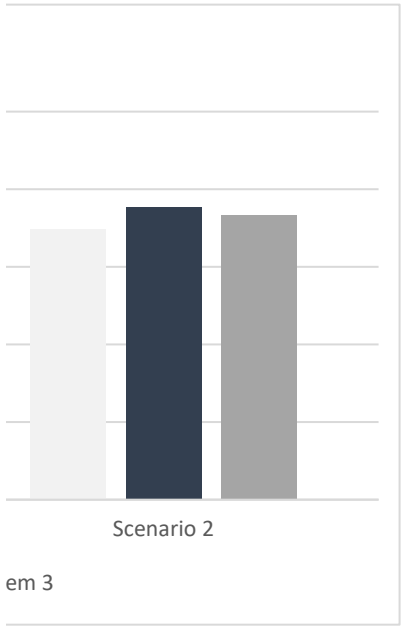

Investeringskostnader
25 000 000 kr
20 000 000 kr
15 000 000 kr
10 000 000 kr
5 000 000 kr
- kr
Scenario 1
Scenario 2
System 1
System 2
System 3


Årliga kostnader
10 000 000 kr
8 000 000 kr
6 000 000 kr
4 000 000 kr
2 000 000 kr
- kr
Scenario 1
System 1
System 2
Syste

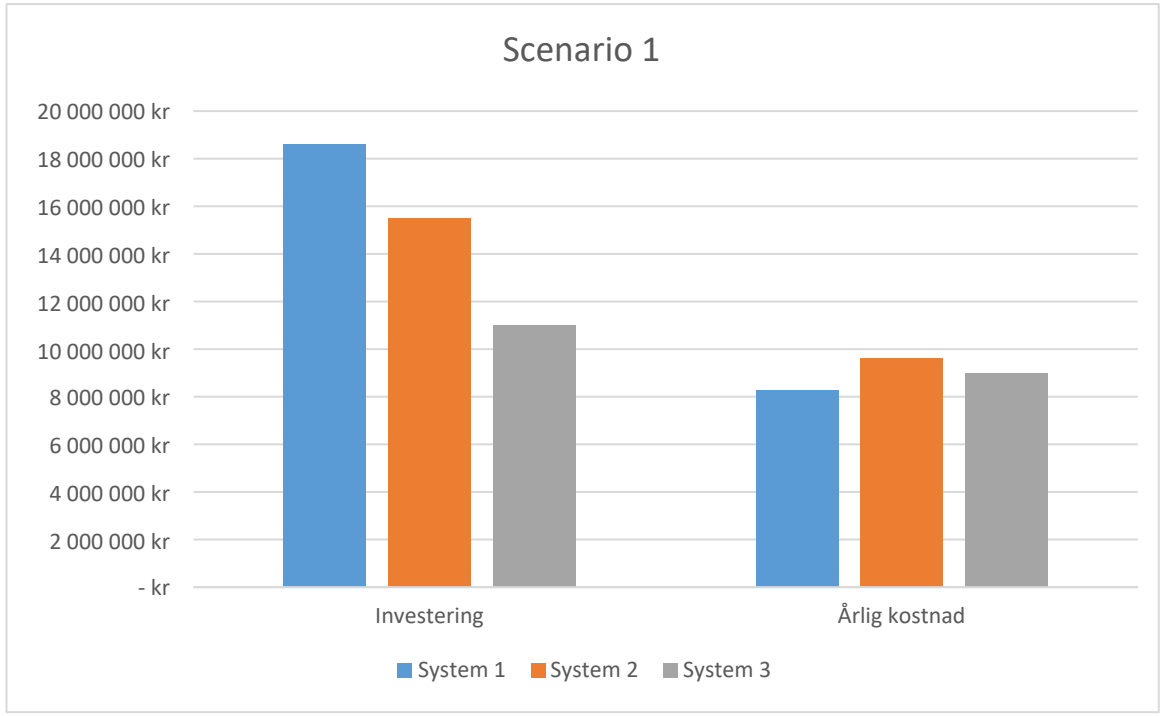
	Årliga kostnader/ersättning
2fyrfack+Uppsamlingsplatser	8 255 575 kr
3tvåfack+metallpåse	9 596 313 kr
3tvåfack+bef matavfall	8 980 021 kr
Ersättning NVV - Hela kommunen	5 933 100 kr

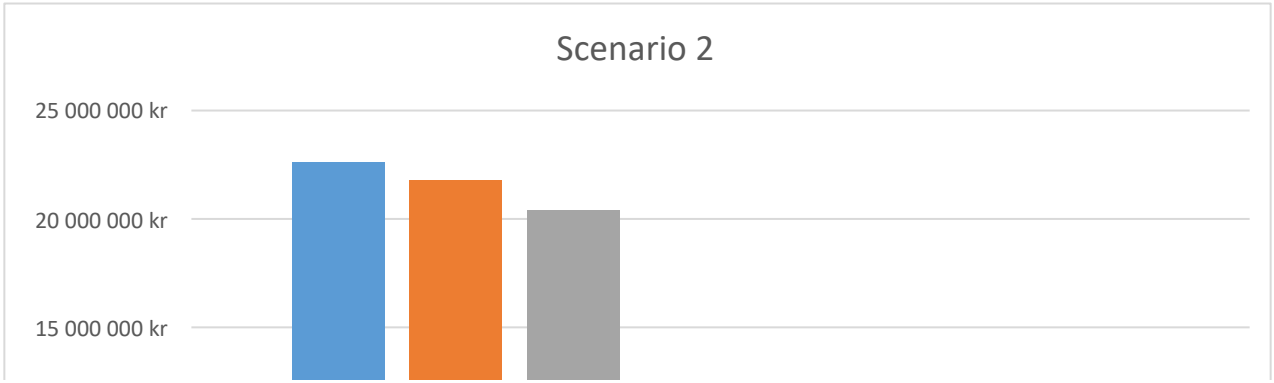
	Årliga kostnader/ersättning
2fyrfack+Uppsamlingsplatser	- kr
3tvåfack+metallpåse	- kr
3tvåfack+bef matavfall	- kr
Ersättning NVV - Tätorterna	2 844 816 kr

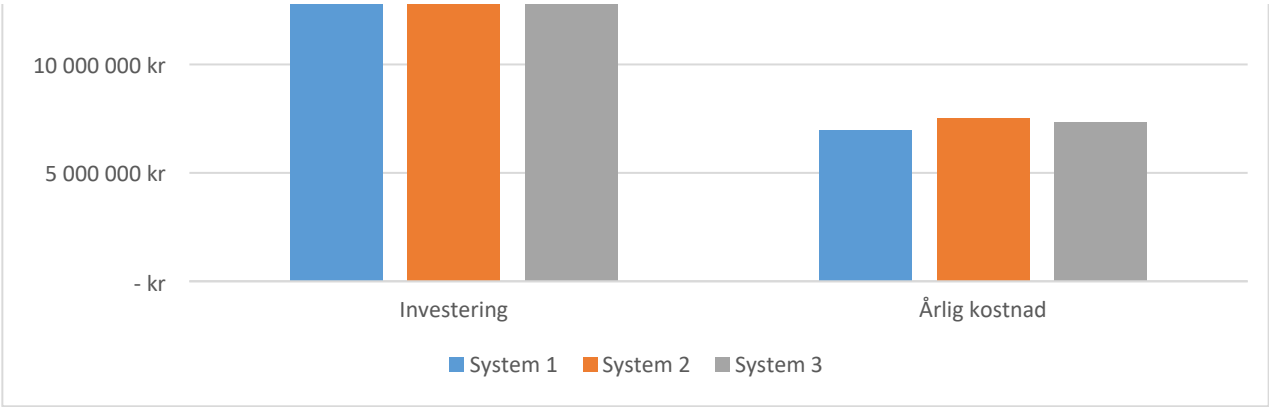




em 3


Scenario 1
20 000 000 kr
18 000 000 kr
16 000 000 kr
14 000 000 kr
12 000 000 kr
10 000 000 kr
8 000 000 kr
6 000 000 kr
4 000 000 kr
2 000 000 kr
- kr
Investering
Årlig kostnad
System 1
System 2
System 3

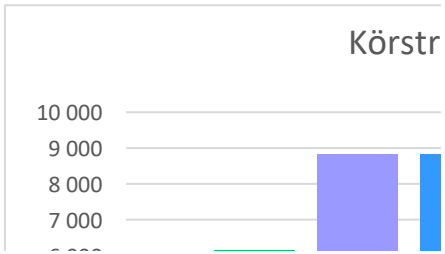

Scenario 2
25 000 000 kr
20 000 000 kr
15 000 000 kr


10 000 000 kr
5 000 000 kr
- kr
Investering
Årlig kostnad
System 1
System 2
System 3

	Investering	Årlig kostnad
Scenario 1		
System 1	18 600 000 kr	8 255 575 kr
System 2	15 500 000 kr	9 596 313 kr
System 3	11 000 000 kr	8 980 021 kr
Scenario 2		
System 1	22 600 000 kr	6 967 795 kr
System 2	21 800 000 kr	7 526 695 kr
System 3	20 400 000 kr	7 319 239 kr

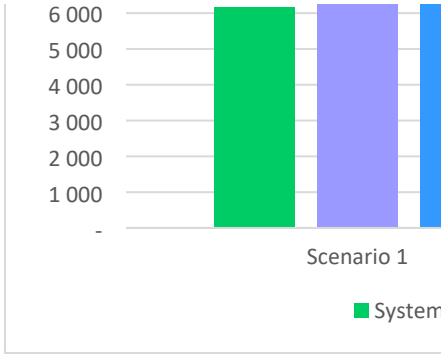
Körsträcka (km/år)

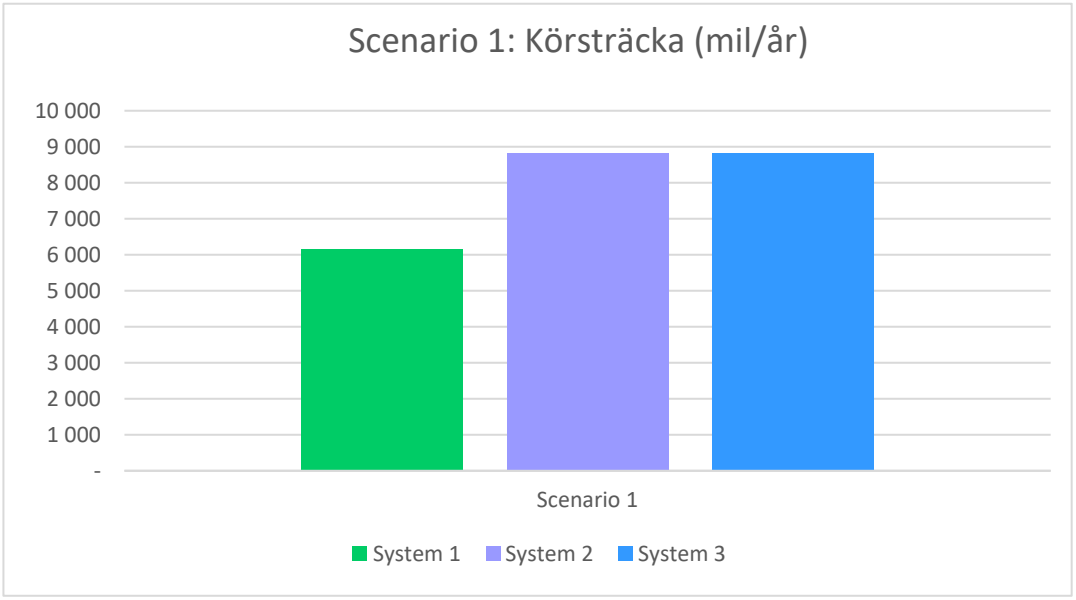
	Scenario 1	**Scenario 2**
System 1	6 151	2 416
System 2	8 832	3 221
System 3	8 832	3 221

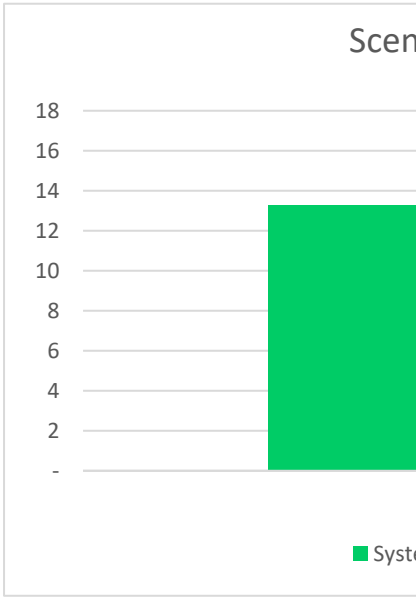


CO2 Ekv (kg/år)

	Scenario 1	Scenario 2
System 1	13	5
System 2	16	6
System 3	16	6

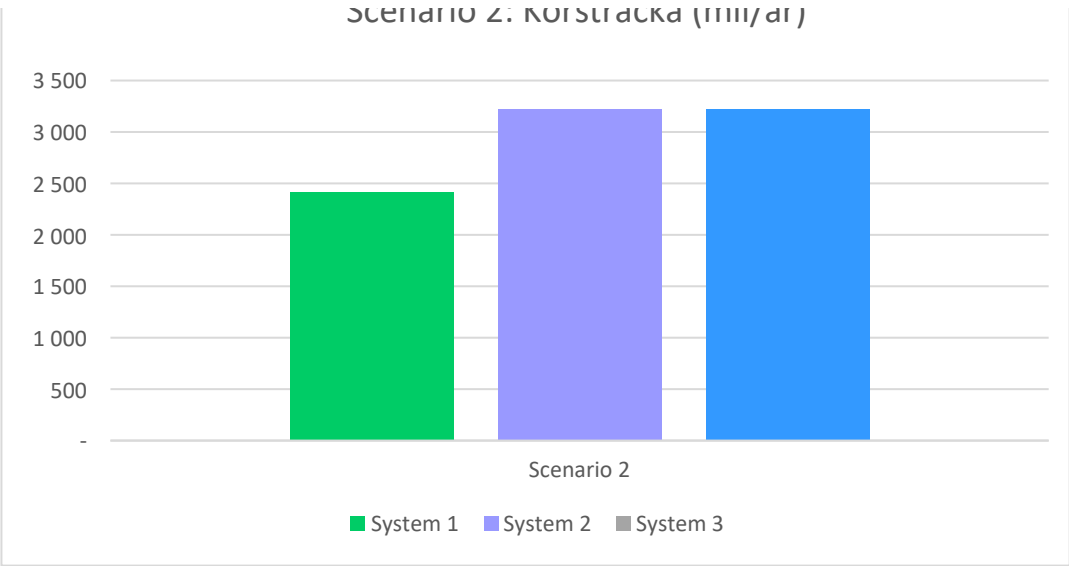


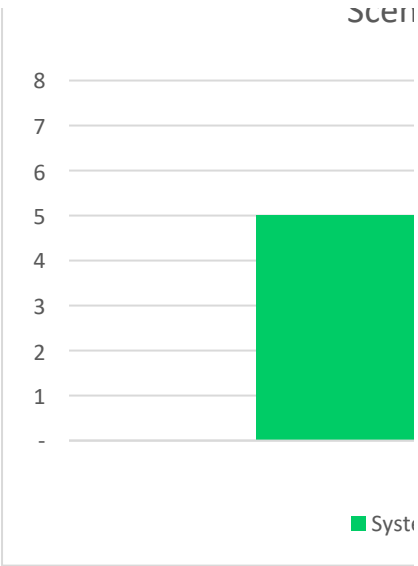






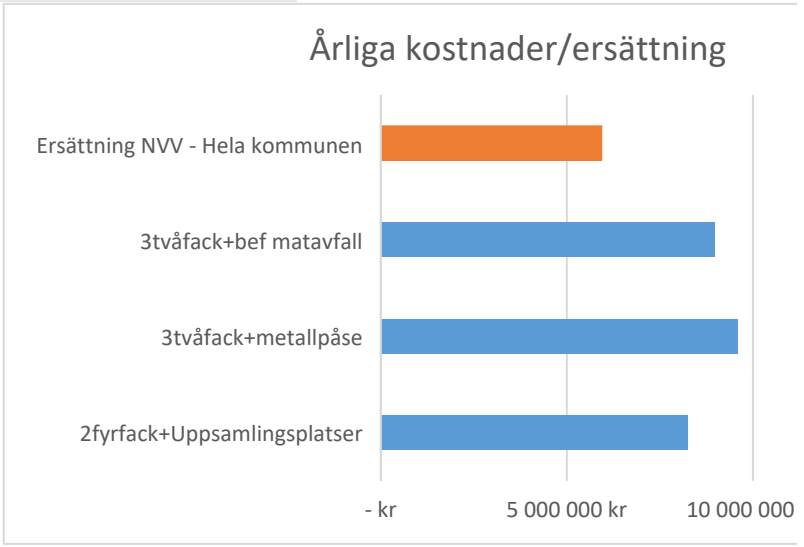


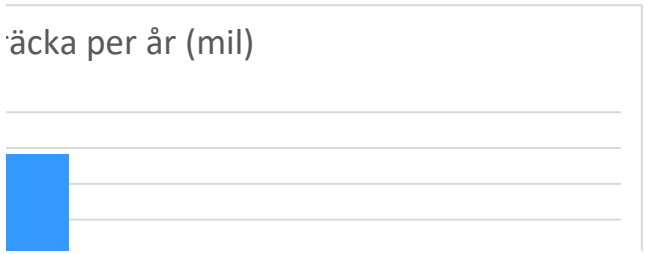

Scenario 2: Körsträcka (mil/år)
3 500
3 000
2 500
2 000
1 500
1 000
500
-
Scenario 2
System 1
System 2
System 3

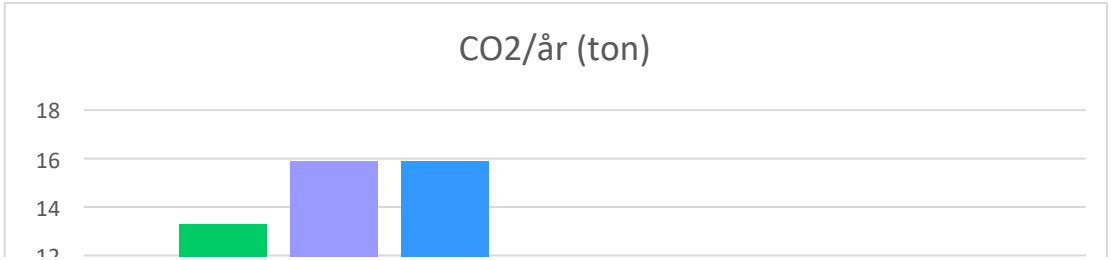

8
7
6
5
4
3
2
1
-

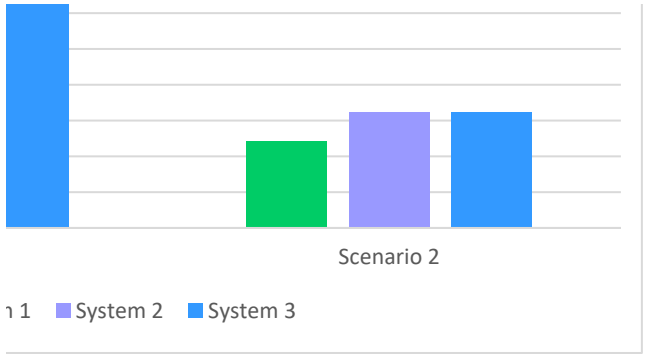
	Årliga kostnader/ersättning
2fyrfack+Uppsamlingsplatser	8 255 575 kr
3tvåfack+metallpåse	9 596 313 kr
3tvåfack+bef matavfall	8 980 021 kr
Ersättning NVV - Hela kommunen	5 933 100 kr

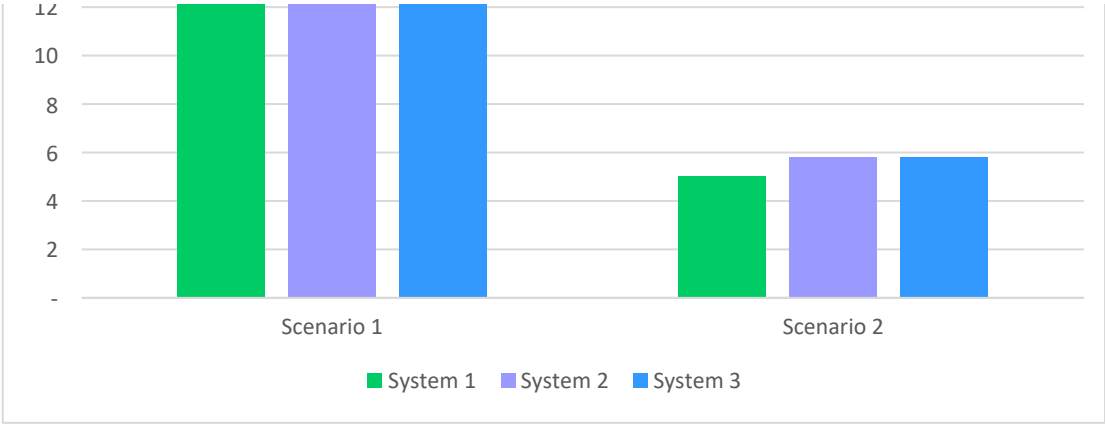
	Årliga kostnader/ersättning
2fyrfack+Uppsamlingsplatser	- kr
3tvåfack+metallpåse	- kr
3tvåfack+bef matavfall	- kr
Ersättning NVV - Tätorterna	2 844 816 kr

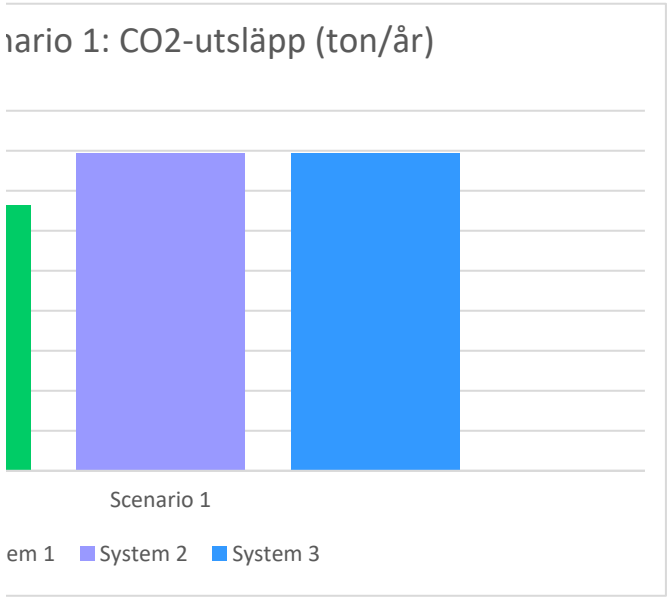




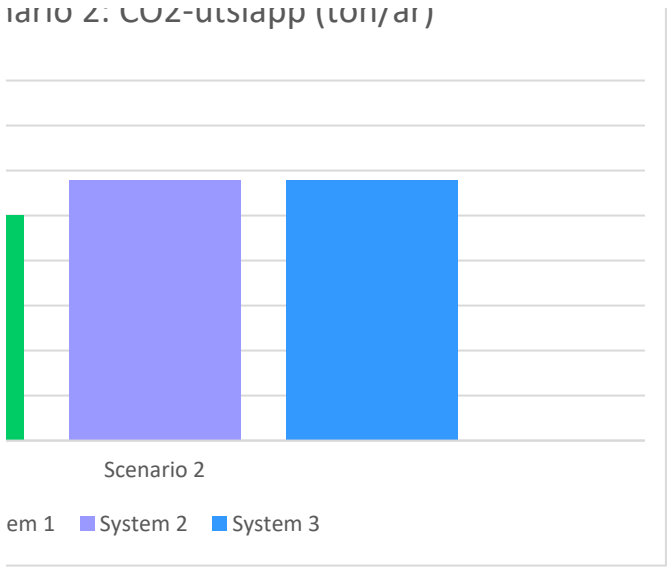



Scenario 2
1
System 2
System 3


12
10
8
6
4
2
-
Scenario 1
Scenario 2
System 1
System 2
System 3


ario 1: CO2-utsläpp (ton/år)
Scenario 1
em 1
System 2
System 3


ario 2: CO2-utsläpp (ton/år)


ario 2: CO2-utslapp (ton/år)
Scenario 2
em 1
System 2
System 3


kr
15 000 000 kr

	Hämtfrekvens	Kärlstorlek	Antal kärl
Pappersförpackningar	26	660	2
Plastförpackningar	26	660	2
Metallförpackningar	12	240	1
Ofärgade glasförpackningar	12	370	1
Färgade glasförpackningar	12	370	1
Returpapper	26	660	2
Matavfall	52	140	2
Restavfall	26	660	3

Abonnemang

Villahushåll som kan ha fyrfacksystem	12 913	st	som kan ha fyrfacksystem
Antal uppsamlingsplatser för de som inte kan ha fyrfackssystem	235	st	
Villahushåll brist farbarhet, kan inte ha fyrfackssystem	4 200	st	
Villahushåll olämplig hämtning, kan inte ha fyrfackssystem	500	st	

Abonnemang

Villahushåll som kan ha tvåfackssystemet och en sidolösning för metall	17 613	st