Oppg. 3

c) Å investere i 100 enheter av type 1, 100 enheter av type 2 og 200 enheter av type 3 resulterer i en total investering på 400 millioner dollar. Det skaper en inntektsstrøm på 400, 300 og 550 millioner dollar om henholdsvis 5, 10 og 20 år.

d) Resultat av prøv-og-feil metode for løsning av optimeringsproblemet.

4	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	1	J
1	Inv	Investment Problem, 3.5-6								
2										
3		x1: Units of asset ty	135							
4		x2: Units of asset type 2 =		94						
5		x3: Units of asset type 3 =		80						
6										
7		Constraints:								
8		Contribution from asset type x_i:								
9		Years in the future:	x1	x2	x3	Sum:		Min. Required Cash Flow		Flow
10		5	2	1	0.5	404	>=	400		
11		10	0.5	0.5	1	194.5	>=	100		
12		20	0	1.50	2	301	>=	300		
13										
14		Minimize required								
15		z =	309							
16										

e) Resultat av å løse optimeringsproblemet via Solver i Excel.

4	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	1	J
1	Inv	estment Problem, 3	.5-6							
2										
3		x1: Units of asset ty	100							
4		x2: Units of asset ty	200							
5		x3: Units of asset type 3 =		0						
6										
7		Constraints:								
8		Contribution from asset type x_i:								
9		Years in the future:	x1	x2	x3	Sum:		Min. Required Cash Flow		
10		5	2	1	0.5	400	>=	400		
11		10	0.5	0.5	1	150	>=	100		
12		20	0	1.50	2	300	>=	300		
13										
14		Minimize required investment, z = x1 + x2 + x3:								
15		z =	300							
16										