

Nuvärden 100 års kalkylperiod, alt 1 och 4

Tabell Kostnadssammanställning. Nuvärden Mkr vid 2% kalkylränta, kalkylperiod 50 respektive 100 år, Gemensamma anläggningar. Jämförelse mellan Alt 1 och Alt 4

Kostnadsslag	Nuvärden 50 års kalkylperiod		Nuvärden 100 års kalkylperiod	
	Alt 1	Alt 4	Alt 1	Alt 4
Investeringar	2461	3234	3295,4	3888,2
Drift och underhållskostnader exkl energikostnader	581	628	797,3	861,9
Energikostnader	302	107	413,8	146,6
Summa nuvärde	3344	3969	4506,5	4896,7

Differens i nuvärde mellan alt 4 och alt 1

- Vid 50 års kalkylperiod: $3969 - 3344 = 625$ Mkr eller 18,6 %
- Vid 100 års kalkylperiod: $4896,7 - 4506,5 = 390,2$ eller 8,7 %

Nuvärden, Investeringar, reinvesteringar samt restvärden, kalkylränta 2 %

Gemensamma anläggningar

Alternativ 1

Åtgärd	År för åtgärd	Kostnad Mkr	Diskonteringsfaktor	Nuvärde Mkr
Intagsanordning	0	20	1	20
Intagsanordning reinvestering	50	20	0,37	7,4
Intagsledning	0	60	1	60
Intagsledning reinvestering	50	60	0,37	22,2
Vattenverk	0	700	1	700
Vattenverk reinvestering	15	350	0,74	259
Vattenverk reinvestering	30	350	0,55	193
Vattenverk investering	50	700	0,37	259
Vattenverk reinvestering	65	350	0,28	98
Vattenverk reinvestering	80	350	0,21	73,5
Ledningar	0	1112	1	1112
Ledningar reinvestering	50	1112	0,37	411,4
Högreservoar	0	50	1	50
Högreservoar reinvestering	50	50	0,37	18,5
Tryckstegringsstation	0	5	1	5
Tryckstegringsstation reinvestering	15	2,5	0,74	1,9
Tryckstegringsstation reinvestering	30	2,5	0,55	1,4
Tryckstegringsstation reinvestering	50	5	0,37	1,9
Tryckstegringsstation reinvestering	65	2,5	0,28	0,7
Tryckstegringsstation reinvestering	80	2,5	0,21	0,5
Summa				3295,4

Nuvärde drift och underhållskostnader, kalkylränta 2 %

Gemensamma anläggningar

Alternativ 1

Typ av DoU	År för DoU	Kostnad Mkr/år	Nusumme-fakta	Nuvärde Mkr
Energikostnad vattenverk	0-100	2,7	43,1	116,4
Pumpningskostnad vattenverk	0-100	6,6	43,1	284,5
Personalkostnad	0-100	6,0	43,1	258,6
Kemikaliekostnad	0-100	1,4	43,1	60,3
Pumpningskostnad tryckstegring	0-100	0,3	43,1	12,9
Underhållskostnader	0-100	11,1	43,1	478,4
Summa				1211,1*

*Varav energikostnad 413,8 Mkr

Nuvärden, Investeringar, reinvesteringar samt restvärden, kalkylränta 2 %

Gemensamma anläggningar

Alternativ 4

Åtgärd	År för åtgärd	Kostnad Mkr	Diskonteringsfaktor	Nuvärde Mkr
Intagsanordning	0	20	1	20
Intagsanordning reinvestering	50	20	0,37	7,4
Intagsledning	0	60	1	60
Intagsledning reinvestering	50	60	0,37	22,2
Råvattentunnel	0	1260	1	1260
Vattenverk	0	700	1	700
Vattenverk reinvestering	15	350	0,74	259
Vattenverk reinvestering	30	350	0,55	193
Vattenverk reinvestering	50	700	0,37	259
Vattenverk reinvestering	65	350	0,28	98
Vattenverk reinvestering	80	350	0,21	73,5
Ledningar	0	617	1	617
Ledningar reinvestering	50	617	0,37	228
Högreservoar	0	50	1	50
Högreservoar reinvestering	50	50	0,37	18,5
Tryckstegringsstation 2 st	0	10	1	10
Tryckstegringsstation 2 st reinvestering	15	5	0,74	3,7
Tryckstegringsstation 2 st reinvestering	30	5	0,55	2,7
Tryckstegringsstation 2 st reinvestering	50	10	0,37	3,7
Tryckstegringsstation 2 st reinvestering	65	5	0,28	1,4
Tryckstegringsstation 2 st reinvestering	80	5	0,21	1,1
Summa				3888,2

Nuvärde drift och underhållskostnader, kalkylränta 2 %

Gemensamma anläggningar

Alternativ 4

Typ av DoU	År för DoU	Kostnad Mkr/år	Nusumme-fakta	Nuvärde Mkr
Energikostnad vattenverk	0-100	2,7	43,1	116,4
Kemikaliekostnad	0-100	1,4	43,1	60,3
Personalkostnad	0-100	6,0	43,1	258,6
Pumpningskostnad 2 tryckstegringsstationer	0-100	0,7	43,1	30,2
Underhållskostnader	0-100	12,6	43,1	543
Summa				1008,5*

* Varav energikostnad 146,6 Mkr