

Berekening av investeringskostnader

Masfjorden vassverk

Alternativ 1 - Overføring til Gulen som i dag (opp til 350 m3 per døgn)

Tiltaksnr	Skildring av tiltak	Eining	Mengde	Einingspris	Entreprise-kostnad	Prosjektering (7%)	Administrative-kostnader (5%)	Prosjekt-kostnad
1.A	Grunnvassbrønner sør for Storavatnet							
	Prøveboring for å kartlegge potensialet for uttak av grunnvatn	stk	2	100 000	200 000			
	Etablering av nye grunnvassbrønner (borehol med grunnvasspumpe)	stk	2	200 000	400 000			
	Innhenting av naudsynt grunnavtale og rettigheter	RS			100 000			
	Framføring av straumforsyning til området	RS			400 000			
	Etablering av tilkomstveg	m	100	2 000	200 000			
	Sum				1 300 000	91 000	65 000	1 456 000
1.B	Råvassledning gjennom Storevatnet							
	Komplett grøft med 1 ledning (VL Ø200)	m	300	4 000	1 200 000			
	Sjøledning med belastningslodd (VL Ø200)	m	2300	2 500	5 750 000			
	Vasskummar	stk	2	180 000	360 000			
	Sum				7 310 000	511 700	365 500	8 187 200
1.C	Oppgradering av vassbehandlingsanlegg							
	Nytt tilbygg til eksisterende bygning	RS			1 200 000			
	Oppgradering av eksisterende bygning	RS			400 000			
	Nytt UV-aggregat	RS			500 000			
	Sum				2 100 000	147 000	105 000	2 352 000
1.D	Vassledning Andvik (vassbehandlingsanlegg - sjø)							
	Komplett grøft med 1 ledning (VL Ø250)	m	760	5 000	3 800 000			
	Kryssing av Andvikvegen	stk	1	100 000	100 000			
	Kryssing av elv	stk	1	100 000	100 000			
	Vannkummer	stk	5	180 000	900 000			
	Sum				4 900 000	343 000	245 000	5 488 000
1.E	Trykkaukingsstasjon Hosteland (Legdarvik)							
	Komplett trykkaukingsstasjon med overbygg	RS			1 500 000			
	Straumforsyning	RS			200 000			
	Omlagging av eksisterende vassleidingar	RS			200 000			
	Vannkummer	stk	2	180 000	360 000			
	Omlagging av eksisterende stikkledningar	stk	4	50 000	200 000			
	Sum				2 460 000	172 200	123 000	2 755 200
1.F	Høgdebasseng Hosteland							
	Høgdebasseng (2 kammer à 1000 m3)	m3	2000	5 000	10 000 000			
	Grunnarbeid for høgdebasseng	RS			500 000			
	Ventilkammer for høgdebasseng	RS			800 000			
	Straumforsyning og automasjon	RS			500 000			
	Innhenting av naudsynt grunnavtale og rettigheter	RS			200 000			
	Tilkomstveg	m	500	4 000	2 000 000			
	Komplett grøft med 2 ledningar (2 x VL Ø200)	m	500	5 000	2 500 000			

	Vannkummer	stk	3	180 000	540 000			
	Sum				17 040 000	1 192 800	852 000	19 084 800
1.G	Sjøleidning Duesund – Hosteland							
	Sjøleidning med belastningslodd (VL Ø200)	m	4400	2 500	11 000 000			
	Kryssing av kablar og ledningar	stk	6	50 000	300 000			
	Landtak av sjøleidning	stk	2	100 000	200 000			
	Vannkummer	stk	2	180 000	360 000			
	Sum				11 860 000	830 200	593 000	13 283 200

1.H	Vassleidning Yndesdalsvegen (Hosteland)							
	Sjøleidning med belastningslodd (VL Ø180)	m	210	2 500	525 000			
	Landtak av sjøleidning	stk	1	100 000	100 000			
	Komplett grøft med 1 ledning (VL Ø180)	m	760	4 000	3 040 000			
	Kryssing av Fensfjordvegen	stk	1	100 000	100 000			
	Vannkummer	stk	4	180 000	720 000			
	Sum				4 485 000	313 950	224 250	5 023 200

1.I	Krisevassforsyning Storstemvatnet							
	Sjøleidning med belastningslodd (VL Ø200) Inntaksleidning	m	270	2 500	675 000			
	Komplett grøft med 1 ledning (VL Ø200) Storestemvatn-VBA	m	40	4 000	160 000			
	Kryssing av Fensfjordvegen	stk	1	100 000	100 000			
	Straumforsyning og automasjon	RS			200 000			
	Innhenting av naudsynt grunnavtale og rettigheter	RS			100 000			
	Enkelt vassbehandlingsanlegg med trykkaukingsstasjon	RS			2 000 000			
	Reservekraftanlegg	RS			800 000			
	Tilkomstveg og grunnarbeid for tomt	RS			200 000			
	Komplett grøft med 1 ledning (VL Ø200) VBA-sjø	m	410	4 000	1 640 000			
	Sjøleidning med belastningslodd (VL Ø200)	m	880	2 500	2 200 000			
	Vannkummer	stk	3	180 000	540 000			
	Sum				8 615 000	603 050	430 750	9 648 800

1.J	Sjøleidning Nautesundet – Rambjørgsvika							
	Sjøleidning med belastningslodd (VL Ø180)	m	1200	2 500	3 000 000			
	Komplett grøft med 1 ledning (VL Ø200) VBA-sjø	m	120	4 000	480 000			
	Vannkummer	stk	2	180 000	360 000			
	Sum				3 840 000	268 800	192 000	4 300 800

1.K	Sjøleidning Haugsdal – Sveneset							
	Sjøleidning med belastningslodd (VL Ø180)	m	1300	2 500	3 250 000			
	Komplett grøft med 1 ledning (VL Ø200) VBA-sjø	m	150	4 000	600 000			
	Vannkummer	stk	2	180 000	360 000			
	Sum				4 210 000	294 700	210 500	4 715 200

1.L	Høgdebasseng Sandnes							
	Høgdebasseng (1 kammer à 400 m3)	m3	400	5 000	2 000 000			
	Grunnarbeid for høgdebasseng	RS			100 000			
	Ventilkammer for høgdebasseng	RS			400 000			
	Straumforsyning og automasjon	RS			200 000			
	Innhenting av naudsynt grunnavtale og rettigheter	RS			100 000			

	Tilkomstveg	m	200	6 000	1 200 000			
	Komplett grøft med 2 ledninger (2 x VL Ø180)	m	200	5 000	1 000 000			
	Vannkummer	stk	2	180 000	360 000			
	Sum				5 360 000	375 200	268 000	6 003 200

1.M	Vassledning til Kvamme							
	Komplett grøft med 1 ledning (VL Ø180)	m	850	4 000	3 400 000			
	Sjøledning med belastningslodd (VL Ø180)	m	650	2 500	1 625 000			
	Landtak av sjøledning	stk	1	100 000	100 000			
	Vannkummer	stk	5	180 000	900 000			
	Sum				6 025 000	421 750	301 250	6 748 000

Berekening av investeringskostnader

Masfjorden vassverk

Alternativ 2 - Auka overføring til Gulen (opp til 2000 m3 per døgn)

Tiltaksnr	Skildring av tiltak	Eining	Mengde	Einingspris	Entreprise-kostnad	Prosjektering (7%)	Administrative-kostnader (5%)	Prosjekt-kostnad
1.A	Grunnvassbrønner sør for Storavatnet							
	Prøveboring for å kartlegge potensialet for uttak av grunnvatn	stk	2	100 000	200 000			
	Etablering av nye grunnvassbrønner (borehol med grunnvasspumpe)	stk	2	200 000	400 000			
	Innhenting av naudsynt grunnavtale og rettigheter	RS			100 000			
	Framføring av straumforsyning til området	RS			400 000			
	Etablering av tilkomstveg	m	100	2 000	200 000			
	Sum				1 300 000	91 000	65 000	1 456 000
1.B	Råvassledning gjennom Storevatnet							
	Komplett grøft med 1 ledning (VL Ø200)	m	300	4 000	1 200 000			
	Sjøledning med belastningslodd (VL Ø200)	m	2300	2 500	5 750 000			
	Vasskummar	stk	2	180 000	360 000			
	Sum				7 310 000	511 700	365 500	8 187 200
1.C	Oppgradering av vassbehandlingsanlegg							
	Nytt tilbygg til eksisterende bygning	RS			1 200 000			
	Oppgradering av eksisterende bygning	RS			400 000			
	Nytt UV-aggregat	RS			500 000			
	Sum				2 100 000	147 000	105 000	2 352 000
1.D	Vassledning Andvik (vassbehandlingsanlegg - sjø)							
	Komplett grøft med 1 ledning (VL Ø250)	m	760	5 000	3 800 000			
	Kryssing av Andvikvegen	stk	1	100 000	100 000			
	Kryssing av elv	stk	1	100 000	100 000			
	Vannkummer	stk	5	180 000	900 000			
	Sum				4 900 000	343 000	245 000	5 488 000
1.E	Trykkaukingsstasjon Hosteland (Legdarvik)							
	Komplett trykkaukingsstasjon med overbygg	RS			1 500 000			
	Straumforsyning	RS			200 000			
	Omlagging av eksisterende vassleidingar	RS			200 000			
	Vannkummer	stk	2	180 000	360 000			
	Omlagging av eksisterende stikkledningar	stk	4	50 000	200 000			
	Sum				2 460 000	172 200	123 000	2 755 200
1.F	Høgdebasseng Hosteland							
	Høgdebasseng (2 kammer à 1000 m3)	m3	2000	5 000	10 000 000			
	Grunnarbeid for høgdebasseng	RS			500 000			
	Ventilkammer for høgdebasseng	RS			800 000			
	Straumforsyning og automasjon	RS			500 000			
	Innhenting av naudsynt grunnavtale og rettigheter	RS			200 000			
	Tilkomstveg	m	500	4 000	2 000 000			
	Komplett grøft med 2 ledningar (2 x VL Ø200)	m	500	5 000	2 500 000			

	Vannkummer	stk	3	180 000	540 000			
	Sum				17 040 000	1 192 800	852 000	19 084 800
1.G	Sjøleidning Duesund – Hosteland							
	Sjøleidning med belastningslodd (VL Ø200)	m	4400	2 500	11 000 000			
	Kryssing av kablar og ledningar	stk	6	50 000	300 000			
	Landtak av sjøleidning	stk	2	100 000	200 000			
	Vannkummer	stk	2	180 000	360 000			
	Sum				11 860 000	830 200	593 000	13 283 200

1.H	Vassleidning Yndesdalsvegen (Hosteland)							
	Sjøleidning med belastningslodd (VL Ø180)	m	210	2 500	525 000			
	Landtak av sjøleidning	stk	1	100 000	100 000			
	Komplett grøft med 1 ledning (VL Ø180)	m	760	4 000	3 040 000			
	Kryssing av Fensfjordvegen	stk	1	100 000	100 000			
	Vannkummer	stk	4	180 000	720 000			
	Sum				4 485 000	313 950	224 250	5 023 200

1.J	Sjøleidning Nautesundet – Rambjørgsvika							
	Sjøleidning med belastningslodd (VL Ø180)	m	1200	2 500	3 000 000			
	Komplett grøft med 1 ledning (VL Ø200) VBA-sjø	m	120	4 000	480 000			
	Vannkummer	stk	2	180 000	360 000			
	Sum				3 840 000	268 800	192 000	4 300 800

1.K	Sjøleidning Haugsdal – Sveneset							
	Sjøleidning med belastningslodd (VL Ø180)	m	1300	2 500	3 250 000			
	Komplett grøft med 1 ledning (VL Ø200) VBA-sjø	m	150	4 000	600 000			
	Vannkummer	stk	2	180 000	360 000			
	Sum				4 210 000	294 700	210 500	4 715 200

1.L	Høgdebasseng Sandnes							
	Høgdebasseng (1 kammer à 400 m3)	m3	400	5 000	2 000 000			
	Grunnarbeid for høgdebasseng	RS			100 000			
	Ventilkammer for høgdebasseng	RS			400 000			
	Straumforsyning og automasjon	RS			200 000			
	Innhenting av naudsynt grunnavtale og rettigheter	RS			100 000			
	Tilkomstveg	m	200	6 000	1 200 000			
	Komplett grøft med 2 ledninger (2 x VL Ø180)	m	200	5 000	1 000 000			
	Vannkummer	stk	2	180 000	360 000			
	Sum				5 360 000	375 200	268 000	6 003 200

1.M	Vassleidning til Kvamme							
	Komplett grøft med 1 ledning (VL Ø180)	m	850	4 000	3 400 000			
	Sjøleidning med belastningslodd (VL Ø180)	m	650	2 500	1 625 000			
	Landtak av sjøleidning	stk	1	100 000	100 000			
	Vannkummer	stk	5	180 000	900 000			
	Sum				6 025 000	421 750	301 250	6 748 000

2.A	Nytt Frøyset vassverk							
	Prøveboring for å kartlegge potensialet for uttak av grunnvatn	stk	4	100 000	400 000			

	Etablering av nye grunnvassbrønner (borehol med grunnvasspumpe)	stk	4	200 000	800 000			
	Innhenting av naudsynt grunnavtale og rettigheter	RS			100 000			
	Straumforsyning og automasjon	RS			400 000			
	Grunnarbeid for tomt inkl. tilkomstveg	RS			500 000			
	Vassbehandlingsanlegg inkludert trykkaukingsstasjon	RS			4 000 000			
	Reservekraftanlegg	RS			800 000			
	Reintvassbasseng	m3	500	5 000	2 500 000			
	Komplett grøft med 1 ledning (VL Ø200) Borehol-VBA	m	250	4 000	1 000 000			
	Kryssing av elv	stk	1	100 000	100 000			
	Sum				10 600 000	742 000	530 000	11 872 000

2.B	Vassleidning Tangedalen – Straumsvika							
	Komplett grøft med 1 ledning (VL Ø280)	m	900	6 000	5 400 000			
	Sjøleidning med belastningslodd (VL Ø280)	m	2900	3 500	10 150 000			
	Vannkummer	stk	5	180 000	900 000			
	Sum				16 450 000	1 151 500	822 500	18 424 000

2.C	Oppdimensjonering av vassleidning Straumsvika – Haugsdal							
	Komplett grøft med 1 ledning (VL Ø280)	m	200	6 000	1 200 000			
	Sjøleidning med belastningslodd (VL Ø280)	m	3100	3 500	10 850 000			
	Oppgradering av eksisterende trykkaukingsstasjon Straumsvika	RS			800 000			
	Vannkummer	stk	2	180 000	360 000			
	Sum				13 210 000	924 700	660 500	14 795 200

2.D	Oppdimensjonering av vassleidning Haugsdal – kommunegrense Gulen							
	Komplett grøft med 1 ledning (VL Ø280)	m	100	6 000	600 000			
	Utblokking av eksisterende VL med ny VL Ø280	m	1100	5 000	5 500 000			
	Inntrekkings- og mottaksgroper	stk	4	100 000	400 000			
	Tilkobling av ekisterende stikkledninger	stk	3	50 000	150 000			
	Vannkummer	stk	5	180 000	900 000			
	Sum				7 550 000	528 500	377 500	8 456 000