

Meeting Book: Styret i Vestfold Vann IKS (01.11.2019)

Styret i Vestfold Vann IKS

Date: 2019-11-01T14:30:00

Location: Telefonmøte 23184500, kode 700103#

Note:

Fra utland: +47 23184500

Saksliste

Saker til behandling

36-19 Investeringsbudsjett 2020 samt økonomiplan 2020-2023 3

INVESTERINGSBUDSJETT 2020 SAMT ØKONOMIPLAN 2020-2023

Vestfold Vann er opptatt av forebyggende vedlikehold for å ivareta driftssikkerheten. De eldste delene av anlegget har vært i drift i mer enn 50 år, og det er behov for rehabilitering på deler av anlegget.

Det er gjort en vurdering av investeringsprosjekter for 2020, samt for perioden fram til 2024 (**bilag 1**).

På bakgrunn av de vurderinger som er gjort foreslås følgende prosjekter for investeringsbudsjettet 2020:

Diverse mindre investeringer / driftsmidler:

Det vises til egen oversikt i **bilag 2** som beskriver budsjetterte investeringer i driftsmidler i 2020.

Utviklingsplan Seierstad:

Det vises til hovedplan vann hvor behov for en ny fremtidsrettet vannbehandling for Seierstad VBA er omtalt. Skisseprosjektet har kommet frem til to aktuelle prosesser på Seierstad. Disse er enten membranfiltrering m/ koagulering eller koagulering /filtrering i tomediafilter inkl. forbehandling. Det er behov for å teste de to anbefalte prosessene før metode velges. Oppbygging av pilotanlegg for testkjøring var planlagt påbegynt i inneværende år. Dette ble således fremmet i investeringsbudsjettet i fjor for inneværende år. Bygging av pilotanlegg forventes nå i 2021, med planlegging i 2020. De fremmes således ikke utvidet økonomisk ramme for dette prosjektet nå.

Sikringstiltak:

Sikringsprosjektet er nå i gang og sikringsarbeider pågår ved Seierstad VBA. Prosjektet forventes ferdigstilt i løpet av 2020. Gjenstående godkjenning for 2020 var budsjettert til ca. 6,5 mill. kr. Prosjektet er imidlertid blitt noe utvidet underveis og det anbefales således å utvide prosjektet med en budsjettramme på ytterligere 2,5 mill. kr. Dette skyldes i hovedsak at krav til universell utforming har medført noe mer planlegging og oppfølging for prosjektleder internt. I tillegg kommer utvidelse av automatisk slokkeanlegg, 400 V tavlerom samt brannvarslingsanlegg.

Tidligere planlagt økonomiske ramme på 6,5 mill. kr i 2020 anbefales således økt til 9 mill. kr. Total ramme for prosjektet inkl. tidligere godkjenninger er således 32,5 mill. kr.

Høydebassengutvidelse:

Utvidelse av bassengkapasitet i Vestfold Vanns forsyningsområde ble besluttet i fjor med en investeringsramme på 304 mill. kr på bakgrunn av kalkyle som ble utarbeidet i forprosjektet. Neste fase med detaljplanlegging av høydebassengene pågår nå. Det er gjennomført innledende avklaringer i detaljprosjektet. Grunnleggende forutsetninger i prosjektet er bestemt som plassering, fysisk utforming mm. Imidlertid er eventuelle forhold som nevnes i neste avsnitt ikke tatt med. Tidligere kostnadsramme på 304 mill. kr er utarbeidet med en sikkerhetskalkyle på 50 %. Det anbefales imidlertid å benytte en sikkerhetskalkyle på 80 %, med bakgrunn i hvor vi nå er i planleggingsfasen. Dette vil i større grad ta høyde for usikkerhet knyttet til forhold som valuta, råvarepriser, markedssituasjon, arbeidskraft mv. En økning i den statistiske sannsynlighet for at kostnadene ikke overskrider budsjett fra 50 % til 80 %, medfører en økning i budsjettet fra 304 mill. kr til kr 330 mill. kr dvs. en økning på 26 mill. kr.

Videre er det avholdt møte med Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE). Det er tidligere avklart at de ny bassengene ikke formelt faller inn under Damforskriftens krav til dimensjonering. Imidlertid anbefales at godkjente rådgivere innenfor aktuelle fagdisipliner, vurderer prosjektet for ivaretagelse av eventuelle relevante forhold innen dette fagområdet. Eventuelle forhold som avdekkes i denne sammenheng vil måtte behandles i egen styresak.

Det anbefales å legge til grunn en 80 % sannsynlighet for at kostnadene ikke overskrider budsjett og høydebassengutvidelsen økes således med 26 mill. kr til totalt 330 mill.kr.

Bypass Frodeåsen:

Utskifting av ventiler ved Frodeåsen HB ble utført vinteren 2019, men tilrettelegging for bypass-løsningen gjenstår. Investeringskostnad for dette ble i fjor budsjettert til kr 4 mill. kr. Prosjektet forventes gjennomført innenfor vedtatt investeringsramme.

Oppgradering av Sjustok kum mm:

Sjustok ventilkum er ferdig rehabilitert og tatt i bruk. I tillegg er hovedvannledningen på utsatte og sårbare punkter fra Akersvann til Sjustok sikret i henhold til anbefaling. Fiber er også etablert på samme strekning. Munkerekka ventilkum skal rehabiliteres i 2020 samt at fiberledning legges over fjorden mellom Sjustok og Munkerekka. Prosjektet forventes gjennomført innenfor tidligere vedtatt investeringsramme.

Pumpesal Seierstad:

Grunnet høy alder er det behov for en oppgradering av pumpesalen på Seierstad VBA. Det ble godkjent en ramme på 1,8 mill. kr til planlegging / prosjektering av ny pumpesal i 2019. Da det ikke har vært anledning til å starte planleggingen inneværende år, anbefales dette med et års forskyvning med oppstart av planlegging i 2020.

Filterbunner Seierstad:

Grunnet utfordringene med filterflukt til slamanlegget på Seierstad VBA ble det godkjent en ramme på ca. 800' kr til planlegging / prosjektering av ny løsning for

filterbunner på Seierstad for 2019. Av samme årsaks om prosjekt ovenfor anbefales også dette prosjektet med et års forskyvning med oppstart av planlegging i 2020.

Sikring Eidsfoss:

For å videreføre anbefalingene knyttet til sikring budsjetteres med 1 mill. kr i planlegging av sikringstiltak ved Eidsfoss VBA og råvannsstasjon i 2020.

Økonomiplan 2020-2023

Det er forutsatt en prisøkning og lønnsøkning på 3 % i økonomiplanen frem til 2023. Alle investeringer forutsettes fullfinansiert ved låneopptak. Rentekostnaden i selvkostberegningen er satt til 2,50 % (2021), 2,80 % (2022) og 2,90 % (2023). Dette gir seg utslag i høyere vannavgift for kommende år tilsvarende hhv 5,27 (2021) 5,88 (2022) og 6,32 (2023).

Forslag til vedtak:

Styret legger saken frem for representantskapet med følgende forslag til vedtak:

Investeringsbudsjett for 2020 datert 29.10.19 godkjennes.

Økonomiplan 2020-2023 datert 29.10.19 godkjennes.

Vedlegg:

1. Investeringsbudsjett 2020 datert 29.10.19
2. Driftsmidler 2020 datert 14.10.19
3. Økonomiplan 2020-2023 datert 29.10.19.
4. Rapport Norconsult kostnadsestimat Høydebasseng 25.10.19.

Vestfold Vann IKS

2020

Sak	Investeringer	Investeringer	Investeringer	Estimert	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Estimert	
				gjennomført	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Budsjett	
Godkjent	Til godkjenning	Planlegges	pr. 31.12.19								2017 - 2024	
Driftsmidler 100 administrasjon	500 000	500 000		500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	3 000 000
Driftsmidler 101 drift	2 600 000	2 150 000		2 800 000	2 800 000	2 150 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	12 950 000
Driftsmidler 104 lekkasjeleter	350 000	650 000		300 000	300 000	650 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	2 950 000
Driftsmidler 129 anlegg		5 200 000				5 200 000	2 500 000	2 500 000	2 500 000	2 500 000	2 500 000	15 200 000
SUM DRIFTSMIDLER	3 450 000	8 500 000	0	3 600 000	3 600 000	8 500 000	5 500 000	5 500 000	5 500 000	5 500 000	5 500 000	34 100 000
												0
												0
544 Utviklingsplan Seierstad	16 600 000	0	4 000 000	4 603 656	12 749 000	1 996 344	14 000 000	0	0	0	0	20 600 000
												0
547 Optimalisering Eidsfoss ferdig 2018 tillegg 2019	42 000 000	0		43 368 097	8 111 250							43 368 097
												0
551 Sikringstiltak	23 500 000	9 000 000	0	26 384 290	10 022 500	6 115 710						32 500 000
												0
553 Inntak Farris/Tunnel - ferdig 2018 tillegg i 2019	8 300 000	0		7 712 175								7 712 175
												0
554 Høydebasseng utvidelse	304 000 000	26 000 000	0	6 171 480	31 369 138	48 247 154	117 152 828	117 152 828	41 275 710			330 000 000
												0
557 Høydebasseng bypass	4 000 000	0		462 915	0	3 537 085						4 000 000
												0
559 Oppgradering Sjustok, Munkerekka, Vear	20 290 050	0	0	7 708 045	12 610 025	12 582 005						20 290 050
												0
560 Pumpesal Seierstad	1 786 750	0	12 386 750		1 786 750	1 786 750	12 386 750					14 173 500
												0
561 Filterbunner Seierstad	786 750	0	8 386 750		786 750	786 750	8 386 750					9 173 500
												0
562 Oppgradering gamle pumpestasjoner	0	0	10 000 000					10 000 000				10 000 000
												0
563 Sikringstiltak Eidsfoss	0	1 000 000	10 000 000			1 000 000	5 000 000	5 000 000				11 000 000
												0
564 Sikring utestasjoner	0	0							5 000 000	5 000 000		10 000 000
												0
SUM ANLEGGSMIDLER	421 263 550	36 000 000	44 773 500	96 410 658	77 435 413	76 051 798	156 926 328	132 152 828	46 275 710	5 000 000	5 000 000	677 280 329
												0
TOTAL SUM	424 713 550	44 500 000	44 773 500	100 010 658	81 035 413	84 551 798	162 426 328	137 652 828	51 775 710	10 500 000	10 500 000	711 380 329

Vestfold Vann IKS

Driftsmidler budsjett 2020

100 Administrasjon:

Diverse	500 000,00
	<u>500 000,00</u>

101 Drift:

Brannsentral Eidsfoss	600 000,00
Slukkegass Inergen UV Skap pumpesal	
Slukkegass Novec 1230 400V og 690 V skaper VB 5520.	
Slukkegass Novec 1230 fordelingsrom PV5510 råvannstasjon	750 000,00
Ny bil	500 000,00
Hyberluker 5 stk	300 000,00
	<u>2 150 000,00</u>

104 Lekkasjeleter:

Ny bil	500 000,00
Ny Brakke	150 000,00
	<u>650 000,00</u>

129 Anlegg:

Fiber til riksveien, Fiber til Landheim. Boring under Lågen. Med overb.	2 000 000,00
UPS UV Eidsfoss	1 200 000,00
Sikring ledningsnett	2 000 000,00
	<u>5 200 000,00</u>

Sum	8 500 000,00
------------	---------------------

ØKONOMIPLAN 2020 - 2023

<i>basert på selvkostrente</i>	2,20	2,50	2,80	2,90
<i>basert på vannforbruk</i>	23 mill m3	23 mill m3	23 mill m3	23 mill m3
<i>basert på markedsforventet rente</i>	2,17	2,02	1,97	1,95

alle tall i hele tusen

	2020	2021	2022	2023
Sum driftsinntekter	115 336	125 328	139 599	149 592
Direkte kostnader	16 420	16 913	17 420	17 943
Personalkostnader	30 223	31 130	32 064	33 026
Driftskostnader	17 040	17 551	18 077	18 620
Avskrivninger driftsmidler	4 865	5 228	5 255	5 280
Avskrivninger anlegg	36 458	39 690	46 359	51 976
Tilbakeføringer av driftstilskudd	-6 614	-6 614	-6 614	-6 614
Netto finans	16 558	18 360	19 681	19 239
ÅRETS RESULTAT FRA DRIFT	388	3 071	7 356	10 124
PLANLAGT INVESTERINGER	84 552	162 426	137 653	51 776
Planlagt finansiering				
Tidligere låneopptak pr 01.01.	-758 829	-773 015	-894 826	-983 262
Årets låneopptak	-40 000	-150 000	-120 000	-20 000
Årets avdrag	<u>25 814</u>	<u>28 189</u>	<u>31 564</u>	<u>33 314</u>
Sum lån	-773 015	-894 826	-983 262	-969 949
Vedtektsbegrenset låneopptak *	-1 000 000	-1 000 000	-1 000 000	-1 000 000
Over/underskridelse låneopptak	226 985	105 174	16 738	30 051
LIKVIDITETSENDERINGER				
Inngående likviditetsbeholdning	63 890	21 104	21 864	25 004
Selvkostoppgjør tidligere år/andre beholdn.endr.	-7 516	0	0	0
Årets likviditetstilførsel	-35 270	759	3 140	-4 324
Utgående likviditetsbeholdning	21 104	21 864	25 004	20 680
<i>Sum egenkapital 31.12. (- negativ)</i>	<i>28 214</i>	<i>31 284</i>	<i>38 640</i>	<i>48 764</i>
Vannavgift basert på forbruk 23 mill m3 kr.	4,84	5,27	5,88	6,32

* Se egen sak vedr. økt låneopptak

ØKONOMIPLAN 2020 - 2023

basert på selvkostrente	2,20	2,50	2,80	2,90
basert på vannforbruk	23 mill m3	23 mill m3	23 mill m3	23 mill m3
basert på markedsforventet rente	2,17	2,02	1,97	1,95

	2020	2021	2022	2023
Vannavgift	111 275 093	121 124 505	135 268 467	145 271 433
Selvkost investeringen SSA	4 039 437	4 180 917	4 307 177	4 296 835
Øvrige inntekter	21 914	22 571	23 249	23 946
Viderefakturerte inntekter	0	0	0	0
Sum driftsinntekter	115 336 444	125 327 994	139 598 892	149 592 215
Direkte kostnader	16 420 000	16 912 600	17 419 978	17 942 577
Personalkostnader	30 223 325	31 130 025	32 063 925	33 025 843
Andre driftskostnader	17 039 500	17 550 685	18 077 206	18 619 522
Sum driftskostnader	63 682 825	65 593 310	67 561 109	69 587 942
Avskrivningsnivå driftsmidler	4 864 592	4 864 592	5 228 133	5 255 320
Avskrivninger nyinvesteringer "i fjor"	0	850 000	550 000	550 000
Ferdig nedskrevde driftsmidler	0	-486 459	-522 813	-525 532
Avskrivninger driftsmidler	4 864 592	5 228 133	5 255 320	5 279 788
Avskrivningsnivå anlegg	36 457 784	36 457 784	39 689 985	46 359 354
Avskrivninger nyinvesteringer "i fjor"	0	3 232 201	6 669 369	5 616 495
Avskrivninger anlegg	36 457 784	39 689 985	46 359 354	51 975 850
Tilbakeføringer av driftstilskudd	-6 614 232	-6 614 232	-6 614 232	-6 614 232
Netto finans	16 557 570	18 360 197	19 681 174	19 238 809
ÅRETS RESULTAT FRA DRIFT	387 905	3 070 601	7 356 167	10 124 058
Nye investeringer 2020 - 2023	76 051 798	156 926 328	132 152 828	46 275 710
Driftsmidler	8 500 000	5 500 000	5 500 000	5 500 000
PLANLAGT INVESTERINGER	84 551 798	162 426 328	137 652 828	51 775 710
Planlagt finansiering				
Kommunalbanken 20070193	-81 428 560	-78 467 520	-75 506 480	-72 545 440
Kommunalbanken 20080293	-55 825 000	-53 900 000	-51 975 000	-50 050 000
Kommunalbanken 20090027	-36 875 000	-35 625 000	-34 375 000	-33 125 000
Kommunalbanken 20090669	-30 000 000	-29 000 000	-28 000 000	-27 000 000
Kommunalbanken 20100386	-15 500 000	-15 000 000	-14 500 000	-14 000 000
Kommunalbanken 20120276	-18 749 950	-17 916 610	-17 083 270	-16 249 930
Kommunalbanken 20120534	-143 812 770	-137 560 030	-131 307 290	-125 054 550
Kommunalbanken 20130071	-20 937 500	-20 312 500	-19 687 500	-19 062 500
Kommunalbanken 20130364	-23 200 040	-22 233 380	-21 266 720	-20 300 060
Kommunalbanken 20140189	-43 125 000	-41 875 000	-40 625 000	-39 375 000
Kommunalbanken 20150252	-53 250 000	-51 750 000	-50 250 000	-48 750 000
Kommunalbanken 20160158	-73 000 000	-71 000 000	-69 000 000	-67 000 000
Kommunalbanken 20170234	-75 000 000	-73 000 000	-71 000 000	-69 000 000
Kommunalbanken 20180213	-48 125 000	-46 875 000	-45 625 000	-44 375 000
Kommunalbanken 2019xxxx	-40 000 000	-39 000 000	-38 000 000	-37 000 000
Tidligere låneopptak pr 01.01.	-758 828 820	-773 015 040	-894 826 260	-983 262 480
Nye låneopptak i 2020	-40 000 000	0	0	0
Nye låneopptak i 2021	0	-150 000 000	0	0
Nye låneopptak i 2022	0	0	-120 000 000	0
Nye låneopptak i 2023	0	0	0	-20 000 000
Årets låneopptak	-40 000 000	-150 000 000	-120 000 000	-20 000 000
Kommunalbanken 20070193	2 961 040	2 961 040	2 961 040	2 961 040
Kommunalbanken 20080293	1 925 000	1 925 000	1 925 000	1 925 000
Kommunalbanken 20090027	1 250 000	1 250 000	1 250 000	1 250 000
Kommunalbanken 20090669	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Kommunalbanken 20100386	500 000	500 000	500 000	500 000
Kommunalbanken 20120276	833 340	833 340	833 340	833 340
Kommunalbanken 20120534	6 252 740	6 252 740	6 252 740	6 252 740
Kommunalbanken 20130071	625 000	625 000	625 000	625 000
Kommunalbanken 20130364	966 660	966 660	966 660	966 660
Kommunalbanken 20140189	1 250 000	1 250 000	1 250 000	1 250 000
Kommunalbanken 20150252	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000
Kommunalbanken 20160158	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000
Kommunalbanken 20170234	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000
Kommunalbanken 20180213	1 250 000	1 250 000	1 250 000	1 250 000
Kommunalbanken 2019xxxx	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Nye låneopptak i 2020	500 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Nye låneopptak i 2021	0	1 875 000	3 750 000	3 750 000
Nye låneopptak i 2022	0	0	1 500 000	3 000 000
Nye låneopptak i 2023	0	0	0	250 000
Årets avdrag	25 813 780	28 188 780	31 563 780	33 313 780
LIKVIDITETSENDERINGER				
Inngående likviditetsbeholdning	63 890 209	21 104 228	21 863 607	25 003 608
Selvkostoppgjør tidligere år/andre beholdn.endr.	-7 516 452	0	0	0
Årets likviditetsliførsel	-35 269 529	759 379	3 140 001	-4 324 027
Utgående likviditetsbeholdning	21 104 228	21 863 607	25 003 608	20 679 581
<i>Sum egenkapital 31.12. (- negativ)</i>	<i>28 213 573</i>	<i>31 284 174</i>	<i>38 640 340</i>	<i>48 764 399</i>
Vannavgift basert på forbruk 23 mill m3	4,84	5,27	5,88	6,32
Bruttoinvesteringer	940	1057	1143	1138
Investeringsstilskudd	-145	-138	-132	-125
Lån	-773	-895	-983	-971
Rest mulige lån totalinvesteringer	22	24	28	42

Vestfold Vann IKS Selvkostberegning 2020 - 2023

	2020		2021		2022		2023					
	Grlag	Kapitalrente	Grlag	Kapitalrente	Grlag	Kapitalrente	Grlag	Kapitalrente				
Direkte kostnader		16 420 000		16 912 600		17 419 978		17 942 577				
Personalkostnader		30 223 325		31 130 025		32 063 925		33 025 843				
Andre driftskostnader		17 039 500		17 550 685		18 077 206		18 619 522				
Avskrivninger anlegg		36 457 784		39 689 985		46 359 354		51 975 850				
Avskrivninger øvrige driftsmidler		4 864 592		5 228 133		5 255 320		5 279 788				
Tilbakeføring investeringstilskudd		-6 614 232		-6 614 232		-6 614 232		-6 614 232				
Viderefakturert kostnad		0		0		0		0				
TOTALE DRIFTSKOSTNADER		98 390 969		103 897 196		112 561 551		120 229 347				
Selvkost SSA		-4 039 437		-4 180 917		-4 307 177		-4 296 835				
Leieinntekter/øvrige inntekter		-21 914		-22 571		-23 249		-23 946				
Viderefakturert		0		0		0		0				
TOTALE ANDRE INNTEKTER		-4 061 351		-4 203 489		-4 330 425		-4 320 781				
Rentekostnad investert kapital												
Investert kapital IB	808 310 967		854 762 985		975 493 791		1 064 754 541					
Svinevoll - Asgårdstrand	88 375 029		85 152 433		81 929 837		78 707 241					
Sum investert kapital IB	896 685 996		939 915 418		1 057 423 628		1 143 461 782					
Investeringer i løpet av året	84 551 798		162 426 328		137 652 828		51 775 710					
Investeringer i løpet av året SSA	0		0		0		0					
Avskrivninger anlegg og driftsmidler	-38 099 780		-41 695 522		-48 392 078		-54 033 041					
Avskrivninger SSA	-3 222 596		-3 222 596		-3 222 596		-3 222 596					
Investert kapital UB	939 915 418	2,20 %	20 202 616	1 057 423 628	2,50 %	24 966 738	1 143 461 782	2,80 %	30 812 396	1 137 981 855	2,90 %	33 080 933
Reduksjon renter investeringstilskudd												
Investeringstilskudd IB	-151 358 962		-144 744 730		-138 130 498		-131 516 266		-131 516 266		-124 902 034	
Investeringstilskudd UB	-144 744 730	2,20 %	-3 257 141	-138 130 498	2,50 %	-3 535 940	-131 516 266	2,80 %	-3 775 055	-124 902 034	2,90 %	-3 718 065
Totale kapitalkostnader		16 945 475		21 430 798		27 037 341		29 362 867				
SELVKOST		111 275 093		121 124 505		135 268 467		145 271 433				
Vannavgiften beregnes ved budsjettert vannforbruk på	4,84 pr m3		5,27 pr m3		5,88 pr m3		6,32 pr m3					
23 000 000 m3												
Kapitalkostnadens betydning for vannavgiften	0,74 pr m3		0,93 pr m3		1,18 pr m3		1,28 pr m3					
Selvkost SSA												
Avskrivning SSA		3 222 596		3 222 596		3 222 596		3 222 596				
Rentekostnad investert kapital		1 908 802		2 088 528		2 248 919		2 235 782				
Selvkost SSA		5 131 398		5 311 124		5 471 515		5 458 378				
Andel Re, Horten Tønsberg 78,72%		4 039 437		4 180 917		4 307 177		4 296 835				

Oppdragsgiver: Vestfold Vann IKS

Oppdragsnr.: 5194231 Dokumentnr.: NA001

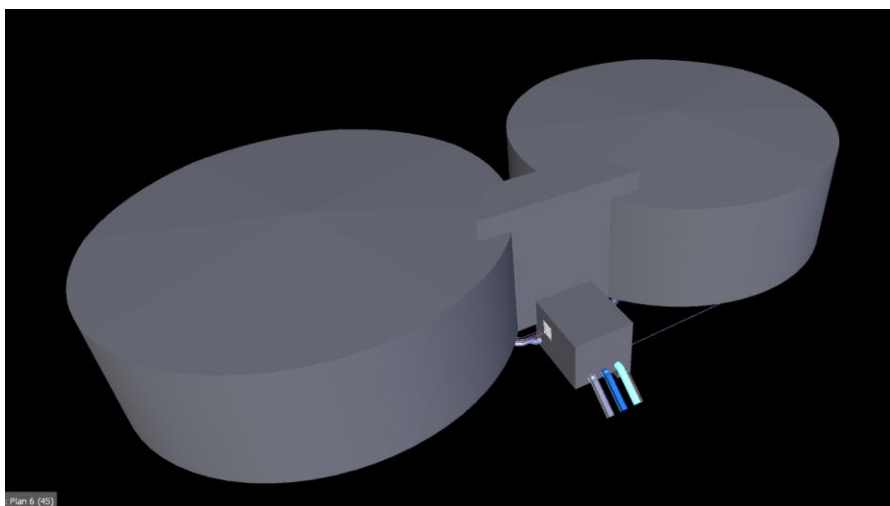
Til: Tanja Breyholtz

Fra: Einar Klavenes

Dato 2019-10-25

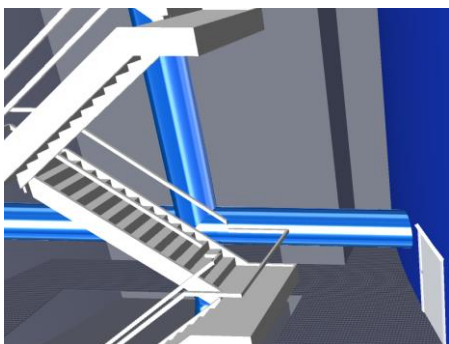
► Kostnadsestimat HB Gjøgri og HB Husåsen

Norconsult AS har gjennom en utredningsfase bearbeidet forprosjektet nye høydebasseng på Gjøgri og Husåsen. I dette notat gis en meget kort redegjørelse for modellens status på estimeringstidspunktet samt hvilke forutsetninger som er lagt til grunn for kalkylen.



Figur 1: Illustrasjon «brilleform», mellombygg og ventilkammer

Det er gjennomført en kostnadsestimering basert på en optimalisering av designet med mellomliggende ventilkammer med kjeller plassert «fritt» fra bassengene. Bassengene har utløpsrør i senter basseng med rørføring under bassengbunn. Innløpsrør til basseng er ført i mellombygg med felles stigerør og horisontale innløpsrør i 2 høyder. Disse har ventilstyring som gjøres tilgjengelig for vedlikehold/utskifting via ristdekke med tilkomst fra hovedtrapp.



Figur 2 : Utsnitt Stigerør innløp, trykktett dør og ristdekke (trapp vil tilpasses)

Takoverbygg. Det er estimert med «lukket løsning» av selve bassengflater. Tilkomst skjer via 2 rustfrie syrefaste stålluker («Huber luker»). Via leder i luke 1 gis tilkomst til lukket overløpsbalkong samt ristdekke og leder ned til bunn basseng. Det er også medtatt tilkomst til basseng ca. 2 m over bassengbunn via trykktette dører.

Fra overløpsbalkong føres overløpsvann til felles sjakt/rørføring ned til plan 1. Rørføring videre gjennom ventilkammer kjeller plan 0 og rørføring under terreng til definert utløpsområde jfr. forprosjekt løsning.

Fasader på bassengene utføres i ubehandlet betong men nederste del som er tilgjengelig fra bakkenivå tilføres anti graffiti impregnering. Det er medtatt kostnader for at halve betongfasaden på hvert basseng utføres som grønn fasade med slyngplanter på vaiersystem boltet til betongflaten. Fasade på ventilkammer og mellombygg/trapp er det medtatt kondensisolering samt kledning med kebony eller annen vedlikeholdsfri trekledning.

Tak basseng er papptekket uten takrenner/nedløpsrør. Tak på takoverbygg forutsatt pulttak med fall og avrenning via bassengtak. Tak på ventilkammer er flatt med innvendige nedløpsrør.

Rørføringer. Det er medtatt innvendige rørføringer i rustfritt stål og motorstyrte ventiler med styring iht. Vestfold Vann standard. Alle detaljer er ikke tegnet ut men det er i kalkylen medtatt komplett funksjonsdyktig anlegg. Av større endringer fra forprosjekt er behov for svingrør besluttet at kan utgå. Forøvrig vises til møtereferat og dialog i utredningsfasen for spesifisert utførelse og detaljer.

Det er i kostnadsestimatet forutsatt bortkjøring av hovedandelen av sprengsteinsmasser til eksternt deponi innenfor en radius på 7 km og levering uten deponiavgift. Det er medtatt tilbakefylling med masser mot omtrent halvparten av bassengveggene. Det er medtatt kostnader for etablering av fordrøyningsystem for utløpsvann ved periodisk renhold før utløp til terreng. Overløpsledning er ført til bekk/terreng som forutsatt i forprosjekt.

Det er medtatt eget klorrom med store 2 fløyede dører samt WC/omkleddingsrom. El tavler er forutsatt plassert i ventilkammers plan 1.

Det er medtatt perimetersikring med gjerde, kamera, lys som beskrevet i forprosjektet.

For Husåsen er det medtatt tillegg for lengre trase med tilførselsledninger enn forutsatt i forprosjektet grunnet fjellkole som skal bevares.

Følgende kostnader er ikke medtatt i kostnadsestimatet :

- Nedlagt kostnad forprosjekt av øvrige konsulenter (Sweco), reguleringsarkitekt, Asplan Viak mv.
- Vestfold Vanns øvrige interne kostnader i forprosjektarbeid og Vestfold Vanns interne kostnader i byggeperioden utover ren prosjekt- og byggeledelse.
- Kalkulasjonen er basert på prisnivå per 3.kvartal 2019. Det er ikke lagt inn tillegg for prisstigning i kalkylen.
- Det er ikke medtatt eventuelle tiltak i eksisterende høydebasseng på hhv. Gjøgri eller Orerød

Oppsummering samlet prosjektkostnad P(50) uten overnevnte – avrundet :

Gjøgri HB kr **140 900 000,-** ekskl.mva

Husåsen HB kr **154 600 000,-** ekskl.mva

Notat

Oppdragsgiver: Vestfold Vann IKS

Oppdragsnr.: 5194231 Dokumentnr.: NA001

Kostnadskalkyle - Detaljprosjektering, Gjøgri		Dato:	30.09.19	
Hovedpost	Delpost	Sats	Delsum	Hovedsum
Entrepriisekostnad				
	Bygg, inkl grunnarbeider		89 724 367	
	Utvendig VA		6 625 717	
	Innvendige rørinstallasjoner		9 637 141	
	VVS-teknisk installasjon		550 000	
	Elektro/automasjon		2 490 000	
	Sikringstiltak		666 429	
	Tiltak i vassdrag		933 750	
Entrepriisekostnad (EK)				110 627 404
Generelle kostnader				6 779 322
	Prosjektering		3 460 500	
	Rådgiving andre aktører	3 %	3 318 822	
Byggekostnad (BK)				117 406 726
Reserver				23 481 345
	Usikkerhet/margin	20 %	23 481 345	
Prosjektkostnad (PK)				140 888 071
Kommentar : Uspesifiserte kostnader medtatt i entrepriisekostnad				

Oppdragsgiver: Vestfold Vann IKS

Oppdragsnr.: 5194231 Dokumentnr.: NA001

Kostnadskalkyle - Detaljprosjektering, HUSÅSEN			Dato:	30.09.19
Hovedpost	Delpost	Sats	Delsum	Hovedsum
Entreprisekostnad				
	Bygg, inkl grunnarbeider		89 724 367	
	Utvendig VA		18 257 506	
	Innvendige rørinstallasjoner		9 637 141	
	VVS-teknisk installasjon		550 000	
	Elektro/automasjon		2 825 000	
	Sikringstiltak		698 297	
	Tiltak i vassdrag		50 000	
Entreprisekostnad (EK)				121 742 311
Generelle kostnader				7 112 769
	Prosjektering		3 460 500	
	Rådgiving andre aktører	3 %	3 652 269	
Byggekostnad (BK)				128 855 080
Reserver				25 771 016
	Usikkerhet/margin	20 %	25 771 016	
Prosjektkostnad (PK)				154 626 096
Kommentar : Uspesifiserte kostnader medtatt i entreprisekostnad				

Supplering – vurdering av prisstigning samt tillegg for P80Prisstigning og valutaendring

Kostnadsestimatet er basert på prisnivået per 3.kvartal 2019. Hvilken prisutvikling som vil bli gjeldende for ett byggeprosjekt av slik type vil alltid være heftet med usikkerhet. For å gjøre en vurdering av sannsynlig scenarium kan det skjeles til historisk prisutvikling(konsumprisindeks) og prisindekser i byggebransjen. Konsumprisindeks sist år var 2,9 %. Byggekostnadsindeks for veganlegg var sist år 1,7 %.

En viss andel av prosjektet vil også være råvare- og valutasensitive. Material- og vareinnkjøp på stål og rørdeler styres til stor grad av det internasjonale råvaremarkedet samt valutakurs (euro, dollar). Det er imidlertid kun en moderat andel av totalkostnaden som består av råvarer og importvarer, så større variasjoner på disse kostnaden vil slå mindre ut i totalbildet.

For å ivareta forventet prisstigning og en viss valutaendring foreslås en LPS på 3 % hvert år. Arbeidene ved høydebasseng Gøgri forventes å ha oppstart høsten 2020 og ved Husåsen høsten 2021. Det beregnes dermed henholdsvis ett og to års prisstigning.

Dette gir en samlet totalkostnad på $140,9 \times 1,03 + 154,6 \times 1,03 \times 1,03 = 309$ mill ekskl.mva.

Estimering av tillegg for å bringe kostnadsestimat fra P50 til P80 nivå

Vårt kostnadsestimat er forventet kostnad, P50 nivå (konfidensnivå 50 %). For å bringe kostnadsestimatet opp til ett tilnærmet P80 nivå må det avsettes ett beløp for usikkerhet utover den usikkerhetspost som vi har lagt til grunnkalkylen for å dekke opp uspesifisert og forventede tillegg. Usikkerhetspost på grunnkalkylen er 20 %.

Norconsult anslår at man bør avsette en post for usikkerhet på 21 mill. kr (6,6 % av PK) for å bringe estimatet opp fra P50 til P80 nivå. Dette gir samlet totalbudsjett på **330 millioner** kr (eksl.mva) på et konfidensnivå 80 % (80 % sannsynlig at kostnad lavere).

Ver 03	2019-10-25	Til oppdragsgiver, rettet feil summering	EIKLA	SVELIA	EIKLA
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.