

### Results for Golden instances (SoftCluVRP)

Keld Helsgaun, August 27, 2024

Instance	BKS	LKH-3	Gap (%)
Golden_1-C17-N241	4640	4640	0.00
Golden_1-C18-N241	4645	4645	0.00
Golden_1-C19-N241	4650	4650	0.00
Golden_1-C21-N241	4650	4650	0.00
Golden_1-C22-N241	4650	4650	0.00
Golden_1-C25-N241	4650	4650	0.00
Golden_1-C27-N241	4652	4652	0.00
Golden_1-C31-N241	4665	4665	0.00
Golden_1-C35-N241	4619	4619	0.00
Golden_1-C41-N241	4619	4619	0.00
Golden_1-C49-N241	4607	4607	0.00
Golden_2-C22-N321	7394	7394	0.00
Golden_2-C23-N321	7369	7369	0.00
Golden_2-C25-N321	7367	7367	0.00
Golden_2-C27-N321	7333	7333	0.00
Golden_2-C30-N321	7329	7329	0.00
Golden_2-C33-N321	7311	7311	0.00
Golden_2-C36-N321	7293	7293	0.00
Golden_2-C41-N321	7283	7283	0.00
Golden_2-C46-N321	7284	7284	0.00
Golden_2-C54-N321	7274	7274	0.00
Golden_2-C65-N321	7261	7264	0.04
Golden_3-C27-N401	10007	10077	0.70
Golden_3-C29-N401	10018	10018	0.00
Golden_3-C31-N401	10002	10002	0.00
Golden_3-C34-N401	9995	9995	0.00
Golden_3-C37-N401	9986	9986	0.00
Golden_3-C41-N401	9926	9926	0.00
Golden_3-C45-N401	9936	9936	0.00
Golden_3-C51-N401	9916	9916	0.00
Golden_3-C58-N401	9910	9910	0.00
Golden_3-C67-N401	9901	9901	0.00
Golden_3-C81-N401	9868	9868	0.00
Golden_4-C33-N481	12741	12741	0.00
Golden_4-C35-N481	12740	12740	0.00
Golden_4-C37-N481	12645	12645	0.00
Golden_4-C41-N481	12568	12568	0.00
Golden_4-C44-N481	12566	12566	0.00
Golden_4-C49-N481	12566	12566	0.00
Golden_4-C54-N481	12525	12525	0.00
Golden_4-C61-N481	12558	12558	0.00
Golden_4-C69-N481	12573	12573	0.00

Golden_4-C81-N481	12555	12559	0.03
Golden_4-C97-N481	12528	12528	0.00
Golden_5-C14-N201	6970	6970	0.00
Golden_5-C15-N201	6742	6742	0.00
Golden_5-C16-N201	6742	6742	0.00
Golden_5-C17-N201	6862	6862	0.00
Golden_5-C19-N201	6874	6874	0.00
Golden_5-C21-N201	6816	6816	0.00
Golden_5-C23-N201	6750	6750	0.00
Golden_5-C26-N201	6704	6704	0.00
Golden_5-C29-N201	6704	6704	0.00
Golden_5-C34-N201	6684	6684	0.00
Golden_5-C41-N201	6557	6557	0.00
Golden_6-C19-N281	8115	8115	0.00
Golden_6-C21-N281	8119	8119	0.00
Golden_6-C22-N281	8107	8107	0.00
Golden_6-C24-N281	8316	8316	0.00
Golden_6-C26-N281	8249	8249	0.00
Golden_6-C29-N281	8244	8244	0.00
Golden_6-C32-N281	8179	8179	0.00
Golden_6-C36-N281	8179	8179	0.00
Golden_6-C41-N281	8204	8204	0.00
Golden_6-C47-N281	8179	8179	0.00
Golden_6-C57-N281	8204	8204	0.00
Golden_7-C25-N361	9318	9318	0.00
Golden_7-C26-N361	9295	9295	0.00
Golden_7-C28-N361	9271	9271	0.00
Golden_7-C31-N361	9418	9418	0.00
Golden_7-C33-N361	9395	9395	0.00
Golden_7-C37-N361	9395	9395	0.00
Golden_7-C41-N361	9386	9386	0.00
Golden_7-C46-N361	9368	9368	0.00
Golden_7-C52-N361	9365	9365	0.00
Golden_7-C61-N361	9316	9316	0.00
Golden_7-C73-N361	9302	9302	0.00
Golden_8-C30-N441	10409	10409	0.00
Golden_8-C32-N441	10409	10409	0.00
Golden_8-C34-N441	10409	10409	0.00
Golden_8-C37-N441	10360	10360	0.00
Golden_8-C41-N441	10360	10360	0.00
Golden_8-C45-N441	10385	10385	0.00
Golden_8-C49-N441	10399	10399	0.00
Golden_8-C56-N441	10371	10371	0.00
Golden_8-C63-N441	10361	10361	0.00
Golden_8-C74-N441	10351	10351	0.00
Golden_8-C89-N441	10281	10281	0.00

Golden_9-C18-N256	281	281	0.00
Golden_9-C19-N256	279	279	0.00
Golden_9-C20-N256	276	276	0.00
Golden_9-C22-N256	276	276	0.00
Golden_9-C24-N256	276	277	0.36
Golden_9-C26-N256	273	273	0.00
Golden_9-C29-N256	273	273	0.00
Golden_9-C32-N256	273	273	0.00
Golden_9-C37-N256	273	274	0.37
Golden_9-C43-N256	270	270	0.00
Golden_9-C52-N256	269	269	0.00
Golden_10-C22-N324	346	346	0.00
Golden_10-C24-N324	346	346	0.00
Golden_10-C25-N324	346	346	0.00
Golden_10-C27-N324	346	346	0.00
Golden_10-C30-N324	347	348	0.29
Golden_10-C33-N324	344	344	0.00
Golden_10-C36-N324	344	344	0.00
Golden_10-C41-N324	346	346	0.00
Golden_10-C47-N324	344	344	0.00
Golden_10-C54-N324	340	341	0.29
Golden_10-C65-N324	335	335	0.00
Golden_11-C27-N400	434	435	0.23
Golden_11-C29-N400	434	434	0.00
Golden_11-C31-N400	433	435	0.46
Golden_11-C34-N400	427	427	0.00
Golden_11-C37-N400	427	428	0.23
Golden_11-C40-N400	425	427	0.47
Golden_11-C45-N400	425	425	0.00
Golden_11-C50-N400	423	425	0.47
Golden_11-C58-N400	422	423	0.24
Golden_11-C67-N400	422	422	0.00
Golden_11-C80-N400	417	417	0.00
Golden_12-C33-N484	512	512	0.00
Golden_12-C35-N484	512	512	0.00
Golden_12-C38-N484	511	513	0.39
Golden_12-C41-N484	512	513	0.20
Golden_12-C44-N484	511	512	0.20
Golden_12-C49-N484	511	512	0.20
Golden_12-C54-N484	510	513	0.59
Golden_12-C61-N484	510	513	0.59
Golden_12-C70-N484	509	509	0.00
Golden_12-C81-N484	502	503	0.20
Golden_12-C97-N484	502	504	0.40
Golden_13-C17-N253	530	530	0.00
Golden_13-C19-N253	521	521	0.00

Golden_13-C20-N253	521	521	0.00
Golden_13-C22-N253	523	523	0.00
Golden_13-C23-N253	523	523	0.00
Golden_13-C26-N253	523	523	0.00
Golden_13-C29-N253	522	522	0.00
Golden_13-C32-N253	521	521	0.00
Golden_13-C37-N253	521	521	0.00
Golden_13-C43-N253	521	521	0.00
Golden_13-C51-N253	521	521	0.00
Golden_14-C22-N321	665	665	0.00
Golden_14-C23-N321	662	662	0.00
Golden_14-C25-N321	660	660	0.00
Golden_14-C27-N321	660	660	0.00
Golden_14-C30-N321	660	660	0.00
Golden_14-C33-N321	660	660	0.00
Golden_14-C36-N321	658	658	0.00
Golden_14-C41-N321	658	658	0.00
Golden_14-C46-N321	658	658	0.00
Golden_14-C54-N321	658	658	0.00
Golden_14-C65-N321	658	658	0.00
Golden_15-C27-N397	815	816	0.12
Golden_15-C29-N397	815	817	0.25
Golden_15-C31-N397	813	813	0.00
Golden_15-C34-N397	813	815	0.25
Golden_15-C37-N397	815	815	0.00
Golden_15-C40-N397	815	815	0.00
Golden_15-C45-N397	817	817	0.00
Golden_15-C50-N397	815	817	0.25
Golden_15-C57-N397	815	817	0.25
Golden_15-C67-N397	815	817	0.25
Golden_15-C80-N397	815	815	0.00
Golden_16-C33-N481	993	993	0.00
Golden_16-C35-N481	993	993	0.00
Golden_16-C37-N481	993	993	0.00
Golden_16-C41-N481	993	993	0.00
Golden_16-C44-N481	993	993	0.00
Golden_16-C49-N481	989	989	0.00
Golden_16-C54-N481	985	985	0.00
Golden_16-C61-N481	985	985	0.00
Golden_16-C69-N481	984	984	0.00
Golden_16-C81-N481	984	984	0.00
Golden_16-C97-N481	984	984	0.00
Golden_17-C17-N241	386	386	0.00
Golden_17-C18-N241	385	385	0.00
Golden_17-C19-N241	385	385	0.00
Golden_17-C21-N241	385	385	0.00

Golden_17-C22-N241	385	385	0.00
Golden_17-C25-N241	382	382	0.00
Golden_17-C27-N241	382	382	0.00
Golden_17-C31-N241	390	390	0.00
Golden_17-C35-N241	390	390	0.00
Golden_17-C41-N241	388	388	0.00
Golden_17-C49-N241	387	387	0.00
Golden_18-C21-N301	558	558	0.00
Golden_18-C22-N301	558	558	0.00
Golden_18-C24-N301	558	558	0.00
Golden_18-C26-N301	562	562	0.00
Golden_18-C28-N301	558	558	0.00
Golden_18-C31-N301	554	554	0.00
Golden_18-C34-N301	554	554	0.00
Golden_18-C38-N301	555	555	0.00
Golden_18-C43-N301	558	558	0.00
Golden_18-C51-N301	555	555	0.00
Golden_18-C61-N301	556	556	0.00
Golden_19-C25-N361	886	886	0.00
Golden_19-C26-N361	888	888	0.00
Golden_19-C28-N361	741	741	0.00
Golden_19-C31-N361	735	735	0.00
Golden_19-C33-N361	727	727	0.00
Golden_19-C37-N361	732	732	0.00
Golden_19-C41-N361	730	730	0.00
Golden_19-C46-N361	730	730	0.00
Golden_19-C52-N361	730	730	0.00
Golden_19-C61-N361	737	737	0.00
Golden_19-C73-N361	736	736	0.00
Golden_20-C29-N421	1170	1170	0.00
Golden_20-C31-N421	1183	1183	0.00
Golden_20-C33-N421	1175	1175	0.00
Golden_20-C36-N421	1005	1005	0.00
Golden_20-C39-N421	991	991	0.00
Golden_20-C43-N421	990	990	0.00
Golden_20-C47-N421	988	988	0.00
Golden_20-C53-N421	988	988	0.00
Golden_20-C61-N421	987	987	0.00
Golden_20-C71-N421	986	986	0.00
Golden_20-C85-N421	980	980	0.00