

Protokoll fört vid enskild föredragning

Infrastrukturavdelningen

Vägnätsbyrå

Beslutande

Minister

Nina Fellman

Föredragande

Projektchef

Ian Bergström

Justerat

Omedelbart

Ärende/Dnr/Exp.

Beslut

Nr 38

Farled 2880 Bärö-Torsholm

ÅLR 2018/5869

ÅLR 2014/5660

Beslut

Beslöts att godkänna farledsplanen för farled 2880 Bärö-Torsholm, Kumlinge kommun enligt **bilaga 1 I318E25**, och att anhålla att Trafikverket publicerar farledsplanen.

Motivering

Det övergripande uppdraget att sjömäta och farledsplanera befintliga grunda farleder på Åland resulterar i uppdaterade farledsplaner med förändrad placering av sjösäkerhetsanordningarna vilket medför att nya farledsbeslut måste fattas innan farledsplanen kan verkställas.

Bakgrund

Ålands landskapsregering är farledshållare för samtliga grunda farlederna inom landskapets förvaltningsområde. Dessa farleder har under 2015-2018 sjömeats och nya farledsplaner har upprättats för dem. Projektet genomförs för att säkerställa att korrekt farledsinformation finns tillgänglig i de officiella sjökorten och i digitala navigationshjälpmedel i framtiden. Farledsplanerna är upprättade av ramavtalskonsult Oy Civil Tech Ab på ramavtal med dnr: ÅLR 2014/5660.

Delges: Distriktschef, sydvästra Finlands farledsenhet, Trafikverket.

Nr 39

Farled 2890 Åva båtrutt

ÅLR 2018/5870

ÅLR 2014/5660

Beslut

Beslöts att godkänna farledsplanen för farled 2890 Åva båtrutt, Brändö kommun enligt **bilaga 2 I318E25**, och att anhålla att Trafikverket publicerar farledsplanen.

Motivering

Det övergripande uppdraget att sjömäta och farledsplanera befintliga grunda farleder på Åland resulterar i uppdaterade farledsplaner med

förändrad placering av sjösäkerhetsanordningarna vilket medför att nya farledsbeslut måste fattas innan farledsplanen kan verkställas.

Bakgrund

Ålands landskapsregering är farledshållare för samtliga grunda farlederna inom landskapets förvaltningsområde. Dessa farleder har under 2015-2018 sjömätts och nya farledsplaner har upprättats för dem. Projektet genomförs för att säkerställa att korrekt farledsinformation finns tillgänglig i de officiella sjökorten och i digitala navigationshjälpmedel i framtiden. Farledsplanerna är upprättade av ramavtalskonsult Oy Civil Tech Ab på ramavtal med dnr: ÅLR 2014/5660.

Delges: Distriktschef, sydvästra Finlands farledsenhet, Trafikverket.

Nr 40

Farled 2895 Enklinge-Lappo

ÅLR 2018/5871

ÅLR 2014/5660

Beslut

Beslöts att godkänna farledsplanen för farled 2895 Enklinge-Lappo, Kumlinge kommun enligt **bilaga 3 I318E25**, och att anhålla att Trafikverket publicerar farledsplanen.

Motivering

Det övergripande uppdraget att sjömäta och farledsplanera befintliga grunda farleder på Åland resulterar i uppdaterade farledsplaner med förändrad placering av sjösäkerhetsanordningarna vilket medför att nya farledsbeslut måste fattas innan farledsplanen kan verkställas.

Bakgrund

Ålands landskapsregering är farledshållare för samtliga grunda farlederna inom landskapets förvaltningsområde. Dessa farleder har under 2015-2018 sjömätts och nya farledsplaner har upprättats för dem. Projektet genomförs för att säkerställa att korrekt farledsinformation finns tillgänglig i de officiella sjökorten och i digitala navigationshjälpmedel i framtiden. Farledsplanerna är upprättade av ramavtalskonsult Oy Civil Tech Ab på ramavtal med dnr: ÅLR 2014/5660.

Delges: Distriktschef, sydvästra Finlands farledsenhet, Trafikverket.

ÅLANDS LANDSKAPSREGERING

Sjömätning och farledsplanering av grunda farleder inom landskapet Åland 2014-2018

Nordöstra Farledsområdet

Farled nummer 2880
Bärö - Torsholm

Underlag till farledsbeslut

KUMLINGE

2018



INNEHÅLL:

Farledsbeskrivning	1
Listor över linjer	2
Listor över säkerhetsanordningar	3
Översiktskort	4
Översiktskort 2880-900 CT454_Farled-2880_Beslut_Översikt.dwg 1:20 000	
Farledsplan	5
Farledsplan 2880-910 CT454_Farled-2753_Beslut_Plan.dwg 1:5 000 / 1:2 000	
Beskrivningar av säkerhetsanordningar	6

04.06.2018

INNEHÅLLSFÖRTECKNING:

1	INLEDNING	1
2	SJÖTRAFIK.....	1
3	ANDRA FARLEDER	1
4	KORSANDE RÖR OCH KABLAR	1
5	FISKODLING	1
6	UNDERSÖKNINGSMATERIAL	1
6.1	SÄKRADE OMRÅDEN PÅ FARLEDEN	2
6.2	BEHANDLING AV MBES-LODNING.....	2
7	PLAN.....	2
8	FARLEDSGEOMETRI.....	2
8.1	DIMENSIONERINGSFARTYG.....	2
8.2	DJUPGÅENDE och SÄKERHETSMARGINAL	3
8.3	FARLEDSBREDD	3
8.4	KURVOR	3
9	UTMÄRKNING AV FARLEDEN.....	3
9.1	FASTA SÄKERHETSANORDNINGAR	3
9.2	FLYTANDE SÄKERHETSANORDNINGAR	3
9.3	ANTAL SÄKERHETSANORDNINGAR.....	3

Farledsbeskrivning

1 INLEDNING

Denna farledsplan har upprättats av Civil Tech Oy Ab på uppdrag av Ålands landskapsregering och hör till avtalet **Sjömätning och farledsplanering av grunda farleder inom landskapet Åland 2014-2018**.

Farledsplanen omfattar farledsdragning som startar från Bärö sund mellan Bärö och Enklinge och leder in till Kumlinge norra färjfäste på Torsholm. Farleden har också en gren som leder österut förbi färjfästet.

Farledens djupgående är -2,40 m, som har hållits oförändrat.

Farledsplanen består av att granska navigationslinjer, bestämma farledsområde samt behov och position av nödvändiga säkerhetsanordningar.

Farleden är en befintlig och obelyst farled, som hör till sjöledsklass 5 (Båtled).

Farleden kan hittas i sjökortserie C på sidan 738 samt på detaljkort 738/1 Bärö (1:20 000). Dessutom finns sträckan på sjökort nummer 30 samt på detalj FI 109A (1:20 000).

2 SJÖTRAFIK

Förbindelsebåt m/s Rosala II på Enklingelinjen trafikerar det norra färjfästet på Kumlinge. Också fiskebåtar och fritidsbåtar seglar farleden som planerats. Där finns en fiskanläggning på sidan om färjfästet samt en gästhamn inne i vikände.

3 ANDRA FARLEDER

Farleden som planerats har 3 olika förgrenings- eller föreningspunkter med farled nr 2740: **Långnäs-Gustavs**, som har många grenar med -4,8 m seglingsdjup inom farledsområdet.

4 KORSANDE RÖR OCH KABLAR

Där finns fyra kablar som mellan Bärö och Enklinge korsar farledsområdet som planerats. Dessa kablar är installerade i djupet över 10 meter.

Där finns också en korsande kabel mellan huvudön Kumlinge och Torsholms ören. Kabeln är installerad i djupet cirka 5 m.

Det förekommer inte andra ledningar under eller över farleden under planering.

5 FISKODLING

Där finns på sydvästra sidan av Torsholms ören bredvid inledning till färjfästet fiskodlingskassar. Farledslinjen som planerats passerar odlingsplatsen med avstånd minst på cirka 22 meter.

6 UNDERSÖKNINGSMATERIAL

Som kartbotten har använts Trafikverkets FME-utdrag, som innehåller bl.a. uppgifter om befintliga farleder, säkerhetsanordningar och kablar. På farleden består sjöbottens undersökningar av MBES-lodningar utförda år 2001 av Sjöfartverkets 3:e sjömätningsexpedition samt år 2004 av Sjöfartsverkets 1:a sjömätningsexpedition, och all MBES-data har justerats till referensnivån Mw-2017.

Civil Tech Oy Ab utfört kompletterande ramningar år 2017 i djup -3,00 m Mw-2017 för att skapa fullständigt säkrat område genom hela farledsdragningen som planerats.

6.1 SÄKRADE OMRÅDEN PÅ FARLEDEN

Det finns säkrade områden (s.k. "Säkerställda områden") som baserar sig på ovannämnda lodningar utförda av Sjöfartsverkets sjömätningsexpeditioner.

Civil Tech Oy Ab har skapat säkrade områden (s.k. "Säkerställda områden") som baserar sig på ovannämnda ramningar utförda av Civil Tech Oy Ab.

Trafikverket har fastställt säkerställda områdena av ramningar.

6.2 BEHANDLING AV MBES-LODNING

Densitet av heltäckande MBES-lodningars djuppunkter har reducerats till 50 cm:s rutor. Som metod har använts minimidjup för att skapa terrängmodell.

För att förevisa förändringar i djupförhållanden i farleden reducerades djuppunkter vidare till 80 m rutor. Djupsiffrorna på planen är en kombination av lägsta och högsta djuppunkter.

I enlighet med territorialövervakningslagen har försvarsmakten bestämt att all djupdata som är mer detaljerade än framställd på sjökorten är konfidentiell. Därför finns inga djupkurvor framställda på farledsplaner.

7 PLAN

Denna farledsplan omfattar farleden som startar från Bärö sund, mellan Bärö och Enklinge. Där förgrenar farleden under planering sig från farled 2740: **Långnäs-Gustavs** (leddjupgående -4,8 m). Farleden som planerats leder i sydostlig riktning in till Kumlinge norra färjfäste på Torsholm. Farleden som planerats har också en gren som leder österut förbi färjfastet och förenar sig tillbaka till farled 2740: **Långnäs-Gustavs**. Där finns också en gren av farled 2740: **Långnäs-Gustavs**, som korsar farledsgren i ostlig kurs och leder in till färjfastet norrifrån.

Farledens leddjupgående har hållits som -2,40 m.

Farledslinjer har ändrats litet. Nytt farledsområde bestämts.

Koordinatsystem som använts i planen är Finska kartverkskoordinatsystem i zon 1 (KKS-1) med höjdreferensnivån Mw-2017.

Denna plan har upprättats enligt "**Anvisningar för planering av båtportleder**" (utgiven 2017 av Trafikverket) och "**Anvisningen för planering av fartygsleder**" (utgiven 2014 av Trafikverket).

8 FARLEDSGEOMETRI

8.1 DIMENSIONERINGSFARTYG

Farleden som planerats är för större fritidsbåtar med maximalt djupgående -2,40 m. I planering har man ändå tagit det i hänsyn att förbindelsebåt m/s Rosala II kan i undantagsfall använda farleden planerats för ankomst till färjfastet på Kumlinge.

Dimensioner av m/s Rosala II:

Längd:	33,30 m
Bredd:	6,30 m
Djupgående:	2,40 m

8.2 DJUPGÅENDE och SÄKERHETSMARGINAL

Farledens seglingsdjup har hållits oförändrat som -2,40 m. Säkringsdjup som använts är -3,00 m (säkringsmarginal 0,60 m).

8.3 FARLEDSBREDD

Mestadels är bredden cirka 100 meter. Bredden i grenen in till färjästet håller på att minska ända till 25 meter.

8.4 KURVOR

I planen har man inte framställt farledskurvor. Dock har man definierat och beaktat dimensioner för kurvor på farledsområdet.

9 UTMÄRKNING AV FARLEDEN

Utmärkningen på farleden som planerats har framställts i farledsplan.

9.1 FASTA SÄKERHETSANORDNINGAR

På planen finns två kumlen, som har hållits orörda.

9.2 FLYTANDE SÄKERHETSANORDNINGAR

Utmärkningen består av tre prickar i kardinalsystemet.

Prickarna har förflyttats att bättre utmärka grynnor. När man bestämt ny position för nordpricken nr 6957, har man också tänkt på farled nr 2740: **Långnäs-Gustavs** och dess utprickning. Grundet prickens utmärker har ramats med djupet -6,50m Mw-2017.

9.3 ANTAL SÄKERHETSANORDNINGAR

Fasta säkerhetsanordningar:

Kumlen, nuvarande 2 st.

Flytande säkerhetsanordningar:

Prickar, förflyttats 3 st.

Åbo 04.06.2018



Mättekn. Risto Penttinen
Planerare



Ing. YH Frank Eriksson
Granskare

ÅLANDS LANDSKAPSREGERING

2880: Bärö-Torsholm

Underlag till farledsbeslut

**Koordinatlista
för farledsdragning**

Farledslinje nr 1, avslutad

	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.	Anmärkingar
1	6688403.466	1486018.270	60°18.3890'	20°44.8260'	60°18.3926'	20°44.6239'	Startpunkt, Förgreningspunkt vid farled 2740: Långnäs-Gustavs
2	6687426.653	1488065.182	60°17.8669'	20°47.0509'	60°17.8705'	20°46.8490'	Förgreningspunkt till Torsholms hamn
3	6686611.294	1489773.757	60°17.4306'	20°48.9072'	60°17.4343'	20°48.7053'	Slutpunkt, Förgreningspunkt vid farled 2740: Långnäs-Gustavs

Farledsdragning till Torsholms hamn, avslutad

	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.	Anmärkingar
1	6687426.653	1488065.182	60°17.8669'	20°47.0509'	60°17.8705'	20°46.8490'	Startpunkt, Förgreningspunkt till Torsholms hamn
2	6687341.874	1488123.398	60°17.8214'	20°47.1144'	60°17.8250'	20°46.9124'	Mellanpunkt
3	6687135.847	1488256.232	60°17.7106'	20°47.2592'	60°17.7143'	20°47.0573'	Kurvpunkt, start
4	6687079.934	1488276.741	60°17.6806'	20°47.2817'	60°17.6842'	20°47.0797'	Kurvpunkt
5	6687009.088	1488293.520	60°17.6425'	20°47.3001'	60°17.6461'	20°47.0982'	Kurvpunkt
6	6686941.972	1488297.249	60°17.6063'	20°47.3044'	60°17.6099'	20°47.1025'	Kurvpunkt. slut
7	6686606.415	1488293.520	60°17.4256'	20°47.3015'	60°17.4292'	20°47.0996'	Kurvpunkt, start
8	6686598.537	1488294.727	60°17.4214'	20°47.3029'	60°17.4250'	20°47.1010'	Kurvpunkt
9	6686593.003	1488297.244	60°17.4184'	20°47.3056'	60°17.4220'	20°47.1037'	Kurvpunkt
10	6686585.780	1488303.628	60°17.4145'	20°47.3126'	60°17.4181'	20°47.1107'	Kurvpunkt
11	6686580.497	1488308.899	60°17.4117'	20°47.3183'	60°17.4153'	20°47.1164'	Kurvpunkt

12	6686575.425	1488316.320	60°17.4090'	20°47.3264'	60°17.4126'	20°47.1245'	Kurvpunkt
13	6686571.865	1488325.251	60°17.4071'	20°47.3361'	60°17.4107'	20°47.1342'	Kurvpunkt
14	6686569.152	1488337.285	60°17.4056'	20°47.3491'	60°17.4092'	20°47.1472'	Kurvpunkt
15	6686567.891	1488350.968	60°17.4050'	20°47.3640'	60°17.4086'	20°47.1621'	Kurvpunkt
16	6686569.063	1488364.797	60°17.4056'	20°47.3790'	60°17.4092'	20°47.1771'	Kurvpunkt
17	6686572.471	1488378.267	60°17.4075'	20°47.3936'	60°17.4111'	20°47.1917'	Kurvpunkt
18	6686575.866	1488389.251	60°17.4093'	20°47.4055'	60°17.4129'	20°47.2036'	Kurvpunkt
19	6686580.983	1488398.567	60°17.4121'	20°47.4156'	60°17.4157'	20°47.2137'	Kurvpunkt
20	6686586.481	1488407.171	60°17.4151'	20°47.4249'	60°17.4187'	20°47.2230'	Kurvpunkt
21	6686596.515	1488419.672	60°17.4205'	20°47.4384'	60°17.4241'	20°47.2365'	Kurvpunkt, slut
22	6686632.520	1488451.974	60°17.4399'	20°47.4733'	60°17.4436'	20°47.2714'	Mellanpunkt
23	6686656.754	1488478.069	60°17.4530'	20°47.5016'	60°17.4567'	20°47.2996'	Vändpunkt
24	6686664.206	1488506.040	60°17.4571'	20°47.5319'	60°17.4607'	20°47.3300'	Mellanpunkt
25	6686671.651	1488554.510	60°17.4612'	20°47.5844'	60°17.4648'	20°47.3825'	Vändpunkt
26	6686691.301	1488594.963	60°17.4718'	20°47.6282'	60°17.4755'	20°47.4263'	Slutpunkt i Torsholms hamn: Dragningen fortsätter som farled 2740: Långnäs-Gustavs

Farledslinje nr 1, planerad

	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.	Anmärkningar
1	6688403.466	1486018.270	60°18.3890'	20°44.8260'	60°18.3926'	20°44.6239'	Startpunkt, Förgreningspunkt vid farled 2740: Långnäs-Gustavs
2	6687502.265	1487939.619	60°17.9074'	20°46.9144'	60°17.9110'	20°46.7124'	Förgreningspunkt till Torsholms hamn
3	6687062.350	1488877.511	60°17.6721'	20°47.9335'	60°17.6758'	20°47.7316'	Korsningpunkt (farled nr 2740: Långnäs-Gustavs)
4	6686671.825	1489710.106	60°17.4631'	20°48.8380'	60°17.4668'	20°48.6361'	Slutpunkt, Föreningspunkt till farled 2740: Långnäs-Gustavs

Farledsdragning till Torsholms hamn, planerad

	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.	Anmärkningar
1	6687502.265	1487939.619	60°17.9074'	20°46.9144'	60°17.9110'	20°46.7124'	Startpunkt, Förgreningspunkt till Torsholms hamn
2	6687227.656	1488204.801	60°17.7600'	20°47.2031'	60°17.7636'	20°47.0012'	Vändpunkt
3	6686993.511	1488314.191	60°17.6341'	20°47.3226'	60°17.6377'	20°47.1207'	Vändpunkt
4	6686572.940	1488261.446	60°17.4075'	20°47.2669'	60°17.4111'	20°47.0649'	Vändpunkt
5	6686551.167	1488367.254	60°17.3960'	20°47.3817'	60°17.3996'	20°47.1798'	Vändpunkt
6	6686664.039	1488474.054	60°17.4570'	20°47.4972'	60°17.4606'	20°47.2953'	Vändpunkt
7	6686691.301	1488594.963	60°17.4718'	20°47.6282'	60°17.4755'	20°47.4263'	Slutpunkt i Torsholms hamn: Dragningen fortsätter som farled 2740: Långnäs-Gustavs

ÅLANDS LANDSKAPSREGERING

2880: Bärö-Torsholm

Underlag till farledsbeslut

**Koordinatlista
för planerade kantlinjer**

Norra kanten vid linje nr 1

	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.	VATU-n.ro	Anmärkingar
1	6688275.365	1486409.123	60°18.3208'	20°45.2507'	60°18.3244'	20°45.0486'		Startpunkt vid farled 2740: Långnäs-Gustavs
2	6687454.380	1488190.162	60°17.8821'	20°47.1864'	60°17.8857'	20°46.9845'	28226	Förflyttad sydprick, böjpunkt
3	6687348.705	1488359.595	60°17.8254'	20°47.3706'	60°17.8291'	20°47.1687'	6958	Förflyttad sydprick, böjpunkt
4	6686847.959	1489452.333	60°17.5576'	20°48.5578'	60°17.5612'	20°48.3559'		Slutpunkt vid farled nr 2740: Långnäs-Gustavs

Södra kanten vid linje nr 1

	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.	VATU-n.ro	Anmärkingar
1	6688355.597	1486002.582	60°18.3632'	20°44.8092'	60°18.3668'	20°44.6071'		Startpunkt vid farled 2740: Långnäs-Gustavs
2	6687587.678	1487639.776	60°17.9529'	20°46.5888'	60°17.9565'	20°46.3868'		Böjpunkt, kanten vänder mot Torsholms hamn
3	6687305.827	1488240.678	60°17.8022'	20°47.2418'	60°17.8058'	20°47.0398'		Förgreningspunkt till Torsholms hamn, kanten fortsätter österut
4	6686869.072	1489218.943	60°17.5686'	20°48.3045'	60°17.5722'	20°48.1026'	6957	Förflyttad nordprick, böjpunkt
5	6686630.002	1489681.528	60°17.4406'	20°48.8071'	60°17.4442'	20°48.6052'		Slutpunkt vid farled nr 2740: Långnäs-Gustavs

Västra / södra kanten till hamnen på Torsholm, linjer numren 2 - 7

	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.	VATU-n.ro	Anmärkningar
1	6687587.678	1487639.776	60°17.9529'	20°46.5888'	60°17.9565'	20°46.3868'		Böjpunkt, kanten vänder mot Torsholms hamn
2	6687205.820	1488150.507	60°17.7481'	20°47.1443'	60°17.7518'	20°46.9423'		Böjpunkt
3	6686987.858	1488283.423	60°17.6310'	20°47.2893'	60°17.6346'	20°47.0873'		Böjpunkt
4	6686551.980	1488233.904	60°17.3962'	20°47.2371'	60°17.3998'	20°47.0351'		Böjpunkt
5	6686528.961	1488379.648	60°17.3841'	20°47.3952'	60°17.3877'	20°47.1933'		Böjpunkt
6	6686642.252	1488468.583	60°17.4452'	20°47.4913'	60°17.4488'	20°47.2894'		Böjpunkt
7	6686661.010	1488634.743	60°17.4556'	20°47.6715'	60°17.4592'	20°47.4696'		Slutpunkt vid farled nr 2740: Långnäs-Gustavs i Torsholms hamn

Östra / norra kanten till hamnen på Torsholm, linjer numren 2 - 7

	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.	VATU-n.ro	Anmärkningar
1	6687305.827	1488240.678	60°17.8022'	20°47.2418'	60°17.8058'	20°47.0398'		Böjpunkt, kanten vänder mot Torsholms hamn
2	6686999.165	1488344.960	60°17.6372'	20°47.3560'	60°17.6408'	20°47.1540'		Böjpunkt
3	6686605.651	1488290.611	60°17.4252'	20°47.2984'	60°17.4288'	20°47.0965'		Böjpunkt
4	6686576.638	1488334.180	60°17.4097'	20°47.3457'	60°17.4133'	20°47.1438'		Böjpunkt
5	6686623.342	1488421.385	60°17.4350'	20°47.4402'	60°17.4386'	20°47.2383'		Böjpunkt
6	6686673.906	1488460.438	60°17.4622'	20°47.4824'	60°17.4659'	20°47.2805'		Böjpunkt
7	6686721.593	1488555.183	60°17.4881'	20°47.5850'	60°17.4917'	20°47.3831'		Slutpunkt vid farled nr 2740: Långnäs-Gustavs i Torsholms hamn

ÅLANDS LANDSKAPSREGERING

2880: Bärö-Torsholm

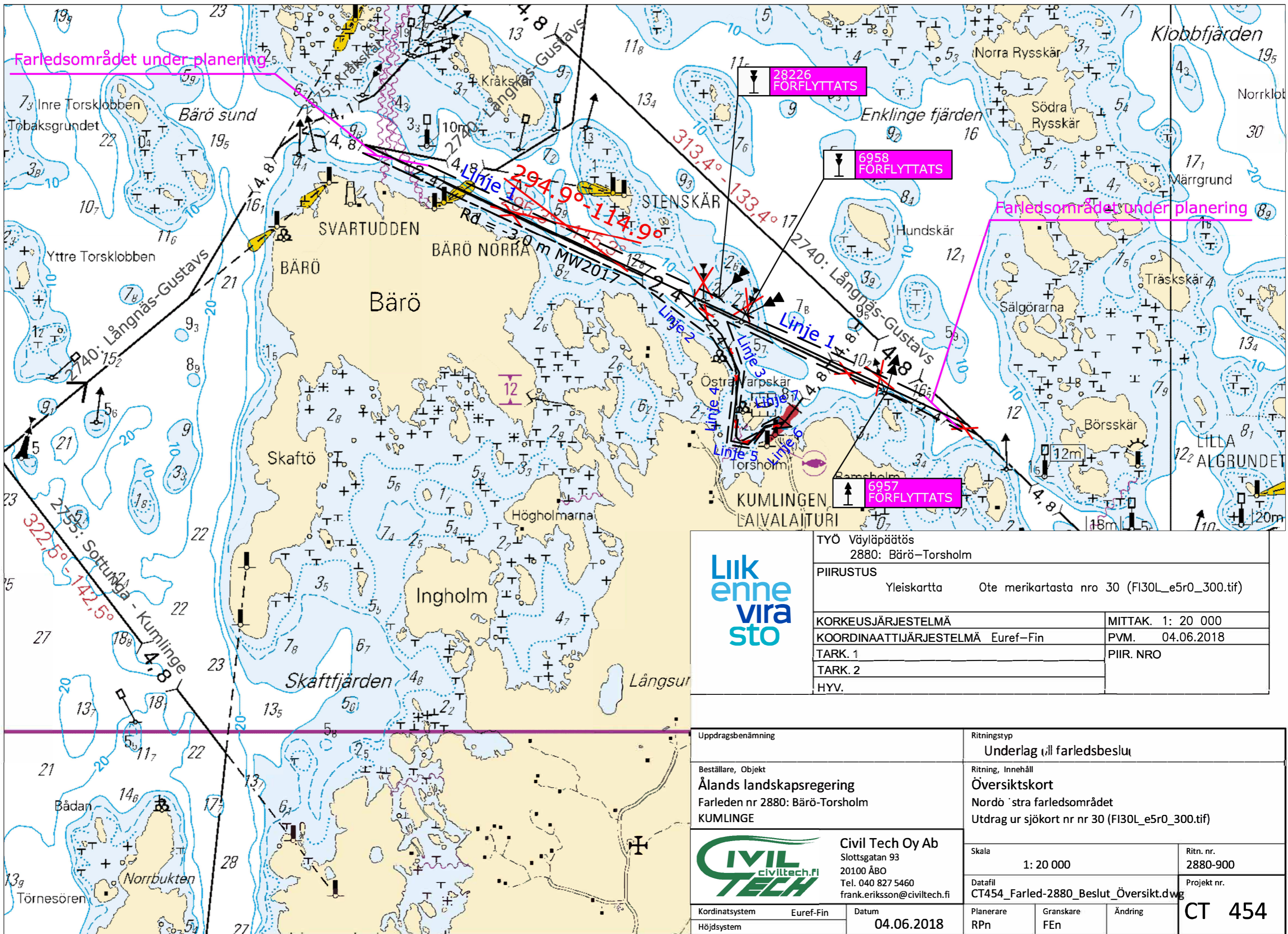
Underlag till farledsbeslut

**Koordinatlista
för säkerhetsanordningar****Fasta säkerhetsanordningar****Kummel, nuvarande, obelysta**

VATU-nr	Namn	Typ		KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.
28728	Varpskär Ö.	kummel		6687065.481	1488194.896	60°17.6727'	20°47.1929'	60°17.6763'	20°46.9910'
28727	Torsholmsören	kummel		6686748.607	1488336.167	60°17.5023'	20°47.3473'	60°17.5059'	20°47.1454'

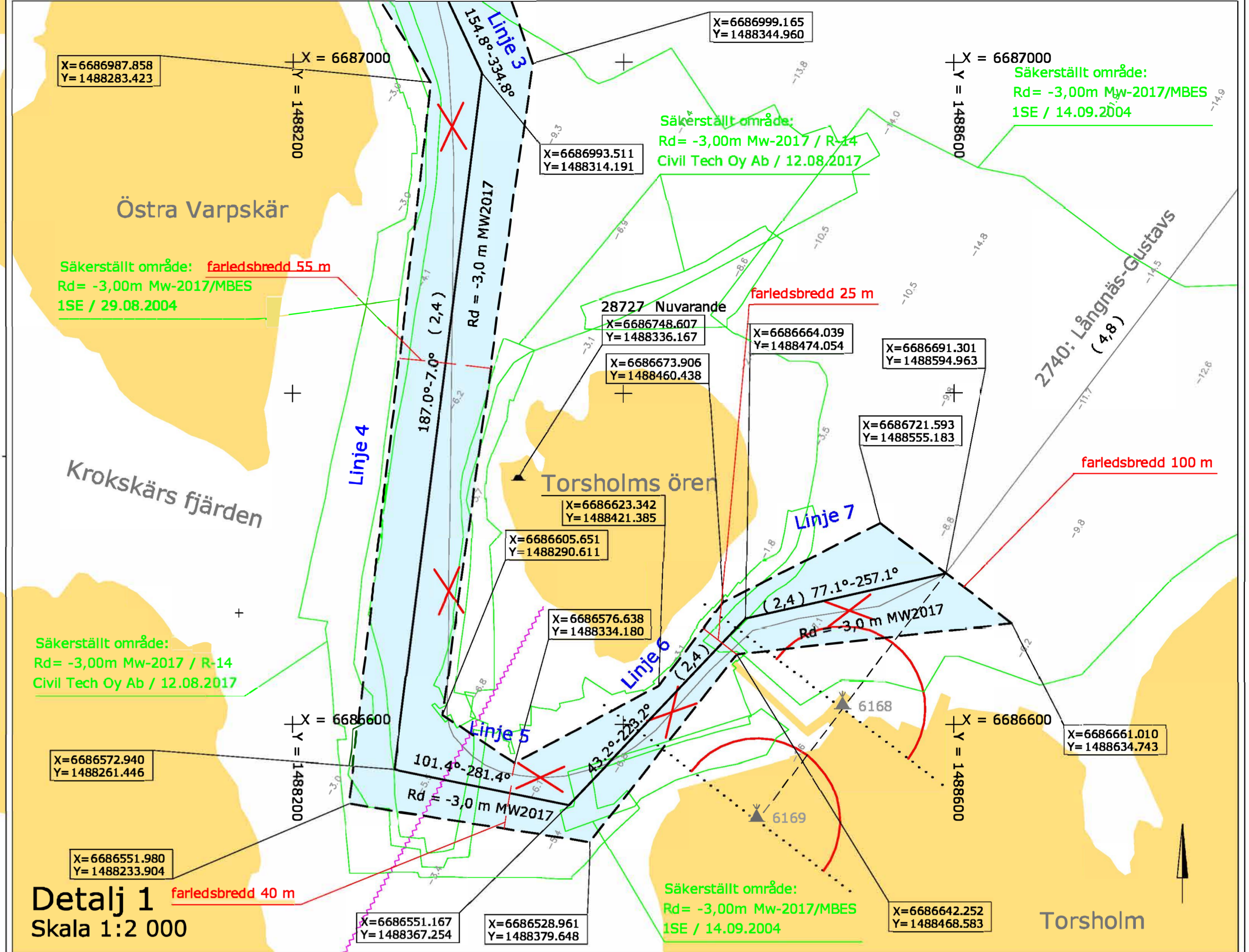
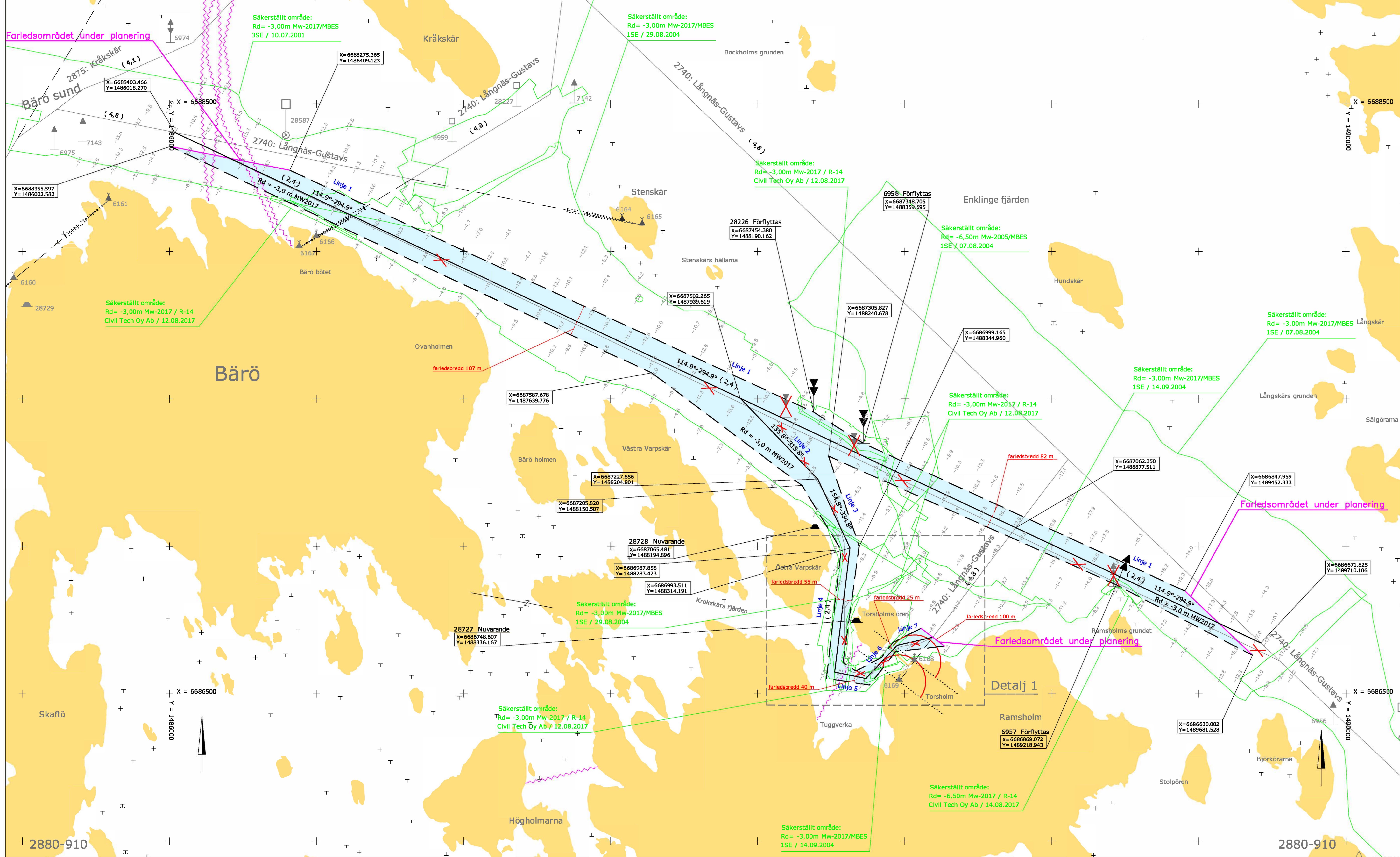
Prickar, förflyttats, obelysta

VATU-nr	Namn	Typ	Sort	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.
28226	Varpskär västra	prick	syd	6687454.380	1488190.162	60°17.8821'	20°47.1864'	60°17.8857'	20°46.9845'
gammal position				6687435.900	1488095.700	60°17.8719'	20°47.0840'	60°17.8756'	20°46.8820'
6958	Varpskär östra	prick	syd	6687348.705	1488359.595	60°17.8254'	20°47.3706'	60°17.8291'	20°47.1687'
gammal position				6687302.900	1488327.600	60°17.8007'	20°47.3361'	60°17.8044'	20°47.1341'
6957	Ramsholmsgrundet	prick	nord	6686869.072	1489218.943	60°17.5686'	20°48.3045'	60°17.5722'	20°48.1026'
gammal position				6686862.900	1489209.100	60°17.5653'	20°48.2939'	60°17.5689'	20°48.0920'



	TYÖ Väyläpäätös 2880: Bärö-Torsholm	
	PIIRUSTUS Yleiskartta Ote merikartasta nro 30 (FI30L_e5r0_300.tif)	
KORKEUSJÄRJESTELMÄ		MITTAK. 1: 20 000
KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ Euref-Fin		PVM. 04.06.2018
TARK. 1		PIIR. NRO
TARK. 2		
HYV.		

Uppdragsbenämning		Ritningstyp Underlag till farledsbeslut	
Beställare, Objekt Ålands landskapsregering Farleden nr 2880: Bärö-Torsholm KUMLINGE		Ritning, Innehåll Översiktskort Nordöstra farledsområdet Utdrag ur sjökort nr nr 30 (FI30L_e5r0_300.tif)	
		Skala 1: 20 000	Ritn. nr. 2880-900
Civil Tech Oy Ab Slottsgatan 93 20100 ÅBO Tel. 040 827 5460 frank.eriksson@civiltech.fi		Datafil CT454_Farled-2880_Beslut_Översikt.dwg	Projekt nr. CT 454
Kordinatsystem Euref-Fin	Datum 04.06.2018	Planerare RPN	Granskare FEN
Höjdsystem		Ändring	



Detail 1
Skala 1:2 000

TYO Väyripöytä 2880: Bärö-Torsholm	
PIIRUSTUS Väyrikartta	
KORKEUSJÄRJESTELMÄ Mw-2017	MITTAK 1: 5000 1:2000
KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ KKI 1	PVM. 04.06.2018
TARK. 1	PIIR. NRO
TARK. 2	
HVY.	

Uppgörelsenämning	Illustration
Beställare, Objekt Ålands landskapsregering Farieden nr 2880: Bärö-Torsholm KUMLINGE	Underlag till fariedsbeslut Ritning, kronbild Fariedsplan Nordöstra fariedsområdet
Civil Tech Oy Ab Siltatien 93 20100 AAO Tel. 040 827440 frank.eriksson@civiltech.fi	Skala 1: 5 000 1:2 000
Koordinatystem KKS 1 Mw-2017	Datum 04.06.2018
	Rev. nr. 2880 910
	Projekt nr. CT454_Farled-2880_Beslut_Plan.dwg
	Planerare RPM
	Översikare FEN
	Ändring
	CT 454

ÅLANDS LANDSKAPSREGERING

Sjömätning och farledsplanering av grunda farleder inom landskapet Åland 2014-2018

Nordöstra Farledsområdet

Farled nummer 2890

Åva båtrutt

Underlag till farledsbeslut

BRÄNDÖ

2018



INNEHÅLL:

Farledsbeskrivning	1
Listor över linjer	2
Listor över säkerhetsanordningar	3
Översiktskort	4
Översiktskort 2890-900 CT454_Farled-2890_Beslut_Översikt.dwg	1:20 000
Farledsplan	5
Farledsplan 2890-910 CT454_Farled-2890_Beslut_Plan.dwg	1:10 000
Beskrivningar av säkerhetsanordningar	6

22.05.2018

INNEHÅLLSFÖRTECKNING:

1	INLEDNING	1
2	SJÖTRAFIK.....	1
3	ANDRA FARLEDER	1
4	KORSANDE RÖR OCH KABLAR.....	1
5	UNDERSÖKNINGSMATERIAL	1
	5.1 SÄKRADE OMRÅDEN PÅ FARLEDEN.....	1
	5.2 BEHANDLING AV MBES-LODNING	1
6	PLAN	2
7	FARLEDSGEOMETRI	2
	7.1 DIMENSIONERINGSFARTYG	2
	7.2 SÄKERHETSMARGINAL	2
	7.3 FARLEDSBREDD.....	2
	7.4 KURVOR	2
8	UTMÄRKNING AV FARLEDEN.....	3
	8.1 ANTAL SÄKERHETSANORDNINGAR.....	3

22.05.2018

Farledsbeskrivning

1 INLEDNING

Denna farledsplan har upprättats av Civil Tech Oy Ab på uppdrag av Ålands landskapsregering och hör till avtalet **Sjömätning och farledsplanering av grunda farleder inom landskapet Åland 2014-2018**.

Farledsplanen omfattar båttrutten som startar ost om Innerskärs fjärden, mellan Storholmen och Jurmo, från farled 2885: Enklinge-Jurmo och leder in till Åva besökshamn.

Båttrutten är en befintlig och obelyst farled, som hör till sjöledsklass 6 (Båttrutt). Ruttens total längd är 6,9 km.

Båttruttens leddjupgående har inte bestämts tidigare.

Farledsplanen består av att granska navigationslinjer, bestämma farledsområde samt behov och position av nödvändiga säkerhetsanordningar.

Farleden kan hittas i sjökortserie C på sidan 733 samt på detaljen 733/1 Åva (1:20 000).

2 SJÖTRAFIK

Där finns motorbåt- och segelbåttrafik ankommande att besöka Åva gästhamn.

3 ANDRA FARLEDER

I norr, ost om Innerskärs fjärden, förgrenar båttrutten som planerats sig från farled nr **2885 Enklinge-Jurmo**, som går i östlig riktning med -2,1 m seglingsdjup. **Denna farleden är också under planering.**

4 KORSANDE RÖR OCH KABLAR

Det förekommer inte ledningar under eller över planerade farleden.

5 UNDERSÖKNINGSMATERIAL

Som kartbotten har använts Trafikverkets FME-utdrag, som innehåller bl.a. uppgifter om befintliga farleder, säkerhetsanordningar och kablar. På farleden består sjöbottens undersökningar av MBES-lodningar utförda år 2017 av Civil Tech Oy Ab. Efter MBES-lodningar har grundare området ramats av Civil Tech Oy Ab.

5.1 SÄKRADE OMRÅDEN PÅ FARLEDEN

På farleden finns det säkerställda områden som baserar sig på ovannämnda MBES-lodningar utförda av Civil Tech Oy Ab. Områdena har en ytterligare djupmarginal av 1,20 m.

Grundare områden har ramats av Civil Tech Oy Ab för att skapa fullständigt säkrat område genom hela farledsdragningen som planerats.

Trafikverket har fastställt lodade eller ramade områdena.

5.2 BEHANDLING AV MBES-LODNING

Densitet av heltäckande MBES-lodningars djuppunkter har reducerats till 1 m:s rutor. Som metod har använts minimidjup för att skapa terrängmodell.

22.05.2018

För att förevisa förändringar i djupförhållanden i farleden reducerades djuppunkter vidare till 80 m rutor. Djupsiffrorna på planen är en kombination av lägsta och högsta djuppunkter.

I enlighet med territorialövervakningslagen har försvarsmakten bestämt att all djupdata som är mer detaljerade än framställd på sjökorten är konfidentiell. Därför finns inga djupkurvor framställda på farledsplaner.

6 PLAN

Denna farledsplan omfattar båttrutten som startar ost om Innerskärs fjärden, mellan Storholmen och Jurmo, från farled 2885: Enklinge-Jurmo. Rutten leder söderut över Ängskärs fjärden och vidare genom sundet mellan Lökholm, Bockholm och Kalvholm in till Åva besökshamn.

Båttruttens leddjupgående har i den här planen bestämts som -1,80 m.

Farledsdragningens navigeringslinjer har förändrats litet. Nytt farledsområde bestämts.

Där finns inte säkerhetsanordningar vid båttrutten planerats.

Koordinatsystem som använts i planen är Finska kartverkskoordinatsystem i zon 1 (KKS-1) med höjdreferensnivån Mw-2017.

Denna planen har upprättats enligt "**Anvisningar för planering av båtsportleder**" (utgiven 2017 av Finska Trafikverket).

7 FARLEDSGEOMETRI

7.1 DIMENSIONERINGSFARTYG

I planen har man använt ingen båt som dimensionsfartyg.

7.2 SÄKERHETSMARGINAL

Längs farledsdragning som planerats är farleddjupgående -1,80m. Säkringsmarginal är 0,60 m och säkringsdjup motsvarande -2,40m Mw-2017.

7.3 FARLEDSBREDD

Över Ängskärs fjärden varierar bredden mellan 100 och 200 meter. Genom sunden mellan Bockholm och Kalvholm är bredden 50 meter. Utanför båthamn är bredden 40 m.

Enligt "**Anvisningar för planering av båtsportleder**" är rekommenderade maximala bredden för alla båtleder 200 meter och normala bredden för leder med leddjupgående 1,6 – 2,5 m 30 – 40 m..

7.4 KURVOR

På planen har man inte framställt farledskurvor.

22.05.2018

8 UTMÄRKNING AV FARLEDEN

Vid båttrutten där har tidigare inte varit någonslags utmärkning. I denna plan har man inte heller planerat nya säkerhetsanordningar att utplaceras.

På Lågklobben finns det på Lågklobben en sektorfy, som hör till farled nr 2455: "Ålands norra farleder" och har hållits orörd. Den vita sektoren hjälper båtar att navigera över Ängskärs fjärden på väg från Åva besökshamn efter solnedgången.

8.1 ANTAL SÄKERHETSANORDNINGAR

Fasta säkerhetsanordningar:

Inga.

Flytande säkerhetsanordningar:

Inga.

Åbo 22.05.2018



Mättekn. Risto Penttinen
Planerare



Ing. YH Frank Eriksson
Granskare

ÅLANDS LANDSKAPSREGERING

2890: Åva båtrutt

Underlag Farledsbelut

**Koordinatlista
för avslutad farledsdragning**

	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.	Anmärkingar
1	6709806.244	1500630.895	60°29.9285'	21°00.6887'	60°29.9329'	21°00.4860'	Startpunkt, förgreningspunkt (farled 2885: Enklinge-Jurmo)
2	6709029.131	1501347.780	60°29.5099'	21°01.4710'	60°29.5144'	21°01.2684'	Vändpunkt
3	6708003.241	1501815.010	60°28.9574'	21°01.9804'	60°28.9618'	21°01.7778'	Vändpunkt
4	6706054.041	1502016.480	60°27.9077'	21°02.1991'	60°27.9121'	21°01.9966'	Vändpunkt
5	6704860.991	1503050.070	60°27.2649'	21°03.3252'	60°27.2693'	21°03.1229'	Kurvpunkt, start
6	6704840.901	1503067.520	60°27.2541'	21°03.3442'	60°27.2585'	21°03.1419'	Kurvpunkt
7	6704809.471	1503104.960	60°27.2371'	21°03.3850'	60°27.2416'	21°03.1827'	Kurvpunkt
8	6704793.111	1503127.440	60°27.2283'	21°03.4095'	60°27.2327'	21°03.2072'	Kurvpunkt
9	6704786.751	1503157.450	60°27.2249'	21°03.4422'	60°27.2293'	21°03.2399'	Kurvpunkt
10	6704784.161	1503183.720	60°27.2235'	21°03.4708'	60°27.2279'	21°03.2685'	Kurvpunkt
11	6704802.881	1503205.060	60°27.2335'	21°03.4941'	60°27.2380'	21°03.2918'	Kurvpunkt, slut
12	6705163.731	1503524.070	60°27.4277'	21°03.8423'	60°27.4321'	21°03.6399'	Vändpunkt
13	6705454.901	1503710.220	60°27.5844'	21°04.0455'	60°27.5888'	21°03.8432'	Kurvpunkt, start
14	6705469.891	1503721.530	60°27.5924'	21°04.0579'	60°27.5969'	21°03.8556'	Kurvpunkt
15	6705481.101	1503739.080	60°27.5985'	21°04.0770'	60°27.6029'	21°03.8747'	Kurvpunkt
16	6705491.041	1503765.400	60°27.6038'	21°04.1058'	60°27.6083'	21°03.9034'	Kurvpunkt
17	6705493.451	1503792.930	60°27.6051'	21°04.1358'	60°27.6096'	21°03.9334'	Kurvpunkt
18	6705495.891	1503811.710	60°27.6064'	21°04.1563'	60°27.6109'	21°03.9539'	Kurvpunkt, slut
19	6705495.761	1503853.010	60°27.6063'	21°04.2013'	60°27.6108'	21°03.9990'	Slutpunkt

**Koordinatlista
för planerad farledsdragning**

	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.	Anmärkningar
1	6709798.583	1500637.962	60°29.9243'	21°00.6965'	60°29.9288'	21°00.4937'	Startpunkt, ny förgreningspunkt (preliminär farledslinje av farled 2885: Enklinge-Jurmo)
2	6709045.266	1501332.895	60°29.5186'	21°01.4548'	60°29.5231'	21°01.2521'	Vändpunkt
3	6707983.324	1501786.672	60°28.9466'	21°01.9495'	60°28.9511'	21°01.7469'	Vändpunkt
4	6706060.171	1502023.985	60°27.9110'	21°02.2073'	60°27.9154'	21°02.0048'	Vändpunkt
5	6704815.501	1503047.032	60°27.2404'	21°03.3218'	60°27.2448'	21°03.1195'	Vändpunkt
6	6704814.587	1503224.426	60°27.2398'	21°03.5152'	60°27.2443'	21°03.3129'	Vändpunkt
7	6705128.093	1503489.390	60°27.4085'	21°03.8044'	60°27.4130'	21°03.6021'	Vändpunkt
8	6705490.524	1503735.930	60°27.6035'	21°04.0736'	60°27.6080'	21°03.8713'	Vändpunkt
9	6705498.881	1503805.097	60°27.6080'	21°04.1490'	60°27.6125'	21°03.9467'	Slutpunkt

ÅLANDS LANDSKAPSREGERING

2890: Åva båtrutt

Underlag Farledsbelut

**Koordinatlista
för planerade kantlinjer**

Västra / Södra kanten

	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.	VATU-n.ro	Anmärkningar
1	6709627.963	1500659.308	60°29.8325'	21°00.7197'	60°29.8369'	21°00.5170'		Startpunkt. Förgräningspunkt, preliminär ny kantlinje av farled 2885: Enklinge-Jurmo
2	6709017.697	1501290.302	60°29.5037'	21°01.4083'	60°29.5082'	21°01.2056'		Böjpunkt
3	6707970.181	1501737.915	60°28.9396'	21°01.8963'	60°28.9441'	21°01.6937'		Böjpunkt
4	6706039.638	1501976.139	60°27.9000'	21°02.1551'	60°27.9044'	21°01.9526'		Böjpunkt
5	6704781.037	1503023.582	60°27.2218'	21°03.2962'	60°27.2263'	21°03.0939'		Böjpunkt
6	6704789.527	1503235.979	60°27.2263'	21°03.5278'	60°27.2308'	21°03.3255'		Böjpunkt
7	6705112.952	1503509.327	60°27.4003'	21°03.8261'	60°27.4048'	21°03.6238'		Böjpunkt
8	6705471.759	1503747.353	60°27.5934'	21°04.0861'	60°27.5979'	21°03.8837'		Böjpunkt
9	6705480.225	1503817.424	60°27.5979'	21°04.1625'	60°27.6024'	21°03.9601'		Slutpunkt

Östra / Norra kanten

	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.	VATU-n.ro	Anmärkningar
1	6709765.606	1500804.435	60°29.9066'	21°00.8782'	60°29.9110'	21°00.6754'		Startpunkt. Förgräningspunkt, preliminär ny kantlinje av farled 2885: Enklinge-Jurmo
2	6709072.836	1501375.488	60°29.5334'	21°01.5013'	60°29.5379'	21°01.2986'		Böjpunkt
3	6707996.467	1501835.430	60°28.9537'	21°02.0027'	60°28.9582'	21°01.8001'		Böjpunkt
4	6706080.704	1502071.831	60°27.9220'	21°02.2595'	60°27.9265'	21°02.0570'		Böjpunkt
5	6704849.965	1503070.483	60°27.2589'	21°03.3474'	60°27.2634'	21°03.1451'		Böjpunkt
6	6704839.647	1503212.873	60°27.2533'	21°03.5027'	60°27.2578'	21°03.3003'		Böjpunkt
7	6705143.233	1503469.453	60°27.4167'	21°03.7827'	60°27.4211'	21°03.5804'		Böjpunkt
8	6705509.289	1503724.506	60°27.6136'	21°04.0612'	60°27.6181'	21°03.8588'		Böjpunkt
9	6705519.936	1503812.626	60°27.6193'	21°04.1573'	60°27.6238'	21°03.9549'		Slutpunkt

ÅLANDS LANDSKAPSREGERING

2890: Åva båtrutt

Underlag Farledsbelut

Koordinatlista för säkerhetsanordningar

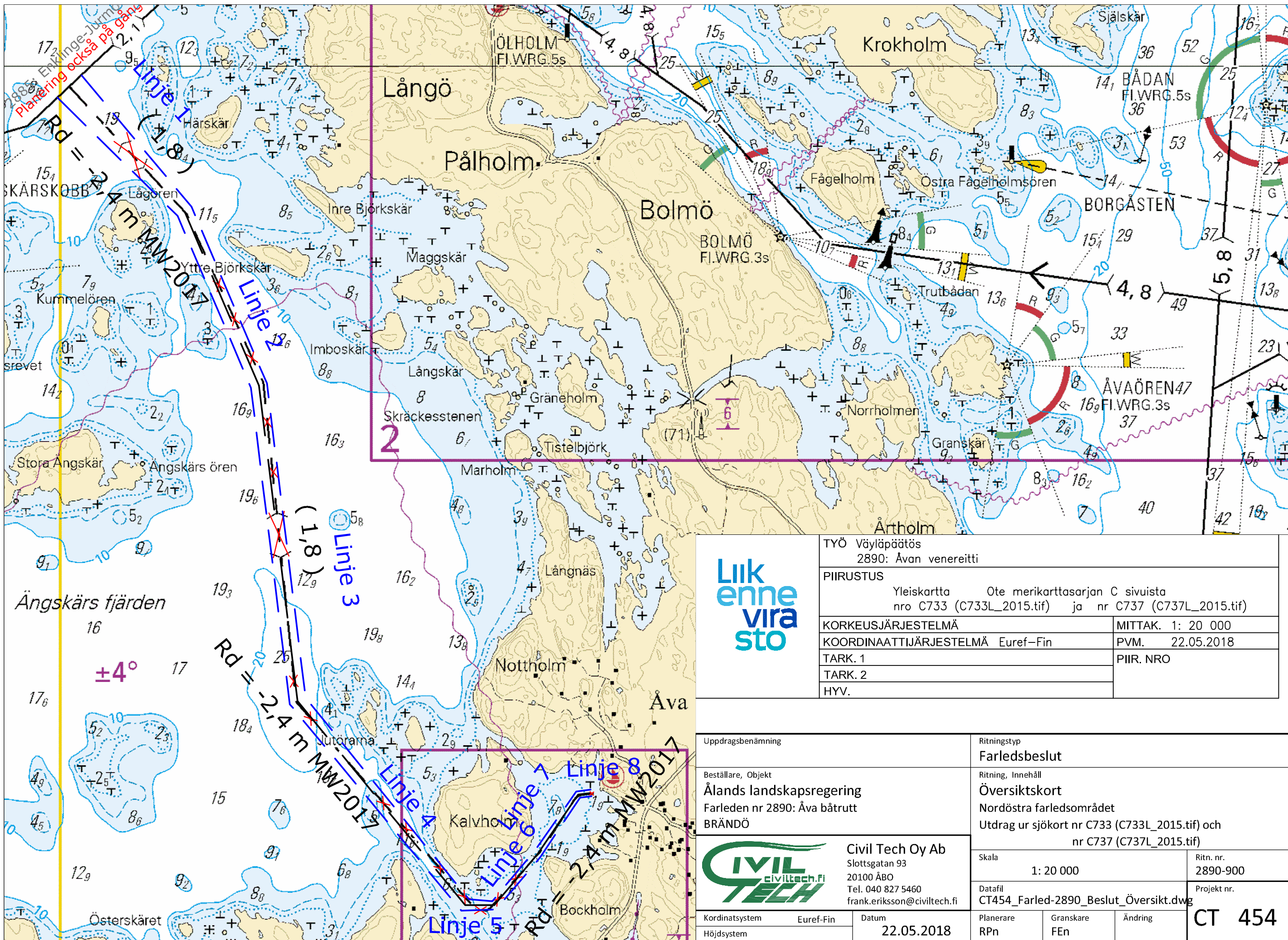
Fasta säkerhetsanordningar


Inga fasta säkerhetsanordningar


Flytande säkerhetsanordningar

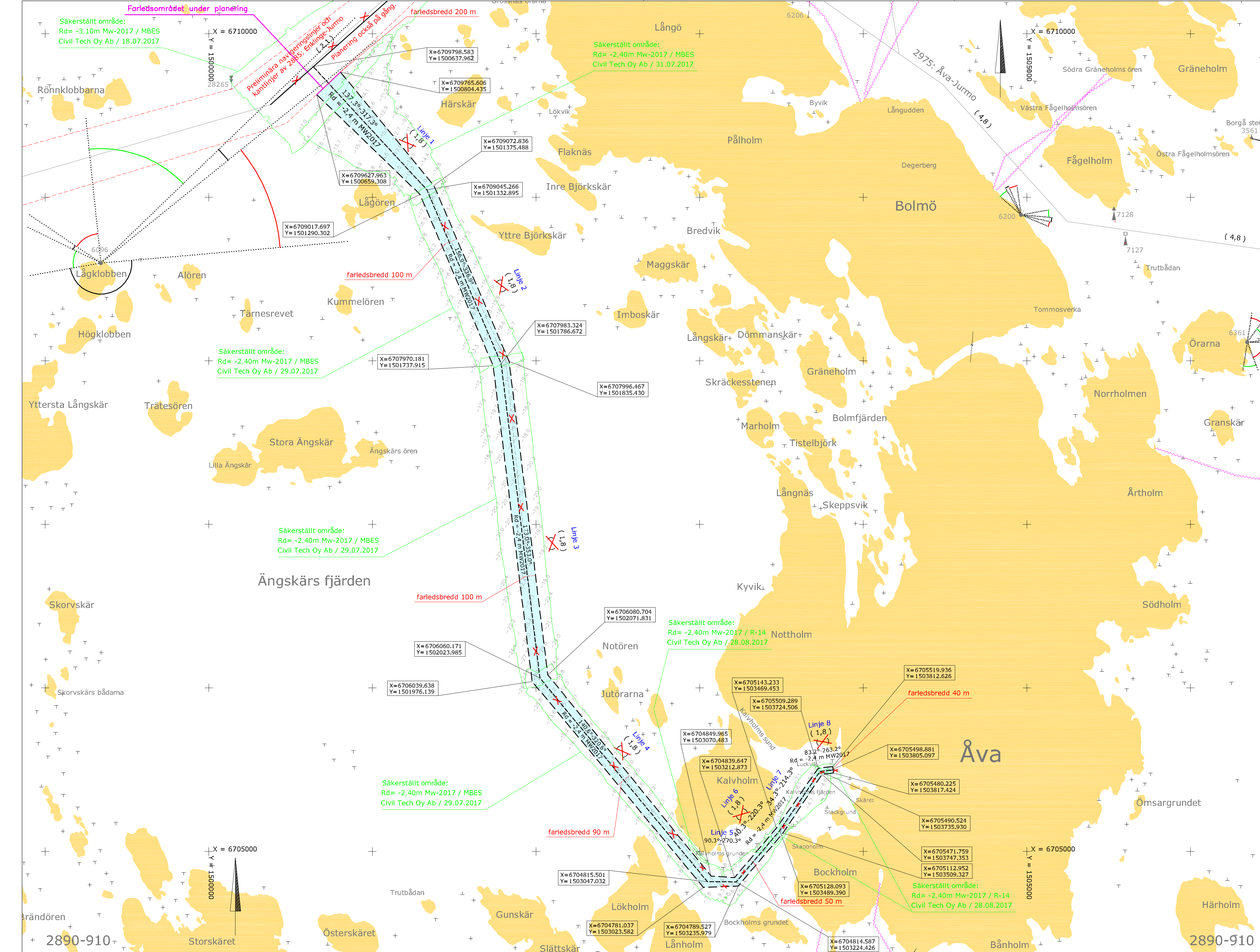
Inga flytande säkerhetsanordningar





	TYÖ Väyläpäättös 2890: Åvan venereitti
	PIIRUSTUS Yleiskartta Ote merikarttasarjan C sivuista nro C733 (C733L_2015.tif) ja nr C737 (C737L_2015.tif)
KORKEUSJÄRJESTELMÄ KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ Euref-Fin	MITTAK. 1: 20 000 PVM. 22.05.2018
TARK. 1 TARK. 2 HYV.	PIIR. NRO

Uppdragsbenämning Beställare, Objekt Ålands landskapsregering Farleden nr 2890: Åva båtrutt BRÄNDÖ	Ritningstyp Farledsbeslut Ritning, Innehåll Översiktskort Nordöstra farledsområdet Utdrag ur sjökort nr C733 (C733L_2015.tif) och nr C737 (C737L_2015.tif)
 Civil Tech Oy Ab Slottsgatan 93 20100 ÅBO Tel. 040 827 5460 frank.eriksson@civiltech.fi	Skala 1: 20 000 Ritn. nr. 2890-900
Kordinatsystem Euref-Fin Höjdsystem	Datum 22.05.2018 Planerare RPN Granskare FEn Ändring
CT 454	



Liikennevirasto	TYÖ Väylypöytäkirja 2890: Åvan veneireitti	
	PIIRUSTUS Väylykartta	
	KORKEUSJÄRJESTELMÄ Mw-2017	MITTAK 1: 10 000
	KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ KKKJ-1	PVM. 22.05.2018
	TARK. 1	PIIR. NRO
TARK. 2		
HYV.		

Uppdragsbenämning	Nitningsno	Farledsbeslut	
Beställare, Objekt	Nitning, Innehåll	Farledsplan	
Ålands landskapsregering Farleden nr 2890: Åva båttrutt BRÄNDÖ	Nordöstra farledsområdet	Skala	Rin. nr. 2890-910
		1: 10 000	Projekt nr.
		Datfil	CT454_Farled-2890_Beslut_Plan.dwg
Koordinatsystem	KKS-1	Datum	22.05.2018
Höjdsystem	MW-2017	Planerare	Granskare
		RPN	FEn
		Ändring	CT 454

ÅLANDS LANDSKAPSREGERING

Sjömätning och farledsplanering av grunda farleder inom landskapet Åland 2014-2018

Nordöstra Farledsområdet

Farled nummer 2895
Enklinge - Lappo

Underlag till Farledsbeslut

KUMLINGE, BRÄNDÖ

2018



INNEHÅLL:

Farledsbeskrivning	1
Listor över linjer	2
Listor över säkerhetsanordningar	3
Översiktshort	4
Översiktshort 2895-900 CT454_Farled-2895_Beslut_Översikt.dwg	1:25 000
Farledsplan	5
Farledsplan 1 2895-910 CT454_Farled-2895_Beslut_Plan.dwg	1:10 000
Farledsplan 2 2895-911 CT454_Farled-2895_Beslut_Plan.dwg	1:10 000
Beskrivningar av säkerhetsanordningar	6

INNEHÅLLSFÖRTECKNING:

1	INLEDNING	1
2	SJÖTRAFIK.....	1
3	ANDRA FARLEDER	1
4	KORSANDE RÖR OCH KABLAR SAMT BROAR	1
5	UNDERSÖKNINGSMATERIAL	1
	5.1 SÄKRADE OMRÅDEN PÅ FARLEDEN.....	2
	5.2 BEHANDLING AV MBES-LODNING	2
6	PLAN	2
7	FARLEDSGEOMETRI	2
	7.1 DIMENSIONERINGSFARTYG	2
	7.2 LEDDJUPGÅENDE OCH SÄKERHETSMARGINAL	3
	7.3 FARLEDSBREDD.....	3
	7.4 KURVOR	3
8	UTMÄRKNING AV FARLEDEN.....	3
	8.1 FASTA SÄKERHETSANORDNINGAR.....	3
	8.2 FLYTANDE SÄKERHETSANORDNINGAR.....	3
	8.3 ANTAL SÄKERHETSANORDNINGAR.....	3

Farledsbeskrivning

1 INLEDNING

Denna farledsplan har upprättats av Civil Tech Oy Ab på uppdrag av Ålands landskapsregering och hör till avtalet **Sjömätning och farledsplanering av grunda farleder inom landskapet Åland 2014-2018**.

Farledsplanen omfattar farled nr 2895 "*Enklinge – Lappo*" som startar på östra sidan av Enklinge och leder i ostlig kurs förbi Ivarsgrund och genom sunden mellan Björkö och Ångö mot norra udden av Lappo.

Dragingens leddjupgående är -2,40 m och har förändrats inte.

Farledsplanen består av att granska navigationslinjer och leddjupgående, bestämma farledsområde samt behov och position av nödvändiga säkerhetsanordningar.

Farleden är en befintlig och obelyst farled, som hör till sjöledsklass 5 (Båtled).

Farleden kan hittas i sjökortserie C på sidorna 738 och 732 samt på detaljkorten 738/1 *Bärö* (1:20 000) och 732/1 *Lappo* (1:20 000). Dessutom hittas sträckan på sjökort numren 29 och 30 samt på detaljerna FI 109A (1:20 000) och FI 109B (1:20 000).

2 SJÖTRAFIK

Trafiken består huvudsakligen av fritidsbåtar och myndighetsbåtar på väg mellan Enklinge i Kumlinge och Lappo i Brändö. Där finns en gästhamn på östra sidan av Enklinge, vilken ökar båttrafik på båtleden.

3 ANDRA FARLEDER

I väst, vid sydöstra sidan av Enklinge, förgrenar farleden som planerats sig från farled nr 2740 "*Långnäs-Gustavs*", som går i nordostlig riktning med -4,8 / -5,8 m seglingsdjup mellan Lumparland och Gustavs.

Norr om Ångholm förgrenar farled nr 2885: "*Enklinge-Jurmo*" sig från farleden som planerats. Farleden går i nordlig kurs mot Jurmo med -2,1 m seglingsdjup. Planering på denna farled är på gång.

Slutligen förenar farleden som planerats sig till farled nr 2870: "*Trutgrund-Torsholma-Fiskö*", som går i nordlig kurs från Lappvesi med -2,4 m seglingsdjup och vidare mot Fiskö med -2,1 m seglingsdjup. Planering på denna farled är också på gång.

4 KORSANDE RÖR OCH KABLAR SAMT BROAR

Det finns bara en kabel som korsar farleden som planerats. Kabeln är installerad mellan Björkö och Immerholm i djup mellan -3 och -15 meter.

Där finns inga andra ledningar under eller över farleden som planerats. Broar finns inte heller.

5 UNDERSÖKNINGSMATERIAL

Som kartbotten har använts Trafikverkets FME-utdrag, som innerhåller bl.a. uppgifter om befintliga farleder, säkerhetsanordningar och kablar. På farleden består sjöbottens undersökningar av MBES-lodningar. Området mellan Kumlinge och Björkö har lodats år 2004 av Sjöfartverkets 1:a sjömätningsexpedition, och all MBES-data har justerats till referensnivån Mw-2017.

Civil Tech Oy Ab har utfört år 2017 MBES-lodningar i områden runt Björkö, som inte har lodats av Sjöfartverket.

Efter MBES-lodningar har Civil Tech Oy Ab utfört kompletterande ramningar år 2017 i djup -3,00 och -3,40 m Mw-2017 för att skapa fullständigt säkrat område genom hela farledsdragningen som planerats.

5.1 SÄKRADE OMRÅDEN PÅ FARLEDEN

Det finns säkrade områden som baserar sig på ovannämnda lodningar utförda av den första sjömätningsexpeditionen. Vidare har Civil Tech Oy Ab skapat förslag på säkrade områden ("Informellt säkerställda områden") som baserar sig på MBES-lodningar utförda av Civil Tech Oy Ab. Dessa områden har skapats med en ytterligare djupmarginal av 1,20 m.

Säkerställda områden som baserar sig på ovannämnda ramningar är formella.

5.2 BEHANDLING AV MBES-LODNING

Densitet av heltäckande MBES-lodningars djuppunkter har reducerats till 50 cm:s rutor. Som metod har använts minimidjup för att skapa terrängmodell.

För att förevisa förändringar i djupförhållanden i farleden reducerades djuppunkter vidare till 80 m rutor. Djupsiffrorna på planen är en kombination av lägsta och högsta djuppunkter.

I enlighet med territorialövervakningslagen har försvarsmakten bestämt att all djupdata som är mer detaljerade än framställd på sjökorten är konfidentiell. Därför finns inga djupkurvor framställda på farledsplansritningar.

6 PLAN

Farledsplanen omfattar farled nr 2895 "*Enklinge – Lappo*" som fungerar som båtled för båttrafik mellan Kumlinge och Lappo i Brändö.

Farledsdragningen som planerats börjar på sydöstra sidan av Enklinge och leder i östlig kurs förbi Ivarsgrund och genom sunden mellan Björkö och Ängö mot norra udden av Lappo. Där förenar farledsdragningen sig till farled nr 2870: "*Trutgrund-Torsholma-Fiskö*", som går i nordlig kurs från Lappvesi med -2,4 m seglingsdjup och vidare mot Fiskö med -2,1 m seglingsdjup.

Leddjupgående av farledsdragning som planerats har hållits oändrat (-2,4 m).

Dragningens farledslinjer har utpekats med sju par nuvarande ensmärken som har hållits oförändrade. Därför har linjer ändrats bara om det är möjligt utan att märken rörats. Farledslinje nr 5 intill Björkö bystrand har förlängts 100 m. I sundet mellan Hamnö och Otterklobb har man tillagt en linje (linje nr 8) utan ensmärken för att bättre föra kursen längs midsundet.

Nytt farledsområde har bestämts.

Vid dragningen finns det fasta och flytande säkerhetsanordningar. Alla fasta säkerhetsanordningar har hållits oförändrade. Alla fem av nuvarande prickar har förflyttats för att bättre utmärka grynnor. Fyra nya prickar i kardinalsystem har utplacerats.

Koordinatsystem som använts i planen är Finska kartverkskoordinatsystem i zon 1 (kks-1) med höjdreferensnivån Mw-2017.

Denna plan har upprättats enligt "*Anvisningar för planering av båtsportleder*" (utgiven 2017 av Finska Sjöfartsverket).

7 FARLEDSEGEOMETRI

7.1 DIMENSIONERINGSFARTYG

I planen har man inte använt någon båt som dimensionsfartyg.

7.2 LEDDJUPGÅENDE OCH SÄKERHETSMARGINAL

Farleds leddjupgående har hållits oförändrat (-2,4 m).

Farledens säkringsdjup är -3,00 Mw-2017. Säkerhetsmarginal som använts i planering är 0,60 m. Det finns bredvid Ivarsgrund en grund som inte kan säkerställas med 1,00 m marginal.

7.3 FARLEDSBREDD

Bredden av farled varierar på fjärdar mellan 68 m och 200 m. Som trångast är det vid Ivarsgrund med 40 m farledsbredd. Insegling till Brändö bystrand är 50 m bred.

7.4 KURVOR

På planen har man inte framställt farledskurvor.

8 UTMÄRKNING AV FARLEDEN

Utmärkningen på farleden har framställts i farledsplaner.

8.1 FASTA SÄKERHETSANORDNINGAR

Vid farled som planerats finns sju ensmärkespar och tre kumlen, som har hållits orörda. Kummel nr 28726 på Norrgrynnan kan användas som riktmärke när man navigerar norrut på västra sidan av Björkö.

8.2 FLYTANDE SÄKERHETSANORDNINGAR

Utmärkningen består av prickar i kardinalsystemet.

Alla fem nuvarande prickar har förflyttats för att bättre utmärka grynnor. En västprick har därtill förändrats till en nordprick. Dessutom har fyra nya prickar i kardinalsystem utplacerats att utmärka grynnor.

8.3 ANTAL SÄKERHETSANORDNINGAR

Fasta säkerhetsanordningar:

Ensmärken, nuvarande	14 st.
Kumlen, nuvarande	3 st.

Flytande säkerhetsanordningar:

Prickar, nuvarande	inga
Prickar, förflyttas	4 st.
Prickar, förflyttas o. förändras	1 st.
Prickar, nya	4 st.

Åbo 09.04.2018



Mättekn. Risto Penttinen
Planerare



Ing. YH Frank Eriksson
Granskare

ÅLANDS LANDSKAPSREGERING

2895: Enklinge-Lappo

Underlag Farledsbelut

Koordinatlista**Avslutad farledsdragning****Bockholm - Björkö bystrand**

	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.	Anmärkningar
1	6690388.741	1488150.209	60°19.4621'	20°47.1327'	60°19.4658'	20°46.9306'	Startpunkt, Förgräningspunkt (farled 2740: Långnäs-Gustavs).
2	6691357.052	1488657.242	60°19.9844'	20°47.6800'	60°19.9881'	20°47.4778'	Vändpunkt
3	6691615.361	1489016.616	60°20.1241'	20°48.0695'	60°20.1278'	20°47.8673'	Vändpunkt, Förgräningspunkt (farled 2885: Enklinge-Jurmo).
4	6691379.467	1491015.024	60°20.0000'	20°50.2409'	60°20.0038'	20°50.0388'	Vändpunkt
5	6691681.947	1494424.324	60°20.1666'	20°53.9434'	60°20.1705'	20°53.7415'	Mellanpunkt, gren till Lappo.
6	6691729.207	1494956.996	60°20.1924'	20°54.5220'	60°20.1964'	20°54.3200'	Vändpunkt
7	6691860.848	1495186.622	60°20.2635'	20°54.7712'	60°20.2674'	20°54.5693'	Slutpunkt inför Björkö bystrand.

Avslutad farledsdragning**Björkö - Lappo**

	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.	Anmärkningar
5	6691681.947	1494424.324	60°20.1666'	20°53.9434'	60°20.1705'	20°53.7415'	Startpunkt för grenen till Lappo
8	6692428.848	1494398.643	60°20.5687'	20°53.9143'	60°20.5727'	20°53.7123'	Kurvpunkt (start)
9	6692489.931	1494403.849	60°20.6016'	20°53.9198'	60°20.6056'	20°53.7178'	Kurvpunkt
10	6692556.067	1494413.690	60°20.6373'	20°53.9304'	60°20.6412'	20°53.7284'	Kurvpunkt
11	6692573.861	1494418.846	60°20.6468'	20°53.9360'	60°20.6508'	20°53.7340'	Kurvpunkt (slut)
12	6692795.931	1494497.802	60°20.7665'	20°54.0214'	60°20.7704'	20°53.8194'	Kurvpunkt (start)
13	6692808.164	1494503.181	60°20.7731'	20°54.0272'	60°20.7770'	20°53.8252'	Kurvpunkt
14	6692901.466	1494549.288	60°20.8234'	20°54.0772'	60°20.8273'	20°53.8752'	Kurvpunkt (slut)
15	6694634.172	1495901.444	60°21.7574'	20°55.5443'	60°21.7614'	20°55.3423'	Vändpunkt
16	6692318.422	1499240.730	60°20.5116'	20°59.1751'	60°20.5156'	20°58.9734'	Slutpunkt. Föreningspunkt till farled 2870: Trutgrund-Torsholma-Fiskö

Planerad farledsdragning

Bockholm - Björkö bystrand

	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.	Anmärkningar
1	6690388.411	1488153.220	60°19.4619'	20°47.1360'	60°19.4656'	20°46.9338'	Startpunkt, Förgräningspunkt (farled 2740: Långnäs-Gustavs).
2	6691354.762	1488654.393	60°19.9832'	20°47.6769'	60°19.9869'	20°47.4747'	Vändpunkt
3	6691614.973	1489020.654	60°20.1239'	20°48.0739'	60°20.1276'	20°47.8717'	Vändpunkt
4	6691379.602	1491016.451	60°20.0001'	20°50.2424'	60°20.0039'	20°50.0403'	Vändpunkt
5	6691681.974	1494424.323	60°20.1666'	20°53.9434'	60°20.1705'	20°53.7415'	Mellanpunkt, gren till Lappo.
6	6691729.290	1494957.600	60°20.1925'	20°54.5226'	60°20.1964'	20°54.3207'	Vändpunkt
7	6691910.488	1495273.431	60°20.2903'	20°54.8654'	60°20.2942'	20°54.6635'	Slutpunkt inför Björkö bystrand.

Planerad farledsdragning

Björkö - Lappo

	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.	Anmärkningar
5	6691681.974	1494424.323	60°20.1666'	20°53.9434'	60°20.1705'	20°53.7415'	Startpunkt för grenen till Lappo
8	6692815.279	1494478.805	60°20.7769'	20°54.0007'	60°20.7808'	20°53.7987'	Vändpunkt
9	6694543.402	1495830.254	60°21.7084'	20°55.4670'	60°21.7124'	20°55.2650'	Vändpunkt
10	6694494.909	1496101.623	60°21.6825'	20°55.7621'	60°21.6865'	20°55.5601'	Vändpunkt
11	6692257.325	1499328.801	60°20.4787'	20°59.2708'	60°20.4827'	20°59.0691'	Slutpunkt. Föreningspunkt till farled 2870: Trutgrund-Torsholma-Fiskö (planerad ny linje)

ÅLANDS LANDSKAPSREGERING

2895: Enklinge-Lappo

Underlag Farledsbelut

**Koordinatlista
för planerade kantlinjer**

Norra kanten Bockholm - Björkö bystrand

	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.	VATU-n.ro	Anmärkningar
1	6690451.529	1488128.996	60°19.4959'	20°47.1095'	60°19.4996'	20°46.9073'	6962	Förflyttad ostprick. Startpunkt. Förgräningspunkt vid preliminär ny kantlinje av farled 2740: Långnäs-Gustavs
2	6690623.073	1488236.684	60°19.5884'	20°47.2258'	60°19.5921'	20°47.0236'	6963	Förflyttad ostprick. Böjpunkt
3	6691422.273	1488576.758	60°20.0194'	20°47.5924'	60°20.0231'	20°47.3902'		Böjpunkt
4	6691718.794	1488994.126	60°20.1797'	20°48.0448'	60°20.1835'	20°47.8425'		Böjpunkt
5	6691433.723	1490770.987	60°20.0289'	20°49.9757'	60°20.0327'	20°49.7736'		Böjpunkt
6	6691390.793	1490967.671	60°20.0060'	20°50.1894'	60°20.0098'	20°49.9873'	29241	Förflyttad sydprick. Böjpunkt
7	6691442.042	1491101.369	60°20.0338'	20°50.3345'	60°20.0376'	20°50.1324'		Böjpunkt
8	6691529.958	1492092.220	60°20.0824'	20°51.4105'	60°20.0862'	20°51.2085'	84342	Ny sydprick. Mellanpunkt
9	6691669.768	1493667.942	60°20.1593'	20°53.1218'	60°20.1632'	20°52.9198'		Böjpunkt
10	6691773.876	1494328.626	60°20.2160'	20°53.8393'	60°20.2199'	20°53.6374'		Böjpunkt. Förgreningspunkt för kantlinje av grenen till Lappo
11	6691791.718	1494529.714	60°20.2258'	20°54.0577'	60°20.2297'	20°53.8558'		Böjpunkt. Förgreningspunkt för kantlinje av grenen till Lappo
12	6691802.506	1495034.979	60°20.2320'	20°54.6066'	60°20.2359'	20°54.4046'	84343	Ny sydprick. Böjpunkt
13	6691942.125	1495278.338	60°20.3073'	20°54.8707'	60°20.3113'	20°54.6688'		Slutpunkt vid Björkö bystrand

Norra kanten Björkö - Lappo

	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.	VATU-n.ro	Anmärkningar
10	6691773.876	1494328.626	60°20.2160'	20°53.8393'	60°20.2199'	20°53.6374'		Förgreningspunkt för kantlinje av grenen till Lappo
14	6692851.837	1494380.447	60°20.7965'	20°53.8938'	60°20.8004'	20°53.6918'		Böjpunkt
15	6693845.918	1495271.689	60°21.3325'	20°54.8608'	60°21.3365'	20°54.6588'	84344	Ny ostprick. Böjpunkt
16	6694609.390	1495802.066	60°21.7440'	20°55.4363'	60°21.7480'	20°55.2343'		Böjpunkt
17	6694549.559	1496136.880	60°21.7119'	20°55.8004'	60°21.7160'	20°55.5983'		Böjpunkt
18	6693063.578	1498280.051	60°20.9126'	20°58.1310'	60°20.9167'	20°57.9292'	84345	Ny västprick. Mellanpunkt
19	6692347.612	1499312.659	60°20.5273'	20°59.2532'	60°20.5314'	20°59.0515'		Slutpunkt. Föreningspunkt till farled 2870: Trutgrund-Torsholma-Fiskö (ny planerad kantlinje)

Södra kanten Bockholm - Björkö bystrand

	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.	VATU-n.ro	Anmärkningar
20	6690432.314	1488288.638	60°19.4858'	20°47.2829'	60°19.4895'	20°47.0807'		Startpunkt. Förgreningspunkt vid preliminär ny kantlinje av farled 2740: Långnäs-Gustavs
21	6691352.764	1488746.134	60°19.9822'	20°47.7766'	60°19.9860'	20°47.5744'		Böjpunkt
22	6691482.954	1488978.176	60°20.0527'	20°48.0282'	60°20.0565'	20°47.8260'	6966	Förflyttad o. förändrad nordprick. Böjpunkt
23	6691350.450	1490974.181	60°19.9843'	20°50.1966'	60°19.9881'	20°49.9945'		Böjpunkt
24	6691366.511	1491016.081	60°19.9930'	20°50.2421'	60°19.9968'	20°50.0400'	6961	Förflyttad nordprick. Böjpunkt
25	6691300.762	1491259.363	60°19.9580'	20°50.5065'	60°19.9617'	20°50.3044'		Böjpunkt
26	6691621.643	1494875.838	60°20.1344'	20°54.4340'	60°20.1384'	20°54.2321'		Böjpunkt
27	6691786.301	1495107.209	60°20.2233'	20°54.6850'	60°20.2272'	20°54.4831'		Böjpunkt
28	6691898.756	1495303.220	60°20.2840'	20°54.8978'	60°20.2879'	20°54.6959'		Slutpunkt vid Björkö bystrand

Södra kanten Björkö - Lappo

	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.	VATU-n.ro	Anmärkningar
11	6691791.718	1494529.714	60°20.2258'	20°54.0577'	60°20.2297'	20°53.8558'		Förgreningspunkt för kantlinje av grenen till Lappo
29	6692778.721	1494577.163	60°20.7573'	20°54.1077'	60°20.7612'	20°53.9057'		Böjpunkt
30	6694483.877	1495822.278	60°21.6764'	20°55.4584'	60°21.6804'	20°55.2564'		Böjpunkt
31	6694440.259	1496066.366	60°21.6530'	20°55.7238'	60°21.6571'	20°55.5218'		Böjpunkt
32	6692253.472	1499220.281	60°20.4766'	20°59.1529'	60°20.4806'	20°58.9512'		Slutpunkt. Föreningspunkt till farled 2870: Trutgrund-Torsholma-Fiskö (ny planerad kantlinje)

ÅLANDS LANDSKAPSREGERING

2895: Enklinge-Lappo

Underlag Farledsbelut

**Koordinatlista
för säkerhetsanordningar****Fasta säkerhetsanordningar****Ensmärken, nuvarande, obelysta**

VATU-nr	Namn	Typ		KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.
28856	Bockholm nedre	ensmärke		6690181.236	1488045.774	60°19.3502'	20°47.0201'	60°19.3539'	20°46.8179'
28857	Bockholm övre	ensmärke		6690153.665	1488031.475	60°19.3353'	20°47.0047'	60°19.3390'	20°46.8025'
28804	Enklobb NO nedre	ensmärke		6691057.899	1488236.545	60°19.8226'	20°47.2241'	60°19.8263'	20°47.0219'
28805	Enklobb NO övre	ensmärke		6690992.729	1488144.815	60°19.7873'	20°47.1248'	60°19.7910'	20°46.9225'
28852	Golland nedre	ensmärke		6691672.139	1488535.920	60°20.1539'	20°47.5472'	60°20.1576'	20°47.3450'
28853	Golland övre	ensmärke		6691696.924	1488325.759	60°20.1669'	20°47.3188'	60°20.1706'	20°47.1166'
28862	Björkö nedre	ensmärke		6691753.829	1495234.164	60°20.2059'	20°54.8230'	60°20.2098'	20°54.6211'
28863	Björkö övre	ensmärke		6691812.833	1495899.166	60°20.2381'	20°55.5453'	60°20.2421'	20°55.3434'
28864	Björkö NV nedre	ensmärke		6692128.827	1495654.003	60°20.4081'	20°55.2786'	60°20.4121'	20°55.0767'
28865	Björkö NV övre	ensmärke		6692155.028	1495699.672	60°20.4222'	20°55.3281'	60°20.4262'	20°55.1263'
28867	Otterklobb nedre	ensmärke		6694728.341	1495974.876	60°21.8081'	20°55.6240'	60°21.8121'	20°55.4220'
28868	Otterklobb övre	ensmärke		6694792.466	1496025.020	60°21.8427'	20°55.6785'	60°21.8467'	20°55.4764'
28796	Lappsten nedre	ensmärke		6691834.567	1499938.527	60°20.2510'	20°59.9332'	60°20.2551'	20°59.7316'
28797	Mörklobb övre	ensmärke		6691182.441	1500879.062	60°19.8998'	21°00.9548'	60°19.9039'	21°00.7532'

Kumlen, nuvarande, obelysta

VATU-nr	Namn	Typ		KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.
29287	Ivarsgrund	kummel		6691425.379	1490954.161	60°20.0247'	20°50.1746'	60°20.0284'	20°49.9726'
28630	Ljungskärsgrund	kummel		6691743.267	1493646.214	60°20.1989'	20°53.0981'	60°20.2028'	20°52.8961'
28726	Norrgrynna	kummel		6693377.715	1494505.844	60°21.0798'	20°54.0292'	60°21.0837'	20°53.8271'

Flytande säkerhetsanordningar**Prickar, nuvarande, obelysta**

Inga

Prickar, förflyttats, obelysta

VATU-nr	Namn	Typ	Sort	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.
6963	Storgrund	prick	ost	6690623.073	1488236.684	60°19.5884'	20°47.2258'	60°19.5921'	20°47.0236'
gammal position				6690612.300	1488247.800	60°19.5827'	20°47.2379'	60°19.5864'	20°47.0358'
29241	Ivar	prick	syd	6691390.793	1490967.671	60°20.0060'	20°50.1894'	60°20.0098'	20°49.9873'
gammal position				6691387.800	1490966.600	60°20.0044'	20°50.1883'	60°20.0082'	20°49.9862'
6961	Ivarsgrund	prick	nord	6691366.511	1491016.081	60°19.9930'	20°50.2421'	60°19.9968'	20°50.0400'
gammal position				6691363.700	1491004.400	60°19.9915'	20°50.2294'	60°19.9953'	20°50.0273'

Prickar, förflyttats och sort förändrats, obelysta

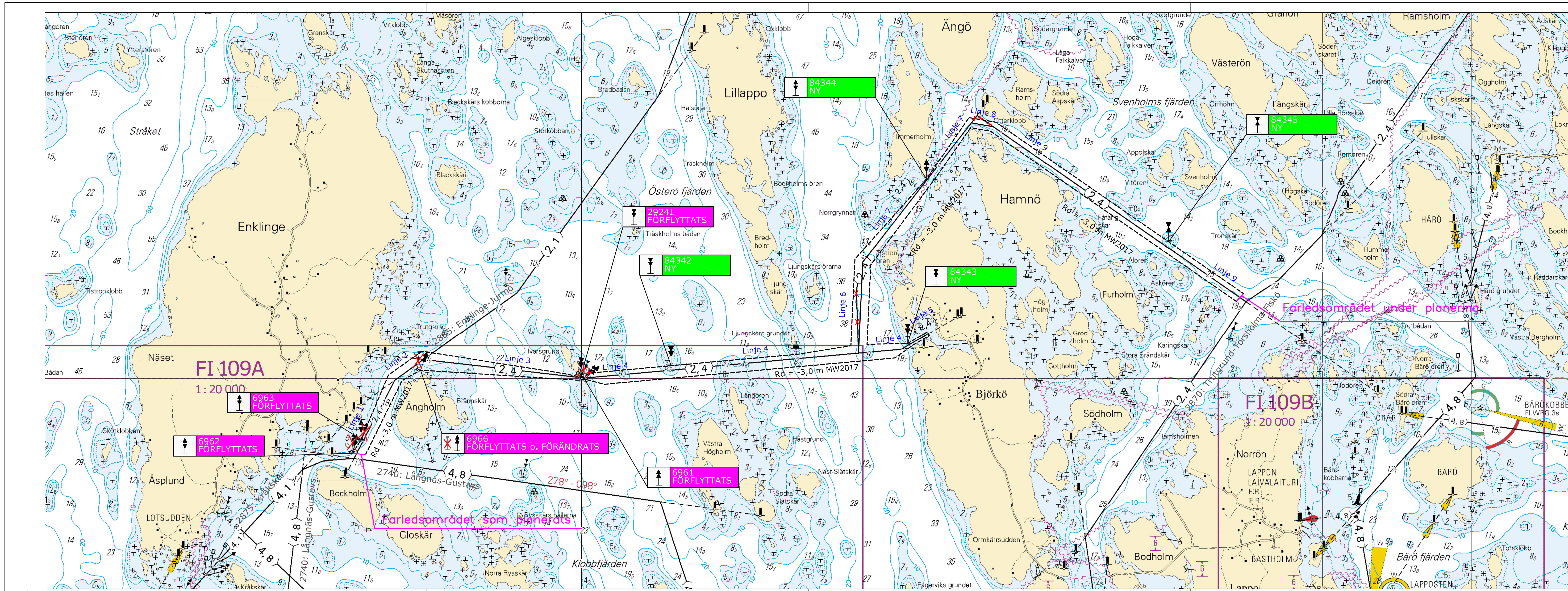
VATU-nr	Namn	Typ	Sort	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.
6966	Ängholms rev	prick	nord	6691482.954	1488978.176	60°20.0527'	20°48.0282'	60°20.0565'	20°47.8260'
tidigare västprick		gammal position		6691489.400	1488937.700	60°20.0561'	20°47.9842'	60°20.0599'	20°47.7820'

Prickar, förflyttats och namn förändrats, obelysta

VATU-nr	Namn	Typ	Sort	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.
6962	Vedgrundet	prick	ost	6690451.529	1488128.996	60°19.4959'	20°47.1095'	60°19.4996'	20°46.9073'
f.d. namn Enklubbs nya		gammal position		6690473.900	1488117.600	60°19.5079'	20°47.0970'	60°19.5116'	20°46.8949'

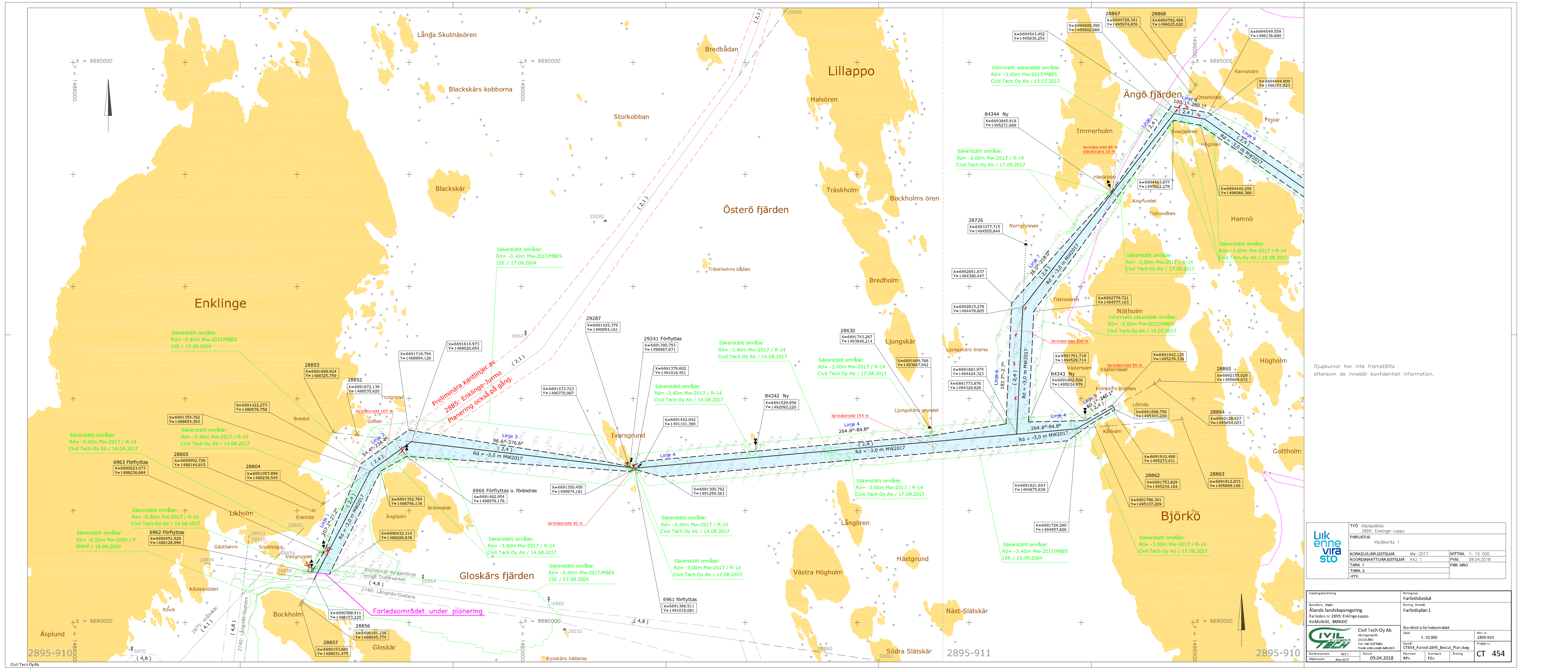
Prickar, nya, obelysta

VATU-nr	Namn	Typ	Sort	KKS X	KKS Y	KKS Lat.	KKS Long.	Euref-FIN Lat.	Euref-FIN Long.
84342	Östra Ivar	prick	syd	6691529.958	1492092.220	60°20.0824'	20°51.4105'	60°20.0862'	20°51.2085'
84343	Väderholm	prick	syd	6691802.506	1495034.979	60°20.2320'	20°54.6066'	60°20.2359'	20°54.4046'
84344	Hästklubb	prick	ost	6693845.918	1495271.689	60°21.3325'	20°54.8608'	60°21.3365'	20°54.6588'
84345	Svenholm	prick	väst	6693063.578	1498280.051	60°20.9126'	20°58.1310'	60°20.9167'	20°57.9292'



TYÖ Väylöpäätös 2895: Enklinge-Lappo	
PIIRUSTUS Yleiskartta Ote merikartoista nro 29 (FI29L_e5r0_300.tif) ja nro 30 (FI30L_e5r0_300.tif)	
KORKEUSJÄRJESTELMÄ KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ	MITTAK. 1: 25 000 Euref-Fin
TARK. 1 TARK. 2 HYV.	PVM. 09.04.2018 PIIR. NRO

Uppdragsbenämning Beställare, Objekt Ålands landskapsregering Farleden nr 2895: Enklinge-Lappo KUMLINGE, BRÄNDÖ	Ritningstyp Farledsbeslut Ritning, Innehåll Översiktsskört Nordöstra farledsområdet Utdrag ur sjökort nr 29 (FI29L_e5r0_300.tif) och nr 30 (FI30L_e5r0_300.tif)
Civil Tech Oy Ab Slottsgatan 93 20100 ÅBO Tel. 040 827 5460 frank.eriksson@civilttech.fi	Skala 1: 25 000 Datafil CT454_Farled-2895_Beslut_Översikt.dwg
Koordinatsystem Höjdsystem	Ritn. nr. 2895-900 Projekt nr. CT 454
Datum 09.04.2018	Planerare Granskare Ändring



Djupkurvor har inte framställts eftersom de innebär konfidentiell information.

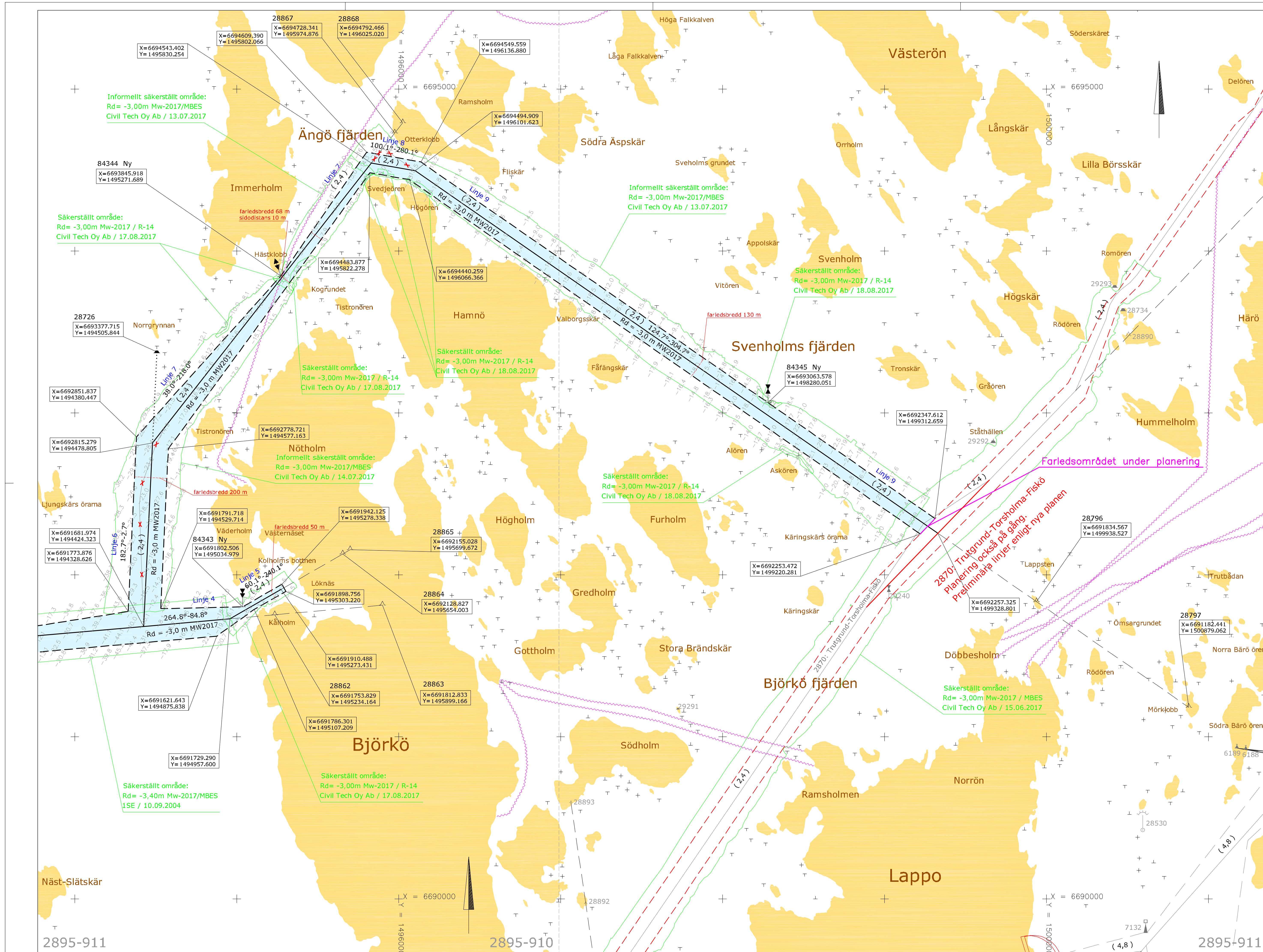
	TYÖ Väyläpöytäkirja 2895: Enklinge-Lappo	MITTAK. 1: 10 000 PVM. 09.04.2018 PIIR. NRO
	PIIRUSTUS Väyläkarto 1	
KORKEUSJÄRJESTELMÄ Mw-2017	MITTAK. 1: 10 000	
KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ KKI 1	PVM. 09.04.2018	
TARK. 1	PIIR. NRO	
TARK. 2		
HVY.		

Uppdragsbeskrivning Beställare, Objekt Ålands landskapsregering Färleden nr 2895: Enklinge-Lappo KULLINGE, BRANDÖ	Färledsbeslut Beslut, Beslut Färledsplan 1	Nordöstra färledsområdet Skala 1: 10 000 Datum 09.04.2018	Riktlinjer Riktlinjer Färledsplan 1
Civil Tech Oy Ab Siltatiepolankatu 9/3 20100 AAO Tel. 040 9275460 frank.eriksson@civiltech.fi	Nordöstra färledsbeslut Skala 1: 10 000 Datum 09.04.2018	Riktlinjer Riktlinjer Färledsplan 1	Riktlinjer Riktlinjer Färledsplan 1
Koordinatystem KKI 1 WGS84	Datum 09.04.2018	Riktlinjer Riktlinjer Färledsplan 1	Riktlinjer Riktlinjer Färledsplan 1

2895-910

2895-910

2895-911



Djupkurvor har inte framställts eftersom de innebär konfidentiell information.

Liikennevirasto TYÖ Väyläpöytäkartta 2895: Enklänge-Lappo	
PIIRUSTUS Väyläkartta 2	
KORKEUSJÄRJESTELMÄ Mw-2017	MITTAK 1: 10 000
KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ KKK 1	PVM. 09.04.2018.2018
TARK. 1	PIIR. NRO
TARK. 2	
HYV.	

Uppdragsbenämning	Nitningsno	Farledsbeslut	
Beställare, Objekt	Nitning, Innehåll	Farledsplan 2	
Ålands landskapsregering Farleden nr 2895: Enklänge-Lappo KUMLINGE, BRANDÖ	Nordöstra farledsområdet	Skala	Rin. nr.
		1: 10 000	2895-911
		Datavil	Projektnr.
		CT454_Farled-2895_Beslut_Plan.dwg	
Koordinatsystem KKS 1	Datum	Planerare	Granskare
Höjdsystem Mw-2017	09.04.2018	RPN	FEn
		Ändring	
			CT 454