
Utfärdad: 01.11.2021	Träder i kraft: 15.11.2021	Giltighetstid: Tills vidare
-------------------------	-------------------------------	--------------------------------

Anvisningen grundar sig på följande lagstiftning:

Ändringsuppgifter:

Ersätter Trafikverkets anvisning "Principerna för redovisning och tillämpning av leddjupgåendet" (Dnr 4955/1021/2011).

Principerna för tillämpning av farledsdjup i Finland

Förord

Transport- och kommunikationsverket (härefter Traficom) publicerar den bifogade anvisningen om tillämpning av farledsdjup. Anvisningen innehåller begreppen med anknytning till farledernas djupgående, principerna för tolkningen av begreppen, uppskattningen av den djupmarginal som krävs samt för redovisandet av farledsuppgifter.

Innehåll

Förord	1
1 Allmänt	2
2 Hur farledens djup tolkas i praktiken.....	2
3 Djupmarginalens storlek och uppskattningen av den rörelsemarginal som krävs.....	4
3.1 Djupmarginal	4
3.2 Rörelsemarginal	4
3.3 Kölmarginal	5
4 Referensnivån för vattendjupet	5
4.1 Sjödistrikt.....	5
4.1.1 Det gamla referenssystemet för medelvattenstånd (MSL)	5
4.1.2 Det nya N2000-systemet (BSCD2000).....	6
4.2 Insjöområden.....	6
4.2.1 Gamla systemet	6
4.2.2 Det nya N2000-systemet (BSCD2000).....	6
5 Farledsuppgifter på sjökort och i sjöfartspublikationer	6
6 Ansvar och anvisningar	8
6.1 Farledshållaren.....	8
6.2 Myndigheten för farledshållning	8
6.3 Sjökartläggare.....	8
6.4 Trafikledsverket.....	8
6.5 Farledernas användare	8

6.6	Fartygstrafikservice (VTS).....	9
6.7	Lotsning	9
7	Hamnområden, hamnbassänger och kanaler	9
Bilaga 1,	Begrepp med anknytning till farledsdjup	10
	DIMENSIONERAT DJUPGÅENDE	10
	DJUPMARGINAL.....	10
	RAMAT DJUP	10
	RÖRELSEMARGINAL.....	11
	DYNAMISKT DJUPGÅENDE	11
	KÖLMARGINAL	11
Bilaga 2,	Anvisningar för att bedöma ett säkert djupgående.....	12
	Anvisningar för att bedöma ett säkert djupgående för ett fartyg inom handelssjöfarten ...	12
	Beräknat från farledens ramade djup	12
	Beräknat från farledens dimensionerade djupgående	12
	Beräknat från farledens dynamiska djupgående.....	12
	Anvisningar för båtförare för att säkerställa ett säkert farledsdjup i sjödistrikten	13
	Anvisningar för att säkerställa ett säkert djupgående och farledsdjup i insjöområden	13

1 Allmänt

En allmän farled är en farled som enligt bestämmelserna i vattenlagen (587/2011) fastställts vara en allmän farled. Traficom fastställer för varje enskild allmän farled det dimensionerade djupgåendet och det ramade djupet.

Med dimensionerat djupgående avses det planerade djupgåendet som det dimensionerande fartyget i normala förhållanden kan använda på farleden, men som man kan avvika från om omständigheterna tillåter. Med dimensionerande fartyg avses den fartygsstorlek som farleden i första hand är planerad för. Det dimensionerande fartygets djupgående då fartyget ligger stilla (statiskt djupgående) motsvarar farledens dimensionerade djupgående. Med ramat djup (kontrollerat vattendjup) avses det djup på vilket man fastställt att det finns fritt vatten i farleden. Det dimensionerade djupgåendet och det ramade djupet beräknas från det vattenstånd som motsvarar referensnivån.

Farledsuppgifter som är viktiga för sjöfarten redovisas på sjökort och i nautiska publikationer. Närmare anvisningar finns i kapitel 5.

Centrala begrepp med anknytning till sättet att redovisa farledsdjup definieras i bilaga 1.

2 Hur farledens djup tolkas i praktiken

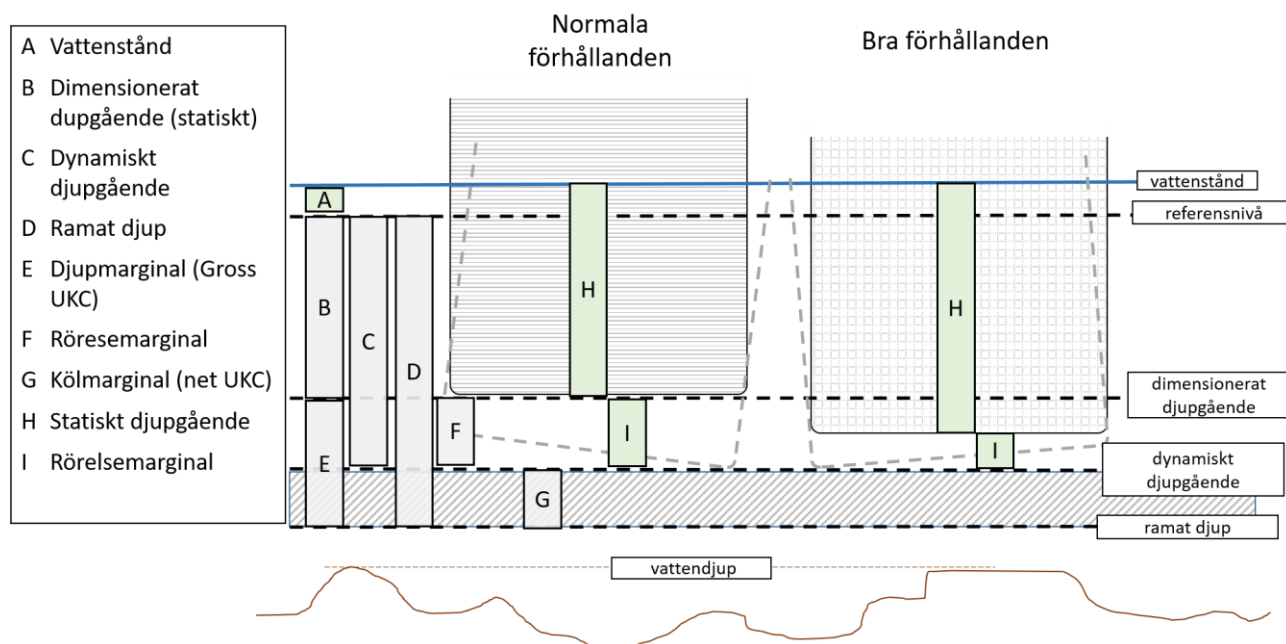
Farledens dimensionerade djupgående är ett planeringsvärde. Den djupmarginal som det dimensionerande fartyget behöver har beräknats enligt normala förhållanden och en sådan fart som minst räcker till för att upprätthålla manöverförmågan i farleden i fråga. Med normala förhållanden avses här s.k. medelsvåra förhållanden som ändå inte är extrema.

Utgångspunkten är att man, både på insjöarna och vid kusten, beaktar skillnaden mellan det faktiska vattenståndet som råder vid navigationstidpunkten som en ökning eller minskning av det angivna ramade djupet och dimensionerade djupgåendet i farleden. Man bör också beakta

farledens avstånd till vattenståndets mätplats samt den eventuella uppskattningen av hur snabbt förändringen i vattenståndet sker och i vilken riktning.

I goda förhållanden kan man också använda farleden med ett större (statiskt) djupgående än det med vattenståndsuppgifter justerade dimensionerade djupgåendet (se bilden nedan).

Centrala begrepp för farleder



Fartygets rörelsemarginal som fastställts i samband med planeringen kan alltid utnyttjas till fullo. För farleder för kustens handelssjöfart anges i sjöfartspublikationer och farledskorten det dynamiska djupgåendet som omfattar fartygets rörelsemarginal och som motsvarar fartygets egentliga djupgående vid framgång. När fartyget rör sig kan dess köl nå denna nivå, oberoende av fartygets statistiska djupgående.

När man bedömer fartygets vertikala rörelser ska man beakta rådande omständigheter, fartygets egenskaper, farledens ramade djup och andra uppgifter som finns tillhanda. Utgångspunkten är då att farledens djup kan utnyttjas inom ramarna för rörelsemarginalen i sådana situationer där de vertikala rörelserna är mindre än den planerade rörelsemarginalen.

Rörelsemarginalen som visas på bilden kan utnyttjas av befälhavaren med förutsättningen att klarningen under fartygets köl motsvarar minst kölmarginalen. Faktorer som kan påverka användningen av fartygets rörelsemarginal (klarningen som reserverats för vertikal rörelse) i relation till dimensioneringssituationen kan vara bl.a. låg fart, vindstilla och goda förhållanden samt fartygstypen och skrovmodellen.

Befälhavaren kan i vissa situationer, genom att tolka behovet av rörelsemarginal, också kompensera lågvattenstånd. I sådana fall kan man, om omständigheterna är goda till exempel genom att minska på hastigheten använda (statiskt) djupgåendet enligt värdet för farledens dimensionerade djupgående, även om det rådande vattenståndet vore lite under referensnivån (s.k. minusvatten).

Dimensionering av insjösfarleder inkluderar inte tillräcklig marginal för praktiskt utnyttjande av rörelsemarginalen utöver dimensioneringen, och dynamiskt djupgående anges inte för insjösfarleder. Insjösfarleder, samt farleder för vilka detaljerad information inte publicerats, bör inte

användas med ett djupgående som överskrider det, med rådande vattenstånd korrigerade dimensionerade djupgåendet.

Farledens dimensionerade djupgående garanterar inte att ett fartyg, vars djupgående inte överskrider farledens dimensionerade djupgående, korrigerat för rådande vattenstånd, under alla förhållanden eller med vilken fart som helst tryggt kan använda farleden utan risk för botenkänning. Detta beror på att dimensioneringen av djupmarginalen grundar sig på randvillkor som fastställts i samband med planeringen. Detta innebär att på grund av de rådande omständigheterna kan fartygets vertikala rörelser vara större än rörelsemarginalen som planerats för farleden. Därför ansvarar farledshållaren inte för det dimensionerade djupgående som angetts för farleden. Farledshållaren ansvarar enbart för farledens ramade djup. Bedömning och fastställning av fartygets djupgående är alltid på befälhavarens ansvar.

Som en sammanfattning är de ovan nämnda faktorerna som påverkar valet av fartygets statiska djupgående:

- Farledsdata på sjökort och i nautiska publikationer
- Den ytterligare information som anges om farleden på farledskorten för farleder för handelssjöfarten
- Rörelsemarginal i farleden och hamnen enligt farledens dynamiska djupgående
- Fartygets egenskaper och fart
- Väder- och vindförhållandena, sjögången och isläget
- Tillgänglig information om vattenståndet och osäkerhetsfaktorer i anknytning till detta
- Övriga farledsdata som finns att tillgå

3 Djupmarginalens storlek och uppskattningen av den rörelsemarginal som krävs

3.1 Djupmarginal

Farledens djupmarginal (grossUKC = gross underkeel clearance) omfattar den rörelsemarginal som reserverats för fartygets rörelser samt den kölmarginal som alltid ska lämnas under kölen (djupmarginal = rörelsemarginal + kölmarginal).

I farleder är djupmarginalen vanligen i medeltal 15-20 % av det dimensionerade djupgåendet och i hamnar 10 % (av storleksklasser 1,0-2,5 m i farleden och 0,6-1,0 m i hamnen). Djupmarginalen fastställs dock alltid skilt för varje farled i samband med planeringen, och dess storlek varierar från farled till farled. Minimidjupmarginalen ska dock i alla farleder vara minst 0,6 m. På båtleder och -rutter kan djupmarginalen variera mellan 0,2-0,6 m, beroende på det dimensionerade djupgåendet.

3.2 Rörelsemarginal

För fartygets vertikala rörelser har en viss rörelsemarginal planerats. Den planerade rörelsemarginalen kan alltid brukas av fartygen. Eftersom fartygets vertikala rörelser beror på omständigheterna och fartygets fart, ska rörelsemarginalen som fartyget behöver vid en viss tidpunkt bedömas från fall till fall, dock så att kölmarginalen bibehålls.

Behovet av rörelsemarginal påverkas av ändringar i fartygets djupgående på grund av dess framfart och rörelser. Fartygets rörelser under gång består av följande faktorer:

- squateffekt
- sjöhävning
- trim och krängning

Fartygets squateffekt ökar då fartyget ökar farten samt då vattendjupet (vattenmängden under kölen) minskar. Det finns flera olika metoder och formler för att räkna ut ett fartygs squateffekt. Trafikledsverket erbjuder på sina webbsidor ett verktyg, som grundar sig på Huuska-Guliev –metoden, för att göra en ungefärlig bedömning av squateffekten.

<https://fiho.fi/lnk/fwtools/sv>

Trafikledsverkets verktyg kan användas av fartyg i kustens farleder för handelssjöfart. Verktyget följer samma principer som farledens dimensionering. Användare av verktyget bör naturligtvis även beakta principer och krav angående fastställande av rörelsemarginal i sitt eget system för säkerhetsledning (UKC-policy). Fartygets befälhavare ansvarar för fartygets manövrering och djupgående även när fartyget deltar i fartygstrafikservice, eller följer anvisningar av en lots. Nationell praxis relaterad till fastställning av rörelsemarginal kommer att specificeras ytterligare och upprätthållas i nautiska publikationer.

Rörelsemarginalen för varje farled fastställs enligt de dimensioneringsprinciper och -grunder som ingår i farledsplaneringsanvisningarna. Rörelsemarginalen kan variera på olika farledsavnitt. Rörelsemarginalen är i allmänhet större i farledens yttre delar på öppna havet än i de skyddade inre delarna. I en skyddad hamn, där farten är låg, är behovet av rörelsemarginal mindre än i inloppet.

3.3 Kölmarginal

Kölmarginalen (netUKC = net underkeel clearance) är lika med den djuptolerans som under alla förhållanden ska finnas under kölen då man från djupmarginalen avdrar den ökning av djupgåendet som fartygets rörelser orsakar (kölmarginal = djupmarginal - rörelsemarginal). Kölmarginalen motsvarar också skillnaden mellan det ramade djupet och det dynamiska djupgåendet. Kölmarginalens minimivärde i farleder som används för kustens handelssjöfart är 0,5 m.

4 Referensnivån för vattendjupet

Som referensnivå (chart datum) för djupuppgifter på sjökorten och det rådande vattenståndet används för ögonblicket två olika system för den finska kusten: referenssystemet för medelvattenstånd (MSL) och N2000-systemet (BSCD2000). Man övergår från referenssystemet för medelvattenstånd till N2000-systemet områdesvis under 2021-2026. I insjöområden används en referensnivå som representerar ett lägsta vattenstånd under seglationssäsongen, vars höjdvärden kommer att ändras till N2000-systemet. Hur systemändringen framskrider per område meddelas skilt.

4.1 Sjödistrikt

4.1.1 Det gamla referenssystemet för medelvattenstånd (MSL)

I sjödistriktet är referensnivån i det gamla systemet medelvattenstånd (mean sea level). Vattenståndsuppgifterna meddelas i förhållande till 0-nivån för årets medelvattenstånd.

I alla sjödistrikt vid Finlands kust ändras höjdskillnaden mellan medelvattenståndet och havsbotten bl.a. till följd av landhöjningen. Meteorologiska institutet fastställer den årliga medelvattenståndsnivån. Institutet publicerar resultaten i form av det teoretiska medelvattnet, (på engelska mean water MW eller mean sea level MSL), på observationsställena (13 mareografer) i enlighet med det landsomfattande höjdsystemet. Det teoretiska medelvattnet innehåller alltid ett epokår, t.ex. MW2010; i Kemi sjunker vattenståndet då 6,2 mm/år i förhållande till marknivån, och i Fredrikshamn stiger vattenståndet 1,4 mm/år.

I referenssystemet för medelvattenstånd framställs farledernas uppgifter på finska sjökort och i sjöfartspublikationer utan information om epokåret. De observerade vattenstånden redovisas

ändå enligt MSL-nivån under pågående år, vilket innebär att den dimensionerade djupmarginalen med åren kommer att minska något i Bottniska viken, där landhöjningen minskar vattendjupen.

4.1.2 Det nya N2000-systemet (BSCD2000)

I det nya N2000-systemet som är bundet till jordskorpan är referensnivån systemets 0-nivå. Landhöjningens effekt beaktas i vattenståndsobservationerna. Ändringar i vattenståndet i förhållande till referensnivån beaktas som en motsvarande ändring av farledens dimensionerade djupgående, dynamiska djupgående och ramade djup. I N2000-systemet ska man använda de vattenståndsvärden som anges i N2000-systemet.

4.2 Insjöområden

4.2.1 Gamla systemet

För insjöområden är referensnivån i det gamla systemet det vattenstånd för vilket det finns en höjdangivelse i det landsomfattande höjdsystemet. Den har valts skilt för varje vattenområde med avsikten att den huvudsakligen representerar ett lägsta vattenstånd (NWNav) som endast sällan förekommer under seglationssäsongen. Höjderna anges vanligen i NN-systemet.

4.2.2 Det nya N2000-systemet (BSCD2000)

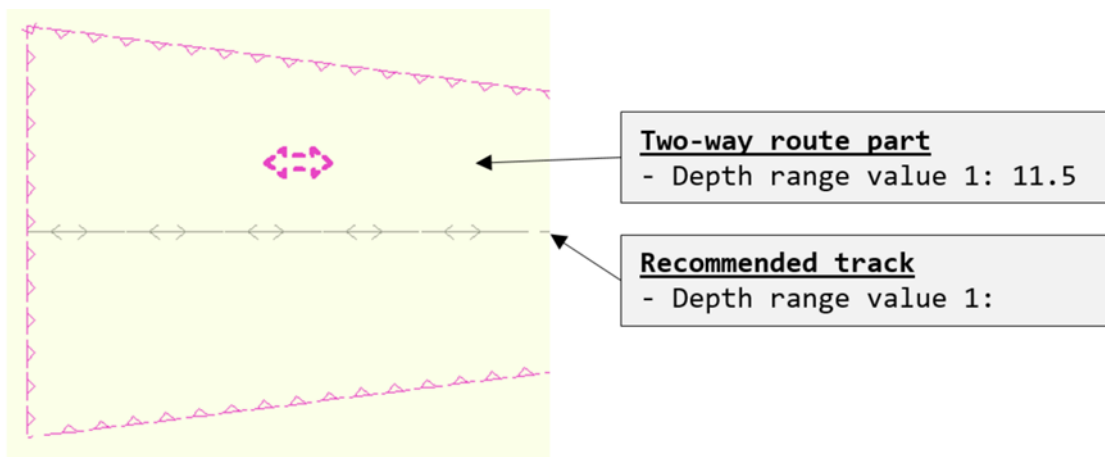
Som referensnivå för insjöområden används fortfarande seglationssäsongens lägsta vattenstånd (NWNav), men värdena som tidigare angetts i det gamla NN-höjdsystemet transformeras till värden i N2000-systemet. Det vill säga att referensnivån i N2000-systemet är seglationssäsongens lägsta vattenstånd (NWNav). I N2000-systemet ska man använda de vattenståndsvärden som anges i N2000-systemet. Ändringar i vattenståndet i förhållande till referensnivån beaktas som en motsvarande ändring av farledens dimensionerade djupgående och ramade djup.

5 Farledsuppgifter på sjökort och i sjöfartspublikationer

Beroende på farleden, visas antingen farledens dimensionerade djupgåendet eller det ramade djupet på sjökortet. Övriga farledsuppgifter presenteras i andra sjöfartspublikationer. Det dimensionerade djupgåendet, det ramade djupet och de av dem härledda rörelsemarginalerna som anges på sjökorten och i nautiska publikationer grundar sig på farledsbeslut.

För farleder för handelssjöfart (farledsklass 1 och 2) anges på sjökorten i allmänhet farledsombådets ramade djup. För övriga farleder anges på sjökorten i allmänhet farledens dimensionerade djupgående.

På elektroniska sjökort (ENC) anges farledens ramade djup som värdet Depth range value 1 (DRVAL1) av Two-way route part (TWRTPT)-objektet som använts för att framställa farledsombådet, och farledens dimensionerade djupgående på motsvarande vis som värdet Depth range value 1 (DRVAL1) av Recommended track (RECTRC)-objektet som använts för att framställa farledslinjen. Både vad gäller TWRTPT- och RECTRC-objekten är DRVAL1-värdets internationella betydelse det minsta vattendjupet (minimum depth), men i Finland ska värdena dock i enlighet med denna anvisning förstås som ramat djup eller dimensionerat djupgående.

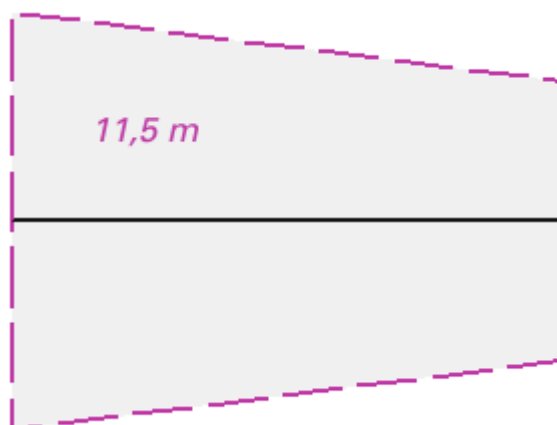


Farledslinje och farledsområde på ENC-sjökortet. Farledsområdets ramade djup har angetts som värdet *Depth range value 1 (DRVAL1)*. (Hur detta visas på ett ECDIS-instrument kan avvika från exemplet).

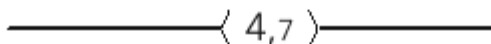


Farledslinje på ENC-sjökortet. Farledens dimensionerade djupgående har angetts som värdet *Depth range value 1 (DRVAL1)*. (Hur detta visas på ett ECDIS-instrument kan avvika från exemplet).

På ett tryckt sjökort framställs farledens ramade djup med en internationell kartsymbol som anger farledsområdets minsta vattendjup (minimum depth), och det dimensionerade djupgåendet med en internationell kartsymbol, kopplad till farledslinjen, som anger maximalt djupgående (maximum authorised draught). I Finland ska särskilt den senare dock tolkas som dimensionerat djupgående enligt denna anvisning.



Farledslinje samt farledsområde på en tryckt karta. Farledsområdets ramade djup anges med en internationell kartsymbol för minsta vattendjup.



Farledslinjen och farledens dimensionerade djupgående, på en tryckt karta. Dimensionerat djupgående anges med en internationell kartsymbol för största tillåtna djupgående.

ENC-sjökortens uppgifter hålls uppdaterade genom materialuppdateringar, som vanligtvis är en del av kartabonnemanget. Uppgifter på tryckta sjökort och i sjöfartspublikationer upprätthålls genom att meddela ändringarna i form av Underrättelser för sjöfarande. På sjökorten strävar man efter att utöver farledsuppgifter också ange tillräckligt med information om havsbottens topografi inom farledsområdet och i närheten av det.

6 Ansvar och anvisningar

6.1 Farledshållaren

Farledshållaren ansvarar för farleden och de kontrollerade vattendjupen (ramade djupen) samt för att lämna in uppgifter om farlederna till myndigheten för farledshållning (Traficom). Sjöfarrarna och myndigheterna informeras utan dröjsmål om det upptäckts ställen som är grundare än det ramade djupet, och lämpliga åtgärder vidtas för att avlägsna eller utmärka dem.

6.2 Myndigheten för farledshållning

Traficom, i egenskap av myndigheten för farledshållning, ansvarar för att fastställa farledsuppgifterna samt för allmänna anvisningar och principer kring farleder och användningen av dem.

6.3 Sjökartläggare

Traficom, i egenskap av sjökartläggare, ansvarar för att farledsuppgifter och anvisningar som är väsentliga för sjöfarten publiceras i form av sjökort och nautiska publikationer med beaktande av Finska statens åläggande att utföra sjökartläggning och internationella standarder.

6.4 Trafikledsverket

Trafikledsverket är farledshållare för statens farleder, och ansvarar för upprätthållandet och utvecklingen av statens farleder samt i allmänhet om att ge anvisningar för farledsplaneringen. Med de farledskort som Trafikledsverket publicerar meddelas dimensioneringsuppgifterna för farleder som används av kustens handelssjöfart och som verket förvaltar, samt uppgifter om de dimensionerande fartyg som använts för planeringen av lederna.

6.5 Farledernas användare

Fartygets befälhavare ansvarar för att fartyget framförs och handhas på ett sätt som är förenligt med gott sjömanskap och att fartyget alltid har tillräckligt stor kölmarginal. Fartygets befälhavare ansvarar också för att fartyget har tillräckligt stor kölmarginal medan hen följer anvisningar från en lots. Därmed ansvarar fartygets befälhavare för att fastställa fartygets djupgående med beaktande av tillgänglig information om farleden och vattenståndet.

Fartygets befälhavare ansvarar för att fartyget framförs enbart på farleder som är lämpade för fartyget, med beaktande av farledens horisontala dimensioner och geometri samt fartygets manövreringsegenskaper.

Om fartygets djupgående är större än det med vattenståndet justerade dimensionerade djupgåendet, är det skäl att göra noggrannare kalkyleringar för att fastställa rörelsemarginalen

som fartyget behöver samt att i ruttplanen ange de utgångsvärden och metoder som använts för kalkylen.

6.6 Fartygstrafikservice (VTS)

Fartygets befälhavare ansvarar för fartygets manövrering och djupgående när fartyget deltar i fartygstrafikservice. VTS övervakar och vägleder fartygstrafik inom VTS-området. VTS kan vid behov ge information åt fartygen om bl.a. vattenståndet i området, farledernas dimensionerade djupgående och ramade djup samt information om aktuella anvisningar och publikation för användningen av farleden.

6.7 Lotsning

Lotsen ansvarar för lotsningen, med vilket man avser verksamhet i anslutning till manövrering av fartyg, varvid lotsen är befälhavarens rådgivare samt sakkunnig i fråga om vattenområden och sjöfart. I egenskap av detta kan lotsar ge sina egna ramvillkor för fartyget som ska lotsas för att lotsningen ska genomföras.

7 Hamnområden, hamnbassänger och kanaler

Ansvarsgränserna mellan farleden och hamnområdet anges på farledskortet. Denna gräns kan avvika från den gräns till hamnen som finns på sjökortet, som beskriver hamnens administrativa gräns. För delar av hamnbassänger och för kajer anges djupen som ramat djup. Vilket djupgående som används för vilken kaj är något som hamninnehavaren samt fartygets befälhavare och lots måste beakta och besluta.

Farledens dimensionerade djupgående i hamninloppet och vattendjupen i hamnområdet och vid kajerna ska dimensioneras så att det inte uppstår någon funktionell motstridighet mellan dem.

Det ramade djupet i farledsavsnitten i hamnområdet och hamn-/kajbassängerna fastställs genom farledsbeslut. Det ramade djupet redovisas i specialkortet över hamnområdet och i eventuella övriga publikationer.

Farledshållaren kan utfärda särskilda krav för fartyg i kanaler. Dessa krav kan omfatta restriktioner på djupgående och storlek på fartyg.

Transport- och kommunikationsverket 1.11.2021

Janina Tapia-Cotrino Teamledare

Stefan Engström Överinspektör

Additional information;
vesivaylat@traficom.fi

Bilaga 1, Begrepp med anknytning till farledsdjup

DIMENSIONERAT DJUPGÅENDE

Med farledens dimensionerade djupgående avses det planerade djupgående med vilket det dimensionerande fartyget normalt kan använda farleden i jämförelse med referensnivån. Det rådande vattenståndet i jämförelse med den ovannämnda referensnivån tas i beaktande som en ökning eller minskning av det angivna dimensionerade djupgåendet i farleden.

I det gamla referenssystemet är referensnivån i sjödistrikten årsmedelvattenståndet (MSL), och i det nya N2000-systemet 0-nivån. I insjöområden är referensnivån i regel seglationsssångens lägsta vattenstånd (LWnav).

Farledens dimensionerade djupgående garanterar inte att ett fartyg, vars djupgående inte överskrider farledens dimensionerade djupgående, korrigerat för rådande vattenstånd, under alla förhållanden eller med vilken fart som helst tryggt kan använda farleden utan risk för bottenkänning. På motsvarande sätt kan i vissa fall ett fartyg med större djupgående än det dimensionerade djupgåendet, justerat för rådande vattenstånd, använda farleden ifall man beaktar förhållandena, fartygets egenskaper, farledens ramade djup, fartygets dynamiska djupgående och övrig tillgänglig information. Det dimensionerade djupgåendet i en allmän farled fastställs av Traficom i ett farledsbeslut.

Det dimensionerade djupgåendet redovisas för grunda farleder på sjökortet genom en djupsiffra på farledslinjen. För handelssjöfartens farleder redovisas det dimensionerade djupgåendet i nautiska publikationer och på farledskorten.

DJUPMARGINAL

Med farledens djupmarginal (grossUKC) avses farledens dimensionerade djupgående plus det planerade tilläggsdjupet för farleden.

Djupmarginalen behövs för att beakta de vertikala rörelser som uppstår då fartyget är på väg samt för att upprätthålla fartygets manöverförmåga och undvika bottenkänningar.

Farledens djupmarginal är summan av farledens planerade rörelsemarginal och kölmarginal. På motsvarande vis är djupmarginalen skillnaden mellan farledens ramade djup och farledens dimensionerade djupgående. Djupmarginalen kan variera på olika farledsavsnitt.

Djupmarginalen för farleder för handelssjöfart redovisas i vissa nautiska publikationer och på farledskort.

RAMAT DJUP

Med farledens ramade djup (kontrollerat vattendjup) avses det djup på vilket man fastställt att det finns fritt vatten i farleden.

Det ramade djupet utgörs av summan av det dimensionerade djupgåendet och fartygets rörelsemarginal samt kölmarginalen. Det kan variera enligt rörelsemarginalen på de olika farledsavsnitten, även om det dimensionerade djupgåendet förblir detsamma.

Det ramade djupet fastställs utgående från en viss referensnivå som för sjödistrikten i det gamla referenssystemet för medelvattennivå är årsmedelvattenståndet (MSL), och i det nya N2000-systemet 0-nivån. I insjöområden är referensnivån i regel seglationsssångens lägsta vattenstånd (LWnav).

Det ramade djupet fastställs genom ett farledsbeslut.

För farlederna för handelssjöfart visas det ramade djupet på sjökorten och i övriga nautiska publikationer samt på farledskorten.

RÖRELSEMARGINAL

Med farledens rörelsemarginal avses det tilläggsdjup som planerats för fartygets rörelser, utöver farledens dimensionerade djupgående. Rörelsemarginalen är nödvändig för att beakta de vertikala rörelserna som uppstår under fartygets gång. Farledens rörelsemarginal är skillnaden mellan farledens djupmarginal och kölmarginal. Rörelsemarginalen kan variera på olika farledsavsnitt.

Rörelsemarginalen för farleder för handelssjöfart redovisas i vissa nautiska publikationer och på farledskort.

DYNAMISKT DJUPGÅENDE

Med farledens dynamiska djupgående avses den nivå som fartygets köl kan nå medan fartyget rör sig på farleden.

Det dynamiska djupgåendet är summan av farledens dimensionerade djupgående och fartygets rörelsemarginal som reserverats i farleden. Det dynamiska djupgåendet fastställs för farleder för handelssjöfarten i samband med farledsplaneringen. Det dynamiska djupgåendet kan variera på olika farledsavsnitt.

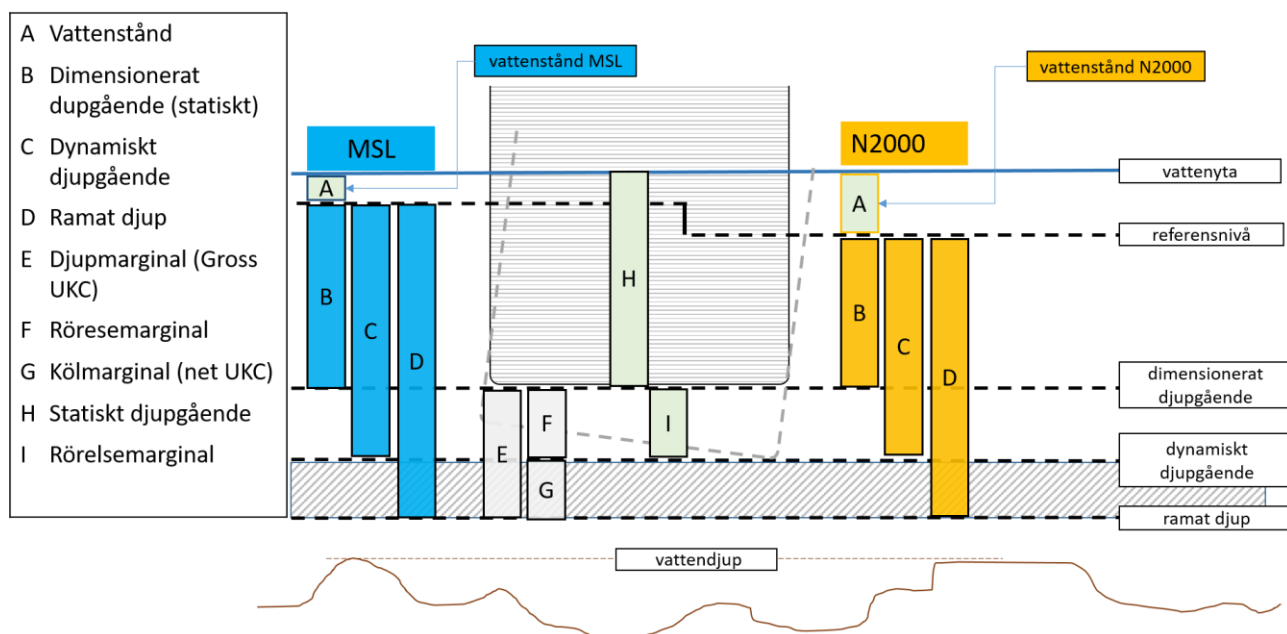
Dynamiskt djupgående för farleder för kustens handelssjöfart redovisas i vissa sjöfartspublikationer och på farledskort.

KÖLMARGINAL

Med kölmarginalen (netUKC) avses det avstånd mellan fartygets köl och farledens ramade djup som ska lämnas fritt under fartygets köl under gång.

Kölmarginalen är skillnaden mellan farledens ramade djup och det dynamiska djupgåendet. Kölmarginalen fastställs för farleder för handelssjöfarten i samband med farledsplaneringen. Kölmarginalens minimivärde vid farleder för kustens handelssjöfart är 0,5 m samt för farleder för handelssjöfart i insjöområden och vid grunda farleder 0,3 m.

Farledsbegrepp i MSL / N2000



Bilaga 2, Anvisningar för att bedöma ett säkert djupgående

Anvisningar för att bedöma ett säkert djupgående för ett fartyg inom handelsjöfarten

Beräknat från farledens ramade djup

1. Kontrollera i ett uppdaterat sjökort vilken referensnivån är för farleds- och djupuppgifterna (det gamla MSL-systemet eller det nya N2000-systemet, BSCD2000).
2. Ta reda på av Meteorologiska institutet vad det rådande vattenståndet är från den närmaste mareografen i det höjdsystem som används. <https://fiho.fi/lnk/sealev/sv>
3. Kombinera farledens ramade djup som finns på sjökortet och det rådande vattenståndet/det prognostiserade vattenståndet (justering + och - enligt vattenstånd), vilket ger dig det med vattenståndsuppgifter justerade värdet för det ramade djupet.
4. Bedöm utgående från principerna i punkt 2 och 3 i denna anvisning den rörelsemarginal som fartyget behöver med tanke på förhållandena, och subtrahera rörelsemarginalen samt en kölmarginal på 0,5 m från farledens ramade djup som justerats med vattenståndsuppgifter, vilket ger dig värdet för fartygets säkra statistiska djupgående.

För att bedöma squateffekten kan du använda Trafikledsverkets verktyg:
<https://fiho.fi/lnk/fwtools/sv>

Beräknat från farledens dimensionerade djupgående

1. Kontrollera i ett uppdaterat sjökort vilken referensnivån är för farleds- och djupuppgifterna (det gamla MW-systemet eller det nya N2000-systemet, BSCD2000).
2. Ta reda på av Meteorologiska institutet vad det rådande vattenståndet är från den närmaste mareografen i det höjdsystem som används. <https://fiho.fi/lnk/sealev/sv>
3. Kombinera det dimensionerade djupgåendet för farleden som finns i sjöfartspublikationen och farledskortet och det rådande/estimerade vattenståndet (justering + och - enligt vattenstånd), vilket ger dig det med vattenståndsuppgifter justerade värdet för det dimensionerade djupgåendet.
4. Kontrollera den dimensionerande farten för farleden i sjöfartspublikationen och farledskortet. Överskrid inte den angivna dimensionerande farten. Om omständigheterna tillåter en fart som är lägre än den dimensionerande farten, kan man använda farleden med ett djupgående större än farledens dimensionerade djupgående som justerats med vattenståndsuppgifter. Skillnaden ska motsvara minskningen i squateffekten.

För att bedöma squateffekten kan du använda Trafikledsverkets verktyg:
<https://fiho.fi/lnk/fwtools/sv>

Beräknat från farledens dynamiska djupgående

1. Kontrollera i ett uppdaterat sjökort vilken referensnivån är för farleds- och djupuppgifterna (det gamla MW-systemet eller det nya N2000-systemet, BSCD2000).
2. Ta reda på av Meteorologiska institutet vad det rådande vattenståndet är från den närmaste mareografen i det höjdsystem som används. <https://fiho.fi/lnk/sealev/sv>
3. Kombinera det dynamiska djupgåendet (det dimensionerade djupgåendet + rörelsemarginalen) för farleden som finns i sjöfartspublikationen och farledskortet och det rådande/estimerade vattenståndet (justering + och - enligt vattenstånd), vilket ger dig det med vattenståndsuppgifter justerade värdet för dynamiskt djupgående.
4. Bedöm utgående från principerna i punkt 2 och 3 i denna anvisning den rörelsemarginal som fartyget behöver med tanke på omständigheterna, och subtrahera denna rörelsemarginal från det dynamiska djupgåendet som justerats med vattenståndsuppgifter, vilket ger dig värdet för fartygets säkra statistiska djupgående.

För att bedöma squateffekten kan du använda Trafikledsverkets verktyg:
<https://fiho.fi/lnk/fwtools/sv>

Anvisningar för båtförare för att säkerställa ett säkert farledsdjup i sjöstrikten

1. Kontrollera vad din båts djupgående är när den ligger stilla i lugnt vatten.
2. Kontrollera i ett uppdaterat sjökort vilken referensnivån är för farleds- och djupuppgifterna (det gamla MW-systemet eller det nya N2000-systemet, BSCD2000).
3. Ta reda på av Meteorologiska institutet vad det rådande vattenståndet är från den närmaste mareografen i det höjdsystem som används. <https://fiho.fi/lnk/sealev/sv>
4. Kombinera det dimensionerade djupgåendet för farleden som finns på sjökortet och det rådande vattenståndet (justering + och - enligt vattenstånd), vilket ger dig det med vattenståndsuppgifter justerade värdet för det dimensionerade djupgåendet.

Du kan framföra din båt på farleder vars dimensionerade djupgående som fastställts enligt punkt 4 är minst lika djup som din båts djupgående.

Anvisningar för att säkerställa ett säkert djupgående och farledsdjup i insjöområden

1. Kontrollera fartygets/båtens djupgående.
2. Kontrollera i ett uppdaterat sjökort vilken referensnivån är för farleds- och djupuppgifterna (det gamla NN-systemet eller det nya N2000-systemet).
3. Kontrollera sjöbassängens rådande vattenstånd, i förhållande till det lägsta vattenståndet för seglationssäsongen i motsvarande höjdsystem.
 - 3.1. Information kan hämtas från Finlands miljöcentral (SYKE) webbtjänst. <https://fiho.fi/lnk/watlev/sv>
 - 3.2. I områden med fartygstrafikservice (VTS), kan man fråga VTS om vattenståndet i området,
4. Jämför vattenståndsuppgifterna med seglationssäsongens lägsta vattenstånd, och kontrollera ifall vattenståndet är högre eller lägre än seglationssäsongens lägsta vattenstånd.

Högre vattenstånd kan utnyttjas som en motsvarande ökning i dimensionerat djupgående som anges för farleden. Om vattenståndet är lägre, subtrahera skillnaden från värdena för djup / djupgående som anges. Ifall fartygets rutt inkluderar kanaler, bör man därtill även beakta största djup i kanalen (Saima kanal 4,35m).