

## Protokoll fört vid enskild föredragning

Infrastrukturavdelningen

Vägnätsbyrån

Beslutande

Minister

Mika Nordberg

Föredragande

Projektchef

Ian Bergström

Justerat

Omedelbart

---

Ärende/Dnr/Exp.

Beslut

### Nr 53

Snabbruttsutredningen

**ÅLR 2017/9524**

#### Beslut

Beslöts att bemöta Ålands natur och Miljö rf:s förslag till trafiksystem i den åländska skärgården enligt bemötande i bilaga I318E30. I bilagan framgår motivering och bakgrund till beslutet.

#### Motivering

Ålands Natur och Miljö rf. har i sin begäran den 12.12.2017 begärt att Ålands landskapsregering bemöter föreningens förslag till trafiksystem som ett alternativ till den trafiksystemförändring som landskapsregeringen fattat beslut om i tilläggsbudget nr 1, år 2017.

---

Dnr: ÅLR2017/9524  
28.08.2018

## Ålands Natur och Miljö/Snabbruttsutredning

Den snabbruttsutredning som föreningen Ålands Natur och Miljö lagt innehåller ett förslag till alternativt trafiksystem i södra skärgården, dels i förhållande till dagens trafiksystem och dels till det system som landskapsregeringen utvecklar inom kortruttsprojektet.

Landskapsregeringens kortruttsprojekt utgår från skärgårdens samlade transportbehov och jämför trafiksystem ur alla hållbarhetsaspekter. Till helhetslösningen hör exempelvis utveckling av matartrafik, turlistor och kollektivtrafik för en förbättrad servicenivå, samt införande av modernare fartyg till de i framtiden kortare färjelinjerna. Detta har inte beaktats på ett jämförbart vis när snabbruttsförslaget jämförts med landskapsregeringens trafikomställning. Landskapsregeringen konstaterar med nedanstående motiveringar, att det pågående kortruttsprojektet under rådande förutsättningar är en mer hållbar utveckling av trafiksystemet med beaktande av de fyra hållbarhetsprinciperna.

Huvudargumenten är följande:

- Kortruttsutredningarna som lett fram till de projekt som nu genomförs, baserar sig på omfattande och grundliga utredningar av såväl sociala, miljömässiga och ekonomiska aspekter.
- Kortrutten i södra skärgården ger:
  - o Ett flexiblere trafiksystem för befolkningen och möjlighet till en **bättre servicenivå**
  - o En betydligt **mindre kostnad** för trafiksystemet
  - o Vissa **ingrepp i miljön** vars påverkan dock genom god planering **minimeras**, samtidigt som kortruttsystemet ger möjlighet till en **snabb övergång till en hållbarare drift** av färjelinjerna, vilket totalt sett ger en mindre CO<sub>2</sub>-påverkan på sikt av trafiksystemet
  - o Snabbruttens alternativ för södra linjen, med tre avgångar per dygn med bilfärja mellan Långnäs och Kökar samt två turer med passagerarfärja mellan Mariehamn och Kökar kan inte förverkligas utan att **avsevärt höja driftskostnadsramen i budgeten**. Ska budgetramen hållas måste bilfärjetrafiken minskas till en färja året runt för att skapa ekonomiskt utrymme för passagerartrafiken.
- Vid analys av snabbrutten kan konstateras, att:
  - o Förslaget bygger på den **befintliga infrastrukturen**
  - o Den fartygstyp och -prestanda som föreslås är **inte tekniskt genomförbar** i dagsläget
  - o Den **servicenivå** som föreslås i de turlistor som presenteras **går inte att uppnå** i praktiken
  - o Förslaget **leder inte till en mindre CO<sub>2</sub>-påverkan** än Kortruttsprojektet
  - o Förslaget ger **inte en sänkning av driftskostnaderna**
  - o Man kan inte uppfylla skärgårdens transportförsörjningsbehov utan att **kostnaderna ökar avsevärt för brukarna**

Dnr: ÅLR2017/9524  
28.08.2018

## Bakgrund: landskapsregeringens hållbarhetsarbete

Landskapsregeringen uppskattar att Ålands Natur och Miljö aktivt och engagerat följer landskapsregeringens hållbarhetsarbete, eftersom detta är en central och viktig fråga. Det är också därför landskapsregeringen har lyft hållbarhetsfrågorna på agendan och arbetat med dem i många år.

Såväl den förra regeringen, som den nu sittande, har utvecklat miljöarbetet till ett hållbarhetsarbete som spänner över ett bredare perspektiv, där miljö-, sociala- och ekonomiska aspekter ännu tydligare än tidigare vägs samman och hållbarhetsprinciperna beaktas. Detta arbete har lett fram till en Utvecklings- och hållbarhetsagenda för Åland och i regeringsprogrammet har följande målsättningar satts:

”Landskapsregeringen arbetar för ett bärkraftigt Åland. Vi gör kraftsamlingar för framtiden på flera centrala områden. Att uppnå hållbarhet är ett arbete som måste pågå över flera mandatperioder. Vi vill att Åland ska vara ett ekonomiskt- och miljömässigt hållbart samhälle där insatser som görs nu bär in i framtiden. Ett hållbart Åland förutsätter jämställdhet, jämlikhet, tillgänglighet och bygger på alla människors lika värde och möjligheter att delta i samhällsbygget. I hållbarhetsbegreppet ingår insikten att inget politikområde kan frikopplas från det andra: en hållbar ekonomi kräver hållbara strukturer, friska människor och ren natur.”

I Utvecklings och hållbarhetsagendan finns fyra hållbarhetsprinciper och sju utvecklingsmål. Infrastrukturavdelningen arbetar för att alla dessa mål ska uppfyllas och har därför genomfört arbeten med back-castingmetoden inom avdelningens hela verksamhetsområde, vilket också omfattar det som upphandlas och den egna produktionen.

Efterlevnaden av de fyra hållbarhetsprinciperna i relation till korttrutten har också analyserats. Princip 1 om systematisk koncentrationsökning av ämnen från berggrunden innebär att användning av fossila bränslen successivt ska minska och till slut upphöra inom skärgårdstrafiken. Därför söker landskapsregeringen lösningar för att åstadkomma en koldioxidneutral drift av sjötrafiken. Detta sker både genom att ta i bruk alternativa bränslen och elektrifiering av färjor i den takt som godkänd teknik finns tillgänglig och påskyndas av den förkortning av färjepassen som korttruttsystemet innebär. Princip 3 om undanträngning av fysiska metoder måste balanseras mot princip 1. Det intrång i naturen som görs för genomförandet av brobygge och vägar är inte systematisk och bedöms inte heller efter den miljöhänsyn som tagits som ett överuttag av känslig natur.

Inom Infrastrukturavdelningens ansvarsområden kan man särskilt lyfta fram arbetet som görs inom fysisk strukturutveckling, som är en viktig del i implementeringen av strategiskt utvecklingsmål 5, ”Attraktionskraft för boende, besökare och företag”. Avdelningens arbete stöder även direkt bl.a. strategiskt utvecklingsmål 2, ”Alla känner tillit och har verkliga möjligheter att vara delaktiga i samhället” samt strategiskt utvecklingsmål 7, ”Hållbara och medvetna konsumtions- och produktionsmönster”.

Dnr: ÅLR2017/9524  
28.08.2018

Infrastrukturavdelningen har i implementeringsstrategin även huvudansvar för genomförandet av strategiskt utvecklingsmål 6, ”Markant högre andel energi från förnyelsebara energikällor och ökad energieffektivitet”.

Inom detta arbete har en Energi- och klimatstrategi arbetats fram och antagits. Målet till 2030 är att utsläppen av koldioxid ska minska med 60 procent och att andelen förnyelsebar energi av förbrukningen ska vara 60 procent. Av elförbrukningen ska 60 procent vara lokalproducerad förnyelsebar el. Detta ska förverkligas genom strategiska åtgärder, där bl.a. ökad distribution av andra drivmedel än fossila bränslen inom transportsektorn och hållbar upphandling ingår. I utvecklingen av dessa åtgärder framkommer bl.a. att avdelningen i alla upphandlingar inom skärgårdstrafiken eftersträvar en lägre fossilbränsleanvändning med beaktande av fastställd servicenivå och en övergång till ett fossilfritt tonnage. Även exempelvis utvecklingen av laddinfrastrukturen för elbilar och regleringen av flyg- och kollektivtrafiken hör till avdelningens ansvar och påverkar möjligheten att nå både strategins och agendans mål.

Nästa steg är nu att avdelningen riktar resurserna mot att implementera strategiskt utvecklingsmål 6 i samhället, genom att genomföra strategin såväl internt som tillsammans med aktörerna på marknaden och allmänheten. Kortruttsystemet är en av de strukturförändringar av skärgårdstrafikens ruttor och tidtabeller som krävs för att uppnå målsättningarna för utvecklingsmål 6.

När arbetet med förstudien startades, där dagens trafiksystem i skärgården jämfördes med ett s.k. Kortruttsystem, gjordes det med tydlig fokus på hållbarhet. Redan i inledningen till landskapsregeringens meddelande nr 3 till lagtinget år 2010-2011 konstateras att ”Trafiken bedrivs ur ett hållbarhetsperspektiv och beaktar sålunda ekonomiska, miljömässiga och sociala effekter”. Förstudien gjordes därför med ett brett hållbarhetsfokus, där klimat- och miljömässiga aspekter såväl som sociala-, samhälleliga- och ekonomiska aspekter utreddes. Kortruttsystemets klimat och miljömässiga påverkan jämfördes med nuvarande trafiksystem i en MKB (Miljökonsekvensbedömning), medan den samhälleliga och sociala påverkan jämfördes med nuvarande trafiksystem i en SKB (Samhällskonsekvensbedömning). De ekonomiska effekterna jämfördes i en samhällsekonomisk analys med nuvärdesmetoden, där löpande driftskostnader och punktvisa investeringar kan jämföras på ett rättvist sätt och visar vilket alternativ som ger den bästa samhällsekonomiska effekten.

Genom denna ekonomiska analys, samt med MKB och SKB, har ett omfattande underlag tagits fram för att på ett objektivt vis belysa projektets påverkan och ge ett underlag för hållbart beslutsfattande.

Under utredningsprocessen avfördes flera förändringsalternativ som inte bidrog till att hållbarhetsmålen för projektet uppnåddes. Kvar blev de förändringar som landskapsregeringen lyfte fram i sitt meddelande, nr 6 år 2013-2014, till lagtinget.

### Bakgrund - Skärgårdens utveckling

Infrastrukturavdelningen har, både p.g.a. skärgårdstrafiken och som en följd av sitt ansvar inom andra trafikslag och infrastruktur, lång erfarenhet av att vikta sociala-, miljö- och ekonomiska

Dnr: ÅLR2017/9524  
28.08.2018

aspekter mot varandra, utgående från den rådande situationen. Detta förfarande används för att ta fram underlag i syfte att utveckla verksamheten och därmed också servicenivå och trafiksystem, vilket även gäller utvecklingen av skärgårdstrafiken i en hållbar riktning.

År 1957 började Föglö trafikeras med bilfärja. Därefter byggdes skärgårdstrafiken ut med kombinerade passagerar- och bilfärjor fram till i början av 1990-talet, på samma sätt som i den fastländska skärgården. I samband med självstyrelselagsrevisionen i början av 1990-talet tog Ålands landskapsregering över det fulla ekonomiska ansvaret för skärgårdstrafiken inom ramen för den årliga skattegottgörelsen.

Utbyggnaden började med att Föglö-linjen startade 1957. Vårdö kommun anslöts till Prästö med m/s Vårdö i början av 1960-talet. Kökarfärjan började trafikera Sottunga och Kökar 1967. Kumlinge och Brändö fick färjetrafik i slutet av 1960-talet. Linjen utgick från Långnäs och anlöpte Bergö, Enklinge, Kumlinge, Lappo, Torsholma på färden mot Brändö, för att slutligen fortsätta till Åva, Jurmo och Osnäs.

I början av 1980-talet, efter att Vårdö anslutits till Sund genom att Vårdöbron byggdes och en linfärjeförbindelse upprättades mellan Prästö och Töftö, flyttades utgångshamnen för trafiken till Kumlinge och Brändö kommuner, till Hummelvik på Vårdö. Orsaken var att man ville minska restiderna och sänka kostnaderna. Samtidigt byggdes Brändö och Torsholma byar ihop med vägar, vägbankar och broar, vilket medförde att norra linjen kunde förändras så att ett fartyg trafikerade från Hummelvik via Enklinge, norra Kumlinge, Lappo, Asterholma, till Torsholma och ett fartyg skötte trafiken mellan Åva, Jurmo och Osnäs. Denna förändring förkortade restiden och sänkte kostnaderna för trafiken. Nästa förändring kom i början av 1990-talet då tvärgående linjen inrättades mellan Långnäs, Föglö och södra Kumlinge (Snäckö).

Under de senaste 60 åren har utbyggnaden av trafiken påverkat samhällsutvecklingen i skärgården. I stor utsträckning har även samhällsutvecklingen påverkat utvecklingen av trafiksystemet. Dagens befolkning, kommuncentra, näringsliv, servicepunkter och struktur i skärgården är numera beroende av att personer, varor, förnödenheter och annat material kan transporteras med fordon (bilar, lastbilar, bussar, långtradare mm) till och från öarna i skärgården. Detta ställer krav på att det även i framtiden finns en basstrafik med isgående färjor, som året runt kan transportera passagerare och fordon till och från skärgården.

Med nuvarande trafiksystem är basstrafiken både dyr och oflexibel, då rutterna är långa och har ett fåtal turer per dag. De avgångar som idag finns under lågsäsong uppfyller det basbehov som skärgården har, med en överkapacitet för främst passagerare och ibland även för personbilar. Under högsäsong uppfylls inte basbehovet av dagens trafiksystem när det gäller antal avgångar och det finns en tydlig underkapacitet för passagerare och fordon.

Genom att förändra trafiksystemet så att det bygger på kortare färjepass och genom att flytta en större del av ansvaret för resan till resenärerna, skapas ett mera flexibelt och ekonomiskt effektivt trafiksystem, som samtidigt möjliggör samverkan mellan de olika öarna i skärgården. Det behov av

Dnr: ÅLR2017/9524  
28.08.2018

bastrafik som skärgården har, kan tillgodoses för en betydligt lägre kostnad, samt med en större flexibilitet i antalet avgångar över året.

När kostnaden för bastrafiken sänks, skapas det möjlighet till alternativa transportslag utan att äventyra skärgårdens behov av bastrafik. Om man genom utbyggd kollektivtrafik skapar tidseffektiva anslutningspunkter (intermodala kopplingar) ute i skärgården, kan passagerartrafik, som ett komplement till de fartyg som året runt både transporterar passagerare och fordon, vara en framgångsrik väg för att göra skärgården tillgänglig för flera resenärer då behov finns. På detta sätt skapas möjligheten till en klimatomfattande och ekonomiskt gynnsam utveckling av skärgårdstrafiken.

En jämförelse kan göras med Storstockholms Lokaltrafik, som efter att Vaxholmsbolagets verksamhet blivit klassad som kollektivtrafik (2012), börjat förändra sin trafikstruktur genom att utveckla anslutningspunkterna längre ut i skärgården mellan kollektivtrafik på land (buss) och kollektivtrafik till sjöss (fartyg) till intermodala kopplingar. De har insett att det är betydligt effektivare att upprätthålla en bastrafik för den bofasta skärgårdsbefolkningen, framför allt under lågsäsong, genom att t.ex. låta resenärerna åka ut till Vaxholm eller Stavsnäs med kollektivtrafik, för att sedan därifrån kunna fortsätta med något av Vaxholmsbolagets fartyg till sin slutdestination i skärgården.

Servicenivån har i flera omgångar setts över och justerats utgående från kunders och politikernas önskemål. I detta har bl.a. nya linjedragningar, passagerartransport, fartygstyper, bemannings- och avtalsfrågor, samt hamnkonstruktioner utretts och i den mån det varit relevant, även testats. De förslag som läggs fram i snabbtrutten är inte okända för landskapsregeringen, utan är frågor som i omgångar har föreslagits och utretts.

Över åren har trafiksystemen slimmats till en nivå där lägsta rimliga servicenivå upprätthålls till minsta möjliga kostnad. Den sista stora förändringen ser vi i konkurrensutsättningen av driften för linjerna. På tonnagesidan ser vi ett skifte i m/s Skarven, där ett "dubbeländat" fartyg ger kortare hamntider, vilket är bra för såväl miljö, ekonomi och kunder på kortare rutter. I samband med att m/s Skarven planerades, utreddes alternativa drivmedel. Då var det ännu inte ett hållbart alternativ. Utvecklingen har idag gått framåt och både den förra och den nuvarande regeringen har arbetat fram förslag på nytt tonnage med alternativa och även fossilfria drivmedel, såväl inom den frigående flottan som linfärjetrafiken. Man kan dock konstatera, att finns stora utmaningar att lösa innan sjötransporterna kan bedrivas med batteridrivna fartyg

Utöver det arbete som nyss beskrivits och som pågått över lång tid, beslöt regeringen och lagtinget att närmare studera om förändringar i trafiksystemet även var möjliga för att öka hållbarheten i systemet (det som idag kallas korttrutten). Syftet var, att genom en trafikomläggning till kortare sjötransport för bastrafiken, minska systemets miljöpåverkan, förbättra servicenivån och på sikt trygga den, men samtidigt också minska kostnaderna i systemet. Efter omfattande utredningar valdes några projekt ut, som om de skulle genomföras, minskar systemets CO<sub>2</sub>-utsläpp, möjliggör att till större andel kunna använda alternativa drivmedel och ger kunderna en likartad eller bättre servicenivå för bastrafiken, till en mindre kostnad än tidigare. När det efter dessa omfattande utredningar visade sig att syftet kan uppfyllas, valde regeringen och lagtinget att stödja utvecklingen

Dnr: ÅLR2017/9524  
28.08.2018

av en korttrutt i södra skärgården, så att det nu finns ett tydligt mandat och resurser att genomföra projektet.

Det är med detta som utgångspunkt som regeringen långsiktigt arbetar vidare med den förändring av skärgårdstrafiken som korttrutten innebär.

### Framtid – Skärgårdens utveckling

Att planera och lägga trafiksystem är komplext och kräver god insikt och kunskap i många olika frågor. Landskapsregeringen och infrastrukturavdelningen har arbetat med och utrett olika utvecklingsalternativ sedan landskapsregeringen tog över ansvaret för skärgårdstrafiken 1993.

I det framtida trafiksystemet är persontransport till sjöss med utvecklat tonnage, i kombination med kollektivtrafik till lands samt utvecklat tonnage för tyngre transporter, en viktig del av helheten för att uppnå hållbarhetsmålen. Detta har varit en naturlig del av hela processen, men för att kunna jämföra nuvarande trafiksystem med ett korttruttsystem har dessa aspekter eliminerats i jämförelsen för att bara kunna titta på trafiksystemets påverkan.

Landskapsregeringen tar inte i korttruttsutredningen ställning till vilken typ av tonnage som ska införskaffas i framtiden. I utredningsmaterialet har det endast använts sådana tonnagetyper där drifts- och investeringskostnader kan beräknas med stor statistisk säkerhet, genom att använda kända fartygstyper. Detta har noga påpekats i utredningsmaterialet. En viktig orsak till detta förhållningssätt, är förutom att göra en kvalitetssäkrad systemjämförelse, att landskapsregeringen inte vill låsa sig fast vid en specifik teknisk lösning i ett tidigt skede. Landskapsregeringen vill istället ha möjlighet att följa med i utvecklingen och i framtiden kunna välja den tekniska lösning som ger den bästa klimat- och ekonomiska prestandan.

I arbetet med förstudien av korttruttsystemet och den jämförelse som gjordes där, lades stor vikt vid att göra analysen till en systemjämförelse för att skillnaden mellan trafiksystemen faktiskt skulle framgå. Genom att variera servicenivån kan man förändra samhällspåverkan, ekonomi och miljöpåverkan. Sänker man servicenivån minskar kostnaderna och den negativa miljöpåverkan. Utmaningen låg i att hitta ett trafiksystem som jämfört med dagens system, med bibehållen servicenivå, minskar kostnaderna och negativ miljöpåverkan av driften. För att kunna göra en objektiv och realistisk jämförelse måste man därför, i analysen, fokusera på de parametrar som skiljer trafiksystemen åt och påverkar utfallet. Detta gör man genom att använda samma ingångsvärden på de parametrar som senare inte ska jämföras i studien, i detta fall:

- samma servicenivå.
- likvärdig reinvesteringsplan för befintligt tonnage.
- likvärdigt nytt tonnage.
- samma medelhastighet för alla trafikslag vid kör- och restidsberäkningar.
- samma driftskostnader för respektive fartygstyp oavsett om fartyget används i nuvarande trafiksystem eller i korttruttsystemet.



Dnr: ÅLR2017/9524  
28.08.2018

Ålands Natur och Miljö har i sin snabbutredning inte använt samma grundparametrar i sin analys, vilket gör att resultatet inte är jämförbart på systemnivå. Man har bland annat låtit servicenivån och driftskostnader variera. Man har alltså inte räknat fram nuvarande trafiksystems jämförelsekostnad och påverkan som en grund för jämförelsen.

Den kostnadsinbesparing som man presenterar i snabbutredningen är högst osannolik. De turlistor som presenterats i ÅNOM:s förslag till snabbt fas 1 för de snabbare bilfärjorna, framför allt på södra linjen, kommer inte att ge någon som helst inbesparing på driftskostnaderna. Man har inte detaljstuderat effekterna av den förändrade körtidens påverkan på personalkostnaderna ombord. I det fallet kan man konstatera att den snabba passagerarbåten som ÅNOM planerar att sättas in på rutten, blir direkt kostnadsdrivande. Skillnaden i körtid mellan en medelhastighet på 11 och 14 knop på linjerna, som för södra linjen (Långnäs-Kökar) redovisas till 15 minuter, kommer inte att förkorta körtiderna tillräckligt för att kunna förändra personalens arbetssystem, så att en kostnadsinbesparing uppnås.

Generellt kan man säga att den kostnadsenkning ÅNOM förespeglar, endast kan uppnås genom en avsevärd sänkning av servicenivån i skärgårdstrafiken. Om snabbutredningens passagerarfartyg däremot tillämpas i ett kortutrustsystem finns det möjligheter att kombinera passagerartransporter på särskilda fartyg med kollektivtrafik och samtidigt bibehålla servicenivån för tunga transporter i skärgården, utan att den höjda servicenivån blir kostnadsdrivande.

Landskapsregeringen kommer givetvis även i fortsättningen att eftersträva, att i varje investering minimera negativ klimat- och miljöpåverkan och satsa på den bästa miljöteknik som finns vid investeringstillfället. Ett resultat av detta kan man redan se i den föreslagna laddningsbara elhybridfärjan som planeras till kortrutten mellan Svinö och Mellanholm/Gripö.

### Jämförelse av trafiksystemen

Det trafiksystem som Ålands landskapsregering presenterade i tilläggsbudget nr 1, år 2017, bygger i korthet på att skärgårdstrafiken för södra skärgården koncentreras till Föglö. Detta genom att bygga en ny hamn med väganslutningar på östra Föglö för trafiken till Sottunga och Kökar och genom att färjepasset mellan fasta Åland och Föglö förkortas genom att bygga en ny hamn på Mellanholm/Gripö, samt en ny bro över Spettarhålet och anslutande vägar. Kortutrustsystemet som landskapsregeringen föreslår, utesluter inte några av de förändringar som föreslås i snabbutredningen. Kortutrustsystemet möjliggör ännu mindre utsläpp, minskade kostnader och mindre miljöpåverkan av skärgårdstrafiken. Kortutrustsystemet är flexiblare och lättare att anpassa till omvärldsförändringar.

De fartygstyper som presenterats i snabbutredningen kan också, tankemässigt, trafikera i kortutrustsystemet, men då med den skillnaden att antalet körtimmar i trafiken, trots bibehållen servicenivå, minskar med ytterligare 15-20%. Detta betyder att trafikens negativa påverkan för den trafik dessa körtimmar representerar försvinner. Om man endast byter tonnage, så kan man delvis minska trafikens negativa påverkan, men en viss negativ påverkan finns alltid kvar för den trafik som ändå pågår.



Dnr: ÅLR2017/9524  
28.08.2018

Om man jämför klimatpåverkan för snabbtruttens passagerarfartyg från Mariehamn via Degerby till Kökar med korttruttssystemets kombinationsmöjlighet, att åka med en batteridrivna kollektivtrafikbuss, som åker med elhybridfärjan mellan Svinö och Gripö, via Degerby till hamnen på östra Föglö och därifrån vidare till Kökar med ett passagerarfartyg av motsvarande typ, kommer korttruttssystemets samordnade trafikupplägg alltid att ge lägre klimatpåverkan i driftsskedet.

Ett trafiksystem, som är en del av samhällets infrastruktur, har krav på sig att vara robust för att säkra samhällets grundbehov i så stor utsträckning som möjligt. Man kan idag konstatera att det finns störningar i skärgårdstrafiksystemet som gör att robustheten inte är så hög som den borde vara, främst på grund av fartygens höga ålder. Detta kan åtgärdas genom nyinvesteringar i smarta och klimatanpassade fartyg, oavsett om man väljer att bibehålla dagens trafiksystem eller utveckla skärgårdstrafiken i linje med landskapsregeringens planer. Om man väljer att satsa på långa rutter med lätta, snabba passagerarfartyg som ska trafikera öppna fjärdar under större delen av året, kommer man inte att ha ett robust trafiksystem. Trafiken kommer att vara väderkänsligt med återkommande trafikstörningar som följd. Trafik i isförhållanden kommer att vara uteslutna. Väljer man istället att bygga upp trafiksystemet för passagerartransport till skärgården med kollektivtrafik på land, som nyttjar större och mindre känsliga fartyg i året-runt trafik, i kombination med kortare rutter med lättare, snabba persontransportfartyg, så kommer trafiksystemet att bli mindre känsligt från störningar av väder och vind. På vintern, i isförhållanden, kan persontrafiken lätt omfördelas till de is-gående fartygen utan att bytespunkten behöver ändras.

I Snabbtruttstudien har ÅNOM presenterat en framtidsspaning, där korttrutt och snabbtrutt jämförs. I den framtida befolkningsprognosen för bofasta, har man för Korttrutt angett att prognosen är en "uppskattning utifrån ÅSUB:s befolkningsprognos, samt allmän litteratur rörande framtidsscenario som finns hänvisade i kapitel 7". Motsvarande befolkningsprognos för snabbtrutt saknar hänvisningar till vad prognosen grundar sig på. Utgående från de erfarenheter som inhämtades i samband den omfattande studie av statistik, enkäter, intervjuer med skärgårdsbor, sommarstuggäster, kommunala myndigheter mm som utfördes som en del av förstudien av korttruttssystemet, kan man bara konstatera att den förändring ÅNOM vill visa sannolikt inte är grundad på vetenskapliga fakta.

I förstudien av korttruttssystemet, analyserades skärgårdens faktiska transportbehov som på bl.a. bofasta befolkningen, sommargäster, turister, kommunalservice, sjukvård, postservice, näringslivet, butiker, caféer och restauranger m.fl. har. Dessa behov beaktades i förstudien och ligger till grund för de slutsatser som förstudien kom fram till. Med snabbtrutt kommer man inte att klara skärgårdens behov av transportförsörjning. Snabbtrutt är därför en servicenivåsänkning för skärgården.

I det regelbundna arbetet med att ta fram turlistor för skärgårdstrafiken, kan man konstatera att skärgårdskommunernas representanter oftast lyft fram 2009 års servicenivå som den basstrafik skärgården behöver för att utvecklas. Servicenivån var då ca 25% högre än idag. För flera av kommunerna har en höjning av tillgänglig kapacitet för tunga transporter varit prioriterad. Dessa krav kan inte tillgodogöras med ÅNOM:s förslag till snabbtrutt.

## Ekonomi

I snabbrottsutredningen har ÅNOM använt en metodik, som gör att det ekonomiska resultatet inte är jämförbart med resultatet från förstudien av kortruttsystemet "Korttrutt Förstudie 2012-2013".

I snabbrottsutredningen har flera olika förändringar blandats ihop, vilket har medfört att man inte kan säga vad som har gett störst effekt i analysen. I utredningen saknas också en samhällsekonomisk analys av de kombinerade effekterna av förändringar i löpande driftskostnader och punktvisa investeringar. Detta gör att resultatet inte är jämförbart med landskapsregeringens utredningar. Landskapsregeringen har använt nuvärdesmetoden för att studera de samhällsekonomiska förändringarna över en längre tidsperiod. Metoden är vedertagen och ger en tydlig bild av de samhällsekonomiska effekter förändringen ger till skillnad från den analys ÅNOM presenterat.

De ekonomiska analyserna som har gjorts i snabbrottsutredningen är svåra att utvärdera på grund av att bakgrundsmaterialet inte har tillhandahållits. Det finns indikationer som visar på att grundläggande ekonomiska sambanden vid drift av färjor inte tolkats korrekt. Om man utökar servicenivån och förlänger dygnskörtiden, så ökar personalkostnaden för trafiken betydligt mer än den eventuella driftskostnadsinbesparing som fartygets snabbare servicefart ger.

## Tonnagetyper

Landskapsregeringens långsiktiga strategi för det framtida tonnaget i skärgårdstrafiken, är att uppfylla målsättningen att vara fossilfria år 2030, genom att man vid nyinvesteringar eftersträvar att på kortare sträckor införa batterihybriddrift, med laddning i hamnarna och på längre sträckor elhybriddrift, med möjlighet till laddning där man ombord på fartygen kan producera el av förnyelsebart bränsle.

Den fartygsdesign som ÅNOM presenterar är svår att utvärdera korrekt baserat på tillgänglig information. Detta beror på ett antal faktorer:

- ÅNOM har inte presenterat data gällande fartygets egenvikt eller dödviktskriterier. Man talar bara om mängden passagerarfordon som ska kunna transporteras, inte om faktisk dödviktskapacitet. Detta återspeglas också i vissa värden som ser märkliga ut. T.ex. är blockkoefficienten osannolikt låg. Skarven hade 0,52 och här anges 0,427 för de nya fartygen. Om samma lastkapacitet ska uppnås med ett mindre fylligt skrov, som dessutom har ett mindre djupgående, krävs det en intaktstabilitetskontroll innan man kan ange fart-/effektkurvor. ÅNOM har bekräftat att man inte gjort en kontroll ur intaktstabilitetsperspektivet, vilket innebär att man inte heller verifierat att konceptet man presenterar fungerar i verkligheten.
- Den, av ÅNOM, föreslagna bilfärjan är sannolikt ritad och analyserad med ett enklare designprogram som inte bör användas för professionella analyser av fartygs effektbehov.
- Referenser och statistisk information saknas där det framgår på vad man grundar förslagen till fartygsdesign. Slutsatsen blir då, enligt experterna, att ÅNOMs fartygsförslag sannolikt inte är genomförbara med de önskade värden på bränsleeffektivitet och den hastighet som

Dnr: ÅLR2017/9524  
28.08.2018

man presenterat. Landskapsregeringen verifierar alltid fartygsdesignen innan man går ut med värden för bränsleeffektivitet och hastighet, som ska ligga till grund för driftskostnadsberäkningar och för ett politiskt beslut.

- Av de uppskattade siffrorna sticker särskilt framdrivningsverkningsgraden ut som något orimlig. Speciellt när man betraktar, att ÅNOM här förespråkar ett reducerat djupgående, vilket alltså reducerar den möjliga propellerdiametern. Den propulsionsverkningsgrad man angett (upp emot 0,72) förefaller osannolik. Rimliga siffror skulle här ligga kring 0,55-0,6 för denna typ av fartyg. Detta påverkar bl.a. fartygets energieffektivitet.

Vid en jämförelse är det ytterligare ett par punkter man bör ha i åtanke:

- De av ÅNOM presenterade siffrorna har inte förankrats i en fungerande fartygsdesign.
- ÅLR:s nya färja har en design som bekräftats som fungerande enligt gällande regelverk och de lastkriterier som ÅLR lagt fram.
- I kortruttsutredningen är lastkapaciteten på däck betydligt större (utan användning av hängdäck) och fartyget kommer att trafikera en kortare sträcka med lägre fart. Således kommer energiförbrukningen för landskapsregeringens fartyg vida understiga den av ÅNOM föreslagna färjelösningen.

Fartygstyper med bulb som man föreslår i snabbrutten är mera resurskrävande vid angöring i färjfästena. När dagens fartyg angör färjfästet ligger fartyget med fören eller aktern mot ett fenderelement som hänger mot betongkonstruktionen under landklaffen. Fartyget trycker sig fast med maskinstyrkan medan lossning och lastning pågår. Ingen betjäning behövs i hamnarna och angöringarna blir snabba. Genom att övergå till en fartygstyp med bulb kommer inte lossning och lastning att kunna genomföras på samma sätt. Det nya fartyget måste förtöjas, vilket medför att angöringstiderna blir avsevärt längre och mera resurskrävande.

Att trafikera Degerby med ett större dubbeländatfartyg med propelleraggregat eller med ett lika stort fartyg som m/s Skarven, men med propulsion endast i aktern bedöms inte som möjligt utan att omfattande muddringsarbeten utförs i Ekholmssund. Muddringsarbetena skulle med största sannolikhet påverka de områden med rödlistade kransalger som ligger i viken söder om Gripö och öster om Skrovsö och sträcker sig mot sydost ut i Degerbyredan.

## Restidsberäkningar/Turlistor

I restidsberäkningarna finns flera felaktigheter som kullkastar resonemanget som ÅNOM bygger snabbruttsutredningen på. Nedan några exempel där vilseledande fel förekommer:

### Svinö-Degerby:

Enligt ÅNOM ska nuvarande sträcka mellan Svinö och Degerby trafikeras på 20 minuter med ett nytt fartyg med bulb, som inte är "dubbeländat" som dagens fartyg. Detta innebär att fartyget alltid måste vända i hamnarna, både vid avgång och angöring i ena riktningen. Erfarenheter från driften av

Dnr: ÅLR2017/9524  
28.08.2018

fartyg visar, att en tur där fartyget ska vända två gånger i ena riktningen, tar minst 5 minuter längre (2,5 min + 2,5 min). Ett längre fartyg med bulb vänder inte snabbare än dagens skärgårdsfärjor. För att ÅNOM:s turlista ska hålla, måste då körtiden i ena riktningen vara mindre än 15 minuter. Sträckan mellan Svinö och Degerby är 8,6 km, vilket innebär att fartyget då ska ha en servicefart på 34,4 km/tim (18,5 knop) för att klara turlistan.

Tar man dessutom i beaktande att den gällande hastighetsbegränsningen mellan Degerby och Ekholmssund och det faktum att Ekholmssund är muddrat för ett fartyg i m/s Knipans storlek, så behöver hastigheten för det nya fartyget i öppet vatten mellan Ekholmssund och Svinö ökas ännu mer för att kunna hålla den turlista som ÅNOM förslår i snabbbruttutredningen.

Även då m/s Knipan (längd 44 m, bredd 10,5, djupgång 4,1 m) trafikerade sträckan, så var hon tvungen att dra ner på hastigheten till ca 8 knop för att undvika "squat-effekten" och för att navigera sjösäkert genom sundet.

Sträckan från Degerby tills att Ekholmssund har passerats är 2,3 km. Mellan Ekholmssund och Svinö är sträckan 6,3 km. Om man antar att ÅNOM:s föreslagna fartyg kan hålla en medelhastighet på 9 knop (ca 17 km/tim), från Degerby och tills fartyget har passerat Ekholmssund, så innebär det att 8,5 minuter har förlöpt tills man kan nyttja fartygets servicefart. Sammantaget med tidsförlusten vid vändning av fartyget vid angöring och avgång (i en riktning), innebär detta att det nya fartyget måste klara av att köra resterande sträcka (6,3 km) på 6,5 minuter. Det innebär att medelhastigheten på sträckan måste vara 58 km/tim (31 knop). Till detta kan tilläggas att man dessutom då i hög fart ska passera den farled som dagligen används av trafiken mellan Stockholm och Åbo, vilken är en av de mest trafikerade farlederna i skärgården.

Turlistan för trafiken mellan Svinö-Degerby som ÅNOM presenterar i bilaga 1, bygger på 14 tur/returer per dygn, med en trafikstart kl. 06:00 från Svinö och trafikavslut kl. 00:40 i Svinö. Turlistan skapar arbetstid från kl. 05:30 på morgonen till kl. 01:30 följande natt, med några kortare pauser (max 1,5 tim) under den 20 timmar långa arbetsdagen. Turlistan ger en total teoretisk körtid på 3235 timmar per år, vilket innebär en teoretisk snittkörtid per dag på 8,9 timmar. Fartyget ska alltså bemannas med minst 3 vakter på årsbasis för att uppfylla gällande arbetstidslagstiftning. Personalkostnaden för rutten blir då 50% dyrare än vad kostnaden skulle bli på rutten Svinö-Mellanholm/Gripö. Förändringen innebär ingen inbesparing gentemot landskapsregeringen förändringsförslag, utan en kraftig fördyring.

### Tvärgående Snäckö-Sottunga-Överö-Långnäs

Sträckan som elhybridfärjan ska trafikera, enligt snabbbruttutredningen är ca 45 km. Om sträckan ska kunna trafikeras på 1 timme och 45 minuter innebär det att fartyget ska ha en medelhastighet på 25,7 km/h, vilket motsvarar strax under 14 knop. Om man sedan drar bort angöringstiden för två mellanhamnar på sträckan, så minskas körtiden till 1 timme och 35 minuter. Detta betyder att fartyget då ska hålla en medelhastighet på 28,5 km/timme (15,3 knop).

Dnr: ÅLR2017/9524  
28.08.2018

### Ny linje Kökar-Degerby-Mariehamn

I snabbruttsutredningen presenteras en ny passagerarbåtlinje för sträckan Kökar-Degerby-Mariehamn under vår, sommar och höst. Restiden från Kökar, via Degerby, till Mariehamn tar enligt utredningen 1 timme och 45 minuter. Om man förenklar verkligheten och beräknar fartygets körtid, utan att ta hänsyn till i farlederna gällande hastighetsbegränsningar, fysiska förutsättningar, angöringstider med mera, så kan man med det planerade tonnageets prestanda precis komma ner till den restid som man presenterar för linjen.

Om man tar hänsyn till att en angöring i Degerby, med lossning och lastning av passagerare tar ca 10 minuter, så minskas tillgänglig körtid till ca 1 timme och 35 minuter. Om man därtill tar hänsyn till att man på sin väg passerar farledssträckor med hastighetsbegränsningar och trånga svallkänsliga passager (ca 27% av sträckan), där hastigheten för fartyget ytterligare måste reduceras, ter sig restidsangivelsen orimlig. På ca 7 km av sträckan råder en hastighetsbegränsning på 12 km/h eller 22 km/h. På ytterligare ca 13 km av sträckan passerar man antingen genom smala sund, nära stränder, hamnar eller andra känsliga miljöer som kräver att fartygets hastighet ytterligare måste reduceras. Den sammantagna effekten av detta blir att passagerarfartyget måste klara av att hålla en medelhastighet på över 40 knop på övriga sträckor, där ovan nämnda begränsningar inte finns. Detta resonemang visar att de passagerarfartygslösningar som presenterats i snabbruttsutredningen saknar verklighetsförankring. Om man till detta lägger in säkerhetsaspekter och passagerarkomfort under olika väderförhållanden, kan man konstatera att den föreslagna trafiken är ogenomförbar. En realistisk körtid för rutten torde vara 2 timmar och 20 minuter vid bra väderförhållanden.