

## Vägplan med miljöberättelse

För byggande av del 2 av förbindelse mellan Degerbyvägen och nytt färjfäste på Mellanholm, landsväg nr 700, sektion 0 – 1250 av förbindelsen mellan Degerö – norra Gripö, Mellanholm, Föglö kommun.

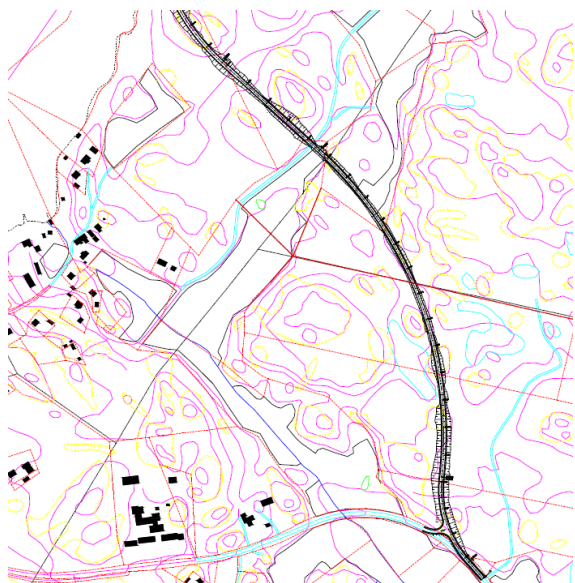
## 1 Allmän orientering om projektet

Detta dokument omfattar Vägplan med miljöberättelse för, del 2 av "Om och nybyggnad av landsväg 700" omfattar sektion 0 till sektion 1250 av förbindelsen mellan Degerö och norra Gripö, Föglö kommun. Del 2 av förslaget till vägplan ligger i sin helhet på Degerö norr om Degerby. Förslag till vägplan och miljöberättelse för del 1 av projektet har presenterats genom delgivning från den 6/3-28/3 2018.

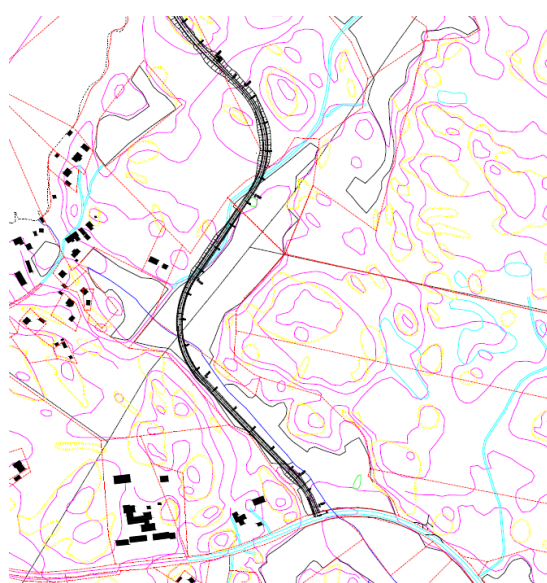
Projektets specifika effektmål är att förverkliga infrastrukturprojekt omfattande en ny hamn på Mellanholm, norra Gripö, med nödvändiga väg- och broförbindelser till landsvägen norr om Degerby. Projektet omfattar en ny vägförbindelse från befintlig landsväg nordost om Degerby till en ny hamn på Mellanholm, norra Gripö. I förbindelsen ingår en ca 550 m lång bro mellan Degerö och Gripö, över Spettarhålet. Bron planeras ha en seglingsfri höjd på 18 m. Vägplanen har delats upp i två delar på grund av att trafiklösningen på Degerö närmast Degerby ännu ej slutligen utretts. Farleden i mellan Degerö och Gripö påverkas genom att den seglingsfria höjden under bron över Spettarhålet begränsas till 18 m.

Idag börjar landsväg 700 vid nuvarande färjfäste i Degerby. Efter att projektet verkställts kommer landsväg 700 att starta från det nya färjfästet på Mellanholm och ansluta västerifrån till befintlig landsväg nordost Degerby. Landsvägen in till Degerby från den nya anslutningen till nya landsväg 700 kommer att erhålla vägnummer 702.

På informationsmötet med berörda markägare den 27/11 2017 presenterades två olika väglinjeförslag för den aktuella vägsträckan. Alternativ 1 (figur 1 nedan) som följer MKB:ns huvudförslag till väglinje och alternativ 2 (figur 2 nedan) som har lyfts fram under processen fram till informationsmötet.



Figur 1: Väglinjeförslag, alternativ 1



Figur 2: Väglinjeförslag, alternativ 2

Redan vid informationsmötet konstaterade landskapsregeringen att väglinjeförslag, alternativ 2 förorsakade en avsevärd större negativ påverkan på kulturmiljön i området vilket gjorde att det inte kunde tas vidare. På mötet framkom då önskemål om att utreda ytterligare ett väglinjealternativ som låg mellan väglinjeförslag 1 och 2 och gav mindre påverkan på kulturmiljön. Landskapsregeringen tog då fram alternativ 3 (figur 3 nedan).



Figur 3: Väglinjeförslag, alternativ 3

Efter att väglinjeförslag, alternativ 3 tagits fram efterhörde Miljöbyråns och Kulturbyråns synpunkter på alternativen. Detta resulterade i att kulturbyrån gav följande utlåtande:

Alternativ 1 innebär avsevärt mycket mindre skada på kulturmiljön än alternativ 3. Kulturbyrån framhåller att genomförande av vägdragning enligt alternativ 3 tillsammans med den enligt förslaget tänkta kommunala väganslutningen för all framtid skulle ödelägga platsens befintliga mycket höga landskaps- och kulturmiljövärden.

Kulturbyrån önskar att fortsatt vägplanering sker enligt alternativ 1.

Med följande motivering:

Alternativ 1 enligt ritning M-10-0-001 innebär att den planerade vägkorridoren sträcker sig i en flack båge genom skogsområdet öster om åkerlandskapet och enbart tangerar detsamma i nordöst. En buffertzona av vegetation och terräng lämnas på så vis mellan vägkorridor och åker vilket gör att landskapsrummets konturer i möjligaste mån förblir orörda. De stora skogsskiftena 62-406-1-9, 62-406-4-57 och 62-406-5-45 måste delas upp i mindre, men fortfarande för skogsbruk fullt brukbara enheter.

Alternativet innebär att en kommunal anslutningsväg tillskapas genom att den befintliga Hullviksvägen breddas. Breddning kan dock huvudsakligen göras genom att skogsmark snarare än åkermark tas i anspråk och att åkerlandskapet därmed i högre utsträckning bevaras. Närmast obefintliga höjdskillnader och det därmed ringa behovet av höga vägbankar innebär också att landskapsrummets väsentliga siktlinjer bevaras. Det är dock av bullerskäl samt närhet till befintlig bostadsbebyggelse inte önskvärt att trafikmängden ökar avsevärt längs Hullviksvägens nuvarande sträckning. Det råder också en stor svårighet att bredda Hullviksvägen genom den befintliga bebyggelsen söder om åkrarna.

Och att miljöbyrån gav följande utlåtande:

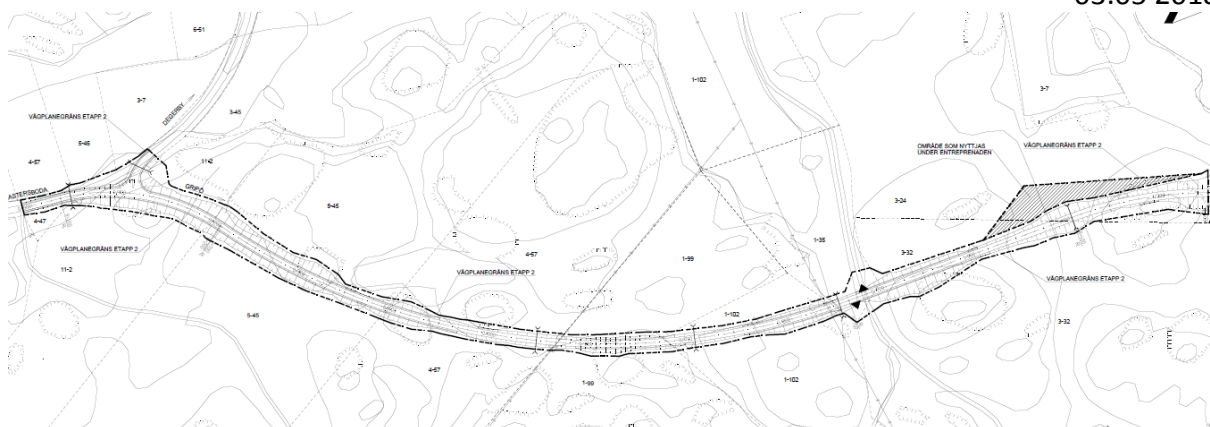
Konstateras att naturinventeringar har gjorts inom området som täcker båda alternativa linjeringar. Den enda biotopen, som påverkas av vägen mellan landfäste och Degerbyvägen, är ett alkärr cirka 190 m från landfästet, direkt öster från vägkorridoren. Hänsyn bör tas till alkärret och dess avrinningsområde bör tas till hänsyn och lämnas så orörda som möjligt.

Från naturskyddssynvinkel är alternativ 3 bättre än alternativ 1, som går genom ett skogskärr. Även om kärr med tätt trädbestånd inte är inte lagskyddade, är de sällsynta och har drabbats hårt av skogsbruket.

Miljöbyråns utlåtande tar fasta på ett skogskärr som ligger väster om vägen vid sektion 0/360 till 0/450. Vägkanten ligger i förslaget minst 14 meter från skogskärret vilket torde ge en tillräcklig säkerhetsmarginal för att minimera vägalternativets negativa påverkan på skogskärret.

Vägtekniskt är alternativ 1 att föredra då väglinjen fysiskt och trafiksäkerhetsmässigt är bättre anpassad till trafikmängden och dimensionerande hastighet än alternativ 3.

Den sammantagna bedömningen av de studerade alternativen är att vägplaneförslaget för del 2 av vägplanen därför ska omfatta alternativ 1. Väglinjeförslaget redovisas i figur 4, nedan.



Figur 4: Väglinjeförslag, alternativ 1 och delgivet förslag till vägplan, del 2.

### 1.1 Planeringsförutsättningar

Svenska vägverkets publikation VGU 2012:181 har använts som planeringsdirektiv. Vägens geometri har anpassats efter naturen för att medföra så liten negativ påverkan som möjligt och onödigt stora bergskärningar har undvikits. Planeringen eftersträvar massbalans inom vägsträckningen.

Enbart med en utbyggnad av projekt västra Föglö beräknas trafiken vara cirka 650 fordon per årsmedeldygn. En utbyggnad av delprojektet Östra Föglö kommer däremot att medföra att trafiken på Föglövägen och den nya förbindelsen över Gripö ökar, eftersom förbindelsen kommer ingå i resrutten till/från både Sottunga och Kökar. Totalt sett beräknas den nya vägen på Gripö och den nya bron då att trafikeras av cirka 900 fordon per årsmedeldygn år 2030.

Inför vägplanearbetet har en MKB gjorts för projektet. Den slutliga MKB:n finns att tillgå under följande länk: <http://www.regeringen.ax/infrastruktur-kommunikationer/kortrutt/mkb-vastra-foglo>. I MKB-processen kompletterades kända värden med inventering och värdering av naturmiljöer på land och i vatten, kulturmiljöer och fornlämningar i fält inom det område som vid rådgörande mötet och avgränsningssammanträdet bedömdes påverkas av projektet i sin helhet. Inventeringsområdena var betydligt större än vad vägplanen omfattar. I projektet har informationen om de värdefulla natur-, kultur- och fornminnesmiljöer som framkommit i MKB:n och övriga inventeringar beaktats i planeringen av vägens linjeföring största möjlig mån för att minimera projektets negativa påverkan.

### 1.2 Kultur-och fornminnesmiljö

Kulturmiljö och fornminnen har inventerats vid flera olika tillfällen för området som berörs av projektet. I Kulturbyråns första utlåtande, 11/9 2017 påpekas att vägplanen riskerar att beröra flera fasta fornlämningar, bl.a. fornlämning Fö 6.2 på Degerö, Fö 6.6 på Spettarholmen, Fö 6.7 på Gripö samt fredat fartygsvrak M1 Fö406.1. Under hösten 2017 har kulturbyrån kompletterat redan gjorda undersökningar med nya fältundersökningar av de specifika objekt som nämns ovan och lämnat ett nytt utlåtande, daterat 2018.02.13. I utlåtandet konstateras att:

1. ”i den absoluta närheten av den planerade vägkorridoren i den sydöstra delen av Gripö, på motsatta sidan av sundet på Degerös sida samt på Spettarholmen mellan Gripö och Degerö finns enligt Landskapslagen (1965:9) om fornminnen fredade fasta fornlämningar, fredat maritimt kulturarv och fornlämningsmiljöer, enligt bilaga 2. Den tänkta vägsträckningen kantas även av värdefulla kulturmiljöer vars påverkan måste beaktas enligt 10 § i Landskapslagen (1981:78) om allmänna vägar. Dessa objekt och miljöer behöver beaktas vid projektering av brokonstruktionen och utformning av vägplan för området.”

Vidare konstateras att:

2. ” Kulturbyrån bedömer med stöd av 13 § i Landskapslagen (1999:55) om fornminnen att en fastställd vägplan för landsväg och bro på Degerö förutsätter att infrastrukturavdelningen anhåller kulturbyrån om tillstånd att få rubba de delar av fast fornlämning Fö 6.20 som berörs av vägplanen. Då den arkeologiska utredningen har visat att en fast fornlämning kan komma att beröras skall en anmälan genast göras till landskapsregeringen för överläggning för att klargöra vilket intresse som väger tyngst, det allmänna kulturintresset eller övriga intressen som berör projektet, och hur man skall förfara med fornlämningen. Vid överläggningen skall fastighetsägaren höras.”
3. ” Beträffande den planerade vägens anpassning till kulturmiljön förordar kulturbyrån att i möjligaste mån förskjuta den tänkta vägsträckningen över Degerö mot norr. Vägkorridorens anslutning till Hullviksvägen bör ske med en enkel korsning för att undvika att för stora arealer här tas i anspråk.”
4. ” Skogen och åkerlandskapet söder om vägsträckningen utgör den ursprungliga delen av Degerös kulturmiljö och dess bevarande är beroende av att buffertzoner av terräng och vegetation sparas mellan vägen och kulturskogen norr/nordöst om gästgiveriet Enigheten samt mellan vägen och åkerlandskapet.”

Man kan konstatera att vägplaneförslaget för del 2 av projektet håller sig inom den utredda vägkorridoren och kommer att påverka av fornlämningar inom fornlämningsområde Fö 6.2. Landskapsregeringen har därför anhållit till kulturbyrån om rubbning av fornlämningen. Den utredda vägkorridoren rymmer även nödvändiga tillfälliga platsreservationer för entreprenadskedet.

Man kan också konstatera att vägplaneförslaget för del 2 av projektet undviker ”Skogen och åkerlandskapet” som utgör den ursprungliga delen av Degerbys kulturmiljö och att buffertzon skapas mellan vägen och kulturlandskapet. Vägförslaget är höjdmässigt anpassad till Hullviksvägen för att minimera ingreppen i korsningsområdena.

### 1.3 Naturmiljö

Generellt kan sägas att nya vägar alltid innebär intrång i naturmiljöer. Där mark tas i anspråk av ny väg, bro och hamn riskerar dessa miljöer att försvinna permanent. För att hantera dessa risker har landskapsregeringen fokuserat på att samla in information och bedöma naturvärden för de områden som riskerar att påverkas. Detta har skett genom MKB-

utredningar som ligger till grund för vägplanearbetet. Redan i förstudieskedet genomfördes övergripande miljökonsekvensbedömning av trafiksystemet i sin helhet som senare kompletterades med en projektspecifik MKB för projekt västra Föglö. Den information som insamlats i samband med MKB:erna har legat till grund för vägplaneringen. Målsättningen har varit att i så stor utsträckning undvika att beröra områden med höga naturvärden.

Miljöbyrån konstaterar i sitt utlåtande från den 2/10 2017 att:

1. "att det presenterade vägförslaget till vägkorridor skulle beröra en havstrandäng av Östersjötyp (natrua-kod 1630) där det även växer blodnycklar (*Dactylorchiza incarnata*) som är rödlistade och sårbara. Väg korridoren behöver avgränsas på ett sådant sätt att ängen inte påverkas negativt av projektet, varken under byggandet eller då vägen tagits i bruk."
2. "invid Furuholmsbukten finns en äng med älväxing (*Seleria caerulea*) som även borde lämnas utanför vägkorridoren.
3. Vidare kan konstateras att, förutom de höga naturvärdena i Hamnasvika, finns även en mindre trädfattig myr och torvmarker och ängsbiotoper en bit söder om viken. Även i detta område är naturvärdena höga och exploatering ska ske så att området inte påverkas negativt."
4. Ett klibbalskärr finns i mitten av korridoren mellan Hamnasvika i nordost och Degeräng i sydväst. Kärrret i fråga har höga naturvärden och anses vara särskilt skyddsvärt enligt naturvårdslagen.
5. I södra delen av Gripö finns områden med hassellundar och höga naturvärden som behöver lämnas opåverkade.

I vägplaneförslaget för del 2 har hänsyn tagits Miljöbyråns utlåtande genom att anpassa vägsträckningen så att den i största möjliga mån undviker naturvärdena. Vägens linjeföring går nära några alkärr och ett skogskärr.

Vägens dragning har anpassats för att undvika värdefulla naturvärden och miljöer utgående från de inventeringar och naturvärdesbedömningar som gjordes i MKB:n samt de kompletterande utredningar som miljöbyrån har utfört i samband med vägplanearbetet.

Anläggningen av den nya vägen innebär också en barriär som kan få effekten att vissa arter hindras i sin förflyttning och spridning. Denna effekt bedöms bli liten eftersom trafikflöden är låga och vägen har anpassats efter naturen och är relativt smal. Vägen förses med passager för småvilt och kräldjur där behov finns.

I det fortsatta planeringsarbetet kommer stor vikt läggas på att förebygga negativa miljökonsekvenser och att hitta skyddsåtgärder för att i så stor omfattning som möjligt undvika negativ påverkan eller förluster av värdefulla biotoper, livsmiljöer eller arter.

#### 1.4 Vattenmiljö

Vägplaneförslagets del 2 berör inga havsvattenområden. Däremot finns olika typer av kärr som kan påverkas av vägen och av vägens avvattning. Dessa frågor har i huvudsak behandlats i naturmiljökapitlet.

Det finns torts detta faktum, orsak att även här påpeka vikten av att den fortsatta planeringen även behandlar skyddsåtgärder som är knutna till genomförande skedet som t.ex.

- Grumling kan begränsas genom exempelvis användning av siltgardiner eller andra avgränsande åtgärder, sugmuddring istället för grävuddring och relevanta kontrollprogram.
- Förlust av habitat: För att begränsa de negativa effekterna i närområdet är det mycket viktigt att arbetet inte utförs under sommarhalvåret och att det utförs med största försiktighet.
- Sprängningsarbete och tryckvågor: Förlägg sprängningen till en årstid då fisken inte leker. Skräm bort fisk från sprängningsområdet med hjälp av akustiska metoder. Sprängning bör ske med borrade laddningshål vilket medför mindre grumling än påläggsladdning.
- Utsläpp till vatten: Avloppsvatten och allt annat avfall tas omhand från byggskedets start så att inga utsläpp sker. Förberedande skyddsåtgärder och en handlingsplan bör finnas som snabbt och effektivt kan tillämpas för att minska effekter från eventuellt oförutsedda händelser, som t.ex. ett utsläpp.

### 1.5 Buller

Den nya vägen tillför vägtrafikbuller i miljöer som idag är tysta områden. Det gör att rekreativvärden på dessa platser minskar och för de fritidshus som är belägna i närområdet kan bullret ge upphov till störningar för boende.

Trafiken på den nya vägen orsakar inte buller som beräknas ge överskridande av riktvärden vid bostäder. Generellt är bullret begränsat eftersom trafikflödena är låga. Mellan färjeavgångarna kan förväntas att trafiken blir låg och därmed även bullernivåerna. I nuläget är det endast två fritidshus som berörs. De negativa konsekvenserna i form av ökad störning och försämring av boendemiljön bedöms därför som små.

## 2 Trafiksäkerheten

Vägen geometri är så långt som möjligt anpassad efter de trafiksäkerhetsmässiga hänsynstaganden som planeringsförutsättningarna utgående från dimensionerande hastighet och trafikmängder kräver.

I nuläget finns endast ett fåtal fritidshus på Gripö som skulle kunna generera GC-trafik mellan ön och Degerby. Trafikflödet från den planerade hamnen sannolikt kommer vara knutna till färjans angöringar vilket medför att fordonstrafiken och GC-trafiken naturligt kommer att separeras över tid. Bron planeras dock med en så stor bredd att de oskyddade trafikanterna ska ha tillräckligt breda vägrenar.

## 3 Vägteknisk beskrivning

Landsväg nr700 är dimensionerad för 70 km/h fram till korsningsområden norr om Degerby där dimensionerande hastighet är 50 km/h.



Vägen är planerad att byggas med en grundbredd på 6,5m och 6,0 m belagd yta. Vid bergskärningar kommer berget att tas bort så att det finns utrymme för en 7 m bred skyddszon där bakslänterna kläs in med mjuka jordmassor. Vägräcken anläggs där behov föreligger. Vägen tekniska överbyggnad kommer att anpassas efter de geotekniska förhållandena längs vägsträckningen.

### 3.1 Massor

Fyllnadsmassor och material till terrassering, överbyggnad, förstärknings- och bärlager för nybyggnaden av vägen tas från skärningar i väglinjen. I projektet finns ett massaöverskott av bergmaterial men ett underskott av jordmassor för t.ex. släntbeklädnad.

### 3.2 Geoteknik

För vägen har de geotekniska förhållandena i nuläget bedömts av geotekniker vid platsbesök. Längs vägsträckningen finns ett fåtal mindre områden där massutskiftning sannolikt krävs. Under den fortsatta planeringen kommer provborringar och sticksondering längs vägsträckan att utföras.

### 3.3 Vägtrummor

I den kommande planeringen planeras vägtrummor så att vattenflöden med tillräcklig säkerhet kan ledas genom vägen utan att det uppstår översvämning eller andra olägenheter. Trummor kommer att utformas så att strömning och miljö i vattendrag påverkas i så liten grad som möjligt. I vägplanehandling har trummor projekterats in. Antal och läge kan komma att ändras under kommande projektering.

Under den fortsatta planeringen kommer utlåtande om vägtrummmornas dimensioner och placering att begäras in från landskapsregeringens vattenenhet

I den fortsatta planeringen kommer det även att läggas vikt vid att begränsa den effekt väggroppen kan ha i form av barriär för bl.a. småvilt och kräldjur. En åtgärd kan vara att anlägga genomgångstrummor på de ställen där behov finns.

## 4 Miljöpåverkan under byggnadstid

Under byggtiden kommer anläggningsarbetena och trafik med entreprenadmaskiner och transportfordon orsaka störningar i form av intrång, buller, luftföroreningar, vibrationer och damning.

Det finns även risk för utsläpp som kan förorena mark och vatten då det under byggtiden hanteras en rad ämnen som vid olycka eller spill kan förorena mark och vatten. Lokalisering och utformning av platser för tankning, förvaring och annan hantering av större mängder miljöskadliga produkter, ska planeras inför produktionsstart. Inför upphandling av entreprenad ska krav på kvalitets- och miljöstyrning formuleras med beaktande på entreprenörens miljöarbete. Krav ska också ställas på entreprenören avseende absorptionsmedel och saneringsvätska vid händelse av oförutsedda utsläpp till luft, mark eller vatten. Även oljelänsar ska finnas tillgängliga vid samtliga vattenarbeten. Byggplatsen ska organiseras så att all mark och vegetation utanför vägområdet skyddas och inte används till etablering, upplag etc. Marken inom vägområdet ska i möjligaste mån återställas när

arbetena är färdiga. Under byggskedet ska skador på träd och buskar undvikas i möjligaste mån.

De fritidsboende drabbas minimalt av byggnadsarbetena. Dock kan det rörliga friluftslivet påverkas under byggtiden.

Arbetsfordon, sprängningar och schaktningsarbeten kan även påverka vattenkvaliteten lokalt under byggtiden genom utsläpp och spill i naturen. Detta kan i första hand påverka dagvattnet men även på sikt påverka dricksvattenbrunnar. För att minimera risken för spill kommer relevanta miljökrav på kontroll och saneringsberedskap vid spill att ställas i entreprenadskedet.

## 5 Rekreation

Projektet i sin helhet, som omfattar en ny väg, bro och färjfäste kommer påverka naturen och upplevelser av stillhet och orördhet negativt, vilket i sin tur kan ge negativa effekter på friluftsliv och rekreation för såväl boende som för besökare. På Gripö blir det sannolikt mest märkbart för de som har fritidshus på ön. De områden som, på Degerö, tas i anspråk av den nya vägen är i större delen nyttjade för skogsbruk. Där vägen planeras kommer rekreativsmöjligheterna att minska.

Samtidigt som de nya anläggningarna tillför störningar till området kommer det medföra att det blir lättare för besökare att ta sig ut till Gripö och Långholmen. Detta kan vara positivt för turister och boende i Degerby med omnejd och genom att ett område med fin natur tillgängliggörs. För dem med fritidshus på Gripö ökar också tillgängligheten, vilket å ena sidan positivt för att det i förlängningen gör det möjligt att ta sig till sitt hus i bil. Å andra sidan påverkas upplevelsen av avskildhet. En annan effekt av en ökad tillgänglighet är också att det i förlängningen kan leda till ytterligare exploatering av bostads- och fritidshus. Det skulle kunna medföra att rekreativsvärdena minskar.

## 6 Landskapsbilden

Vägsträckan ligger inom ett område som använts för skogsbruk. I anslutning till väcksträckningen finns odlingsmark som inte direkt påverkas av vägförslaget. Förslaget innebär ett ingrepp i landskapet som innebär att historiska samband och strukturer bryts och att ett oexploaterat landskap tas i anspråk. En ny väg kommer att utgöra en barriär i landskapet. Dock bedöms den nya vägdragningen få liten effekt på landskapsbilden då den till stor del går genom skogsmark som inte idag kan beskådas från kulturmiljön vid Degerby.

Efter anläggningstiden kommer området kring nya vägen att upplevas som mer öppet än idag, men med tiden kommer vegetation att etableras kring vägen. De tillfälliga vägområdena för etablering kommer att återbeskogas. En bro över Spettarhålet kommer i framtiden att vara ett dominerande inslag i landskapsbilden. Särskild hänsyn till brons färgsättning och utformning kommer att tas i den fortsatta planeringen med målsättning att få bron att smälta in i landskapsbilden.

## 7 Kollektivtrafiken

Projektet i sin helhet medför en möjlighet att förbättra kollektivtrafiken till Föglö. När förbindelsen förverkligas och trafiken mellan fasta Åland och Föglö flyttats till den nya hamnen på Mellanholm uppstår ett behov av kollektivtrafik mellan kommunens centralort Degerby och färjeförbindelsen som behöver tillgodoseas. När projekt östra Föglö förverkligas och trafiken till Kökar och Sottunga leds över denna förbindelse ökar behovet av kollektivtrafik över Föglö. När både projekt västra och östra Föglö har förverkligas skapas en möjlighet, med den nya färjan mellan fasta Åland och Föglö, till utökad kollektivtrafik med direktbuss över Föglö, via Degerby, till anslutningshamnen på östra Föglö för Kökar och Sottunga.

## 8 Färjetrafik

Förbindelsen i sin helhet möjliggör att landskapsregeringen redan nu kan planera för en investering i en modern batteridrivna el-hybrid färja med tillräcklig lastkapacitet för trafiken vidare till Kökar och Sottunga samt att Föglös kapacitetsbehov bibehålls. El-hybridtekniken utgår från att färjan i så stor utsträckning ska kunna köras på el som laddas vid ankringarna i färjefästena. På så sätt minskas förbindelsens negativa klimat- och miljöpåverkan avsevärt. För att klara t.ex. hårda vindar och isförhållanden behöver färjan extra kraft som finns i de el-generatorer som ingår i hybridtekniken. Generatorerna kan med fördel drivas med godkänd miljödiesel för att ytterligare minska klimatpåverkan av förbindelsen. Färjans kapacitet planeras för att kollektivtrafikens bussar ska ha utrymme att komma med för att undvika onödiga byten på de viktigaste kollektivtrafikstråkningarna.

## 9 Kostnadskalkyl

Kostnaden för projektet beräknas till 1 150 000 euro.

Mariehamn 03.05 2018

Ian Bergström/Björn Ekblom  
Ålands Landskapsregering