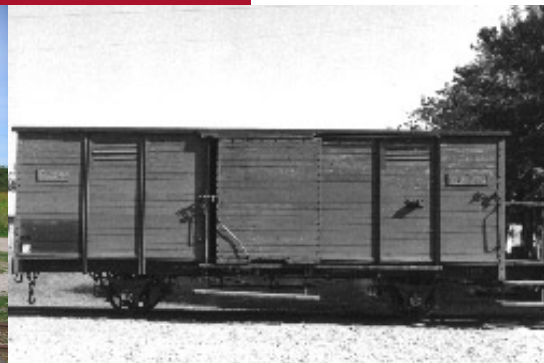


# BEVARANDEPLAN FÖR VAGNAR PÅ GHJ



FÖRENINGEN GOTLANDSTÅGET 2010



# Tankar kring våra fordon och musealitet

GHJ:s fordonspark har sedan starten vuxit och omfattar numera drygt femtio fordon. I takt med att samlingarna vuxit har behovet av en sorts strategi för prioriteringar och renoveringar infunnit sig. Denna skrift ämnar att visa på hur Föreningen Gotlandståget bör renovera sina vagnar. Det finns också en prioriteringsordning. Denna är inte avsedd att följas slaviskt utan mer fungera som ett styrdokument i bevarandefrågor.

## Renoveringsmetoder

Vi kommer här inte gå in på det rent tekniska, det finns många aspekter som ligger utanför vårt ämne. Däremot är det saker som togs upp vid den stora renoveringsträffen i Jädraås sommaren 1999 något vi vill ta intryck av.

En sak är dokumentationen av alla detaljer på ett fordon som finns *före* renoveringens början. På samma sätt skall man dokumentera nedmontering i form av teckningar och foton. Detta för att göra det möjligt att i en framtid se vagnens utseende före renovering.

Av samma anledning bör delar av borttagen panel och annat omhändertas. Det behövs inte mycket, bara små bitar som visar hur ursprungsdelarna såg ut. Förslagsvis kunde täckta vagnar föras med en liten diskret låda där sådant förvaras, så finns alla sparade bitar i "sina" vagnar för att undvika förvirring kring bitar som ingen vet varifrån de kommer.

Innan borttagning av färg sker ska flera drygt kvadratdecimeter små rutor alltid sparas som referensrutor där man kan tänkas finna olika typer av målning, t.ex. i tak, väggar och på dörrar. Syftet med referensrutorna är att fungera som en historisk källa där man ska kunna gå tillbaka och finna bevis för hur fordonet sett ut tidigare. Referensrutorna ska innan färgborttagningen påbörjas markeras tydligt men kan med fördel förläggas diskret, t.ex. i hörn, längs golvet eller på ytor som senare kommer att döljas. När övrig färg tas bort ska man noggrant observera vilka färglager som syns. Finner man delområden med tydligt avvikande färgsättning bör en ny referensruta skapas. Kan man på motsvarande sätt säkert konstatera att områden runt flera referensrutor har samma färgsättning kan antalet referensrutor minskas till en. Referensrutorna får målas över med ny färg om rutan markeras så att den lätt kan återfinnas senare. Allt detta för att bevara något av fordonet före renovering.

## Tåget och miljön

Museibanor har funnits i Sverige i många år vid det här laget. Under denna tid har det skapats en mall för hur de flesta banor ser ut: En huvudstation från vilken de flesta tåg utgår. Några km bort ligger slutet på resan: Ändstationen. Mellan de två stationerna ligger den obligatoriska mötesstationen. Hur övertygande illusionen är får var och en bedöma. Landets museibanor har naturligtvis olika förutsättningar att skapa illusionen av en genuin järnväg från förr. Alla har dessutom i olika grad försökt foga in tåget i den miljö som man har till sitt förfogande. Eftersom man inte bedriver någon godstrafik har personvagnar och anläggningar för passagerarna helt naturligt varit de mest prioriterade.

Byggnadsminnesförklaringen av Hesselby och Tule är en kvalitetsmärkning som heter duga. Den innebär också en form av förpliktelser. Hur ska vi bygga vidare på vårt projekt GHJ och vilken roll ska fordonen ha i denna miljö?

## Tåget som utgångspunkt istället för enskilda fordon

Som aktiv i museisammanhang är det lätt att ha favoritobjekt och specialintressen. Det har vi nog alla. En nackdel med detta är att man ser till våra objekt fordon för fordon och inte alltid tänker på i vilket sammanhang favoriterna ska

presenteras. Resultatet är att de tåg fordonen går i ser hopplöskade ut och inte alltid övertygar: Ett lok från 1910 drar ett tåg med vagnar från 1880-1950, varav några är kraftigt ombyggda SJ-vagnar. Några kanske till och med i svetsat stål. Konsekvensen är att illusionen av den bana man vill anknäta till försvagas, kvaliteten försämras, man är inte så museal helt enkelt. Detta gäller de flesta museibanor i landet, som sätter samman tåg med fordon från en mängd olika banor och epoker och där den lokala anknäningen saknas helt. Tyvärr verkar detta ha blivit norm för museibanor och det verkar som om man tittar på varandra istället för att återvända till den ursprungliga bana man bildade föreningen kring i begynnelsen. Detta kan tyckas vara petitesser för en begränsad skara fantaster men om man ska vara museal så är det trohet mot ursprunget som gäller. Detta ska inte ses som en kritik av GHJ eller andra föreningar, snarare finns det en seriositet vid renoveringar som är imponerande. Det är nog så att intresset ofta kretsar kring varje fordon för sig istället för helheten. Men ibland finns möjligheten att faktiskt vara museal. Varför då inte vara det? Det handlar inte om mer arbete, snarare om prioriteringar och tågsammansättningar.

### **Lokal prägel och tågsammansättningar**

Vi har i motsats till de flesta andra föreningar en fordonspark som är lokalt präglad. Det bör vi förvalta. Nuvarande tågsätt är ett bra, musealt tågsätt från epoken 1920-50. Det ska vi hålla fast vid. Man kan säga att det är en kvalitetsfråga. De gånger vi kör med diesel släpper vi den museala aspekten något. Vi blandar EJ- märkta vagnar från 1920 med SJ-märkta lok. Detta borde man kunna undvika genom att man skapar ett tåg av 50-talssnitt som används vid dieselskörningar. I detta skulle man kunna blanda SJ- och modernare EJ-märkta fordon, som t.ex. SJ Z4p 397, KIRJ F 307, SJ Bop 876, GJ Co 8, SJ Cp 407. Detta tåg skulle utan vidare kunna passera som ett tvättäkta lokdraget persontåg från 1955. Vinsten blir att man håller fast vid en museal profil även om materielen är modernare än vid ånglokskörningarna. En annan poäng är att detta går att åstadkomma med en relativt liten arbetsinsats och att vi inte släpper den för oss så viktiga lokala prägel.

Vi kommer att sträva efter att man utgår ifrån vilka tåg fordonen ska gå i då man väljer renoveringsobjekt och man väljer epok varje fordon ska renoveras till. Vi bestämmer oss för ett par tåg från olika tider, t. ex: 1878, 1910, 1935 och 1955. I dessa sätts våra vagnar in tillsammans med lok från passande epok. Vagnar från 1878 kan även gå i 1910 års tåg, 1910-talsvagnarna passar 1935 och så vidare. Men, 1878 års vagnar går *inte* med 1935 och -55 års vagnar etc. Man kan, om man vill vara petig, också undvika att visa RHJ-vagnar tillsammans med SJ-materiel med tanke på tidsspannet dem emellan och SJ-märkt materiel sätts inte in då man vill visa de enskilda gotländska banornas epok, dvs. tiden före 1948 och så vidare. Detta är fullt möjligt utan merarbete för någon. Genomsnitturisten ser det inte, men den insatte som faktiskt gör det kommer att ha behållning av det vilket visar att vi är seriösa, är mycket museala och därigenom håller en hög kvalitet.

### **Målsättningar med bevarandet av fordon:**

- Alla fordon bör passa in i den miljö som finns.
- De bör berätta någonting om den gotländska järnvägshistorien.
- Prioriteringen av fordonsrenoveringar bör underordnas en sorts helhet, det vi vill visa upp.
- Även godstrafikens betydelse måste visas upp.
- Järnvägens kulturhistoriska betydelse måste framgå i hela anläggningen. Detta gäller alltså både de fasta anläggningarna och fordonen. Därmed är även betvågar, lastkajer, betvagnar och annat som påvisar t.ex. relationen till jordbruket av stor betydelse för det vi vill visa.

## Tåget i miljön Hesselby

Den första frågan man bör ställa är: Vad är Hesselby och Tule för miljöer egentligen? Svaret är att dessa är mellanstationer på en gotländsk järnväg. Hesselby är den relativt stora stationen på slätten med en omfattande godstrafik och många resande. Tule är den mindre anhalten i skogen en bit från byn. Antalet resande är begränsat och godstrafiken likaså. Tåget är en liten kontakt med omvärlden som passerar varje dag. Någon enstaka vagn växlas fram till lastkajen, i kampanjtider är de måhända fler.

Gotlandsbanorna var beroende av betodlingen. Därför är renoveringen av betvagnar och återskapandet av lastkajen och betvågen ett viktigt led i museet Hesselby. G-finkor med galler för kreaturstransporter likaså. Matvaruvagnarna har sin plats även de. Det vanligaste personförande tåget på SIRJ var ett blandat tåg med några godsvagnar, en F, en BCD och en CDo.

Ska man musealt återskapa detta är godsvagnarna representativa på samma sätt som personvagnarna och de har sin givna plats i både miljön och i tåget. I dagsläget har vi ett representativt tåg från Gotlandsbanorna.

Men GHJ är inte bara SIRJ. Vi har valt att omfatta även de andra banorna och tyngdpunkten i vår materiel ligger på GJ. Vi borde också kunna visa upp det som inte är den ”sömniga” bibanetillvaron längs SIRJ utan även ”stambanekaraktären” på GJ: Längre persontåg med större lok, boggivagnar, postvagn, F-vagn och så vidare.

## Fordonsparken

### Våra lok

Våra fyra ånglok är av det slaget att de kan representera olika banor vid olika tid. På sikt vore naturligtvis det idealiska att vi har två fungerande Gotlandsånglok med Cementa som reservlok.

**GJ 3** *Gotland* är mycket kostsamt att återställa i körbart skick men oavsett så ska det kombineras med ett tågsätt med vagnar från 1878. Vid en renovering av loket ska målningen ses över, uppgifter finns om att det varit grönt.

**KIRJ 1** *Klintehamn* Detta lok är ett perfekt driftslok på vår bana oavsett längd. Loket är mycket ombyggt men med avlägsnade bromsarfsteg, och gaslyktor överensstämmer det relativt bra med skicket från 1945. Tryckluftsbromsen behålls av rent praktiska skäl. Loket skulle kunna förses med belysning System Gotland och därigenom vara det enda loket i landet med denna. Svart målning med röd linjering och röda buffertbalkar och hjulringar.

**SIRJ 3** *Dalhem*. Godstågsloket i vår samling, byggt av Henschel & Sohn 1920. Som enda kvarvarande representant för de tre tunga loken med N-littera på ön förtjänar Dalhem att få visas upp i sin rätta miljö: Framför ett bettåg. Även här behålls tryckluftsbromsen. Helsvart lok utan linjering, röda hjulringar och buffertbalkar, målade nummersiffror på buffertbalk och kolbox, EJ-skyltar.

**SCA 16** *Cementa* Loket är för närvarande vårt trafiklok och är i relativt gott skick. Det kan vid *Dalhems* färdigställande få övergå till att bli ett bra reservlok. Tubbyte behövs.

**SJ Z4p 312, 320 och 397** De två sistnämnda lokomotorerna är multipelkörbara och kan visas upp som exempel på hur de sista tunga tågen på Gotland såg ut. De bör gå i trafik tillsammans med godsvagnar med en Co sist som bromsvagn, alternativt i ett persontåg med boggivagnar.

## Personvagnar

**GJ C 42.** Den f n enda bevarade personvagnen från 1878. Vagnen gick i trafik in på 1920-talet, de sista åren som postvagn. Vid okänd tidpunkt försågs den med lanternin. Den övertogs av GHJ 1977 och totalrenoverades 1977-78. Vid renoveringen återställdes vagnen till sitt ursprungliga skick som C-vagn. Detta innebar bl.a. att lanterninen togs bort.

*Renoveringsbehov:* GJ C 42 blev aldrig riktigt färdigställd. Fortfarande återstår vissa detaljer såsom korrekta handtag vid dörrarna (Sven K!), fotsteg på bangårdssidan och bagagehyllor. Hjulringarna är tunna och bör bytas. Underredet bör målas om och märkas i enlighet med övriga vagnar.

**GJ CD 43.** Vagnen byggd av Fole Mek. Verkstad 1899 som GJ litt. C 43. Den ombyggdes till litt. BD 1927 och senare blev den litt. DF 43. GJ 43 blev slopad 1952, då som SJ Bgv 819. Sålades som sommarstuga i Levide och blev sedermera övertagen av GHJ i miserabelt skick 1972. Genomgick en långvarig renovering tillbaka till kombinerad person- och postvagn litt. CD, tagen i trafik 1998. Idag är det en av trafikvagnarna.

*Renoveringsbehov:* CD 43 är komplett sånär som på att den har godsvagnsfjädrar. Dessa ska på sikt bytas mot långa personvagnsfjädrar. Inredningen kan på sikt komma att ändras till tvärställda soffor av samma typ som dem som planeras till C 44. Ändring av klass till litt BD troligen skrinlagd.

**GJ C 44.** Levererad samma år som GJ 43. Vagnens öde sammanfaller i stort med systervagnens. Den ombyggdes till postvagn och blev till slut SJ Bgv 820 innan den slopades 1952. Vagnen spårades upp av GHJ och kunde övertas 1985. Den stora skillnaden är att medan 43 var totalt fallfärdig var 44 fortfarande i utmärkt skick i korgen. Renovering pågår.

*Renoveringsbehov:* Det som finns idag är korgen. Inredningen är borta och får nytillverkas. Som värme i kupeerna sätts två mindre kaminer in. Underrede och plattformsdetaljer finns men de måste anpassas. På grund av det goda skicket är behovet av träarbeten i korgen begränsade. På samma sätt återanvänds originalplåtarna. Långa personvagnsfjädrar saknas. Som underrede används en 7.7 m NN-vagn.

**GJ C 46.** En verklig särpling i samlingen. Vagnen är en före detta N som gradvis byggts om till sommarvagn och slutligen blivit en litt. C sedan den försetts med glasade fönster och kamin. Den gick bland annat i trafik på VVJ. Den övertogs inte av SJ utan slopades 1948. GHJ övertog korgen 1973 och den var då i miserabelt skick. Omkring 1980 plockades den ner för renovering men denna har inte blivit av ännu.

*Renoveringsbehov:* Att renovera GJ C 46 blir i praktiken ett nybygge. Vissa avikelser från originalet får göras: Exempelvis förses vagnen med fotsteg vid mittdörren av säkerhets- och bekvämlighetsskäl, något vagnen i alla fall inte hade år 1947. Det finns ett antal bevarade originaldelar som kan användas, alternativt fungera som mallar. För ändamålet finns ett passande underrede från LSSJ iordningställt. Samtidigt har 46 genom sin enkla konstruktion fördelen att vara ett tämligen genomförbart projekt. Planer finns att anpassa vagnen för att kunna ta emot rullstolar.

**GJ Co 4 och 5** Vagnarna levererades 1905 av Fole mekaniska verkstad. De gick i trafik till 1950 då korgarna dömdes ut av SJ. Underredena togs över till Kalmar Verkstad medan korgarna hamnade som sommarstugor i Bungenäs resp. på Höglint.

GJ Co 5 övertogs av GHJ 1981 och är en av föreningens i särklass mest intressanta vagnar med tanke på dess oförändrade

utseende. Den står i vagnhallen och inväntar totalrenovering. Dess slutliga utförande kan diskuteras. Inredningens utseende är i stort detsamma oavsett vilket tidsepok vagnen renoveras till. Det som skiljer är placering av toalett, invändig väggklädsel av masonit samt märkningen. Vi föreslår att nuvarande indelning med toaletten i ena änden behålls.

*Renoveringsbehov:* Korgen är idag i dåligt skick. Det behövs omfattande byten av trä liksom en helt ny inredning. Underrede saknas men detta kommer att plockas från RB BP 877 som kommer att fungera som reservdelsförråd till renoveringen. Skall bägge vagnarna renoveras krävs ytterligare ett underrede.

GJ Co 4 delades i två halvor och stod i Bungenäs fram till 2004 då de flyttades till Hesselby. Korgen är i bättre skick än Co 5 men stora arbeten krävs innan vagnen kan sättas i trafik. Inredningen har förändrats flera gånger men det skulle vara möjligt att på sikt återställa vagnen till BCo. Samma renoveringsbehov i övrigt som Co 5.

**GJ Co 8.** Byggt av GJ Mek. Verkstad 1935. Den gick i trafik till nedläggningen och användes sedan som manskapsvagn i rivningstågen. Ställdes i Roma i museitåget 1963 och övertogs av GHJ 1972. Renoverad i omgångar under 1970-talet och går i trafik på GHJ sedan 1975. Går i samtliga tåg på banan.

*Renoveringsbehov:* Vagnen är idag i gott skick. Behöver mest sedvanligt underhåll men kommer att behöva vissa insatser bland annat rörande boggier och hjulringar. Ny gångmatta ska tillverkas och korgen ska få en översyn av lacken.

**NBJ C3 61/SJ Cp 407.** Vagnen är den sista kvarvarande grindvagnen från före detta NVHJ. Den levererades ursprungligen av Södertelge Verkstäder till Norsholm – Bersbo Järnväg. Den ställdes upp på 1960-talet som post- och stationsexpedition i Vena sedan stationshuset där rivits. Övertagen av GHJ 1977. Stora ombyggnader under vagnens hela karriär gör att renovering till SJ-skick troligen är mest realistiskt.

*Renoveringsbehov:* Venavagnen har byggts om av SJ till tjänstevagn varvid ett antal fönster satts igen. Vid denna ombyggnad användes inte teak utan furu och den panelen måste bytas ut helt. Teakpanelen däremot är i bra skick, det lilla som återstår... Vid placeringen i Vena togs räcken och grindar bort, sådana måste nyanskaffas. Den ena dörren måste bytas mot en smalare och all inredning måste återskapas. Eventuellt rödmålad panel.

**SJ Bop 876.** Vagnen är byggd av Fole som SRJ Co 64. Vagnen gick i trafik fram till 1992 och har under tiden ombyggts flera gånger. Plattformarna har byggts in, belysning, uppvärmning och inredning bytts ut och taket har förändrats. Idag finns inte mycket av den ursprungliga vagnen kvar men det gör den inte mindre intressant. Den utgör en representant för de smalspåriga vagnar som gick i trafik längst. Man kan säga att Co 5 och Bop 876 representerar var sin ända av Folevagnarnas aktiva tid i landet och därför bör 876 inte återställas till ursprungsskick. Det är heller inte särskilt realistiskt rent ekonomiskt med tanke på de kraftiga ombyggnader som gjorts. Som SJ-vagn är den dessutom anpassad till den gotländska miljö den ska gå i trafik i.

*Renoveringsbehov:* SJ Bop 876 har de senaste åren snyggats upp ordentligt: Korgen har rostknackats och brunmålat, underredet och boggier har målats svarta och märkts. Taket har tätats och även invändigt har vissa uppsnygningar gjorts. Våren 2008 har sofforna klätts om med nytt tyg och gröna gardiner har sytts upp och satts in. Framöver kommer dock vagnen att behöva en ordentlig genomgång av underrede och boggier. Ett nytt värmesystem behövs för trafiken i Tomtetåget.

**RB BP 877.** Vagnen är byggd av Bautzen 1920. Den saknar anknäpning till Gotland och kommer troligen att fungera som reservdelsförråd åt GJ BCo 4 och Co 5.

## F-vagnar

GHJ har idag fem vagnar litt F varav fyra korgar. Den första av dessa korgar som planeras renoveras är **SIRJ F 500**, beroende på vagnens goda skick. Vagnen som är byggd på SIRJ:s egen verkstad på ramen till VVJ:s ångvagn B är en bra representant för de sena F-vagnarna på ön. Den passar bra ihop med lokomotorer, SJ-vagnar och modernare materiel.

De två små **GJ F 206** och **F 213** är lämpliga i tåg från 1900-talets början. De har ålderdomliga konstruktioner och renoveras till att passa ihop med GJ C 42, C 44 och BCo 4. Av de båda är F 213 i skick att renoveras först. 206 kräver en hel del mer jobb, bland annat en rekonstruktion av A-ändens gavelvägg.

**KIRJ F 307** är den sista EJ-byggda vagnen på ön. Vagnen byggdes 1945 och representerar precis som SIRJ F 500 den sista generationen vagnar på ön. I och med förvärvet av den sistnämnda vagnen är renoveringstidpunkten för 307 mer osäker. Den är dock fortfarande prioriterad.

## Godsvagnarna

De flesta av våra slutna godsvagnar består av korgar, främst från GJ. De kompletta vagnar från Gotland vi har kommer dels från museitåget i Roma, dels från sockerbruket i Roma. Godsvagnarna från Gotland representerar hela järnvägstiden på ön, de äldsta vagnarna är från 1878 och den nyaste är byggd 1945 i Klintehamn. Vi har i våra samlingar ett antal betvagnar från flera banor och från SSA i Roma. Dessutom har vi en unik cisternvagn från SSA som gick i trafik med råsocker mellan Visby och Roma. Utöver dessa har vi två finkor från SJ, varav den ena är en Gp-finka byggd för Gotland 1950. En Op från NKIJ visar upp smalspårsvagnarnas utveckling efter nedläggningen. Det är viktigt för oss att visa upp även godsvagnar, de var väsentliga för Gotlandsbanornas hela existens.

Godsvagnarna kommer att renoveras till olika tidsperioder. Exempelvis kommer de sex betvagnarna från SSA i Roma att renoveras till skick från RSAB (före 1907), RHJ (före 1918), GJ (privatvagnar) och SSA. Skicket avgörs av ett antal faktorer; vad som kan anses historiskt intressant, skick samt andra bevarandefrågor. Målet är som nämns ovan att visa upp de gotländska godsvagnarnas utveckling från 1878 till Gp-vagnarna från 1950.

I stadgarna har hittills stått att fordon skall renoveras till ursprungligt skick. Denna lydelse har ändrats till att säga att fordonen ska restaureras till ett skick de hade under järnvägsepoken 1878 - 1963. Detta ger utrymme för friare handlingsutrymme och tvingar inte fram ombyggnader av fordon som är välbevarade i ett senare skick. Ett exempel på detta är korgen till **KIRJ F 305** som ännu inte förvärvats. Denna är förlängd men tämligen komplett i det nyare skicket. Att bygga om den korgen till 1897 års skick är inget självändamål utan istället förordas att korgen vid en renovering behålls i nuvarande skick. Vagnarna **GJ F 206** och **F 213** som inte genomgått denna ombyggnad representerar bättre ursprunget.

En typ av vagn som det finns få bevarade exemplar av är G-vagnar med bromsplattform. I vår samling finns den äldre **GJ G 202** samt **G 244**. Det har funnits tankar på att eventuellt bygga om 244 till litt. F eftersom uppgifter har gjort gällande att vagnen varit en sådan. Dessa planer är skrinlagda av flera anledningar. Dels har det inte kunnat beläggas att 244 verkligen varit en litt F. Dessutom finns det med F 307 och F 500 två stora moderna F-vagnar, däremot, som sagt få G med bromsplattform.

En speciell vagnstyp är de G-vagnar från SIRJ och KIRJ som är f. d. flakvagnar. I samlingen finns **SIRJ N 531**, **SIRJ G 561** samt **KIRJ G 316** och **317**, de båda förstnämnda byggda av Fole 1900 och 316 samt 317 1897 av samma tillverkare. Dessutom finns **SIRJ G 546**, f.d. LSSJ litt. Nu. Av dessa ska SIRJ 531 och KIRJ 317 återuppstå som N-vagnar för att visa på ursprunget medan KIRJ 316, SIRJ 561 och SIRJ 546 bibehålls som G-vagnar för att visa på olika varianter av slutprodukten.

## Museala tågsammansättningar

### 1878 års GJ-tåg

#### Bevarandemål:

Att sätta samman ett GJ-tåg från järnvägens första tid och renovera fordonen i ett skick som motsvarar tiden mellan öppnandet 1878 och år 1896 då banutbyggnaden norrut påbörjades och nya fordon tillkom.

#### Särskiljande detaljer:

Rödbruna vagnar med svarta underreden. Ålderdomliga axlar med skruvade hjul. Personvagnarna är försedda med fotogenbelysning och saknar värmekaminer. Målade med gula dekorlinjer och gul märkning samt gjutna landskapsvapen. Godsvagnarna har vit märkning, G-vagnarna gul skuggning på korgen. I utflyktståg används sommarvagnar (NC 47).

FORDON	STATUS	ÅTGÄRDER	ANMÄRKNING
GJ 3 <i>Gotland</i> ,	Ej kördugligt	Renov. senare	
GJ G 103	Renoveringsobjekt	Totalrenovering	
GJ G 104,	Ramverk	Återuppbyggd korg	
GJ NC 47,	Renoveringsobjekt	Renoverad korg	I JVm bev plan
GJ C 40	Korg i Burgsvik	Förvärvas om möjligt	
GJ C 42	I trafik		I JVm bev plan

#### Kommentar:

Detta tåg är unikt med tanke på att det går att återskapa ett tågsätt från järnvägens absoluta barndom på ön. Sonderingar rörande loket GJ 3 Gotland har visat att det inte är omöjligt att sätta det i kördugligt skick, snarare är det en resursfråga

#### Måluppfyllelse i nuläget:

Med tanke på att huvuddelen av fordonen finns i våra samlingar måste bevarandemålet anses vara möjligt att uppfylla på sikt.

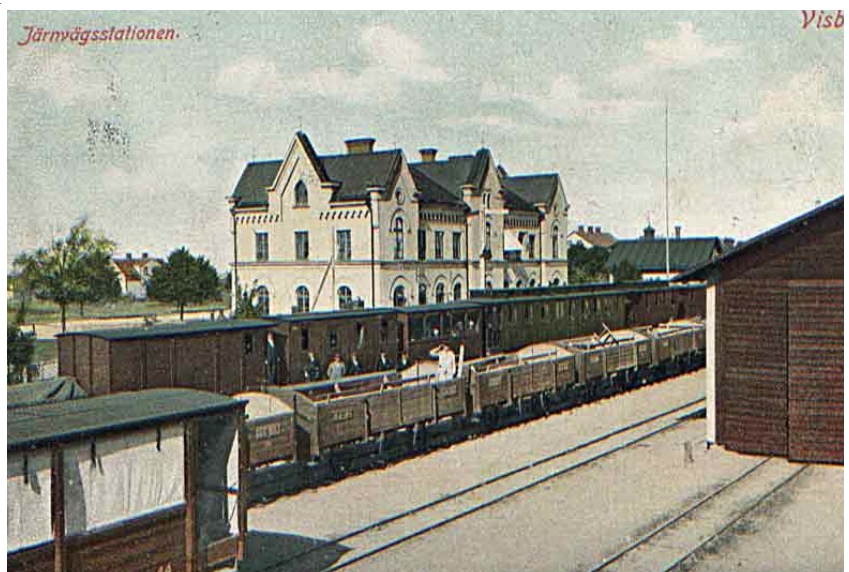
#### Tågets prioritering just nu:

Med tanke på att fordonen till stor del kräver stora åtgärder och tar stora resurser i anspråk samt det faktum att kapaciteten är begränsad är detta tågsätt inte prioriterat på kortare sikt.

### GJ tåg från 1890-1920

#### Bevarandemål:

Att med fordon från främst GJ visa upp den andra generationen järnvägsfordon på ön från den epok när banorna byggdes ut och ny teknik förändrade fordonens utseende.





### Särskiljande detaljer:

Rödbruna vagnar där personvagnarna har svarta underredan. Målning och märkning av personvagnar enligt det äldre tåget; dekorlinjer, gul märkning och landskapsvapen. Godsvagnarna vit märkning utan skuggning. Person- och resgodsvagnar försedda med kamin alternativt värmepanna. Fotogen- och gasbelysning förekommer samtidigt. Träbänkar. Vita alternativt gröna gardiner i vagnarna. Sommarvagnar förekommer i trafiken (NC 47).

FORDON	STATUS	ÅTGÄRDER	ANMÄRKNING
KIRJ 1 <i>Klintehamn</i> ,	Renoveringsobjekt	Totalrenovering	Hög prioritering
GJ F 213,	Renoveringsobjekt, korg	Totalrenovering	Hög prioritering
GJ NC 47	Renoveringsobjekt,	Renoverad korg	I JVm bev plan
GJ C 42	I trafik		I JVm bev plan
GJ C 44,	Renoveringsobjekt, i trafik 2008-9	Renovering slutförs	I JVm bev plan
GJ BCo 4	Renoveringsobjekt, korg	Totalrenovering	I JVm bev plan

### Reservfordon

SCA 16 <i>Cementa</i>	I trafik		
GJ Co 5	Renoveringsobjekt, korg		I JVm bev plan

### Kommentar:

Ett tåg från tiden när gotlandsbanorna övergick från den då ålderdomliga linjen Visby – Hemse till ett större och modernare nät i förbund med sockerindustrin på ön. Nyheter som lanterninvagnar och boggivagnar tillkom, i tågen infördes speciella F-vagnar. Många av de nya fordonen byggdes på Gotland vid Fole Mek. Verkstad och P A Otter. Givna fordon i detta tåg vore **GJ F 213** och **C 44**. (När resurserna så tillåter blir **GJ BCo 4** kronan på verket. Detta är dock på längre sikt.) Just detta tåg är det som i nuläget kräver de största insatserna för att förverkligas.

En tanke här vore att renovera 44 till ett ursprungligt utförande som C-vagn. Man skulle förvisso montera landskapsvapen och ha den något äldre GJ-märkningen med två GJ-loggor på varje sida, men *inte* måla de gula linjer som fanns vid leveransen 1899 och som troligen försvann tidigt under 1900-talet. Med dessa linjer ger vagnen ett ålderdomligare intryck och en kombination med CD 43 och Co 8 skulle innebära en återgång till något som påminner om 8:an och 42:an tillsammans vilket inte var så musealt. Även Co 5 skulle då renoveras till ett neutralt skick som passar in i flera tidsepoker.

### Tågets prioritering just nu:

Detta tåg är prioriterat i tiden när 20-40-tals- respektive 50-talstågen är klara och tagna i trafik. När loket Klintehamns renovering börjar ta form blir renovering av vagnar till detta tågsätt högintressant.

### GJ-tåg från 1920-40

#### Bevarandemål:

Detta tåg skall visa upp tågens utseende under den senare delen av privatbaneepoken när boggivagnarna alltmer dominerade tågen på GJ och de tvåaxliga vagnarna alltmer kom att byggas om till postvagnar.

### Särskiljande detaljer:

Personvagnarna har fått gasbelysning och målningen har förenklats (se bilaga): Dekorlinjerna och landskapsvapnen har tagis bort och märkningen är vit. Invändigt har träbänkar börjat ersättas av stoppade säten. Vissa vagnar kläs invändigt med ljusgråmålad masonit. Gröna gardiner i kupéerna. Uppvärmning i vagnar genom kamin eller värmepanna. Godsvagnarna har samma märkning som tidigare. Sommarvagnar används inte längre på samma sätt, vissa har gradvis byggts om till C-vagnar (C 46).

FORDON	STATUS	ÅTGÄRDER	ANMÄRKNING
SIRJ 3 <i>Dalhem</i> ,	I trafik 2007		
GJ G 230	Renoveringsobjekt	Nya hjulaxlar etc.	Hög prioritering
SIRJ F 7,	I trafik		
GJ CD 43,	I trafik		I JVm bev plan
GJ C 46,	Renoveringsobjekt, korg,	Ny korg	Hög prioritering
GJ Co 5,	Renoveringsobjekt, korg	Totalrenovering	I JVm bev plan
GJ Co 8,	I trafik		I JVm bev plan

### Reservfordon

GJ F 213,	Renoveringsobjekt, korg	Totalrenovering	Hög prioritering
GJ C 44,	Renoveringsobjekt, i trafik 2007-8	Renovering slutförs	I JVm bev plan

### Kommentar:

Även detta tåg kan byggas upp till största delen med renoverad materiel redan nu. **GJ C 46** skulle utgöra en utmärkt komplettering av befintligt tåg. GJ 46 är en typ av jobb som passar våra anställda utmärkt. Den är ett utmärkt exempel på de förstärkningsvagnar som GJ hade i form av sommarvagnar som fått fönster och kamin och klassades som litt. C. **C 44** passar även i detta tåg i egenskap av tvåaxlig vagn som i motsats till systervagnen 43 ännu går i ursprungsförande. **GJ CD 43** representerar de tvåaxliga vagnar som började byggas om till post- och resgodsvagnar. **GJ F 213** och **SIRJ F 7** utgör de relativt små resgodsvagnar som alltså var dominerande. 213 är ännu orenoverad men kan tänkas tillkomma på längre sikt. **GJ Co 5** passar som en något moderniserad boggivagn medan **GJ Co 8** är ett exempel på den nya tiden: Teakklädsel, högvälvt tak och stora fönster gav högre komfort än vad de äldre vagnarna gav.

### Tågets prioritering i nuläget:

Med tanke på att fordonen till inte kräver stora åtgärder och tar stora resurser i anspråk samt det faktum att platskapaciteten är stor är detta tågsätt mycket prioriterat på kortare sikt.



## Bettåg från 1930-talet

### Bevarandemål:

Detta tåg visar upp ett typiskt tåg från de årliga betkampanjerna som ett exempel på den tunga godstrafik som tidvis fanns på ön.

### Särskiljande detaljer:

Vagnar renoverade till skick från 20-50-talet. Loket *Dalhem* som anskaffats till stor del som dragkraft i de tunga bettågen.

FORDON	STATUS	ÅTGÄRDER	ANMÄRKNING
SIRJ 3 <i>Dalhem</i> ,	I trafik		
SSA I 07,	I trafik		
SSA I 806,	I trafik		
KIRJ 340,	I trafik		
GJ I 812,	I trafik		
GJ I 813	Komplett, renoveringsbehov	Total renovering	Ej prioriterad
SGJ 430	I trafik		
GJ Co 8	I trafik		I JVm bev plan

### Kommentar:

Detta är ett tåg som i praktiken redan finns: Tre av betvagnarna är idag körklara och totalrenoverade: **KIRJ I 340**, **SSA I 07** och **806** samt **GJ I 812**. Till dessa tillkommer P-vagnen **SGJ P 430**. Med tiden kan samtliga sju betvagnar sättas in i tåget som blir ett imponerande tåg från betkampanjerna på höstarna.

### Måluppfyllelse i nuläget:

Då en stor del av fordonen i detta tåg är renoverade kan målet anses vara till stor del uppfyllt. Det som återstår är att komplettera med de få återstående fordonen innan tåget kan anses vara komplett.

### Tågets prioritering i nuläget:

Detta tåg är relativt högt prioriterat med tanke på att fordonen till stor del redan är renoverade.

## SIRJ-tåget från 1920-40-talen

### Bevarandemål:

Att förvärva och renovera fordon från Slite – Roma Järnväg för att visa upp originalfordon på sin gamla bana.

### Särskiljande detaljer:

Typiskt blandat bibanetåg med vagnar som har byggts om genom årens lopp men bibehållit ålderdomliga detaljer: Blandat fotogen och gasbelysning. Lanterinvagnar fortfarande i trafik. Skruvbroms på alla fordon då tryckluftbroms endast fanns på GJ.

FORDON	STATUS	ÅTGÄRDER/STATUS
SIRJ 3 <i>Dalhem</i>	I trafik 2007-01-08	Hög prioritet

SIRJ N 531	Renoveringsobjekt	Nya axl, renov. underr/Hög prioritet
SIRJ G 546	Renoveringsobjekt, korg	Totalrenovering
SIRJ G 561	Renoveringsobjekt, korg	Totalrenovering
SIRJ F 7	I trafik	
SIRJ BCD 3	Korg stående i Tofta	Förvärvas om möjligt
SIRJ BCDo 1	Halv korg stående i Gothem	Förvärvas om möjligt
SIRJ F 500	Under renovering	Hög prioritet

### Måluppfyllelse i nuläget:

Bevarandemålet för detta tåg är ännu inte uppfyllt då flera fordon ännu inte kunnat förvärvas.

### Tågets prioritering just nu:

Tågets prioritering är naturligtvis beroende av i vilken mån vagnskorgarna, främst de från personvagnarna kan förvärvas. Om dessa kan sägas att de är högt prioriterade för förvärv. Skulle dessa införlivas med GHJ:s samlingar är tåget mycket intressant på längre sikt.



### KIRJ-tåget från 1920-40-talen

#### Bevarandemål

Att förvärva och renovera fordon från Klintehamn – Roma Järnväg för att visa upp ett typiskt blandat tåg från sidobanorna.

#### Särskiljande detaljer:

Se SIRJ-tåget.

FORDON	STATUS	ÅTGÄRDER	ANMÄRKNING
KIRJ 1 <i>Klintehamn</i>	Renoveringsobjekt	Total renovering	Hög prioritet
KIRJ N 317	Renoveringsobjekt	Total renovering	
KIRJ I 340	I trafik		
KIRJ G 316	Renoveringsobjekt, korg	Total renovering	
KIRJ G 309	Renoveringsobjekt, korg	Total renovering	
KIRJ F 307	Renoveringsobjekt, korg	Total renovering	
KIRJ C 303	Korg stående i Gnisvärd	Förvärvas om möjligt	

#### Kommentar:

Båda tågen från sidobanorna kan ses som visioner mer än realiteter i dagsläget. Samtidigt är det viktiga att inom en snar framtid säkra personvagnskorgarna från sidobanorna om vi ska ha en chans att bevara dem. Därför är tågen en inriktning för att tydliggöra behovet och vilka korgar som bör prioriteras.

### Måluppfyllelse i nuläget:

Bevarandemålet för detta tåg är ännu inte uppfyllt då flera fordon ännu inte kunnat förvärvas.

### Tågets prioritering just nu:

Tågets prioritering är naturligtvis beroende av i vilken mån vagnskorgarna, främst de från personvagnarna kan förvärvas. Om dessa kan sägas att de är högt prioriterade för förvärv. Skulle dessa införlivas med GHJ:s samlingar är tåget mycket intressant på längre sikt.

### SJ-tåg från 1950-talet

#### Bevarandemål:

SJ-epokens första försök med multipelkörning på ön åskådliggörs med hjälp av ett lokaltåg, typiskt för tiden runt 1955 innan rälsbussarna tog över helt.

#### Särskiljande detaljer:

Modernare materiel av SJ-typ blandat med ännu ej ommärkta före detta EJ-fordon, detta då SJ inte märkte om alla fordon på ön. Märkningen på personvagnarna ytterligare förenklad: Klassiffror är slopat, kvar finns bara ”SJ” med vagnens nummer. Godsvagnar med SJ:s standardmärkning alternativt EJ-märkning.

FORDON	STATUS	ÅTGÄRDER	ANMÄRKNING
SJ Z4p 320, Z4p 397	I trafik		Multipelkörbara
SJ Gp 310033,	I trafik		
SIRJ F 500,	Under renovering	Total renovering	Hög prioritering
SJ Bop 876,	I trafik		
SJ Cp 407	Renoveringsobjekt	Total renovering	Hög prioritering
<b>Reservfordon:</b>			
SJ Gsp 300411	I trafik		
GJ Co 8	I trafik	I JVm bev plan	
SJ NNsp 320576	I trafik	Dolberg	
SJ Orp 323893	Renoveringsobjekt, komplett	Bromshytt	

#### Kommentar:

Två personvagnar som på ett naturligt sätt ingår i ett 50-talståg är **SJ Cp 407** och **SJ Bop 876**. Vi har även en **Gp-finka** som passar in. Eftersom två av dessa fordon redan är renoverade så återstår det endast en F-vagn för att göra tåget komplett. Det naturliga valet är här **SIRJ F 500**. Vagnen är byggd så sent som 1943 och avviker från SIRJ F 7 genom sitt modernare utförande och sin storlek. Med denna vagn har vi återskapat det sista lokdragna persontåget på f d GJ. Co 8 som kan vara reserv i början och F 500 går EJ-märkta med tanke på att SJ på ön var långsamma med att märka om fordonen till SJ-littera. Bop 876 kan sägas på en gång representera en Fole-vagn i slutet av sin verksamma tid och SJ-märkta Gotlandsvagnar. De två SJ-vagnarna litt **NNsp** och **Orp** tillhör vagn typer som aldrig rullat på ön utan får anses -i den mån de används i museitrafiken- få representera smalspårsbanornas utveckling rent generellt under SJ-tiden.

### Måluppfyllelse i nuläget:

Bevarandemålet för detta tåg är så gott som uppnått då huvuddelen av de fordon som ingår kunnat renoveras. De

återstående är planerade att renoveras inom kommande femårsperiod vilket gör att bevarandemålet kan uppnås under denna period.

### Tågets prioritering i nuläget:

Ett andra trafiktåg är något som är högt prioriterat av olika skäl på GHJ utöver de rent museala. Dels som ett alternativ till de tillfällen då ånglok inte kan köras, dels om behovet av tvåtågstrafik skulle uppstå vid en avslutad Etapp II.

### Prioriteringsordning under kommande femårsperiod

<b>FORDON</b>	<b>STATUS</b>	<b>ÅTGÄRDER</b>
1. GJ C 44	Under renovering	Korgrenovering, nytt underrede
2. SIRJ F 500	Under renovering	Renoveras till 1940-talsskick
3. GJ C 46	Under renovering	Ny korg, kompl. underrede
4. GJ NC 47	Renovering ej påbörjad	Korgrenovering, kompl. underrede
5. SJ Orp 323893	Renoveringsobjekt, komplett	Bromshytt
6. GJ G 230	Under renovering	Färdigställande av underrede
7. GJ F 213	Renoveringsobjekt, korg	Hög prioritet
8. KIRJ F 307	Renovering ej påbörjad	Korgrenovering, kompl. underrede
9. KIRJ 1 <i>Klintehamn</i>	Renovering ej påbörjad	Pannrevision påbörjas
10. SIRJ N 531	Renovering ej påbörjad	Kompl. underrede, ny träöverdel

### Kommentar

De fordon som prioriteras på kortare sikt är de som kompletterar de två snabbast färdigställda trafiktågen, dvs 30-40 talståget och 50-talståget samt vagnar som kan transportera cyklar och har tjänstekupé. Resande och resgodis måste prioriteras i första hand. Dessutom prioriteras en vagn som N 531 för att kunna ta lokomobilens när NC 47 blir sommarvagn.

### Övriga vagnar som prioriteras i ett längre perspektiv

#### Person- post och resgodisvagnar

<b>FORDON</b>	<b>STATUS</b>	<b>ÅTGÄRDER/ANMÄRKNING</b>
GJ BCo 4	Renoveringsobjekt, korg	Renoveras t. 1910-talsskick
GJ Co 5	Renoveringsobjekt, korg	Renoveras t. 1930-talsskick
SJ Bop 887	Reservdelsförråd	
SJ Cp 407	Renoveringsobjekt	
GJ F 206	Renoveringsobjekt, korg	Renoveras t. 1910-talsskick

#### Godsvagnar

GJ G 103	Renoveringsobjekt, korg	Renoveras t. 1878-årsskick
GJ G 104	Renoveringsobjekt, korg	Renoveras t. 1878-årsskick
GJ G 202	Renoveringsobjekt, korg	Renoveras t. 1910-talsskick
GJ H 215	Renoveringsobjekt, korg	Hög prioritet
GJ G 228	Renoveringsobjekt, korg	
GJ G 244	Renoveringsobjekt, korg	Bromsplattform
GJ H 245	Renoveringsobjekt, korg	Hög prioritet
KIRJ G 309	Renoveringsobjekt, korg	

KIRJ G 316	Renoveringsobjekt, korg	Tidigare litt. N och I. Behålls som G
KIRJ G 317	Renoveringsobjekt	Tidigare litt. N och I. Återställs till N
RHJ I 815	Renoveringsobjekt	
RSAB I 01	Renoveringsobjekt	Renoveras till leveransskick
BLJ N 210	Reservdelsförråd	
SIRJ G 546	Renoveringsobjekt, korg	Dubbla svängdörrar
SIRJ G 561	Renoveringsobjekt, korg	
SJ NNrp 323282	Renoveringsobjekt, reservdelsförråd	
SJ NNrp 323777	Renoveringsobjekt, reservdelsförråd	
SJ NNsp 320996	Renoveringsobjekt, reservdelsförråd	
SJ NNsp 320998	Renoveringsobjekt, reservdelsförråd	Lokekrade hjul
SJ Osp 322416	Renoveringsobjekt	Ev bytesobjekt
SJ Osp 322426	Renoveringsobjekt	Ev bytesobjekt
SJ Osp 323946	Reservdelsförråd	
NKIJ Op 2021	I trafik	
GFK Q	Renoveringsobjekt	
<b>Tjänstefordon/Övriga fordon</b>		
GHJ Qo1p 970		
GHJ Qo2p 971		
GHJ QSMp 972	I trafik	
RB Psp 15		
RB Psp 20		
SJ Tjv 812	Spårrensare	
KIRJ motordressin	I trafik	
SJ MDR127p 3422	I trafik	

Vi kan konstatera att man inte ska ta hand om varje korg man hittar. Allt är inte intressant och en överbetoning på G-vagnar ser bara konstigt ut. Gotlandsbanornas vanligaste vagnstyp var betvagnen. Däremot lider vi en viss brist på N-vagnar eftersom dessa ofta skrotades vid nedläggningen. Detta går dock att åtgärda genom att man söker omhändertata finkor från SIRJ och KIRJ som har ett förflutet som N- eller I-vagnar.

Andra brister i vår vagnpark är att vi inte har någon ursprunglig **G från SIRJ**, likaså saknas en finka från KIRJ:s originaluppsättning. Vid Tjutet finns KIRJ **F 305** i bra skick. Vagnen är dock förlängd och bör så förbli.

Bland personvagnarna finns två solklara objekt: **KIRJ C 303** i Gnisvärd och **SIRJ BCD 3** i Tofta. 303:an är mycket komplett med belysningsdetaljer och kamin kvar. Inredning finns kvar som trädgårdsmöbler. Träverkets skick är svårbedömt eftersom vagnen är omgiven av grönska. Oavsett skick bör vagnen dock omhändertas.

Samma sak gäller BCD 3. Korgen står inne i ett hus och borde vara i bra skick. Vagnen är mycket intressant eftersom den är av en typ vi saknar om man undantar Venavagnen, den typ som kom en bit in på 1900-talet med längre axelavstånd, högvälvt tak och stora fönster. Problemet är ju att ägaren i alla fall tidigare krävt ett ersättningshus. Detta kräver ekonomisk hjälp utifrån. En förhandling med EU och andra bidragsgivare vore kanske värd att satsa på?

Bägge vagnarna är i alla fall i behov av underredan om vi får överta dem.

En vagnstyp som helt saknas i vår samling är de moderna betvagnar som GJ och KIRJ fick levererade från KVAB under 20- och 30-talen. Samtliga av dessa såldes 1959 till DONJ och gick där som timmervagnar fram till nedläggningen 1970. Det ska dock finnas någon ram kvar från en eller två av dessa vagnar och det är vår förhoppning att en betvagn ur **GJ:s 600-serie** ska kunna återuppstå vid GHJ

## **FORDON**

## **STATUS**

GJ C 40	Korg i Burgsvik	Inbyggd i hus, från 1878
GJ NC 47	Korg i Björklunda	
GJ G 214	Korg Roma	F d litt H, tidig Fole
GJ G 239	Korg i Ganthem	Rundat tak
KIRJ C 303	Korg i Gnisvärd	Lanternin
KIRJ F 305	Korg i Tjutet, Hejdeby	Förlängd
KIRJ N 320	Vagn i Väskinde	
SIRJ BCD 1	Korg i Gothem (halv)	
SIRJ BCD 3	Korg i Tofta inbyggd i hus	
SIRJ G 547	Korg i Etelhem	

## **Tänkbara framtida projekt som kombineras med vagnparken**



### **Permanent utställning om den gotländska järnvägsindustrin**

Med tanke på att vi idag har den största samlingen vagnar från Fole Mek. Verkstad och de enda bevarade vagnarna från Graham Brothers, P A Otter & Co., Wisby Mek. Verkstad m.fl. så innebär det att GHJ inte bara är ett museum över järnvägsepoken, det är också ett museum över tillverkarna i Visby och Klintehamn. Som ett led i detta borde vi ha en permanent utställning över vilka tillverkare som fanns och vilka fordon som finns bevarade. En målsättning kan vara att på längre sikt ha ett renoverat fordon från varje tillverkare. Dessa ställs ut i vagnhallen. Samtidigt bör det finnas en utställning i museet om järnvägsindustrierna på ön. Målet är att skapa en kombination av järnvägs- och industrimuseum som visar relationen mellan järnvägar och industri.

### **Handikappvagn**

I nuläget saknas en handikappvagn i våra tåg. En av våra personvagnar skulle kunna förvandlas till en handikappanpassad vagn med sidodörrar och lift för rullstolar. En lämplig vagn skulle kunna vara **GJ C 46**. Den kräver en närmast total rekonstruktion av korgen och detta innebär att man lätt skulle kunna modifiera denna till att passa för en sådan uppgift.

### **Betlastningsanordningar**

Med tanke på den gotländska betnäringens betydelse för järnvägen så borde ett prioriterat projekt vara att sätta upp den betvåg vi har liggande i förrådet. Placering på dess ursprungliga plats är inte möjlig med tanke på att verkstaden står där den står men det finns alternativ. Planen mellan GLC och vägen vore perfekt. Här kan vi sätta upp betvåg, stängen man band hästarna vid och, om vi hittar någon, en elevator. Detta kräver naturligtvis att det planerade spåret läggs ut. Sommartid är det perfekt att här ställa upp ett par I-vagnar för att visa upp hur det gick till när betor lastades. I museet kompletteras detta med bilder och andra objekt.

## Bilaga: 1 Exempel på märkningsvarianter genom åren

### GJ C 44 1899

Bilderna visar samma vagn typ i olika munderingar genom de år den gick i trafik på ön. Detta för att illustrera hur målning och märkning kan placera ett fordon i tiden. Först GJ C 44 i leveransskick, så som den är tänkt att målas efter renovering. Gul märkning, dekorlinjer och landskapsvapen. Andra vagnar hos GHJ som ska se ut så: GJ C 42 och BCo 4.



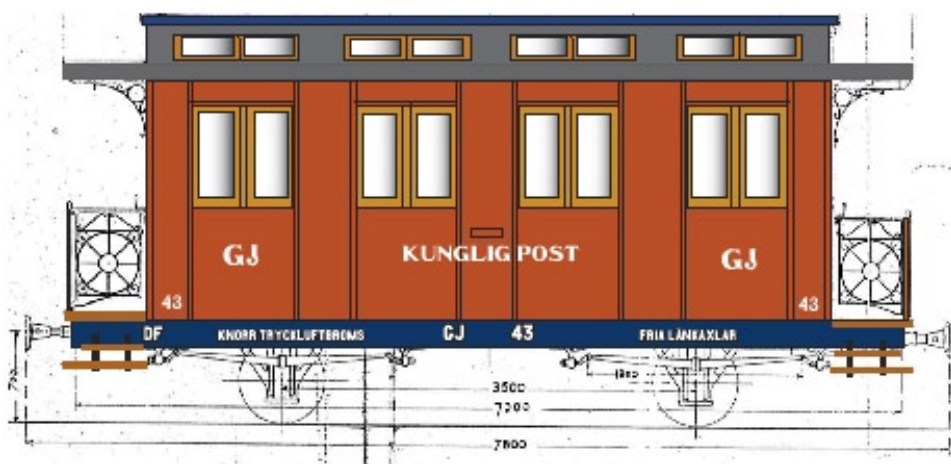
### KIRJ CD 302 1905

Exempel på postvagn under 1900-talets tidigaste år från foto från 1905. Visar att klassfärger förekom på ön. Enklare målning med gul märkning på C-delen. Vagnar hos GHJ med denna märkning: Eventuella SIRJ- och KIRJ-vagnar skulle kunna målas på detta sätt förutom postavdelningens gula färg.



### GJ DF 43 1947

Vagnen är här försedd med förenklad märkning i vitt. Detaljer från leveransen som landskapsvapnet, dekorlinjerna och den gula färgen på märkningen har tagits bort. Vagnar hos GHJ med denna typ av märkning: GJ CD 43, Co 5, Co 8 och C 46.



### KIRJ C 303 1947

Synnerligen förenklad märkning där endast banans signatur finns kvar. Syns på bilder från Klintehamn 1947. Vagnar hos GHJ med denna märkning: SJ-vagnarna Bop 876 och Cp 407.

