

# Järnvägsparken på en timme - Lärarhandledning

## Välkommen till Järnvägsparken!

Den här lärarhandledningen är framtagen som ett stöd för dig som vill guida din klass på egen hand genom Järnvägsmuseets uteområde. I

Järnvägsparken får eleverna kliva rakt in i en historisk järnvägsmiljö – här möter de byggnader, spår och funktioner som tillsammans visar hur järnvägen fungerade i praktiken, med särskilt fokus på 1900-talets första hälft.

Handledningen tar avstamp i konkreta platser i parken, som vändskivan, banvaktstugan Hosäter och stationshuset Hennan och kopplar dessa till större berättelser om teknik, arbete och människors liv kring järnvägen. Genom att röra er mellan olika miljöer får eleverna en helhetsbild av hur en järnväg fungerade – från underhåll av spår till resande, godshantering och vardagsliv.

Materialet är flexibelt och kan användas som ett färdigt upplägg eller som inspiration där du väljer ut de delar som passar din grupp. Här finns både fakta, berättelser och frågor som uppmuntrar till reflektion och samtal.

Handledningen kan anpassas efter olika åldrar och förkunskaper. Målet är att skapa en levande, nyfiken och lärorik upplevelse där eleverna inte bara ser järnvägens historia – utan också förstår människorna och arbetet bakom den. Lycka till med ert besök i Järnvägsparken!

## Plats: vid vändskivan på baksidan av museet

### Inledning

Varmt välkomna till Järnvägsparken! Det här är ett område som är tänkt att se ut som en stationsmiljö och bangård från 1940-talet. Området är ungefär en hektar stort, och här finns flera olika sorters järnvägsbyggnader samt annan infrastruktur som behövs för att kunna bedriva järnvägstrafik. De flesta mindre byggnaderna som står här har flyttats hit från andra orter, lite som byggnaderna på Skansen.

### Ostkustbanans lokstall

Järnvägsmuseets huvudutställning ligger i ett gammalt lokstall. Det är vad det låter som – ett stall för lokomotiv. Eller ett garage, kanske man skulle kunna kalla det. Just det här lokstallet byggdes av det privata järnvägsbolaget

Ostkustbanan (förkortat OKB) år 1927. Det byggdes senare ut i omgångar mellan åren 1927–1936. Järnvägmuseet flyttade hit år 1970, efter flera år av kringflyttande mellan olika lokaler i Stockholm.

Som ni ser har byggnaden en ganska speciell form: den är halvcirkelformad. Anledningen till det är för att spara plats och för att göra det lättare att köra in och ut loken via vändskivan framför stallet.

### Hur fungerar en vändskiva?

En vändskiva är en skiva man kan snurra på så att tågen kommer in på rätt spår. Skivan är cirka 20 meter i diameter, så att även de största loken ska få plats. Ställer man ett lok i mitten av skivan så att den balanseras kan en enda person vända ett lok som väger 100 ton, bara genom att dra i en spak!

De olika spåren ni ser i gruset leder in i museets utställning. Tack vare spåren och vändskivan kan loken och vagnarna rullas eller köras ut från museet och fortsätta på rälsen bort mot Gävle central och vidare. Alternativet till att ha en vändskiva är att ha växlar vid varje spår, men det kräver större utrymme för både bangård och lokstall.

### Får alla järnvägmuseets fordon plats här?

Nej. Järnvägmuseet har extremt många lok och vagnar. Totalt har vi cirka 300 fordon i samlingarna! Att hitta plats till dem är inte så lätt! Några av dem står inne i utställningen, men det finns många, många fler som förvaras på andra ställen.

Till exempel finns faktiskt ett lokstall på museets område. Det byggdes år 1899 och tillhörde det privata järnvägsbolaget Uppsala-Gävle Järnväg (förkortat UGJ). Det lokstallet är inte öppet för allmänheten, och här förvaras många lok och vagnar som fortfarande används i museitrafik – t.ex rälsbussen som åker i pendeltrafik mellan museet, Gävle central och Tåghallen.

Tåghallen är museets fordonsmagasin. Där finns ännu fler lok och vagnar, plus en vagnsverkstad. Vill man besöka Tåghallen är den öppen på sommaren. Utöver det finns ännu fler lokaler på olika ställen runt om i Sverige där Järnvägmuseet har olika fordon.

### Varför får man inte gå på spåren?

För att du kan ramla, fastna, eller värst av allt: bli påkörd. Ibland kör Järnvägmuseet rälsbussar, ånglok, ellok eller diesellok. Det är inte kul att bli påkörd av någotdera. Tänk på att ett tågs bromssträcka är lång, även i låga hastigheter.

## Plats: vid banvaktsstugan Hosäter

### Vad är egentligen ett spår?

Titta ner på spåret som är alldeles bredvid stugan. Ett sånt har ni sett förut, säkert tusen gånger. Men har ni tänkt på att ett spår består av flera olika delar?

De långa järnstängerna som tåget kör på kallas för **räler** (i ental "räl"). De två parallella rälerna bildar tillsammans en räls. Ju tyngre räler, desto tyngre och snabbare tåg tål de. Avståndet mellan rälerna avgör också hur tunga tåg de klarar av: det kallas för **spårvidd**. Den vanligaste spårvidden i Sverige (och världen) är så kallat **normalspår**. Då är det 1435 mm mellan rälernas innerkanter.

För att rälerna ska sitta fast ordentligt är de fastspikade vid så kallade **sliprar**. Det är träplankor eller betongblock som håller rälerna på plats. Förr i tiden använde man oftast trä, men nuförtiden är betong vanligt eftersom det håller bättre, kräver mindre underhåll, ger stadigare spår och klarar tyngre tåg. Det är rälerna och sliprarna som tillsammans bildar ett spår! För att spåret ska ligga stadigt vilar hela alltet oftast på grus. Det grova grus som ofta används vid järnvägen kallas för **makadam**.

### Att vara banvakt

Spåren behöver underhåll. Ser man inte efter dem kan de gå sönder, och det kan sluta i total katastrof. Vädrets makter gör också sitt - är det för mycket snö kommer inte tågen fram, blåser det mycket kan träd falla ner över banan och blockera vägen och är det för varmt kan solkurvor uppstå.

Under 1800- till mitten av 1900-talet var den en yrkesgrupp som kallades banvakter som tog hand om rälsen. Banvakten inspekterade den del av banan som han ansvarade för, åtgärdade fel eller meddelade brister till sin chef, banmästaren. Var något fel för stort för att banvakten skulle kunna åtgärda det på egen hand fick han tillkalla assistans.

Banvakterna bodde ofta i små stugor i anslutning till sträckan de ansvarade för. Fördelen var att de hade nära till jobbet – nackdelen var att de nästan alltid jobbade. Banan skulle inspekteras före och efter varje tåg som passerade, och när banmästaren ringde skulle man svara oavsett tid på dygnet. Det var inte ovanligt att en arbetsdag kunde bli, om inte ett helt dygn, i alla fall 10 timmar lång.

## Behövde banvakten verkligen gå sin sträcka fram och tillbaka, flera gånger om dagen?

Ja. Under 1800-talet skulle banvakten inspektera sin bansträcka till fots. Varje banvakt ansvarade för en cirka 2,5 km lång del av banan. Men i takt med att tiden gick och banvaktssystemet gjordes om blev sträckorna längre, och då uppstod behovet av ett fordon som hjälpmedel. Då kom cykeldressinerna, alltså en cykel som var specialbyggd för att kunna köras på rälsen. Till en början fick dock banvakterna själva bekosta dressinerna, de var inte något som ingick i tjänsten.

## Kontrollbrickor

Banvaktens chef kallades för banmästare. Han kontrollerade att banvakten gjort sitt arbete. Därför fanns det brickstolpar längsmed banan - en sådan brickstolpe står alldeles vid stugan. När banvakten var klar med sin inspektion skulle han hänga upp en kontrollbricka på stolpen, som ett bevis på att han varit där. På södra änden av banan skulle brickan vara vit, på norra svart. Brickorna var märkta med en etta och en tvåa, beroende på om det var ett jämnt eller udda datum. På så sätt gick det snabbt och smidigt för banmästaren att checka av om banvakten skött sig eller inte.

## Banvaktstugan Hosäter

Totalt har det funnits cirka 5000 banvaktstugor i Sverige, och här står en av dem: stugan Hosäter 213, byggd år 1886. Stugan stod ursprungligen i byn Hosäter i Hälsingland, men flyttades till Järnvägmuseet på 1980-talet.

Banvaktstugor kan se ut på många olika sätt och vara olika stora. Den allra minsta modellen av banvaktstugor byggdes på 1850-talet, och de var bara 2,4x3 meter - det är yttepyttelitet! Andra modeller var mycket större, cirka 55 kvm, och hade ibland flera våningar. Hosäter är "mitt emellan". Den är byggd enligt 1872-års modell, vilket var en vanlig modell utmed stambanorna i norra Sverige. Stugan består av farstu, ett rum och ett kök. Här skulle banvakten, men också hans hustru och barn, få plats.

## Banvaktsdieten

Jobbet som banvakt var inte högbetalt. Tanken var att banvakterna skulle vara självhushållande, alltså odla sin egen mat. Därför byggde man stugorna med rum och kök plus en liten ladugårdsdel. Där kunde banvakten och hans familj ha kor, grisar och hönor. Hosäter låg vid en sjö, så banvakten kunde också fiska på fritiden.

I ladugårdsdelen finns plats för djuren, en foderbod (där man hade fodret till djuren - ofta gräs banvakten slagit från banvallarna), en vedbod och ett

redskapsförråd. I trädgården kunde de odla morötter, skärbönor, spenat, ärtor, dill och potatis.

## Varför flyttades Hosäter- stugan till Järnvägmuseet?

Vid mitten av 1900-talet avskaffades banvaktssystemet. Spårstandarderna på 1850- och 1880-talet var låga: det betyder att rälerna och sliparna var ganska kläna. De gick att justera för hand. När rälerna och sliparna blev stadigare behövde man arbetsmaskiner för att kunna ta hand om dem - dagens längre räler med betongsliprar väger nästan dubbelt så mycket som en 1800-talsräls. Därför avskaffades banvaktssystemet och nuförtiden sköts underhållet av så kallade banarbetare i stället. De bor inte vid banan och måste inte gå ut på sträckan varje dag, eftersom man numera planerar underhållsarbetet på ett helt annat sätt.

När banvakterna försvann blev banvaktstugorna tomma. En del stugor revs, medan andra blev till sommarstugor. Hosäter skulle rivas eftersom det inte fanns någon körbar väg fram till den. Men i stället för att rivas hamnade den i Järnvägmuseets ägo, och år 1993 monterades den upp här i parken.

### *Stenkol, vatten och elektricitet*

Platsen där Hosäter står idag, plus området kring minitågsbanan, var på 1920-talet ett kolupplag. Där förvarade man allt stenkol som behövdes för att köra ånglok. Eftersom stenkol inte skadas av regn, fukt eller sol gick det bra att ha det liggandes utomhus under bar himmel.

Förutom kol så behöver man också vatten för att köra ånglok. Vatten kan man än idag få från anordningen mitt emot Hosäter, alldeles vid spåren: det är en så kallad vattenhäst. En vattenhäst är som en stor kran som kan svängas över ett ångloks vattentank för att fylla den. Vattnet kommer från Gävle kommuns vattennät. Mycket enkelt beskrivet fungerar ett ånglok genom att man eldar med stenkolet, vilket leder till att vattnet i ångpannan blir varmt, kokar och blir till ånga. Ångan skapar ett tryck som gör att lokets hjul börjar rulla.

Nuförtiden går de allra flesta tågen i Sverige på el. Tågen får el i sig genom att fälla upp en "arm" (strömavtagare) som rör vid kontaktledningarna som är upphängda över rälsen. Ledningarna hänger ungefär 5,5 meter över marken och spänningen är enormt hög: upp till 16 000 volt! Det är en dödlig mängd ström.

Kontaktledningarna på Järnvägmuseets område är alltid påslagna, så **KLÄTTRA ALDRIG PÅ LOK OCH VAGNAR** som står på museiområdet! Det kan kosta dig livet.

## Plats: vid stationshuset Hennan

### Stationshuset Hennan

Här är ett stationshus som byggdes år 1880. Från början låg det i byn Hennan, cirka tre mil norr om Ljusdal, men det flyttades till Järnvägmuseet år 2006.

När järnvägen kom till Sverige byggde man järnvägsbyggnader (som stationshus, banvaktsstugor, godsmagasin etc) så att det knakade. Mellan åren 1855–1895 byggde man över 5000 järnvägsbyggnader! För att kunna bygga så mycket på så kort tid använde man sig av typritningar - det var olika modeller på t.ex. stationshus man kunde välja mellan. Hennan stationshus är utformat enligt Åshammarmodellen, en vanlig modell i norra Sverige.

### Varför flyttades stationshuset hit?

Precis som banvaktsstugan Hosäter hotades Hennan av rivning. Den lokala persontrafiken på banan som stationen låg vid lades ner på 1960-talet och då bomrades stationen igen. Försvarsmakten använde den som förråd ett tag, men efter några år flyttade de också ut.

SJ visste inte riktigt vad de skulle göra med stationen eftersom den låg väldigt olägligt: på ena sidan av stationen fanns en stor motorväg, på andra sidan spåren. Hur man än gick riskerade man att bli påkörd. Därför kontaktades Järnvägmuseet med frågan om vi ville ha stationen - såklart vi ville det! Stationen flyttades hit till parken och rustades. Idag ser stationen ut som den gjorde på 1940-talet.

### Vilka jobbade här?

På 1940-talet jobbade bland annat en stationsmästare, tre stationskarlar och ett postbiträde på stationen. Stationsmästaren var stationsföreståndare. Han bodde i en lägenhet på stationens övervåning. Han var ansvarig chef och ansvarade för den dagliga driften. (En stationsmästare är typ samma sak som en stins, fast för en mindre station).

På nedervåningen fanns väntsal, biljettexpedition, godsmottagning, postexpedition och telefonhytt. Stationskarlarna arbetade i skift och skötte sysslor som godshantering, biljettförsäljning, växling och "allmän skötsel" (snöröjning och gräsklippning med mera). Postbiträdet skötte posthanteringen. På helgerna kom extrapersonal från Ljusdal så att stationsmästaren och de andra i personalen kunde få åtminstone en ledig dag i veckan.

Stationen var en mötesplats för många i byn. Inte bara för de som skulle ut och resa, utan också för de som skulle hämta post och tidningar. Även de som skulle ringa ett telefonsamtal kunde komma hit, eftersom en av byns offentliga telefoner fanns här.

## Hennanligans stölder ur tysktågen

Under andra världskriget användes järnvägen väldigt flitigt för att frakta gods. Många godståg stannade vid Hennans stationshus på 1940-talet. Vissa var svenska, andra tyska. Tyskarna hade nämligen fått tillåtelse av svenska staten att använda järnvägen för att frakta materiel och soldater. Det kallades för permittenttrafiken officiellt, tysktågen i folkmun.

Hennanligan var en grupp bestående av ett 20-tal män som stal ur godstransporterna som stannade vid Hennan. Det sägs att de försökte sabotera för tyskarna genom att stjäla ur deras godsvagnar, men det bör nämnas att de stal ur svenska godståg också. De hade lyckats få tag på kopior av nycklarna som öppnade hänglåsen på vagnsportarna, och på så sätt kunde de öppna vagnarna och lyfta ut så mycket gods de orkade innan tåget körde i väg. De ska ha stulit bland annat: 12 000 cigaretter, 30 kg snus och tobak, 30 kg smör, 50 kg choklad, 25 kg färsk sill och 85 liter sprit.

År 1946 ställdes de inför rätta, och de fick lite olika straff. Några blev dömda till fängelse, några till skyddstillsyn, några till straffarbete. Men legenden om Hennanligan lever kvar – bland annat finns det än idag historier om att ligan ska ha dumpat stöldgods i Hennansjön.