

SUPERIOR

- et manuelt betjent gasfyret damplokomotiv
til 32 og 45 mm sporvidde

1.del

Fortalt af Frede Nielsen

I efteråret 2002 anskaffede jeg et nyt damplokomotiv. Valget var faldet på et engelsk industribanelokomotiv med størrelse og hjulstilling i lighed med Faxe Jernbaners lokomotiv nr. 4, som i dag kan ses køre på Hjerl Hede.

Forbilledet

Den rigtige Superior er bygget i 1920 hos Kerr Stuart, med byggenummer 4034. Sporvidden er 2½', eller på dansk 762 mm. Lokomotivet blev oprindeligt leveret til Edward Lloyd Ltd., til brug ved deres papirmølle i Sittingbourne i Kent, sydøst for London. Navnet på jernbanen var (eller blev sidenhen?) Bowaters Paper Railway. Her kørte lokomotivet til banens lukning i 1969. Herefter blev det, sammen med et andet lokomotiv og en del vogne, overtaget af Whipsnade Zoo, en zoologisk have og forlystelsespark. Den 26. august 1970 åbnede parken egen jernbane, Whipsnade Zoo Railway, og Superior kørte indsvielsestoget. Banen, hvor Superior stadig er i aktiv tjeneste, er en 1 mile lang rundbane med et enkelt omløb, der samtidig tjener som station.

Modellen

Fabrikatet er Accucraft, som er amerikansk, men modellen er bygget i Kina, og har byggenummer 91. Lokomotivet leveres kun som fuldt køreklart lige fra æsken. Skalastørrelsen er 1:19 (16 mm til 1 fod). Længden er 310 mm over pufferplankerne, og 345 mm over pufferne. Bredden er 116 mm, og højden 165 mm. Vægten er på hele 4,8 kg. Cylinderboringen er opgivet til 12,7 mm, og slaglængden er opmålt til 17,4 mm. Det skulle ikke undre mig om boringen i virkeligheden er 13 mm, da lokomotivet overalt er på metriske mål, og med me-



Mit eget lokomotiv, som det ville tage sig ud, hvis det skulle fotografes til en brochure.

triske gevind. Sporvidden er både 32 og 45 mm. Driv-/kobbelhjulene er flytbare på akslerne, og efterløberen er udskiftelig. Hjulstillingen er 0-4-2 (0-C-2). Den mindste kurveradius lokomotivet kan køre igennem er 75 cm.

I modsætning til lokomotiver af andre fabrikater, så er Superior bygget udelukkende af rustfrie materialer, rustfrit stål, messing og bronze. Der er ingen støbninger af hvidmetal, kun messing- eller bronzestøbninger. Materialevalget begrundes med at den kinesiske fabrik ligger på en egn hvor klimaet er fugtigt.

Selv om lokomotivet kun er lille, så er det ikke legetøj. Sikkerhedsforskrifterne siger at børn under 14 år ikke må betjene det!

Udseende

Generelt er modellen lidt skrabet hvad detaljer angår, nok mere synligt på billeder end det umiddelbart virker når man ser den i virkeligheden. Om det er en for-

Formålet med denne artikel er dobbeltsporet. I den ene retning er det for at give en beskrivelse af mit eget lokomotiv. I den anden for at viderebringe råd og tips til den langsomt voksende skare af nye ejere af små gasfyrede damplokomotiver. Samtidigt kan jeg forhåbentlig have held af at fjerne betænkelighederne hos en og anden, som måske tænker på at anskaffe et. Mit eget lokomotiv er af fabrikat Accucraft, og derfor vil den tekniske beskrivelse, samt betjeningen af det, på visse punkter afvige lidt fra lokomotiver af andre fabrikater.

del eller en ulempe er en smagssag, men sagt på en anden måde: hvor mange detaljer kan man forlange for det modellen koster? For mig var det mere væsentligt at det der skal fungere, fungerer godt, at den ikke er totalt freelance, og at den indenfor rimelighed ligner noget som godt kunne passe på en dansk industribane. Til knap 8000 kr. kan man også godt tillade sig at lave modifikationer og kosmetiske tilføjelser, og derved få modellen til at fremtræde mere dansk. Havde det været en superdetaljeret skalamodel til 50.000 kr., så ville jeg kvie mig ved det.

Farven er LMS Crimson Lake, også kaldet maroon, på dansk er den en nuance eller to mørkere end vinrød. Røgekammeret, førerhustaget, fodpladen og undervognen er sort. Pufferplankerne er røde, eller mere præcist zinnober.

Opfyring

Inden man begynder at fyre op til dagens første køretur, vender man bunden i vej-

ret på lokomotivet, og smører alle de bevægelige dele med almindelig smøreolie. Grunden til at det er lettest at gøre med bunden i vejret er, at en del af smørestederne, heriblandt hele styringen, kun kan nås fra bunden. De dele som kan nås, når lokomotivet står på sporet, kan man evt. godt smøre medens man venter på at nå op på damptryk.

Derefter fylder man gasbeholderen op med butangas, dvs. almindelig lighter-gas. Det foregår på samme måde som når man efterfylder en lighter. Man skal selvfølgelig sørge for at gasregulatoren er lukket, og at der ikke er åben ild i nærheden, ellers får man en forskrækkelse. Når gasbeholderen er fuld, begynder overskudsgassen at blæse ud ved siden af påfyldningsstuds. Gasbeholderen er placeret i førerhusets venstre side.

Så kommer turen til dampolie. Først lukker man smøreapparatets aftapningshane. Den sidder i bunden af smøreapparatet, nedenunder fodpladen. Derefter skrues man oliepåfyldningsproppen i toppen af smøreapparatet ud, og fylder op med dampolie til ca. 1 cm under toppen, og lader være med at skruе oliepåfyldningsproppen i igen på nuværende tidspunkt. Det er ikke ligegyldigt hvilken dampolie man bruger. Lokomotivet har overheder, og smøreapparatet sidder før overhederrøret, dvs. dampolien går med gennem overhederrøret. Dette skal olien være beregnet til, da den ellers kan brænde fast i overhederrøret, og tilstoppe dette. Den rigtige type fås der hvor man har købt lokomotivet.

Vandpåfyldningsproppen over dampregulatoren skrues herefter ud, og kedlen fyldes helt op med vand. Vandstandsprøvehanen, under fodpladen i førerhusets venstre side (fyrbødersiden), skal stå åben. Derefter skrues man selvfølgelig vandpåfyldningsproppen i igen. Vandet man fylder på er almindeligt regnvand, som er hældt igennem f.eks. et kaffefilter et par gange, således at det er rimeligt fri for urenheder. I mangel af regnvand kan man bruge kogt vand, men det er der stadig lidt kalk tilbage i. Demineraliseret vand skal man være forsigtig med, idet visse typer af det er såkaldt dejoniseret vand. Hvis man fylder dejoniseret vand på kedlen, så vil vandet forsøge at trække joner ud af kedlen. Herved tæres lodninger m.v. meget hurtigt op, og kedlen bliver i løbet af kort tid livsfarlig.

Nu kan man skrue oliepåfyldningsproppen på smøreapparatet. Grunden til at man venter med det til nu er at der un-

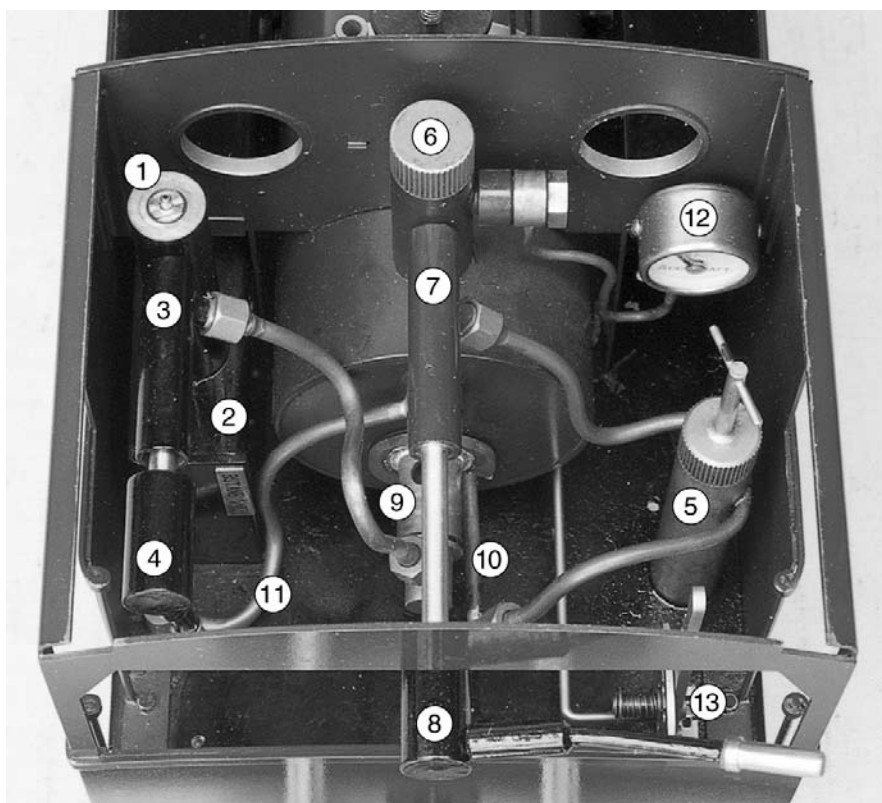


Superior på gæstevisit ved maskindepotet på Blaalyssbanen.

der oliepåfyldningen kan opstå luftbobler i olien, og disse siver kun langsomt ud. Ved at vente til nu, kan man kontrollere om apparatet virkelig er fyldt, og om nødvendigt efterfylde.

Når gas, dampolie og vand er påfyldt forskriftsmæssigt er det tid til selve opfy-

ringen. Først lukker man røgkammerdøren op. Derefter åbner man så meget for gasregulatoren at man lige akkurat kan høre gassen suse. Med en lighter med lang tud antændes gassen inde i røgkammeret, lige foran åbningen af brænderrøret i kedlen. Men pas på, hvis man har



Det indre af førerhuset. 1: Gaspåfyldningsstuds. 2: Gastank. 3: Gasregulator. 4: Gasregulatorhåndtag. 5: Smøreapparat. 6: Vandpåfyldningsprop. Sidder i toppen af det udtag der virker som dampdom. 7: Dampregulator. 8: Dampregulatorhåndtag. 9: Gasdyse, og den yderste ende af gasbrænderen. 10: Overhederrør, som går med igennem kedlens brænderør ved siden af gasbrænderen. 11: Rør fra kedel til vandstandsprøvehane. 12: Damptryksmåler. 13: Styrestang.



Superior runder en 180° kurve med 65 tons - nej, undskyld - 9,5 kg på krogen.

fået skruet for meget op for gassen, så får man svedet øjenbrynene. Når gassen er antændt, lader man i første omgang røgkammerdøren stå åben. Der kan gå et minut eller to inden flammen brænder rigtigt, men når man kan høre at den gør det, så lukker man røgkammerdøren. Herefter kan man skrue lidt mere op for gassen.

Lad så vidt muligt være med at fyre op indendørs. Lightergassen er tungere end luften, og det som uundgåeligt siver ved siden af under påfyldning og optænding synker derfor ned til gulvet, hvor det kan blive stående i evt. afløb og fordybninger. Taber man efterfølgende en glød, så må man håbe brandforsikringen er stor nok.

Efterhånden som vandtemperaturen nærmer sig 100° løber der overskudsvand ud af kedlens vandstandsprøvehane, for så vidt man har husket at lade den stå åben. I begyndelsen drypper der vand, men lidt efter lidt bliver det mere fyldt med damp. Når der kun kommer damp ud af vandstandsprøvehanen, så er det tid til at lukke for den, så er vandstanden sunket til det niveau man kan starte kørslen ved. Fra det øjeblik man lukker hanen, kan man på damptryksmåleren se trykket stige lidt efter lidt. Det tager normalt ca. 10 minutter fra man antænder gassen til damptrykket har nået 60 PSI.

Opfyringen, som den er beskrevet ovenfor, er den anbefalede procedure. Man bør vente med personlige variationer og unoder, indtil man har kørt så meget at man kender sit lokomotiv, og ved nøjagtigt hvordan det eksemplar opfører sig. Som det er tilfældet med alle andre damplokomotiver, så opfører to loko-

motiver af samme model sig heller ikke 100% ens i denne størrelse.

Kørsel

Når damptrykket er nået op i nærheden af 60 PSI, så er lokomotivet køreklart. Så kan man igen skrue lidt ned for gassen. Det kræver lidt erfaring, og føling med lokomotivet, at stille gasregulatoren sådan at dampproduktionen svarer til lokomotivets dampforbrug, men det lærer man efterhånden.

Inden man begynder at køre, sætter man en ”prop”, f.eks. en klud eller et stykke køkkenrulle, i skorstenen. Grunden til det er at det vand som har kondenseret sig i cylindrene skal ud, og da lokomotivet ingen cylinderudblæsningshaner har, så er der kun en vej, og det er op gennem skorstenen. Glemmer man at proppe skorstenen til, så får man i løbet få øjeblikke sit lokomotiv oversprøjtet med fedtede vanddråber, når man begynder at køre. Der sker intet ved at proppe skorstenen til, idet røgkammeret er åbent nenedud af bunden.

Kørslen begynder med at sætte styrestangen i førerhusets højre side i baglæns position, og åbne let for dampregulatoren. Så begynder lokomotivet at køre, men det går som regel meget hakkende og rykkende de første meter, indtil det kondenserede vand er ude. Når det er sket kører lokomotivet jævnt, og kørselsretningen har ikke mere nogen betydning. Herefter kan man fjerne proppen fra skorstenen, køre hen og koble sin vognstamme til, og begive sig ud på banen. Man kan undre sig over hvorfor man skal starte med at køre baglæns, men af en eller anden grund slipper lokomotivet let-

test af med det kondenserede vand ved at gøre sådan.

Når afslutningen på turen nærmer sig, kan man mærke at lokomotivet bliver mere sløvt, og ikke vil yde det samme som før. Så kører man hen på remiseområdet. Stiller styrestangen i neutral stilling. Lukker for gasregulatoren. Åbner for smøreapparatets bundhane, og derefter for dampregulatoren. Herved blæser man smøreapparatet rent. Når der ikke kommer mere olieholdigt vand med ud af bundhanen lukker man igen for dampregulatoren. Herefter åbner man kedlens vandstandsprøvehane, og lader det sidste damp slippe ud. Hvis man ikke skal køre mere, så lader man både smøreapparatets bundhane, og vandstandsprøvehanen, stå åbne. Skal man køre videre, så starter man hele opfyringsproceduren forfra.

Køretid

Hvor længe lokomotivet kan køre på en opfyring varierer lidt efter hvor tung en togstamme man spænder bag efter. Da kedlen ikke er isoleret vil lufttemperaturen også spille ind på køretiden. Mit lokomotiv, med det jeg normalt spænder bagefter, og med min køremåde, kører som regel 20-25 minutter. Hvis man har fyldt gas og vand på lokomotivet som foreskrevet, så vil gassen slippe op før det sidste vand er brugt.

*Fortsættelse følger.
2.del afslutter artiklen.
© Tekst og fotos ved forfatteren.*

SUPERIOR

- et manuelt betjent gasfyret damplokomotiv
til 32 og 45 mm sporvidde

2.del

Fortalt af Frede Nielsen

I artiklens første del beskæftigede vi os med lokomotivet i forbillede og model, samt fyrede op og kørte en tur. Her følger en nærmere gennemgang af køremåder, og modellens tekniske indretning.

Køremåder og køreglæder

Måden at køre et manuelt betjent lokomotiv på er forskellig fra den ene lokomotivfører til den anden. Hvilken der er den rigtige måde, er ikke blot et spørgsmål om temperament og smag, men ligeså meget et spørgsmål om beskaffenheden af banen der køres på.

En meget almindelig køremåde, efter hvad jeg hører og læser, er at stille gasregulatoren sådan at der lige knap udvikles det fulde damptryk. Man sætter derefter lokomotivet i gang med moderat åbning af dampregulatoren, og lader indstillingerne stå sådan under hele kørslen. Når lokomotivet kommer til en stigning, vil det sagtnede farten, og hvis stigningen er stor, så vil det gå helt i stå. Efter nogle øjeblikke har det opbygget damptryk

igen, og starter så ganske langsomt den videre kørsel. Man kan ved den køremåde sætte sig ned ved siden af banen, og nyde synet hver gang toget kommer forbi. Men man skal ikke have for tung en togstamme på slæb, da man ellers kan risikere at det løber løbsk ned ad bakke.

Min måde at køre lokomotivet på er at gå ved siden af det under hele køreturen, og regulere på det alt efter om banen stiger eller falder, akkurat som når man sidder bag f.eks. et 7,25" lokomotiv. Eller som når man står på fodpladen af et i fuld størrelse.

Det er mig den største fornøjelse at køre ind til en ventende togstamme, med den ene hånd hvilende på førerhuset, og en finger på dampregulatoren, og den anden hånd klar med koblingsringen til togstammen. Og i det øjeblik koblingerne rører ved hinanden, så lade koblingsringen falde på plads, og derefter køre frem, stadig med hånden hvilende på førerhuset. Så får man den udsøgte fornøjelse at mærke at det lille lokomotiv også har

muskler. Den oplevelse er det umuligt at få når man kører radiostyret.

Jeg har også erfaret at jeg, ved manuel betjening, har større tendens til at rangere. F.eks. er det ganske fornøjeligt blot at køre frem og tilbage mellem to omløb, hvor man hver gang skal løbe om, og koble til i den anden ende. Ved radiostyret kørsel bliver det tit til blot at spænde togstammen bagefter, og så køre samme vej rundt og rundt og rundt på anlægget.

Det at man ved manuel betjening er nødt til at have fat i de rigtige håndtag, hver gang man skal foretage en justering, gør at man får en helt anden føling med lokomotivet, end det er muligt via radiostyring.

Afhængig af det anlæg man kører på, så er det ikke anstrengende at køre manuelt, hvad jeg på forhånd selv var overbevist om at det ville være. Hvis sporet f.eks. ligger i græsplænen, og der ikke er forhindringer man skal gå udenom, så kan det faktisk være en ret afslappende måde at køre på. Kører man med skaltro smalsporsfart kan man mageligt følge med, og også nå at fjerne evt. småkviste etc. som måtte have lagt sig på sporet foran toget. Med dampregulatorhåndtaget ført udenfor førerhusets bagvæg, er det let at foretage justeringer under kørslen.

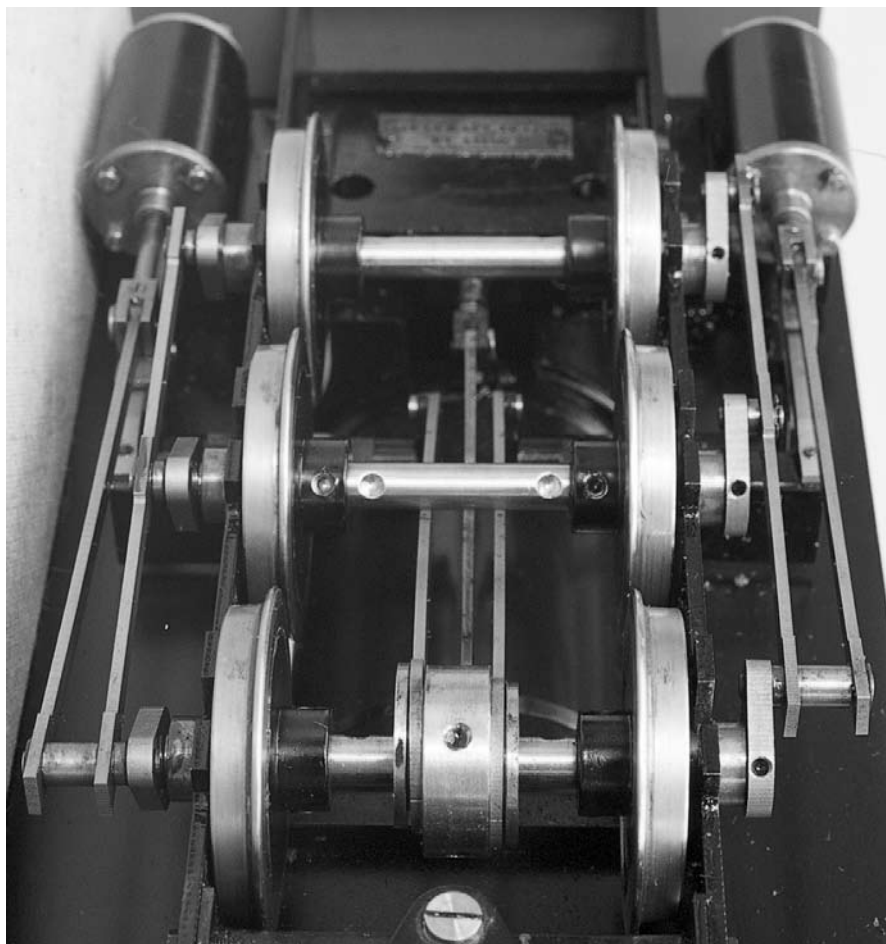
Det skal dog siges, at for at få det fulde udbytte af den måde jeg finder fornøjelse i at køre, så fordrer det, at det anlæg man kører på, er anlagt sådan, at man kan have lokomotivet indenfor en armlængdes afstand under hele køreturen. Det er selvfølgelig svært at forlange at alle andre have jernbaneejere anlægge deres bane så den egner sig til manuel kørsel, og det skal man heller ikke. I det tilfælde man er på besøg på en bane der ikke er anlagt sådan, så må man nøjes med at køre på den del af banen hvor det nu kan lade sig gøre, eller også sætte lokomotivet i gang med moderat åbning af regulatoren, og lade det køre stille rundt uden at regulere på det.

Trækkraft

Når talen er på tunge tog, ja, hvad kan lokomotivet så trække? Det har jeg endnu ikke opnået at finde grænsen for. Mine egne tretten vogne vejer fuldt læsset 9,5 kg, hvilket svarer til ca. 65 tons i 1:1. Under en testkørsel lånte jeg tolv vogne mere, således at der i alt var 25 vogne på slæb. Nogle af de lånte vogne var læssede med rigtige granitskærver, men hvad hele



Superior med fuldt damptryk, medens der ventes på tilladelse til udkørsel.



Superior set nedefra. I forgrunden, midt på bagerste hjulaksel, ses de to faste ekscentriker, som med hver deres ekscentrikstang, over en mellemaksel, er forbundet til de udvendige glidere. Midt mellem de to ekscentrikstænger ses skiftestangen, som forbinder styrestangen med dampretningsvendeventilen. Ventilstokken fra denne kan ses under den forreste hjulaksel. På den midterste hjulaksel kan man se de pinohuller og pinolskruer som bruges til fastspænding af hjulene, når der skiftes sporvidde fra 32 til 45 mm.

togstammen vejede præcist ved jeg ikke. Den samlede toglængde var i nærheden af syv meter. På et anlæg, med naturtro stigninger og fald, trak lokomotivet stædigt afsted med hele læsset, uden på noget tidspunkt at gå i stå. Men, naboerne kunne godt høre at der blev kørt med damp!

Kedlen

Denne er af typen som englænderne kalder for Centre flue. Dvs. den har et gennemgående ”røgrør”, hvori gasbrænderen sidder, og overhederrøret også går igennem. Udvendig diameter på rundkedlen er 55 mm, og der er ingen isolering eller kedelkappe. Det komplette vandindhold er ca. 350 ml. Damptrykket er 60 PSI. Brændstof er butangas, dvs. almindelig lighter gas (de gule Ronson flasker).

Vandforbrug

Forbruget varierer lidt, alt efter hvor hårdt lokomotivet skal arbejde. Men ved ny opfyring er det nødvendigt at påfylde

230-250 ml, inklusiv den mængde som løber ud af vandstandsprøvehanen under opfyringen. Under kørslen giver det et vandforbrug på ca. 10 ml pr. minut.

Betjening

Som nævnt tidligere er lokomotivet manuelt betjent. Da jeg afhentede det hos Brian Bang Jensen, Caboosen/Togstop i Nykøbing Mors, var vi begge rørende enige om at det var upraktisk at køre med, og at jeg på et tidspunkt burde montere



Et kig ind i førerhuset fra den åbne bagende, med mine to specialfremstillede regulatorhåndtag til henholdsvis damp og gas.

radiostyring. Med de to bakelitknopper, som fra fabrikkens side er monteret på henholdsvis damp- og gasregulator vil jeg da også sige at det faktisk er lettest blot at sætte lokomotivet i gang, og så lade det køre hele anlægget rundt uden at justere yderligere på noget.

For at montere servomotorer til radiostyret betjening var det nødvendigt at vide hvor stort udslaget skulle være på de forskellige håndtag. Og da jeg overvejede også at have gasreguleringen radiostyret, lavede jeg normale manuelle regulatorhåndtag til både damp- og gasregulator. Så kunne jeg under testkørsler finde ud af udslagets størrelse.

Det gik bare ikke som jeg troede præsten prædikede. Da jeg efterhånden havde kørt nogle opfyringer, fandt jeg ud af at det faktisk var betydeligt sjovere, og meget tættere på større og fuld størrelse praksis, at køre lokomotivet manuelt. Og det gør jeg så stadigvæk.

Styring

Den kalder man for indvendig simuleret Stephenson-styring. Men der er nu ikke ret meget Stephenson ved den.

I praksis består styringen af én fast ekscentrik til hver glider. Ekscentrikerne er via hver deres ekscentrikstang, over en mellemaksel, i direkte forbindelse med de udvendige rundglidere.

Omstyringen foregår med en normal styrestang i førerhusets højre side. Styrestangen står i forbindelse med en ventil a la rundglider, og denne vender dampretningen til frem/neutral/bak. Ventilen sidder under røgekammeret, midt mellem cylindrene. Det er kun muligt at køre med fuld fyldning af cylindrene. Systemet fungerer, og lokomotivet kører godt og forbilledligt med det.

Hvis det bliver nødvendigt at foretage justering af gliderne, så er det i princippet ret let. Man drejer hjulene sådan at slaget (krumtappen) peger lodret nedad mod sporet. Rundt om gliderstokken, den del af glideren som stikker bag ud af gliderkassen, er der en neddrejet rille. Denne rille skal blot stå glat med bagkanten af gliderkassen. Når glideren i den ene side af lokomotivet er justeret, gør man ligeså med den anden, og husker at dreje hjulene så slaget også her kommer til at pege lodret nedad.

Hvis det bliver nødvendigt at foretage justering af dampretningsvendeventilen, så er det ligeså let som med gliderne. Man stiller styrestangen i førerhuset til baglæns kørselsretning. Ventilstokken er



Cylinder, gliderkasse, krydshoved og lineal. I modsætning til mange andre modeller i denne størrelse, er der på Superior et rigtigt krydshoved, som glider på en rigtig lineal. Allerinderst på gliderstokken, helt inde mod gliderkassen, er den drejede ringafmærkning som bruges ved indstilling af glideren. Afmærkningen ses dog ikke på billedet.

også her mærket med en rille rundt om. Den skal også stå glat med bagkanten af ventilkammeret.

Dampregulator

Denne er af skrue- eller nåletype. Benævnt ved det sidste, så er nålen meget kort, længden er som en 60° spids bliver på enden af det M5 gevind der er brugt i den. En skrue regulator, har for mig altid virket, som noget der skulle skrues syv omgange for at give nogen virkning. Men i praksis har jeg ikke på noget tidspunkt været meget over 45° åbning på regulatorhåndtaget.

Regulering af gastilførslen

Der er delte meninger om hvordan gasregulatoren skal indstilles under kørslen. Et kulfyret damplokomotiv øger automatisk dampproduktionen i takt med at det arbejder hårdere. Dette gør et gasfyret damplokomotiv ikke. I det er dampproduktionen konstant, og afhængig af hvordan gasregulatoren er justeret. Dvs., hvis man har brug for mere damp, så må man skrue mere op for gassen. Nogen finder fornøjelse i at justere gasregulatoren så langt ned som muligt, og så køre økonomisk. Jeg finder det mest fornøjeligt løbende at justere gasregulatoren sådan at jeg hele tiden kører med det fulde damptryk, og lokomotivet til hver en tid har magt over situationen.

Smøring af cylindrene

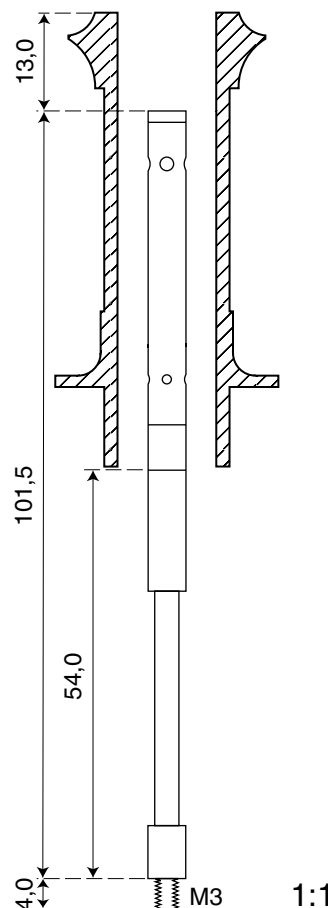
Smøreapparatet er et simpelt fortrængningsapparat, uden nogen form for justeringsmulighed. Det er monteret i førerhusets højre side, mellem dampregulatoren og overhederrøret. Denne type smøreapparat er den mest upålidelige der findes. Den oliemængde som kan være i appa-

ret svarer nogenlunde til det lokomotivet konsumerer under én opfyring. Eller sagt på en anden måde, den oliemængde der er i apparatet bliver konsumeret, hvad enten den er for stor eller for lille. Nej, det er selvfølgelig ikke helt rigtigt. Men hver gang man lukker ned for dampregulatoren, og trykket i røret ud til gliderkasserne falder, så tager det et sug olie i smøreapparatet. Denne oliemængde er langt større end hvad der er nødvendigt for at smøre cylindrene. Den overskydende olie går med igennem systemet delvist uopløst, og den finder dernæst vej til alt udenfor cylindrene. Dvs., lokomotivet smører sig selv i røgekammeret, på undervognen, de efterfølgende vognes undervogne, og de nærmeste omgivelser, herunder sporet man kører på. Det skal dog hertil siges at der er andre lokomotiver som er værre til at svine med olie end Superior.

Sikkerhedsventil

Denne er en, i forhold til skalastørrelsen, stor knokkel af en standardventil. For at kamouflere det, er den gemt under en attrap som ligner den korrekte skalastørrelseventil. Dampudgangshullet i attrappen sidder hvor dampen normalt kommer ud. Udformningen af hullet gør at dampstrålen bliver slået i stykker, og dampen kommer ud på en måde som virker pænt skalatro.

Den originale sikkerhedsventil er en type hvor lukkeventilen ikke er en kugle, men en O-ring. Denne O-ring blev efterhånden stiv, og kunne ikke mere holde tæt. Det ville være en forholdsvis enkel sag at skifte O-ringen. Men istedet lavede jeg en komplet ny sikkerhedsventil, efter anvisninger af Martin Evans, og med en rustfri kugle som lukkeventil. Vedrørende fjederen, så fandt jeg frem til at en sådan fra en almindelig bil/motorcykel ventilkegle passede som var den lavet dertil. Ventilkeglen skal være af den type hvor en ca. 10 mm lang fjeder sidder i forlængelse af keglen. Fjederen er rustfri, og kan udmærket klare et tryk som er en del højere end de nødvendige 60 PSI. Under kørslen har jeg erfaret at denne gamle sikkerhedsventiltype, som åbner gradvist efterhånden som trykket nærmer sig maksimum, for mig er betydeligt rarere at køre med, og faktisk gør det lettere at nå at justere gasregulatoren i tide, inden trykket bliver enten for højt eller for lavt. Hvis man lytter godt efter, så lyder denne type sikkerhedsventil også som man har hørt det i fuld størrelse.



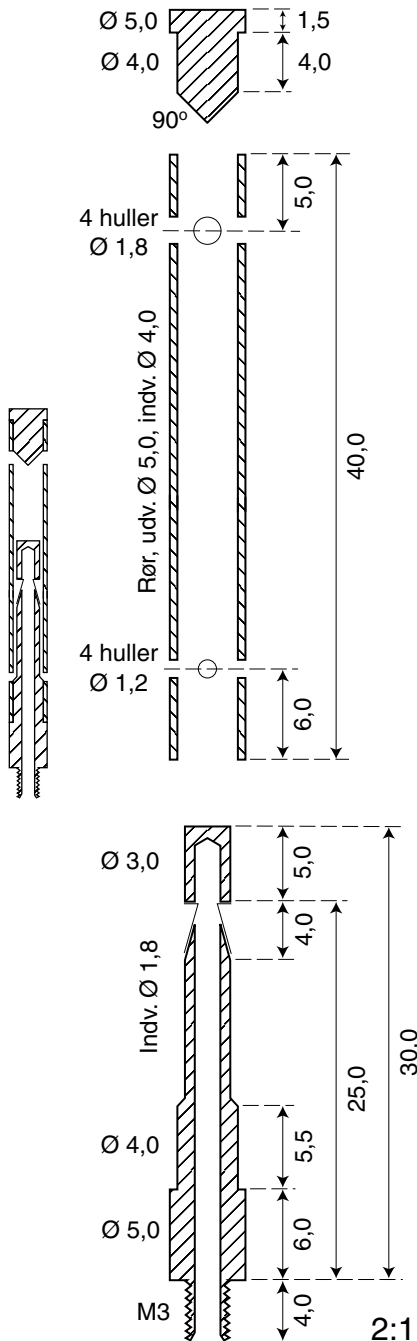
Dampudgangsrør og -hætte af min egen konstruktion. Ovenfor ses den som den er placeret i skorstenen. Det 54 mm lange dampudgangsrør nederst, er samlet af to gevindbøsninger, og et stykke 1/8" kobberrør. Resten er lavet i messing. Mål i mm.

Dampudgangsrør, -hætte og futlyd

Det er en af de ting man frit kan eksperimentere med på et gasfyret lokomotiv. Naturligt vil størrelsen på modellen gøre at der ikke er nogen voldsomt stor futlyd, så det må man hjælpe lidt på ad kunstig vej.

I modsætning til et kulfyret lokomotiv, hvor udgangshætten sidder nede i røgekammeret, sidder den i et gasfyret lokomotiv et stykke oppe i skorstenen. Da røgekammeret er åbent nenedud, er en placering af udgangshætten oppe i skorstenen nødvendig for at få spild dampen til at gå op af denne. En placering af udgangshætten nede i røgekammeret bevirker at spild dampen forsvinder nenedud. Udgangshættens eksakte placering i skorstenen har også indflydelse på hvor naturlig spild dampen ser ud ovenover skorstenen.

Jeg havde læst en kort beskrivelse af eksperimenter med en futforbedrende udgangshætte, på engelsk kaldt for en Chuffpipe (futpipe), men på det tids-



punkt ikke set nogen tegninger af en. Så der var kun en måde at lave sådan en på, og det var selv at eksperimentere sig frem til noget brugbart. Mit mål var at den skulle opfylde to betingelser. Den skulle forhindre det kondenserede vand fra cylindrene i at oversprøjte lokomotivet, når man begynder at køre efter ny opfyring. Og så skulle den selvfølgelig

M.e.J. №3

Mine egne påskrifter gengivet i naturlig størrelse. Farven er gul, næsten samme nuance som på gule automobilnummerplader.



afgive en acceptabel, naturlig og hørbar futlyd. Efter flere eksperimenter nåede jeg frem til en udgave som opfyldte begge betingelser, på en for mig tilfredsstillende måde.

Min personlige udgave kan ses på tegningen. Men hvorfor den lige akkurat ser ud som den gør, og består af de dele den indeholder, og med de mål de har, det kan jeg kun give et svar på: Den udgave fungerer i mit tilfælde!

For nylig har jeg i det engelske havejernbaneblad GardenRail læst at man kan købe færdige chuffpipes fra forskellige engelske leverandører.

Det skal lige bemærkes, at beskrivelsen i dette afsnit ikke gælder for lokomotiver som er monteret med en normal lokomotivkedel, hvor gasbrænderen er indsat i fyrkassen.

Påskrifter

Disse er tit et problem, men uden dem ser lokomotivet meget bart ud. Mine er lavet i selvkøbende vinyl, som enhver skiltemaler laver påskrifter i dag. Selvfølgelig har vinylen en tykkelse, og den er selvsagt ude af skala med modellen, men til gengæld er det en overkommelig måde at lave påskrifter på. En af ulemperne ved denne metode er den rent mekaniske størrelsesgrænse for hvor småt skiltemalerens skæremaskine kan skære detaljerne, og den grænse er så godt som nået i mine påskrifter.

Da jeg er typograf/grafiker har jeg selv lavet forarbejdet, og afleveret det på diskette til skiltemaleren. Hvis andre overvejer selv at lave forarbejdet til sine påskrifter, så er der nogle ting som skal tages i betragtning. For at skiltemaleren kan gå videre med det, skal forarbejdet være lavet i et tegneprogram som arbejder med vektorgrafik. I mit tilfælde Adobe Illustrator. Al skrift m.v. skal oprettes

som konturer, men læg vel mærke til at en skrift oprettet som konturer ikke er det samme en kontur- eller outlineskrift. Man må ikke tage for givet at skiltemaleren kan bruge enhver filtype, så spørg først. Almindelige billedfiler, tif, jpg, bmp etc., er totalt uanvendelige i den forbindelse.

Summa summarum

Efter at have kørt med Superior i ca. et år, kan jeg kun konstatere at det har været en god investering. Bortset fra den omtalte stive O-ring i sikkerhedsventilen, så har der ingen problemer været. Lokomotivet har kørt perfekt fra første opfyring.

Prisen på Superior, og andre af Accurafts lokomotiver, som alle leveres fuldt køreklare, er billigere end flere af de byggesæt som fremstilles af andre fabrikanter. Dette kunne, for den rette modeldampmand, gøre lokomotiverne interessante som basismodeller, og spare en del af det arbejde der ellers er forbundet med at bygge et lokomotiv fra bunden af. Uden at jeg endnu har haft Superior skilt ad, så ser det ud til at det også skulle være overkommeligt f.eks. at montere en kulfyret kedel.

Nu da garantiperioden efterhånden er udløbet, kan jeg godt overveje visse modifikationer af lokomotivet, men hvor mange det bliver til, det kan kun tiden vise. Det mest nærliggende er at lave nogle kosmetiske tilføjelser, sådan at det kommer til at fremtræde mere typisk dansk. Men et stykke tid endnu vil jeg blot glæde mig over at have et lokomotiv som kører og kører og kører.