

DSB

VI
Winterinstruks

DSB

**VI
Vinterinstruks**

IV
Trafiktjenesten

VI

Fordeles til:

- administrationskontorer
- driftsområder
- baneområder
- maskinområder
- forstområder
- stationer
- maskindepoter
- lokomotivpersonalet
- vognopsyn
- sikringsingeniører
- baneingeniører
- banemestre
- sikringsmestre
- snepløvførere
- privatbaner

Redigeres af trafiktjenesten

Indholdsfortegnelse

	side
1. Formål	5
2. Snedisponering	5
3. Varsling om snefald	5
4. Snemeldinger	5
5. Særlige bestemmelser for kørsel under sneforhold	6
5.1 Tog.....	6
5.2 Arbejdskøretøjer.....	7
6. Snerydningsområder	8
6.1 Inddeling.....	8
6.2 Sammensætning.....	8
6.3 Opgaver og myndighed.....	9
6.4 Etablering.....	9
7. Sneberedskab	9
7.1 Almindeligt sneberedskab.....	10
7.2 Skærpet sneberedskab.....	10
7.3 Højeste sneberedskab.....	11
8. Snekastning	11
9. Snerydningsmateriel	12
9.1 Almindelige bestemmelser.....	12
9.2 Tilsyn, klargøring.....	13
9.3 Befordring i tog.....	13
9.4 Rydning med sneplov.....	14
9.4.1 Plovførere.....	14
9.4.2 Snerydning.....	14
10. Snerydning og grusning på stationer	16
10.1 Snerydningsarbejdets fordeling.....	16
10.1.1 Generelt.....	16
10.1.2 Passagertjenesten.....	16
10.1.3 Banetjenesten og elektrotjenesten.....	16
10.1.4 Tekniske arbejdsledere.....	16
10.2 Arbejdets udførelse.....	17
10.2.1 Snerydning.....	17
10.2.2 Grusning.....	18
10.2.3 Vognenes fodtrin.....	18

	side
11. Fjernelse af sne og is i sporskifter	19
11.1 Hjælpe midler	19
11.2 Rensning	19
11.2.1 Udførelse	19
11.2.2 Smøring	20
11.2.3 Anvendelse af kemisk optøningsmiddel	21
11.2.4 Sikkerhedsregler	21
12. Benyttelse af transportable og stationære gasanlæg, elektrisk sporskifteopvarmning samt tankanlæg med central tænding	22
12.1 Transportable flaskegasanlæg	22
12.2 Stationære anlæg med gasopvarmede sporskifter	23
12.2.1 Udformning	23
12.2.2 Gasforsyning	23
12.2.3 Forsyning fra flasker	24
12.2.4 Placering af flasker	24
12.2.5 Justering	24
12.2.6 Anbringelse af brændere	24
12.2.7 Tilslutning af flasker	24
12.2.8 Tænding af flaskegasanlæg	25
12.2.9 Vejledning i brug af automatisk omskifter	25
12.2.10 Tænding af sporskifteopvarmningsanlæg med gastank og central tænding	25
12.2.11 Kontrolkassen ved fjerntændte anlæg	25
12.2.12 Driftsformer ved fjerntændte anlæg	26
12.3 Elektriske sporskifteopvarmning	26
12.3.1 Frostperioder uden sne	26
12.3.2 Frostperioder med snefald	26
Bilag	side
Bilag 1 Interviewblanket for snemeldinger	27
Bilag 2 Beskrivelse af snerydningsmateriel	28
Bilag 3 Placering af snerydningsmateriel	36
Bilag 4 Sporskifte koste og snekrabejern	39
Bilag 5 Forskrifter for lokomotiver og motorvogne ved hensætning	40
Bilag 6 Forskrifter for vogne ved hensætning	41
Bilag 7 Brochuren »Sne«	42

1. Formål

Formålet med denne instruks er i første række at give hovedretningslinier, der på væsentlige punkter skal udbygges og tilpasses lokale forhold.

2. Snedisponering

Med henblik på at opnå ensartet og koordineret indsats under sneforhold er etableret en snedisponeringsgruppe (SDG) under ledelse af trafik tjenesten. Gruppen bemannes med ledelsesrepræsentanter fra trafik tjenesten, banetjenesten og maskintjenesten og således, at der kan etableres døgnvagt.

Snedisponeringsgruppen, der har til huse i trafik tjenestens lokaler i tilknytning til driftscentral fjern, er bemyndiget til at træffe de nødvendige aftaler og fastlægge retningslinier for trafikafviklingen under sneforhold.

3. Varsling om snefald

Når der varsles snefald, underretter driftscentral fjern, driftsområdenes hjemstedsstation herom hverdage ca kl 5.45 og 15.00, søn- og helligdage ca kl 7.00 og 15.00. For så vidt angår driftsområde Slagelse og Holstebro underrettes dog stationerne Kalundborg og Struer.

Supplerende meldinger udsendes, såfremt vejr meldingerne eller vejr situationen giver anledning hertil.

Driftsområderne fastsætter lokalt, i hvilket omfang nævnte stationer skal videregive vejrudsigterne.

I øvrigt kan der lokalt indhentes oplysninger om vejrforholdene.

4. Snemeldinger

Lokomotivføreren skal give melding til første station (FC), når sneforholdene truer med at vanskeliggøre toggangen. Se også punkt 5.

Gennemkørende tog skal i givet fald standse for at give meldingen.

På stationerne (FC) er oplagt den i bilag 1 viste interviewblanket til nedskrivning af meldinger. Driftscentral fjern, driftsområdet og snerydningsområdet underrettes, såfremt der er vanskeligheder for trafikafviklingen.

5. Særlige bestemmelser for kørsel under sneforhold

5.1 Tog

Når der påregnes at ligge **fast** sne (f eks sne iblandet jord) selv i ringe højder, må der kun afsendes snerydningstog.

I øvrige tilfælde gælder følgende begrænsninger, idet hastigheden kan nedsættes efter lokomotivførerens skøn:

Materiel uden underhængt frontplov			
Sneforhold	Sneens højde over skinneoverkant		
Forreste materielenhed	0 - 30 cm	30 - 60 cm	over 60 cm
Styrevogn, herunder Bs ML, Y-tog	ingen begrænsninger	Tog må ikke afsendes	
DL S-tog	Ingen begrænsninger		Tog må ikke afsendes
MH, MT, MZ	Ingen begrænsninger		Togstørrelsen skal reduceres eller der skal medgives forspandslokomotiv
Materiel med underhængt frontplov			
Sneforhold	Sneens højde over skinneoverkant		
Forreste materielenhed	0 - 75 cm	over 75 cm	
Bns, Bns-e, Bfs MA MR, MRD	ingen begrænsninger	Tog må ikke afsendes	
EA, ME, MV, MX, MY, MZ	Ingen begrænsninger		

For at holde strækningerne åbne kan de gennemkøres af enkeltkørende lokomotiv i nødvendigt omfang.

Køres der i sne af højde 20 cm eller derover, skal den i køreretningen forreste varmeløskobling afmonteres, da der ellers er risiko for at varmekanalen knækkes af. Afmontering foretages normalt af lokomotivføreren ved hjælp af nøgle anbragt på lokomotivet. Den afmonterede varmeløskobling anbringes ved førerpladsen på lokomotivet/styrevognen.

5.2 Arbejdskøretøjer

Når der må påregnes at ligge sne i større højde end skinneoverkant, er der som følge af arbejdskøretøjernes lave profil mulighed for, at arbejdskøretøjet skubber sne ud over skinneoverfladen under kørslen, hvorved der kan opstå fare for, at sporisolationerne ikke med sikkerhed kortslyttes. I disse tilfælde samt under stærk snefygning og isbelægning på skinnerne skal føreren inden kørslens påbegyndelse underrette stationsbestyreren herom. Opstår nævnte ugunstige forhold efter kørslens påbegyndelse, skal føreren ligeledes snarest give melding herom.

Alle arbejdskøretøjer skal under de nævnte omstændigheder fremføres efter de regler, der gælder for køretøjer **uden** attest. Dette fremgår af arbejdskøretøjernes attest.

6. Snerydningsområder

6.1 Inddeling

DSBs strækninger inddeles i syv snerydningsområder (Sro) med følgende strækninger:

- København øst for Roskilde, ekskl S-banerne.
- S-baner S-banerne.
- Næstved øvrige Sjælland. Lolland-Falster.
- Fredericia Fyn. Fredericia-Padborg. Tinglev-Sønderborg. Rødekro-Åbenrå. Vojens-Haderslev.
- Århus (Fredericia)-Frederikshavn. Randers-Ryomgård. Århus-Grenå.
- Herning (Langå)-Struer. Struer-(Vejle). Herning-(Skanderborg). Hjøllund-Brande. Viborg-Løgstør. Struer-Thisted.
- Esbjerg Esbjerg-(Holstebro). Esbjerg-(Lunderskov). (Herning)-Skjern. Bramming-Grindsted. Bramming-Tønder. Tønder-(Tinglev).

6.2 Sammensætning

Snerydningsområderne er sammensat af:

- København doc do Kh (leder), boc bo Kh, moc mo Kh. Do Gb og do Hg assisterer i fornødent omfang.
- S-baner flt (s) stj (leder), vkoc vko/S, ing stj, bing bo Kh.
- Næstved doc do Næ (leder), boc bo Næ, moc mo Kh. Do Sto, do ØSØ, do Sg og do Ro assisterer i fornødent omfang.
- Fredericia doc do Fa (leder), boc bo Fa, moc mo Fa. Do Od og do Pa assisterer i fornødent omfang.
- Århus doc do Ar (leder), boc bo Ar, moc mo Ar. Do Ab, do Rd og do Vj assisterer i fornødent omfang.
- Herning doc do Hr (leder), boc bo Hr, moc mo Ar. Do Ho, do Vj og do Rd assisterer i fornødent omfang.
- Esbjerg doc do Es (leder), bing Es, moc mo Fa. Do Ho, do Pa (do Hr) assisterer i fornødent omfang.

6.3 Opgaver og myndighed

Snerydningsområdernes opgaver er i hovedtræk

- sikring af regelmæssig drift gennem præventive forholdsregler som f.eks. snerydning med enkeltkørende lokomotiv, snerydningstog m.v.
- rydning af lukkede strækninger
- assistance til fastkørte tog.

Opgaverne prioriteres i samarbejde med snedisponeringsgruppen og ud fra trafikale og kommercielle hensyn. De beføjelser og det ansvar for trafikafvikling på S-banerne, som under normale forhold er tillagt trafikfunktion S-tog berøres ikke heraf.

Der kan gennem baneområdet trækkes på ressourcer, der på grund af vejsituationen måtte være til rådighed i elektrotjenestens anlægskolonner, i sporombygningskolonner, i maskinenhederne, anlægstjenestens medarbejdere, forstområdernes medarbejdere m.fl.

6.4 Etablering

Snerydningsområderne etableres, når snerydningsområdets leder skønner det nødvendigt, dog senest, når vejrmeldingerne indikerer langvarigt og udbredt snefald eller fygning.

Alle vedkommende underrettes ved fællestelegram.

Snedisponeringsgruppen kan dog også foranledige, at et eller flere snerydningsområder etableres.

Snerydningsområdets leder beslutter tidspunkt for ophævelse af snerydningsområdet og underretter alle vedkommende ved fællestelegram.

7. Sneberedskab

Det organisatoriske sneberedskab opdeles alt efter snesituationen i følgende sneberedskabsgrader:

- almindeligt sneberedskab
- skærpet sneberedskab
- højeste sneberedskab.

7.1 Almindeligt sneberedskab

Almindeligt sneberedskab er permanent etableret i tiden 1.10.-31.3. og omfatter samtlige driftsområder, baneområder, maskinområder og signalområder.

Driftsområdet sikrer sig, at bl a følgende er i orden senest den 31.10.:

- snerydningsmateriellet afprøvet og i orden
- snerydningsstog prøvekørt og personale indøvet
- diverse aftaler med entreprenører m v
- aftaler med tekniske områder og andre driftsområder
- sporskifteopvarmningen afprøvet og i orden (i perioden jævnligt tilset og afprøvet, selv om de ikke har været i drift)
- lokale snerydningsplaner m v revideret og ajourført.

Snedisponeringsgruppen underrettes om de lokale aftaler med entreprenører m fl og decentrale områder imellem.

7.2 Skærpet sneberedskab

Driftsområdet indfører skærpet sneberedskab, når der varsles sne hhv ved begyndende snefald

I den indledende fase sørger driftsområdet for at indhente

- detaljerede vejrmedlinger
- evt snemeldinger fra lokomotivførere og banemestre (evt medgives passende tog personale fra banemesterstrækningen. Dette personale tager plads i forreste førerrum).

Såfremt disse meldinger indikerer langvarigt og udbredt snefald eller risiko for snefygning underrettes snerydningsområdets leder, der efter at have etableret snerydningsområdet, iværksætter følgende foreløbige foranstaltninger, der gives 1. prioritet:

- lokomotivfører og lokomotiv skaffes til rådighed for snerydningstog
- plovfører skaffes til rådighed for snerydningstog
- forberedelse til kørsel med tomt lokomotiv på strækningen efter snerydningsområdets skøn, medgivelse af forspand, etablering af lokomotivtrukne tog m v
- banemester kontaktes
- snerydningstog samles og klargøres.

De driftsområder, der ikke har direkte opgaver i snerydningsområdet, men i øvrigt opretholder skærpet beredskab, assisterer snerydningsområdet med løsning af opgaver på »egne« strækninger.

7.3 Højeste sneberedskab

På grundlag af meldingerne om sneforholdene under skærpet sneberedskab træffer snerydningsområdets leder beslutning om overgang til højeste sneberedskab for det eller de områder, hvor forholdene nødvendiggør det.

Snerydningsområdets leder underretter de i betragtning kommende driftsområder, stationer, baneområder, maskinområder og signalområder samt driftscentral fjern.

Snerydningsområdets leder træffer i samarbejde med baneområdets og maskinområdets repræsentant de nødvendige dispositioner vedrørende rydning af strækningerne under snerydningsområdet.

Øvrige driftsområder og de tekniske områders decentrale instanser (bing, bamstr, simstr og mdt) forbliver i skærpet sneberedskab og tager fornødne skridt til at holde stationsområder og maskindepoter i funktion.

Snerydningsområdets leder træffer aftale med øvrige driftsområder og med baneområdets og maskinområdets repræsentant om kontinuerlig bemanding af snerydningsområdet, så længe dette er nødvendigt.

Snerydningsområdet yder driftscentral fjern, konsultativ bistand i naturlig sammenhæng med rydningsopgaverne.

Når rydningsopgaverne er tilendebragt, og vejsituationen ikke giver anledning til at forvente ændringer i retning af nye snefald eller omfattende snefygning, ophæver snerydningsområdets leder højeste sneberedskab ved underretning til alle vedkommende og med angivelse af ny sneberedskabsgrad.

8. Snekastning

På udsatte steder skal der senest 15.11. opsættes flytteligt snehegn.

Så længe fygevejr vedvarer, vil det i reglen være unyttigt at foretage større snekastningsarbejder. Dog bør banemestrene bestræbe sig på at skaffe tog, der sidder fast på banen, fri og mulighed for at nå til nærmeste station.

Arbejdslederen skal henlede personalets opmærksomhed på, at stærk nedbør kan have en overordentlig dæmpende virkning på lyden, således at et snerydningstog kan komme helt hen til arbejdsstedet, uden at det kan høres. Under sådanne forhold skal lederen eller hans stedfortræder til begge sider af arbejdsstedet udsende en mand, der skal standse snerydningstoget ved håndsignal »stop« og henlede opmærksomheden på arbejdsstedets nærhed. Når snerydningstog kan ventes, bør personalet kun opholde sig i sporene, såfremt det er strengt nødvendigt.

Om vagtposter i øvrigt, se ordreserie O.

Når en banemester kan beregne, hvornår rydningen på en strækning er afsluttet, skal han meddele dette til snerydningsområdet, som i givet fald kan anmode ham om at assistere på en nabostrækning. Banen kan først betragtes som færdigryddet, når sneen er fjernet i en bredde af mindst 1 meter uden for hver skinne, de fremstillede snevægge er opad- og udadskrånende, således at plovne kan kaste sne ud over disse volde, og der med passende mellemrum er dannet undvigeladser for 1 a 2 mand i snevæggene.

9. Snerydningsmateriel

9.1 Almindelige bestemmelser

Samtlige lokomotiver af litra EA, MA, ME, MV, MX, MY og MZ, styrevogne af type Bns, Bns-e og Bfs samt MR-tog er udstyret med underhængte frontplove.

Herudover findes følgende typer sneplove, nemlig

- Scandiaplove med storplovskær
- OTSO sneplove

Scandia sneplove anvendes parvis i alle kombinationer.

Til snerydningstog skal fortrinsvis anvendes lokomotiver af litra MH, MT, MV, MX, MY, ME og kun undtagelsesvis af litra MZ.

Endvidere råder DSB over 4 snefræservinge, et antal troljeplove, Unimog- og Rowitracsnefræsere og -slynger.

9.2 Tilsyn, klargøring

Sneplove skal inden 1. oktober anbringes på et let tilgængeligt sted. Ligeledes skal MH med OTSO beslag inden 1. oktober være placeret i Rødby Færge hhv Københavns Godsbanegård.

Sneplove skal udenfor vinterperioden være sammenkoblet parvis med skærene vendt imod hinanden ved hjælp af den ene af frontbastardkoblingerne og med de løse bremseledningskoblinger monteret og koblet. Derved er skærene beskyttet.

I perioden 1.11.-31.3. skal sneplove henstilles på hvert sit spor med plovskærene vendt bort fra hinanden. Plove beskyttes med dobbelte hemsko.

Kort tid før den 1. oktober hvert år skal vognopsynet henholdsvis maskindepotet efterse og klargøre sneplove.

Tilsvarende efterses sneplove kort tid efter den 1. april hvert år. Medfører dette eftersyn, at en sneplov skal repareres, evt ved indsendelse til værksted, skal dette ske hurtigst muligt, således at sneploven igen kan være på plads på hjemstedsstationen senest den 1. oktober.

Reparationsarbejde på sneplove i tiden fra 1. oktober 31. marts skal altid udføres som »haster«-arbejde.

Sneplove skal efter hver sneperiodes ophør tilbagesendes til hjemstedsstationen.

Revisionsfristen for sneplove er 4 år.

9.3 Befordring i tog

Sneplove skal så vidt muligt befordres parvis sammenkoblet, uanset om det i givet fald kun er den ene plov, som skal repareres. Herved opnår man, at sneplove altid vender rigtigt ved tilbagekomsten til hjemstedsstationen, og endvidere er plove på denne måde altid fuldt ud håndterbare undervejs ved rangering m.v.

Befordringen skal så vidt muligt ske med særligt tillyst ekstratog. Sneplove må, når de indlemmes i tog og under rangering, højst medgives en vogn bagpå (bremsevognen).

Den største tilladte hastighed er af hensyn til plovenes konstruktion 80 km/t.

Såfremt en sneplov undtagelsesvis skal befordres alene, rettes der henvendelse til Dc Fjern.

Forinden en sneplov indlemmes i tog, skal den underkastes et grundigt eftersyn.

Under rangering med eller mod sneplovene skal der udvises særlig forsigtighed. Opmærksomheden henledes på, at der er fare for at komme i klemme mellem sneplovene, når de vender plovspidserne mod hinanden.

9.4 Rydning med sneplov

9.4.1 Plovførere

Baneområdet sørger for uddannelse af fornødent antal plovførere og underretter snerydningsområdet om, hvilke personer der er uddannet.

En plovfører skal have fornødent kendskab til sneplovens tekniske indretning.

Under kørslen skal plovføreren så vidt muligt være forsynet med en af baneområdet udlånt bilradio til opretholdelse af forbindelse mellem snerydningstog og stationerne (FC).

Situationsmeldinger gives løbende til stationerne (FC).

9.4.2 Snerydning

Ved snepløjning samt kørsel i forbindelse hermed kobles sneplovene til hver sin ende af lokomotivet og tilsluttet den gennemgående bremseledning.

Sammenkobling og adskillelse af snerydningstog forestås af stationspersonale med assistance af plovfører og evt medarbejdere fra banemesterstrækningen.

Største tilladte hastighed ved snepløjning er 80 km/t, dog afhængig af de stedlige forhold, samt bremseforhold, idet sneplovene ikke har trykluftbremse. Bremsprocenten kan øges ved at lade 2 lok køre sneplovtoget.

Et snerydningstog skal ved fremførelse såvel om dagen som om natten have tændt lysene på sneploven.

I usigtbart vejr, herunder fygning, skal plovføreren sørge for, at sneplovkørslen forgår med forsigtighed. Om fornødent skal han foreslå snerydningsområdet, at plovkørslen midlertidigt indstilles.

Når der arbejdes med sneplov på det ene spor på en dobbeltsporet strækning, skal plovføreren så vidt muligt standse plovkørslen under togs forbikørsel på det andet spor. Tog på det farbare spor skal underrettes om, at de skal fremføres med forsigtighed.

Et snerydningstog vil normalt kunne rydde strækningen for 1 til 2 m nogenlunde løs sne, når drivernes længde er forholdsvis ringe. Såfremt sneen ved en drives begyndelse er meget fast, kastes den til en passende højde. Meget skråtliggende driver gøres vandrette i en passende højde ved delvis kastning. Ved overkørsler, hvor sneen er fastkørt eller fasttrådt, skal sporareal og sporiller renses.

Såfremt plovføreren ikke er underrettet om, hvilke driver der kan pløjes, skal han standse foran større driver og undersøge disse. Efter samråd med lokomotivføreren tages bestemmelse om pløjningen.

Høje eller lange driver, der ikke kan gennempløjjes, skal - inden ploven benyttes - gennemkastes i bælte af passende bredde på tværs af drivernes længderetning, således at der skaffes plads til den oppløjede sne, hvorved sneplovens virkeevne forøges.

Det bør undgås, at sneploven kører fast i sneen, idet lokomotivet da ikke kan trække sneploven løs, før der er kastet sne omkring lokomotiv og sneplov.

Hvis lokomotivføreren derfor under sneplovens kørsel i en sne-drive mærker, at farten nedsættes væsentligt, inden driven er gennempløjet, bør han i stedet for at udsætte sig for at køre sneploven fast straks standse og gå tilbage for ved fornyet fart at forcere driven.

Når en sneplov er drevet så langt frem i en sne-drive, som det er muligt, og derefter er trukket tilbage, må den - hvis sneen ved sneplovens tilbagetrækning er blevet sammentrykket og fast - først på ny føres frem i driven, når sneen i sporet er fuldstændig fjernet eller løsnet. Sneploven kan ellers køre op på den faste sne og afspores.

Et fastkørt snerydningstog kan trækkes fri af et lokomotiv, som kobles bag på den bagudvendende plov. Den stive bastardkobling skal anvendes, og der skal etableres bremseledning mellem de to lokomotiver ved hjælp af den løse bremseledningskobling på den bagudvendende sneplov.

Det må under ingen omstændigheder forsøges gennem den stive bastardkobling at trykke et fastkørt snerydningstog igennem sneen ved hjælp af et skydelokomotiv op til bageste plov.

Indgår en sneplov i beskadiget stand til en station, skal plovføreren underrette stationen om manglerne. Stationen underretter snarest snerydningsområdet, vognopsyn, maskindepot og maskin-område.

Plovføreren skal foranledige, at rengøring af sneploven for sne og is foretages hurtigst muligt efter afbenyttelsen. Rensningen skal ske omhyggeligt og så vidt mulig under tag i maskindepot evt ved hjælp af afisningsmidler. Mangelfuld rensning af sneplovens understel kan give anledning til afsporing og beskadigelse af sneploven under pløjning. Senere fjernelse af sneen og isen medfører betydeligt tidstab og besvær.

Når plovkørsel på en strækning er endt, skal plovføreren straks og uopfordret underrette snerydningsområdet om tilstanden på den pløjede strækning.

10. Snerydning og grusning på stationer**10.1 Snerydningsarbejdets fordeling****10.1.1 Generelt**

Når vejforholdene byder det, skal DSBs ressourcer først og fremmest indsættes på at opretholde toggangen.

Arbejdet fordeles i henhold til de forud for den 1.11. trufne aftaler mellem driftsområdet og tekniske områder samt de aftalte lokale snerydningsplaner.

Når toggangens opretholdelse er sikret gælder følgende generelle retningslinier:

10.1.2 Passagertjenesten

Rydningssarbejdet på det areal, hvis renholdelse påhviler driftsområdet, bør så vidt muligt udføres af stationspersonalet, idet forlangende om hjælp fra baneområdet først kan imødekommes, når dettes vigtigste rydningsarbejder og eventuelle andre uopsættelige arbejder er tilendebragt.

10.1.3 Banetjenesten og elektrotjenesten

Rydningssarbejdet på det areal, hvis renholdelse påhviler baneområdet, udføres af banemesterstrækningens personale.

Der kan gennem baneområdet trækkes på ressourcer, der på grund af vejsituationen måtte være til rådighed i elektrotjenestens anlægskolonner, i sporombygningskolonner, i maskinenhederne, anlægstjenestens medarbejdere, forstområdernes medarbejdere m fl.

»Indesneet« personale fra maskinenheder, svejsere m fl melder sig straks uopfordret til nærmeste banemesterstrækning.

Ved snefald og fygning udsender sikringsmesteren i samråd med banemesteren personale for at rense lanternelinser i daglyssignaler samt signaler ved automatisk sikrede overkørsler såvel mod tog som mod vejfærdslen. Samtidig afprøves telefoner på fri bane, og sne eller rim på telefonledningerne fjernes.

Af hensyn til sikring af automatiske bomanlægs funktion skal disses kontravægte frigøres for sne.

10.1.4 Tekniske arbejdsledere

På større stationer skal der, såfremt driftsområdet anser det for nødvendigt, forud for hver vinter udpeges et antal tjenestemænd fra banemesterstrækningen som tekniske arbejdsledere ved snerydningen.

Baneområdet underretter driftsområdet om, hvem der er udpeget. Driftsområdet sørger herefter for de pågældendes uddannelse i brugen af gas til sporskifteopvarmning, og stationen må kun tilkalde dette personale til at lede snerydningsarbejdet.

Navnlig bemærkes, at stationerne ikke må tilkalde f eks banemesteren uden for arbejdstiden, for at han kan samle en arbejdsstyrke til udførelse af de stationen påhvilende arbejder, idet dette kan medføre, at baneområdet unddrages banemesterens arbejde den følgende dag.

Elektrotjenestens personale må ikke udpeges som tekniske arbejdsledere, men dette personale skal såfremt det ikke er optaget af uopsættelige arbejder bistå arbejdslederne med vejledning i rensning af sporskifter for opnåelse af fornøden tungetilslutning.

10.2 Arbejdets udførelse**10.2.1 Snerydning**

Der skal først og fremmest sørges for,

- at de nødvendige sporskifter holdes tilstrækkeligt ryddet, jf side 19,
- at de til betjening af signaler og centralsikrede sporskifter hørende udvendige dele på stationsområdet holdes rene for sne og is, jf side 20,
- at linser i dagslyssignaler renses for sne og is, jf side 16,
- at de for publikum bestemte lokaliteter er tilgængelige, og
- at der tilvejebringes fornøden passage fra ventelokalerne og på perroner, hvor ud- og indstigning foregår,

Til hjælp ved snerydning på perroner m v er en del stationer forsynet med fejmaskiner/håndsnEFRÆSERE,

Driftsområdet udarbejder plan for, hvordan snerydningen skal ske på fejmaskinens/håndsnEFRÆSERENS hjemstedsstation og evt nabostationer.

Efter natlig snevejr skal rydning foretages straks om morgenen og i øvrigt så snart som muligt og med passende mellemrum under snefald.

Sneen må normalt ikke fejes ud i sporarealet. Undtagelsesvis er det dog tilladt at feje ud mod sporet, når den første stribe langs perronen fejes, men de underhængte sneplove vil evt kaste sne af en vis højde tilbage til risiko for personer på perronerne.

Det bør tilstræbes at alle perroner snarest ryddes totalt for sne, dels af hensyn til passagerne, dels af hensyn til vekslende tøj/frost vil kræve indsats for grusning, senere vil dette grus så nemt risikere at blive fejlet ned i sporet, hvorved ballasten forurenes med kortslutning af sporisolationer til følge.

Der skal indøves det nødvendige personale til betjening af fejmaskinerne/håndsnæfræsere, og der bør så vidt muligt træffes aftale med personalet om tilkaldelse uden for tjenestetiden.

Driftsområdet udpeger blandt hjemstedsstationens personale en medarbejder, der har ansvaret for periodisk eftersyn af fejmaskinen/håndsnæfræseren, således at maskinen altid er i driftklar stand.

Kørsel med »gummiged« og gravemaskine må ikke finde sted i »sikrede« områder på grund af risiko for beskadigelse af installationerne.

10.2.2 Grusning

I glat føre skal der gruses på de for publikum tilgængelige steder af DSBs terræn.

Dette arbejde udføres af stationspersonalet eventuelt med assistance fra baneområdet efter skriftlig rekvisition fra stationen for så vidt angår de veje (perroner), pladser m v, der renholdes af stationspersonalet. Dette personale skal ligeledes sørge for grusning af vejbanen på de overkørsler, der er beliggende inden for stationsområdet. I øvrigt sørger baneområdet for grusspredning på veje og pladser.

For at sikre, at grusning også bliver foretaget i de tidsrum, hvor en station er ubemandet, skal driftsområdet træffe sådanne aftaler - fortrinsvis med de stedligt ansatte at udførelsen af dette arbejde til enhver tid kan finde sted i nødvendigt omfang.

Banetjenesten orienterer driftsområderne om, hvor grus skal rekvireres.

Til fjernelse af sne og is på betonfliser og perroner samt på klinkebelagte gulve og trapper må anvendes optøningsmidlet UREA. Salt kan forvolde betydelig skade på betondele samt af jerndelev og isolationsmateriale i sporene langs perronerne ved tøvandets nedløb i sporet, og må ikke anvendes.

10.2.3 Vognenes fodtrin

Togudgangsstationerne skal fjerne sne og is på passager-, post- og bagagevognes fodtrin, evt ved hjælp af UREA.

Øvrige stationer skal om vinteren have grus og skovle placeret i perronernes umiddelbare nærhed, for at fodtrin kan gruses, hvis dette er nødvendigt.

S-togs fodtrin må ikke gruses, men sne og is skal fjernes ved afskrabning og evt ved påstrøning af optøningsmidlet UREA (ikke salt).

11. Fjernelse af sne og is i sporskifter

11.1 Hjælpe midler

Til rensning af sporskifter anvendes

sporskiftetekost, skovl, kakkellovnskulskovl, skrabejern, hjælpebrækstang, frostsikkert smøremiddel og transportable flaskegasanlæg.

Til brug for lokomotivpersonalet og togpersonalet er der på fjernstyrede stationer med krydsnings- eller overhalingsspor anbragt rensværktøj (kost og skraber) samt en dåse indeholdende smøremiddel på en stander ved indgangssporskifterne.

Såfremt der på andre stationer er anbragt rensværktøj, er der i toglan 8 under stationen anført »rensværktøj anbragt«.

11.2 Rensning

11.2.1 Udførelse

Sne og is skal fjernes:

- under og mellem stængerne ved tungespids,
- ved tungernes anlægsflader mod sideskinnerne både ved tungerod og tungehoveder,
- ved tungerullelejer,
- ved alle glidestolene i disses fulde længde,
- ved tungestøtters anlægsflader mod tungen, både på tungestøtters endeflader og i hulrummet under tungestøtten.

Udfejning foretages ved hjælp af en sporskiftetekost. Til fjernelse af sne og is bl a på betjeningslåsenes dele anvendes skrabejern.

Udfejningen skal så vidt muligt foregå fra tungespids mod tungerod.

Et sporskifte må ikke forsøges omstillet, før udfejning m v er foretaget, fordi sne mellem fraliggende tunge og sideskinne herved kan blive presset så hårdt sammen, at tungetilslutning hindres. Den sammenpressede sne kan muligvis binde sporskiftetungerne, så sporskiftet sætter sig fuldstændig fast. Ved elektrisk betjente sporskifter kan det endvidere medføre, at kontakter i sporskiftedrev og centralapparat ødelægges, således at signalgivning ikke kan finde sted.

Under snefygning vil man ofte kunne hjælpe på omstillingen af et sporskifte ved at skubbe på den fraliggende tunge med en hjælpebrækstang. Dette må dog ske med forsigtighed, således at tunger eller tilhørende stænger og låsedele ikke beskadiges. Brækstang må kun benyttes efter aftale med lederen af den kommandopost eller fjernstyringscentral, hvorunder sporskiftet hører, og stangens indføring skal ske ovenfra ved sporskiftetungen. Det bemærkes, at brækstang kun må anvendes for at få den fraliggende tunge på plads, altså aldrig for at bringe en tunge i tilliggende stilling.

Rensningen skal være så omfattende, at den tunge, der efter omstillingen skal være fraliggende, får god plads til at komme i rigtig stilling, idet også denne tunges stilling er afgørende for, om der opnås kontrol.

Ved rhombelåse skal låsefladerne, hvorpå stempelstængernes ruller løber, og hulrummene i rhomben holdes rene.

I tilfælde af sne eller is på de til sikringsanlæg hørende trådtræk skal stationspersonalet snarest søge at fjerne sneen eller isen samt løsne fastfrosne trisser ved lette slag med en træpind på tråde og trisser. Tilsvarende frigøres trådtrækkene for rim ved aftørring ca 1/2 m til hver side af trisserne.

Bortgravet sne må ikke henlægges over trådtræk og trådtrækskanaler, da smeltevand kan bevirke fastfrysning af trådtrisser m v. Opmærksomheden henledes på, at is og sne på lange trådtræk til signaler kan medføre, at signalerne misviser i forhold til signalhåndtagets stilling.

Om benyttelse af gasanlæg samt elektrisk sporskifteopvarmning, se punkt 12.

Til vejledning for personale, som er beskæftiget med fjernelse af sne og is i sporskifter eller med betjening af disse, findes dels et videobånd, dels en brochure »Sne«, jf bilag 7. Brochuren kan rekvireres i blanketlageret og skal udleveres til pågældende personale.

11.2.2 Smøring

Gliedestolene skal smøres hyppigt med frostsikkert smøremiddel.

11.2.3 Anvendelse af kemisk optøningsmiddel

Til optøning af sne og is i spor og sporskifter må kun anvendes optøningsmidlet UREA (salt må **aldrig** anvendes).

11.2.4 Sikkerhedsregler

Sikkerhedsvagt skal udstilles, hvor mere end en mand foretager rensning ved et sporskifte.

Håndsving til omstilling af sporskifter må kun benyttes, når der foreligger en udtrykkelig ordre hertil fra stationsbestyreren eller en af denne udpeget ansvarlig person, og ordren skal gives i hvert enkelt tilfælde for et bestemt sporskifte.

12. Benyttelse af transportable og stationære gasanlæg samt elektrisk sporskifteopvarmning

12.1 Transportable flaskegasanlæg

På en del stationer findes transportable flaskegasanlæg til brug ved optøning af sporskifter og betjeningslåse.

Indkøb og vedligeholdelse sker ved driftsområdets foranstaltning.

Det skal aftales med sikringsingeniøren (sikringsmesteren), hvor anlæggene skal opbevares.

Det påhviler driftsområdets personale at vedligeholde anlæggene.

Flaskegasanlæggene må kun betjenes af hertil indøvet personale. Så stor en styrke som muligt af stationens egne tjenestemænd og faste-jernbanearbejdere samt det fra banetjenesten udpegede personale uddannes i brugen af flaskegasanlæg.

Uddannelsen skal foretages af en elektrotjenestemand, og personalet må kun benyttes, efter at vedkommende sikringsingeniør (sikringsmester) for hver enkelt har meddelt stationen, at pågældende er uddannet.

Inden anvendelse af anlæggene skal sporskifterne være omhyggeligt fejret rene for sne, da selv mindre issamlinger på sporskiftetunger eller betjeningslåse kan hindre fuldstændigt tungetilslutning. Man må derfor være opmærksom på, at flaskegasanlæg anvendes umiddelbart efter udfejningen. Da der kan være fare for, at smeltevand samler sig om låse, stænger el lign og derved er årsag til, at disse dele kan fryse fast, må flaskegasanlæggene ikke anvendes til smeltning af løs sne i sporskifterne.

Sporskifternes og låsenes dele må ikke opvarmes til glødetemperatur. I tungerullelejer og i forbindelsesdele ved centralsikrede sporskifter er der anvendt detaljer (slidbøsninger, lejeforminger, isolationsdele m v), fremstillet af materialer (f eks nylon), der ikke tåler høje temperaturer. Det er derfor af største betydning, at disse dele ikke udsættes direkte for åben ild eller for meget kraftig opvarmning i det hele taget. I tungerullelejer vil endvidere fedtsmøringen i selve tungerullerne tage skade ved kraftig opvarmning.

Ved benyttelse af flaskegasanlæggene bør der sørges for, at betjeningslåsen tørres fuldstændig, således at der ikke bliver rester af vand eller is tilbage, der kan hindre låsens funktion. Efter rensningen skal der sørges for god smøring af betjeningslåse, glidestol m m.

12.2 Stationære anlæg med gasopvarmede sporskifter

12.2.1 Udformning

Systemet består af følgende hoveddele:

- 2 eller flere brænderør med tilhørende brændere og injektorer,
- tilslutningsdele og
- stativ med gasflasker eller tank- og røranlæg.

Brænderrørene, hvoraf der findes flere typer, er forsynet med 4-5 eller 6 faste brændere, som opvarmer sideskinnen ved infrarøde varmestraler. I den ene ende har rørene en injektor, som er dækket med et stormdæksel.

Fastgørelse af brænderrøret til sideskinnen sker ved bærejern, der er indrettet således, at installationen kan fjernes fra sporskiftet i løbet af få minutter i tilfælde af uheld. Brænderrørene er forbundet til gasforsyning med højtryksslanger.

12.2.2 Gasforsyning

Propan tilhører gruppen af mættede gasser, der under normale atmosfæriske omstændigheder er luftformig, men som under overtryk bliver flydende. Til sporskifteopvarmning bruges propangas påfyldt speciel 11 kg flaske, som ved en udvendig temperatur på ca 10° C indeholder 90% flydende og 10% luftformig propangas med et tryk på 5 atm. Dette gastryk er ikke afhængig af den indeholdte væskemængde, men er temperaturen lav, er gastrykket også lavt.

Ved gasforbrug fordampes væsken i flasken eller tanken, hvorved der forbruges varme. Ved flaskegasanlæg og ved mindre tankanlæg tages varmen fra omgivelserne, og temperaturen daler. Ved stort forbrug ved lav temperatur nedsættes trykket. Der må ved flaskegasanlæg derfor benyttes flere sammenkoblede flasker. Ved særlig lave udendørstemperaturer standser fordampningen, hvilket kan forårsage, at fyldte flasker markeres tomme. Der bør derfor stikprøvevis foretages kontrol af flaskernes vægt inden returnering til leverandøren. Ved større tankanlæg er etableret en særlig elektrisk opvarmet fordampner.

12.2.3 Forsyning fra flasker

Til enkeltsporskifter benyttes 2 x 2 stk 11 kg propangasflasker af speciel type anbragt i et stativ og forsynet med trykregulator. Trykregulatoren er kombineret med automatisk omskifter. Til den ene ende af et krydsningssporskifte benyttes 2 x 3 flasker anbragt i et stativ og forsynet med trykregulator kombineret med en automatisk omskifter eller 2 anlæg med hver 2 x 2 11 kg flasker ligeledes forsynet med trykregulator kombineret med automatisk omskifter.

Hver brænder forbruger 40 g gas pr time, d v s at et enkeltsporskifte bruger 400 g pr time, hvorved flaskebatteriets samlede brændetid bliver ca 4 døgn (2 x 2 flasker). Den ene ende af et krydsningssporskifte (4 tunger) bruger 800 g pr time, hvorved flaskebatteriets samlede brændetid bliver ca 3 døgn (2 x 3 flasker) eller 4 døgn (2 x (2 x 2) flasker).

12.2.4 Placering af flasker

Flaskerne anbringes i deres stativ så vidt muligt umiddelbart ved sporskiftet og således, at rangerpersonalet generes så lidt som muligt. Flaskerne vendes, så tilslutningen for slangen peger ind mod sporskiftet.

12.2.5 Justering

Reduktionsventilen på flaskerne er fast indreguleret og må ikke ændres. Dysen på injektorerne kan forskydes og muliggøre ændring af blandingsforholdet luft-gas. Det skulle dog normalt ikke være nødvendigt at justere undtagen ved installationen.

12.2.6 Anbringelse af brændere

Brænderrøret anbringes på bærejernene, således at de enkelte brændere er placeret i en afstand af 3 mm fra skinnekroppen. Dette kontrolleres med en 3 mm søger.

Stormdækslet på injektoren placeres således, at det dækker den forreste brænder. Slangerne fra brænderrør til flaskebatteri eller røranlæg anbringes omhyggeligt, så fare for beskadigelse indgås.

12.2.7 Tilslutning af flasker

- a) Tag dækslet af flasken.
- b) Slutmuffen skrues af (pas på ikke at knække den).
- c) Monter reduktionsventilen på flasken (venstre gevind).
- d) Kontroller, at slangen er forsvarligt fastgjort på reduktionsventilens studs og fastspændt med spændebånd.
- e) Luk op for flaskeventilen.
- f) Kontroller - med sæbevand og aldrig med åben ild - om tilslutningerne er gastætte.
- g) Dæksel og slutmuffe opbevares, til returnering af den tomme flaske finder sted.

Advarsel

Luk aldrig op for flaskeventilen, før monteringen er i orden. Luk altid op for flaskeventilen med hånden (benyt aldrig værktøj). Efter åbning skal man sikre sig, at ventilen ikke har sat sig fast i øverste stilling.

12.2.8 Tænding af flaskegasanlæg

Når flaskeventilerne har været åbnet 1 2 minutter, tændes brænderne med en speciel tændfakkell. Brænderne tændes i deres normale stilling en ad gangen.

Det bør med mellemrum kontrolleres, at alle brændere er i virksomhed, idet f eks hurtig togpassage kan foranledige en lufttryksændring, så en brænder slukkes. Hyppigheden af kontrol med brændere må rette sig efter de indhøstede erfaringer.

12.2.9 Vejledning i brug af automatisk omskifter

Den automatiske omskifter bliver ved sporskifteopvarmning benyttet til en omkobling mellem 2 stk 3-flaskebatterier eller 2 stk 2-flaskebatterier. Er trykket i flaskerne på den ene side af omskifteren under den brugbare værdi, skiftes automatisk over til tilførsel fra flaskerne på den anden side af omskifteren.

Når et hvidt mærke er synligt i åbningen i indikatoren, bliver gasen tilført fra den side, pilen viser henimod. Når rødt mærke vises, bliver gassen tilført fra modsat side af pilretningen. Inden de tomme flasker udskiftes skal omskifteren drejes, så hvidt mærke bliver synligt i indikatoren.

Brug af åben ild f eks en tændfakkell må ikke finde sted ved udskiftning af gasflasker.

Skulle der f eks under tænding eller på anden måde opstå brand i slanger eller regulator, skal det hurtigst muligt forsøges at lukke ventilerne på de flasker, som hører til det pågældende anlæg.

12.2.10 Tænding af sporskifteopvarmningsanlæg med gastank og central tænding

Brænderrørene er forsynet med glødetænder, der styres fra centralt sted (kommandopost eller fjernstyringscentral). Hvis flammen blæser ud tænder den automatisk igen.

12.2.11 Kontrolkasser ved fjerntændte anlæg

Ved fjerntændte anlæg findes ved hvert sporskifte en særlig kontrolkasse med tableaulampe der lyser, hvis der er fejl ved anlægget (eltj må da tilkaldes). I kommandopost eller tilsvarende sted registreres tilsvarende oplysninger samt oplysninger om, hvorvidt tanken er tilstrækkelig fyldt.

12.2.12 Driftsformer ved fjerntændte anlæg

Fjerntændte anlæg er normalt koblet til automatisk drift, og de vil da slukkes automatisk, når skinnetemperaturen bliver over 15° og gentændes, når den bliver under 4°. Under særligt ugunstige vejrforhold kan de omkobles til manuel drift og er da tændt hele tiden (hvis anlægget er tilkoblet).

Omkoblingen kan ske fra centralt sted eller fra kontrolkassen.

12.2.13 Naturgas sporskifteopvarmning.

Visse anlæg er udført med naturgas. Til de steder hvor disse anlæg er monteret er udsendt særlig instruktion.

12.3 Elektrisk sporskifteopvarmning

Elektrisk sporskifteopvarmning skal indkobles under vejrforhold, hvor det skønnes, at frost eller sne kan blive til gene.

Ved varsling om sne skal anlægget kobles ind 2-3 timer før påregnet snefald.

12.3.1 Frostperioder uden sne

Opvarmning foretages således, at sporskifterne holdes fri for isdannelse på grund af nedslag, f.eks. 5 timer hver tredje dag eller efter behov.

12.3.2 Frostperioder med snefald

Opvarmning skal kombineres med udfejning. Det er absolut nødvendigt, at betjeningslåse, stænger, der har forbindelse med tungerne, samt selve tungerne fejles fri for sne. Desuden skal sporskiftet, uanset at dette er forsynet med varme, efterses regelmæssigt på de steder, der kan give anledning til ulemper, jf. afsnittet om fjernelse af sne og is i sporskifter. Under stærkt snefald med fygning må det påregnes, at den elektriske varme ikke kan smelte sneen hurtigt nok på udsatte steder.

Så længe sporskifteopvarmning er i brug, skal sporskifterne omstilles med passende mellemrum dels for at kontrollere funktionsdygtigheden, dels for at sikre, at sporskiftet varmes effektivt op i begge sider.

Bilag 1

DSB

SMØRSLING fra DSB til ...

Spørgsmål	Svar
1. Er der anvendelsessted?	1. Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
2. Hvornår	2. Helt om <input type="checkbox"/> Middag <input type="checkbox"/> Aft <input type="checkbox"/> anden betegnelse
3. Er ansøger tilknyttet eller skiltarbejder?	3. <input type="checkbox"/>
4. Hvor længe?	4. 0-10 min <input type="checkbox"/> 10-20 min <input type="checkbox"/> 20-30 min <input type="checkbox"/> over 30 min <input type="checkbox"/>
5. Fyger det?	5. Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
6. Kan der ses spor af en forvædet sporskifte?	6. Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
7. Ligger skinnen i driften i god tilstand?	7. Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
8. Hvor meget fart tabes under gennemkørsel af driften?	8. 0-10 km/t <input type="checkbox"/> 10-20 km/t <input type="checkbox"/> 20-30 km/t <input type="checkbox"/> 30-40 km/t <input type="checkbox"/> 40-50 km/t <input type="checkbox"/> over 50 km/t <input type="checkbox"/>
9. Er der jord i skinnen?	9. Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
10. Skal der påberedtes arbejde?	10. Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>

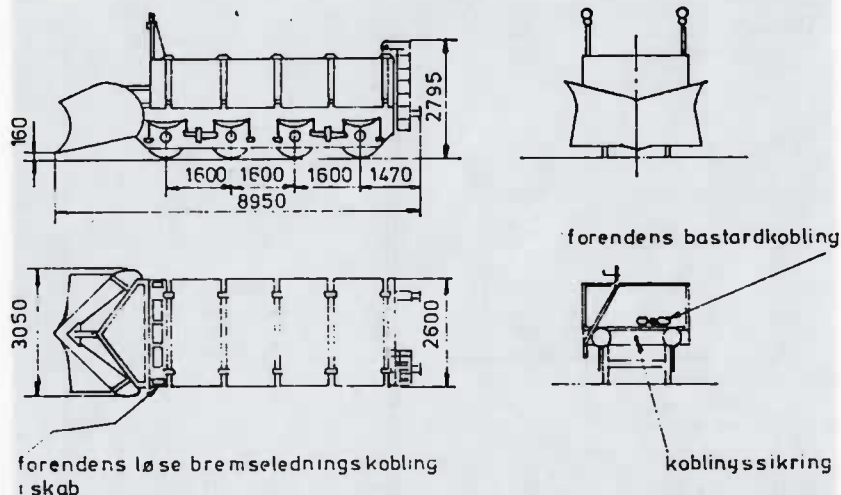
A 11/12/80

Bilag 2

1. Beskrivelse af snerydningsmateriel

1.1 Scandiaplove med storplovskær

Nr 127 - 145



Sneplovens forende er forsynet med storplovskær. Afstanden mellem underside af det buede plovskær og overkant af skinne skal være 100 mm.

Ploven har skruebremse på bagenden, hvor tillige forendens løse bastardkobling er anbragt. Forendens løse bremseledningskobling er anbragt i skab ved plovens forende.

Trækkrog findes i såvel for- som bagende. Trækkrogen i bagenden er forsynet med en koblingssikring, som aftages når lokomotivets kobling anbringes i krogen. Koblingssikringen sættes på igen for at forhindre selvafkobling.

Der er gennemgående luftledning, der dog kun er forsynet med normal kobling med ophæng og hane i bagenden, hvorimod forenden ender i en studs med aftagelig slutmuffe placeret under trækkrogen.

Ploven er forsynet med 2 hvide 24 v 75 w halogenlygter og 2 røde lygter med 75 v 40 w lamper anbragt på et svingbart stativ foran og oppe over plovskæret.

Lysene tilsluttes lokomotivet med et specielt kabel, som er anbragt i sneplovens højre sideskab.

De hvide lys spændingsføres over en vekselretter 65 v til 24 v der er anbragt i sneplovens højre sideskab. De røde lygter spændingsføres direkte med 65 v.

Vil det hvide lys ikke brænde vend da hanstikket i loks' stikkontakt, loks' strømforsyning er jævnspænding.

Sneplovens højre sideskab er aflåst med en RUKO hængelås, nøglerne er henlagt hos de resp banemestre.

Ploven vejer ca 50 t, idet der er anbragt cementblokke som ballast. Dette svarer til, at ploven har ca 12 t akseltryk.

1.2 Øvrigt snerydningsmateriel

1.2.1 Sneplove

OTSO plov.

Ploven er en spidsplov, der kan anbringes på MH-lok, der er forsynet med særlige beslag for ophæng samt et betjeningsudstyr, der kan hæve og sænke ploven.

Ploven kan sænkes ned til ca 50 mm over svelleoverkant og er særdeles anvendelig til efterrydning.

OTSO plovbørste.

En tilsvarende plov som ovennævnte spidsplov, men har foruden i stedet for en del af skæret anbragt en række stålbørster, således at den kan køre igennem sporskifter i nedsænket tilstand.

OTSO plovbørsten må ikke benyttes i sporskifter, der er forsynet med eleller gasopvarmning.

Ved kørsel med OTSO plov og plovbørste medgives lokalkendt personale fra banemesterstrækningen.

1.2.2 Spidsplov på motortroljer

På banetjenestens motortroljer OBW 10 nr 203, 205, 207-219 og 221-231 og 401 er der i hver ende af troljen anbragt beslag for anbringelse af spidsplov. Spidsploven er konstrueret således at den hurtigt kan på og afmonteres.

Ploven benyttes ved rydning på stationer m v .

Når spidsplove ikke benyttes og henligger afmonteret, skal dette i månederne november til marts være på et let tilgængeligt sted for motertroljen, og således at den til rydning vender mest hensigtsmæssigt.

1.2.3 Snefræservogne. Tjenestevogn nr 3001 3004. (Billede 1)

I Næstved, Nykøbing F, Fredericia og Århus er stationeret en snefræservogn. Vognen er forsynet med en på en 180° drejelig svingbjælke anbragt dobbelt sneslynge, direkte trukket af en 350 HK dieselmotor og har en kapacitet på ca 2800 t/time. Dette sneslyngeaggregat kan let afmonteres og anbringes på en stor læssemaskine, og derved også benyttes uden for sporet. Sneslyngeaggregatet kan endvidere hæves og sænkes hydraulisk ca 100 cm, hvorved den kan rydde sne i godt 3 meters højde, endvidere kan den sideforskydes ca 80 cm, hvorved den, da den i sig selv har en ryddebredde på 298 cm, kan opnå at rydde et areal på ca 450 cm i bredden.

Snefræservognene skal fremføres af banetjenestens motortroljer primært inden for nr 201 207, som er forsynet med specielt gear, eller visse typer ballastplove.

Betjeningen sker ved særligt uddannet personale og efter særlig instruktion for det pågældende personale under banetjenesten.

Snefræservognene er forsynet med 2 roterende gule blinklys, som går i gang samtidig med at motoren starter.

På grund af sneslyngernes nødvendige udformning er det **forbudt at komme ind foran dem**.

Vedligeholdelse af sneslyngeaggregat og motor m v sker ved sporrærktsdepotets foranstaltning, medens selve vognen henhører under mdt Rf, hhv vops Fa og vops Ar.

Snefræservognene er 2-akslede og vejer ca 34 t.

Ved transport kobles de bag på en motortrolje og må fremføres med højst 45 km/t. Der påsættes 2 alm slutlygter ved transport.

Snefræservognene har såvel trykluftbremse som skruebremse, og fremføres som snerydningstog eller som arbejdskøretøj uden attest, jf SR, § 2 hhv § 71.

1.2.4 ROWI traktorer med sneslynge. (Billede 2)

I baneområderne København, Næstved, Fredericia, Århus og Herning er stationeret ROWI traktor, Intrac eller MB traktor, som er velegnet til let at påmontere en dobbelt sneslynge eller snefræser, forsynet med læssetragt eller snefræser.

Traktorerne er velegnet til rydning på læsseveje og sporarealer m v og velegnet til at læsse bortryddet sne fra sporene.

Traktorerne er endvidere også forsynet med små skinnehjul (styrejul), hvorved traktoren kan fremføres som arbejdskøretøj **uden** attest og med største hastighed 30 km/t og i øvrigt efter de for fremførelse af arbejdskøretøjer gældende bestemmelser.

Traktorerne betjenes af personale, der hører under banemesteren, og som er særskilt instrueret i kørsel med sneslynge. Traktorerne kan også nemt påsættes sideplove eller fejekoste.

På grund af snefræsernes/sneslyngernes nødvendige udformning er det **forbudt at komme ind foran dem**.

1.2.5 Unimog med snefræser (Billede 3)

I baneområde København, Næstved, Fredericia, Århus, Herning og Esbjerg samt i forstområderne Roskilde og Fredericia er stationeret Unimog, som let kan påmonteres en snefræser forsynet med læssetragt. Unimogkøretøjet er velegnet til rydning af sporarealer, læsseveje m v og til at læsse bortryddet sne.

Unimog-køretøjerne er endvidere forsynet med små skinnehjul (styrejul), hvorved de kan fremføres som arbejdskøretøj **uden** attest med største hastighed 50 km/t (i sporskifter dog 25 km/t), og i øvrigt efter de for fremførelse af arbejdskøretøjer gældende bestemmelser.

Unimog-køretøjerne betjenes af personale, der hører under banetjenesten, og som er særskilt instrueret i kørsel med snefræser.

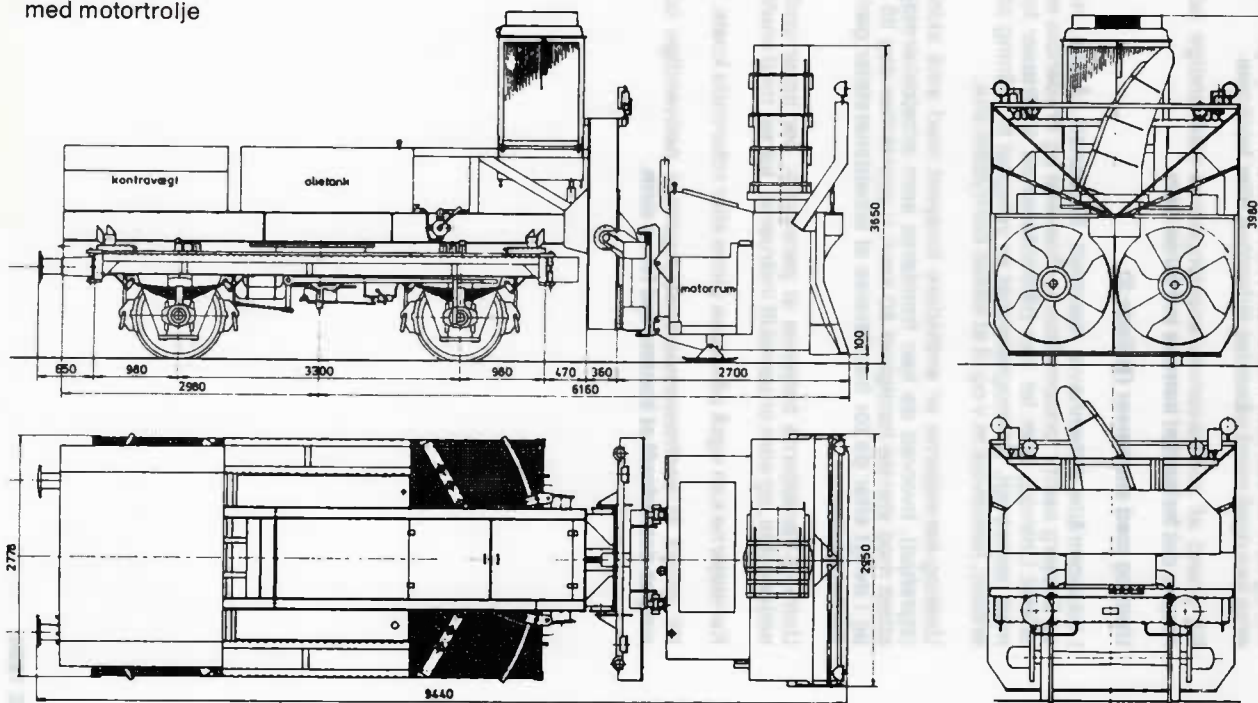
Køretøjerne kan også påsættes plove eller roterende koste.

På grund af snefræsernes/sneslyngernes nødvendige udformning er det **forbudt at komme ind foran dem**.

Tjenstl. vægt: 33,5 t
 Maks. hast: 45 km/h
 Må kun anvendes sammen
 med motortrolje

Snefræser 3001 - 3004
 ca 1:89

32 - 3
 Bilag 2

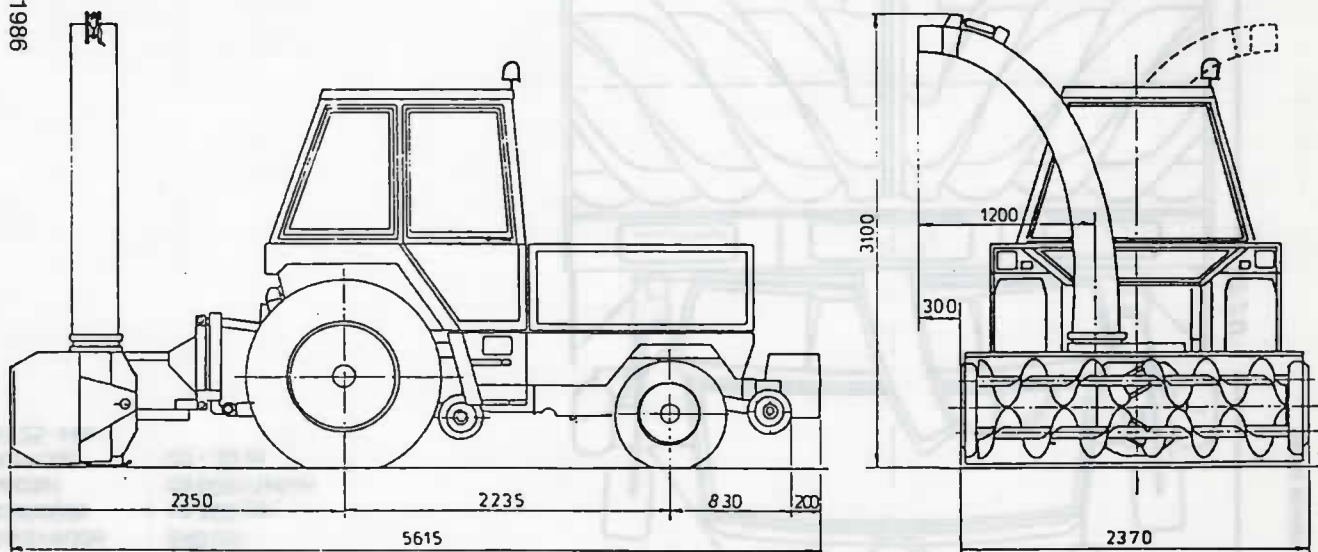


Billede 1

VI

ROWITRAC 2-vejs traktor med snefræser eller sneslynge
 RW 1 - 13
 ca 1:50

01.03.1986



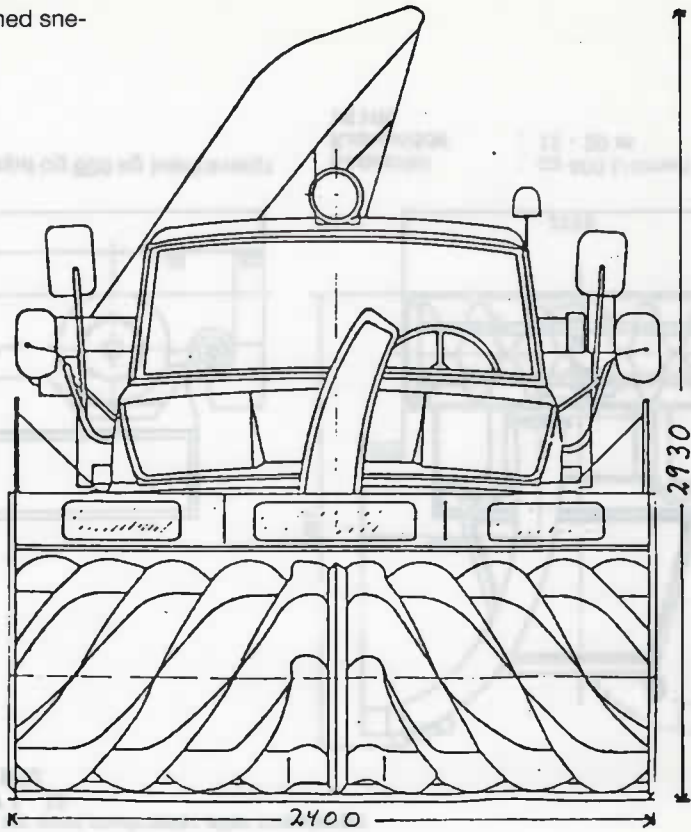
VI

Vægt : 5 tons incl fræser, skinnenhjul og 600 kg kontravægt
 Rydebredde : 237 eller 208 cm
 Rydehøjde : ca 100 cm

Kapacitet : ca 400 t/timen
 Kastevidde : 15 - 20 m
 76 HK

UNIMOG 2-vejs køretøj med snefræser
ca 1:33
UN 1 - 16

- Vægt : 6,5 t incl snefræser, skinnehjul og Hiab 650 kran
Ryddebredde : 240 cm
Ryddehøjde : ca 150 cm
Kapacitet : ca 600 t/timen
Kastevidde : 20 - 30 m
110/125 -HK

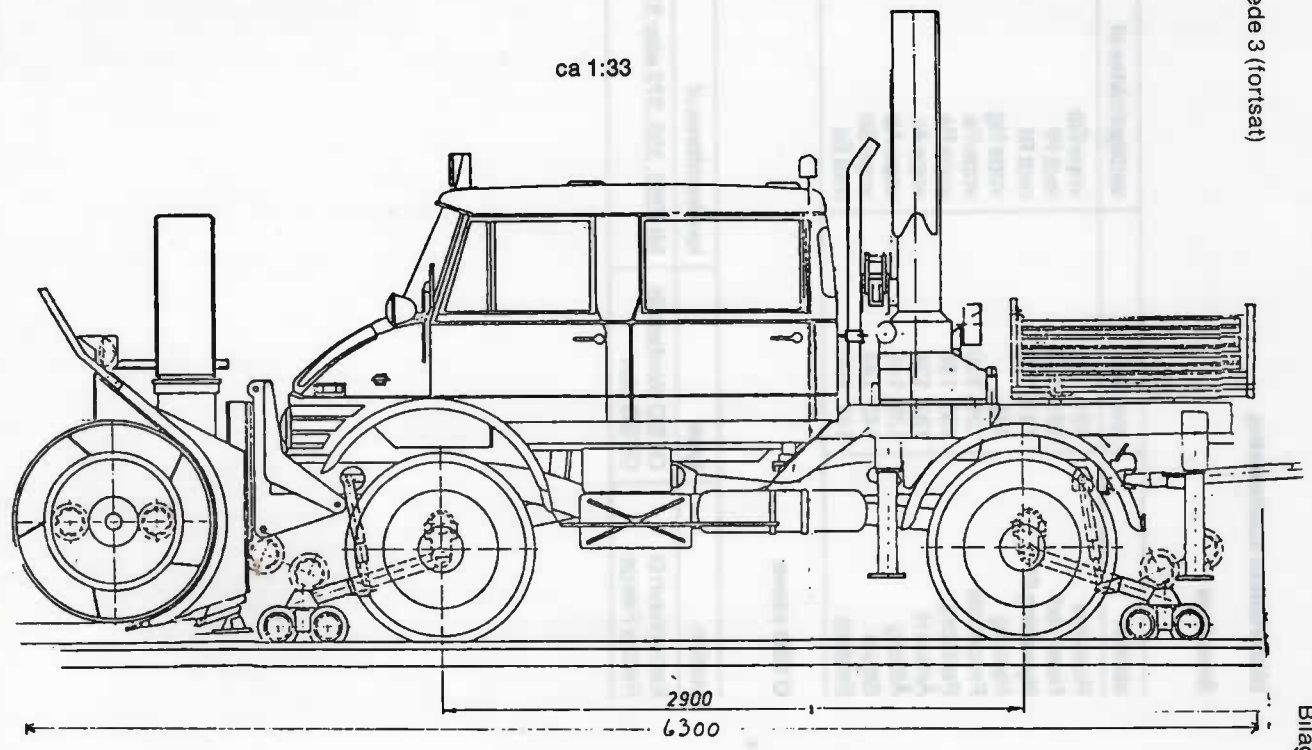


34 - 3
Bilag 2
Billede 3 (se også næste side)

VI

01.12.1984

ca 1:33



VI
Billede 3 (fortsat)

35 - 2
Bilag 2

Materiellets stationering1. **Snepløve**

station	snepløv	vedligeholdes af
Roskilde	131, 132	vops Gb
Næstved	127, 128	mdt Rf
Nykøbing FI	137, 138	mdt Rf
Nyborg	145	vops Ng
Fredericia	129, 130	vops Fa
Padborg	135, 136	vops Pa
Århus H	133, 134	vops Ar
Ålborg	139, 140	vops Ab
Struer	143, 144	vops Str
Esbjerg	141, 142	mdt Es

2. **OTSO plove**

station	type	kan fremføres af
København G Rødby Færg	OTSO plovbørste OTSO plov	MH 355, 358, 372 eller 377

3. **Troljeplove**

station	troljeplov nr	til trolje nr
København G (Kh Nær)	4, 15	218 (219)
Helsingør	5, 14	231
Ringsted	9, 19	224
Korsør	11, 21	226
Næstved	27	208 (228)
Nykøbing F	1, 24, 30	207, 209
Rødby Færg	8, 18	223
Odense	31, 32	204
Fredericia	12, 13	210 el 213, 216, 229
Padborg	28, 29	203
Århus	6, 16	221
Randers	2, 22	210 el 213, 216, 229
Ålborg	25, 26	230
Viborg	7, 17	222
Herning	3, 23	210 el 213, 216, 229
Esbjerg	10, 20	225
Eltj	33, 34	401

Samtlige troljer nr 203 - 205, 207 - 219, 221 - 231 og 401 har beslag til plove.

4. **Snefræservinge**

station	nr	kan fremføres af
Næstved	3001	
Fredericia	3002	banetjenestens troljer eller visse
Nykøbing F	3003	ballastpløve
Århus	3004	

5. **Unimog med snefræser:**

Baneområde København	(8. bamstr Nø, 11. bamstr GI)
Baneområde Næstved	(27. bamstr Sg, 32. bamstr Næ)
Baneområde Fredericia	(42. bamstr Od, 45. bamstr Md, 49. bamstr Oj)
Baneområde Århus	(62. bamstr Rd)
Baneområde Herning	(65. bamstr Ab, 68. bamstr Rå)
	(74. bamstr Str, 72. bamstr Hr)
	(87. bamstr Es)
Forstområde Fredericia	(2 stk)
Forstområde Roskilde	

6. Rowitrac Intrac/MB trac med snefræser:

Baneområde København	(3. bamstr Gb, 4. bamstr Gb, 6. bamstr Hg, 7. bamstr Hot, 9. bamstr Ba, 12. bamstr Tå)
Baneområde Næstved	(31. bamstr Kb, 35. bamstr Rf, 6. bamstr Ge)
Baneområde Fredericia	(41. bamstr Ng, 51. bamstr Pa, 46. bamstr Fa)
Baneområde Århus	(56. bamstr Hs, 58. bamstr Ar)
Baneområde Herning	(75. bamstr Ur)

Hovedlageret Horsens, dvk/ø: Rowitrac med kost

7. Motortroljer med roterende børster:

Københavns Godsbanegård, trolje 71, 180	De roterende børster er velegnet til maskineludfej- ning af sporskif-ter, rille- skinner og kontraskinner (i overkørsler og havnespor).
Ringsted, trolje 111	
Nykøbing F, trolje 107	
Holbæk, trolje 119	
Odense, trolje 48	
Fredericia, trolje 86	
Rødekro, trolje 114	
Padborg, trolje 203	
Århus, trolje 62	
Viborg, trolje 77	
Holstebro, trolje 133	
Bramming, trolje 104	
Esbjerg, trolje 81	
Skjern, trolje 102	
Varde, trolje 47	

8. Håndsnefræsere:

Toro, 1132:	Driftsområde Københavns Hovedbanegård (S-tog)	2 stk
	Driftsområde Århus	3 stk
	Driftsområde Roskilde	1 stk
	Baneområde Randers	1 stk
	Driftsområde Vejle	2 stk
	Driftsområde Helsingør	1 stk
	Baneområde København	3 stk
	Baneområde Næstved	2 stk
	Baneområde Fredericia	4 stk
	Baneområde Århus	6 stk
	Baneområde Herning	8 stk
Canadiana,	Driftsområde Københavns Godsbanegård	1 stk
1132	Baneområde København	2 stk
	Baneområde Næstved	1 stk
	Baneområde Fredericia	2 stk
Schmidt 18 HK	Baneområde København	1 stk
Schmidt 10 HKF	Baneområde København	1 stk
	Baneområde Næstved	1 stk

Håndfræsere (ca 10 HK) er velegnede til rydning af perroner,
gangveje, stier, sporarealer m v.

Andet: Der findes endvidere nogle gravemaskiner som er 2-vejs,
samt nogle som kan anbringes på lille lav vogn.

Sporskifte koste og sneskrabejern

Til udfejning og rensning af sporskifter m v findes sporskiftetekoste, der på skaftet i den modsatte ende af kosten kan forsynes med et gulmalet sneskrabejern.

Sporskiftetekostene er oplagt på hovedlager 40 og 50 og rekvireres under **varenummer 700219655**.

Skafterne er ligeledes oplagt på hovedlager 40 og 50 og rekvireres under **varenummer 791530135**.

Sneskrabejernene er oplagt på hovedlager 30 og rekvireres under **varenummer 159100500**.

Herudover findes sædvanlige skovle, sneskrabere, koste mv jf forbrugsvarefortegnelse.

Art	Beskrivelse	Antal	Enhedspris	Totalt
1001	Sporskiftetekoste	100	100,00	10000,00
1002	Sneskrabejern	50	50,00	2500,00
1003	Skafter	50	50,00	2500,00
1004	Skovle	100	100,00	10000,00
1005	Sneskrabere	50	50,00	2500,00
1006	Koste	100	100,00	10000,00
1007	Mv	100	100,00	10000,00

De samlede priser er beregnet på grundlag af de enkelte artiklers priser og er gældende for den samlede levering.

Priserne er angivet i danske kroner og er netopriser.

De enkelte artiklers priser er angivet i den tilhørende prisliste.

Forskrifter for lokomotiver og motorvogne ved hensætning, eller fastkørsel i snedriver

Efter kørsel i snestorm eller snefygning kan der på lokomotiver og motorvogne være pakket sne sammen, der kan medføre vanskeligheder på grund af sammenfrysning, såfremt disse efter hjemkomst til mdt eller dvk henstilles udenfor remise.

Konstaterer lokoføreren derfor under afslutningstjenesten, at der er større snesammenpakninger på undervogn og bogier på lokomotivet (motorvognen), der under frostvejr henstilles udenfor remise, skal han underrette den vagthavende km om dette, således at denne i tide kan tage sine forholdsregler, inden lokomotivet (motorvognen) atter tages i brug.

Kører lokomotivet eller motorvognen fast i sne under togfremførsel, skal motor og varmekedel holdes igang længst muligt.

Såfremt motor og varmekedel standser, og der er fare for, at kølevand og kedelvand fryser til, søges den vagthavende lokomester straks underrettet om dette, hvorefter der træffes afgørelse om en evt tømning af kølevandssystem, vandtanke, varmekedel og afvanding af trykluftssystemet, hvilket for MX, MY, MZ og ME foretages efter de særlige forskrifter i **maskintjenestens cirkulære nr 1/82**, som forefindes i køretøjets værktøjsskab.

Henstilles lokomotivet eller motorvognen ved værksted, maskindepot eller på stationsplads uden igangværende motor, således at der kan opstå fare for frostskeer, skal den vagthavende værkmester/lokomotivmester drage omsorg for, at lokomotivet eller motorvognen frostsikres, evt at der foretages en vandaftapning.

Forskrifter for vogne ved hensætning.

Efterladte vogne på fri bane og ubemandede stationer.

Hvis et tog kører fast i sne, og der ikke ses mulighed for, at toget kan komme fri inden for rimelig tid, skal der, inden toget forlades, forholdes som følger:

Bremse udlignes, og vognene sikres med skruebremse.

For person-, post- og bagagevogne gælder endvidere:

Tømmehane for vandtank åbnes; når tanken er tom, afvandes håndvaske og toiletter. Alt lys slukkes.
Vinduer, døre og ventilationsventiler lukkes.

På samme måde skal togpersonalet behandle materiel, der må efterlades på en ubemandet station i sne- og frostvejr.

Lined writing area with 25 horizontal lines.



