



**NORMETVINSCHEN**  
**JL310**



# Så här jobbar med Normetvis



## Skotare i gallring – konflikt med skogslagen

I dag körs det mesta virket i Sverige ut på skotare, dvs speciella skogstraktorer med stor lastförmåga. De ägs i allmänhet av entreprenörer, skogsägarföreningar, bolag och liknande. Gemensamt för de flesta av dessa maskiner är, att de byggts för att användas på avverkningar och kräver – med några få undantag – ett stäckvägsnät med avstånd mellan vägarna på max 20 m och en vägbredd på ca 4 m. Detta ger en vägyta, dvs en kalyta på ca 24%, en siffra som överskrider skogsvårdslagens normer.

Inom utvecklingsbar skog, dvs skog som skall gallras, tillåter i princip inte lagen högre kalyteprocent än ca 20. Procenttalet varierar visserligen med boniteten – markens avkastningsförmåga – men 20% är tumregeln. På en mycket bra bonitet blir den tillåtna kalyteprocenten lägre.

## Skador på träd och mark

De stora skogstraktorerna ger ofta skador på träden vid lastning och körning. Men framför allt åstadkommer de omfattande markskador. Hur många är inte de bönder som har sett sin gamla, trevliga skogsväg förvandlad till två djupa diken efter skotarens framfart.

## Minskad tillväxt och outnyttjade egna resurser

Alla är i dag ense om, att skadorna på marken och träden i kombination med den stora kalytan ger en kraftigt minskad tillväxt.

En annan sak med skogsavverkning i den form som beskrivits, är att utkörningen av virket ofta sker under vintern – den tid då gårdens ägare har förhållandevis lite arbete och då den egna traktorn nästan står oanvänd.

Därför är det naturligtvis bättre om skogsägaren själv tar hand om både avverkning och utkörning av sitt virke.

# Obbar man vinschen JL 310

Vilket är fullt möjligt – tillika till en låg investeringskostnad och med en skonsam behandling av den egna skogen.

## Lunningsvinsch på jordbrukstraktorn

Först några ord om redskapen. Huvudenheten är en lunningsvinsch med en dragförmåga på 3 ton. I de flesta fall är detta mer än tillräckligt.

Till vinschen behövs vissa tillbehör, som till exempel lunningskoppel, lunningspulka och eventuellt fjärrmanövrering.

Vinschen monteras på traktorns trepunktslyft. För att jordbrukstraktorn skall fungera tillfredsställande och inte skadas i skogen bör den utrustas med slirskydd, bukplåt, front- och ventilskydd. Eventuellt kan frontvikter också behövas.

Har du skaffat den här utrustningen, så har du – till en förhållandevis låg kostnad – gjort om din jordbrukstraktor till en väl fungerande skogsmaskin för din egen skog.

Det finns två huvudmetoder för att använda den här utrustningen.

## Huggarkörning – en av två vinschningsmetoder

Den här metoden lämpar sig bäst för senaregallringar, då skogen är ganska gles samt vid slutavverkningar.

Arbetet börjar med en planläggning av det område som skall avverkas.

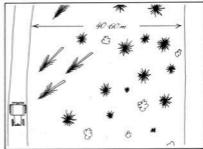
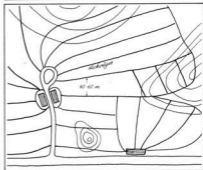
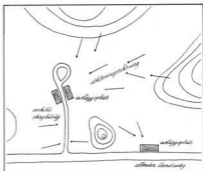
Du kan antingen göra en egen karta eller rita in utkörningsriktningar och avläggsplatser på den ekonomiska kartan. Därefter märker du ut stickvägarna, vilka bör ligga 40–60 m från varandra. Vägarna skall vara så raka som möjligt, men då avståndet mellan dem kan varieras skall du utnyttja möjligheten att dra fram dem i den lämpligaste terrängen. Undvik bl.a. områden med dålig bärighet. Märk ut stickvägarna ordentligt före avverkningen.

Avlägget skall vara väl tilltaget och idealet är, att det lutar mot bilvägen. Tänk på att det skall finnas plats för flera timmer- och massavedsvältor.

## När stickvägar och avläggsordnats

Traktorn med vinsch tas med ut i skogen och ställs upp på lämplig plats på stickvägen. Det antal träd som kan släpas ut på en gång fällt i riktning mot traktorn.

(Ställ inte traktorn för nära.) Träden kvistas och toppkaps. Längst ute i toppen lämnas några kviststumpar. Därefter dras wiren ut och samtidigt tar du med dig lunningskopplarna. Kopplarna fästes i toppen på stammarna och sätts därefter på wiren. Stammarna kan därefter vinschas in.





Ett rymligt avlägg ger ett minimum av extra arbete.



Du har också möjlighet att göra flera indragningar av stammar tills du har ett lagom stort lass framme vid traktorn.

Wiren läggs nu i det nedre brytblocket, lassets dras ända in till vinschen och lintrumman läses. Nu är det bara att lyfta upp vinschen så att stammarnas toppar kommer upp från marken, dra upp stödbenen och köra iväg.

Om du kör fast behöver du bara frikoppla lintrumman





Ännu ett lass virke på väg till avlägget.

så blir lasset liggande och du själv kör över hindret. När traktorn åter står bra till, är det bara att vinscha in lasset och sedan köra vidare.



ka till lasset. Genom att dra i manöverlinan kan du sedan vinscha fram lasset så att stammarnas rottdelar, dvs timret, ligger mitt för den första timmervältan. Du kapar då ur de timmerstockar som skall vara i den vältan. Sedan vinschar du fram lasset till nästa vältan.

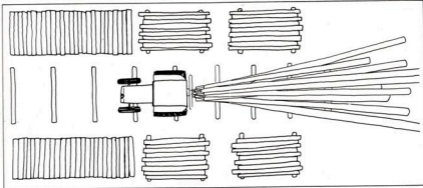
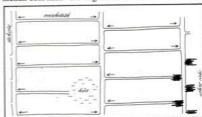
På det här sättet fortsätter du tills allt virke är uppkapat. Har du dessutom rejäla underlag blir det också lätt att rulla virket.

### En annan vinschningsmetod används för den yngre skogen

Den här metoden används framför allt vid tidiga gallringar och/eller då man vill göra vidaretransporten av virket på någon skogstraktor, men ändå ha ett gles stickvägsnät och lite skador på mark och kvarstående träd.

Du förbereder avverkningen här på ungefär samma sätt som vid huggarkörningen, dvs planerar utkörningsriktningar och markerar stickvägar. Här kan du dock öka stickvägsavståndet till 60–80 m.

Mellan stickvägarna och vinkelrätt mot dessa, märker du upp ungefär 1 meter breda vinschstråk. Avståndet mellan dem skall vara ungefär 10 meter.

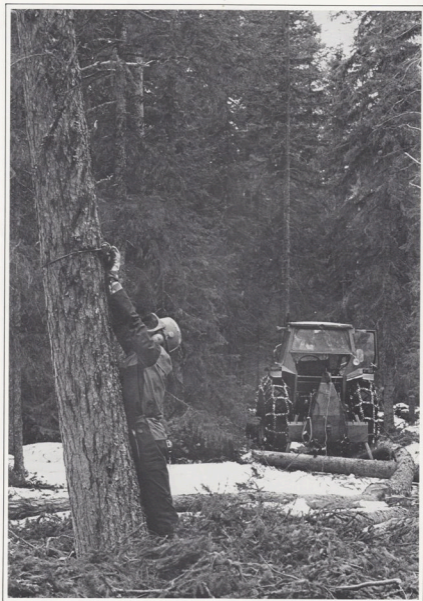


### Avlägsarbete – också planering

Avlägget har du planerat så, att du först kommer fram till timmervältorna och därefter massaveden. Det innebär följande: När lasset är i jämnhöjd med de första vältorna frikopplar du det och kör fram traktorn förbi de sista vältorna. Därefter kan du koppla på en längre linan i manöverlinan, ta med den och motorsågen och gå tillbaka

Du börjar med att hugga träden där du markerat att stickvägen skall gå. Hugg även på sidorna av denna – så långt in i beståndet, att du bekvämt kan dra fram och lägga upp det kapade virket utmed vägen. Tänk på, att få så mycket grenar och toppar i vägen som markskydd. Du skall ju sedan köra ut virket med en tung skogstraktor.

När stickväghuggningen är klar, tar du med din jordbrukstraktor och vinschen ut i skogen. Du har komplette-



Har du fällt fast – dra ut och koppla vajern . . .



rat din vinsch med en lunningspulka. Den fungerar nämligen som avledare förbi hinder i stråket. Med den blir det också lättare att lägga upp stora högar, eftersom pulkan lätt glider upp på det tidigare framkörda virket.

### Ett jobb för ens egen tid och takt

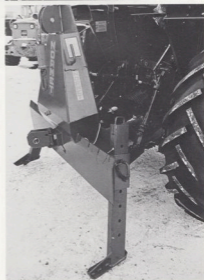
Du fäller nu träden så att du får så stor del av dem liggande i eller intill stråket. Efter kvistning och kapning lägger du upp virket, på någon form av underlag, så att ca en meter av änden på högen kommer en bit över marken.

Om du kan vinscha ut virket omedelbart och inte riskerar att det blir översnöat, kan du utesluta uppläggningsarbetet och i stället låta bitarna ligga kvar efter kapningen. När du har huggit färdigt den del av stråket i vilken virket skall föras ut till stickvägen där traktorn står, hämtar du lunningspulkan. Den är då kopplad i vinschlinan. Har du lagt upp virket i högar, skjuter du

pulkan under varje hög och fäster wren som en snara runt buntan.

Har du inte lagt upp virket i bunt, ställer du pulkan på lämplig plats i stråket, lägger virkesbitarna direkt i den och snarar sedan fast. Det kan hända att du, för att få fullt lass, måste köra fram en bit och sedan lägga på flera bitar.

Vid den här typen av vinschning har du mycket stor nytta av någon form av fjärrmanövrering, radio eller lintrumma typ Skogskompis.



# NORMETVINSCHEN JL310

Läs noggrant dessa monterings-, bruks- och serviceanvisningar samt följ säkerhetsbestämmelserna.

## MONTERING

Vinschen fästes i traktorns trepunktyft på följande sätt:

1. Fäst tryckstängan på traktorn. Om det finns fasta fästögler på Din traktor, skall tryckstängan fästas i denna. Om de saknas, bör de fästögler, som påverkar hydraullyftanordningens funktion, läsas innan tryckstängan fästes i öglorna. Går det inte i Din traktor att läsa fästöglerna, bör Du använda ett skilt stöd-stycke.
2. Fäst dragstängerna.
3. Fäst tryckstängan i vinschen.
4. Fäst kraftöverföringsaxeln i traktorns kraftuttagsaxel och läs den. Kontrollera att axelns längd är den rätta.
5. Fäst kraftuttagsaxeln i vinschens axel och läs den.
6. Høj med traktorns lyftanordning vinschen i ett sådant läge, att kraftöverföringsaxeln är vägrät och sänk stödbenen till marken. Sätt stödbenstapparna i närmaste lediga hål.
7. Sänk vinschen helt på stödbenen.
8. Justera tryckstängens längd så att vinschens vajer-trummaxel är vägrät. (Obs! Om vinschen lämnas så att vajertrumman lutar mot traktorn, villar trumman med sin vikt mot kopplingsytorna och kopplingen går då ej helt fri.)
9. Høj vinschen med lyftanordningen och lyft därefter upp stödbenen i transportläge.

## BRUKSANVISNING

Som arbetssäkerhetsåtgärd, kontrollera först:

1. Wire
  - att wiren är riktigt fastsatt
  - att wiren inte är skadad (bristningstara)
  - att låsskyddet är på sin plats
2. Montering
  - att fästapparna och sprintarna är på sina platser
  - att dragstängernas sidobegränsare är spända
  - att traktorns tryckstängsläste är låst (med stöd-stycke, om så behövs)
3. Kraftöverföringsaxel
  - att axeln har rätt längd och är riktigt fastsatt
  - att skyddet är fäst
4. Kedjespänning, trumbroms och hakbroms se serviceinstruktioner
5. Koppling
  - att kopplingen är riktigt inställd och rullkopplingen smörjd och att returfejden lösgör kopplingen.

## FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER UNDER ARBETE

1. Välj en jämn vinschningsplats. Kontrollera att stödbenen står stadigt på marken och är låsta samt att traktorns bromsar är tillslagna.
2. Vinschförarens säkraste plats är snett bakom vinschen med god sikt över arbetsplatsen. Se till att inga utomstående håller till på arbetsområdet. Medhjälparens säkraste plats under vinschningen är bakom lasset.
3. Använd kopplingen varsamt. Undvik onödigt kraftigt drag. Traktorn kan stjälpas. Anpassa vinschhastigheten efter omständigheterna. Använd skydd mellan sätet och vinschen (Lex. säkerhetshytt).

Använd nedre blockhjulet vid körning med lass hängande i wiren.

Håll kraftuttagsaxeln frikopplad vid körning.

Använd överenskomna handtecken vid grupparbete.

Då Du tar vinschen i bruk, drag ut wiren helt ur trumman och vinscha in wiren belastad.

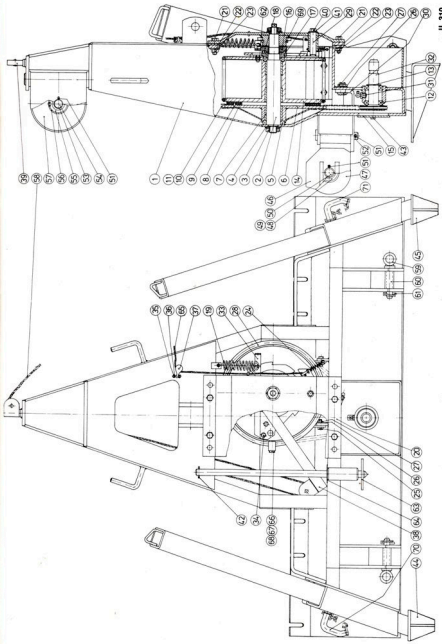
## SERVICE

Vinschens service är enkel genom att wiretrumman, stora kedjehjulet och blockhjulet är försedda med engångssmorda lager. Endast fyra smörjtätkåder är påkallade:

1. Pressa smörjfett genom nippeln (reservdelsrutningens pos. 35) i början av varje bruksperiod. Genom denna smörjes drivaxelns lager.
2. Smörj rullkedjan dagligen, men dock så att olja ej kommer på kopplingsytorna.
3. Smörj kopplingen med fett minst en gång varje körningsperiod.
4. Smörj hakens axel med smörjolja genom hålet i la-gerholken en gång i veckan.

## ÖVRIGA ÅTGÄRDER, SOM TIDVIS BÖR UTFÖRAS

1. Justering av kopplingen:  
Justera kopplingen i sådant läge, att den fäster väl, men även lossar lätt då spaken är fri. Utför justeringen på följande sätt:
  - a) Lös upp sexkantålskruvarna i ändarna av trummaxeln.
  - b) Justera kopplingen genom att vrida på axeln. Medsols blir kopplingen lösare, motsols spändare.
  - c) Spänn därefter sexkantålskruvarna i ändarna av axeln.
2. Justering av bromsen:  
Justera alltid bromsen i ett sådant läge, att den lätt bromsar trumman, när wiren drages ut, så att trumman ej kommer åt att rotera för snabbt och trassla till wiren. Bromsningen bör dock ej vara så kraftig, att den försvårar utdragandet av wiren. Justeringen utförs med en justerskruv.
3. Justering av spänningen i rullkedjan:  
Kedjans spänning justeras genom att flytta kedjespännaren på följande sätt:
  - a) Lös upp de två sexkantskruvarna, som håller kedjespännaren fäst.
  - b) Flytta kedjespännaren mot kedjan tills denna är lagom spänd.
  - c) Drag därefter till sexkantskruvarna.



29 58 57 56 55 53 54 51

1 11 10 9 8 7 4 3 2 5 6 24

21 22 62 16 18 68 17 50 29 21 22 23 27 26 30

49 48 46 71 47 51 52 51 15 43

25 26 66 37 19 38 24

45 61 60 59

20 27 26 25 63 64 66 67 68 44 70 38

# RESERVDELSLISTA

Då Du beställer reservdelar, uppge maskinens typbe-  
teckning, som är märkt på maskinplaketten på ramen,  
samt besättningsnumret i reservdelsförteckningen.  
Nämni inte reservdelsrättningens positionsnummer. Y. ex.  
JL 310, del 3073005.

Pos. nr.	Beställningsnummer:	Delens namn:
1	1272076	Rum
2	3272126	Åxel
3	5211010	Sexkantsmutter M 24 SFS 2067
4	5220010	Skiva M 24 SFS 2042
5	5454205	Trycklager SKF 51109
6	2073068	Short kedjeljula
7	5416205	Guldager e 45-55-45
8	4073038	Kopplingsakiva
9	5283001	Bromsrit e 1,4 x 3,3"
10	5482001	Rullkedja 5/8" x 83 länkar
11	5482004	Kedjelås 5/8"
12	5451130	Kullager SKF 6007 Z
13	5323006	Åvelstämning e 35 x 2,5
14	2272152	Wretsumma
15	4272021	Skyddsglätt
16	3073005	Kopplingshåva
17	3073006	Kopplingshåvel
18	4066023	Rulle
19	9461301	Riturljuför för kopplingsak
20	3272117	Åvelstämning
21	5306203	Sexkantsskruv M 12 x 40
22	5221105	Fjäderbricka M 12
23	5211005	Sexkantsmutter M 12
24	9461101	Fjäder till hake
25	5206023	Sexkantsskruv M 10 x 30
26	5220004	Bricka M 10
27	5211004	Sexkantsmutter M 10
28	3272129	Trumskydd
29	4272124	Håke
30	4272019	Kedjespännare
31	5340101	Nippel
32	4056218	Druxaxel med nedre kedjeljula
33	3272115	Fjätkyckle
34	5286022	Sexkantsskruv M 10 x 25
35	5481305	Wretslås 5/16"
36	5211002	Sexkantsmutter M 6
37	5481606	Block e 35
38	2272112	Kopplingsak

39	4272105	Block
40	5206011	Sexkantsskruv M 8 x 16
41	5220023	Skiva M 8 SFS BV 157
42	5284022	Fjädersprint e 8 x 50
43	5206020	Sexkantsskruv M 10 x 16
44	3272132	Stödben, höger
45	3272133	Stödben, vänster
46	2088001	Nedre blockhjulslås
47	4088005	Nedre blockhjul
48	5451121	Kullager SKF 6206 Z
49	9463501	Fjäder
50	9282021	Nedre blockhjulets tapp
51	5281321	Saxepprint e 6 x 40
52	9282007	Kåpans tapp
53	4058210	Mejerhylla
54	9282015	Övre blockhjulets tapp
55	5451111	Kullager SKF 6305 2 Z
56	5223112	Åvelstämning e 62 x 2 DIN 472
57	4058216	Övre blockhjul
58	0272161	Manövrerings
59	9282018	Dragstångstapp
60	4029379	Busning
61	5284215	Ringspinn e 10
62	4073012	Wretslås 5/16" för 8 mm wire
63	4272144	Uppställningsstöd
64	5284214	Sprint
65	0272162	Hakens låna
66	4044411	Bromsbit
67	9460101	Bromsfläder
68	5200815	Fjätkskruv M 20 x 25
69	5223022	Åvelstämning e 75 x 2,5 DIN 471
70	8282201	Stödbennets tapp, höger
71	8282202	Stödbennets tapp, vänster

## TEKNISKA DATA.

### RAM:

Inkapslad ram av stålplåt,  
trusslar och kopplings-  
spålar i tvåspårig  
Fast hullbänk.

### MANÖVRERING:

Mekanism manövrering,  
mekanisk fjäderstyrning  
(fjäderspänning).

### DRAGKRAFT:

3.000 kp (30 hk)

### DRAGHASTIGHET:

0,7-1,3 m/s

### TRANSMISSION:

Med hjula av kupa.

### KOPPLING:

För stövkoppling (en skövl).

### TRUMMA:

Näv e 75 mm.

### WIRE:

Längd 50 m, e 8 mm.

### VIKT:

Ca. 190 kg utan wire.

### MONTERING:

Till traktorns 3-punktsföt.



... på ett säkert sätt tar du sedan ned trädet.

Genom det inkapslade utförandet och den kraftiga lunningskölden är alla ömtåliga delar i vinschen väl skyddade mot slag av virke.

Lintranman är placerad mot, och nära traktorn för en så förmånlig viktfordelning som möjligt.

Nedre brytblocket, i vilket wiren placeras då virke släpas efter traktorn, sitter i mitten. Det gör att traktorn inte drar åt ena sidan vid körning.

Linmanövreringen är utformad så, att man bekvämt kan stå och sköta vinschen på valfri sida.

Stödbenen har rejäla stödplattor utformade så, att man även kan använda dem som hjälp då man vill skjuta ihop virket exempelvis på upplagsplatsen.



### Jämförande kostnader vid gallring

Kalkylen är framtagen av Skogsvårdsstyrelsen i Västerbottens län hösten 1978\*.

Kostnad för att anlitade entreprenör vid gallring:

Huggning	69:-
Skotning	16:-
Arbetsledning, skogsvård m. m.	12:-
Övrigt som vägar, avlägg m. m.	18:-
Summa	115:-

Kostnad då skogsägaren själv utför huggning och vinschning:

Motorsåg med drivmedel	5:-
Vinsch + traktorns drivmedel	5:-
Skotning	13:-
Skogsvård m. m.	4:-
Övrigt	5:-
Summa	32:-

När skogsägaren själv gjorde jobbet anlätade han en skotare för vidaretransporten.

Genom att allt virke låg väl samlat i stora höggar vid stickvägen fick han skotningen utförd till ett lägre pris. Någon kapitalkostnad för jordbruksstraktoen är ej upptagen. Den står ju annars till ingen nytta.

Siffrorna är ungefärliga, men ger ändå en ganska god bild. Under hösten 1978 fick bonden ca 115:- per kubikmeter massaved. Således fick han ingenting över när han anlätade entreprenör. När han gjorde jobbet själv blev förtjänsten 83:- m<sup>3</sup>. Om man utgår ifrån att han högg och vinschade ca 1 m<sup>3</sup> per timme blev det ju en ganska hygglig förtjänst.

\* Siffrorna har ändrats en del sedan 1978, men relationerna kvarstår. Den förändring som ändå skett fram till i dag (1981) talar då mer för självverksamhet.

