

Tysk såteknik på hård prøve

Ler i teglværksklassen og knolde efter en frøgræsmark var de barske betingelser for prøvekørslen af Lemken Compact Solitair, der dog formåede at få udsæden godt placeret i den vanskelige jord

Af Helge Plougmann Nielsen

Compact-Solitair er en ny bugseret såmaskine-kombination fra Lemken, der kan leveres i arbejdsbredder på tre, fire, fem og seks meter. Maskinen kan leveres med forskellige

forredskaber, og kan dermed indgå i systemer til såvel traditionel jordbearbejdning som pløjefri dyrkning.

Netop såning uden forudgående pløjning var temaet, da Agrologisk var i marken for at prøve køre såsættet i foråret 2008.

Marken var en gammel frøgræsmark, der var sprøjtet ned i foråret og derefter harvet to gange med en Lemken Rubin. Det stive ler og rodnettet fra græsset betød, at såbedet var ret knoldet, og det gav det tyske såsæt masser af udfordringer.

Kører på meget store hjul

Såvel under transport som under arbejde i marken bæres maskinen af en række meget store hjul i dimensionen 420/65R20. Dækkene er med traktormønster og har en

Godt

- Let at indså
- Dybdestabile såskær
- Store bære- og pakkehjul
- Trapezpakkevalse giver et jævnt såbed

Mindre godt

- Håndtagene på indsåningsbakken sidder i vejen, når bakken skal placeres under cellehjulene
- Skærtrykket kan ikke justeres fra kabinen
- Låget på såsædsbeholder er fin men kan sidde i vejen



Compact Solitair er en nye såmaskine fra Lemken, som leveres i arbejdsbredder fra tre til seks meter. Som forredskab var den prøvekørte maskine monteret med en lamelslæbeplanke og to rækker tallerkner, der havde god effektivitet på lerknoldene.

diameter på 107 centimeter. Hjulenes store diameter og den forsatte montage giver maskinen en meget stor bæreflade, og gør den forholdsvis let at trække. De store hjul minimerer tillige risikoen for, at de vil doze i løst jord.

Den prøvekørte model havde en arbejdsbredde på fire meter og en central tank til såsæd på 3.500 liter. Compact Solitair leveres også som kombimaskine, hvor der er mulighed for at placere kunstgødning samtidig med såningen. Til placering af gødningen anvender Lemken dobbelte skiveskær, der er individuelt affjedrede.

Dobbelt tallerkenrække

Lemken tilbyder Compact Solitair med forskellige forredskaber til bearbejdning af jorden. Den prøvekørte model var forrest monteret med en lamelslæbeplanke efterfulgt af to rækker tallerkner. På grund af fugten i dybden skulle den tunge lerjord ikke bearbejdes særlig dybt, men den umiddelbare vurdering var, at lamelplanke og tallerknerne lavede et fint stykke arbejde under de vanskelige forhold.

Efter dækkpakkevalsen var maskinen monteret med en tung trapezvalse, som pakker synkront med såskærene. Det betyder fast jord, hvor udsæden placeres, og løsere jord imellem sårillerne. Valsen var desuden god til at knuse de største lerknolde. I pløjet jord vil valsen desuden udjævne de volde, som



Den nye Compact Solitair blev prøvekørt under meget vanskelige forhold på en frøgræsmark, der først var sprøjtet ned i foråret og derefter harvet to gange. Jorden var meget leret, og sammen med rester fra frøgræsset gjorde det marken særdeles knoldet.

gummihjulene uvægerligt efterlader og giver dermed et mere ensartet og jævnt såbed. Fordelingen af trykket mellem trapezvalsen og dækpakkevalsen justeres hydraulisk.

Nyt ophæng af såskærene

Lemken har igennem en årrække haft stor succes med det parallelogramophængte og dobbelte skiveskær, hvor sådybden styres af et dybdehjul bag skæret.

Til Compact Solitair har Lemken udviklet et nyt hydraulisk affjedringssystem til erstatning for det hidtidige system, der bestod af spiralfjedre.

Frem for at anvende en masse slanger og små sårbare hydraulikcylindre ved de enkelte såskær, har Lemken valgt at montere et kraftigt rør på tværs af maskinen - og hen over såskærene. Røret er fyldt med olie under tryk, og ud for hvert såskær er der vinkelret på røret monteret en stempelstang, som overfører olietrykket til de enkelte såskær.

Systemet fungerer fint, og i forhold til systemet med fjedre giver det hydrauliske system den fordel, at trykket på såskærene indstilles

centralt. Systemet betyder tillige, at der altid er et ensartet tryk på såskærene, og at skærenes bevægelse ikke har nogen indflydelse på trykket.

Såsåden godt i jorden

På den prøvekørte maskine skulle skærtrykket indstilles ude på selve maskinen, og

kunne således ikke reguleres under kørslen. Specielt på varierende jordtyper er det en fordel, at kunne indstille trykket fra kabinen, og ifølge den danske importør vil den tyske producent fra næste år kunne levere den løsning.

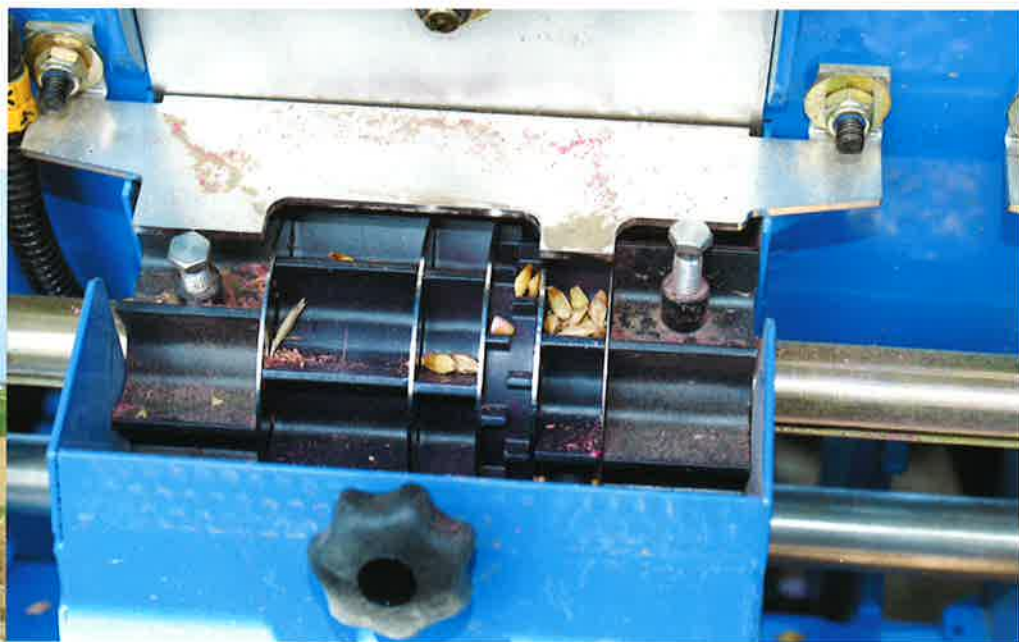
Kombinationen af de parallelogramophængte skær, det hydrauliske skærtryk og ►

Pris, Lemken Compact Solitair

Fire meter basismaskine	399.370 kr.
Trapezvalse	60.760 kr.
Markører	15.000 kr.
Lamelplanke	17.905 kr.
Sidebegrænsningsplader	6.805 kr.
Rækkeafblænding	5.735 kr.
Lyspakke	3.545 kr.
Gødningsudstyr ca.	45.000 kr.



Det nye affjedringssystem består af et kraftigt rør hen over såskærene. Røret er fyldt med olie under tryk, og ud for hvert såskær er der vinkelret på røret monteret en stempelstang med en gummimanchet, som overfører trykket til de enkelte såskær.



Cellehjulene er opbygget af mindre enheder, som hurtigt kan til- og frakobles, så maskinen kan håndtere alt fra nogle få kg raps per hektar til en udsædsmængde på flere hundrede kg.

dybdejulet bag såskærene fungerede vældig fint i den opharvede jord. Og selv hvor marken var ujævn, formåede såmaskinen at få udsæden i jorden og få den dækket.

Stabile såskær ved høj hastighed

Fremkørselshastigheden lå på cirka 12 km/t.

Ved maksimal tryk lægger hydrauliksystemet dét, der er svarende til 75 kg over på de enkelte såskær. Under prøvekørslen var det mere end tilstrækkeligt til at holde såskærene i jorden, og på de dele af marken hvor jorden var lettere, sørgede dybdehjulene for, at sådybden ikke blev for stor.

I det nye hydraulisk affjedrede system er

såskærene monteret i gummibøsninger, lig det der anvendes til montering af støddæmpere i biler. Monteringerne virker stabil, og samtidig giver bøsningerne såskærene større frihed til at undvige jordfaste sten, hvilket er en stor fordel, når der arbejdes med hastigheder på over ti km/t.

Hurtig indsåning

Den fire meter brede Compact Solitair har en beholder på 3.500 liter til såsæd. Den store påfyldningsåbning gør det let at anvende eksempelvis big bags. Men da tanken lukkes af et stort låg af glasfiber, som åbner til højre, kan beholderen kun fyldes fra venstre side.

Låget virker gedigent, men spørgsmålet er alligevel, om en rullepresenning havde været mere praktisk, og i alt fald er den ikke så udsat for beskadigelser, når der jongleres rundt med sække på over et halvt ton.

Udsæden udmades af fire cellehjul og blæses herefter ud til såskærene. Indsåningen foretages i løbet af få minutter ved at indsåningsbakken placeres under cellehjulene, og på computeren i traktoren vælges der indsåning. Herefter kører maskinen automatisk en indvejningsprøve ud i bakken. Prøven vejes, og efter vægten samt den ønskede dosering er indkodet i computeren, er man klar til at gå i gang med arbejdet.

De fire cellehjul er opbygget af mindre enheder, der hurtigt kan til- og frakobles, så maskinen kan håndtere alt fra nogle få kilogram raps eller græsfrø pr. hektar til en udsædsmængde på flere hundrede kg. pr. hektar

For at få en ensartet placering af udsæden i kørselsretningen, ledes udsæden ned imellem de dobbelte skiveskær igennem Zformede udløb. Ifølge producenten betyder det, at udsæden bremses op og nærmest drysses ud i sårillen og dermed fordeles jævnt i kørselsretningen.