

Det går som fod i hose

Den 25,5 kubikmeter store gyllevogn kører upåklageligt, men der er støj over gennemsnittet i kabinen, når Claas-traktoren for alvor skal trække

Af John Christensen

Egentlig er det velkendte principper, som er benyttet. Men der er nu alligevel noget gribende over den måde, Samson har formået at konstruere TGX-modellen på – den trailerbyggede 25,5 kubikmeter store gyllevogn.

Det ser faktisk ikke så tosset ud efter Xerion-traktoren, og under gyllekørslen sid-

der jeg lidt med den fornemmelse, at traktoren med de 330 hestekræfter egentlig må være bygget til Samsons TGX – selvom jeg godt ved, det ikke helt forholder sig sådan.

Efter et års testkørsler med to prototyper er gylletrailereren med et par mindre modifikationer blevet produceret i yderligere tre eksemplarer. Så hvad kunne være bedre end at prøvekøre et eksemplar af Samson TGX med Claas-traktoren foran?

Afprøvede komponenter

Gylletrailereren er konstrueret i højstyrkestål og er uden vanger. Denne konstruktionsform er helt ny for Samson, og det er også omkring konstruktionen, der er

foretaget små forbedringer på den endelige model.

Trailereren har to aksler, hvoraf den forreste aksel på vognen er en fast aksel uden affjedring. Den bagerste aksel er hydraulisk affjedret, og for hver kubikmeter, vognen doserer i marken, sænkes trykket på akslen, så trykket altid er det samme på begge aksler.

Det smarte ved den hydrauliske bagaksel er, at den kan hæves, selvom trailereren er fuld lastet – så undgår man de kedelige sorte kraterer i græsmarken fra hjulene, når man vender i forageren.

Læssekranen er magen til kranerne på Samsons eksisterende PG-gyllevogne – et kendt stykke mekanik, der er testet



330 hestekræfter og 25.500 liter i tanken. Samson TGX og Claas Xerion går godt i spænd med hinanden. Efter et år med to prototyper til testkørsel er modellen klar til produktion. Samson spår dog flere ændringer undervejs af TGX-trailereren.

igennem af mange landbrug og maskinstationer.

TGX-traileren er fuldhydraulisk. Det vil sige, at alle funktionerne på gyllevognen styres via olie.

I traktorens lift sidder det hydrauliske anlæg. Pto'en driver en oliemotor på anlægget, som leverer olie til læsse- og aflæssepumpen. Derfor skal kraftoverføringen startes, når man læsler gylle hjemme ved tanken. De resterende funktioner på vognen styres af Claas-tractorens LS-system.

Adskilt på godt og ondt

Samson-traileren og Claas Xerion er to mere eller mindre selvstændige enheder i forhold til andre selvkørende gyllenedfældere. Men både traktor og gyllevogn er fint afstemt efter hinanden, og man tænker knap nok over, at man har gyllevognen bagefter. Den følger pænt med i kølvandet på traktoren.

At de to enheder er adskilte, giver den fordel, at man kan benytte Claas Xerion til andre ting end bare gyllekørsel. I princippet kan traktoren udføre arbejdsopgaver, som alle andre traktorer også kan udføre. Det tager ifølge Samson 10 til 15 minutter at til- eller frakoble traileren og hydraulikken fra traktoren.

I kabinen er der også klar adskillelse mellem Samson TGX og Claas Xerion.

Det ses ved, at computerstyringen – SlurryMaster 6000 – ikke er integreret i traktorens instrumentpanel eller computer på nogen måde.

En integreret løsning ville gøre brugervenligheden bedre for chaufføren, men SlurryMaster-computeren er i stedet monteret på en bøjle i højre side af kabinen.

Intelligent computer

Og netop gyllecomputeren er én blandt flere komponenter, der går igen på TGX fra andre af Samsons gyllevogne.

Før brugere uden erfaring er computeren ikke specielt brugervenlig. Til gengæld har den et hav af funktionsmuligheder, som kan tilfredsstille selv den mest gylleentusiastiske chauffør. →



Selve konstruktionen på vognen er ny, og højstyrkestålet har gjort vangerne overflødige. Den forreste aksel på vognen er fast, mens den bagerste er hydraulisk affjedret. Efterhånden, som vognen tømmes, reguleres trykket for at bevare samme tryk på begge aksler.

Det koster Samson TGX og Claas Xerion

Pris på prøvekört model inklusiv følgende ekstraudstyr og 7,5 m. sortjordsnedfælder:	
Samson TGX Standard:	1.135.000 kroner
Pumpetårn med hydr. løft, returløb og 1,5 m. teleskop:	225.750 kroner
Luftbremsler:	15.350 kroner
Nokian ELS 800/60-34 + 800/50-34:	30.500 kroner
Elektronisk bogiestyring af bagerste aksel:	28.000 kroner
Ventilsystem for aflæsning gennem returløb:	15.850 kroner
Joystick til SlurryMaster 6000:	10.200 kroner
El-betjening bag på vogn til lift og bom:	3.700 kroner
Værktøjskasse:	5.050 kroner
LS-styring til el-hydraulik:	3.400 kroner
Projektørsæt og rotorblink:	8.000 kroner
Centralsmøring:	47.350 kroner
7,5 meter Samson sortjordsnedfælder:	199.900 kroner
Claas Xerion Transportmodel:	1.783.000 kroner
I alt	3.511.050 kroner
Muligt ekstraudstyr:	
Printer til SlurryMaster 6000:	5.150 kroner
Aflæsserør til montering i rørkobling, 3 meter:	3.250 kroner
Vandbeholder:	1.850 kroner
Overvågningskamera med syv tommer farveskærm:	10.050 kroner
Overvågningskamera med to kameraer og syv tommer farve.	14.500 kroner

Tekniske specifikationer for Samson TGX og Claas Xerion

Tankvolumen, liter:	25.500
Længde TGX uden traktor, meter:	8,150
Højde, meter:	4,0
Bredde med Nokian ELS, meter:	3,0
Egenvægt for basisvogn uden ekstraudstyr, kg:	9.500
Claas Xerion maks. effekt v. 1.825 omdr. kW/hk:	246/330
Motor seks-cylindret slagvolumen, liter:	8,8
Maks. drejningsmoment, newtonmeter:	1.450
Transmission:	Trinløs ZF
Liftkapacitet front og bag, kg:	8.000/12.000
Ydelse hydraulikpumpe, liter/bar pr. minut:	150/200
Serviceinterval olieskift motor, timer:	500



Claas Xerion kan også køre i krabbestyring. Når det sker, læses hjulstyringen på vognen op, så den løber lige bagefter traktoren. Hjulstyringen skal imidlertid låses op via en menu i SlurryMaster-computeren.



Samson-vognen og Claas-traktoren er to separate enheder. Det kan ses i kabinen, hvor computeren fra gyllevognen er monteret på en bæjle i stedet for at være integreret i traktorens elektronik. Til gengæld kan traktoren spændes fra vognen og bruges til andre opgaver end gylletjansen.

➔ Som udgangspunkt under kørsel i marken viser computeren i displayet den øjeblikkelige mængde gylle i ton, der læsses af, samt hastigheden.

I højre side af displayet kan man vælge mellem en række viste funktioner, hvor de fleste af dem knytter sig til den specifikke mark eller det specifikke job, der kan gemmes op til 16 af i computeren.

Øverst i højre side kan man få vist enten det overkørte areal for det enkelte job, tidsforbruget eller antal kørte kilometer under transport.

Nedenunder kan chaufføren i displayet få informationer om hvor mange ton, der er tilbage i vognen, antal ton udkørt i alt eller strømspændingen på vognen.

Nederst vises det antal bar, som LS-styringen leverer ud til den fuldhydrauliske vogn, og det er også muligt, at se det aktuelle tryk på det fuldhydrauliske system samt hvor mange kubikmeter gylle, der læsses af i minuttet.

Ud over selve skærmen er der en række paneler med kontakter til at styre de forskellige funktioner på vognen. På den model, Agrologisk prøvekørte, var der yderligere monteret et multijoystick ved højre armlæn.

I stedet for at benytte de forholdsvis små kontakter kan man via multijoysticket blandt andet styre læssekranen og de hydrauliske funktioner på nedfælder eller slangebommen.

Joysticket ligger godt i hånden og er meget lettere at benytte end kontakterne på gyllecomputeren.

Funktioner for de kræsne

Men så er der alle de smarte funktioner i computeren – funktionerne for de kræsne, professionelle brugere.

Eksempelvis kan computeren selv beregne, at den læsser den rigtige mængde af, hvilket for år tilbage skulle gøres manuelt. Computeren registrerer selv, at vognen er fuld, og således ved SlurryMaster 6000-computeren, at der er 25.500 liter i vognen.

Ligeledes kan man indstille hvor meget olie, der skal leveres ud til aflæsse-

pumpen på den ned ved mere af skinen. Et ekstr også, at motor strække ning.

En and ren kan stemt m ning. D et læs t træk i m

Let at l

Claas X og nega ser rigt man ha binen – man er sker”, s

Via kør både ha og den også br andre f

kørslen l joysti sentlig at indk de fors

bagside trins-kr Ved hve

program drejning til kørs bejde i toren v

Eneste tjening: pto'en Det, de manøv hjuilsty ren sek

med tra trailer

pumpen på den fuldhydrauliske vogn. På den måde kan man justere trykket ned ved lave doseringer, hvilket giver mere effekt til overs til at trække maskinen.

Et ekstra plus ved denne funktion er også, at traktoren kan køre med lave motoromdrejninger og stadig give tilstrækkelig gylle – en rigtig god løsning.

En anden smart detalje er, at computeren kan indstilles til at læsse en bestemt mængde af over en given strækning. Det giver mulighed for altid at få et læs til at passe med et eller flere træk i marken.

Let at køre – let at manøvrere

Claas Xerion byder på både positive og negative oplevelser. Traktoren passer rigtig godt til Samson-vognen, og man har et rigtig godt overblik fra kabinen – især ved landvejskørsel, hvor man er med ”helt fremme, hvor det sker”, så at sige.

Via førerpedalen i bunden styrer man både hastighed og motoromdrejninger, og den trinløse transmission fra ZF giver også brugeren mulighed for at indstille andre forskellige parametre vedrørende kørslen.

I joysticket i højre side sidder de væsentligste funktioner, og det er muligt at indkode forskellige funktioner for de forskellige taster på joysticket. På bagsiden af joysticket sidder en tretrins-knap.

Ved hvert af de tre trin kan man forudprogrammere et bestemt antal motoromdrejninger – eksempelvis omdrejninger til kørsel på vejen, omdrejninger til arbejde i marken og omdrejninger på traktoren ved læsning af gylle.

Eneste ønske omkring placeringen af betjeningsorganerne er, at kontakten til pto'en kunne aktiveres via joysticket.

Det, der tager kegler på Claas Xerion, er manøvreedygtigheden. På grund af firehjulsstyringen er venderadius for traktoren seks meter. Man kan dreje så skarpt med traktoren, at hjulene på TGX-gylletrailereren står stille.

Styringen på de fire hjul er automatisk reguleret. Jo hurtigere hastighed, jo mindre udslag fra baghjulene, og det tager lidt tid, inden man vender sig til, at der skal drejes mere på rattet i høj fart end på marken.

Skal traktoren køre i krabbestyring, vipper man joysticket enten indad eller udad – enkelt og ligetil.

Et minus ved kabinen er det forholdsvis høje lydniveau. Modellen blev lanceret i 2004, og selvom serien siden har fået ny kabine, er der stadig meget lyd i førerhuset i forhold til andre traktorer i klassen over 300 hestekræfter. Claas er dog opmærksom på problemet og arbejder på en løsning.

Det er især under fuld belastning, og når der motorbremses ned ad bakker, at støjen irriterer. Men måske skyldes støjen placeringen af kabinen, som ligger umiddelbart over motoren. Desuden er der ingen luftaffjedring af førerhuset.

Kan man leve med støjen, og har man brug for at få gyllen ud i en fart, er Samson TGX og Claas Xerion et fint stykke mekanik til opgaven.



Hydrauliktanken er monteret i traktorens lift. Pto'en driver en oliepumpe, som leverer olie til læsse- og aflæsepumpen.



SlurryMaster 6000 er for nybegyndere en lidt mere indviklet affære. Man får ikke vist nogle steder hvilke knapper, man skal taste på for at komme ind i de forskellige menuer. Til gengæld har den masser af funktioner for den professionelle bruger. Computeren har dog et ”kvik setup” for de mest nødvendige funktioner.

Mindre godt

- Støj i kabinen
- Bagskærme på traktoren skal sænkes + lygter afmonteres – ellers er der risiko for at trailereren går på skærmene. Ellers skal skærmene afmonteres.
- Ingen affjedret kabine
- Brugervenlighed på SlurryMaster 6000

Godt

- Lille venderadius
- Godt overblik fra kabinen især i trafikken
- Funktionerne i SlurryMaster-computer