

## Sluttrapport

6819 – Utvikling av VSYS VirkesHandel – Produksjonsmodulen  
del 2

## Bakgrunn for prosjektet/søknaden

Glommen Mjøsen Skog søkte på vegne av Allskog, Nortømmer og seg selv om videre utvikling av VH – Produksjon slik at bransjen etablerer en standard infrastruktur for data fra hogstmaskin inn til VirkesHandel.

Uten en slik infrastruktur har situasjonen vært at styringsdata har ofte kommet inn først når drifta er ferdig. På det tidspunktet gir ikke informasjonen styringsdata i den operative logistikken fra skog til industri.

Løsningen som nå er tatt fram gir aktørene bedre og mer rettidig informasjon om lagerpunktene i skog og ved skogsbilvei som kan brukes til å kostnadseffektivisere lagerhold. Samtidig var det også et ønske om å legge til rette for at entreprenørene får et sanntidsverktøy som forteller dem om status på kvantitet og kvalitet, samtidig som det legges grunnlag for god forretningsmessig utvikling hos den enkelte entreprenør.

## Hva er gjort i prosjektet

Prosjektet har gjennomført følgende aktiviteter:

### Kommunikasjon med hogstmaskin-pc

- Automatisert innlegging av vedlegg til oppdraget
- Automatisert produksjonsdata knyttet til entreprenøroppdraget via feltlog-app
- Overføring til datamottak

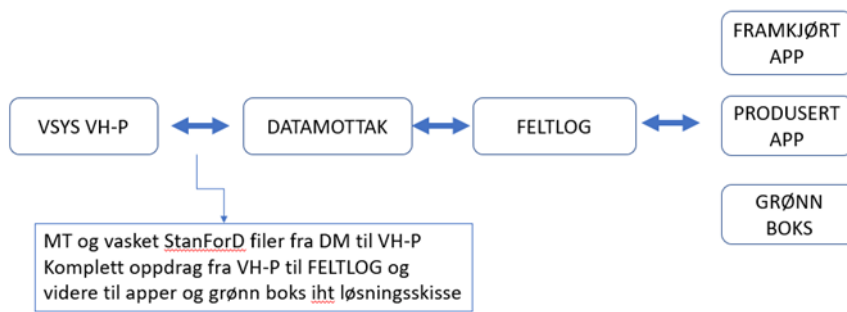
### Etablering av datamottak

- Lagring av overførte hogstmaskindata
- StanForD filer vaskes for sensitive data
- Filene akkumuleres pr entreprenørordre
- Filene transformeres til papiNetformat
- Sendes inn i VH-P som grunnlag for produsertdata-rapporter

### Tilpasninger i VH-P

- Etablere et grensesnitt for mottak av papiNetfiler fra datamottaket (api)
- Etablere et rapportrom
- Hente data innmålingssystemet
- Omforme papiNetmeldningene til et format som kan brukes i etablering av rapporter

- Ta imot vaskede StanForD filer



Det er laget et produktark som beskriver løsningen i detalj. Se vedlegg 1

## Nøkkeltall og rapporter

Løsningen gir salgsorganisasjoner og entreprenører tilgang til et sett med nøkkeltall og rapporter (se brukermanual for detaljer):

### Nøkkeltall

Nøkkeltall vises følgende målepunkter og lagerpunkter samlet for en entreprenørordre:

- Kontrahert volum
- Produsert volum
- Framkjørt volum
- Transportert volum
- Innmålt volum
- Innmålt volum eks. vrak
- Alt produsert
- Alt framkjørt
- Umålt lager
- Ferdig transportert

Rapporter er sammenstilt for en entreprenørordre.

- Stokkmatrix fra hogstmaskin
- Stokkmatrix fra innmåling
- Volum en entreprenørordre sortert på hovedsortiment, treslag og sortiment. Man kan velge visning av data fra innmåling eller hogstmaskin. Innmåldata vil inneholde flere sortimenter enn hogstmaskindata.
- Vrak og utlegg. Her vises vrak- og utleggsårsaker som er innmålt for entreprenørordren. Man kan velge visning av vrak- og utleggsårsaker per sortiment eller totalt for entreprenørordren.

- Målekvitteringer. Her vises alle målekvitteringer som er generert for entreprenørordren
- Alle målekvitteringer for en oppdragsgiver

Avgrensingen mot en framtidig Silvismartløsning har vært i tråd med søknaden. Her skal ha entreprenør ha en modul der entreprenørene kan administrere sin virksomhet på tvers av oppdragsgivere og skal ha kraftfulle rapportmuligheter for entreprenørene og som kan kommunisere med skogsmaskinene gjennom skogsmaskintilvirkernes system.

I påvente av Silvismartprosjektet har vi bygget det nødvendigste for å få inn skogsmaskindata automatisk (vaskede for produktivets- og persondata) samt enkle entreprenørrapporter (ingen analyser eller analyseverktøy)

Vi har bygget opp automatisk overføring av produsertfiler fra skogsmaskin til VH via FeltGis sitt grønn-boks system. Det hentes ikke informasjon knyttet til maskindata.

Vi har i prosjektet en begrensning om at entreprenør må jobbe direkte i hver oppdragsgivers klient med sine drifter og med låste standardrapporter. Vi har ikke en entreprenørmodul der entreprenøren kan administrere sine drifter effektivt og få et kraftfulle rapportmuligheter, det finns i scoopet på Silvismart. Brukerforumet vi ha ansvar for videre kommunikasjon med Silvismart ift å finne og ta ut eventuelle synergier. Dette vil det tas tak i når implementering er på plasse.

## Framdrift

Prosjektet startet opp i august i 2019 og var planlagt ferdig ila februar/mars 2020. Utviklingen i prosjektet har i store trekk holdt framdriftsplanen.

## Prosjektorganisasjon

### Styringsgruppen har bestått av:

- Per Skaare, Glommen Mjøsen
- Jon Harby, Glommen Mjøsen
- Frode Fjærtøft, Nortømmer
- Magnus Haugen, Allskog

Med innleid prosjektleder Anders Bjurulf fra Optima Wood AS.

### Brukergruppen har bestått av:

- Frode Fjærtøft, Nortømmer
- Jon Harby, Glommen Mjøsen
- Magnus Haugen, Allskog

- Anders Aaneby, Aaneby Skog & Maskin AS
- Jan Birger Holth, Holt Skogsdrift AS
- Trond Borgan, Næsbø Skog AS

Skog-Data og FeltGIS AS har deltatt aktivt i utvikling av løsningen og i den videre implementering av løsningene hos entreprenørene. Skog-Data har en drift- og forvaltningsavtale med FeltGIS.

## Prosjektgjennomføring

Prosjektet har ikke hatt uforutsette hendelser eller problemer underveis. Mye av dette kan henføres til følgende forhold:

- Proaktiv fokus på potensielle risikoområder gjennom hele prosjektløpet
- God og komplementær kompetanse hos FeltGIS og Skog-Data
- Tett dialog mellom styringsgruppe, brukergruppe og utviklere
- Sterkt fokus på prosjektets scope, endringsønsker har vært tatt inn mot slutten av prosjektet

Prosjektet har hatt som ambisjon at løsningen skal være intuitiv og lett å bruke for alle nivå. Dette har man oppnådd ved å ha brukerforum hver 14. dag i tillegg til aktiv brukertesting. I tillegg har salgsorganisasjonene etablert superbrukere som 1. linje support for entreprenørene, men Skog-Data som 2. linje. Det er utarbeidet brukermanual (vedlagt) og det vil også utvikles opplæringsvideoer. For å vedlikeholde denne kompetansen opprettes det et brukerforum med deltakelse fra entreprenører, salgsorganisasjoner, FeltGIS og Skog-Data.

## Akseptanse

Det er i regi av mottaksprosjektet gjennomført akseptansetesting. Akseptanseprosessen er oppdelt i godkjenning av et antall «funksjonaliteter». Signert akseptanseprotokoll er lagt ved som vedlegg 2, dvs oppdragsgiverne har akseptert løsningen

## Implementering

Løsningen er nå i ferd med å tas i bruk. Det er etablert en gruppe bestående av superbrukere fra hver salgsorganisasjon og FeltGIS som har i ansvar å gjennomføre dette.

FeltGIS har utarbeidet en brukermanual. Manualen skal videreutvikles for å bli mer selvinstruerende, samt kompletteres med videosnutter.

Når det gjelder innsending av data er det ulik praksis også når det gjelder utrulling av løsningen i entreprenørkorpset. Det er opp til den enkelte salgsorganisasjon hvordan dette etableres.

Fra prosjektets side som en del av test og utvikling har det vært en håndfull pilotmaskiner i drift gjennom prosjektløpet og det har vært overføring mellom av data fra maskin inn til datamottak fra medio oktober og det har vært overføringer fra maskin til datamottak og videre inn i VSYS VH-P (produksjonsmodulen) fra medio desember.

## Prosjektøkonomi

Belastede timer Skog-Data AS	2.539,0 t	kr 3.554.600.-
Belastede timer FeltGis	1.151,5 t	kr 1.612.100.-
Belastede timer Optima Wood AS =	246,5 t	kr 258.825.-
Utlegg		<u>kr 6.934.-</u>
Sum belastede timer i prosjektet til salgspris eks mva		<u>kr 5.432.459.-</u>

### Grunnlag søknad Verdiskapningsfondet

I totalprosjektet er det 118 timer utført av FeltGis som er belastet aktørene i prosjektet, men som ikke er med i grunnlaget for søknaden til Verdiskapningsfondet. Grunnlaget for støtte fra Verdiskapningsfondet blir da som følger:

Sum belastede timer i prosjektet til salgspris eks mva	5.432.459.-
- Timer FeltGis ikke med i grunnlaget for søknaden =118 t	<u>165.200.-</u>
Grunnlaget for støtte Verdiskapningsfondet	<u>5.267.259.-</u>

### Endringer i prosjektet underveis: Endret funksjonalitet utgjør ca 500 timer

- Eksportmuligheter til excel
- Håndtere ukjent sortiment i datautveksling mellom VH-P og hogstmaskin
- Forbedret ordreliste i entreprenørvisningen
- Nye kolonner i ordreliste i entreprenørvisningen (alt produsert, alt framkjørt, alt innsendt, dato)
- Alternativ måte å melde produsert.
- Vise målekvittringer – uavhengig av ordre

- Alternativ måte å vise framkjørt
- Funksjonalitet for innsending data fra lassbærer

**Merforbruk er ca 600 timer**

Merforbruket er knyttet til større omfang på test som skyldes ønske om mer testing enn forutsatt ved prosjektstart, testing av ny funksjonalitet og at testarbeidet har trukke noe ut i tid pga. coronasituasjonen.