

### Hardware PC

Til prosessen er det benyttet en ren PC med Windows NT4.0.

Det er montert et Siemens profibus-kort type S7-CP5412 i maskinen. Driverne for kortet må installeres. Disse finnes på Siemens NET – Industrial Communications cd'en. Driveren som er installert er S7-5412/Windows 98, NT4.0.

For å velge denne driveren gjøres følgende:

**Start>Simatic>Step7>Setting the PG-PC interface.** Under Interfaces velges **Select**. Velg CP5412 fra listen på venstre side og trykk **Install->**, deretter **Close**. Velg fra listen **CP5412(Profibus)** og trykk ok. Du får nå et spørsmål om å aktivere denne interfacen, velg **OK**.

For å ta en sjekk om driverne virker gå inn på **Start>Simatic>Step7>Setting the PG-PC interface** igjen. Velg **Diagnostic** Trykk på **Test**. Du skal da få opp en melding med **OK.....** hvis alt er i orden.

### Hardware PLS

PLS'en er koblet sammen med Profibus DP og Profibus PA. Det er viktig å skille disse fra hverandre.

**Profibus-DP** er seriekoblet og strekker seg fra profibus-kortet i pc'en til Siemens CPU 315-2AF03-0AB0, og videre til DP/PA-Link 157-0AA80-0XA0. Det er her viktig å terminere profibussen i begge ender. Dvs. at alle termineringer skal stå i posisjon OFF, bortsett fra termineringen som er koblet til profibus-kortet i PC'en og DP/PA-Link som skal stå i posisjon ON. Det som skjer da er at profibussen blir terminert med en motstand på 100ohm i begge ender. Dette stopper bussen ved disse leddene.

**Profibus-PA** er stjernekoblet men kan også seriekobles. Denne er koblet med en kabel fra DP/PA-Coupler 157-0AC80-0XA0 og til nivåmåleren Deltabar S (dp-celle), og en kabel fra DP/PA-Coupler til positioneren TZID-F på ventilen. Profibus-PA termineres med ON i alle ytterpunkter.

### Software

Siemens Simatic Step7 V5.1 SP6 er installert på hard-disk D:\ for å oppgradere software og frigjøre plass på C:\. Etter dette ble Simatic PDM V5.01 (Process Device Manager) installert. Simatic PDM brukes til å konfigurere bl.a. dp-cella og til å lese av verdiene. Applikasjonen inneholder bl.a. et bibliotek av profibus-PA enheter, som gjør at vi slipper å importere .gsd filer for alle enhetene.

Det er også installert S7-OPC-Server/Windows NT4.0 V2.1 på maskinen.

### Programmering

Simatic Step7 har ingen drivere til Profibus-PA slaver i biblioteket. Disse må dermed legges til uavhengig av software-installasjonen. Simatic PDM inneholder derimot enkelte drivere, og disse ble installert idet PDM ble installert.

Nivåmåleren som er benyttet i laboppsettet ligger under:

**Profibus-PA>Sensors>Pressure>Profile2>E+H>Deltabar S.**

Driverne for ventilen TZID-F må legges til manuelt. Driveren som benyttet er lagret ved følgende plassering  
D:\gsd\ABB\_9654.gsd

Driverne finnes hos også på [www.profibus.com](http://www.profibus.com). Følgende link peker mot riktig .gsd-fil:

[http://www.profibus.com/imperia/md/content/member/107/gsdfiles/general/tzid\\_f/ABB\\_9654.gsd](http://www.profibus.com/imperia/md/content/member/107/gsdfiles/general/tzid_f/ABB_9654.gsd)

Etter installasjon finnes ventilen oppført sammen de andre hardware-enhetene, under Enschalter TZID-F.

*Dette er noe som installeres kun 1 gang og skal normalt ikke være nødvendig å gjøre!*

### Ved bruk av lab er det behov for å endre interface

Avhengig av hvilke oppgaver man skal utføre. Dette endres på følgende måte:

#### **Start>Simatic>Step7>Setting the PG-PC interface**

Velg hvilken interface som er ønskelig fra listen: **PC Adapter(Auto)** eller **CP5412(Profibus)** og trykk ok. Du får nå et spørsmål om å aktivere denne interfacen, velg **OK**.

PC-adappter brukes ved:

- Programmering
- Sletting av minne i PLS
- Downloading/uploading av prosjekt o.l. til PLS

Profibuskort S7-CP5412A2 brukes ved:

- Konfigurering av Profibus-PA slaver
- Skrivning/avlesing av variabler på Profibus-PA slaver