

Intergraph-skjerm

På siden *Intergraph-skjerm* kan du sjekke og endre innstillingene til systemets skjerm/-er.

Dersom en skjermdriver som støttes, ikke kjører (for eksempel ved første gangs installasjon eller etter oppstart med en standard VGA-driver), kan du bare endre skjermtype på denne siden.

Dersom en skjermdriver som støttes, kjører i systemet, viser denne siden hva slags skjerm/-er som er koplet til maskinen. På denne siden kan du også se skjermorienteringen ved visning av skrivebordet. Fra den samme siden kan du gå til dialogboksene Informasjon om Plug and Play og Fargekalibrering, der du finner flere opplysninger om og innstillinger for skjermen/-e. Du kan bare velge innstillinger for de skjermattributtene som systemet ditt støtter.

Dialogboksene *Informasjon om Plug and Play* og *Fargekalibrering* åpnes ved å klikke med venstre museknapp på den tilhørende knappen.

Når du er ferdig med å konfigurere skjerminnstillingene på denne siden og i dialogboksen *Fargekalibrering*, velger du *OK* eller *Bruk* for å lagre endringene. Hvis du vil avslutte uten å lagre, velger du *Avbryt* i stedet.

Skjermorientering

Med knappene i gruppeboksen *Skjermorientering* kan du velge skrivebordskonfigurasjon: én skjerm, flere loddrette skjermer, flere vannrette skjermer eller flere skjermer i firkant.

Dersom en skjermdriver som støttes, ikke kjører, er knappene i *Skjermorientering* grå og kan ikke velges. Hvis denne siden finner ut at systemet ditt ikke støtter flerskjermmodus, er det bare alternativet én skjerm som kan velges.

Er det installert et eller flere grafikkort i systemet, kan du velge alternativet Enkeltskjerm (én skjerm). Skrivebordet vises på skjermen som er koplet til det første kortet systemet finner. Siden kortene gjenkjennes i en bestemt rekkefølge og denne avhenger av systemet, kan det være du må kople skjermen til samtlige kort for at systemet skal finne det aktive kortet (dersom du ikke kan velge mer enn én skjerm).

Dersom du har installert minst to grafikkort i systemet, kan du velge alternativet Flere skjermer, vannrett (skjermene ved siden av hverandre). Skrivebordet vises vannrett over det totale antall kort i systemet. Det vil si at i et system med tre kort vil skrivebordet vises vannrett over alle tre kort.

Hvis du har minst to grafikkort i systemet, kan du velge alternativet Flere skjermer, loddrett (skjermene stablet oppå hverandre). Skrivebordet vises loddrett over det totale antall kort i systemet. Det vil si at i et system med tre kort vil skrivebordet vises loddrett over alle tre kort.

Har du installert fire grafikkort i systemet, kan du velge Flere skjermer, firkant (to rekker med skjermer stablet oppå hverandre). Skrivebordet vises i firkant over samtlige kort i systemet. Det vil si at ett kort står for den øvre venstre delen av skrivebordet mens et annet igjen viser den nedre venstre delen (det samme gjelder den høyre halvdel av skrivebordet).

Når du skal velge mellom de forskjellige skjermkonfigurasjonene, flytter du pekeren til ønsket alternativ og klikker med venstre museknapp. Du må starte maskinen på nytt for at endringene i skjermkonfigurasjon skal gjelde.

Skjermtype

I listen *Skjermtype* kan du velge den type skjerm som er koplet til systemet.

Tilgjengelig skrivebordsområde og vertikale skanningsfrekvenser på siden *Innstillinger* avhenger av hva slags skjerm som er valgt, så det er viktig at du velger riktig.

Hvis du ikke er sikker på hva slags skjerm du har, kan du sjekke delennummeret i parentes ved siden av de enkelte skjermtypene til du finner nummeret som står på baksiden av skjermen. Har du multisynk-skjerm, er det satt opp en rekke skrivebordsområder og vertikale skanningsfrekvenser som støttes av skjermen din, i feltet *Generisk multisynk-skjerm*. Sannsynligvis vil ikke alle alternativene støttes av skjermen. Dersom du vil at driveren skal hente informasjon om utvidet skjerndataidentifisering (EDID) fra skjermen, velger du *DDC-skjerm*. Dette alternativet vises ikke dersom grafikkortet ditt ikke klarer å hente EDID-informasjon.

Du velger skjerm ved å klikke med venstre museknapp i listen *Skjermtype*. Du får opp en oversikt over hvilke typer skjermer som kan brukes i systemet ditt. Flytt pekeren til skjermen du vil ha, og klikk med musen.

Den nye skjermtypen begynner ikke å gjelde før du har valgt *OK* eller *Bruk* og tatt omstart på maskinen.

MERK: Dersom du endrer *skjermtype*, må maskinen startes på nytt for at siden [Informasjon om Plug and Play](#) skal gjelde.

ADVARSEL: Velger du feil skjerm, vil skjermbildet muligens se ut som det har rast sammen etter omstart. Dersom dette skjer, må du starte maskinen på nytt og velge standard VGA-skjerm, starte Microsofts skjermprogram, gå til siden [Intergraph-skjerm](#) og velge riktig skjerm i listen *Skjermtype*, klikke på *OK* og ta omstart på maskinen for å aktivere skjermdriveren på nytt.

Informasjon om Plug and Play

Dialogboksen *Informasjon om Plug and Play* viser data som er hentet fra informasjonen om utvidet skjermdatidentifisering (EDID), og beskriver skjermen som er koplet til systemet ditt. Du får også en oversikt over timer som støttes både av skjermen og skjermdriveren.

Dersom en skjermdriver som støttes, ikke kjører i systemet, vil knappen som åpner denne dialogboksen, være deaktivert. Du får ikke se dialogboksen.

Hvis du ikke har koplet til en DDC-skjerm eller skjermtypen på siden Intergraph-skjerm ikke er innstilt på *DDC-skjerm*, får du ikke noe informasjon på skjermen.

Dersom systemet ditt kan bruke to eller flere skjermer (to eller flere kort), vil dialogboksen *Informasjon om Plug and Play* variere alt etter hva slags skjermorientering du har valgt. Velger du en konfigurasjon med flere skjermer i boksen Skjermorientering på siden *Intergraph-skjerm*, vises listen *Flerskjermvalg* i den øvre delen av dialogboksen. Listen inneholder nummeret på samtlige kort som finnes i systemet. *Skjerminformasjon* og *Skjermtiming som støttes* som vises i dialogboksen, gjelder kortet som er valgt i øyeblikket. Når du vil se dataene for en bestemt skjerm, klikker du bare med venstre museknapp i listen *Flerskjermvalg*. Du får da en oversikt over numrene på samtlige kort som finnes i systemet. Merk hvilket kort du vil ha, og *Skjerminformasjon* og *Skjermtiming som støttes* endres og viser dataene for den tilkoblede skjermen.

Hvis systemet ditt ikke kan bruke mer enn én skjerm, får du ikke opp listen med *flerskjermvalg* i *Informasjon om Plug and Play*. All informasjonen gjelder med andre ord hovedskjermen.

Velg *OK* for å lukke dialogboksen.

Fargekalibrering

I dialogboksen *Fargekalibrering* kan du endre kontrast og gammakorreksjon på skjermen.

Dersom en skjermdriver som støttes, ikke kjører i systemet, vil knappen som åpner denne dialogboksen, være deaktivert. Du får ikke se dialogboksen.

Avhengig av hva slags grafikkmaskinvare du har og hvilke skjerminnstillinger som er valgt, vil utseendet på *Fargekalibrering*-boksen variere. Hvis grafikkvaren ikke støtter endringer i skjermkontrast, vil *Kontrast*-rullefeltet der du endrer skjermkontrast, ikke vises.

Hvis systemet ditt kan bruke flere skjermer samtidig (to eller flere kort), vil dialogboksen *Fargekalibrering* variere alt etter hva slags skjermorientering du har valgt. Velger du en konfigurasjon med flere skjermer i boksen Skjermorientering på siden Intergraph-skjerm, vises listen *Flerskjermvalg* i den øvre delen av dialogboksen. Listen inneholder nummeret på samtlige kort som finnes i systemet. Innstillingene av kontrast og gammakorreksjon som vises i dialogboksen, gjelder kortet som er valgt i øyeblikket. Når du vil se eller endre innstillingene for en bestemt skjerm, klikker du bare med venstre museknapp i listen *Flerskjermvalg*. Du får da en oversikt over numrene på samtlige kort som finnes i systemet. Merk hvilket kort du vil ha, og innstillingene for kontrast og gammakorreksjon endres slik at de viser verdiene for den tilkoblede skjermen.

Hvis systemet ditt ikke kan bruke mer enn én skjerm, får du ikke opp listen med *flerskjermvalg* i *Fargekalibrering*-boksen. Alle alternativ vil med andre ord gjelde hovedskjermen.

Dersom *Kontrast* og *Gammakorreksjon* er innstilt slik du vil ha dem, velger du *OK* for å bekrefte at du vil beholde de gjeldende innstillingene og lukke dialogboksen. Hvis ikke, velger du *Avbryt* for å tilbakestille kontrasten og gammakorreksjonen til de sist lagrede verdiene og lukke dialogboksen. Skal du avslutte dialogen og gå tilbake til siden *Intergraph-skjerm*, velger du *OK* eller *Bruk* for å lagre samtlige innstillinger.

Kontrast

Med *Kontrast*-rullefeltet kan du endre skjermkontrasten på de grafikkortene som støtter justeringer i kontrasten. Hvis maskinvaren ikke støtter denne funksjonen, vil *Kontrast*-rullefeltet ikke vises i dialogboksen.

Gyldig område for skjermkontrast er fra 30 til 100 prosent. Skjermkontrasten kan ikke være mindre enn 30 prosent, ellers kan skjermen bli for mørk til at du kan se *Kontrast*-rullefeltet.

Når du skal justere skjermkontrasten, flytter du pekeren til rulleboksen i rullefeltet og tar tak i boksen ved å trykke på og holde venstre museknapp inne. Så drar du rulleboksen i ønsket retning med musen. Når du har fått riktig skjermkontrast, slipper du museknappen. Du kan justere kontrastverdien trinnvis, enhet for enhet, ved å flytte pekeren til en av pilene på enden av rullefeltet og klikke med venstre museknapp. Du kan justere kontrastverdien fem enheter av gangen ved å flytte pekeren til rullefeltet på venstre (for å redusere skjermkontrasten) eller høyre (for å øke skjermkontrasten) side av rulleboksen og klikke med venstre museknapp.

Endringer i skjermkontrasten merkes øyeblikkelig på skjermen. Den gjeldende kontrastverdien vises over *Kontrast*-rullefeltet.

Gammakorreksjon

Gammakorreksjon brukes for å finjustere fargestyrken på skjermen. I gruppeboksen *Gammakorreksjon* kan du angi gammakorreksjonen for skjermen din.

Når du velger alternativet *Standard gammaverdi*, får du beregnet gammakorreksjonsdata ut fra en standard gammaverdi på 1,00.

Velger du alternativet Gammaverdi, kan du velge hvilken gammaverdi som skal brukes til å beregne gammakorreksjonsdata.

Ved å velge Gammafil får du aktivert knappen *Bla gjennom...* Med denne knappen kan du bla gjennom og velge filer via en meny. Standard forventet filtype for en gammakorreksjonsfil er ".gc". Når du har valgt fil, vises filnavnet i boksen *Gammafil*. Bruk *Test*-knappen for å kontrollere virkningen av gammakorreksjonsfilen. Knappen viser virkningen av den valgte filen i fem sekunder.

Når du skal velge metode for endring av gammakorreksjonsdata, flytter du pekeren til ønsket alternativ og klikker med venstre museknapp. En utfylt sirkel viser hvilket alternativ som er valgt.

Du må velge *OK* eller *Bruk* for at den nye gammaverdien/-tabellen skal gjelde.

Velge gammaverdi

Med *Gammaverdi*-rullefeltet kan du velge hvilken gammaverdi som skal brukes til å beregne gammakorreksjonsdata for skjermen din.

Når du skal justere gammaverdien, flytter du pekeren til knappen på rullefeltet og tar tak i rulleboksen ved å trykke på og holde venstre museknapp inne. Så drar du boksen i ønsket retning med musen. Når du har fått riktig gammaverdi, slipper du museknappen. Du kan justere gammaverdien i hundredels trinn ved å flytte pekeren til en av pilene på enden av rullefeltet og klikke med venstre museknapp. Du kan justere gammaverdien i fem hundredels trinn ved å flytte pekeren til rullefeltet på venstre (for å redusere gammaverdien) eller høyre (for å øke gammaverdien) side av rulleboksen og klikke med venstre museknapp.

Spesifisere en gammakorreksjonsfil

Med knappen *Bla gjennom...* kan du bla gjennom filene i systemet via en meny for å finne den gammakorreksjonsfilen du vil ha. Vinduet *Bla gjennom...* viser i utgangspunktet filer av typen ".gc", men dette kan endres slik at du får vist alle filer.

Filen du angir, må inneholde en fullstendig gammakorreksjonstabell i tillegg til en spesiell nummeridentifikasjon og DAC-oppløsning med tanke på kontroll. En komplett, gyldig fil består av 770 linjer som hver inneholder en enkelt tallverdi. Den første linjen inneholder den spesielle nummeridentifikasjonen, eller det "magiske tallet". Denne verdien er 47434446 (en gjengivelse av den heksadesimale ASCII-koden for GCDF: "Gamma Correction Data File"). Den andre linjen inneholder DAC-oppløsningen, som er ti (10). De 256 neste linjene inneholder de gammakorrigerede digitale verdiene som sendes til skjermen for Rød. Disse blir etterfulgt av 256 linjer som inneholder verdier for Grønn, deretter 256 linjer med verdier for Blå. Disse digitale verdiene er heltall fra 0 - 1023. Nedenfor vises et utdrag av en gammakorreksjonsfil som eksempel:

```
47434446      <- Magisk tall
10            <- DAC-oppløsning
0            <- Første Rød-verdi
338
388
421
.
.
.
1023         <- Siste Blå-verdi
```

Bruk *Test*-knappen for å kontrollere virkningen av gammakorreksjonsfilen. Knappen viser virkningen av den valgte filen i fem sekunder.

Intergraph-innstillinger

På siden *Intergraph-innstillinger* kan du sjekke og endre innstillingene for systemets skjermattributter.

Dersom en skjermdriver som støttes, ikke kjører (for eksempel ved første gangs installasjon eller etter oppstart med en standard VGA-driver), vises ikke denne siden.

Hvis en skjermdriver som støttes, er aktiv i systemet, viser denne siden tekst som beskriver systemets grafikkmaskinvare. På denne siden kan du også se hvor mange forskjellige *farger pr piksel* den gjeldende konfigurasjonen har — "(DB)" ved siden av en farge betyr at fargen har dobbel bufring. Fra denne siden kan du gå til dialogboksene Ytelse og Avansert konfigurasjon, som inneholder enda flere skjermattributter. Du kan bare velge innstillinger for de skjermattributtene som støttes av systemet ditt.

Du kan vise dialogboksen *Ytelse* eller *Avansert konfigurasjon* ved å klikke med venstre museknapp på den tilhørende knappen.

Når du er ferdig med å konfigurere skjermattributtene i dialogboksene *Ytelse* og *Avansert konfigurasjon*, velger du *OK* eller *Bruk* for å lagre endringene. Hvis du vil avslutte uten å lagre, velger du *Avbryt* i stedet.

Ytelse

Gruppeboksen *Ytelse* inneholder et alternativ som gjør at du kan endre hvordan dobbeltbufferer opptrer i systemer som støtter maskinvarens dobbeltbufferer, og hvilken metode som skal brukes til å omdanne jevne OpenGL-linjer til piksler. Her kan du også endre pikselfargenes format.

Når bryteren *Synkroniser bufferveksling til vertikal synk* er merket med en hake, vil grafikkdriveren vente på at det skal skje en vertikal tilbakeavsøking av skjermen før den veksler den viste bufferen over til en dobbeltbuffersekvens. Hvis bryteren ikke er merket, vil grafikkdriveren veksle den viste bufferen uten å vente. Dobbeltbuffer kjører fortere hvis bufferne veksles uten å vente på vertikal tilbakeavsøking, men av og til kan man merke en forstyrrende flimring alt etter hvilket program som kjøres. Problemet med flimring kan løses ved å merke av for *Synkroniser bufferveksling til vertikal synk*. Bryteren er som standard "slått" PÅ.

Når bryteren *3-punkts linjeutjevning* er merket med en hake, fremstilles jevne OpenGL-linjer ved at det vises tre piksler med data for hver rasterposisjon på linjen. Dersom bryteren ikke er merket, blir det bare brukt to piksler pr rasterposisjon. Det går raskere å fremstille OpenGL-linjene når det bare brukes to piksler, men ved å bruke tre piksler får du finere linjer på skjermen. OpenGL-programmer som kjører når denne bryteren slås av eller på, må startes på nytt for at endringen skal gjelde. Videre må "GL_LINE_SMOOTH_HINT" stå på "GL_DONT_CARE" for at bryteren skal styre funksjonen. Du kan overstyre bryteren i et OpenGL-program ved å sette "GL_LINE_SMOOTH_HINT" på "GL_FASTEST" eller "GL_NICEST". Bryteren er som standard slått av.

I boksen *Pikselfargeformat* kan du velge i hvilken rekkefølge bildeelementene skal sendes til driveren fra operativsystemet. Du kan velge mellom formatet *RGB* (rød, grønn, blå) eller *BGR* (blå, grønn, rød). For enkelte medieavspillere kan det ene formatet kjøre litt raskere enn det andre ved avspilling av *.avi-filer. Maskinen må startes på nytt for at eventuelle endringer i fargeformat skal gjelde. Standardinnstillingen for *Pikselfargeformat* er *RGB*.

Dersom *Synkroniser bufferveksling til vertikal synk*, *3-punkts linjeutjevning* og *Pikselfargeformat* er innstilt slik du ønsker, velger du *OK* for å beholde de gjeldende innstillingene og lukke dialogboksen. Hvis ikke, velger du *Avbryt* for å få tilbake de sist lagrede innstillingene og lukke dialogboksen. Skal du avslutte dialogen og gå tilbake til siden med [Intergraph-innstillinger](#), velger du *OK* eller *Bruk* for å lagre samtlige innstillinger.

Avansert konfigurasjon

I dialogboksen *Avansert konfigurasjon* kan du endre stereoinnstillinger og slå på funksjonen for sekvensiell fargevisning.

Dersom *Stereoinnstillinger* og *Sekvensiell fargevisning* er innstilt slik du ønsker, velger du *OK* for å beholde de gjeldende innstillingene og lukke dialogboksen. Hvis ikke, velger du *Avbryt* for å få tilbake de sist lagrede innstillingene og lukke dialogboksen. Skal du avslutte dialogen og gå tilbake til siden med Intergraph-innstillinger, velger du *OK* eller *Bruk* for å lagre samtlige innstillinger. Du må starte maskinen på nytt for at endringene skal gjelde.

Stereoinnstillinger

I gruppeboksen *Stereoinnstillinger* kan du velge stereovisningsmodus. I stereomodi vises et enkelt bilde som to atskilte felt som ses uavhengig av hvert øye. Dermed blir dybdevirkningen mer realistisk enn når bildet gjengis som ett enkelt bilde. Det ene av de to feltene presenteres for det venstre øyet og det andre for det høyre øyet. Du trenger tilleggsutstyr (skjerm montert på hodet eller stereobriller) for å se bildet i stereo.

Når du velger alternativet *Bildesekvens*, vises de enkelte feltene ved hjelp av samtlige skanningslinjer på skjermen. Det første feltet er beregnet på det venstre øyet og det andre på det høyre øyet. For å greie å gjengi to atskilte felt på bakgrunn av ett enkelt bilde, og vise hvert felt ved hjelp av samtlige skanningslinjer, kreves det dobbelt så mye data (og minne) enn ved stereomodus basert på linjesprang. Ettersom det kreves dobbelt så mye minne, er denne modusen nødvendigvis ikke tilgjengelig ved høyere oppløsninger.

Velger du alternativet *Linjesprang*, bruker det ene feltet bare skanningslinjene med ulike tall på skjermen, mens det andre feltet bare bruker skanningslinjene med like tall. Det første feltet er beregnet på det venstre øyet og det andre på det høyre.

Når du velger alternativet *Bilde med linjesprang*, er informasjonen i begge feltene beregnet både på det venstre og det høyre øyet. Skanningslinjene med ulike tall er beregnet på det ene øyet og linjene med like tall på det andre. Det er tilleggsutstyret som avgjør hvilke bildelinjer som skal sendes til henholdsvis det venstre og det høyre øyet.

Når du skal slå funksjonen for stereovisning på, merker du av i boksen *Aktiver stereovisning* ved å klikke med venstre museknapp. En hake viser at funksjonen er slått på. Stereomodi som støttes med systemets gjeldende konfigurasjon, vil bli aktivert. Flytt pekeren til den modusen du vil ha, og klikk med venstre museknapp. En utfylt sirkel viser hvilket alternativ du har valgt.

Sekvensiell fargevisning

Med bryteren *Sekvensiell fargevisning* kan du få sekvensiell fargevisning for hodemonterte skjermer som er beregnet på denne type funksjon.

Hodemonterte skjermer omformer standard RGB-skjermssignaler til egne rød, grønne og blå felt (bilder uten linjesprang). På svart-hvitt-skjermer vises disse feltene tre ganger raskere enn ved normal bildehastighet (180 Hz i motsetning til 60 Hz). Et fargefilter mellom seerens øyne og svart-hvitt-skjermen sørger for at riktig farge blir vist mens den tilsvarende videofilmen kjøres. Øynene dine ser imidlertid et flerfarget bilde.

Når du skal slå funksjonen for sekvensiell fargevisning på, merker du av i boksen *Sekvensiell fargevisning* ved å klikke med venstre museknapp. En hake viser at funksjonen er slått på.

