

# Brukerhåndbok

43PUS7100  
49PUS7100  
55PUS7100



# PHILIPS

# Innhold

<b>1 Fjernsynsomvisning</b>	<b>4</b>
1.1 Ultra HD-TV	4
1.2 Philips Android TV™	4
1.3 Bruke apper	4
1.4 Spille spill	4
1.5 Filmer og programmer du har gått glipp av	4
1.6 Pause TV og opptak	4
1.7 Sosiale nettverk	5
1.8 Ambilight	5
1.9 Ambilight+hue	5
<b>2 Oppsett</b>	<b>6</b>
2.1 Les om sikkerhet	6
2.2 TV-stativ og veggmontering	6
2.3 Tips om plassering	6
2.4 Strømkabel	6
2.5 Antennekabel	7
2.6 Parabol	7
<b>3 Nettverk</b>	<b>8</b>
3.1 Smart TV og Internett	8
3.2 Koble til nettverk	8
3.3 Nettverksinnstillinger	9
3.4 Nettverksenheter	10
3.5 Fildeling	10
<b>4 Tilkoblinger</b>	<b>12</b>
4.1 Tips om tilkoblinger	12
4.2 CI+ CAM med smartkort	14
4.3 Mottaker – Set-top-boks	15
4.4 Hjemmekinosystem – HTS	16
4.5 Blu-ray-platespiller	17
4.6 DVD-spiller	18
4.7 Hodetelefoner	18
4.8 Spillkonsoller	18
4.9 Spillkontroll	19
4.10 USB-harddisk	19
4.11 USB-tastatur	20
4.12 USB-flashstasjon	20
4.13 Fotokamera	20
4.14 Videokamera	21
4.15 Datamaskin	21
<b>5 Slå på og av</b>	<b>23</b>
5.1 På eller Standby	23
5.2 Philips logolysstyrke	23
5.3 Knapper på fjernsynet	23
5.4 Sleep Timer	23
5.5 Timer for å slå av	23
<b>6 Fjernkontroll</b>	<b>25</b>
6.1 Oversikt over knapper	25
6.2 Tastatur	26
6.3 Koble opp mot TVen	27
6.4 IR-sensor	28
6.5 Batterier	28
6.6 Rengjøring	28
<b>7 Hjem- og TV-meny</b>	<b>29</b>
7.1 Åpne menyen Hjem	29
<b>8 Kanaler</b>	<b>30</b>
8.1 Kanallister	30
8.2 Se på kanaler	31
8.3 Favorittkanaler	33
8.4 Fjernsynsguide	34
8.5 Tekst-TV	35
8.6 Interaktiv TV	36
<b>9 Populære valg</b>	<b>38</b>
9.1 Om populære valg	38
9.2 Nå på fjernsyn	38
9.3 TV on Demand	38
9.4 Video on Demand	39
<b>10 Tilkoblinger, liste</b>	<b>40</b>
10.1 Bytte til en enhet	40
10.2 Enhetsregistrering	40
10.3 One Touch-avsp.	40
<b>11 Apper</b>	<b>41</b>
11.1 Om apper	41
11.2 Installere en app	41
11.3 Starte en app	41
<b>12 Videoer, bilder og musikk</b>	<b>42</b>
12.1 Fra en USB-tilkobling	42
12.2 Fra en datamaskin eller NAS-enhet	42
<b>13 3D</b>	<b>43</b>
13.1 Det du trenger	43
13.2 3D-briller	43
13.3 3D-innstillinger	43
13.4 Optimal 3D-visning	43
13.5 Vedlikeholde 3D-brillene	43
13.6 Helseadvarsel	44
<b>14 Multi View</b>	<b>45</b>
14.1 Tekst-TV og TV	45
14.2 App-galleri og TV	45
14.3 HDMI og TV	45
<b>15 Innstillinger</b>	<b>46</b>
15.1 Bilde	46
15.2 Lyd	51
15.3 Ambilight	55
15.4 Øko-innstillinger	57
15.5 Generelle innstill.	58
15.6 Klokke, region og språk	61
15.7 Universell tilgang	63
15.8 Nettverk og trådløse nettverk	65
15.9 Android-innstillinger	65
<b>16 Kanalinstallasjon</b>	<b>66</b>
16.1 Antenne-/kabelinstallasjon	66
16.2 Satellittinstallasjon	69
<b>17 Programvare</b>	<b>73</b>
17.1 Oppdater programvare	73
17.2 Programvareversjon	73
17.3 Programvare med åpen kildekode	73
17.4 Open Source License	74
17.5 Annonsering	108
<b>18 Beskrivelser</b>	<b>109</b>
18.1 Miljøet	109
18.2 Drift	109
18.3 Operativsystem	110
18.4 Mottak	110
18.5 Skjerm	110
18.6 Mål og vekt	110
18.7 Tilkoblingsmuligheter	110
18.8 Lyd	111

18.9	Multimedia	111
<b>19</b>	<b>Hjelp og støtte</b>	<b>112</b>
19.1	Registrer	112
19.2	Feilsøking	112
19.3	Hjelp	113
19.4	Nettbasert hjelp	113
19.5	Reparere	114
<b>20</b>	<b>Sikkerhet og vedlikehold</b>	<b>115</b>
20.1	Sikkerhet	115
20.2	Vedlikehold av skjermen	116
<b>21</b>	<b>Vilkår for bruk_TV</b>	<b>117</b>
<b>22</b>	<b>Vilkår for bruk_Smart TV</b>	<b>118</b>
<b>23</b>	<b>Opphavsrett</b>	<b>119</b>
23.1	Ultra HD	119
23.2	HDMI	119
23.3	Dolby Digital Plus	119
23.4	DTS Premium Sound™	119
23.5	DLNA Certified®	119
23.6	Microsoft	119
23.7	Wi-Fi Alliance	120
23.8	Kensington	120
23.9	Andre varemerker	120
	<b>Stikkordregister</b>	<b>121</b>

# Fjernsynsomvisning

## Ultra HD-TV

Denne TV-en har en **Ultra HD-skjerm**. Oppløsningen er fire ganger høyere enn på vanlige HD-skjermer. Ultra HD betyr at 8 millioner piksler gir det mest forfinede og naturtro bildet du kan få på fjernsyn.

I tillegg konverterer nye **Ultra Pixel HD Engine** kontinuerlig alle innkommende TV-signaler til Ultra HD-oppløsning, slik at du kan glede deg over utmerket bildekvalitet når du slår på TV-en. Eller du kan se på Ultra HD-videoer via en HDMI-tilkobling. Ultra HD gir en seeropplevelse som er god og skarp selv på en stor skjerm.



## Philips Android TV™

Dette er en **Philips Android TV™** med UHD.

Android-TV tilbyr tusenvis av filmer, programmer og spill fra Google Play, YouTube og dine favorittapper.\* Tilpassede anbefalinger betyr mer tid til underholdning, og mindre tid til å lete etter det du vil se. Med innebygd Google Cast kan du enkelt vise filmer, programmer og bilder fra Chromebook- eller Android-enheten din på TV-en.\*\*

Med **Philips TV Remote App** på smarttelefonen eller nettbrettet har du alltid tilgang til TV-kanalene. Send et bilde til den store TV-skjermen, eller følg med på et matlagingsprogram på nettbrettet ditt på kjøkkenet. Fra nå av er TV-en en del av den mobile husholdningen.

Koble TV-en til hjemmenettverket og Internett.

\* TV-en må være koblet til Internett. Det kan kreves abonnement for visse innholdsleverandører.

\*\* Overføring optimalisert kun for utvalgte tjenester. Kvaliteten på strømming av annet innhold kan variere. Operativsystemer og enheter som støttes: Android 2.3 og nyere, iOS® 7 og nyere, Windows® 7 og nyere, Mac OS® 10.7 og nyere og Chrome OS (versjon 38 eller nyere).

Google, Android, Google Play og andre merker er varemerker tilhørende Google Inc. Android-roboten er reproduisert eller modifisert med bakgrunn i arbeid

som er laget eller delt av Google, og brukt i henhold til vilkårene som er beskrevet i tilleggslisensen Creative Commons 3.0.

<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode>

## Bruke apper

Det er forhåndsinstallert noen praktiske **Apper** på TV-en for å hjelpe deg med å komme i gang.

På Apper-sidene ser du samlingen av apper (programmer) på TV-en. På samme måte som apper på en smarttelefon eller et nettbrett har appene på TV-en bestemte funksjoner som gir en rikere TV-opplevelse. Apper som TV-spill og værmeldinger. Eller bruk en nettleserapp til å surfe på Internett.

Du finner mer informasjon ved å trykke på **Nøkkelord** og søke opp **Apper**.

## Spille spill

Denne TV-en har storskjermen du trenger til **spill**. Den er stor nok for to.

Du kan spille et spill fra en tilkoblet spillkonsoll, et spill fra en app du har installert, eller ganske enkelt et nettbasert spill på et nettsted. Du kan angi optimale innstillinger for spill på TV-en for å legge til rette for raske reaksjoner og bevegelser. Hvis du spiller et spill for flere spillere med delt skjerm, kan du stille inn TV-en slik at hver skjerm vises i fullskjermsmodus samtidig. Hver spiller kan konsentrere seg om sitt eget spill.

## Filmer og programmer du har gått glipp av

Når du vil se på en **leiefilm**, trenger du ikke å forlate huset.

Åpne **Video on Demand**, og stream den nyeste filmen direkte på TV-en. Åpne videobutikkappen, opprett en personlig konto, velg film, og trykk på avspillingsknappen.

Video on Demand er tilgjengelig i utvalgte land.

Du finner mer informasjon ved å trykke på **Nøkkelord** og søke opp **Video on Demand**.

## Pause TV og opptak

Hvis du kobler til en **USB-harddisk**, kan du sette et program på pause eller ta det opp fra en digital TV-kanal.

Sett TV-en på pause, og ta telefonen som haster, eller ta deg en pause under en sportssending mens TV-en lagrer sendingen på USB-harddisken. Du kan begynne å se på den igjen senere.

Hvis du har en USB-harddisk koblet til, kan du også ta opp digitale sendinger. Du kan ta opp mens du ser på et program, eller planlegge opptak av et oppsatt program.

## Sosiale nettverk

Det er ikke nødvendig å gå til datamaskinen for å lese meldinger fra venner.

På denne TV-en får du meldinger fra det **sosiale nettverket** ditt på TV-skjermen. Du kan sende meldinger tilbake rett fra sofaen.

## Ambilight

**Ambilight** er den mest elegante og eksklusive funksjonen ved den nye Philips-TV-en.

En diskret glød av farget lys som skinner fra baksiden av skjermen, gir en enda bedre visuell opplevelse. Med **Ambilight** hviler øynene dine, mens du er fullstendig oppslukt i det du ser.

Med **Ambilight+hue** kan du til og med utvide **Ambilight** ytterligere. Dette ved hjelp av de trådløst styrte **Philips hue\***-lyskildene. De er alle stilt inn slik at de fyller rommet med farger som står i stil med det som er på TV-en.

Du kommer til å savne **Ambilight** når du slår det av.

\* Fås separat.

gir deg en mer spennende, intens og oppslukende seeropplevelse.

### Ambilight+hue

Fyll rommet og livet ditt med **Ambilight**.

**Ambilight+hue\*** gir deg mulighet til å spre **Ambilight**-opplevelsen til hele rommet.

Med **Ambilight+hue** kan du til og med utvide **Ambilight** ytterligere. Dette ved hjelp av de trådløst styrte **Philips hue\***-lyskildene. De er alle stilt inn slik at de fyller rommet med farger som står i stil med det som er på TV-en.

**Ambilight**-TV-en din og **hue**-lydkildene "snakker" trådløst med hverandre, slik at du omslutes av **Ambilight**-sinnstemningen, -kraften og -fargene.

\*Hue-sett fås separat.

## Ambilight+hue

### Din Ambilight-TV

Philips' unike **Ambilight**-teknologi gir deg noe utover det vanlige. Den fører ikke bare til at skjermen virker mye bredere, men gjør også seeropplevelsen mer engasjerende ved å projisere en ekstra bred glød fra sidene av TV-skjermen til veggen rundt. Farger, liv og spenning beveger seg fra skjermen og inn i stuen, og

# Oppsett

## 2.1

### Les om sikkerhet

Les sikkerhetsinstruksjonene før du tar i bruk fjernsynet.

Når du skal lese instruksjonene, trykker du på fargetasten **Nøkkelord** og søker opp Sikkerhetsinstruksjoner.

## 2.2

### TV-stativ og veggmontering

#### TV-stativ

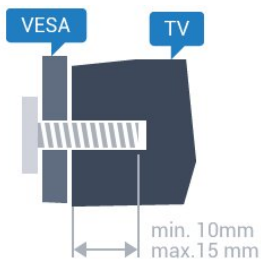
Du finner monteringsinstruksjonene for fjernsynsstativet i hurtigveiledningen som fulgte med fjernsynet. Hvis du har mistet denne veiledningen, kan du laste den ned fra [www.philips.com](http://www.philips.com).

Bruk produkttypenummeret på TV-en til å søke etter den riktige hurtigveiledningen du vil laste ned.

#### Veggmontering

Fjernsynet er også klargjort for en VESA-kompatibel veggmonteringsbrakett (selges separat).

Bruk følgende VESA-kode når du kjøper veggfeste: . .



- 43PU x 7100, 43PU x 7150  
VESA MIS-F 300 x 200, M6
- 49PU x 7100,  
49PU x 7150, 49PU x 7170, 49PU x 7180  
VESA MIS-F 300 x 300, M6
- 55PU x 7100, 55PU x 7150, 55PU x 7170, 55PU  
x 7180  
VESA MIS-F 300 x 300, M6
- 65PU x 7120  
VESA MIS-F 400 x 400, M6

#### Forberedelse

Først tar du de fire skruhetene i plast ut av de gjengede bøsningene på baksiden av TV-en. Sørg for at metallskruene som brukes til å montere TV-en på den VESA-kompatible braketten, føres ca.

10 mm inn i de gjengede bøsningene til TV-en.

#### Forsiktig

Det kreves spesielle ferdigheter å montere TV-en på vegg. Dette bør kun gjøres av kvalifisert personell. Veggmontering av TV-en må overholde sikkerhetsstandardene i henhold til vekten på TV-en. Les også sikkerhetsinformasjonen nøye før du plasserer TV-en.

TP Vision Europe B.V. påtar seg ikke noe ansvar for feilmontering eller montering som fører til ulykker eller skader.

## 2.3

### Tips om plassering

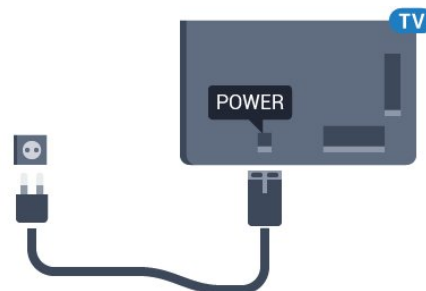
- Plasser TV-en slik at det ikke kommer lys rett på skjermen.
- Demp belysningen i rommet for å få best Ambilight-effekt.
- Plasser TV-en opptil 15 cm fra vegg.
- Den ideelle avstanden for å se på TV er tre ganger den diagonale skjermstørrelsen. Når du sitter, bør øynene dine være på høyde med midten av skjermen.



## 2.4

### Strømkabel

- Plugg strømkabelen i POWER-kontakten bak på TV-en.
- Sørg for at strømkabelen sitter godt fast i kontakten.
- Sørg for at støpselet i vegguttaket alltid er tilgjengelig.
- Når du kobler fra strømkabelen, må du alltid dra i støpselet, aldri i kabelen.



Selv om denne TV-en har et svært lavt strømforbruk i standby, bør du koble fra strømkabelen for å spare strøm hvis du ikke bruker TV-en over lengre tid.

Trykk på fargetasten **— Nøkkelord**, og søk opp **Slå på** hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du slår TV-en av og på.

---

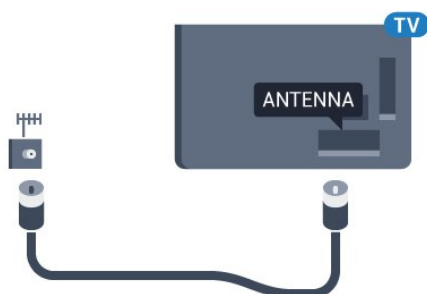
2.5

## Antennekabel

Plugg antennestøpselet godt fast i **antenneuttaket** bak på TV-en.

Du kan koble til din egen antenne eller et antennesignal fra et antennedistribusjonssystem. Bruk en koaksial IEC RF-antennekontakt på 75 ohm.

Bruk denne antennekontakten til DVB-T- og DVB-C-inngangssignaler.

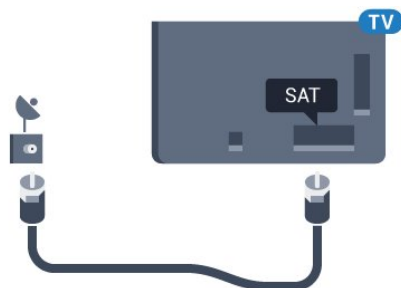


---

2.6

## Parabol

Koble satellittantennekontakten av F-typen til satellittantenneinngangen **SAT** bak på TV-en.



# Nettverk

## 3.1

### Smart TV og Internett

Ingen Smart TV uten Internett.

Denne Smart TV-en er ingen smart TV uten å være tilkoblet hjemmenettverket og Internett. Vi anbefaler at du kobler til Internett så snart du begynner å bruke den nye Smart TV-en. Det finnes utallige fordeler.

Du kan opprette en trådløs eller kablet forbindelse mellom TV-en og nettverksruter.

## 3.2

### Koble til nettverk

#### Trådløs tilkobling

##### Det du trenger

Hvis du vil koble TVen trådløst til Internett, trenger du en Wi-Fi-ruter som er koblet til Internett.


Bruk en høyhastighetstilkobling til Internett (bredbånd).



##### Opprette tilkoblingen

##### Trådløs

Slik oppretter du en trådløs tilkobling


- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Nettverk og trådløse nettverk**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Kabel eller Wi-Fi > Koble til nettverk**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **Trådløs**, og trykk på **OK**.
- 5 - Velg det trådløse nettverket ditt fra listen over oppdagede nettverk. Hvis nettverket ditt ikke vises på listen fordi nettverksnavnet er skjult (du har slått av ruterens SSID-kringkasting), velger du **Legg til nytt nettverk** for å angi nettverksnavnet selv.

6 - Avhengig av typen ruter angir du krypteringsnøkkelen (WEP, WPA eller WPA2). Hvis du har angitt krypteringsnøkkelen for dette nettverket tidligere, kan du velge **OK** for å opprette tilkoblingen umiddelbart.

7 - Det vises en melding når tilkoblingen er opprettet.


##### WPS

Hvis ruterens har WPS, kan du koble direkte til ruterens uten å søke etter nettverk. Hvis du har enheter i det trådløse nettverket som bruker WEP-systemet for sikkerhetskryptering, kan du ikke bruke WPS.

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Nettverk og trådløse nettverk**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Kabel eller Wi-Fi > Koble til nettverk**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **WPS**, og trykk deretter på **OK**.
- 5 - Gå til ruterens, trykk på WPS-knappen, og gå tilbake til TVen innen to minutter.
- 6 - Velg **Koble til** for å opprette tilkoblingen.
- 7 - Det vises en melding når tilkoblingen er opprettet.

##### WPS-PIN-kode

Hvis ruterens har WPS-PIN-kode, kan du koble direkte til ruterens uten å søke etter nettverk. Hvis du har enheter i det trådløse nettverket som bruker WEP-systemet for sikkerhetskryptering, kan du ikke bruke WPS.

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Nettverk og trådløse nettverk**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Kabel eller Wi-Fi > Koble til nettverk**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **WPS-PIN-kode**, og trykk på **OK**.
- 5 - Skriv ned den 8-sifrede PIN-koden som vises, og angi den i ruterprogramvaren på PCen. I ruterhåndboken finner du informasjon om hvor du skal angi PIN-koden i ruterprogramvaren.
- 6 - Velg **Koble til** for å opprette tilkoblingen.
- 7 - Det vises en melding når tilkoblingen er opprettet.

##### Problemer

Trådløst nettverk blir ikke funnet eller har forstyrrelser

- Mikrobølgeovner, DECT-telefoner eller andre Wi-Fi 802,11b/g/n-enheter i nærheten kan forstyrre det trådløse nettverket.
- Sørg for at brannmurene i nettverket tillater tilgang til den trådløse TV-tilkoblingen.
- Hvis det trådløse nettverket ikke fungerer riktig



hjemme hos deg, kan du prøve med trådbundet nettverksinstallasjon.

#### Internett fungerer ikke

- Hvis tilkoblingen til ruterens er i orden, bør du kontrollere ruterens Internett-tilkobling.

#### PCen og Internett-tilkoblingen er trege

- Se i brukerhåndboken for den trådløse ruter for å få informasjon om innendørs rekkevidde, overføringshastighet og andre faktorer for signalkvalitet.

- Du må ha en høyhastighetstilkobling til Internett (bredbånd) for denne ruterens.

#### DHCP

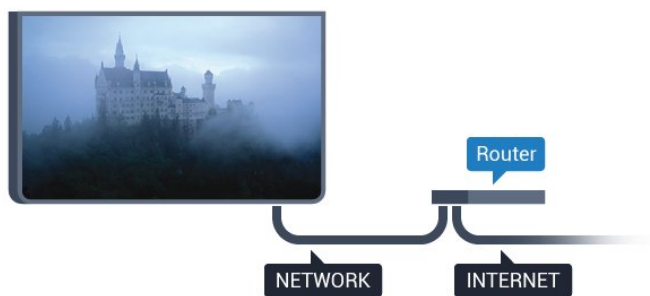
- Hvis tilkoblingen mislykkes, kan du kontrollere DHCP-innstillingen (Dynamic Host Configuration Protocol) for ruterens. DHCP må slås på.

---

## Kablet tilkobling

### Det du trenger



Hvis du vil koble TVen til Internett, trenger du en nettverksruter med Internett-tilkobling. Bruk en høyhastighetstilkobling til Internett (bredbånd).



---

### Opprette tilkoblingen

Slik oppretter du en kablet tilkobling ...

- 1 - Koble ruterens til fjernsynet med en nettverkskabel (Ethernet-kabel\*\*).
- 2 - Kontroller at ruterens er slått på.
- 3 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **Nettverk og trådløse nettverk**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 5 - Velg **Kabel eller Wi-Fi > Koble til nettverk**, og trykk på **OK**.
- 6 - Velg **Tilkoblet**, og trykk på **OK**. TVen søker konstant etter nettverkstilkoblingen.
- 7 - Det vises en melding når tilkoblingen er opprettet.

Hvis tilkoblingen mislykkes, kan du kontrollere DHCP-innstillingen for ruterens. DHCP må slås på.

\*\*Bruk en skjermet FTP Cat. 5E-Ethernet-kabel for å overholde EMC-forskriftene.

3.3

---




## Nettverksinnstillinger

---

### Vis nettverksinnstillinger

Her kan du se alle gjeldende nettverksinnstillinger. IP- og MAC-adresse, signalstyrke, hastighet, krypteringsmetode osv.

Slik kan du se gjeldende nettverksinnstillinger:




- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Nettverk og trådløse nettverk**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Kabel eller Wi-Fi > Vis nettverksinnstillinger**, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Nettverkskonfigurasjon

Hvis du er en avansert bruker og vil installere nettverket med statisk IP-adresse, stiller du TVen til **Statisk IP**.

Slik stiller du TVen til Statisk IP




- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Nettverk og trådløse nettverk**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Kabel eller Wi-Fi > Nettverkskonfigurasjon**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **Statisk IP**, og trykk på **OK** for å aktivere **Statisk IP-konfigurasjon**.
- 5 - Velg **Statisk IP-konfigurasjon**, og konfigurer tilkoblingen.
- 6 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Slå på med nettverk

Du kan slå på denne TVen fra smarttelefonen eller nettbrettet hvis TVen er i standby. Innstillingen **Slå på med Wi-Fi (WoWLAN)** må være slått på.

Slik slår du på WoWLAN


- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Nettverk og trådløse nettverk**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Kabel eller Wi-Fi > Slå på med Wi-Fi (WoWLAN)**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **På**, og trykk på **OK**.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Slå på Wi-Fi-tilkobling

Du kan slå Wi-Fi-tilkoblingen på TV-en på eller av.

Slik slår du på Wi-Fi:


- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Nettverk og trådløse nettverk**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Kabel eller Wi-Fi > Wi-Fi av/på**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **På**, og trykk på **OK**.
- 5 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Digital Media Renderer – DMR

Hvis mediefilene dine ikke spilles av på TV-en din, må du sjekke at Digital Media Renderer er slått på. DMR er påslått som fabrikkstandard.

Slik slår du på DMR


- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Nettverk og trådløse nettverk**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Kabel eller Wi-Fi > Digital Media Renderer – DMR**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **På**, og trykk på **OK**.
- 5 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Wi-Fi Smart Screen

Hvis du vil se på digitale TV-kanaler på smarttelefonen eller nettbrettet med appen for TV-fjernopptak fra Philips, må du slå på Wi-Fi Smart Screen. Enkelte krypterte kanaler er kanskje ikke tilgjengelige på den mobile enheten.

Slik slår du på Wi-Fi Smart Screen


- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Nettverk og trådløse nettverk**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Kabel eller Wi-Fi > Wi-Fi Smart Screen**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **På**, og trykk på **OK**.
- 5 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Navn på fjernsynsnettverk

Hvis du har mer enn én TV i hjemmenettverket, kan du gi denne TVen et unikt navn.

Slik endrer du navnet til TVen


- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Nettverk og trådløse nettverk**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Kabel eller Wi-Fi > Navn på fjernsynsnettverk**, og trykk på **OK**.
- 4 - Angi navnet med tastaturet på skjermen eller tastaturet på fjernkontrollen (hvis tilgjengelig).
- 5 - Velg **✓** for å bekrefte endringen.
- 6 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Informasjonskapsler, slette

Med Slett Internett-minnet sletter du alle Internett-filer som er lagret på TVen. Du sletter registrerings- og foreldresensurinnstillingen for Philips Smart TV, innloggingene dine i videobutikkapplikasjonene, alle Smart TV-applikasjonsfavorittene og Internett-bokmerkene og -historikken. Interaktive MHEG-applikasjoner kan også lagre såkalte "informasjonskapsler" på TVen. Disse filene slettes også.

Slik sletter du Internett-minnet

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Nettverk og trådløse nettverk**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Kabel eller Wi-Fi > Slett Internett-minnet**, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk på **OK** for å bekrefte.
- 5 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### 3.4

## Nettverksenheter

Fjernsynet kan koble seg til andre enheter på det trådløse nettverket, for eksempel datamaskinen eller smarttelefonen. Du kan bruke en datamaskin med Microsoft Windows eller Apple OS X.

## Fildeling

Med dette fjernsynet kan du åpne bilder, musikk og videoer lagret på datamaskinen.

# Tilkoblinger

## 4.1

### Tips om tilkoblinger

#### Tilkoblingsveiledning

Koble alltid en enhet til fjernsynet med tilkoblingen av høyest kvalitet som er tilgjengelig. Bruk også kabler av god kvalitet for å sikre god overføring av bilde og lyd.

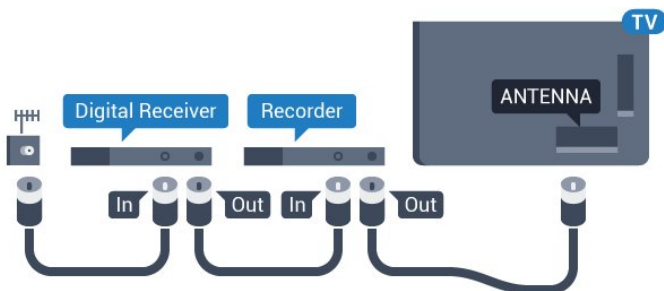
Når du kobler en ny enhet til TV-en, gjenkjenner den typen og gir hver enhet et riktig typenavn. Du kan endre typenavnet om du ønsker det. Hvis det er angitt korrekt typenavn for en enhet, vil TV-en automatisk bytte til den ideelle TV-innstillingen når du bytter til enheten i Kilde-menyen.

Hvis du trenger hjelp til å koble flere enheter til fjernsynet, kan du se i Philips' tilkoblingsveiledning for TV. Veiledningen inneholder informasjon om hvordan du kobler til, og hvilke kabler du skal bruke.

Gå til [www.connectivityguide.philips.com](http://www.connectivityguide.philips.com)

#### Antenneport

Hvis du har en TV-boks (en digital mottaker) eller opptaker, kobler du antennekablene slik at de sender antennesignalet gjennom TV-boksen og/eller opptakeren først før det kommer inn i fjernsynet. På denne måten kan antennen og TV-boksen sende mulige tilleggskanaler til opptakeren for opptak.

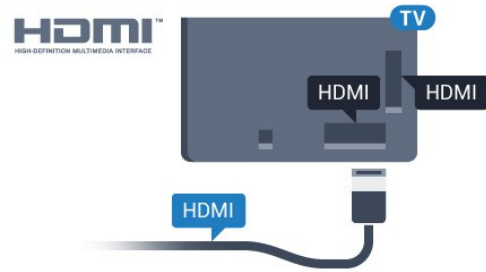


#### HDMI-porter

##### HDMI-kvalitet

En HDMI-tilkobling har den beste bilde- og lyd kvaliteten. En HDMI-kabel kombinerer video- og lyd signaler. Bruk en HDMI-kabel for høyoppløste fjernsynssignaler (HD) eller Ultra HD (UHD).

For å få best mulig kvalitet på signaloverføringen bør du bruke en høyhastighets HDMI-kabel, og ikke bruke en HDMI-kabel som er lengre enn 5 m.



##### Kopibeskyttelse

HDMI-kabler støtter HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection). HDCP er et kopibeskyttelsessignal som hindrer kopiering av innhold fra en DVD- eller Blu-ray-plate. Omtales også som DRM (Digital Rights Management).

##### HDMI ARC

Alle HDMI-inngangene på TV-en har **HDMI ARC** (Audio Return Channel).

Hvis enheten, vanligvis et hjemmekinoanlegg (HTS), også har HDMI ARC-tilkoblingen, kobler du den til en av HDMI-tilkoblingene på denne TV-en. Med HDMI ARC-tilkoblingen trenger du ikke å koble til den ekstra lydkabelen som sender lyden fra TV-bildet til HTS. HDMI ARC-tilkoblingen kombinerer begge signalene.

Du kan også bruke en HDMI-tilkobling på denne TV-en til å koble til HTS, men ARC er tilgjengelig bare for 1 enhet/tilkobling om gangen.

##### HDMI Ultra HD

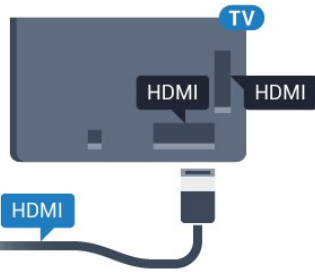
Du kan se videoer som er filmet eller laget med Ultra HD-oppløsning – 3840 x 2160 piksler – på dette fjernsynet.

Koble til en Blu-ray-platespiller, spillkonsoll eller datamaskin som spiller av Ultra HD-videoer via en av HDMI-inngangene. Bruk en høyhastighets HDMI-kabel for tilkobling. HDMI UHD-tilkoblingene har ARC (Audio Return Channel).

##### HDMI CEC – EasyLink

##### EasyLink

En HDMI-tilkobling har den beste bilde- og lyd kvaliteten. En HDMI-kabel kombinerer video- og lyd signaler. Bruk en HDMI-kabel for høyoppløste fjernsynssignaler (HD) eller Ultra HD (UHD). For å få best mulig kvalitet på signaloverføringen bør du bruke en høyhastighets HDMI-kabel, og ikke bruke en HDMI-kabel som er lengre enn 5 m.



## EasyLink HDMI-CEC

Hvis enhetene kobles til med HDMI og har EasyLink, kan du betjene dem med fjernkontrollen til TVen. EasyLink HDMI CEC må slås på på TVen og den tilkoblede enheten.

Med EasyLink kan du betjene en tilkoblet enhet med fjernkontrollen til fjernsynet. EasyLink bruker HDMI CEC (Consumer Electronics Control) til å kommunisere med de tilkoblede enhetene. Enhetene må støtte HDMI CEC og må være koblet til med en HDMI-tilkobling.

## EasyLink-oppsett

TVen leveres med EasyLink slått på. Kontroller at alle HDMI CEC-innstillingene er riktig konfigurert på de tilkoblede EasyLink-enhetene. EasyLink fungerer kanskje ikke med enheter fra andre merker.

## HDMI CEC på andre merker

HDMI CEC-funksjonene har forskjellige navn hos forskjellige produsenter. Her er noen eksempler: Anynet, Aquos Link, Bravia Theatre Sync, Kuro Link, Simplink og Viera Link. Ikke alle merker er fullstendig kompatible med EasyLink.

Eksempelene på HDMI CEC-merkenavn tilhører de respektive eierne.

Du finner mer informasjon om EasyLink ved å trykke på fargetasten **Nøkkelord** og søke opp **EasyLink HDMI CEC**.

## Betjene enheter

Hvis du vil betjene en enhet som er koblet til HDMI og konfigurere den med EasyLink, velger du enheten eller enhetens aktivitet i listen over TV-tilkoblinger. Trykk på **SOURCES**, velg en enhet som er koblet til en HDMI-inngang, og trykk på **OK**.

Når enheten er valgt, kan fjernkontrollen til TVen betjene enheten.

Knappene **HOME** og **OPTIONS** samt enkelte andre TV-knapper som **Ambilight**, videresendes derimot ikke til enheten.

Hvis den ønskede knappen ikke finnes på fjernkontrollen til TVen, kan du velge knappen i menyen **Alternativer**.

Trykk på **OPTIONS**, og velg **Kontroller** på menylinjen. Velg ønsket enhetsknapp på skjermen, og

trykk på **OK**.

Enkelte svært spesifikke enhetsknapper er kanskje ikke tilgjengelige på menyen **Kontroller**.

Bare enheter med støtte for funksjonen **EasyLink-fjernkontroll** reagerer på fjernkontrollen til TV-en.

## EasyLink-innstillinger

TVen leveres med EasyLink-innstillingene slått på.

## EasyLink

Slik slår du EasyLink helt av ...

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **TV-innstillinger** og trykk på (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **EasyLink**, trykk på (høyre), og velg **EasyLink** ett skritt videre.
- 4 - Velg **Av**.
- 5 - Trykk om nødvendig på (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

## EasyLink-fjernkontroll

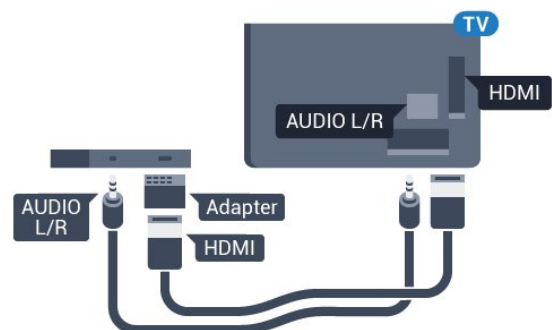
Hvis du vil at enheter skal kommunisere, men ikke vil betjene dem med fjernkontrollen til TVen, kan du slå av EasyLink-fjernkontrollen for seg.

I menyen **EasyLink-innstillinger** velger du **EasyLink-fjernkontroll** og velger deretter **Av**.

## DVI til HDMI

Hvis du fremdeles har en enhet som bare har en DVI-tilkobling, kan du koble enheten til en hvilken som helst **HDMI**-inngang med en DVI-til-HDMI-adapter.

Bruk en DVI-til-HDMI-adapter hvis enheten bare har en DVI-tilkobling. Bruk én av HDMI-tilkoblingene, og bruk i tillegg en Audio L/R-kabel (3,5 mm minijack) til Audio In for lyd bak på fjernsynet.



---

## Kopibeskyttelse

DVI- og HDMI-kabler støtter HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection). HDCP er et kopibeskyttelsessignal som hindrer kopiering av innhold fra en DVD- eller Blu-ray-plate. Omtales også som DRM (Digital Rights Management).

---

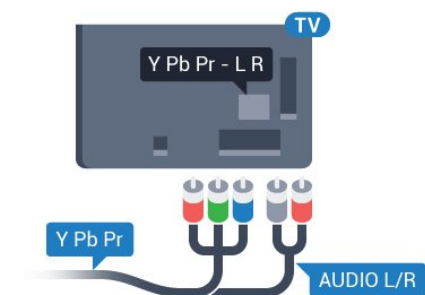
## Y Pb Pr – komponent

Y Pb Pr – komponentvideo er en høykvalitetstilkobling.

Y Pb Pr-tilkoblingen kan brukes til HDTV-signaler (High Definition TV). Ved siden av Y-, Pb- og Pr-signalene legger du til høyre og venstre lydsignal.

Pass på at fargene på YPbPr-kontakten (grønn, blå, rød) har samme farge som kabelkontaktene når du kobler til.

Bruk en kabel for Audio L/R cinch hvis enheten også har lyd.

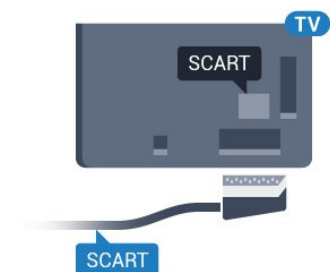


---

## SCART

SCART er en tilkobling med god kvalitet.

SCART-tilkoblingen kan brukes til CVBS- og RGB-videosignaler, men kan ikke brukes til HDTV-signaler (High Definition TV). SCART-tilkoblingen kombinerer video- og lydsignaler. SCART-tilkoblingen støtter også NTSC-avspilling.



---

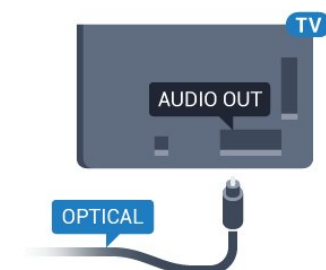
## Audio Out – Optical

Audio Out – Optical er en lydtilkobling med god kvalitet.

Denne optiske tilkoblingen kan bære 5,1 lydkanaler. Hvis enheten, som vanligvis er et hjemmekinoanlegg (HTS), ikke har HDMI ARC-tilkobling, kan du bruke denne tilkoblingen med tilkoblingen Audio In – Optical på HTS. Tilkoblingen Audio Out – Optical sender lyden fra TVen til HTS.

Du kan stille inn typen lydutgangssignal slik at det passer med hjemmekinoanleggets lydegenskaper. Hvis du vil ha mer informasjon, trykker du på **Nøkkelord** og søker opp **Lydutganginnstillinger**.

Hvis lyden ikke stemmer med bildet på skjermen, kan du justere lyd- til bildesynkroniseringen. Hvis du vil ha mer informasjon, trykker du på **Nøkkelord** og søker opp **Lyd- og bildesynkronisering**.



---

### 4.2

## CI+ CAM med smartkort

### CI+

Denne TVen kan håndtere betinget tilgang for CI+.

Med CI+ kan du se programmer i beste HD, f.eks. filmer og sport, fra digital-TV-operatører i området. Ett smartkort Digital-TV-operatører tilbyr en CI+-modul (Conditional Access Module – CAM) og et medfølgende smartkort når du abonnerer på toppprogrammene deres.

Disse programmene har et høyt kopibeskyttelsesnivå.



## Kontakt en digital-TV-operatør for å få mer informasjon om vilkår.

Ett smartkort

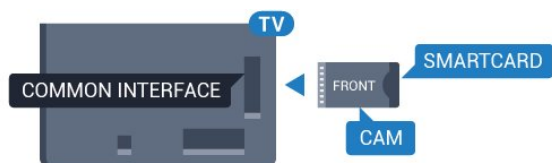
Digital-TV-operatører tilbyr en CI+-modul (Conditional Access Module – CAM) og et medfølgende smartkort når du abonnerer på toppprogrammene deres. Se instruksjonene du fikk av operatøren.

Slik setter du inn CAM-modulen i TVen

- 1 - Se på CAM-modulen for å finne ut hvordan den skal settes inn. Du kan ødelegge CAM-modulen og TVen hvis du setter den inn feil.
- 2 - Stå vendt mot baksiden av TV-en med forsiden av CAM-modulen mot deg, og sett CAM-modulen forsiktig inn i sporet **COMMON INTERFACE**.
- 3 - Skyv CAM-modulen så langt inn som mulig. La den stå i sporet permanent.

Når du slår på TVen, kan det ta noen minutter før CAM-modulen aktiveres. Hvis det er satt inn en CAM-modul og abonnementet er betalt (abonnementene kan variere), kan du se på de krypterte kanalene som støttes av CAM-smartkortet.

CAM-modulen og smartkortet er utelukkende til din TV. Hvis du tar ut CAM-modulen, kan du ikke lenger se på de krypterte kanalene som støttes av CAM-modulen.



## Passord eller PIN-koder

For enkelte CAM-moduler må du angi en PIN-kode for å kunne se på kanalene. Når du skal velge en PIN-kode for CAM-modulen, anbefaler vi at du bruker den samme koden du bruker til å låse opp TVen.

Slik velger du en PIN-kode for CAM-modulen

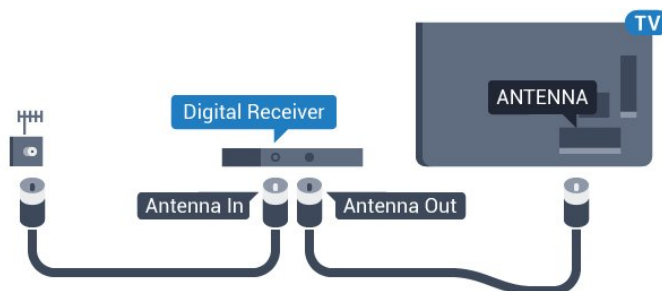
- 1 - Trykk på **SOURCES**.
- 2 - Velg kanaltypen du bruker CAM-modulen for.
- 3 - Trykk på **OPTIONS**, og velg **Vanlig grensesnitt**.
- 4 - Velg TV-operatøren for CAM-modulen. Skjermbildene som følger, kommer fra TV-operatøren. Følg instruksjonene på skjermen for å søke opp PIN-kodeinnstillingen.

4.3

## Mottaker – Set-top-boks

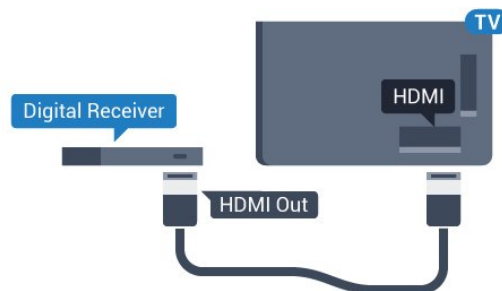
### Kabelboks

Bruk 2 antennekabler til å koble antennen til set-top-boksen (en digital mottaker) og TVen.



Plugg i en HDMI-kabel ved siden av antennetilkoblingene for å koble TV-boksen til fjernsynet.

Alternativt kan du bruke en SCART-kabel hvis TV-boksen ikke har HDMI-tilkobling.



### Timer for å slå av

Slå av den automatiske timeren hvis du bare bruker fjernkontrollen til set-top-boksen. Slå av denne timeren for å forhindre at TVen blir slått av automatisk etter fire timer hvis du ikke trykker på fjernkontrollen til TVen i løpet av denne tiden.

I **Hjelp** trykker du på fargetasten **Nøkkelord** og søker opp **Slå av timeren** hvis du vil ha mer informasjon.

## Satellitmottaker

Koble parabolantennekabelen til satellitmottakeren.

Plugg i en HDMI-kabel ved siden av antennetilkoblingen for å koble enheten til fjernsynet. Alternativt kan du bruke en SCART-kabel hvis enheten ikke har HDMI-tilkobling.





#### Timer for å slå av

Slå av den automatiske timeren hvis du bare bruker fjernkontrollen til set-top-boksen. Slå av denne timeren for å forhindre at TVen blir slått av automatisk etter fire timer hvis du ikke trykker på fjernkontrollen til TVen i løpet av denne tiden.

I Hjelp trykker du på fargetasten **— Nøkkelord** og søker opp **Slå av timeren** hvis du vil ha mer informasjon.

4.4

## Hjemmekinosystem – HTS

### Koble til med HDMI ARC

Bruk en HDMI-kabel til å koble et hjemmekinoanlegg (HTS) til TVen. Du kan koble til Philips Soundbar eller HTS med en innebygd disc-spiller.

#### HDMI ARC

Hvis hjemmekinosystemet har en HDMI ARC-tilkobling, kan du bruke hvilken som helst HDMI-tilkobling på TV-en til å koble til. Det er ikke nødvendig å koble til den ekstra lydkabelen med HDMI ARC. HDMI ARC-tilkoblingen kombinerer begge signalene.

Alle HDMI-tilkoblinger på TV-en kan gi signal for Audio Return Channel (ARC). Men straks du har koblet til hjemmekinoanlegget, kan TV-en kun sende ARC-signalet til denne HDMI-tilkoblingen.



#### Lyd- og videosynkronisering

Hvis lyden ikke stemmer med bildet på skjermen, kan de fleste hjemmekinosystemer med en platespiller stilles inn med en forsinkelse slik at lyden og bildet stemmer overens.

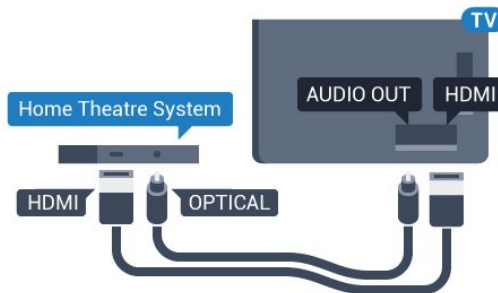
Hvis du vil ha mer informasjon, trykker du på

fargetasten **— Nøkkelord** og søker opp **Lyd- og bildesynkronisering**.

### Koble til med HDMI

Bruk en HDMI-kabel til å koble et hjemmekinoanlegg (HTS) til TVen. Du kan koble til Philips Soundbar eller HTS med en innebygd disc-spiller.

Hvis hjemmekinosystemet ikke har HDMI ARC-tilkobling, kan du bruke en optisk lydkabel (Toslink) til å sende lyd fra fjernsynsbildet til hjemmekinosystemet.



#### Lyd- og videosynkronisering

Hvis lyden ikke stemmer med bildet på skjermen, kan de fleste hjemmekinosystemer med en platespiller stilles inn med en forsinkelse slik at lyden og bildet stemmer overens.

Hvis du vil ha mer informasjon, trykker du på fargetasten **— Nøkkelord** og søker opp **Lyd- og bildesynkronisering**.

## Lydutganginnstillinger

#### Lyd ut-format

Hvis du har et hjemmekinoanlegg (HTS) med mulighet for behandling av flerkanalslyd, for eksempel Dolby Digital, DTS® eller lignende, setter du **Lyd ut-format** til **Flerkanals**. Med **Flerkanals** kan TV-en sende det komprimerte flerkanalslydsignalet fra en TV-kanal eller tilkoblet spiller til hjemmekinosystemet. Hvis du har et hjemmekinoanlegg uten mulighet for behandling av flerkanalslyd, velger du **Stereo**.

Slik angir du **Lyd ut-format**:

- 1 - Trykk på **⚙**, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Lyd**, og trykk på **▶** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Avansert >** **Lyd ut-format**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **Flerkanals** eller **Stereo**, og trykk deretter på **OK**.
- 5 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.





---


## Lydutjevning

Bruk innstillingen Lydutjevning for å utjevne volumet (lydstyrken) på TVen og hjemmekinoanlegget når du skifter mellom dem. Volumforskjeller kan skyldes forskjeller i lydbehandling.

Slik utjevner du volumforskjellen

- 1 – Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 – Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg **Avansert > Lydutjevning**, og trykk på **OK**.
- 4 – Velg **Mer**, **Middels** eller **Mindre**, og trykk deretter på **OK**.

5 – Hvis volumforskjellen er stor, velger du **Mer**. Hvis volumforskjellen er liten, velger du **Mindre**.

6 – Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

Lydutjevning påvirker lydsignaler både av typen Audio Out – Optical og HDMI ARC.

---

## Forsinkelse på lydutgang

Med et hjemmekinosystem (HTS) koblet til fjernsynet bør bildet på fjernsynet og lyden fra HTS-anlegget være synkrone.




### Automatisk lyd- og bildesynkronisering

På nyere hjemmekinoanlegg fra Philips utføres lyd- og bildesynkroniseringen automatisk, slik at den alltid er riktig.

### Lydsynkroniseringsforsinkelse

På enkelte hjemmekinoanlegg kan det være nødvendig å justere lydsynkroniseringsforsinkelsen for å synkronisere lyd og bilde. Øk forsinkelsen på hjemmekinoanlegget til lyd og bilde er synkronisert. Det kan kreve en forsinkelsesverdi på 180 ms. Se brukerhåndboken for hjemmekinoanlegget. Hvis det er angitt en forsinkelsesverdi på hjemmekinoanlegget, må du slå av Forsinkelse på lydutgang på TVen.

Slik slår du av Forsinkelse på lydutgang:

- 1 – Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 – Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg **Avansert > Forsinkelse på lydutgang**, og trykk på **OK**.
- 4 – Velg **Av**.
- 5 – Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.




---

## Utligning på lydutgang

Hvis du ikke kan angi forsinkelse på hjemmekinoanlegget, kan du stille inn TVen til å synkronisere lyden. Du kan angi en forsinkelse som kompenserer for tiden som er nødvendig for at hjemmekinoanlegget skal kunne behandle lyden fra TV-bildet. Du kan angi verdien i trinn på 5 ms. Den største innstillingen er –60 ms.

Forsinkelse på lydutgang skal være slått på.

Slik synkroniserer du lyden på TVen

- 1 – Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 – Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg **Avansert > Utligning på lydutgang**, og trykk på **OK**.
- 4 – Bruk glidebryteren til å stille inn lydutligningen, og trykk på **OK**.
- 5 – Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Problemer med HTS-lyd

### Lyd med høy støy

Hvis du ser på en video fra en tilkoblet USB-flashstasjon eller datamaskin, kan det hende at det oppstår forstyrrelser i lyden fra hjemmekinoanlegget. Denne støyen høres når lyd- eller videofilen har DTS-lyd og hjemmekinoanlegget ikke støtter lydformatet DTS. Du kan løse dette ved å sette **Lyd ut-format** på TV-en til **Stereo**.

Trykk på  for **Alle innstillinger > Lyd > Avansert > Lyd ut-format**.

### Ingen lyd

Hvis du ikke kan høre lyden fra TV-en på hjemmekinoanlegget, kontrollerer du om du koblet HDMI-kabelen til en **HDMI ARC-inngang** på hjemmekinoanlegget. Alle HDMI-kontaktene på TVen er HDMI ARC-kontakter.

---


## 4.5

## Blu-ray-platespiller

Bruk en høyhastighets HDMI-kabel til å koble Blu-ray-platespilleren til TV-en.



Hvis Blu-ray-platespilleren har EasyLink HDMI CEC, kan du betjene spilleren med fjernkontrollen til TV-en.

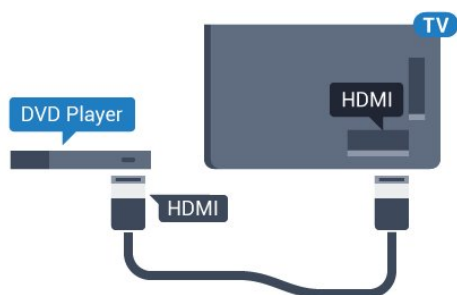
I hjelpen kan du trykke på fargetasten  **Nøkkelord** og søke opp EasyLink HDMI CEC hvis du vil ha mer informasjon.

4.6

## DVD-spiller

Bruk en HDMI-kabel for å koble DVD-spilleren til TV-en.

Alternativt kan du bruke en SCART-kabel hvis enheten ikke har HDMI-tilkobling.




Hvis DVD-spilleren er koblet til med HDMI og har EasyLink CEC, kan du betjene spilleren med fjernkontrollen til fjernsynet.

Du finner mer informasjon om EasyLink ved å trykke på fargetasten  **Nøkkelord** og søke opp EasyLink HDMI CEC.






4.7

## Hodetelefoner

Du kan koble hodetelefoner til -inngangen på baksiden av TV-en. Kontakten er en 3,5 mm minijack. Volumet på hodetelefonene kan justeres separat.



Slik justerer du volumet

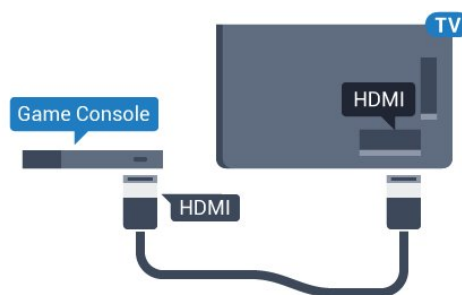
- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Hodetelefonvolum**, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk på pilene  (opp) eller  (ned) for å justere verdien.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

4.8

## Spillkonsoller

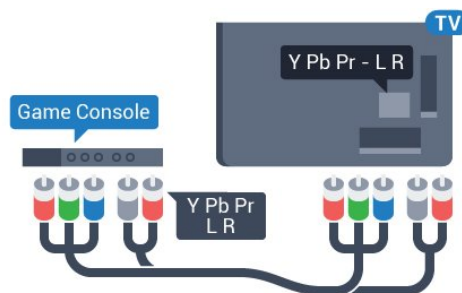
### HDMI

Best kvalitet oppnås ved å koble spillkonsollen til TV-en med en høyhastighets HDMI-kabel.



### YPbPr

Koble en spillkonsoll til en komponentvideokabel (Y Pb Pr) og en L/R-lydkabel til TV-en.



### Video-Audio LR / SCART

Bruk en komposittkabel (CVBS) og en Audio L/R-kabel til å koble spillkonsollen til TV-en.

Hvis spillkonsollen bare har Video- (CVBS) og Audio L/R-utgang, bruker du en adapter mellom Audio/Video L/R og SCART (selges separat) for å koble til SCART-kontakten.

## Spillkontroll

### Koble til en spillkontroll

Du kan spille spill fra Internett på denne TVen ved å koble til utvalgte spillkontroller. Når du kobler til spillkontrollen, kan du bruke den med det samme.

Slik kobler du til en spillkontroll

- 1 – Koble til den lille nanomottakeren i en av USB-tilkoblingene på siden av TVen. Den trådløse nanomottakeren følger med spillkontrollen.
- 2 – Hvis spillkontrollen er slått på, kan du bruke den.

Du kan koble til enda en spillkontroll i den andre USB-tilkoblingen på siden av TVen.

### Egnede spillkontroller

Et utvalg av trådløse spillkontroller er egnet og testet for bruk på denne TVen. Andre spillkontroller er kanskje ikke kompatible.

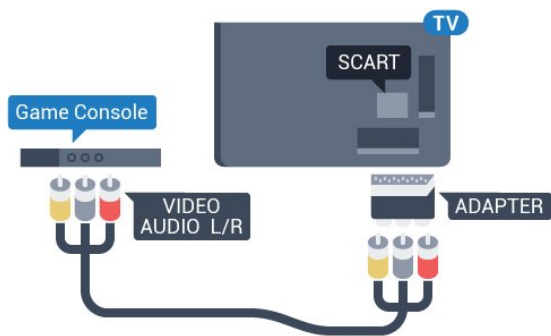
Egnede spillkontrollene er som følger ...

- Logitech F710
- Logitech F510
- Xbox 360 Wireless Controller for Windows
- Speedlink Strike FX Wireless Gamepad

### Problemer med forstyrrelser

Slik løser du problemer med forstyrrelser fra andre trådløse enheter på TVen

- Bruk en USB-skjøteledning, og flytt nanomottakeren ca. 1 meter bort fra TVen.
- Du kan eventuelt bruke en USB-hub med strømtilførsel koblet til TVen og koble nanomottakerne til USB-huben.



## USB-harddisk

### Det du trenger

Hvis du kobler til en USB-harddisk, kan du sette en TV-sending på pause eller ta den opp. TV-sendingen må være digital (DVB-sending eller lignende).

#### Slik setter du på pause

Hvis du vil sette en sending på pause, trenger du en USB 2.0-kompatibel harddisk med minimum 4 GB diskplass.

#### Slik tar du opp

Hvis du vil sette en sending på pause eller opptak, må det være minst 250 GB ledig plass på harddisken. Hvis du vil ta opp en sending med TV-guideinformasjon fra Internett, må du ha Internett-tilkoblingen installert på TVen din før du installerer USB-harddisken.

Du finner mer informasjon om hvordan du installerer en USB-harddisk, ved å trykke på fargetasten **Nøkkelord** og søke opp **USB-harddisk, Installasjon**.

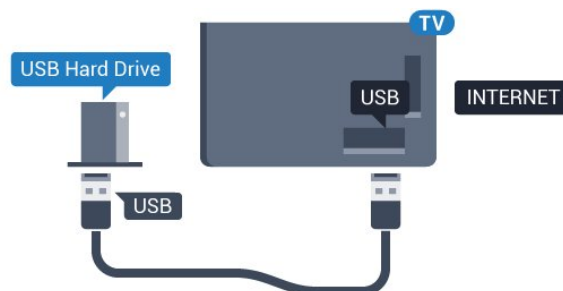
### Installasjon

Før du kan sette en sending på pause eller opptak, må du koble til og formatere en USB-harddisk. Når du formaterer, fjernes alle filer fra USB-harddisken.

- 1 – Koble USB-harddisken til en av USB-inngangene på TV-en. Mens formateringen pågår, må du ikke koble en annen USB-enhet til noen av de andre USB-portene.
- 2 – Slå på USB-harddisken og fjernsynet.
- 3 – Når TV-en er stilt inn på en digital TV-kanal, trykker du på **II** (Pause). Hvis du prøver å sette på pause, startes formateringen.

Følg instruksjonene på skjermen.

Når USB-harddisken er formatert, skal du la den være koblet til permanent.



#### Advarsel

USB-harddisken blir formatert utelukkende for denne TVen. Du kan ikke bruke de lagrede opptakene på en

annen TV eller PC. Du må ikke kopiere eller endre opptaksfiler på USB-harddisken med et PC-program. Det vil ødelegge opptakene. Når du formaterer en annen USB-harddisk, går innholdet på den tidligere harddisken tapt. En USB-harddisk som er installert på TVen, må formateres på nytt for bruk med datamaskin.

4.11

## USB-tastatur

### Koble til

Koble til et USB-tastatur (USB-HID-type) for å taste inn tekst på TVen.


Du kan koble et tastatur og en mus til TVen. Bruk en av USB-tilkoblingene for å koble til.



### Installere og konfigurere tastaturet

USB-tastaturet installeres ved å slå på fjernsynet og koble USB-tastaturet til en av USB-inngangene på TV-en. Når TVen registrerer tastaturet for første gang, kan du velge tastaturopplett og teste ut valget. Hvis du velger et kyrillisk eller gresk tastaturopplett, kan du velge et sekundært latinsk tastaturopplett.

Slik endrer du tastaturopplettet når et oppsett er valgt


- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Innstillinger for USB-tastatur**, og trykk på **OK** for å starte tastaturopplettet.

### Spesialtaster

Taster for å skrive inn tekst

- Enter-tast = OK
- Rettetast = slette tegn foran markøren
- Piltaster = navigere i et tekstfelt
- Hvis du har angitt et sekundært oppsett og vil bytte mellom tastaturopplett, trykker du på **Ctrl + mellomromstasten** samtidig.

Taster for Smart TV-apper og Internett-sider

- Tabulatortasten og Skift + tabulatortasten = neste og forrige
- Home = bla til toppen av siden
- End = bla til bunnen av siden
- Page Up = hoppe en side opp
- Page Down = hoppe en side ned
- + = zoome inn et trinn
-  = zoome ut et trinn
- \* = tilpass nettsiden til skjermstørrelsen

4.12


## USB-flashstasjon


Du kan vise bilder eller spille av musikk og videoer fra en USB-minneenhet.

Koble en USB-flash-stasjon til en av USB-inngangene på TV-en mens TV-en er på.



TVen oppdager flashstasjonen og åpner en liste som viser innholdet.

Hvis innholdslisten ikke vises automatisk, trykker du på  **SOURCES** og velger **USB**.

Hvis du vil slutte å se på innholdet på USB-flash-stasjonen, trykker du på  **EXIT** eller velger en annen aktivitet.

Hvis du vil koble fra USB-flashstasjonen, kan du trekke ut flashstasjonen når som helst.

### Ultra HD på USB


Du kan vise bildene i Ultra HD-oppløsning fra en tilkoblet USB-enhet eller minnepinne. Fjernsynet nedskalere oppløsningen til Ultra HD hvis oppløsningen til bildet er høyere.

4.13

## Fotokamera

Hvis du vil vise bilder som er lagret på det digitale fotokameraet, kan du koble kameraet direkte til TVen.

Bruk en av USB-inngangene på TV-en for å koble til. Slå på kameraet etter at du har opprettet tilkoblingen.

Hvis innholdslisten ikke vises automatisk, trykker du på  **SOURCES**, og velger **USB**.

Kameraet må kanskje stilles inn slik at innholdet overføres via PTP – Picture Transfer Protocol (bildeoverføringsprotokoll). Les brukerhåndboken for det digitale fotokameraet.

### Ultra HD på USB

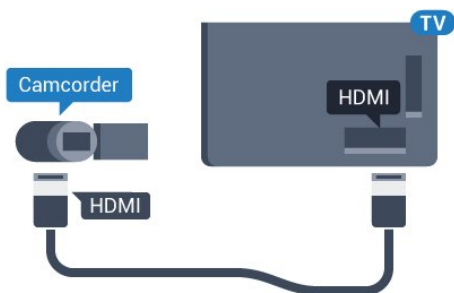
Du kan vise bildene i Ultra HD-oppløsning fra en tilkoblet USB-enhet eller minnepinne. Fjernsynet nedskaleres oppløsningen til Ultra HD hvis oppløsningen til bildet er høyere. Du kan ikke spille av en Ultra HD-video på noen av USB-tilkoblingene.

4.14

## Videokamera

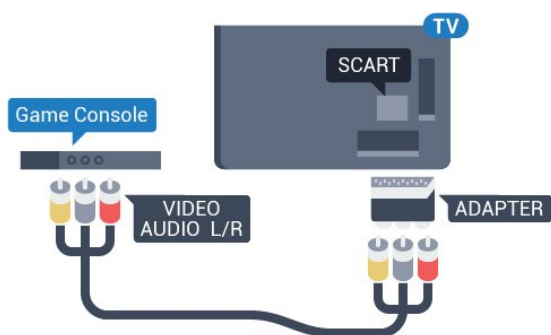
### HDMI

Bruk en HDMI-kabel til å koble videokameraet til TVen for å få best kvalitet.



### Video-Audio LR / SCART

Du kan bruke en HDMI-, YPbPr- eller SCART-tilkobling for å koble til videokameraet. Hvis videokameraet bare har Video- (CVBS) og Audio L/R-utgang, bruker du en Video Audio L/R-til-SCART-adapter (selges separat) for å koble til SCART-tilkoblingen.



4.15

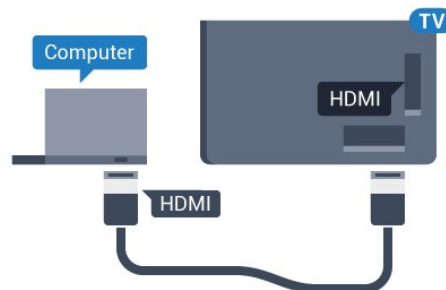
## Datamaskin

### Koble til

Du kan koble datamaskinen til TVen og bruke TVen som PC-skjerm.

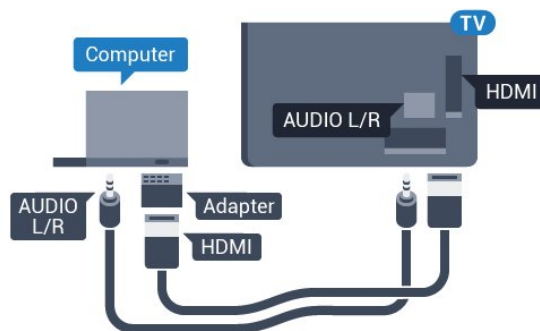
#### Med HDMI

Bruk en HDMI-kabel for å koble datamaskinen til TVen.



#### Med DVI til HDMI

Du kan eventuelt bruke en DVI-til-HDMI-adapter (selges separat) til å koble PCen til HDMI og en Audio L/R-kabel (3,5 mm minijack) til AUDIO IN L/R på baksiden av TVen.




### Innstillinger

Hvis datamaskinen er lagt til som en enhet av PC-typen i kildemenyen (listen over tilkoblinger), stilles fjernsynet automatisk inn til den ideelle PC-innstillingen.

Hvis du bruker PCen til å se filmer eller spille spill, vil du kanskje stille TVen tilbake til den ideelle innstillingen for å se TV eller spille spill.

Slik setter du TVen til den ideelle innstillingen manuelt

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Bilde**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Avansert > Spill eller datamaskin**, og trykk på **OK**.
- 4 - Klikk på **Spill** (for spill), eller velg **Datamaskin** (for å se film).
- 5 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

Husk å sette innstillingen for **Spill eller datamaskin** til **Av** når du slutter å spille.

# Slå på og av

## 5.1

### På eller Standby

Før du slår på TV-en, må du kontrollere at strømledningen er koblet til **POWER**-inngangen på baksiden av TV-en.

Hvis du vil sette TVen i standby når indikatorlampen er av, trykker du på den lille joystick-tasten på baksiden av TVen. Da tennes indikatoren.



Hvis TVen er i standby, kan du slå på TVen ved å trykke på på fjernkontrollen. Du kan eventuelt trykke på HOME.

#### Gå tilbake til standby

Hvis du vil sette TV-en i standby, trykker du på på fjernkontrollen.

Hvis du vil slå TVen helt av, kobler du fra strømkabelen.

Når du kobler fra strømledningen, skal du alltid dra i støpselet, aldri i ledningen. Påse at du har full tilgang til støpselet, strømledningen og stikkontakten hele tiden.

## 5.2

### Philips logolysstyrke

Du kan slå av eller justere lysstyrken for Philips-logoen foran på TV-en.

Slik justerer du eller slår du av...

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Philips logolysstyrke**, og trykk på (høyre) for å åpne menyen.
- 4 - Velg **Minimum**, **Middels**, **Maksimum** eller **AV** for å slå av lyset på logoen, og trykk deretter på **OK**.
- 5 - Trykk om nødvendig på (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.



## 5.3

### Knapper på fjernsynet

Hvis du har mistet fjernkontrollen eller den er tom for batteri, kan du fremdeles utføre grunnleggende handlinger på TVen.

Slik åpner du den grunnleggende menyen

- 1 - Med TVen slått på trykker du på joystick-tasten på baksiden av TVen for å åpne den grunnleggende menyen.
- 2 - Trykk på pil høyre eller venstre for å velge **Volum**, **Kanal** eller **Kilder**.
- 3 - Trykk opp eller ned for å justere volumet eller gå til neste eller forrige kanal. Trykk opp eller ned for å gå gjennom listen med kilder, inkludert valg av tuner. Trykk på joystick-tasten for å skyve kameraet ut.
- 4 - Menyen forsvinner automatisk.

Hvis du vil sette TV-en i standby, velger du og trykk på joystick-tasten.



## 5.4

### Sleep Timer

Med **Sleep Timer** kan du stille inn TV-en slik at den automatisk settes i standby-modus etter en forhåndsinnstilt periode.

Slik stiller du inn timeren






- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Sleep Timer**, og trykk på (høyre). Med glidebryteren kan du stille inn tiden opptil 180 minutter i trinn på 5 minutter. Hvis den er stilt til 0 minutter, er Sleep Timer slått av. Du kan alltid slå av TVen tidligere eller stille inn tiden på nytt, under nedtelling.
- 4 - Trykk om nødvendig på (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.


## Timer for å slå av

Hvis TV-en mottar et TV-signal, men du ikke trykker på noen knapp på fjernkontrollen i løpet av fire timer, slås TV-en av automatisk for å spare strøm. I tillegg slås TV-en av automatisk hvis den ikke mottar noe TV-signal eller noen kommando fra fjernkontrollen i løpet av 10 minutter.

Hvis du bruker TV-en som en skjerm, eller hvis du bruker en digital mottaker for å se på TV (en set-top-boks – STB) og ikke bruker fjernkontrollen til TV-en, bør du deaktivere funksjonen Slå av automatisk.

Slik deaktiverer du timeren for å slå av ...

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Timer for å slå av**, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk på pilene  (opp) eller  (ned) for å justere verdien. Verdien **0** deaktiverer automatisk avslåing.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

Du finner mer informasjon om miljøvennlige TV-innstillinger ved å trykke på fargetasten  **Nøkkelord** og søke opp **Øko-innstillinger**.



# Fjernkontroll

## 6.1

### Oversikt over knapper

#### topp



1 – Standby / På  
Slår TVen på eller tilbake i standby-modus.

2 – avspilling og opptak  
 • Spill av , for avspilling.  
 • Pause , setter avspillingen på pause  
 • Stopp , stopper avspillingen  
 • Spol tilbake , for bakoverspoling  
 • Spol fremover , for fremoverspoling  
 • Opptak , for å starte et opptak

3 – Ambilight  
Slik velger du en Ambilight-stil:

4 – TV GUIDE  
Åpner eller lukker TV-guiden.

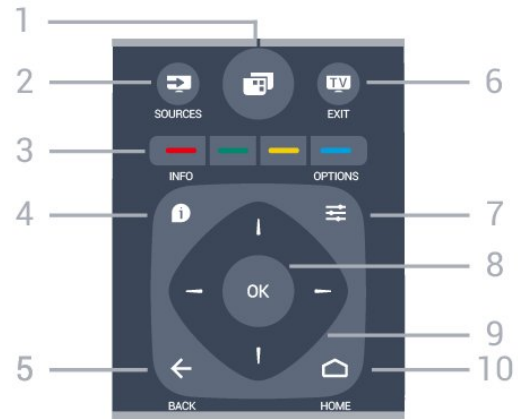
5 – NETFLIX  
Slik åpner du NETFLIX-menyen:

6 – Innstillinger  
Åpner Innstillinger-menyen.

7 TOP PICKS  
Slik får du favoritt-TV-programmene dine, de nyeste filmene eller de mest brukte nett-TV-kanalene presentert som toppforslag.

8 – LIST  
Åpner eller lukker kanallisten.

#### Midten



1 – **TV**  
Åpner TV-menyene.

2 – SOURCES  
Åpner menyen Kilder.

3 – fargetaster  
Direkte valg av alternativer. Blå tast , åpner Hjelp.

4 – INFO  
Åpner eller lukker programinfo.

5 – BACK  
Bytter tilbake til forrige valgte kanal.  
Lukker en meny uten å endre en innstilling.  
Går tilbake til forrige app/Internett-side.

6 – TV – EXIT  
Bytter tilbake til å se på TV. Avslutter en interaktiv TV-applikasjon.

7 – OPTIONS  
Åpner eller lukker alternativmenyen.

8 – OK-tast  
Bekrefter et valg eller en innstilling.

9 – Pil-/navigasjons-taster  
Navigerer opp, ned, til høyre eller til venstre.

10 – HOME  
Åpner menyen Hjem.

#### Bunn



1 – MULTIVIEW

Åpner en ekstra liten skjerm.

2 – Volum

Justerer lydstyrken.

3 – Talltaster

Velger en kanal direkte.

4 – SUBTITLE

Slår teksten på, av eller på mens lyden er dempet.

5 – Kanal

Bytter til neste eller forrige kanal i kanallisten. Åpner neste eller forrige side i tekst-TV. Starter neste eller forrige kapittel på en plate.

6 – Demp

Demper eller gjenoppretter lyden.

7 – TEXT

Åpner eller lukker tekst/tekst-TV.

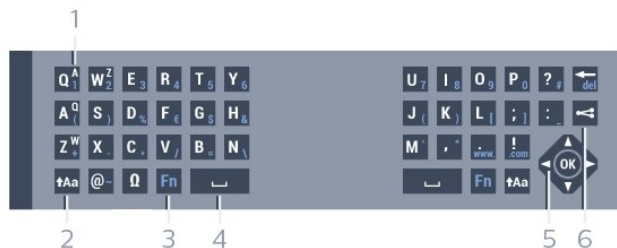
6.2

## Tastatur

### Oversikt

#### Qwerty og Azerty

Oversikt over et Qwerty-/Azerty-tastatur.\*



1 – Azerty-tegn

Tegnplassering hvis tastaturopsettet er satt til Azerty.

2 – Flytt

Skriver store bokstaver (majuskler).

3 – spesialtegn

Åpner skjermtastaturet for å velge aksenttegn eller symboler.

4 – Fn-tast

Skriver et tall eller skille tegn.

5 – Mellomromstast

6 – Navigasjon og OK

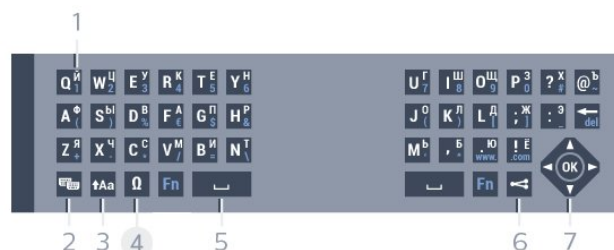
7 – Del dette

Deler det du ser på, på Internett.

\*Fjernkontrollen har et Qwerty-/Azerty-tastatur eller et Qwerty-tastatur / kyrillisk tastatur, avhengig av region.

#### Qwerty og kyrillisk

Oversikt over et Qwerty-tastatur / kyrillisk tastatur.\*



1 – Kyrilliske tegn

Tilgjengelige tegn hvis tastaturet er satt til Kyrillisk.

2 – Bytter tastaturet til kyrillisk

Bytter tastaturet til kyrilliske tegn eller tilbake til Qwerty.

3 – Flytt

Skriver store bokstaver (majuskler).

4 – spesialtegn

Åpner skjermtastaturet for å velge aksenttegn eller symboler.

5 – Fn-tast

Skriver et tall eller skille tegn

6 – Mellomromstast

7 – Del dette

Deler det du ser på, på Internett.

8 – Navigasjon og OK

\*Fjernkontrollen har et Qwerty-/Azerty-tastatur eller et Qwerty-tastatur / kyrillisk tastatur, avhengig av region.

---

## Skrive tekst

Med tastaturet på baksiden av fjernkontrollen kan du skrive inn tekst i tekstfeltene på skjermen. Vend tastaturet opp for å aktivere tastene. Hold fjernkontrollen med begge hender, og skriv med tomlene.



### Skrive inn tekst

Du skriver inn tekst i et tekstfelt på skjermen ved å velge feltet og begynne å skrive. Trykk på **OK** for å bekrefte teksten.

---

## Store og små bokstaver

Hvis du vil skrive en stor bokstav, trykker du på tasten **↑Aa** (Flytt) like før du skriver tegnet. Hvis du vil skrive flere store bokstaver etter hverandre, trykker du på og holder inne tasten **↑Aa** mens du skriver. Hvis du vil skrive kun med store bokstaver, trykker du på tasten **↑Aa** i 2 sekunder for å sette tastaturet i modus for store bokstaver. Hvis du vil avslutte modus for store bokstaver, trykker du på tasten **↑Aa** igjen. Hvis du ikke trykker på noen taster i løpet av 20 sekunder, avsluttes modus for store bokstaver automatisk. Modus for store bokstaver avsluttes også hvis du trykker på en annen spesialtast, for eksempel **Fn** eller **↵**.

---

## Tall og skilletegn

Du skriver inn et tall eller skilletegn ved å trykke på **Fn**-tasten før du taster inn tallet eller skilletegnet. **Fn**-modus aktiveres og deaktiveres på samme måte som modus for store bokstaver.

### Internett

Du kan bruke **Fn**-tasten til å skrive inn **www.** eller **.com**.

---

## Bokstaver med aksent og symboler

Aksenttegn og symboler er ikke direkte tilgjengelige på fjernkontrolltastaturet. Hvis du vil skrive slike tegn, kan du åpne skjermtastaturet.

Du åpner skjermtastaturet ved å trykke på **↵**. På skjermtastaturet kan du navigere til tegnet du trenger. Bytt tastaturopsett med fargetastene. Trykk på **OK** for å skrive et tegn. Skjermtastaturet forsvinner når du trykker på et tegn på fjernkontrolltastaturet.

---

## Qwerty-/Azerty-tastatur og kyrillisk tastatur

Standardoppsettet for fjernkontrolltastaturet er Qwerty.

### Azerty-tastatur

Avhengig av region kan fjernkontrolltastaturet settes til Azerty-oppsett. Azerty-tegnene vises øverst til høyre på de relevante tastene.

Slik bytter du tastaturopsett til Azerty

- 1 - Trykk på **⚙**, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Fjernkontrolltastatur**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **AZERTY** eller **QWERTY**, og trykk på **OK**.
- 5 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

### Kyrillisk tastatur

Avhengig av region kan fjernkontrolltastaturet settes til kyrillisk oppsett. De kyrilliske tegnene vises øverst til høyre på tastaturtastene.

Slik skriver du inn kyrilliske tegn

- 1 - Trykk på **🇷🇺** på fjernkontrollen.
- 2 - Trykk på **🇷🇺** igjen for å bytte tilbake til Qwerty.

---

## 6.3

## Koble opp mot TVen

---

### Paring

Denne fjernkontrollen bruker radiofrekvens (RF) til å sende kommandoer til TVen. I motsetning til fjernkontroller som bruker infrarøde signaler, kan du med denne fjernkontrollen sende kommandoer uten å rette den mot TVen.

For at fjernkontrollen skal kommunisere med TVen,

må både TV og fjernkontroll pares med hverandre (kobles sammen). Når de er paret, kan du ikke bruke fjernkontrollen til å betjene en annen TV. Da du startet den opprinnelige TV-installasjonen, ble du bedt om å trykke på **OK**. Paringen ble da foretatt. Når du slår av TVen, er paringen lagret. Du kan pare opptil 5 fjernkontroller med denne TVen.



---

## Pare på nytt

Du kan pare en annen fjernkontroll med denne TVen.

Metoden for å pare en fjernkontroll er annerledes for en fjernkontroll som allerede er paret med en annen TV, enn en fjernkontroll som ikke er paret ennå.

- **Fjernkontrollen er paret med en annen TV**



Hvis du vil pare fjernkontrollen, skal du holde den tett inntil Philips-logoen (cirka 10 cm) og trykke på den  røde og den  blå tasten samtidig. Det vises en melding hvis paringen var vellykket.

- **Fjernkontrollen er ikke paret ennå**

Hvis du vil pare fjernkontrollen, skal du holde den tett inntil Philips-logoen (cirka 10 cm) og trykke på **OK**. Det vises en melding hvis paringen var vellykket.

---

## Handel

Hvis du ønsker å pare en ny – ennå ikke paret – TV med en fjernkontroll som allerede er paret med en annen TV, skal du holde fjernkontrollen tett inntil Philips-logoen (cirka 10 cm) og trykke på  den røde og  blå tasten samtidig.

Det vises en melding hvis paringen var vellykket.

---

6.4

## IR-sensor

Fjernkontrollen til TVen bruker RF (radiofrekvens) til å sende sine kommandoer til TVen. Med RF trenger du ikke å rette fjernkontrollen mot TVen.

Men TVen kan også motta kommandoer fra en fjernkontroll som bruker IR (infrarødt) til å sende kommandoer. Hvis du bruker en slik fjernkontroll, må du alltid påse at du retter fjernkontrollen mot den infrarøde sensoren på forsiden av TVen.



---


6.5

## Batterier

Hvis TV-en ikke reagerer på tastetrykk på fjernkontrollen, kan det hende at batteriene er tomme.

Du bytter batterier ved å åpne batterirommet på tastatursiden av fjernkontrollen.

1 - Skyv batteridøren i pilens retning.

2 - Bytt de gamle batteriene med to 1,5 V-batterier av typen **AAA-R03**. Pass på at + og  på batteriene vender riktig vei.

3 - Sett batteridøren på plass, og skyv den tilbake til den klikker på plass.

Ta ut batteriene hvis du ikke skal bruke fjernkontrollen på en lang stund.

Kvitt deg med de gamle batteriene på en trygg måte i henhold til veiledningen for endt bruk.

Hvis du vil ha mer informasjon, trykker du på  **Nøkkelord** og slår opp **Endt bruk**.

---

6.6

## Rengjøring

Fjernkontrollen er behandlet med et ripesikkert belegg.

Rengjør fjernkontrollen med en myk, fuktig klut. Bruk aldri stoffer som alkohol, kjemikalier eller rengjøringsmidler på fjernkontrollen.

# Hjem- og TV-meny

7.1

## Åpne menyen Hjem

### Om Hjem-menyen

Koble TV-en til Internett for å dra nytte av fordelene ved Android.

På samme måte som på Android-smarttelefonen eller -nettbrettet ditt er menyen Hjem midt på TV-en. Fra Hjem-menyen kan du starte en hvilken som helst applikasjon, bytte til en TV-kanal, leie en film, åpne en nettside eller bytte til en tilkoblet enhet. Det kan hende at Hjem-menyen inneholder andre elementer, avhengig av TV-oppsettet og hvilket land du befinner deg i.

Når du ikke har noen Internett-tilkobling, kan du bruke **TV-menyen** til å betjene TV-en.

Hjem-menyen er organisert i rader ...

Den første raden foreslår populære videoer, musikkvideoer eller Internett-hiter. Du kan angi i personverninnstillingene under vilkårene for bruk at du ønsker å få forslag basert på hva du liker å se på.

### Philips-samling

Denne raden inneholder forslag fra apper.


### Apper

Denne raden med apper inneholder alle appene som leveres med TV-en, og appene du har lastet ned fra Google Play-butikken. I denne raden finner du også TV-appene, som **Se på TV**, **Kilder**, **Medier** m.m. Appene du nylig har åpnet, ligger fremst i raden.


### Spill

Gå hit for å starte et spill på TV-en. Hvis du laster ned et spill, vises den i denne raden.

### Kilder

Gå hit for å bytte til utvalgte TV-innganger. For å se alle inngangene trykker du på  for å åpne Kilder-menyen.

### Innstillinger


Gå hit for å åpne utvalgte innstillinger. For å finne alle innstillingene trykker du på  SETTINGS, og velger **Alle innstillinger**. Du kan også åpne **Hjelp** her.

### Åpne menyen Hjem

Slik åpner du Hjem-menyen og et element

1 - Trykk på  HOME.

2 - Velg et element, og trykk på **OK** for å åpne eller starte det.

3 - Trykk på  BACK for å lukke Hjem-menyen uten å starte noe.

# Kanaler

## 8.1

### Kanallister

#### Om kanallister

Etter kanalinstallasjonen vises alle kanalene i kanallisten. Kanalene vises sammen med navnet og logoen hvis denne informasjonen er tilgjengelig.

For hver tuner – Antenne/kabel (DVB-T/C) eller Satellitt (DVB-S) – finnes det en kanalliste med alle kanalene som er installert. Du kan filtrere denne listen slik at den bare viser enten TV- eller radiokanaler. Eller når du har installert flere satellitter, kan du filtrere kanalene per satellitt.

Når du har valgt en kanalliste, kan du bare gå til kanalene i listen når du bruker tastene **≡ +** eller **≡ -**.

#### Kanalikoner

Etter automatisk kanaloppdatering av kanallisten merkes nye kanaler som blir funnet, med **★** (en stjerne).

Hvis du låser en kanal, merkes den med **🔒** (en lås). De tre mest populære kanalene blant andre for øyeblikket merkes med **1**, **2** eller **3**.

#### Radiostasjoner

Hvis digital kringkasting er tilgjengelig, blir digitale radiostasjoner installert under installasjonen. Bytt til en radiokanal på samme måte som du bytter til en TV-kanal. En DVB-C-kanalinstallasjon plasserer vanligvis radiostasjoner fra kanal nummer 1001 og oppover.

### Åpne en kanalliste

Ved siden av listen for hver tuner, antenne-/kabeltuner eller satellittuner, kan du velge en filtrert liste, eller du kan velge en av favorittlistene du har opprettet.

Slik åpner du den gjeldende kanallisten

- 1 – Mens du ser på en TV-kanal, trykker du på **≡ LIST** for å åpne kanallisten.
- 2 – Trykk på **← BACK** for å lukke kanallisten.

Slik velger du én av kanallistene

- 1 – Mens en kanalliste er åpen på skjermen, trykker du på **≡ OPTIONS**.
- 2 – Velg **Velg kanalliste**, og trykk på **OK**.
- 3 – I listemenyen velger du en av de tilgjengelige kanallistene, og trykker på **OK**.

Du kan også velge listenavnet øverst på kanallisten,

og trykke på **OK** for å åpne listemenyen.

#### Tips

Du kan enkelt bytte mellom de to tunerne i **Kilder**-menyen.

Trykk på **➡ SOURCES**, og velg **Se på TV** for å bytte til antenne-/kabeltuneren. Velg **Se på satellitt** for å bytte til satellittuneren.

TV-en velger alltid den sist valgte kanallisten for tuner du velger.

### Filtrere en kanalliste

Du kan filtrere en liste med alle kanalene. Du kan angi at kanallisten bare skal vise TV-kanaler eller bare radiostasjoner. For antenne-/kabelkanaler kan du angi at listen skal vise åpne kanaler eller krypterte kanaler. Når du har installert flere satellitter, kan du filtrere listen over satellittkanaler per satellitt.

Slik angir du et filter for en liste med alle kanalene

- 1 – Mens du ser på en TV-kanal, trykker du på **≡ LIST** for å åpne kanallisten.
- 2 – Trykk på **≡ OPTIONS**.
- 3 – Velg **Velg kanalliste**, og trykk på **OK**.
- 4 – Velg **Filtrer antennekanaler**, **Filtrer kabelkanaler** eller **Filtrer satellittkanaler** ettersom hvilken liste du vil filtrere.
- 5 – I menyen **Alternativer** velger du ønsket filter, og trykker på **OK** for å aktivere det. Navnet på filteret vises som del av navnet på kanallisten øverst i kanallisten.
- 6 – Trykk på **◀** (venstre) for å gå ett trinn tilbake, eller trykk på **←** for å lukke menyen.

### Søk etter en kanal

Du kan søke etter en kanal for å finne den i en lang liste over kanaler.

TV-en kan søke etter en kanal blant en av de tre hovedkanallistene – listen over antenne-, kabel- eller satellittkanaler.

Slik søker du etter en kanal

- 1 – Mens du ser på en TV-kanal, trykker du på **≡ LIST** for å åpne kanallisten.
- 2 – Trykk på **≡ OPTIONS**.
- 3 – Velg **Velg kanalliste**, og trykk på **OK**.
- 4 – Velg **Filtrer antennekanaler** eller **Filtrer kabelkanaler** eller **Filtrer satellittkanaler**, og trykk på **OK**.
- 5 – Velg **Søk etter kanal**, og trykk på **OK** for å åpne et tekstfelt. Du kan bruke fjernkontrolltastaturet eller skjermtastaturet for å skrive inn tekst.
- 6 – Skriv inn et tall, et navn eller en del av et navn, velg **Bruk**, og trykk på **OK**. TV-en søker etter samsvarende kanalnavn i listen du har valgt.

Søkeresultatene blir oppført som en kanalliste – se listenavnet øverst. Søkeresultatene forsvinner når du velger en annen kanalliste eller lukker listen med søkeresultatene.

---

8.2

## Se på kanaler

---

### Gå til en kanal

Hvis du vil begynne å se på TV-kanaler, trykker du på **TV**. TV-en går til TV-kanalen du så på sist.

#### Bytte kanal

Hvis du vil bytte kanal, trykker du på **≡ +** eller **≡ -**.

Hvis du vet kanalnummeret, taster du inn nummeret med talltastene. Trykk på **OK** når du har tastet inn nummeret, for å bytte kanal umiddelbart.

#### Nå og neste

Mens du ser på en TV-kanal, kan du bla raskt gjennom resten av kanalene for å se hva som går. Trykk på **▲** (opp) eller **▼** (ned) for å åpne en kanalliste du kan bla gjennom. Hvis informasjonen er tilgjengelig, viser TV-en navnet på og detaljer om det gjeldende programmet etterfulgt av navnet på og detaljer om neste program.

#### Forrige kanal

Hvis du vil bytte tilbake til forrige kanal, trykker du på **← BACK**.

---

## Låse en kanal

---

### Låse og låse opp en kanal

Hvis du vil hindre barn i å se på en kanal, kan du låse den. Du må oppgi den firesifrede PIN-koden for **barnesikring** for å se på en låst kanal. Du kan ikke låse programmer fra tilkoblede enheter.

#### Slik låser du en kanal

- 1 – Mens du ser på en TV-kanal, trykker du på **≡ LIST** for å åpne kanallisten.
- 2 – Velg kanalen du vil låse.
- 3 – Trykk på **≡ OPTIONS**, velg **Lås kanal**, og trykk på **OK**.
- 4 – Skriv inn den firesifrede PIN-koden hvis TV-en ber om det. Låste kanaler merkes med **🔒** (en lås).
- 5 – Trykk på **◀** (venstre) for å gå ett trinn tilbake, eller trykk på **←** for å lukke menyen.

#### Slik låser du opp en kanal

- 1 – Trykk på **TV**.
- 2 – Trykk på **OK** for å åpne kanallisten. Bytt kanalliste om nødvendig.

3 – Velg kanalen du vil låse opp.

4 – Trykk på **≡ OPTIONS**, velg **Lås opp kanal**, og trykk på **OK**.

5 – Skriv inn den firesifrede PIN-koden hvis TV-en ber om det.

6 – Trykk på **◀** (venstre) for å gå ett trinn tilbake, eller trykk på **←** for å lukke menyen.

Hvis du vil låse eller låse opp kanaler i en kanalliste, trenger du bare å skrive inn PIN-koden én gang frem til du lukker kanallisten.

I hjelpen kan du trykke på fargetasten **— Nøkkelord** og søke opp **Barnesikring** hvis du vil ha mer informasjon.

---

### Foreldresensur

Hvis du vil hindre barn i å se på programmer som ikke er egnet for deres alder, kan du angi en aldersgrense.

Det kan være angitt en aldersgrense for programmer på digitale kanaler. Når aldersgrensen for et program er lik eller høyere enn alderen du har angitt som aldersgrense for barnet ditt, blir programmet låst. Hvis du vil se på et program som er låst, må du angi **barnesikringskoden** først.

#### Slik angir du en aldersgrense

- 1 – Trykk på **⚙**, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 – Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg **Barnesikring > Foreldresensur**, og trykk på **OK**.
- 4 – Oppgi den firesifrede barnesikringskoden. Hvis du ikke har angitt en kode ennå, velger du **Angi kode** under **Barnesikring**. Tast inn en firesifret barnesikringskode, og bekreft den. Nå kan du angi en aldersgrense.
- 5 – Når du går tilbake til **Foreldresensur**, velger du alderen og trykker på **OK**.
- 6 – Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

Hvis du vil slå av foreldresensuren, velger du **Ingen**. I enkelte land er det imidlertid obligatorisk å angi en aldersgrense.

For enkelte kringkastere/operatører låser TV-en bare programmer med høyere aldersgrense. Foreldresensuren angis for alle kanaler.

---

## Kanalalternativer



---

### Åpne alternativene

Mens du ser på en kanal, kan du stille inn enkelte alternativer.

Avhengig av hvilken type kanal du ser på (analog eller digital), eller avhengig av TV-innstillingene du har angitt, er enkelte alternativer tilgjengelige.

Slik åpner du menyen Alternativer

- 1 - Mens du ser på en kanal, trykker du på  **OPTIONS**.
- 2 - Trykk på  **OPTIONS** igjen for å lukke.

---

### Teksting

---

#### Slå på

Hvis du vil slå på teksting, trykker du på **SUBTITLE**.

Du kan slå teksting **På** eller **Av**. Du kan også velge **Automatisk**.

#### Automatisk

Hvis språkinformasjon er del av den digitale kringkastingen, og programmet som sendes, ikke er på språket ditt (språket angitt på TV-en), kan TV-en automatisk vise teksting på et av dine foretrukne tekstspråk. Ett av disse tekstspråkene må også være del av programmet som sendes.

Du kan velge foretrukne tekstspråk under **Tekstspråk**.


---

### Teksting fra tekst-TV

Hvis du går til en analog kanal, må du gjøre teksting tilgjengelig for hver kanal manuelt.

- 1 - Bytt til en kanal, og trykk på **TEXT** for å åpne tekst-TV.
- 2 - Angi sidetallet for teksting, vanligvis **888**.
- 3 - Trykk på **TEXT** en gang til for å lukke tekst-TV.

Hvis du velger **På** i Teksting-menyen når du ser på en analog kanal, vises eventuell tilgjengelig teksting.

Hvis du vil vite om en kanal er analog eller digital, bytter du til den aktuelle kanalen og åpner **Kanalinformasjon** i  **OPTIONS**.

---

### Tekstspråk




---

#### Foretrukne tekstspråk

Digitale sendinger kan tilby en rekke tekstspråk for et program. Du kan angi et foretrukket primær- og sekundærtekstspråk. Hvis teksting på ett av disse språkene er tilgjengelig, viser TV-en teksten du

valgte.

Slik angir du primær- og sekundærtekstspråk


- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Region og språk**, og velg **Språk** > **Primærteksting** eller **Sekundærteksting**.
- 3 - Velg ønsket språk, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk på  (venstre) for å gå ett trinn tilbake, eller trykk på  for å lukke menyen.

---

### Velg et tekstspråk

Hvis ingen av de foretrukne tekstspråkene er tilgjengelige, kan du velge et annet tekstspråk som er tilgjengelig. Hvis ingen tekstspråk er tilgjengelige, kan du ikke velge dette alternativet.

Slik velger du et tekstspråk når ingen av dine foretrukne språk er tilgjengelige

- 1 - Trykk på  **OPTIONS**.
- 2 - Velg **Tekstspråk**, og velg et av språkene som teksting midlertidig.

---




### Lydspråk

---

#### Foretrukket språk

Digitale sendinger kan tilby en rekke lydspråk (talte språk) for et program. Du kan angi et foretrukket primær- og sekundærlydspråk. Hvis lyd på ett av disse språkene er tilgjengelig, bytter TV-en til lydspråket.

Slik angir du primær- og sekundærlydspråk ...


- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Region og språk**, og velg **Språk** > **Primærteksting** eller **Sekundærteksting**.
- 3 - Velg ønsket språk, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk på  (venstre) for å gå ett trinn tilbake, eller trykk på  for å lukke menyen.

---

### Velg et språk

Hvis ingen av de foretrukne lydspråkene er tilgjengelige, kan du velge et annet lydspråk som er tilgjengelig. Hvis ingen lydspråk er tilgjengelige, kan du ikke velge dette alternativet.

Slik velger du et lydspråk når ingen av dine foretrukne språk er tilgjengelige

- 1 - Trykk på  **OPTIONS**.
- 2 - Velg **Lydspråk**, og velg et av språkene som lyd midlertidig.






---

## Vanlig grensesnitt

Hvis du har installert en CAM-modul i en av de vanlige grensesnittsporene, kan du vise CAM-modulen og operatørinformasjonen eller gjøre CAM-relaterte innstillinger.





Slik viser du CAM-informasjon

- 1 - Trykk på  **SOURCES**.
- 2 - Velg kanaltypen du bruker CAM-modulen for – **Se på TV** eller **Se på satellitt**.
- 3 - Trykk på  **OPTIONS**, og velg **Vanlig grensesnitt**.
- 4 - Velg det aktuelle sporet for vanlig grensesnitt, og trykk på  (høyre).
- 5 - Velg TV-operatøren for CAM-modulen, og trykk på **OK**. Skjermbildene som følger, kommer fra TV-operatøren.




---

## HbbTV på denne kanalen

Hvis du vil hindre tilgang til HbbTV-sider på en bestemt kanal, kan du blokkere HbbTV-sidene for bare den kanalen.

- 1 - Gå til kanalen der du vil blokkere HbbTV-sidene.
- 2 - Trykk på  **OPTIONS**, velg **HbbTV på denne kanalen**, og trykk på  (høyre).
- 3 - Velg **Av**, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk på  (venstre) for å gå ett trinn tilbake, eller trykk på  **BACK** for å lukke menyen.

Slik blokkerer du HbbTV på TV-en fullstendig


- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger** > **Avansert** > **HbbTV**.
- 3 - Velg **Av**, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk på  (venstre) for å gå ett trinn tilbake, eller trykk på  for å lukke menyen.

---

## Kanalinformasjon

Du kan vise de tekniske egenskapene til en bestemt kanal, som digital eller analog, lydtype, osv.

Slik viser du den tekniske informasjonen om en kanal





- 1 - Gå til kanalen.
- 2 - Trykk på  **OPTIONS**, velg **Kanalinformasjon**, og trykk på **OK**.
- 3 - For å lukke denne skjermen trykker du på **OK**.

---

## Mono/stereo

Du kan bytte til mono- eller stereolyd for en analog kanal.

Slik bytter du til mono- eller stereolyd

- 1 - Gå til en analog kanal.
- 2 - Trykk på  **OPTIONS**, velg **Mono/stereo**, og trykk på  (høyre).
- 3 - Velg **Mono** eller **Stereo**, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk på  (venstre) for å gå ett trinn tilbake, eller trykk på  for å lukke menyen.

---

## Videoutvalg

Digitale fjernsynskanaler kan tilby flere videosignaler (multi-feed-kringkastinger), ulike kamerapunkter eller -vinkler av samme hendelse eller ulike programmer på én fjernsynskanal. Fjernsynet viser en melding dersom slike fjernsynskanaler er tilgjengelige.

---

## Dual I-II





Hvis et lydsignal inneholder to lydpråk, men ett av eller begge språkene ikke har noen språkangivelse, er dette alternativet tilgjengelig.

---

## Sorter kanaler

I en favorittliste har du mulighet til å endre rekkefølgen på kanaler (sortere).

Slik endrer du rekkefølgen på kanaler

- 1 - Åpne favorittlisten som du vil sortere.
- 2 - Trykk på  **OPTIONS**, velg **Sorter kanaler**, og trykk på **OK**.
- 3 - Velg kanalen du vil sortere, fra favorittlisten, og trykk på **OK**.
- 4 - Bruk tastene  (opp) eller  (ned) for å flytte kanalen dit du vil.
- 5 - Trykk på **OK** for å bekrefte den nye plasseringen.
- 6 - Du kan sortere kanaler på samme måte helt til du lukker favorittlisten med  **BACK**-tasten.

---



## 8.3

# Favorittkanaler

---

## Opprett en favorittliste

Slik oppretter du en liste over favorittkanaler

- 1 - Mens du ser på en TV-kanal, trykker du på  **LIST** for å åpne kanallisten.
- 2 - Trykk på  **OPTIONS**.
- 3 - Velg **Opprett favorittliste**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg en kanal som du vil angi som favoritt, fra listen til venstre, og trykk på **OK**. Kanalene legges til i listen til høyre i den rekkefølgen du legger dem til i. Hvis du vil angre, velger du kanalen i listen til venstre, og trykker på **OK** på nytt.

5 - Du kan om nødvendig fortsette å velge og legge til kanaler som favoritter.

6 - Når du er ferdig med å legge til kanaler, trykker du på **← BACK**.

TV-en ber deg om å gi favorittlisten et nytt navn. Du kan bruke skjermtastaturet eller tastaturet på baksiden av fjernkontrollen.

1 - Trykk på **← BACK** for å skjule skjermtastaturet.

2 - Bruk tastaturet på baksiden av fjernkontrollen for å slette det gjeldende navnet, og skriv inn et nytt navn.

3 - Når du er ferdig, snur du fjernkontrollen, velger **Lukk**, og trykker på **OK**.

TV-en bytter til den nyopprettede favorittlisten.

Du kan legge til flere kanaler samtidig, eller starte en favorittliste ved å kopiere hele kanallisten og fjerne kanalene du ikke ønsker.

Kanalene i favorittlisten får nye numre.

---

## Legg til flere kanaler

Hvis du vil legge til flere kanaler i en favorittliste samtidig, kan du bruke Velg utvalg.

Slik legger du til flere kanaler

1 - Åpne favorittlisten som du vil legge til kanalene i.

2 - Trykk på **≡ OPTIONS**, velg **Velg utvalg**, og trykk på **OK**.

3 - Velg den første kanalen i rekken som du vil legge til, fra listen til venstre, og trykk på **OK**.

4 - Trykk på **▼ (ned)** for å velge den siste kanalen i rekken som du vil legge til. Kanalene markeres til venstre.

5 - Trykk på **OK** for å legge til kanalutvalget, og bekreft.

Du kan også opprette en favorittliste under Velg utvalg.

---

## Gi nytt navn til en favorittliste

Du har mulighet til å gi nytt navn til en favorittliste.

Slik gir du nytt navn til en favorittliste

1 - Åpne favorittlisten som du vil gi et nytt navn til.

2 - Trykk på **≡ OPTIONS**, velg **Gi nytt navn til favorittliste**, og trykk på **OK**.

3 - Trykk på **← BACK** for å skjule skjermtastaturet.

4 - Bruk tastaturet på baksiden av fjernkontrollen for å slette det gjeldende navnet, og skriv inn et nytt navn.

5 - Når du er ferdig, snur du fjernkontrollen, velger **Lukk**, og trykker på **OK**.

6 - Trykk på **← BACK** for å lukke kanallisten.

---

## Fjern en favorittliste

Du har mulighet til å fjerne en favorittliste.

Slik fjerner du en favorittliste

1 - Åpne favorittlisten som du vil fjerne.

2 - Trykk på **≡ OPTIONS**, velg **Fjern favorittliste**, og trykk på **OK**.

3 - Bekreft for å fjerne listen.

4 - Trykk på **← BACK** for å lukke kanallisten.

---

## Sorter kanaler

I en favorittliste har du mulighet til å endre rekkefølgen på kanaler (sortere).

Slik endrer du rekkefølgen på kanaler

1 - Åpne favorittlisten som du vil sortere.

2 - Trykk på **≡ OPTIONS**, velg **Sorter kanaler**, og trykk på **OK**.

3 - Velg kanalen du vil sortere, fra favorittlisten, og trykk på **OK**.

4 - Bruk tastene **▲ (opp)** eller **▼ (ned)** for å flytte kanalen dit du vil.

5 - Trykk på **OK** for å bekrefte den nye plasseringen.

6 - Du kan sortere kanaler på samme måte helt til du lukker favorittlisten med **← BACK**-tasten.

---

### 8.4

## Fjernsynsguide

---

### Det du trenger

Med TV-guiden kan du vise en liste over gjeldende og oppsatte TV-programmer på kanalene. Avhengig av hvor TV-guideinformasjonen (data) kommer fra, vises både analoge og digitale kanaler eller bare digitale kanaler. Ikke alle kanaler tilbyr TV-guideinformasjon.

TVen kan samle inn informasjon for kanalene som er installert på TVen. TVen kan ikke samle inn TV-guideinformasjon for kanaler som vises via en digital mottaker eller dekode.

---

### TV-guideinformasjon

TV-guiden mottar informasjon (data) fra kringkastere eller fra Internett. I enkelte regioner og for noen kanaler er kanskje ikke TV-guideinformasjon tilgjengelig. TVen kan samle inn informasjon for kanalene som er installert på TVen. TVen kan ikke samle inn TV-guideinformasjon fra kanaler som vises via en digital mottaker eller dekode.

TV-en leveres med informasjonen satt til **Fra**




kringkasteren.

Hvis TV-guideinformasjonen kommer fra Internett, kan TV-guiden også vise analoge kanaler ved siden av de digitale kanalene. På menyen Fjernsynsguide ser du også en liten skjerm med den valgte kanalen.

### Fra Internett

Hvis TV-en er koblet til Internett, kan du stille inn TV-en slik at du mottar TV-guideinformasjon fra Internett.

Slik angir du TV-guideinformasjon

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **TV-innstillinger** og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Fjernsynsguide**, og velg **Fra Internett**.
- 4 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.


### Manglende opptak

Hvis noen opptak ser ut til å være forsvunnet fra listen over opptak, kan det hende at TV-guideinformasjonen (data) er endret. Opptak du har gjort med innstillingen **Fra kringkasteren** blir usynlige på listen hvis du endrer innstillingen til **Fra Internett** eller omvendt. Det kan hende at TV-en automatisk har byttet til **Fra Internett**. Du gjør opptakene tilgjengelige i listen over opptak igjen ved å bytte til innstillingen som var valgt da opptakene ble gjort.

---

## Bruke TV-guiden

### Åpne TV-guiden

Hvis du vil åpne TV-guiden, trykker du på  **TV GUIDE**.

Trykk på  **TV GUIDE** igjen for å lukke.

Første gang du åpner TV-guiden, skanner TV-en alle TV-kanaler etter programinformasjon. Dette kan ta flere minutter. TV-guideinformasjon lagres i TV-en.


---

### Gå til et program

#### Bytte til et program

Fra TV-guiden kan du bytte til et aktuelt program. Velg navnet på programmet for å velge det. Naviger til høyre for å vise programmene som er satt opp senere samme dag. Hvis du vil bytte til programmet (kanalen), velger du programmet og trykker på **OK**.



#### Vise programdetaljer

Hvis du vil hente frem detaljene for det valgte programmet, trykker du på  **INFO**.

---

### Endre dag

TV-guiden kan vise oppsatte programmer for de kommende dagene (maksimalt åtte dager frem i tid).


Hvis Fjernsynsguide-informasjonen kommer fra kringkasteren, kan du trykke på  **+** for å vise programoversikten for en av de neste dagene. Trykk på  **-** for å gå tilbake til foregående dag.

Du kan også trykke på fargetasten  **Dag** og velge ønsket dag.

---

### Søk etter sjanger

Hvis informasjonen er tilgjengelig, kan du søke opp oppsatte programmer etter sjanger som film, idrett osv.

Hvis du vil søke etter programmer basert på sjanger, trykker du på  **OPTIONS** og velger **Søk etter sjanger**.

Velg en sjanger, og trykk på **OK**. Det vises en liste med programmene du har funnet.

---

## Opptak

Fra TV-guiden kan du ta opp et TV-program med det samme eller planlegge opptak. Hvis du vil lagre opptakene, kobler du en USB-harddisk til TV-en.

---

8.5

## Tekst-TV

---

### Tekst-TV-sider

Hvis du vil åpne tekst-TV, trykker du på **TEXT** mens du ser på en TV-kanal.



Når du vil lukke tekst-TV, trykker du på **TEXT** på nytt.

#### Velg en tekst-TV-side

Slik velger du en tekst-TV-side ... .

- 1 - Angi sidetallet med nummertastene.
- 2 - Bruk piltastene til å navigere.
- 3 - Trykk på en fargeknapp for å velge et fargekodet emne nederst på skjermen.

#### Undersider for tekst-TV

En tekst-TV-side kan ha flere undersider. Undersidetallet vises på en linje ved siden av sidetallet til hovedsiden. Hvis du vil velge en underside, trykker du på  eller .

#### T.O.P. for tekst-TV-sider

Noen kringkastere tilbyr T.O.P. for tekst-TV. Hvis du vil åpne T.O.P. for tekst-TV-sider i tekst-TV

trykker du på **≡** **OPTIONS** og velger **T.O.P.-oversikt**.

### Favorittsider

TVen lager en liste over de ti siste tekst-TV-sidene du har åpnet. Du kan enkelt åpne dem igjen i kolonnen med favorittsider.

1 – Velg stjernen øverst til venstre på skjermen i tekst-TV for å se kolonnen med favorittsider.

2 – Trykk på **▼** (ned) eller **▲** (opp) for å velge et sidetall, og trykk på **OK** for å åpne siden. Du kan slette listen med alternativet **Slett favorittsider**.

### Søk i tekst-TV

Du kan velge et ord og skanne tekst-TV for alle forekomster av ordet.

1 – Åpne en tekst-TV-side, og trykk på **OK**.

2 – Velg et ord eller tall med piltastene.

3 – Trykk på **OK** igjen for å hoppe umiddelbart til neste forekomst av dette ordet eller tallet.

4 – Trykk på **OK** igjen for å hoppe til neste forekomst.

5 – Hvis du vil stoppe søket, trykker du på **▲** (opp) til ingenting er valgt.

### Tekst-TV fra en tilkoblet enhet

Noen enheter som mottar fjernsynskanaler, kan også tilby tekst-TV.

Slik åpner du tekst-TV fra en tilkoblet enhet ...

1 – Trykk på **➡ SOURCES** velg enheten, og trykk på **OK**.

2 – Mens du ser på en kanal på enheten, trykker du på **≡** **OPTIONS**, velger **Vis enhetstaster**, velger **■**-tasten og trykker på **OK**.

3 – Trykk på **←** **BACK** for å skjule enhetstastene.

4 – Hvis du vil lukke tekst-TV, trykker du på **←** **BACK** på nytt.

### Digital tekst (bare Storbritannia)

Noen digitale kringkastere tilbyr egne digitale teksttjenester eller interaktive tjenester på de digitale fjernsynskanalene sine. Disse tjenestene omfatter vanlig tekst-TV, der du bruker tall-, farge- og piltastene til å velge og navigere.

Hvis du vil lukke Digital tekst, trykker du på **←** **BACK**.

---

## Alternativer for tekst-TV

I tekst-TV trykker du på **≡** **OPTIONS** for å velge følgende:

- **Frys siden**

Stoppe automatisk rulling av undersider.

- **Dobbel skjerm / fullskjerm**

Vise TV-kanalen og Tekst-TV ved siden av hverandre.

- **T.O.P.-oversikt**

Hvis du vil åpne T.O.P. for tekst-TV.

- **Forstør**

Forstørre Tekst-TV-siden for behageligere lesing.

- **Avslør**

Vise skjult informasjon på en side.

- **Bla gjennom undersider**

Bla gjennom undersider når disse er tilgjengelige.

- **Språk**

Bytte tegnsettet som Tekst-TV bruker til å vises korrekt.

- **Tekst-TV 2.5**

Aktivere Tekst-TV 2.5 for å få flere farger og bedre grafikk.

---

## Innstilling av tekst-TV

### Tekst-TV-språk

Noen digital-TV-kringkastere har flere tilgjengelige tekst-TV-språk.

Slik angir du primær- og sekundærspråk for tekst-TV ...

1 – Trykk på **⚙**.

2 – Velg **TV-innstillinger** og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.

3 – Velg **Språk > Primær tekst-TV** eller **Sekundær tekst-TV**, og trykk på **OK**.

4 – Velg foretrukne språk for tekst-TV.

5 – Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

### Tekst-TV 2.5

Hvis Tekst-TV 2.5 er tilgjengelig, viser det flere farger og bedre grafikk. Tekst-TV 2.5 er slått på som standard fabrikkinnstilling.

Slik slår du av Tekst-TV 2.5

1 – Trykk på **TEXT**.

2 – Mens tekst-TV er åpent på skjermen, trykker du på **≡** **OPTIONS**.

3 – Velg **Tekst-TV 2.5 > Av**.

4 – Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

8.6

## Interaktiv TV

### Om iTV

Med interaktiv TV kombinerer noen digitale kringkastere vanlige TV-programmer med informasjon eller underholdningssider. På enkelte sider kan du svare på et program eller stemme, handle via Internett eller betale for et VOD-program (Video-on-demand).

HbbTV, MHEG, ...

Kringkastere benytter ulike interaktive TV-systemer:

HbbTV (Hybrid Broadcast Broadband TV) eller iTV (Interactive TV – MHEG). Interaktiv TV omtales også som Digital tekst eller Rød knapp. Men hvert system er forskjellig.

Du kan gå til kringkasternes nettsted hvis du vil ha mer informasjon.



---

## Det du trenger


Interaktiv TV er bare tilgjengelig på digitale TV-kanaler. Du trenger en høyhastighetstilkobling til Internett (bredbånd) for TVen for å kunne dra full nytte av interaktiv TV.

### HbbTV

Hvis en fjernsynskanal tilbyr HbbTV-sider, må du først slå på HbbTV i TV-innstillingene for å vise sidene.

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **TV-innstillinger** > **HbbTV**, og trykk på **OK**.
- 3 - Velg **På**.
- 4 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.


Hvis du vil hindre tilgang til HbbTV-sider på en bestemt kanal, kan du blokkere HbbTV-sidene for bare den kanalen.

- 1 - Gå til kanalen der du vil blokkere HbbTV-sidene.
- 2 - Trykk på  **OPTIONS**, og velg **HbbTV** på denne kanalen.
- 3 - Velg **Av**.


---

## Bruke iTV

### Åpne iTV-sider

De fleste kanaler som tilbyr HbbTV eller iTV, ber deg om å bruke fargetasten  (rød) eller tasten **OK** til å åpne det interaktive programmet.

### Navigere på iTV-sider

Piltastene, fargetastene, talltastene og tasten  **BACK** kan alle brukes til å navigere på iTV-sider.


Tastene  (Spill),  (Pause) og  (Stopp) kan alle brukes til å se video på iTV-sider.

### Digital tekst (bare Storbritannia)

Hvis du vil åpne Digital tekst, trykker du på **TEXT**. For å lukke det trykker du på  **BACK**.

### Lukke iTV-sider


På de fleste iTV-sidene står det hvilken knapp du skal bruke for å lukke siden.

Hvis du vil tvinge en iTV-side til å lukkes, bytter du til neste TV-kanal og trykker på  **BACK**.

# Populære valg

## 9.1

### Om populære valg




Med  TOP PICKS anbefaler TV-en aktuelle TV-programmer, de nyeste leiefilmene og nettbaserte TV-tjenester som du kan se på. Pass på at du godtar vilkårene for bruk. Du må koble TV-en til Internett for å bruke Populære valg.

Informasjon om og tjenestene til Populære valg er bare tilgjengelige i enkelte land.

#### Vilkår for bruk

Hvis du vil la TV-en komme med anbefalinger, må du godta vilkårene for bruk. Hvis du ønsker å få personlige anbefalinger basert på hva du liker å se, må du påse at du merket av for **samtykke for personlige anbefalinger**.


Slik godtar du vilkårene for bruk og gir samtykke til personlige anbefalinger

- 1 - Trykk på  TOP PICKS.
- 2 - Trykk på  OPTIONS, velg **Vilkår for bruk**, og trykk på **OK**.
- 3 - Velg (... ..), og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk på  BACK.

## 9.2

### Nå på fjernsyn

#### Nå på fjernsyn

Med  **Nå på fjernsyn** anbefaler TV-en de 10 mest populære programmene for øyeblikket.

TVen anbefaler programmer som går på TV nå, eller som starter i løpet av 15 minutter. De anbefalte programmene velges blant kanalene du har installert. Utvalget omfatter bare kanaler i landet du befinner deg i. Du kan også la **Nå på fjernsyn** gi deg personlige anbefalinger basert på hvilke programmer du ser på jevnlig.

Slik gjør du **Nå på fjernsyn**-informasjon tilgjengelig




- **Nå på fjernsyn**-informasjon må være tilgjengelig i landet du befinner deg i.
- Det må være installert kanaler på TVen.
- TV-en må være koblet til Internett.
- TV-klokken må være stilt til Automatisk eller Avhengig av land.
- Du må godta vilkårene for bruk. (Du kan allerede ha godtatt vilkårene da du koblet TVen til Internett.)

Ikonet  vises bare øverst på skjermen når **Nå på fjernsyn** er tilgjengelig.

TVen lagrer ikke tidligere anbefalinger.

### Bruke Nå på fjernsyn

Slik åpner du **Nå på fjernsyn**

- 1 - Trykk på  TOP PICKS for å åpne Populære valg-menyen.
- 2 - Velg  **Nå på fjernsyn** øverst på skjermen, og trykk på **OK**.
- 3 - Trykk på  BACK for å lukke.

Når du åpner **Nå på fjernsyn**, kan det ta noen sekunder for TV-en å oppdatere informasjonen på siden.

I **Nå på fjernsyn** kan du:

- velge og trykke på **OK** på et programikon for å gå til det pågående programmet
- velge og trykke på **OK** på et planlagt programikon for å gå til kanalen

Du kan bruke fargetastene på fjernkontrollen til å starte, stoppe eller fjerne et planlagt opptak. Du kan også angi eller fjerne en påminnelse som varsler deg når et program starter.

Trykk på  BACK for å forlate **Nå på fjernsyn** uten å gå til en annen kanal.


## 9.3

### TV on Demand

#### Om TV on Demand




Med  **TV on Demand** kan du se på TV-programmer du har gått glipp av, eller se på favorittprogrammene dine når det passer deg. Denne tjenesten kalles også Catch Up-TV, Replay-TV eller Online-TV. Det er gratis å se på programmene som er tilgjengelige på TV on Demand.


Du kan la TV on Demand gi personlige anbefalinger om programmer basert på TV-installasjonen og programmene du følger med på.

Ikonet  vises bare øverst på skjermen når TV on Demand er tilgjengelig.

### Bruk av TV on Demand

Slik åpner du TV on Demand



- 1 - Trykk på  TOP PICKS for å åpne Populære valg-menyen.
- 2 - Velg  **TV on Demand** øverst på skjermen, og trykk på **OK**.
- 3 - Trykk på  (ned) for å åpne siden i fullskjermmodus.

4 - Trykk på  BACK for å lukke.

Når du åpner **TV on Demand**, kan det ta noen sekunder for TV-en å oppdatere informasjonen på siden.

Du kan velge en bestemt kringkaster hvis det finnes mer enn én.

4 - Betal via TV-en.

5 - Begynn å se filmen. Du kan bruke tastene  (spill av) og  (pause).


---

9.4

## Video on Demand

---

### Om Video on Demand

Med  **Video on Demand** kan du leie filmer fra en nettbasert videobutikk.

Du kan la Video on Demand gi personlige anbefalinger om filmer basert på landet du befinner deg i, TV-installasjonen og programmene du følger med på.

Ikonet  vises bare øverst på skjermen når Video on Demand er tilgjengelig.

#### Betaling

Når du leier eller kjøper en film, kan du betale videobutikken trygt med kredittkort. De fleste videobutikkene ber deg om å opprette en påloggingskonto når du leier film for første gang.

#### Internett-trafikk

Hvis du streamer mange filmer, kan det føre til at den månedlige grensen for Internett-trafikk overskrides.


---


## Bruk av Video on Demand

Slik åpner du Video on Demand

1 - Trykk på  TOP PICKS for å åpne Populære valg-menyen.

2 - Velg  **Video on Demand** øverst på skjermen, og trykk på **OK**.

3 - Trykk på  (ned) for å åpne siden i fullskjermmodus.

4 - Trykk på  BACK for å lukke.

Når du åpner **Video on Demand**, kan det ta noen sekunder for TV-en å oppdatere informasjonen på siden.

Du kan velge en bestemt videobutikk hvis det finnes mer enn én.

Slik leier du en film

1 - Naviger til filmplakaten slik at den blir uthevet. Kort informasjon vises etter noen sekunder.

2 - Trykk på **OK** for å åpne filmens side i videobutikken og lese om filmens handling.

3 - Bekreft bestillingen.



# Tilkoblinger, liste

## 10.1

## Bytte til en enhet

Fra listen over kilder kan du bytte til en tilkoblet enhet og se på programmet.

Slik bytter du til en tilkoblet enhet

- 1 - Trykk på  SOURCES for å åpne Kilder-menyen.
- 2 - Velg ett av elementene på kildelisten. TV-en viser programmet eller innholdet på enheten.
- 3 - Trykk på  BACK for å se på TV.




Hvis du vil lukke menyen Kilder uten å bytte til en enhet, trykker du på  SOURCES på nytt.

## 10.2





## Enhetsregistrering

Når du kobler en ny enhet til TVen, registreres enheten, og du kan tilordne en enhetstype som ikon for den nye enheten. Hvis du kobler til en enhet med HDMI CEC, blir enheten tildelt et ikon automatisk.




Slik endrer du ikonet som ble tilordnet en tilkoblet enhet

- 1 - Trykk på  SOURCES for å åpne Kilder-menyen.
- 2 - Velg en tilkoblet enhet i Kilder-menyen, og trykk deretter på  for å velge .
- 3 - Trykk på OK, og så kan du velge en enhetstype som passer til den tilkoblede enheten.

Dersom navnet ikke passer til enheten, eller du vil gi enheten et eget navn

- 1 - Trykk på  SOURCES for å åpne Kilder-menyen.
- 2 - Velg en tilkoblet enhet i Kilder-menyen, og trykk deretter på  for å velge .
- 3 - Trykk på OK, og så kan du bruke skjermtastaturet eller fjernkontrolltastaturet (hvis tilgjengelig) til å skrive inn et nytt navn.
- 4 - Trykk på  for å bekrefte.

Slik gjenoppretter du det opprinnelige navnet og typeikonet for enhetsikonet

- 1 - Trykk på  SOURCES for å åpne Kilder-menyen.
- 2 - Velg en tilkoblet enhet i Kilder-menyen, og trykk deretter på  for å velge .
- 3 - Trykk på OK, og velg deretter Tilbakestill for å tilbakestille.

Slik skanner du alle TV-tilkoblingene på nytt og oppdaterer Kilder-menyen

- 1 - Trykk på  SOURCES for å åpne Kilder-

menyen.


- 2 - Trykk på  for å velge , og trykk deretter på OK.

## 10.3

## One Touch-avsp.

Hvis TVen står i standby, kan du slå på en platespiller med fjernkontrollen til TVen.

Spille av

Hvis du vil slå på både platespilleren og TV-en fra standby og begynne å spille platen umiddelbart, trykker du på  (spill av) på fjernkontrollen til TV-en. Enheten må kobles til med en HDMI-kabel, og både TVen og enheten må ha HDMI CEC slått på.




# Apper

---

## 11.1

### Om apper

Med  **Apper** på menyen Hjem åpner du Apper-sidene.

På Apper-sidene ser du samlingen av apper (programmer) på TV-en. På samme måte som apper på en smarttelefon eller et nettbrett har appene på TV-en bestemte funksjoner som gir en rikere TV-opplevelse. Apper som TV-spill og værmeldinger. Eller bruk en nettleserapp til å surfe på Internett.

Apper kan komme fra **Philips' App-galleri** eller **Google Play™ Butikk**. Det er forhåndsinstallert noen praktiske apper på TVen for å hjelpe deg med å komme i gang. Noen av appene har widgets som vises på Apper-sidene.

Hvis du skal installere apper fra appgalleriet til Philips eller Google Play-butikken, må TVen være koblet til Internett.

---

## 11.2

### Installere en app

Du kan installere en app fra appgalleriet til Philips eller fra Google Play-butikken.

Slik installerer du en app ...

- 1 - Trykk på  **HOME** for å åpne Hjem-menyen.
- 2 - Velg **Apper** for å åpne **Apper**.
- 3 - Velg ikonet for  **App-galleri** eller ikonet for **Google Play™ Butikk**.
- 4 - Velg appen du vil ha, og velg installeringsknappen ved siden av appen.

TVen installerer appen.

Hvis du har problemer med å installere apper, bør du først kontrollere innstillingene i Google Play-butikken.



---

## 11.3



### Starte en app

Du kan starte en app fra Apper-sidene.

Slik starter du en app

- 1 - Trykk på  **HOME** for å åpne Hjem-menyen.
- 2 - Velg  **Apper** for å åpne **Apper**.
- 3 - Velg appikonet for å starte appen.

Slik avslutter du en app

Trykk på  **HOME** , og velg en annen aktivitet, eller trykk på  **EXIT** for å se på TV.


# Videoer, bilder og musikk

## 12.1

### Fra en USB-tilkobling

Du kan vise bilder eller spille av musikk og videoer fra en USB-minnepinne eller USB-harddisk.

Med TVen slått på kobler du til en USB-flashstasjon eller en USB-harddisk til én av USB-tilkoblingene.

TVen registrerer enheten og viser en liste over mediefilene dine. Hvis listen med filer ikke vises automatisk, trykker du på  **SOURCES** og velger **USB**.


Du kan søke etter en fil ved hjelp av søkefeltet eller bla i filene i mappestrukturen du har opprettet på harddisken.

TV-en grupperer også mediefilene etter type –

 **Videoer**,  **Bilder** eller  **Musikk**

. Funksjonene til fargetastene og alternativene

i  **OPTIONS** er derfor tilegnet hver type.

Hvis du vil slutte å spille av videoer, bilder og musikk, trykker du på  **HOME** og velger en annen aktivitet.


#### Advarsel

Hvis du prøver å sette et program på pause eller ta opp et program mens en USB-harddisk er koblet til, vil TVen be deg om å formatere USB-harddisken. Denne formateringen sletter alle filer som ligger på USB-harddisken.

## 12.2

### Fra en datamaskin eller NAS-enhet

Du kan se på bilder eller spille av musikk eller videoer fra en datamaskin eller NAS-enhet (Network Attached Storage) i hjemmenettverket ditt.

TVen og datamaskinen eller NAS-enheten må være i det samme hjemmenettverket. På datamaskinen eller NAS-enheten må du installere medieserverprogramvare, for eksempel Twonky™. Medieserveren må være stilt inn til å dele filer med TVen. TVen viser filene og mappene dine slik de er organisert av medieserveren, eller slik de er strukturert på datamaskinen eller NAS-enheten. På TV-en er funksjonene til fargetastene og alternativene i  **OPTIONS** de samme for alle typer mediefiler.

Hvis medieserveren støtter søk etter filer, finnes det et

søkefelt.

Hvis du vil bla i og spille av filene på datamaskinen, trykker du på  **SOURCES** og velger **SimplyShare**.

# 3D

## 13.1

### Det du trenger

Dette er en passiv 3D-TV.

Slik ser du 3D-innhold

- Gå til en TV-kanal som sender programmer i 3D.
- Lei en film i 3D fra en nettvideobutikk.
- Se en film i 3D fra en 3D-Blu-ray-spiller, en USB-enhet eller en datamaskin.

Du kan vise bilder i Ultra HD-oppløsning i 3D, fra en USB-tilkobling.

Du kan ikke se 3D på Ultra HD-video, videoer fra en enhet som er koblet til HDMI 5-tilkoblingen.

Hvis du trenger et ekstra par briller, kan du bestille Philips' passive 3D-briller PTA417 eller PTA426 (selges separat). Det kan hende at andre 3D-briller ikke støttes.

## 13.2

### 3D-briller

Når det vises et 3D-program på TVen, tar du på 3D-brillene for å se programmet i 3D.

#### Anbefalt visningshøyde

Du får best mulig bildekvalitet når du ser passiv 3D, hvis øynene dine er på høyde med midten av skjermen.

## 13.3



### 3D-innstillinger


#### Automatisk bytte

Første gangen det registreres et 3D-signal, kan du angi en preferanse for hvordan 3D skal startes i fremtiden. Du kan endre denne innstillingen senere på menyen Innstilling.

- Velg **Automatisk** for å bytte til 3D automatisk.
- Velg **Kun varsel** for å vise et varsel først.
- Velg **Aldri** for aldri å bytte til 3D.


Slik endrer du denne innstillingen

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **3D**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Bytt til 3D**, og velg **Automatisk**, **Kun varsel** eller **Aldri**.

4 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

### Stopp 3D

Slik slutter du å se 3D


- 1 - Trykk på .
- 2 - Velg **3D-format** > **2D**, og trykk på **OK**.

3D bytter til 2D når du bytter til en annen kanal eller til en tilkoblet enhet.


### Konvertering 2D til 3D

Med konvertering fra 2D til 3D Conversion kan du se 3D hele tiden. TVen skaper 3D fra et 2D-signal.

Slik ser du 3D fra et 2D-signal

- 1 - Trykk på .
- 2 - Velg **3D-format** > **Konvertering fra 2D til 3D**, og trykk deretter på **OK**.

Slik slår du av konvertering fra 2D til 3D:


- 1 - Trykk på .
- 2 - Velg **3D-format** > **2D**, og trykk deretter på **OK**.

### 3D-format

Når TVen bytter til 3D, eller når det vises et varsel om at 3D er tilgjengelig, tar du på deg 3D-brillene.

Hvis TVen ikke kan registrere 3D-signalene (3D-signalkoden mangler), vises 3D-programmet som et dobbelt bilde på skjermen.

Slik velger du den aktuelle innstillingen for å få et korrekt 3D-bilde

- 1 - Trykk på .
- 2 - Velg **3D-format** > **3D – side ved side**, **3D – topp/bunn**, **3D – side ved side invertert** eller **3D – topp/bunn invertert**, og trykk deretter på **OK**.

## 13.4

### Optimal 3D-visning

For å få en optimal 3D-visningsopplevelse anbefaler vi at du:

- sitter minst tre ganger høyden av fjernsynet unna fjernsynet, men ikke mer enn seks meter unna.
- unngå fluorescerende lys (for eksempel lysrør og visse sparepærer som brukes på lav frekvens) og direkte sollys, da dette kan forstyrre 3D-opplevelsen.

## Vedlikeholde 3D-brillene

- Ikke bruk rengjøringsmidler som inneholder alkohol, løsemiddel, tensin eller voks, benzen, tynner, myggmiddel eller smøring. Disse kjemikaliene kan føre til misfarging eller sprekker.
- Ikke utsett 3D-brillene for direkte sollys, varme, ild eller vann. Dette kan føre til at produktet slutter å fungere eller begynner å brenne.
- Ikke slipp, bøy eller bruk kraft på linsene på 3D-brillene.
- Bruk en ren, myk klut (mikrofiber eller bomullsflanell) til å rengjøre glassene så du ikke skraper dem opp. Spray aldri rengjøringsmiddel direkte på 3D-brillene. Dette kan skade elektronikken (på Active 3D-briller).
- Ikke bruk rengjøringsmidler som inneholder alkohol, løsemiddel, tensin eller voks, benzen, tynner, myggmiddel eller smøring. Disse kjemikaliene kan føre til misfarging eller sprekker.

## Helseadvarsel

- Barn under seks år bør ikke se på 3D.
- Hvis du eller noen i familien din tidligere har hatt epilepsi eller fotosensitive anfall, bør du snakke med legen din før du ser på blinkende lyskilder, raske bildesekvenser eller 3D.
- Ikke utsett 3D-brillene for direkte sollys, varme, ild eller vann. Hvis symptomene vedvarer, bør du ikke se på 3D igjen uten først å ha snakket med en lege.
- For å unngå ubehag som svimmelhet, hodepine eller forvirring bør du unngå å se på 3D for lenge om gangen.
- Ikke bruk 3D-brillene til noe annet enn å se på 3D-TV.
- Hvis du bruker briller eller kontaktlinser, bruker du disse sammen med 3D-brillene.
- Oppbevar brillene på et trygt sted hvor små barn ikke kan nå dem for å unngå at de svelger små deler eller batterier.
- Foreldre bør overvåke barnas bruk av 3D og sørge for at de ikke opplever ubehag som nevnt ovenfor. Det anbefales at barn under seks år ikke ser i 3D siden synet deres ikke er fullt utviklet ennå.
- Unngå å bruke 3D-briller hvis du har øyebetennelse eller andre smittsomme plager som overføres via kontakt (for eksempel bindehinnekattarr, hodelus osv.). Ikke begynn å bruke 3D-brillene igjen før betennelsen er helt borte.

---

# Multi View




---


## 14.1

### Tekst-TV og TV

Du kan se på en TV-kanal på den lille Multi View-skjermen samtidig som du ser på tekst-TV.

Slik ser du på TV og tekst-TV samtidig:

- 1 - Trykk på  **MULTI VIEW** .
- 2 - Velg **Multi View: På** på skjermen. Kanalen du ser på, kommer til syne på den lille skjermen.
- 3 - Trykk på  **+** eller  **-** for å bytte kanaler på den lille skjermen

Hvis du vil skjule den lille skjermen, trykker du på  **MULTI VIEW** på nytt og velger **Multi View: Av** på skjermen.




---


## 14.2

### App-galleri og TV

Du kan se på en TV-kanal på den lille Multi View-skjermen samtidig som du ser på en app i App-galleriet.

Slik ser du på TV og en app i App-galleriet samtidig

- 1 - Trykk på  **MULTI VIEW** .
- 2 - Velg **Multi View: På** på skjermen. Kanalen du ser på, kommer til syne på den lille skjermen.
- 3 - Trykk på  **+** eller  **-** for å bytte kanaler på den lille skjermen

Hvis du vil skjule den lille skjermen, trykker du på  **MULTI VIEW** på nytt og velger **Multi View: Av** på skjermen.




---


## 14.3

### HDMI og TV

Du kan se på TV på den lille Multi View-skjermen samtidig som du ser på en video fra en tilkoblet HDMI-kilde.

Slik ser du på TV og en video fra en tilkoblet HDMI-enhet samtidig

- 1 - Trykk på  **MULTI VIEW** .
- 2 - Velg **Multi View: På** på skjermen. Kanalen du ser på, kommer til syne på den lille skjermen.
- 3 - Trykk på  **+** eller  **-** for å bytte kanaler på den lille skjermen

Hvis du vil skjule den lille skjermen, trykker du på  **MULTI VIEW** på nytt og velger **Multi View: Av** på skjermen.

# Innstillinger


## 15.1

## Bilde

### Bildestil

#### Velg en stil

For å justere bildet på en enkel måte kan du velge en forhåndsdefinert bildestil.

- 1 – Mens du ser på en TV-kanal, trykker du på .
- 2 – Velg **Bildestil**, og velg en av stilene på listen.
- 3 – Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

De tilgjengelige stilene er:




- **Idealinnstilling** – bildeinnstillingene du angir ved første oppsett.
- **Livlig** – ideelt for TV-titting i dagslys
- **Naturlig** – naturlige bildeinnstillinger
- **Standard** – den mest energibesparende innstillingen – fabrikkinnstilling
- **Film** – ideelt for å se på film
- **Bilde** – ideelt for å se på bilder
- **ISF dag** – for ISF-kalibrering
- **ISF natt** – for ISF-kalibrering

#### Gjenopprette en stil

Når en bildestil er valgt, kan du justere en hvilken som helst bildeinnstilling under **Alle innstillinger** > **Bilde...**

Endringene dine lagres i den valgte stilen. Vi anbefaler at du bare justerer bildeinnstillingene for stilen **Idealinnstilling**. Bildestilen **Idealinnstilling** kan lagre innstillingene for de enkelte tilkoblede enhetene på menyen **Kilder**.




Slik tilbakestiller du stilen til den opprinnelige innstillingen

- 1 – Mens du ser på en TV-kanal, trykker du på .
- 2 – Velg **Bildestil**, og velg bildestilen du vil gjenopprette.
- 3 – Trykk på fargetasten  **Gjenopprett stil**, og trykk på OK. Stilen gjenopprettes.
- 4 – Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

#### Hjem eller butikk

Hvis **bildestilen** blir satt tilbake til **Livlig** hver gang du slår på TV-en, er TV-ens plassering satt til **Butikk**. En innstilling for reklame i butikk.

Slik stiller du inn TV-en til hjemmebruk







- 1 – Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på OK.
- 2 – Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg **Plassering** > **Hjem**, og trykk på OK.
- 4 – Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

### Bildeinnstillinger

#### Farge

Med **Farge** kan du justere fargemetningen til bildet.







Slik justerer du fargen

- 1 – Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på OK.
- 2 – Velg **Bilde**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg **Farge**, og trykk på  (høyre).
- 4 – Trykk på pilene  (opp) eller  (ned) for å justere verdien.
- 5 – Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

#### Kontrast

Med **Kontrast** kan du justere kontrasten i bildet.







Slik justerer du kontrasten

- 1 – Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på OK.
- 2 – Velg **Bilde**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg **Kontrast** og trykk på  (høyre).
- 4 – Trykk på pilene  (opp) eller  (ned) for å justere verdien.
- 5 – Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

#### Skarphet

Med **Skarphet** kan du justere skarphetsnivået for billedetallene.

Slik justerer du skarpheten

- 1 – Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på OK.
- 2 – Velg **Bilde**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg **Skarphet**, og trykk på  (høyre).
- 4 – Trykk på pilene  (opp) eller  (ned) for å justere verdien.
- 5 – Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---







## 3D-bildeinnstillinger

---

### 3D-kontrast

Hvis du ser på 3D-bilder, kan du justere kontrasten på 3D-bildet med **3D-kontrast**.

Slik justerer du 3D-kontrasten:






- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Bilde**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **3D-kontrast**, og trykk på  (høyre).
- 4 - Trykk på pilene  (opp) eller  (ned) for å justere verdien.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### 3D-videokontrast

Hvis du ser på 3D-bilder, kan du redusere rekkevidden for videokontrasten med **3D-videokontrast**. Innstillingen 3D-videokontrast er ment for erfarne brukere.

Slik justerer du nivået

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Bilde**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Avansert** > **Kontrast** > **3D-videokontrast**, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk på pilene  (opp) eller  (ned) for å justere verdien.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Avanserte bildeinnstillinger

---

### Spill eller datamaskin

Når du kobler en ny enhet til TV-en, gjenkjenner den typen og gir hver enhet et riktig typenavn. Du kan endre typenavnet om du ønsker det. Hvis det er angitt korrekt typenavn for en enhet, vil TV-en automatisk bytte til den ideelle TV-innstillingen når du bytter til enheten i Kilde-menyen.

Hvis du har en spillkonsoll med en innebygd Blu-ray-platespiller, har du kanskje angitt typenavnet til Blu-ray-plate. Med **Spill eller datamaskin** kan du bytte til de ideelle innstillingene for spilling manuelt. Du må ikke glemme å sette innstillingen **Spill eller datamaskin** på **Av** når du går tilbake til å se på Tven.

Slik bytter du innstilling manuelt

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.

2 - Velg **Bilde**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.

3 - Velg **Avansert** > **Spill eller datamaskin**, og velg enhetstypen du vil bruke. Velg **Av** for å gå tilbake til å se på TV.

4 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---







## Fargeinnstillinger

---

### Fargenyanse

Med **Fargenyanse** kan du justere fargenyansenivået til bildet.

Slik justerer du fargenyansen:




- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Bilde**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Avansert** > **Farge**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **Fargenyanse**, og trykk på  (høyre).
- 5 - Trykk på pilene  (opp) eller  (ned) for å justere verdien.
- 6 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Fargeforbedring

Med **Fargeforbedring** kan du forbedre fargeintensiteten og detaljene i sterke farger.

Slik justerer du nivået



- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Bilde**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Avansert** > **Farge** > **Fargeforbedring**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **Maksimum**, **Middels**, **Minimum** eller **Av**.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Fargetemperatur

Med **Fargetemperatur** kan du angi en forhåndsinnstilt fargetemperatur for bildet eller velge **Egendefinert** for selv å angi en temperatur med **Egendefinert fargetemperatur**. Innstillingene **Fargetemperatur** og **Egendefinert fargetemperatur** er ment for erfarne brukere.

Slik velger du en forhåndsinnstilling

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Bilde**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.

3 - Velg **Avansert > Farge > Fargetemperatur**, og trykk på **OK**.

4 - Velg **Normal**, **Varm** eller **Kjølig**. Du kan også velge **Egendefinert** hvis du vil tilpasse en fargetemperatur selv.

5 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Egendefinert fargetemperatur

Med **Egendefinert fargetemperatur** kan du selv angi en fargetemperatur. Du angir en egendefinert fargetemperatur ved først å velge **Egendefinert** på menyen **Fargetemperatur**. Innstillingen **Egendefinert fargetemperatur** er ment for erfarne brukere.

Slik angir du en egendefinert fargetemperatur

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.

2 - Velg **Bilde**, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.

3 - Velg **Avansert > Farge > Egendefinert fargetemperatur**, og trykk på **OK**.

4 - Trykk på pilene ▲ (opp) eller ▼ (ned) for å justere verdien. WP er hvitpunkt, og BL er svartnivå. Du kan også velge én av forhåndsinnstillingene på menyen.

5 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Innstillinger for fargekontroll

---

#### ISF-fargekontroll

Med **ISF-fargekontroll** kan en ISF-ekspert kalibrere fargegjengivelsen på TV-en. Fargekontroll er en ISF-ekspertinnstilling.

Få fullt utbytte av TV-skjermen med **ISF®-kalibrering**. Be en ekspert på ISF-kalibrering om å komme hjem til deg for å stille inn TV-en på den mest optimale bildeinnstillingen. Eksperten kan også angi en ISF-kalibrering for Ambilight.

Spør forhandleren om ISF-kalibrering.

Fordelene med kalibrering er:

- bedre bildeklarhet og bilde skarphet
- bedre detaljer i lyse og mørke deler
- dypere og mørkere svarttoner
- bedre fargerenhet og -kvalitet
- mindre energiforbruk

ISF-kalibreringseksperten lagrer og låser ISF-innstillingene som to bildestiler.

Når ISF-kalibreringen er utført, trykker du på ⚙ og velger **Bildestil** og deretter **ISF dag** eller **ISF natt**. Velg **ISF dag** for å se på TV i sterkt lys, eller velg **ISF natt** når det er mørkt.

---

### Fargetone

Slik justerer du **Fargetone**-verdien:

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.

2 - Velg **Bilde**, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.

3 - Velg **Avansert > Farge > Fargekontroll**, og trykk på **OK**.

4 - Velg **Fargetone**, og trykk på ▶ (høyre).

5 - Trykk på pilene ▲ (opp) eller ▼ (ned) for å justere verdien.

6 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Metning

Slik justerer du **Metning**-verdien:

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.

2 - Velg **Bilde**, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.

3 - Velg **Avansert > Farge > Fargekontroll**, og trykk på **OK**.

4 - Velg **Metning**, og trykk på ▶ (høyre).

5 - Trykk på pilene ▲ (opp) eller ▼ (ned) for å justere verdien.

6 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Tilbakestill alt

Med **Tilbakestill alt** kan du tilbakestille alle verdier til standardinnstillingen.

Slik tilbakestiller du alle verdier

i **Fargekontroll**-menyen:

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.

2 - Velg **Bilde**, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.

3 - Velg **Avansert > Farge > Fargekontroll**, og trykk på **OK**.

4 - Velg **Tilbakestill alt** og **OK**.

5 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Modus for kun ISF RGB

**Modus for kun RGB** er en ISF-ekspertinnstilling for å bytte til bare RGB-farger. Hvis du vil justere verdiene i menyen **Modus for kun RGB**, må du først angi **ISF dag** eller **ISF natt** i menyen **Bildestil**.

Slik justerer du **Modus for kun RGB**-verdien:

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk



på OK.

2 - Velg **Bilde**, og trykk på ► (høyre) for å åpne menyen.

3 - Velg **Avansert** > **Farge** > **Modus for kun RGB**, og trykk på OK.

4 - Velg **Rød**, **Grønn**, **Blå** eller **Av** for å slå av RGB-modus.

5 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Kontrastinnstillinger

---

### Kontrastmoduser

Med **Kontrastmodus** kan du angi nivået der strømforbruket kan reduseres ved at lysstyrken på skjermen dempes. Velg det optimale strømforbruket eller bildet med den optimale lysstyrken.

Slik justerer du nivået

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på OK.

2 - Velg **Bilde**, og trykk på ► (høyre) for å åpne menyen.

3 - Velg **Avansert** > **Kontrast** > **Kontrastmodus**, og trykk på OK.

4 - Velg **Standard**, **Best effekt**, **Best bilde** eller **Av**.

5 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Dynamisk kontrast

Med **Dynamisk kontrast** kan du angi hvilket nivå TVen automatisk skal forbedre detaljene ved i mørke, middels lyse og lyse områder i bildet.

Slik justerer du nivået

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på OK.

2 - Velg **Bilde**, og trykk på ► (høyre) for å åpne menyen.

3 - Velg **Avansert** > **Kontrast** > **Dynamisk kontrast**, og trykk på OK.

4 - Velg **Maksimum**, **Middels**, **Minimum** eller **Av**.

5 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Kontrast, Lysstyrke

Med **Lysstyrke** kan du angi lysstyrkenivået for bildesignalet. Lysstyrke er en innstilling ment for erfarne brukere. For ikke-erfarne brukere anbefaler vi at lysstyrken til bildet justeres med innstillingen **Kontrast**.

Slik justerer du nivået

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk

på OK.

2 - Velg **Bilde**, og trykk på ► (høyre) for å åpne menyen.

3 - Velg **Avansert** > **Kontrast** > **Lysstyrke**, og trykk på OK.

4 - Trykk på pilene ▲ (opp) eller ▼ (ned) for å justere verdien.

5 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Videokontrast

Med **Videokontrast** kan du redusere graden av videokontrast.

Slik justerer du nivået

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på OK.

2 - Velg **Bilde**, og trykk på ► (høyre) for å åpne menyen.

3 - Velg **Avansert** > **Kontrast** > **Videokontrast**, og trykk på OK.

4 - Trykk på pilene ▲ (opp) eller ▼ (ned) for å justere verdien.

5 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## 3D-videokontrast

Hvis du ser på 3D-bilder, kan du redusere rekkevidden for videokontrasten med **3D-videokontrast**. Innstillingen 3D-videokontrast er ment for erfarne brukere.

Slik justerer du nivået

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på OK.

2 - Velg **Bilde**, og trykk på ► (høyre) for å åpne menyen.

3

- Velg **Avansert** > **Kontrast** > **3D-videokontrast**, og trykk på OK.

4 - Trykk på pilene ▲ (opp) eller ▼ (ned) for å justere verdien.

5 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Lyssensor

**Lyssensoren** justerer automatisk innstillingene for bilde og Ambientlight etter lysforholdene i rommet. Du kan slå **Lyssensor** på eller av.

Slik slår du denne funksjonen på eller av

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på OK.

2 - Velg **Bilde**, og trykk på ► (høyre) for å åpne

menyen.

3 - Velg **Avansert > Kontrast > Lyssensor**, og trykk på **OK**.

4 - Velg **På** eller **Av**.

5 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Kontrast, Gamma

Med **Gamma** kan du angi en ikke-lineær innstilling for lystetthet og kontrast i bildet. Gamma er en innstilling ment for erfarne brukere.

Slik justerer du nivået

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.

2 - Velg **Bilde**, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.

3 - Velg **Avansert > Kontrast > Gamma**, og trykk på **OK**.

4 - Trykk på pilene ▲ (opp) eller ▼ (ned) for å justere verdien.

5 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Innstillinger for skarphet

---

### Ultra Resolution

Med **Ultra Resolution** får du overlegen skarphet i linjekanter og konturer.

Slik slår du denne funksjonen på eller av

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.

2 - Velg **Bilde**, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.

3 - Velg **Avansert > Skarphet > Ultra Resolution**, og trykk på **OK**.

4 - Velg **På** eller **Av**.

5 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Skarphet, Støyreduksjon

Med **Støyreduksjon** kan du filtrere vekk og redusere bildestøy.

Slik justerer du bildestøyen

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.

2 - Velg **Bilde**, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.

3

- Velg **Avansert > Skarphet > Støyreduksjon**, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.

4 - Velg **Maksimum, Middels, Minimum** eller **Av**.

5 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## MPEG-artefaktreduksjon

Med **MPEG-artefaktreduksjon** kan du jevne ut de digitale overgangene i bildet. MPEG-artefakter vises oftest som små blokker eller ujevne kanter i bilder.

Slik reduserer du MPEG-artefakter

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.

2 - Velg **Bilde**, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.

3

- Velg **Avansert > Skarphet > MPEG-artefaktreduksjon**, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.

4 - Velg **Maksimum, Middels, Minimum** eller **Av**.

5 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Bevegelsesinnstillinger

---

### Perfect Natural Motion

Med **Perfect Natural Motion** kan du redusere bevegelsesflimrer på filmer på TV-en. Perfect Natural Motion gir jevne og flytende bevegelser.

Slik justerer du bevegelsesflimrer

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.

2 - Velg **Bilde**, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.

3 - Velg **Avansert > Bevegelse > Perfect Natural Motion**, og trykk på **OK**.

4 - Velg **Maksimum, Middels, Minimum** eller **Av**.

5 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Bildeformat

---

### Grunnleggende

Hvis bildet ikke fyller hele skjermen og svarte rammer vises øverst eller nederst eller på begge sider, kan du justere bildet slik at det fyller hele skjermen.

Slik velger du en av de grunnleggende innstillingene for å fylle hele skjermen

1 - Mens du ser på en TV-kanal, trykker du på ⚙.

2 - Velg **Bildeformat > Fyll skjermen** eller **Tilpass til skjermen**, og trykk på **OK**.

3 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

• **Fyll skjermen** – forstørrer bildet automatisk slik at

det fyller hele skjermen. Minimal bildeforvrengning, teksten forblir synlig. Passer ikke for PC. Enkelte ekstreme bildeformater kan fortsatt vise svarte striper.

- **Tilpass til skjermen** – zoomer automatisk inn bildet slik at det fyller skjermen så mye som mulig uten bildeforvrengning. Svarte striper kan være synlige. Passer ikke for PC.


---

## Avansert

Hvis de to grunnleggende innstillingene ikke er tilstrekkelige for å formatere bildet slik du ønsker det, kan du bruke de avanserte innstillingene. Med de avanserte innstillingene formaterer du bildet manuelt på skjermen.

Du kan zoome, strekke og flytte bildet til det viser det du vil, for eksempel manglende teksting eller tekstbannere. Hvis du formaterer bildet for en bestemt kilde, for eksempel en tilkoblet spillkonsoll, kan du gå tilbake til denne innstillingen neste gang du bruker spillkonsollen. TVen lagrer den siste innstillingen for hver tilkobling.

Slik formaterer du bildet manuelt



- 1 – Mens du ser på en TV-kanal, trykker du på .
- 2 – Velg **Avansert**, og trykk på **OK**.
- 3 – Bruk **Flytt**, **Zoom**, **Strek** eller **Original** for å justere bildet. Velg **Omgjøre** for å gå tilbake til innstillingen bildet hadde da du åpnet **Bildeformat**.
- **Flytt** – velg pilene for å flytte bildet. Du må zoome inn før du kan flytte bildet.
- **Zoom** – velg pilene for å zoome inn.
- **Strek** – velg pilene for å strekke bildet vertikalt eller horisontalt.
- **Omgjøre** – velg for å gå tilbake til bildeformatet du startet med.
- **Original** – viser det opprinnelige formatet på det innkommende bildet. Dette er et 1 : 1 piksel på piksel-format. Ekspertmodus for HD- og PC-inngang.

---

## Hurtiginnstilling for bilde


Ved den første installasjonen anga du bildeinnstillinger i noen enkle trinn. Du kan gjenta disse trinnene med **Hurtiginnstilling for bilde**. Hvis du vil gjenta disse trinnene, må du sørge for at TVen kan gå til en TV-kanal eller vise et program fra en tilkoblet enhet.

Slik stiller du inn bildet i noen enkle trinn

- 1 – Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 – Velg **Bilde**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg **Avansert** > **Hurtiginnstilling for bilde**, og trykk på **OK**.
- 4 – Velg **Start**.

5 – Velg den foretrukne bildeinnstillingen, og gå til neste innstilling.

6 – Til slutt velger du **Fullfør**.

7 – Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

15.2




## Lyd

---

### Lydstil

#### Velg en stil

Du kan enkelt justere lyden ved å velge en forhåndsdefinert innstilling med Lydstil.

- 1 – Mens du ser på en TV-kanal, trykker du på .
- 2 – Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg **Lydstil**, og velg en av stilene på listen.
- 4 – Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

De tilgjengelige stilene er:

- **Idealinnstilling** – lydinnstillingene du angir ved første oppsett.
- **Original** – den mest nøytrale lydinnstillingen
- **Film** – ideelt for å se på film
- **Musikk** – ideelt for å lytte til musikk
- **Spill** – ideelt for å spille spill
- **Nyheter** – ideelt for tale





---

#### Gjenopprette en stil

Når en lydstil er valgt, kan du justere en hvilken som helst lydinnstilling under **Innstilling** > **Lyd**.

Endringene dine lagres i den valgte stilen. Vi anbefaler at du bare justerer lydinnstillingene for stilen **Idealinnstilling**. Lydstilen **Idealinnstilling** kan lagre innstillingene for de enkelte tilkoblede enhetene på menyen **Kilder**.

Slik tilbakestiller du stilen til den opprinnelige innstillingen

- 1 – Mens du ser på en TV-kanal, trykker du på .
- 2 – Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg **Lydstil**, og velg lydstilen du vil gjenopprette.
- 4 – Trykk på fargetasten  **Gjenopprett stil**. Stilen gjenopprettes.
- 5 – Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---







## Lydinnstillinger

---

### Bass

Med **Bass** kan du justere nivået for lave toner i lyden.

Slik justerer du nivået







- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Bass**, og trykk på  (høyre).
- 4 - Trykk på pilene  (opp) eller  (ned) for å justere verdien.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Diskant

Med **Diskant** kan du justere nivået for høye lydtoner.

Slik justerer du nivået





- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Diskant**, og trykk på  (høyre).
- 4 - Trykk på pilene  (opp) eller  (ned) for å justere verdien.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Surround-modus

Med **Surround-modus** kan du angi lydeffekten for TV-høytalerne.

Slik angir du surround-modus

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Surround-modus**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 4 - Velg **Stereo** eller **Incredible Surround**.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Lydinnstillinger for å se på 3D




---

#### Incredible Surround 3D

Med **Surround-modus** kan du angi lydeffekten for TV-høytalerne. Hvis du velger **Incredible Surround** for 2D-visning, bytter TV-en automatisk til **Incredible Surround 3D** når du begynner å se på

3D. Hvis du ikke vil at TV-en skal bytte modus automatisk, velger du **Av** under **Automatisk Surround 3D**.

Slik angir du surround-modus




- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Surround-modus**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **Stereo** eller **Incredible Surround 3D**.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Automatisk surround 3D

Med **Automatisk Surround 3D** kan du blokkere TV-en slik at den ikke automatisk bytter til Incredible Surround 3D når du bytter til 3D.

Slik slår du denne funksjonen på eller av

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Automatisk Surround 3D**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **På** eller **Av**.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---






## Avanserte lydinnstillinger

---

### Automatisk volumutjevning

Med **Automatisk volumutjevning** jevner TV-en automatisk ut plutselige volumforskjeller. Dette skjer vanligvis ved overgangen til reklame eller når du bytter kanal.

Slik slår du denne funksjonen på eller av




- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Avansert**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 4 - Velg **Automatisk volumutjevning**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 5 - Velg **På** eller **Av**.
- 6 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Clear Sound

Med **Clear Sound** kan du forbedre talelyden. Dette er spesielt nyttig for nyhetsprogrammer. Taleforbedringen kan slås på eller av.

Slik slår du denne funksjonen på eller av




- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Avansert** > **Clear Sound**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **På** eller **Av**, og trykk deretter på **OK**.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Lyd ut-format

Med **Lyd ut-format** kan du stille inn lydutgangssignalet på TV-en i henhold til hjemmekinoanleggets lydbehandlingssegenskaper.

Slik angir du **Lyd ut-format**:




- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Avansert** > **Lyd ut-format**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **Flerkanals** eller **Stereo**, og trykk deretter på **OK**.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Lydutjevning

Med **Lydutjevning** kan du utjevne lydvolumet på hjemmekinoanlegget etter volumet på TV-en når du skifter mellom dem.

Slik utjevner du volumforskjellen

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Avansert** > **Lydutjevning**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **Mer**, **Middels** eller **Mindre**, og trykk deretter på **OK**.
- 5 - Hvis volumforskjellen er stor, velger du **Mer**. Hvis volumforskjellen er liten, velger du **Mindre**.
- 6 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.



---

## Forsinkelse på lydutgang

Hvis du angir en lydsynkroniseringsforsinkelse på hjemmekinoanlegget, må du slå av **Forsinkelse på lydutgang** på TV-en for å synkronisere lyd og bilde.

Slik slår du av **Forsinkelse på lydutgang**:

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.




- 2 - Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Avansert** > **Forsinkelse på lydutgang**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **Av**.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Utligning på lydutgang

Hvis du ikke kan angi forsinkelse på hjemmekinoanlegget, kan du angi en forsinkelse på TV-en med **Utligning på lydutgang**.

Slik synkroniserer du lyden på TV-en






- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Avansert** > **Utligning på lydutgang**, og trykk på **OK**.
- 4 - Bruk glidebryteren til å stille inn lydutligningen, og trykk på **OK**.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Hodetelefonvol.

Med **Hodetelefonvolum** kan du stille inn volumet separat for tilkoblede hodetelefoner.

Slik justerer du volumet

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Hodetelefonvolum**, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk på pilene  (opp) eller  (ned) for å justere verdien.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Høyttalere

### Fjernsynshøyttalere

Du kan sende fjernsynslyden til en tilkoblet lydenhet – et hjemmekinosystem eller lydanlegg.






Du kan velge hvor du vil høre fjernsynslyden, og hvordan du styrer den.

- Hvis du velger **TV-høyttalere av**, vil TV-høyttalerne alltid være av.
- Hvis du velger **TV-høyttalere på**, vil TV-høyttalerne alltid være på.



Hvis du har en lydenhet tilkoblet med HDMI CEC, kan du bruke en av EasyLink-innstillingene.

- Hvis du velger **EasyLink**, sender TV-en TV-lyden til lydenheten. TV-en slår av TV-høytalerne når enheten spiller av lyden.
  - Hvis du velger **EasyLink-autostart**, slår TV-en på lydenheten, sender TV-lyden til enheten og slår av TV-høytalerne.
- Hvis du velger EasyLink eller EasyLink-autostart, kan du fortsatt bytte til TV-høytalerne ved behov.

Slik stiller du inn TV-høytalerne

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Avansert**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 4 - Velg **TV-høytalere**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 5 - Velg TV-høytalere på, **TV-høytalere av, EasyLink eller EasyLink-autostart**.
- 6 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

Slik bytter du direkte til høytalere

- 1 - Trykk på , mens du ser på TV.
- 2 - Velg **Høytalere**, og velg deretter **TV** eller **Lydanlegg**.
- 3 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Trådløse høytalere

---

### Det du trenger

Du kan koble en trådløs høyttaler – en subwoofer eller en lydsøyle – til denne TV-en.



Et utvalg av trådløse høytalere fra Philips kan kobles til TV-en og spille av TV-lyden. Se nettstedet til Philips for egnede trådløse lydprodukter for denne TV-en – [www.philips.com/tv](http://www.philips.com/tv)


Hvis du vil spille av TV-lyden på en trådløs høyttaler, må du pare den trådløse høyttaleren med TV-en. Du kan pare opptil 10 trådløse høytalere, men du kan bare spille av lyd gjennom én trådløs høyttaler om gangen. Hvis du kobler til en subwoofer, spilles lyden av på TV-en og subwooferen. Hvis du kobler til en lydsøyle, spilles lyden av bare på lydsøylen.

---

## Velge en høyttaler

Slik kobler du til en trådløs høyttaler:




- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Trådløse høytalere > Koble til en høyttaler**, og trykk på **OK**.

- 4 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Fjerne en høyttaler




Slik fjerner du en trådløs høyttaler:

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Trådløse høytalere > Fjern høyttaler**, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Subwoofer-volum

Slik justerer du volumet til en trådløs høyttaler:

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Lyd**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Trådløse høytalere > Subwoofer-volum**, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Problemer

### Mistet tilkobling

- Plasser den trådløse høyttaleren innenfor en rekkevidde på 5 meter fra TV-en.
- Steder med mye trådløs aktivitet – for eksempel leiligheter med mange trådløse rutere – kan forstyrre den trådløse tilkoblingen. Hold ruterne og den trådløse høyttaleren så nær TV-en som mulig.



### Problem med synkronisering mellom lyd og video

- Enkelte trådløse høytalersystemer kan ha problemer med lyd- og bildesynkroniseringen. Vi anbefaler at du bruker trådløse lydprodukter fra Philips.

---

## Fjernsynets plassering

Under den første installasjonen settes denne innstillingen til enten **På et fjernsynsbord** eller **På vegg**. Hvis du senere plasserer TV-en et annet sted, kan du justere denne innstillingen for å oppnå best mulig lydgjengivelse.

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **TV-innstillinger** og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Fjernsynets plassering**, og trykk på **OK**.

- 4 – Velg På et fjernsynsbord eller På veggen.
- 5 – Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

15.3


## Ambilight

---

### Ambilight, av eller på

Du kan angi en stil for Ambilight. Det finnes flere dynamiske og én statisk stil – en konstant farge. For den statiske stilen kan du velge fargen selv. Du kan også slå av Ambilight.

Slik angir du Ambilight-stilen ...

- 1 – Trykk på  (Ambilight).
- 2 – Velg den Ambilight-stilen du foretrekker. Hvis du velger Statisk, vises det en fargepalett. Velg en farge i paletten for å angi en statisk farge. Hvis du vil slå av Ambilight, velger du Av.

I tillegg til innstillingen Av er de tilgjengelige stilene ...

- Standard
- Naturlig
- Oppslukende
- Levende
- Spill

- Komfort
- Slapp av
- ISF
- Statisk

---

### Ambilight-innstillinger

---

#### Ambilight-lysstyrke

Med Lysstyrke for Ambilight kan du angi lysstyrkenivået for Ambilight.

Slik justerer du nivået

- 1 – Trykk på , velg Alle innstillinger, og trykk på OK.
- 2 – Velg Ambilight, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg Lysstyrke, og trykk på OK.
- 4 – Trykk på pilene ▲ (opp) eller ▼ (ned) for å justere verdien.
- 5 – Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

#### Ambilight-lysstyrke, på undersiden

Slik justerer du nivået for Ambilight-lysstyrke på undersiden:

- 1 – Trykk på , velg Alle innstillinger, og trykk


- på OK.
- 2 – Velg Ambilight, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg Lysstyrke nederst, og trykk på OK.
- 4 – Trykk på pilene ▲ (opp) eller ▼ (ned) for å justere verdien.
- 5 – Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

#### Ambilight-metning

Med Metning for Ambilight kan du angi fargemetningsnivået for Ambilight.

Slik justerer du nivået

- 1 – Trykk på , velg Alle innstillinger, og trykk på OK.
- 2 – Velg Ambilight, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg Metning, og trykk på OK.
- 4 – Trykk på pilene ▲ (opp) eller ▼ (ned) for å justere verdien.
- 5 – Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

#### Statisk Ambilight-farge

Slik justerer du nivået

- 1 – Trykk på , velg Alle innstillinger, og trykk på OK.
- 2 – Velg Ambilight, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg Statisk Ambilight-farge, og trykk på OK.
- 4 – Trykk på pilene ▲ (opp) eller ▼ (ned) for å justere verdien.
- 5 – Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---


### Avanserte Ambilight-innstillinger

---

#### Veggfarge

Med Veggfarge kan du nøytralisere innvirkningen en farget vegg har på Ambilight-fargene. Velg fargen på veggen bak TV-en, så vil TV-en endre Ambilight-fargene slik at de gjengis riktig.

Slik velger du fargen på veggen . .

- 1 – Trykk på , velg Alle innstillinger, og trykk på OK.
- 2 – Velg Ambilight, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg Avansert > Veggfarge, og trykk på OK.
- 4 – I fargepaletten velger du fargen som passer best til veggen bak TV-en.
- 5 – Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte




ganger for å lukke menyen.

---

## Fjernsynsavslåing

Med Fjernsynsavslåing kan du angi om Ambilight skal slås av med det samme eller tones langsomt ut når du slår av TV-en. Den langsomme uttoningen gir deg litt tid til å slå på det vanlige lyset.

Slik velger du hvordan Ambilight slås av




- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Ambilight**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Avansert > Fjernsynsavslåing**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **Ton ut til av** eller **Umiddelbar avslåing**.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Lounge Light

Når TVen er i standby, kan du slå på Ambilight og skape en Lounge Light-effekt i rommet.

Slik velger du en forhåndsinnstilt farge for Lounge Light

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Ambilight**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Avansert > Lounge Light**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg ønsket stemning.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.




Med Philips' app for TV-fjernopptak på en smarttelefon eller et nettbrett kan du konfigurere en Lounge Light-fargesekvens selv. Fra listen over stemninger velger du **TV-fjernopptak-app** for å bruke den nyeste Lounge Light-sekvensen du har laget, som Lounge Light-stemning. Med TVen i standby og smarttelefonen eller nettbrettet koblet til det samme hjemmenettverket kan du endre den gjeldende Lounge Light-innstillingen på den mobile enheten.

---

## Lounge Light+hue

Hvis du har installert Ambilight+hue, kan du la hue-pærene følge Lounge Light fra Ambilight. Philips-hue-lampene utvider Lounge Light-effekten i rommet. Hue-pærene slås på og stilles inn til å følge Lounge Light automatisk når du konfigurerer Ambilight+hue. Hvis du ikke vil at hue-lyskildene skal følge Lounge Light, kan du slå av lyskildene.

Slik slår du av hue-pærene

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Ambilight**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Avansert > Lounge Light+hue**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **Av**.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## ISF-innstilling

Med en ISF-ekspert som kalibrerer TV-en, kan du kalibrere en statisk Ambilight-farge. Du kan velge hvilken som helst farge du vil kalibrere. Når kalibreringen med ISF er gjennomført, kan du velge den statiske ISF-fargen.

Slik velger du den statiske ISF-fargen ...

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Ambilight**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Avansert > ISF-innstilling**, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk på pilene  (opp) eller  (ned) for å justere verdien.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---




## Ambilight+hue

---

### Konfigurer

Med Konfigurerer kan du konfigurere Philips hue-lyskildene til å følge fargene til Ambilight.



Slik konfigurerer du Philips hue-lyskildene

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Ambilight**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Ambilight+hue > Konfigurerer**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **Start**.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Slå av

Slik slår du av Ambilight+hue

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Ambilight**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Ambilight+hue > Slå av**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **Av**, og trykk deretter på **OK**.



5 – Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Nedsenkning

Med **Nedsenkning** kan du justere hvor nøyaktig hue-lyskildene skal følge Ambilight.

Slik justerer du Ambilight+hue-nedsenkning

- 1 – Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 – Velg **Ambilight**, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg **Ambilight+hue > Nedsenkning**, og trykk på **OK**.
- 4 – Trykk på pilene ▲ (opp) eller ▼ (ned) for å justere verdien.
- 5 – Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Vis konfigurasjon

Med **Vis konfigurasjon** kan du vise den gjeldende konfigurasjonen for Ambilight+hue, nettverket, broen og lyskildene.

Slik viser du Ambilight+hue-konfigurasjonen

- 1 – Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 – Velg **Ambilight**, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg **Ambilight+hue > Vis konfigurasjon**, og trykk på **OK**.
- 4 – Velg **Av**, og trykk deretter på **OK**.
- 5 – Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Tilbakestill konfigurasjonen

Slik tilbakestiller du Ambilight+hue

- 1 – Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 – Velg **Ambilight**, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg **Ambilight+hue > Tilbakestill konfigurasjonen**, og trykk på **OK**.
- 4 – Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

15.4

---

## Øko-innstillinger

---

### Energisparing

**Øko-innstillinger** 🌱 samler de miljøvennlige innstillingene.

#### Energisparing

Hvis du velger **Energisparing**, bytter TV-en automatisk til bildestilen **Standard**. Dette er den mest energieffektive innstillingen for bildet og Ambilight.

Slik setter du TV-en i **Energisparing**-modus

- 1 – Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 – Velg **Øko-innstillinger**, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg **Energisparing**. **Bildestilen** settes automatisk til **Standard**.
- 4 – Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Skjerm av

Hvis du bare hører på musikk, kan du slå av TV-skjermen for å spare energi.

Slik slår du bare av TV-skjermen

- 1 – Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 – Velg **Øko-innstillinger**, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg **Skjerm av**.
- 4 – Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

Hvis du vil slå på skjermen igjen, trykker du på en hvilken som helst knapp på fjernkontrollen.

---

### Lyssensor

Den innebygde sensoren for omgivelseslys reduserer lysstyrken på fjernsynsskjermen når omgivelseslyset dempes, for å spare energi. Den innebygde lyssensoren justerer automatisk bildet, sammen med Ambilight, etter lysforholdene i rommet.

Slik slår du bare av TV-skjermen

- 1 – Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 – Velg **Øko-innstillinger**, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg **Lyssensor**. Ikonet 🌱 vises foran Lyssensor når den er aktiv.
- 4 – Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.




---


## Timer for å slå av

Hvis TV-en mottar et TV-signal, men du ikke trykker på noen knapp på fjernkontrollen i løpet av fire timer, slås TV-en av automatisk for å spare strøm. I tillegg slås TV-en av automatisk hvis den ikke mottar noe TV-signal eller noen kommando fra fjernkontrollen i løpet av 10 minutter.

Hvis du bruker TV-en som en skjerm, eller hvis du bruker en digital mottaker for å se på TV (en set-top-boks – STB) og ikke bruker fjernkontrollen til TV-en, bør du deaktivere funksjonen Slå av automatisk.

Slik deaktiverer du timeren for å slå av ...

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Øko-innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Timer for å slå av**. Velg glidebryteren for å justere verdien. Verdien **0 (Av)** deaktiverer funksjonen Slå av automatisk.
- 4 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

Ikonet  vises foran timeren for å slå av når den er aktiv.

---

15.5





## Generelle innstill.

---

### EasyLink

Generelle innstill.



Slik slår du EasyLink helt av ...

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **EasyLink**, trykk på  (høyre), og velg **EasyLink** ett skritt videre.
- 4 - Velg **Av**.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.


---

### EasyLink-fjernkontroll

Slik slår du av EasyLink-fjernkontrollen:

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **EasyLink > EasyLink-fjernkontroll**, og trykk på **OK**.

4 - Velg **Av**.

5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.




---

## HDMI Ultra HD

Denne TV-en kan vise Ultra HD-signaler. Enkelte enheter som er tilkoblet via HDMI, gjenkjenner ikke TV-er med Ultra HD og fungerer kanskje ikke som de skal, eller de kan gi forvrengte bilder og lyd. For å unngå at det oppstår feil på slike enheter, kan du angi signalkvaliteten til et nivå som enheten kan håndtere. Hvis enheten ikke bruker Ultra HD-signaler, kan du slå av Ultra HD for denne HDMI-tilkoblingen.

Innstillingen **UHD 4:4:4/4:2:2** tillater signaler av typen UHD YCbCr 4:4:4/4:2:2. Innstillingen **UHD 4:2:0** tillater signaler av typen UHD YCbCr 4:2:0.




Slik angir du signalkvaliteten

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Avansert > HDMI Ultra HD**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **UHD 4:4:4/4:2:2**, **UHD 4:2:0** eller **UHD av**, og trykk på **OK**.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Android-innstillinger




Gå til menyen Android-innstillinger for å se eller justere innstillingene for bruk av Android-apper.

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Android-innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk om nødvendig på  **BACK** for å lukke menyen.

---

## USB-harddisk

Slik konfigurerer og formaterer du en USB-harddisk


- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **USB-harddisk**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **Start**, og følg deretter instruksjonene på skjermen.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Philips logolysstyrke

Du kan slå av eller justere lysstyrken for Philips-logoen foran på TV-en.


Slik justerer du eller slår du av...

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Philips logolysstyrke**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 4 - Velg **Minimum**, **Middels**, **Maksimum** eller **AV** for å slå av lyset på logoen, og trykk deretter på **OK**.
- 5 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Fjernkontrolltastatur

Slik bytter du tastaturopssett til Azerty


- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Fjernkontrolltastatur**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **Azerty** eller **Qwerty**, og trykk på **OK**.
- 5 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Innstillinger for USB-tastatur

USB-tastaturet installeres ved å slå på fjernsynet og koble USB-tastaturet til en av **USB**-inngangene på TV-en. Når TV-en registrerer tastaturet for første gang, kan du velge tastaturopssett og teste ut valget. Hvis du velger et kyrillisk eller gresk tastaturopssett, kan du velge et sekundært latinsk tastaturopssett.


Slik endrer du tastaturopssettet når et oppsett er valgt

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Innstillinger for USB-tastatur**, og trykk på **OK** for å starte tastaturopssettet.


---

## HbbTV

Hvis en fjernsynskanal tilbyr HbbTV-sider, må du først slå på HbbTV i TV-innstillingene for å vise sidene.

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **HbbTV**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **På** eller **Av**.
- 5 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.


Hvis du vil hindre tilgang til HbbTV-sider på en bestemt kanal, kan du blokkere HbbTV-sidene for bare den kanalen.


- 1 - Gå til kanalen der du vil blokkere HbbTV-sidene.
- 2 - Trykk på , velg **HbbTV** på denne kanalen, og trykk på **OK**.
- 3 - Velg **AV**, og trykk på **OK**.

---

## Timer for å slå av

Slik deaktiverer du timeren for å slå av ...

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Øko-innstillinger**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Timer for å slå av**. Velg glidebryteren for å justere verdien. Verdien **0 (Av)** deaktiverer funksjonen **Slå av automatisk**.
- 4 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.


Ikonet  vises foran timeren for å slå av når den er aktiv.

---

## Hjem eller butikk

Hvis TV-en befinner seg i en butikk, kan du stille inn TV-en til å vise en reklamevisning. **Bildestilen** settes automatisk til **Livlig**. **Timeren for å slå av** er avslått.

Slik stiller du inn TV-en til butikkplassering





- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Plassering > Butikk**, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

Hvis du bruker TV-en hjemme, stiller du inn TV-en til plasseringen **Hjem**.

---

## Butikkonfigurasjon




Hvis TV-en er satt til **Butikk**, kan du stille tilgjengeligheten til en bestemt demo for bruk i butikk.

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Butikkonfigurasjon**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 4 - Velg **Av**, eller klikk på **Kommersielle funksjonsfane** som i butikkdemoen.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Fjernsynets plassering

Under den første installasjonen settes denne innstillingen til enten **På et fjernsynsbord** eller **På veggen**. Hvis du senere plasserer TV-en et annet sted, kan du justere denne innstillingen for å oppnå best mulig lydgjengivelse.

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Fjernsynets plassering**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **På et fjernsynsbord** eller **På veggen**.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Fjernsynsguide




Du finner mer informasjon ved å trykke på  **Nøkkelord** og slå opp **Fjernsynsguide**, data og informasjon.

---

## Kanallogoer

I enkelte land kan TV-en vise kanallogoene. Hvis du ikke vil at disse logoene skal vises, kan du slå dem av.

Slik slår du av logoene




- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Kanallogoer**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Av**, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Fabrikkinnstillinger

Du kan tilbakestille TV-en til de opprinnelige TV-innstillingene (fabrikkinnstillingene) for bilde, lyd og Ambilight.

Slik tilbakestiller du til de opprinnelige innstillingene




- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Fabrikkinnstillinger**, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Barnesikring

### Foreldresensur




Slik angir du en minstealder for å se programmer som har aldersgrense

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Barnesikring** > **Foreldresensur**, og velg en alder fra listen.
- 4 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### App-lås

Slik låser du apper i App-galleri som ikke passer for barn



- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Barnesikring** > **App-lås**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **På** eller **Av**, og trykk deretter på **OK**.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

### Angi kode / Endring av kode

PIN-koden for barnelåsen brukes til å låse eller låse opp kanaler eller programmer.

Slik angir du en kode eller endrer den gjeldende koden

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Barnesikring** > **Angi kode** eller **Endring**

av kode, og trykk på **OK**.

4 - Angi en firesifret kode etter eget valg. Hvis det allerede er angitt en kode, taster du inn den gjeldende barnesikringskoden og taster deretter inn den nye koden to ganger.

5 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

Den nye koden er nå angitt.

Har du glemt PIN-koden for barnelåsen?

Hvis du glemmer PIN-koden, kan du overstyre den gjeldende koden og angi en ny kode.

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.

2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.

3 - Velg **Barnesikring** > **Endring av kode**, og trykk på **OK**.

4 - Angi overstyringskoden **8888**.

5 - Angi en ny PIN-kode for barnelåsen, og tast den inn en gang til for å bekrefte den.

6 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

Den nye koden er nå angitt.

---

## Installer fjernsyn på nytt

Du kan utføre hele TV-installasjonen på nytt. Hele TV-installasjonen utføres på nytt.

Slik utfører du hele TV-installasjonen på nytt

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.

2 - Velg **Generelle innstillinger**, og velg **Installer fjernsyn på nytt**.

3 - Følg instruksjonene på skjermen. Installasjonen kan ta noen minutter.

---

15.6

## Klokke, region og språk

---

### Menyspråk

Slik endrer du språk på TV-menyene og -meldingene ...

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.

2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.

3 - Velg **Språk** > **Språkmeny**, og trykk på **OK**.

4 - Velg ønsket språk.

5 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Språkpreferanser

---

### Lydspråkinnstillinger

Digitale TV-kanaler kan sende lyd med flere talte språk for et program. Du kan angi et foretrukket primær- og sekundærlydspråk. Hvis lyd på ett av disse språkene er tilgjengelig, bytter TVen til denne lyden.

Hvis ingen av de foretrukne lydspråkene er tilgjengelige, kan du velge et annet lydspråk som er tilgjengelig.

Slik angir du primær- og sekundærlydspråk ...

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.

2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på ▶ (høyre) for å åpne menyen.

3 - Velg **Språk** > **Primærlyd** eller **Sekundærlyd**, og trykk på **OK**.

4 - Velg ønsket språk.

5 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

Slik velger du et lydspråk når ingen av dine foretrukne lydspråk er tilgjengelige

1 - Trykk på ≡ **OPTIONS**.

2 - Velg **Lydspråk**, og velg lydspråket du ønsker midlertidig.

---

### Teksting

#### Slå på

Hvis du vil slå på teksting, trykker du på **SUBTITLE**.

Teksting kan slås **På**, **Av** eller **På ved lydutkobling**. Hvis du vil vise teksting automatisk når programmet som sendes, ikke er på språket som er angitt for TV-en, velger du **Automatisk**. Denne innstillingen viser også teksting automatisk når du demper lyden.

---

### Tekstspråkinnstillinger

Digitale kanaler kan tilby en rekke tekstspråk for et program. Du kan angi et foretrukket primær- og sekundærtekstspråk. Hvis teksting på ett av disse språkene er tilgjengelig, viser TVen tekstingen du valgte.

Hvis ingen av de foretrukne tekstspråkene er tilgjengelige, kan du velge et annet tekstspråk som er tilgjengelig.

Slik angir du primær- og sekundærtekstspråk

1 - Trykk på ⚙, velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.

2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk

på ► (høyre) for å åpne menyen.

3

- Velg **Språk** > **Primærteksting** eller

**Sekundærteksting**, og trykk på **OK**.

4 - Velg ønsket språk.

5 - Trykk om nødvendig på ◀ (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

Slik velger du et tekstspråk når ingen av dine foretrukne språk er tilgjengelige

1 - Trykk på ≡ **OPTIONS**.

2 - Velg **Tekstspråk**, og velg språket du ønsker midlertidig.

---

## Teksting fra tekst-TV

Hvis du går til en analog kanal, må du gjøre teksting tilgjengelig for hver kanal manuelt.

1 - Bytt til en kanal, og trykk på **TEXT** for å åpne tekst-TV.

2 - Angi sidetallet for teksting, vanligvis **888**.

3 - Trykk på **TEXT** en gang til for å lukke tekst-TV.

Hvis du velger **På** i Teksting-menyen når du ser på en analog kanal, vises eventuell tilgjengelig teksting.

Hvis du vil vite om en kanal er analog eller digital, bytter du til den aktuelle kanalen og åpner **Kanalinformasjon** i ≡ **OPTIONS**.

---

## Tekstspråk/Tekst-TV-språk

### Tekst-TV-sider

Hvis du vil åpne tekst-TV, trykker du på **TEXT** mens du ser på en TV-kanal.

Når du vil lukke tekst-TV, trykker du på **TEXT** på nytt.

### Velg en tekst-TV-side

Slik velger du en tekst-TV-side ...

1 - Angi sidetallet med nummertastene.

2 - Bruk piltastene til å navigere.

3 - Trykk på en fargeknapp for å velge et fargekodet emne nederst på skjermen.

### Undersider for tekst-TV

En tekst-TV-side kan ha flere undersider.

Undersidetallet vises på en linje ved siden av sidetallet til hovedsiden.

Hvis du vil velge en underside, trykker du på ◀ eller ▶.

### T.O.P. for tekst-TV-sider

Noen kringkastere tilbyr T.O.P. for tekst-TV.

Hvis du vil åpne T.O.P. for tekst-TV-sider i tekst-TV trykker du på ≡ **OPTIONS** og velger **T.O.P.-oversikt**.

### Favorittsider

TVen lager en liste over de ti siste tekst-TV-sidene du har åpnet. Du kan enkelt åpne dem igjen i kolonnen med favorittsider.

1 - Velg stjernen øverst til venstre på skjermen i tekst-TV for å se kolonnen med favorittsider.

2 - Trykk på ▼ (ned) eller ▲ (opp) for å velge et sidetall, og trykk på **OK** for å åpne siden.

Du kan slette listen med alternativet **Slett favorittsider**.

### Søk i tekst-TV

Du kan velge et ord og skanne tekst-TV for alle forekomster av ordet.

1 - Åpne en tekst-TV-side, og trykk på **OK**.

2 - Velg et ord eller tall med piltastene.

3 - Trykk på **OK** igjen for å hoppe umiddelbart til neste forekomst av dette ordet eller tallet.

4 - Trykk på **OK** igjen for å hoppe til neste forekomst.


5 - Hvis du vil stoppe søket, trykker du på ▲ (opp) til ingenting er valgt.

### Tekst-TV fra en tilkoblet enhet

Noen enheter som mottar fjernsynskanaler, kan også tilby tekst-TV.

Slik åpner du tekst-TV fra en tilkoblet enhet ...

1 - Trykk på  velg enheten, og trykk på **OK**.

2 - Mens du ser på en kanal på enheten, trykker du på ≡ **OPTIONS**, velger **Vis enhetstaster**, velger -tasten og trykker på **OK**.

3 - Trykk på ← **BACK** for å skjule enhetstastene.

4 - Hvis du vil lukke tekst-TV, trykker du på ← **BACK** på nytt.

### Digital tekst (bare Storbritannia)

Noen digitale kringkastere tilbyr egne digitale teksttjenester eller interaktive tjenester på de digitale fjernsynskanalerne sine. Disse tjenestene omfatter vanlig tekst-TV, der du bruker tall-, farge- og piltastene til å velge og navigere.

Hvis du vil lukke Digital tekst, trykker du på ← **BACK**.

---

## Alternativer for tekst-TV

I tekst-TV trykker du på ≡ **OPTIONS** for å velge følgende:

- **Frys siden**

Stoppe automatisk rulling av undersider.

- **Dobbel skjerm / fullskjerm**

Vise TV-kanalen og Tekst-TV ved siden av hverandre.

- **T.O.P.-oversikt**

Hvis du vil åpne T.O.P. for tekst-TV.

- **Forstør**

Forstørre Tekst-TV-siden for behageligere lesing.

- **Avslør**

Vise skjult informasjon på en side.

- **Bla gjennom undersider**

Bla gjennom undersider når disse er tilgjengelige.

## • Språk

Bytte tegnsettet som Tekst-TV bruker til å vises korrekt.

## • Tekst-TV 2.5

Aktivere Tekst-TV 2.5 for å få flere farger og bedre grafikk.




---

## Innstilling av tekst-TV

### Tekst-TV-språk

Noen digital-TV-kringkastere har flere tilgjengelige tekst-TV-språk.



Slik angir du primær- og sekundærspråk for tekst-TV  
... .

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Språk** > **Primær tekst-TV** eller **Sekundær tekst-TV**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg foretrukne språk for tekst-TV.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

### Tekst-TV 2.5

Hvis Tekst-TV 2.5 er tilgjengelig, viser det flere farger og bedre grafikk. Tekst-TV 2.5 er slått på som standard fabrikkinnstilling.

Slik slår du av Tekst-TV 2.5

- 1 - Trykk på **TEXT**.
- 2 - Mens tekst-TV er åpent på skjermen, trykker du på  **OPTIONS**.
- 3 - Velg **Tekst-TV 2.5** > **Av**.
- 4 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.


---

## Klokke

---

### Dato og klokkeslett

#### Automatisk

Hvis du vil vite hva klokken er, trykker du på . Du kan alltid se hvor mye klokken er, på **Hjem-menyen**.

I noen land sender ikke digital-TV-kringkastere informasjon om UTC – koordinert universell tid. Derfor kan det hende at overgangen til sommertid ignoreres, slik at TVen viser feil tid.


Når du tar opp programmer som er planlagt i TV-guiden, anbefaler vi at du ikke endrer klokkeslettet og datoen manuelt. For noen nettverksleverandører i noen land er innstillingen **Klokke** skjult for å unngå at klokken stilles feil.

Slik stiller du TV-klokken automatisk:

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk


på **OK**.

- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk

på  (høyre) for å åpne menyen.

- 3 - Velg **Klokke** > **Autoklokke-modus**, og velg **Avhengig av land**.




- 4 - Velg **Sommertid**, og velg den aktuelle innstillingen.

- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Manuell




Slik stiller du TV-klokken manuelt:

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Klokke** > **Autoklokke-modus**, og velg **Manuell**.
- 4 - Velg **Dato og Tid** for å justere disse.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Tidssone

Slik angir du tidssonen:





- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Klokke** > **Tidssone**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg én av tidssonene.
- 5 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Sleep Timer

Med **Sleep Timer** kan du stille inn TV-en slik at den automatisk settes i standby-modus etter en forhåndsinnstilt periode.

Slik stiller du inn timeren

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Sleep Timer**, og trykk på  (høyre). Med glidebryteren kan du stille inn tiden opptil 180 minutter i trinn på 5 minutter. Hvis den er stilt til 0 minutter, er Sleep Timer slått av. Du kan alltid slå av TVen tidligere eller stille inn tiden på nytt, under nedtellingen.
- 4 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.


## Universell tilgang

### Slå på

Når **Universell tilgang** er slått på, er TV-en tilpasset bruk av personer som er døve, tunghørte, blinde eller synshemmede.

#### Slå på

Hvis du ikke slo på **Universell tilgang** under installasjonen, kan du fortsatt slå det på under menyen **Universell tilgang**. Slik slår du på tilgjengelighet


- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Universell tilgang**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Universell tilgang** ett skritt videre.
- 4 - Velg **På**, og trykk på **OK**.
- 5 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

Når **Universell tilgang** er slått på, legges alternativet **Universell tilgang** til i menyen **Alternativer**.

### Tunghørte


Noen digitale TV-kanaler sender spesiallyd og teksting som er tilpasset tunghørte og døve. Når **Svekket hørsel** er slått på, bytter TV-en automatisk til tilpasset lyd og teksting, hvis dette er tilgjengelig. Du må slå på **Universell tilgang** før du kan slå på **Svekket hørsel**.

Slik slår du på **Svekket hørsel**:

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Universell tilgang**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Svekket hørsel**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 4 - Velg **På**, og trykk på **OK**.
- 5 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

Slik slår du på **Svekket hørsel** mens du ser på TV:

- 1 - mens du ser på en TV-kanal, trykker du på **≡ OPTIONS**, velger **Universell tilgang**, og trykker på **OK**.
- 2 - velg **Svekket hørsel**, og velg **På**.

Hvis du vil se om et lydspråk for hørselshemmede er tilgjengelig, trykker du på **≡ OPTIONS**, velger **Lydspråk** og ser etter et lydspråk som er merket med .

Hvis Tilgjengelighet ikke vises i menyen **Alternativer**,

kan du slå på **Universell tilgang** i menyen **Innstilling**.

### Lydbeskrivelse

#### Slå på

Digitale fjernsynskanaler kan kringkaste spesielle lydkommentarer som beskriver det som skjer på skjermen.


Hvis du vil stille inn lyd og effekter for synshemmede, må du først slå på **Lydbeskrivelse**.

Før du kan slå på **Lydbeskrivelse**, må du slå på **Universell tilgang** i menyen **Innstilling**.

Med **Lydbeskrivelse** legges det til kommentarer til den vanlige lyden.

Slik slår du på kommentarene (hvis tilgjengelig)

Slik slår du på **Lydbeskrivelse**:

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Universell tilgang**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Lydbeskrivelse**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 4 - Velg **Lydbeskrivelse** ett skritt videre.
- 5 - Velg **På**, og trykk på **OK**.
- 6 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

Slik slår du på **Lydbeskrivelse** mens du ser på TV:

- 1 - mens du ser på en TV-kanal, trykker du på **≡ OPTIONS**, velger **Universell tilgang**, og trykker på **OK**.
- 2 - Velg **Lydbeskrivelse**, og trykk på **OK**.


Du kan sjekke om lydcommentarer er tilgjengelige.

Gå til menyen **Alternativer**, velg **Lydspråk**, og se etter et lydspråk merket med .

#### Blandet volum

Du kan blande volumet på den vanlige lyden med lydcommentaren.

Slik blander du volumet ...

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Universell tilgang**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Lydbeskrivelse** > **Blandet volum**, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk på pilene **▲** (opp) eller **▼** (ned) for å justere verdien.
- 5 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

Hvis et lydspråk med lydcommentarer er tilgjengelig, finner du også denne innstillingen under **≡ OPTIONS** > **Universell tilgang** > **Blandet**




---

## Lydeffekter

Enkelte lydkommentarer kan inneholde ekstra lydeffekter, for eksempel stereo eller lyd som toner ut.

Slik slår du på **Lydeffekter** (hvis tilgjengelig):


- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Universell tilgang**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Lydbeskrivelse > Lydeffekter**, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

## Tale

Lydkommentarene kan også være tekstet.

Slik slår du på denne tekstingen (hvis tilgjengelig) . . .

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Universell tilgang**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Lydbeskrivelse > Tale**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **Beskrivende eller Teksting**, og trykk på **OK**.
- 5 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---


15.8

## Nettverk og trådløse nettverk

---

### Nettverk

Koble til hjemmenettverket – kablet eller trådløst. Eller juster nettverksinnstillingene.


Du finner mer informasjon ved å trykke på  **Nøkkelord** og slå opp **Nettverk**, koble til eller **Nettverk, innstillinger**.

---

## Bluetooth

### Søk etter enheter

Slik oppretter du en Bluetooth-tilkobling


- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Nettverk og trådløse nettverk**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Bluetooth > Søk etter Bluetooth-enhet**, og trykk på **OK**.

4 - Følg instruksjonene på skjermen.

---

## Fjern enhet


Slik fjerner du en Bluetooth-tilkobling

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Nettverk og trådløse nettverk**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Bluetooth > Fjern enhet**, og trykk på **OK**.

---

## Slå på Bluetooth-enhet

Slik slår du av eller på Bluetooth-tilkoblingen til TV-en


- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Nettverk og trådløse nettverk**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Bluetooth > Bluetooth av/på**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **På**, og trykk på **OK**.
- 5 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

15.9

## Android-innstillinger

Gå til menyen Android-innstillinger for å se eller justere innstillingene for bruk av Android-apper.

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Android-innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk om nødvendig på **← BACK** for å lukke menyen.

# Kanalinstallasjon

16.1

## Antenne-/kabelinstallasjon

### Oppdater kanaler

#### Automatisk kanaloppdatering

Hvis du mottar digitale kanaler, kan du stille inn TVen slik at den automatisk oppdaterer disse kanalen.

Klokken 6.00 hver dag oppdaterer TV-en kanalene og lagrer nye kanaler. Nye kanaler lagres i kanallisten og merkes med en . Kanaler uten et signal fjernes. TV-en må være i standby for at kanalene skal oppdateres automatisk. Du kan slå av automatisk kanaloppdatering.

Slik slår du av den automatiske oppdateringen

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Antenne-/kabelinstallasjon > Automatisk kanaloppdatering**, og velg **Av**.
- 3 - Trykk om nødvendig på (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

Når nye kanaler blir funnet eller kanaler oppdateres eller fjernes, vises det en melding når TVen starter opp. Hvis du ikke vil at denne meldingen skal vises etter hver oppdatering, kan du slå den av.

Slik slår du av meldingen

- 1 - Trykk på .
- 2 - Velg **Antenne-/kabelinstallasjon > Melding om kanaloppdatering**, og velg **Av**.
- 3 - Trykk om nødvendig på (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

I visse land skjer automatisk kanaloppdatering mens du ser på TV, eller når som helst mens TVen står i standby.

#### Manuell kanaloppdatering

Du kan alltid starte en kanaloppdatering selv.

Slik starter du en kanaloppdatering manuelt

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Antenne-/kabelinstallasjon > Automatisk kanalsøk**, og trykk på **OK**.
- 3 - Velg **Start**, og trykk på **OK**.
- 4 - Følg instruksjonene på skjermen. Oppdateringen kan ta noen minutter.

## Installer kanaler på nytt

### Installer kanaler på nytt

Du kan installere alle kanaler på nytt uten å endre noen andre innstillinger på TVen.

Hvis en barnesikringskode er angitt, må du angi denne koden før du kan installere kanaler på nytt.

Slik installerer du kanaler på nytt

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Antenne-/kabelinstallasjon > Automatisk kanalsøk**, og velg **Start**.
- 3 - Velg **Installer kanaler på nytt**, og trykk deretter på **OK**.
- 4 - Følg instruksjonene på skjermen. Installasjonen kan ta noen minutter.

### Installer fjernsyn på nytt

Du kan utføre hele TV-installasjonen på nytt. Hele TV-installasjonen utføres på nytt.

Slik utfører du hele TV-installasjonen på nytt

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og velg **Installer fjernsyn på nytt**.
- 3 - Følg instruksjonene på skjermen. Installasjonen kan ta noen minutter.

### Fabrikkinnstillinger

Du kan tilbakestille TVen til de opprinnelige TV-innstillingene (fabrikkinnstillingene) for bilde, lyd og Ambilight.

Slik tilbakestiller du til de opprinnelige innstillingene

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på (høyre) for å åpne menyen.
- 3 - Velg **Fabrikkinnstillinger**, og trykk på **OK**.
- 4 - Trykk om nødvendig på (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

## Kopiere kanalliste

### Introduksjon

Kopiere kanalliste er ment for forhandlere og erfarne brukere. I enkelte land er Kopiere kanalliste bare tilgjengelig for kopiering av satellittkanaler.


Med Kopiere kanalliste kan du kopiere kanalene som er installert på én TV, til en annen lignende Philips-

TV. Kopiere kanalliste laster opp en forhåndsdefinert kanalliste, og du slipper dermed det tidkrevende arbeidet med å søke etter kanaler. Bruk en USB-flashstasjon med minst 1 GB ledig plass.

#### Betingelser

- Begge TVene er fra samme årsklasse.
- Begge TVene har samme maskinvaretype. Kontroller maskinvaretypen på TVens typeskilt på baksiden av TVen. Den er vanligvis angitt som Q . . . LA
- Begge TVene har compatible programvareversjoner.




#### Gjeldende programvareversjon

Du kan sjekke gjeldende versjon av TV-programvaren ved å velge  > **Oppdater programvare** > **Informasjon om gjeldende programvare**.

---

### Kopiere kanalliste

Slik kopierer du en kanalliste

- 1 - Slå på TVen. Denne TVen skal ha kanaler installert.
- 2 - Koble til en USB-flashstasjon.
- 3 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 4 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 5 - Velg **Kopiere kanalliste**, og velg **Kopiere til USB**. Du kan bli bedt om å oppgi PIN-koden for barnelåsen for å kopiere kanallisten.
- 6 - Koble fra USB-flashstasjonen når kopieringen er fullført.
- 7 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

Deretter kan du laste opp den kopierte kanallisten til en annen Philips-TV.

---

### Laste opp kanalliste

---

#### For TVer som ikke er installert

Avhengig av hvorvidt TVen din er installert eller ikke, må du bruke ulike måter å laste opp en kanalliste på.

#### For en TV som ikke er installert ennå

- 1 - Sett inn støpslet for å starte installasjonen og velge språk og land. Du kan hoppe over kanalsøket. Fullfør installasjonen.
- 2 - Koble til USB-flashstasjonen som inneholder kanallisten til den andre TVen.
- 3 - Trykk på  for å starte opplastingen av kanallisten.
- 4 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 5 - Velg **Kopiere kanalliste** og velg **Kopiere til fjernsyn**. Du kan bli bedt om å oppgi PIN-koden for barnelåsen til denne TVen.






6 - TVen gir beskjed når kanallisten er kopiert til TVen. Koble fra USB-flashstasjonen.

---

#### For TVer som er installert

Avhengig av hvorvidt TVen din er installert eller ikke, må du bruke ulike måter å laste opp en kanalliste på.

#### For en TV som allerede er installert

- 1 - Kontroller landsinnstillingen til TVen. (Trykk på  for å bekrefte denne innstillingen. Velg **Antenne-/kabelinstallasjon**, og velg **Installer kanaler på nytt**. Trykk på , og deretter på **Avbryt** for å avbryte installasjonen.) Hvis landet er riktig, fortsetter du med trinn 2. Hvis landet er feil, må du starte en ny installasjon. Trykk på  for å starte den nye installeringen. Velg **Antenne-/kabelinstallasjon**, og velg **Installer kanaler på nytt**. Velg riktig land, og hopp over kanalsøket. Fullfør installasjonen. Når du er ferdig, går du videre til trinn 2.
- 2 - Koble til USB-flashstasjonen som inneholder kanallisten til den andre TVen.
- 3 - Trykk på  for å starte opplastingen av kanallisten.
- 4 - Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på  (høyre) for å åpne menyen.
- 5 - Velg **Kopiere kanalliste**, og velg **Kopiere til fjernsyn**. Du kan bli bedt om å oppgi PIN-koden for barnelåsen til denne TVen.
- 6 - TVen gir beskjed når kanallisten er kopiert til TVen. Koble fra USB-flashstasjonen.

---

### DVB-T eller DVB-C

---

#### DVB-T- eller DVB-C-mottak

Under kanalinnsstillingen, rett før kanalsøket, valgte du Antenne (DVB-T) eller Kabel (DVB-C). DVB-T-antennen søker etter analoge bakkekanaler og digitale DVB-T-kanaler. DVB-C-kabelen søker etter analoge og digitale kanaler som er tilgjengelige fra en DVB-C-kabeloperatør.

#### DVB-C-kanalinstallasjon

For enkelthets skyld er alle DVB-C-innstillingene satt til automatisk.

Hvis DVB-C-operatøren ga deg spesifikke DVB-C-verdier, som nettverks-ID eller nettverksfrekvens, skal du angi disse verdiene når du blir bedt om dem under installasjonen.

#### Kanalnummerkonflikter

I enkelte land kan forskjellige TV-kanaler (kringkastere) ha samme kanalnummer. Under installasjonen viser TVen listen med kanalnummerkonflikter. Du må velge hvilken TV-kanal du vil installere på et kanalnummer med flere TV-

kanaler.

---

## DVB-innstillinger

---

### Nettverksfrekvensmodus

Hvis du vil bruke den raske **Hurtigskanning**-metoden i **Frekvensskanning** til å søke etter kanaler, velger du **Automatisk**. TV-en bruker en av de forhåndsdefinerte nettverksfrekvensene (eller HC – Homing Channel), som de fleste kabeloperatørene i landet bruker.

Velg **Manuell** hvis du har fått oppgitt en bestemt nettverksfrekvensverdi du skal bruke til å søke etter kanaler.

---

### Nettverksfrekvens

Hvis **Nettverksfrekvensmodus** er satt til **Manuell**, kan du angi nettverksfrekvensverdien du mottok fra kabeloperatøren. Angi verdien ved å bruke talltastene.

---

### Frekvensskanning

Velg metoden du vil bruke til å søke etter kanaler. Du kan velge den raskere **Hurtigskanning**-metoden og bruke de forhåndsdefinerte innstillingene som de fleste kabeloperatørene i landet bruker.

Hvis du ikke får opp noen installerte kanaler på denne måten, eller hvis noen kanaler mangler, kan du velge den mer omfattende metoden **Fullstendig skanning**. Med denne metoden tar det lengre tid å søke etter og installere kanaler.

---

### Størrelse på frekvenstrinn

TV-en søker etter kanaler i trinn på **8 MHz**.

Hvis du ikke får opp noen installerte kanaler på denne måten, eller hvis noen kanaler mangler, kan du søke i mindre trinn på **1 MHz**. Hvis du bruker trinn på 1 MHz, tar det lengre tid å søke etter og installere kanaler.

---

### Digitale kanaler

Hvis du vet at kabeloperatøren ikke tilbyr digitale kanaler, trenger du ikke å søke etter digitale kanaler.

---

### Analoge kanaler

Hvis du vet at kabeloperatøren ikke tilbyr analoge kanaler, trenger du ikke å søke etter analoge kanaler.

---

## Ubegrenset/kodet

Hvis du har et abonnement og en CAM-modul for betalings-TV-tjenester, velger du **Ubegrenset + kryptert**. Hvis du ikke abonnerer på betalings-TV-kanaler eller -tjenester, kan du velge **Bare gratiskanaler**.


Hvis du vil ha mer informasjon, trykker du på fargetasten **Nøkkelord** og søker opp **CAM-modul – Conditional Access Module**.

---

## Mottakskvalitet

Du kan kontrollere kvaliteten og signalstyrken for en digital kanal. Hvis du har din egen antenne, kan du flytte antennen for å forsøke å forbedre mottaket.

Slik kontrollerer du mottakskvaliteten til en digital kanal

- 1 – Gå til kanalen.
- 2 – Trykk på .
- 3 – Velg **Generelle innstillinger**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 4 – Velg **Antenne-/kabelinstallasjon**, og velg **Digital: Testmottak**.

Den digitale frekvensen for kanalen vises. Hvis mottaket er dårlig, kan du endre antennens posisjon. Hvis du vil kontrollere signalkvaliteten til denne frekvensen på nytt, velger du **Søk** og trykker på **OK**. Hvis du vil angi en spesifikk digital frekvens selv, bruker du talltastene på fjernkontrollen. Alternativt kan du velge frekvens, plassere pilene på et tall med **◀** og **▶** og endre tallet med **▲** og **▼**. Hvis du vil kontrollere frekvensen, velger du **Søk**.

Hvis du mottar kanaler via DVB-C, har du tilgang til alternativene


**Symbolhastighetsmodus** og **Forhåndsdefinerte symbolhastigheter**. For Symbolhastighetsmodus velger du **Automatisk** hvis kabeloperatøren ikke har oppgitt en bestemt symbolhastighetsverdi. Symbolhastighetsverdien kan angis ved hjelp av talltastene.

---

## Manuell installasjon

Analoge TV-kanaler kan søkes inn manuelt én etter én.

Slik installerer du analoge kanaler manuelt

- 1 – Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 – Velg **TV-innstillinger**, og trykk på **►** (høyre) for å åpne menyen.
- 3 – Velg **Antenne-/kabelinstallasjon**, og velg **Analog: Manuell installasjon**.

- **System**

Velg **System** for å konfigurere TV-systemet.  
Velg land eller den delen av verden hvor du befinner deg nå.

- **Søk etter kanal**

Hvis du vil finne en kanal, velger du **Søk etter kanal**.  
Velg **Søk**. Du kan også angi en frekvens selv. Hvis mottaket er dårlig, trykker du på **Søk** igjen. Hvis du vil lagre kanalen, velger du **Utført**.

- **Lagre**

Du kan lagre kanalen på det aktuelle kanalnummeret eller som et nytt kanalnummer.  
Velg **Lagre gjeldende kanal** eller **Lagre som ny kanal**.

Du kan gjenta disse trinnene til du har funnet alle tilgjengelige analoge TV-kanaler.

---

16.2

## Satellittinstallasjon

---

### Installere satellitter

---

#### Om installasjon av satellitter

Denne TV-en har to innebygde DVB-S-/DVB-S2-satellittunere.

#### Opptil fire satellitter

Du kan installere opptil fire satellitter (fire LNBER) på denne TV-en. Velg det nøyaktige antallet satellitter du vil installere, på begynnelsen av installasjonen. Da går installasjonen raskere.

#### Unicable

Du kan bruke et Unicable-system til å koble parabolantennen til TV-en. Du kan velge Unicable for én eller for to satellitter på begynnelsen av installasjonen.

#### MDU – Multi-Dwelling-Unit


De innebygde satellittunerne støtter MDU for Astra-satellitter og for Digiturk på Eutelsat-satellitter. MDU på Türksat støttes ikke.

---

#### Starte installasjonen

Kontroller at parabolen er koblet til riktig og perfekt innstilt, før du starter installasjonen.

Slik starter du satellittinstallasjonen ...

- 1 – Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 – Velg **Kanaler > Satellittinstallasjon**, og trykk på **OK**. Oppgi om nødvendig PIN-koden.
- 3 – Velg **Søk etter satellitt**, og trykk på **OK**.
- 4 – Velg **Søk**, og trykk på **OK**. TV-en søker etter satellitter.

5 – Velg **Installer**, og trykk på **OK**. TV-en viser det gjeldende oppsettet for satellittinstallasjonen.

Hvis du vil endre dette oppsettet, velger du **Innstillinger**.

Hvis du ikke vil endre oppsettet, velger du **Søk**. Gå til trinn 5.

6 – I **Systeminstallasjon** velger du antallet satellitter du vil installere, eller velger ett av Unicable-systemene. Når du velger Unicable, kan du velge brukerbåndnumrene og angi brukerbåndfrekvensene for hver tuner. I noen land kan du justere enkelte ekspertinnstillinger for hver LNB i **Flere innstillinger**.

7 – TV-en søker etter satellitter i gjeldende antenneposisjon. Dette kan ta noen minutter. Hvis det blir funnet en satellitt, vises navnet og mottaksstyrken på skjermen.

8 – Når TV-en har funnet de nødvendige satellittene, velger du **Installer**.

9 – Hvis en satellitt tilbyr **kanalpakker**, viser TV-en de tilgjengelige pakkene for denne satellitten. Velg ønsket pakke. Enkelte pakker tilbyr

en **rask** eller **fullstendig** installering for de tilgjengelige kanalene. Velg det ene eller det andre.

10 – Velg **Fullfør** for å lagre satellittoppsettet og installerte kanaler og radiostasjoner.

---

#### CAM-moduler for satellitt

Hvis du bruker en CAM-modul (Conditional Access Module) med et smartkort for å se på satellittkanaler, anbefaler vi at du utfører satellittinstallasjonen med CAM-modulen satt inn i TV-en.

De fleste CAM-moduler brukes til å dekode kanaler.

Den nyeste generasjonen av CAM-modulen (CI+ 1.3 med operatørprofil) kan installere alle satellittkanalene alene på TV-en. CAM-modulen gir deg mulighet til å installere satellitten(e) og kanalene. Disse CAM-modulene installerer og dekode ikke bare kanalene, men håndterer også regelmessige kanaloppdateringer.

---

#### Kanalpakker

Satellitter kan tilby kanalpakker med gratiskanaler (åpne kanaler) samt et egnet utvalg for et land. Enkelte satellitter tilbyr abonnementspakker – en samling kanaler som du betaler for.

Hvis du velger en abonnementspakke, kan du bli bedt om å velge **Rask** eller **Fullinstallasjon**.

Velg **Rask** for bare å installere kanalene i pakken eller **Full** for å installere pakken og alle andre tilgjengelige kanaler. Vi anbefaler hurtiginstallasjon (**Rask**) for abonnementspakker. Hvis du har flere satellitter som ikke inngår i abonnementspakken, anbefaler vi full installasjon. Alle installerte kanaler blir oppført i kanallisten **Alle**.

---

## Unicable-oppsett

---

### Unicable-systemet

Du kan bruke et system med én kabel, en MDU eller et Unicable-system til å koble parabolantennen til TV-en. Et system med én kabel bruker én kabel til å koble parabolen til alle satellittunerne i systemet. Systemer med én kabel brukes vanligvis i boligblokker. Hvis du bruker et Unicable-system, blir du bedt om å tilordne et brukerbåndnummer og tilsvarende frekvens under installasjonen. Du kan installere én eller to satellitter med Unicable på denne TV-en.

Hvis du merker at noen kanaler mangler etter at Unicable er installert, kan en annen installasjon ha blitt utført samtidig på Unicable-systemet. Installer på nytt for å installere kanalene som mangler.

---

### Brukerbåndnummer

I et Unicable-system må hver tilkoblede satellittuner ha et nummer (for eksempel 0, 1, 2, 3 osv.).

Du finner de tilgjengelige brukerbåndene og tilhørende nummer på bryterboksen for Unicable. Brukerbånd er noen ganger forkortet UB. Det finnes Unicable-bryterbokser med fire eller åtte brukerbånd. Hvis du velger Unicable i innstillingene, blir du bedt om å tilordne det unike brukerbåndnummeret for hver innebygde satellittuner. En satellittuner kan ikke ha samme brukerbåndnummer som en annen satellittuner i Unicable-systemet.

---


### Brukerbåndfrekvens

I tillegg til det unike brukerbåndnummeret trenger den innebygde satellittmottakeren frekvensen til det valgte brukerbåndnummeret. Disse frekvensene vises som oftest ved siden av brukerbåndnummeret på en Unicable-bryterboks.

---

## Automatisk kanaloppdatering


Hvis du mottar digitale satellittkanaler, kan du stille inn TV-en slik at den automatisk oppdaterer disse kanalene.

Klokken 6.00 hver dag oppdaterer TV-en kanalene og lagrer nye kanaler. Nye kanaler lagres i kanallisten og merkes med en . Kanaler uten et signal fjernes, og hvis en satellittoperatør endrer rekkefølgen i kanalpakken, oppdateres kanallisten på TV-en. TV-en må være i standby for at kanalene skal oppdateres automatisk. Du kan slå av automatisk kanaloppdatering.

Slik slår du av den automatiske oppdateringen

1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.

2 - Velg **Satellittinstallasjon > Automatisk kanaloppdatering**, og velg **Av**.


3 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

Du kan angi at TV-en skal oppdatere kanalene bare for en bestemt satellitt.

Slik merker du satellittene som skal oppdateres

1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.

2 - Velg **Satellittinstallasjon** og deretter **Alternativ for automatisk oppdatering**. I listen over satellitter velger du en satellitt du vil merke eller fjerne merkingen for.

3 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

I visse land skjer automatisk kanaloppdatering mens du ser på TV, eller når som helst mens TV-en står i standby.

---

## Manuell kanaloppdatering

Du kan alltid starte en kanaloppdatering selv.

Slik starter du en kanaloppdatering manuelt

1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.

2 - Velg **Satellittinstallasjon > Automatisk kanalsøk**, og klikk på **Oppdater kanaler**.

3 - Følg instruksjonene på skjermen. Oppdateringen kan ta noen minutter.

---

## Legge til en satellitt


Du kan legge til ytterligere én satellitt i gjeldende satellittinstallasjon. De installerte satellittene og tilhørende kanaler berøres ikke. Enkelte satellittoperatører tillater ikke at det legges til en satellitt.

Tilleggssatellitten er en ekstrasatellitt, ikke hovedabonnement eller hovedsatellitt for kanalpakker. Du kan for eksempel legge til en fjerde satellitt når du allerede har tre satellitter installert. Hvis du har fire satellitter installert, kan du fjerne en av dem for å kunne legge til en ny satellitt.

### Oppsett

Hvis du bare har én eller to satellitter installert, er det ikke sikkert at gjeldende installasjon tillater at du legger til en ekstra satellitt. Hvis du vil endre installasjonsinnstillingene, må du utføre en ny og fullstendig satellittinstallasjon. Du kan ikke bruke **Legg til satellitt** hvis innstillinger må endres.

Slik legger du til en satellitt


- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Satellittinstallasjon > Søk etter satellitt**, og velg **Legg til satellitt**. De gjeldende satellittene vises.
- 3 - Velg **Søk**. TV-en søker etter nye satellitter.
- 4 - Hvis TV-en finner én eller flere satellitter, velger du **Installer**. TV-en installerer kanalene i satellittene som ble funnet.
- 5 - Hvis du vil lagre kanalene og radiostasjonene, velger du **Fullfør**.

---

## Fjerne en satellitt

Du kan fjerne én eller flere satellitter fra gjeldende satellittinstallasjon. Satellitten og tilhørende kanaler blir fjernet. Enkelte satellittoperatører tillater ikke at en satellitt fjernes.

Slik fjerner du satellitter

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Satellittinstallasjon > Søk etter satellitt**, og velg **Fjern satellitt**. De gjeldende satellittene vises.
- 3 - Velg satellitt(er) for å merke dem eller fjerne merkingen for sletting.
- 4 - Velg **Slett**. Satellittene fjernes.
- 5 - Velg **Avslutt** for å lukke Fjern satellitt.

---

## Manuell installasjon

Manuell installasjon er ment for erfarne brukere.

Du kan bruke Manuell installasjon for raskt å legge til nye kanaler fra en satellittronsponder. Du må vite frekvensen og polariseringen til transponderen. TV-en installerer alle kanalene for transponderen. Hvis transponderen har vært installert før, blir alle kanalene – både gamle og nye – flyttet til slutten av kanallisten Alle.

Du kan ikke bruke Manuell installasjon hvis du skal endre antallet satellitter. Du må i stedet foreta en full installasjon med Installer satellitter.

Slik installerer du en transponder

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Satellittinstallasjon**, og velg **Manuell installasjon**.
- 3 - Hvis du har mer enn én satellitt installert, velger du hvilken satellitt/LNB du vil legge til kanaler for.
- 4 - Angi nødvendig **Polarisering**. Hvis du setter **Symbolhastighetsmodus** til **Manuell**, kan du angi symbolhastigheten manuelt under **Symbolhastighet**. Angi **Frekvens**, og begynn å søke etter transponderen.
- 5 - Hvis det blir funnet en transponder, velger du **Lagre** for å lagre den nye transponderen på valgt

LNB.

- 6 - Velg **Avslutt** for å avslutte den manuelle installasjonen.

---

## LNB-innstillinger

I noen land kan du justere enkelte ekspertinnstillinger for hver LNB.

### LNB-effekt

LNB-effekt er på som standard.

### 22 kHz tone

Tone er stilt inn til Automatisk som standard.

### Lav LO-frek. / Høy LO-frek.

De lokale oscillatorfrekvensene er stilt inn til standardverdier. Du skal bare justere verdiene hvis det finnes spesielt utstyr som krever andre verdier.

---

## Problemer

TV-en finner ikke satellittene jeg ønsker, eller den samme satellitten blir installert to ganger

- Kontroller at du har angitt riktig antall satellitter under Innstillinger på begynnelsen av installasjonen. Du kan velge om TV-en skal søke etter 1, 2 eller 3/4 satellitter.

En LNB med to hoder finner ikke den andre satellitten

- Hvis TV-en finner den ene satellitten, men ikke den andre, kan du prøve å dreie parabolen noen få grader. Juster parabolen slik at du får sterkest signal fra den første satellitten. Kontroller indikatoren for signalstyrke for den første satellitten på skjermen. Når den første satellitten har sterkest signal, velger du **Søk** på nytt for å finne den andre satellitten.
- Kontroller at innstillingene er angitt til To satellitter.

Endring av installasjonsinnstillingene løste ikke problemet

- Innstillinger, satellitter og kanaler blir ikke lagret før du fullfører installasjonen.

Alle satellittkanalene er borte

- Hvis du bruker et Unicable-system, må du huske å tilordne to unike brukerbåndnumre for begge de innebygde tunerne i Unicable-innstillingene. Det kan hende at en annen satellittmottaker i Unicable-systemet bruker det samme brukerbåndnummeret.

Det ser ut som om noen satellittkanaler har forsvunnet fra kanallisten

- Hvis det ser ut som om noen av kanalene er borte eller er feilplassert, kan det hende at kringkasteren har

endret transponderplasseringen for disse kanalene. Prøv å oppdatere kanalpakken for å gjenopprette kanalplasseringene i kanallisten.

#### **Jeg kan ikke fjerne en satellitt**

- Abonnementspakker tillater ikke at en satellitt fjernes. Hvis du vil fjerne satellitten, må du foreta en full installasjon igjen og velge en annen pakke.

#### **Mottaket er dårlig av og til**

- Kontroller om parabolantennen er godt festet. Sterk vind kan bevege parabolen.
- Snø og regn kan forverre mottaksforholdene.



# Programvare


## 17.1

### Oppdater programvare

#### Oppdater via USB

Det kan være nødvendig å oppdatere TV-programvaren. Du trenger en datamaskin med høyhastighetstilkobling til Internett og en USB-flashstasjon for å laste opp programvaren til TV-en. Bruk en USB-flashstasjon med 500MB ledig plass. Pass på at skrivebeskyttelsen på minneenheten er deaktivert.

Slik oppdaterer du TV-programvaren

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Oppdater programvare**, og trykk på **►** (høyre).

#### Identifiser fjernsynet

- 1 - Sett inn USB-flashstasjonen i en av USB-tilkoblingene på TV-en.
- 2 - Velg **Start**. Det skrives en identifikasjonsfil på USB-flashstasjonen.

#### Laste ned programvaren

- 1 - Sett inn USB-flashstasjonen i datamaskinen.
- 2 - Finn frem til filen **update.htm** på USB-flashstasjonen, og dobbeltklikk på den.
- 3 - Velg **Send ID**.
- 4 - Last ned ZIP-filen hvis ny programvare er tilgjengelig.
- 5 - Når nedlastingen er ferdig, pakker du ut filen **autorun.upg** på USB-flashstasjonen. Ikke plasser denne filen i noen mappe.

#### Oppdatere fjernsynsprogramvare

- 1 - Sett inn USB-flashstasjonen i TVen igjen. Oppdateringen starter automatisk. Vent mens den pågår. Ikke trykk på noen knapp på fjernkontrollen, og ikke ta ut USB-flashstasjonen.
- 2 - Når oppdateringen er fullført, slås TV-en av og deretter på igjen. Meldingen **Operation successful** (på engelsk) vises på skjermen. Du kan bruke TVen igjen.

Hvis strømmen går under oppdateringen, må du ikke fjerne USB-flashstasjonen fra TV-en. Oppdateringen fortsetter når strømmen kommer tilbake.

Slett **autorun.upg**-filen fra USB-flashstasjonen for å forhindre utilsiktede oppdateringer av TV-programvaren.


#### Oppdatering via Internett

Hvis TVen er koblet til Internett, kan det hende du mottar en melding om at TV-programvaren må oppdateres. Du trenger høyhastighetstilkobling til Internett (bredbånd). Hvis du mottar denne meldingen, anbefaler vi at du gjennomfører oppdateringen.

Når meldingen vises på skjermen, velger du **Oppdater** og følger instruksjonene på skjermen.

Når oppdateringen er fullført, slår TVen seg av og deretter på igjen automatisk. Vent til TVen slår seg på igjen.


Slik ser du etter en programvareoppdatering selv

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Oppdater programvare** > **Søk etter oppdateringer**, og trykk på **OK**.
- 3 - Velg **Internett**, og trykk på **►** (høyre). Følg instruksjonene på skjermen.
- 4 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

## 17.2

### Programvareversjon

Slik viser du den gjeldende programvareversjonen for TVen

- 1 - Trykk på , velg **Alle innstillinger**, og trykk på **OK**.
- 2 - Velg **Oppdater programvare** > **Informasjon om gjeldende programvare**, og trykk på **OK**.
- 3 - Se **Versjon**.
- 4 - Trykk om nødvendig på **◀** (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

## 17.3

### Programvare med åpen kildekode

Denne TV-en inneholder programvare med åpen kildekode. TP Vision Europe B.V. tilbyr seg herved, på forespørsel, å levere en kopi av den fullstendige tilhørende kildekoden for de opphavsrettsbeskyttede programvarepakkene med åpen kildekode som brukes i dette produktet, hvis de respektive lisenshaverne ber om dette.

Dette tilbudet er gyldig i opptil tre år etter produktets kjøpsdato for alle som mottar denne informasjonen. Hvis du vil ha kildekoden, må du skrive på engelsk til: .

Intellectual Property Dept.

## Open Source License

README for the source code of the parts of TP Vision Netherlands B.V. TV software that fall under open source licenses.

This is a document describing the distribution of the source code used on the TP Vision Netherlands B.V. TV, which fall either under the GNU General Public License (the GPL), or the GNU Lesser General Public License (the LGPL), or any other open source license. Instructions to obtain copies of this software can be found in the Directions For Use.

TP Vision Netherlands B.V. MAKES NO WARRANTIES WHATSOEVER, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, REGARDING THIS SOFTWARE. TP Vision Netherlands B.V. offers no support for this software. The preceding does not affect your warranties and statutory rights regarding any TP Vision Netherlands B.V. product(s) you purchased. It only applies to this source code made available to you.

### Android (5.1.0)

This tv contains the Android Lollipop Software. Android is a Linux-based operating system designed primarily for touch screen mobile devices such as smartphones and tablet computers. This software will also be reused in TPVision Android based TV's. The original download site for this software is : <https://android.googlesource.com/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache license version 2, which can be found below. Android APACHE License Version 2 (<http://source.android.com/source/licenses.html>)

### Toolbox (N/A)

The original download site for this software is : <https://android.googlesource.com/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache license version 2, which can be found below. Android APACHE License Version 2 (<http://source.android.com/source/licenses.html>)

### linux kernel (3.10.46)

This TV contains the Linux Kernel. The original download site for this software is : <http://www.kernel.org/>. This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below. Additionally, following exception applies : "NOTE! This copyright does \*not\* cover user programs that use kernel services by normal system calls - this is merely considered normal use of the kernel, and does \*not\* fall under the heading of "derived work". Also note that the GPL below is copyrighted by the Free Software Foundation, but the instance of code that it refers to (the linux kernel) is copyrighted by me and others who actually wrote it. Also note that the only valid version of the GPL as far as the kernel is concerned is \_this\_ particular version of the license (ie v2, not v2.2 or v3.x or whatever), unless explicitly otherwise stated. Linus Torvalds"

### libcurl (7.21.7)

libcurl is a free and easy-to-use client-side URL transfer library, supporting DICT, FILE, FTP, FTPS, Gopher, HTTP, HTTPS, IMAP, IMAPS, LDAP, LDAPS, POP3, POP3S, RTMP, RTSP, SCP, SFTP, SMTP, SMTPS, Telnet and TFTP. libcurl supports SSL certificates, HTTP POST, HTTP PUT, FTP uploading, HTTP form based upload, proxies, cookies, user+password authentication (Basic, Digest, NTLM, Negotiate, Kerberos), file transfer resume, http proxy tunneling and more! The original download site for this software is : <http://curl.haxx.se/libcurl/COPYRIGHT> AND PERMISSION NOTICE Copyright (c) 1996 - 2010, Daniel Stenberg, [daniel@haxx.se](mailto:daniel@haxx.se). All rights reserved. Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies. THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE. Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

### libfreetype (2.4.2)

FreeType is a software development library, available

in source and binary forms, used to render text on to bitmaps and provides support for other font-related operations

The original download site for this software is : <https://github.com/julienr/libfreetype-androidFreetypeLicense>

#### libjpeg (8a)

This package contains C software to implement JPEG image encoding, decoding, and transcoding. This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.-----The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy. This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below. Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to the second conditions:(1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation.(2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group".(3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind. These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us. Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software". We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

#### libpng (1.4.1)

libpng is the official Portable Network Graphics (PNG) reference library (originally called pnglib). It is a platform-independent library that contains C functions for handling PNG images. It supports almost all of PNG's features, is extensible. The original download site for this software is : <https://github.com/julienr/libpng-androidlibpnglicense>

#### openssl (1.0.1j)

OpenSSL is an open-source implementation of the SSL and TLS protocols. The core library, written in the C programming language, implements the basic cryptographic functions and provides various utility functions. The original download site for this software is : <http://openssl.org/OpenSSLlicense>

#### Zlib compression library (1.2.7)

zlib is a general purpose data compression library. All the code is thread safe. The data format used by the zlib library is described by RFCs (Request for Comments) 1950 to 1952 in the files <http://tools.ietf.org/html/rfc1950> (zlib format), [rfc1951](http://tools.ietf.org/html/rfc1951) (deflate format) and [rfc1952](http://tools.ietf.org/html/rfc1952) (gzip format) Developed by Jean-loup Gailly and Mark Adler(C) 1995-2012 Jean-loup Gailly and Mark Adler This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software. Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions: 1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required. 2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software. 3. This notice may not be removed or altered from any source distribution. Jean-loup Gailly Mark Adler [jloup@gzip.org](mailto:jloup@gzip.org) [madler@alumni.caltech.edu](mailto:madler@alumni.caltech.edu)

#### dvbsnoop (1.2)

dvbsnoop is a DVB / MPEG stream analyzer program. For generating CRC32 values required for composing PAT, PMT, EIT sections

The original download site for this software is : <https://github.com/a4tunado/dvbsnoop/blob/master/src/misc/crc32.c> GPL v2  
<http://dvbsnoop.sourceforge.net/dvbsnoop.html>

#### ezxml (0.8.6)

ezXML is a C library for parsing XML documents. The original download site for this software is : <http://ezxml.sourceforge.net>. Copyright 2004, 2005 Aaron Voisine. This piece of software is made available under the terms and conditions of the MIT license, which can be found below.

## Protobuf (2.0a)

Protocol Buffers are a way of encoding structured data in an efficient yet extensible format. Google uses Protocol Buffers for almost all of its internal RPC protocols and file formats. The original download site for this software is :

<http://code.google.com/p/protobuf> Copyright 2008, Google Inc. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. \* Neither the name of Google Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. Code generated by the Protocol Buffer compiler is owned by the owner of the input file used when generating it. This code is not standalone and requires a support library to be linked with it. This support library is itself covered by the above license.

## guava (11.0.2)

The Guava project contains several of Google's core libraries that we rely on in our Java-based projects: collections, caching, primitives support, concurrency libraries, common annotations, string processing, I/O, and so forth. The original download site for this software is : <http://code.google.com/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License version 2.

## gSoap (2.7.15)

The gSOAP toolkit is an open source C and C++ software development toolkit for SOAP/XML Web services and generic (non-SOAP) C/C++ XML data bindings. Part of the software embedded in this product is gSOAP software. Portions created by gSOAP are Copyright 2001-2009 Robert A. van Engelen, Genivia inc. All Rights Reserved. THE SOFTWARE IN THIS PRODUCT WAS IN PART PROVIDED BY GENIVIA INC AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## restlet (2.1.4)

Restlet is a lightweight, comprehensive, open source REST framework for the Java platform. Restlet is suitable for both server and client Web applications. It supports major Internet transport, data format, and service description standards like HTTP and HTTPS, SMTP, XML, JSON, Atom, and WADL. The original download site for this software is : <http://restlet.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License version 2.

## Opera Web Browser (SDK 3.5)

This TV contains Opera Browser Software.

## dlmalloc (2.7.2)

Opera uses Doug Lea's memory allocator

The original download site for this software is : <http://gee.cs.oswego.edu/dl/html/malloc.html>

## double-conversion

Opera uses double-conversion library by Florian Loitsch, faster double : string conversions (dtoa and strtod). The original download site for this software is : <http://code.google.com/p/double-conversion/> Copyright 2006-2011, the V8 project authors. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification,

are permitted provided that the following conditions are met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. \* Neither the name of Google Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### EMX (0.9c)

Opera uses EMX, which is an OS/2 port of the gcc suite. Opera uses modified versions of the `sprintf` and `scanf` methods from this C library. \* The emx libraries are not distributed under the GPL. Linking an \* application with the emx libraries does not cause the executable \* to be covered by the GNU General Public License. You are allowed \* to change and copy the emx library sources if you keep the copyright \* message intact. If you improve the emx libraries, please send your \* enhancements to the emx author (you should copyright your \* enhancements similar to the existing emx libraries).

#### freetype (2.4.8)

Opera uses freetype FreeType 2 is a software-font engine that is designed to be small, efficient, highly customizable and portable, while capable of producing high-quality output (glyph images). The original download site for this software is : <http://www.freetype.org/freetype2/index.html> Freetype License

#### HKSCS (2008)

Opera uses HKSCS: The Government of the Hong Kong Special Administrative Region HKSCS mappings

The original download site for this software is : <http://www.ogcio.gov.hk> Before downloading the Software or Document provided on this Web page, you should read the following terms (Terms of Use). By downloading the Software and Document, you are deemed to agree to these terms.

1. The Government of the Hong Kong Special Administrative Region (HKSARG) has the right to amend or vary the terms under this Terms of Use from time to time at its sole discretion.
2. By using the Software and Document, you irrevocably agree that the HKSARG may from time to time vary this Terms of Use without further notice to you and you also irrevocably agree to be bound by the most updated version of the Terms of Use.
3. You have the sole responsibility of obtaining the most updated version of the Terms of Use which is available in the "Digital 21" Web site ([http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech\\_promotion/ccli/terms/terms.htm](http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech_promotion/ccli/terms/terms.htm)).
4. By accepting this Terms of Use, HKSARG shall grant you a non-exclusive license to use the Software and Document for any purpose, subject to clause 5 below.
5. You are not allowed to make copies of the Software and Document except it is incidental to and necessary for the normal use of the Software. You are not allowed to adapt or modify the Software and Document or to distribute, sell, rent, or make available to the public the Software and Document, including copies or an adaptation of them.
6. The Software and Document are protected by copyright. The licensors of the Government of Hong Kong Special Administrative Region are the owners of all copyright works in the Software and Document. All rights reserved.
7. You understand and agree that use of the Software and Document are at your sole risk, that any material and/or data downloaded or otherwise obtained in relation to the Software and Document is at your discretion and risk and that you will be solely responsible for any damage caused to your computer system or loss of data or any other loss that results from the download and use of the Software and Document in any manner whatsoever.
8. In relation to the Software and Document, HKSARG hereby disclaims all warranties and conditions, including all implied warranties and conditions of merchantability, fitness for a particular purpose and non-infringement.
9. HKSARG will not be liable for any direct, indirect, incidental, special or consequential loss of any kind resulting from the use of or the inability to use the Software and Document even if HKSARG has been advised of the possibility of such loss.
10. You agree not to sue HKSARG and agree to indemnify, defend and hold harmless HKSARG, its officers and employees from any and all third party claims, liability, damages and/or costs (including, but not limited to, legal fees) arising from your use of the Software and Document, your violation of the Terms of Use or infringement of any intellectual property or other right of any person or entity.
11. The Terms of Use will be governed by and construed in accordance with the laws of Hong Kong.
12. Any waiver of any

provision of the Terms of Use will be effective only if in writing and signed by HKSARG or its representative.<sup>13</sup> If for any reason a court of competent jurisdiction finds any provision or portion of the Terms of Use to be unenforceable, the remainder of the Terms of Use will continue in full force and effect.<sup>14</sup> The Terms of Use constitute the entire agreement between the parties with respect to the subject matter hereof and supersedes and replaces all prior or contemporaneous understandings or agreements, written or oral, regarding such subject matter.<sup>15</sup> In addition to the licence granted in Clause 4, HKSARG hereby grants you a non-exclusive limited licence to reproduce and distribute the Software and Document with the following conditions: (i) not for financial gain unless it is incidental; (ii) reproduction and distribution of the Software and Document in complete and unmodified form; and (iii) when you distribute the Software and Document, you agree to attach the Terms of Use and a statement that the latest version of the Terms of Use is available from the "Office of the Government Chief Information Officer" Web site ([http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech\\_promotion/ccli/terms/terms.htm](http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech_promotion/ccli/terms/terms.htm)).

#### IANA (Dec 30 2013)

Opera uses Internet Assigned Numbers Authority: Character encoding tag names and numbers. The original download site for this software is : <https://www.iana.org>

#### ICU (3)

Opera uses ICU : International Components for Unicode: Mapping table for GB18030 The original download site for this software is : <http://site.icu-project.org/http://source.icu-project.org/repos/icu/icu/trunk/license.html>

#### MozTW (1.0)

Opera uses MoxTW : MozTW project: Big5-2003 mapping tables. The original download site for this software is : <https://moztw.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of CCPL

#### NPAPI (0.27)

Opera uses NPAPI : Netscape 4 Plugin API: npapi.h, npfunctions.h, npruntime.h and nptypes.h. Distributed as part of the Netscape 4 Plugin SDK. The original download site for this software is : [wiki.mozilla.org](http://wiki.mozilla.org) This piece of software is made available under the terms and conditions of mozilla licence as described below.

#### Unicode (4.0)

Opera uses Unicode : Data from the Unicode character database. The original download site for this software is : [www.unicode.org/http://www.unicode.org/copyright.html](http://www.unicode.org/http://www.unicode.org/copyright.html)

#### Webp (0.2.0)

Opera uses Webp : libwebp is a library for decoding images in the WebP format. Products may use it to decode WebP images. The turbo servers will eventually re-decode images to WebP. The original download site for this software is : <https://developers.google.com/speed/webp/?csw=1> <https://chromium.googlesource.com/webm/libwebp/> Additional IP Rights Grant (Patents) "This implementation" means the copyrightable works distributed by Google as part of the WebM Project. Google hereby grants to you a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, transfer, and otherwise run, modify and propagate the contents of this implementation of VP8, where such license applies only to those patent claims, both currently owned by Google and acquired in the future, licensable by Google that are necessarily infringed by this implementation of VP8. This grant does not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of this implementation. If you or your agent or exclusive licensee institute or order or agree to the institution of patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that this implementation of VP8 or any code incorporated within this implementation of VP8 constitutes direct or contributory patent infringement, or inducement of patent infringement, then any patent rights granted to you under this License for this implementation of VP8 shall terminate as of the date such litigation is filed.

#### FaceBook SDK (3.0.1)

This TV contains Facebook SDK. The Facebook SDK for Android is the easiest way to integrate your Android app with Facebook's platform. The SDK provides support for Login with Facebook authentication, reading and writing to Facebook APIs and support for UI elements such as pickers and dialogs. The original download site for this software is : <https://developer.facebook.com/docs/android> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License version 2.

#### iptables (1.4.7)

iptables is a user space application program that allows a system administrator to configure the tables provided by the Linux kernel firewall (implemented as different Netfilter modules) and the chains and rules it stores. Different kernel modules and programs are currently used for different protocols; iptables applies to IPv4. The original download site for this software is : <https://android.googlesource.com> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2.

#### libyuv (814)

libyuv is an open source project that includes YUV conversion and scaling functionality. The original download site for this software is : <http://code.google.com/p/libyuv> This piece of software is made available under the terms and conditions BSD.

#### Audio Codec FLAC (1.2.1)

This TV uses FLAC in libddlacodec.so. FLAC stands for Free Lossless Audio Codec, an audio format similar to MP3, but lossless, meaning that audio is compressed in FLAC without any loss in quality. The original download site for this software is : <http://www.xiph.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of the BSD license, which can be found below.

#### Audio Codec SRC (1.8.1)

This TV uses Audio Codec SRC which is used by libamphal.so. The original download site for this software is : <https://ccrma.stanford.edu/stevejos/resample/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the LGPL v2, which can be found below.

#### Audio Codec Vorbis (1.3.3)

This TV uses Audio Codec Vorbis which is used by libamphal.so. The original download site for this software is : <http://www.xiph.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of BSD Style.

#### Flick Runtime Library (2.1)

This TV uses Flick Runtime Library. The original download site for this software is : <http://www.cs.utah.edu/flux/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the BSD Style License.

#### ffmpeg (2.1.3)

This TV uses FFmpeg. FFmpeg is a complete, cross-platform solution to record, convert and stream audio and video. The original download site for this software is : <http://ffmpeg.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below.

#### tinysql (2.4.0)

This TV uses tinysql. TinyXML is a simple, small, efficient, C++ XML parser that can be easily integrating into other programs. The original download site for this software is : <http://www.grinninglizard.com/tinysql/> This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software. Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions: 1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required. 2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software. 3. This notice may not be removed or altered from any source distribution..

#### jimtcl (0.73)

jimtcl is an opensource small-footprint implementation of the Tcl programming language

The original download site for this software is : <http://jim.tcl.tk/index.html/doc/www/www/index.html> This piece of software is made available under the terms and conditions of the JIM TCL license.

#### DRM (NA)

#### Marvell Bootloader (NA)

Developed by Marvell Semiconductors

This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below.

#### DirectFB (1.6.1)

DirectFB is a thin library that provides hardware graphics acceleration. The original download site for this software is : <http://www.directfb.org/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the LGPL v2.1 license, which can be found below.

### fusion (8.10.3)

Fusion provides an implementation of abstractions needed for multi-threaded/multi-process programming: .The original download site for this software is : <http://www.directfb.org/>This piece of software is made available under the terms and conditions of the LGPL v2.1 license, which can be found below.

### ntfs-3g (2011.4.12)

Ntfs-3g is an open source for cross platform NTFS file system support. The original download site for this software is : <http://www.tuxera.com/community>This piece of software is made available under the terms and conditions of the LGPL v2.1 license, which can be found below.

### live555 (NA)

Live555 provides RTP/RTCP/RTSP client. The original download site for this software is : <http://www.live555.com>This piece of software is made available under the terms and conditions of the LGPL v2.1 license, which can be found below.

### Bluetooth Stack (Bluedroid)

This TV uses Bluetooth stack. The original download site for this software is :This piece of software is made available under the terms and conditions of Android Apache License Version 2.

### D-BUS (1.2.1)

D-Bus is a simple system for inter process communication and coordination. The original download site for this software is : <http://dbus.freedesktop.org>This piece of software is made available under the terms and conditions of GPL V2.

### EXIF (NA)

Exif JPEG header manipulation tool. The original download site for this software is : <http://www.sentex.net/~mwandel/jhead/>Portions of this source code are in the public domain

Copyright (c) 2008, The Android Open Source Project  
All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of

conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. \* Neither the name of The Android Open Source Project nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS"AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOTLIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESSFOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THECOPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT,INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING,BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSSOF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSEDAND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY,OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUTOF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OFSUCH DAMAGE.

### EXPAT (2.1.0)

EXPAT is a XML Parser. The original download site for this software is : <http://expat.sourceforge.net>Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers. Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the"Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions: The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software. THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND,EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OFMERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANYCLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT,TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THESOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

### neven face recognition library (NA)



This TV uses neven face recognition library which is used for face recognition

This piece of software is made available under the terms and conditions of Android Apache License version 2.

#### Unicode (4.8.1.1)

This TV uses Unicode which specifies the representation of text

The original download site for this software is :

<http://icu-project.org/>ICU License - ICU 1.8.1 and later  
COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE Copyright (c) 1995-2008 International Business Machines Corporation and others All rights reserved. Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, provided that the above copyright notice(s) and this permission notice appear in all copies of the Software and that both the above copyright notice(s) and this permission notice appear in supporting documentation. THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR HOLDERS INCLUDED IN THIS NOTICE BE LIABLE FOR ANY CLAIM, OR ANY SPECIAL INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE. Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder. All trademarks and registered trademarks mentioned herein are the property of their respective owners.

#### IPRoute2 (NA)

IPRoute2 is used for TCP/IP, Networking and Traffic control. The original download site for this software is : <http://www.linuxfoundation.org/collaborate/workgroups/networking/iproute2>This piece of software is made available under the terms and conditions of GPL V2.

#### mtpd (NA)

mtpd is used for VPN Network. The original download site for this software is : <http://libmtp.sourceforge.net/>This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### MDNS Responder (NA)

MDNS Responder. The mDNSResponder project is a component of Bonjour, Apple's ease-of-use IP networking initiative. The original download site for this software is : <http://www.opensource.apple.com/tarballs/mDNSResponder/>This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### NFC (NA)

NFC Semiconductor's NFC Library. Near Field Communication (NFC) is a set of short-range wireless technologies, typically requiring a distance of 4cm or less to initiate a connection. NFC allows you to share small payloads of data between an NFC tag and an Android-powered device, or between two Android-powered devices. This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### Skia (NA)

Skia is a complete 2D graphic library for drawing Text, Geometries, and Images. The original download site for this software is :

<http://code.google.com/p/skia/>Copyright (c) 2011 Google Inc. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. \* Neither the name of Google Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR

CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### Sonic Audio Synthesis library (NA)

The original download site for this software is : <http://www.sonivoxmi.com/> This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### Sqlite (3071100)

The original download site for this software is : [www.sqlite.org](http://www.sqlite.org). This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### Nuance Speech Recognition engine (NA)

The original download site for this software is : <http://www.nuance.com/> This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### C++ Standard Template Library library (5)

This TV uses Implementation of the C++ Standard Template Library. The original download site for this software is : <http://stlport.sourceforge.net> Boris Fomitchev grants Licensee a non-exclusive, non-transferable, royalty-free license to use STLport and its documentation without fee. By downloading, using, or copying STLport or any portion thereof, Licensee agrees to abide by the intellectual property laws and all other applicable laws of the United States of America, and to all of the terms and conditions of this Agreement. Licensee shall maintain the following copyright and permission notices on STLport sources and its documentation unchanged : Copyright 1999, 2000 Boris Fomitchev This material is provided "as is", with absolutely no warranty expressed or implied. Any use is at your own risk. Permission to use or copy this software for any purpose is hereby granted without fee, provided the above notices are retained on all copies. Permission to modify the code and to distribute modified code is granted, provided the above notices are retained, and a notice that the code was modified is included with the above copyright notice. The Licensee may distribute binaries compiled with STLport (whether

original or modified) without any royalties or restrictions. The Licensee may distribute original or modified STLport sources, provided that: The conditions indicated in the above permission notice are met; The following copyright notices are retained when present, and conditions provided in accompanying permission notices are met : Copyright 1994 Hewlett-Packard Company Copyright 1996, 97 Silicon Graphics Computer Systems, Inc. Copyright 1997 Moscow Center for SPARC Technology. Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. Hewlett-Packard Company makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty. Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. Silicon Graphics makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty. Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. Moscow Center for SPARC Technology makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty

#### svox (NA)

The original download site for this software is : <http://www.nuance.com/> This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### tinyalsa (NA)

This TV uses tinyalsa: a small library to interface with ALSA in the Linux kernel The original download site for this software is : <http://github.com/tinyalsa> Copyright 2011, The Android Open Source Project Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the

following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. \* Neither the name of The Android Open Source Project nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY The Android Open Source Project "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL The Android Open Source Project BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### Vorbis Decompression Library (NA)

This TV uses Tremolo ARM-optimized Ogg Vorbis decompression library. Vorbis is a general purpose audio and music encoding format contemporary to MPEG-4's AAC and TwinVQ, the next generation beyond MPEG audio layer 3. The original download site for this software is : <http://wss.co.uk/pinknoise/tremo> Copyright (c) 2002-2008 Xiph.org Foundation Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.- Neither the name of the Xiph.org Foundation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT

NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### wpa\_supplicant\_Daemon (v0.8)

Library used by legacy HAL to talk to wpa\_supplicant daemon. The original download site for this software is : [http://hostap.epitest.fi/wpa\\_supplicant/](http://hostap.epitest.fi/wpa_supplicant/) This piece of software is made available under the terms and conditions of GPL version 2.

#### gson (2.3)

Gson is a Java library that can be used to convert Java Objects into their JSON representation. It can also be used to convert a JSON string to an equivalent Java object. Gson can work with arbitrary Java objects including pre-existing objects that you do not have source-code of. The original download site for this software is : <https://code.google.com/p/google-gson/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License 2.0

This software includes an implementation of the AES Cipher, licensed by Brian Gladman

The original download site for this software is : <http://www.gladman.me.uk/> This piece of software is licensed by Brian Gladman

#### libUpNp (1.2.1)

The original download site for this software is : <http://upnp.sourceforge.net/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the BSD.

#### dnsmasq

Dnsmasq is a lightweight, easy to configure DNS forwarder and DHCP server

The original download site for this software is : <https://android.googlesource.com/platform/external/dnsmasq/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below.

#### rfkill (0.4)

rfkill is a small userspace tool to query the state of the rfkill switches, buttons and subsystem interfaces. Some devices come with a hard switch that lets you kill different types of RF radios

The original download site for this software is : <http://wireless.kernel.org/en/users/Documentation/rfkill> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below.

#### TomCrypt (1.1)

iWmedia stack is using tomcrypt for sw decryption The original download site for this software is : <http://manpages.ubuntu.com/manpages/saucy/man3/libtomcrypt.3.html> This piece of software is made available under the terms and conditions of the DO WHAT THE FUCK YOU WANT TO PUBLIC LICENSE

#### AsyncHttpClient (1.4.6)

The original download site for this software is : <http://loopj.com/android-async-http/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the APACHE LICENSE 2.0

TP Vision Netherlands B.V. is grateful to the groups and individuals above for their contributions.

## GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies

of this license document, but changing it is not allowed.

#### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it.

(Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

#### TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

NO WARRANTY

-----

## GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA  
02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies

of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the

recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

#### TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

?a) The modified work must itself be a software library.

?b) You must cause the files modified to carry

prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

?c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

?d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object

code.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

?a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

?b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified

version is interface-compatible with the version that the work was made with.

?c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

?d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

?e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

?a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

?b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.



This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

## NO WARRANTY

-----

## BSD LICENSE

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

-----

## MIT LICENSE

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining

a copy of this software and associated documentation files (the

"Software"), to deal in the Software without restriction, including

without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish,

distribute, sublicense, and/or sell copies of the

Software, and to

permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to

the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included

in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND,

EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF

MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY

CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT,

TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE

SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

-----

Apache  
License

Version 2.0,  
January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE,  
REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

### 1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction,

and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by

the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the

editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications

represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes

of this License, Derivative Works shall not include works that remain

separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including

the original version of the Work and any modifications or additions

to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally

submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner

or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of

the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted"

means any form of electronic, verbal, or written communication sent

to the Licensor or its representatives, including but not limited to

communication on electronic mailing lists, source code control systems,

and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the

Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but

excluding communication that is conspicuously marked or otherwise

designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity

on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and

subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of

this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual,

worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-

free, irrevocable

copyright license to reproduce, prepare  
Derivative Works of,

publicly display, publicly perform, sublicense,  
and distribute the

Work and such Derivative Works in Source or  
Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms  
and conditions of

this License, each Contributor hereby grants to  
You a perpetual,

worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-  
free, irrevocable

(except as stated in this section) patent license  
to make, have made,

use, offer to sell, sell, import, and otherwise  
transfer the Work,

where such license applies only to those  
patent claims licensable

by such Contributor that are necessarily  
infringed by their

Contribution(s) alone or by combination of  
their Contribution(s)

with the Work to which such Contribution(s)  
was submitted. If You

institute patent litigation against any entity  
(including a

cross-claim or counterclaim in a lawsuit)  
alleging that the Work

or a Contribution incorporated within the Work  
constitutes direct

or contributory patent infringement, then any  
patent licenses

granted to You under this License for that  
Work shall terminate

as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and  
distribute copies of the

Work or Derivative Works thereof in any  
medium, with or without

modifications, and in Source or Object form,  
provided that You

meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the  
Work or

Derivative Works a copy of this License;  
and

(b) You must cause any modified files to carry  
prominent notices

stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any  
Derivative Works

that You distribute, all copyright, patent,  
trademark, and

attribution notices from the Source form  
of the Work,

excluding those notices that do not  
pertain to any part of

the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as  
part of its

distribution, then any Derivative Works  
that You distribute must

include a readable copy of the  
attribution notices contained

within such NOTICE file, excluding those  
notices that do not

pertain to any part of the Derivative  
Works, in at least one

of the following places: within a NOTICE  
text file distributed

as part of the Derivative Works; within  
the Source form or

documentation, if provided along with  
the Derivative Works; or,

within a display generated by the  
Derivative Works, if and

wherever such third-party notices  
normally appear. The contents

of the NOTICE file are for informational  
purposes only and

do not modify the License. You may add  
Your own attribution

notices within Derivative Works that You  
distribute, alongside

or as an addendum to the NOTICE text  
from the Work, provided

that such additional attribution notices  
cannot be construed

as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions.

Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A

PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason

of your accepting any such warranty or additional liability.

## END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following

boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[ ]"

replaced with your own identifying information. (Don't include

the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate

comment syntax for the file format. We also recommend that a

file or class name and description of purpose be included on the

same "printed page" as the copyright notice for easier

identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");

you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software

distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,

WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and

limitations under the License.

-----  
This copy of the libpng notices is provided for your convenience. In case of

any discrepancy between this copy and the notices in the file png.h that is

included in the libpng distribution, the latter shall prevail.

COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE:

If you modify libpng you may insert additional notices immediately following

this sentence.

This code is released under the libpng license.

libpng versions 1.2.6, August 15, 2004, through 1.4.1, February 25, 2010, are

Copyright (c) 2004, 2006-2007 Glenn Randers-Pehrson, and are

distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5

with the following individual added to the list of Contributing Authors

Cosmin Truta

libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5 - October 3, 2002, are

Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are

distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6

with the following individuals added to the list of Contributing Authors

Simon-Pierre Cadieux

Eric S. Raymond

Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

There is no warranty against interference with your

enjoyment of the

library or against infringement. There is no warranty that our

efforts or the library will fulfill any of your particular purposes

or needs. This library is provided with all faults, and the entire

risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with

the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are

Copyright (c) 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are

distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96,

with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Tom Lane

Glenn Randers-Pehrson

Willem van Schaik

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are

Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger

Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88,

with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

John Bowler

Kevin Bracey

Sam Bushell

Magnus Holmgren

Greg Roelofs

Tom Tanner

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are

Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors"

is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger

Dave Martindale

Guy Eric Schalnat

Paul Schmidt

Tim Wegner

The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors

and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied,

including, without limitation, the warranties of merchantability and of

fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc.

assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary,

or consequential damages, which may result from the use of the PNG

Reference Library, even if advised of the possibility of such damage.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this

source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject

to the following restrictions:

be misrepresented as being the original source.

source or altered source distribution.

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without

fee, and encourage the use of this source code as a component to

supporting the PNG file format in commercial products. If you use this

source code in a product, acknowledgment is not required but would be

A "png\_get\_copyright" function is available, for convenient use in "about"

boxes and the like:

```
printf("%s",png_get_copyright(NULL));
```

Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is supplied in the

files "pngbar.png.jpg" and "pngbar.jpg (88x31) and "pngnow.png.jpg" (98x31).

Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified Open Source is a certification mark of the Open Source Initiative.

Glenn Randers-Pehrson

glennrp at users.sourceforge.net

February 25, 2010

-----  
This software is based in part on the work of the  
FreeType Team.

-----  
The FreeType Project  
LICENSE

-----  
2006-Jan-27

Copyright 1996-2002,  
2006 by

David Turner, Robert Wilhelm, and  
Werner Lemberg

Introduction

-----  
The FreeType Project is distributed in several  
archive packages;  
some of them may contain, in addition to the

FreeType font engine,

various tools and contributions which rely on, or  
relate to, the

FreeType Project.

This license applies to all files found in such  
packages, and

which do not fall under their own explicit  
license. The license

affects thus the FreeType font engine,  
the test programs,

documentation and makefiles, at the very least.

This license was inspired by the BSD,  
Artistic, and IJG

(Independent JPEG Group) licenses, which all  
encourage inclusion

and use of free software in commercial and  
freeware products

alike. As a consequence, its main points are that:

o We don't promise that this software works.  
However, we will be

interested in any kind of bug reports. ('as is'  
distribution)

o You can use this software for whatever you  
want, in parts or

full form, without having to pay us. ('royalty-  
free' usage)

o You may not pretend that you wrote this  
software. If you use

it, or only parts of it, in a program, you  
must acknowledge

somewhere in your documentation that  
you have used the

FreeType code. ('credits')

We specifically permit and encourage the  
inclusion of this

software, with or without modifications, in  
commercial products.

We disclaim all warranties covering The  
FreeType Project and

assume no liability related to The FreeType Project.

Finally, many people asked us for a preferred form for a credit/disclaimer to use in compliance with this license. We thus encourage you to use the following text:

```
""
Portions of this software are copyright ?<year>
The FreeType
Project (www.freetype.org). All rights reserved.
""
```

Please replace <year> with the value from the FreeType version you actually use.

## Legal Terms

=====

-----

Throughout this license, the terms 'package', 'FreeType Project', and 'FreeType archive' refer to the set of files originally distributed by the authors (David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg) as the 'FreeType Project', be they named as alpha, beta or final release.

'You' refers to the licensee, or person using the project, where

'using' is a generic term including compiling the project's source code as well as linking it to form a 'program' or 'executable'.

This program is referred to as 'a program using the FreeType engine'.

This license applies to all files distributed in the original

FreeType Project, including all source code, binaries and

documentation, unless otherwise stated in the file in its

original, unmodified form as distributed in the original archive.

If you are unsure whether or not a particular file is covered by

this license, you must contact us to verify this.

The FreeType Project is copyright (C) 1996-2000 by David Turner,

Robert Wilhelm, and Werner Lemberg. All rights reserved except as specified below.

-----

THE FREETYPE PROJECT IS PROVIDED 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY

KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,

WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR

PURPOSE. IN NO EVENT WILL ANY OF THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS

BE LIABLE FOR ANY DAMAGES CAUSED BY THE USE OR THE INABILITY TO

USE, OF THE FREETYPE PROJECT.

-----

This license grants a worldwide, royalty-free, perpetual and

irrevocable right and license to use, execute, perform, compile,

display, copy, create derivative works of, distribute and

sublicense the FreeType Project (in both source and object code

forms) and derivative works thereof for any purpose; and to

authorize others to exercise some or all of the rights granted

herein, subject to the following conditions:

- o Redistribution of source code must retain



this license file

('FTL.TXT') unaltered; any additions, deletions or changes to

the original files must be clearly indicated in accompanying

documentation. The copyright notices of the unaltered,

original files must be preserved in all copies of source files.

o Redistribution in binary form must provide a disclaimer that

states that the software is based in part of the work of the

FreeType Team, in the distribution documentation. We also

encourage you to put an URL to the FreeType web page in your

documentation, though this isn't mandatory.

These conditions apply to any software derived from or based on

the FreeType Project, not just the unmodified files. If you use

our work, you must acknowledge us. However, no fee need be paid

to us.

Neither the FreeType authors and contributors nor you shall use

the name of the other for commercial, advertising, or promotional

purposes without specific prior written permission.

We suggest, but do not require, that you use one or more of the

following phrases to refer to this software in your documentation

or advertising materials: 'FreeType Project', 'FreeType Engine',

'FreeType library', or 'FreeType Distribution'.

As you have not signed this license, you are not required to

accept it. However, as the FreeType Project is copyrighted

material, only this license, or another one contracted with the

authors, grants you the right to use, distribute, and modify it.

Therefore, by using, distributing, or modifying the FreeType

Project, you indicate that you understand and accept all the terms

of this license.

-----

There are two mailing lists related to FreeType:

o freetype@nongnu.org

Discusses general use and applications of FreeType, as well as

future and wanted additions to the library and distribution.

If you are looking for support, start in this list if you

haven't found anything to help you in the documentation.

o freetype-devel@nongnu.org

Discusses bugs, as well as engine internals, design issues, specific licenses, porting, etc.

Our home page can be found at

<http://www.freetype.org>

--- end of FTL.TXT ---

-----

LICENSE ISSUES

=====

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of

the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit.

See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style

Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL

please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).

OpenSSL License

-----

/\* =====

\* Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.

\*

\* Redistribution and use in source and binary forms, with or without

\* modification, are permitted provided that the following conditions

\* are met:

\*

\* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright

\* notice, this list of conditions and the following disclaimer.

\*

\* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright

\* notice, this list of conditions and the following disclaimer in

\* the documentation and/or other materials provided with the

\* distribution.

\*

\* 3. All advertising materials mentioning features or use of this

\* software must display the following acknowledgment:

\* "This product includes software developed by the OpenSSL Project

\* for use in the OpenSSL Toolkit.  
(<http://www.openssl.org/>)"

\*

\* 4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to

\* endorse or promote products derived from this software without

\* prior written permission. For written permission, please contact

\* [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).

\*

\* 5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL"

\* nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written

\* permission of the OpenSSL Project.

\*

\* 6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following

\* acknowledgment:

\* "This product includes software developed by the OpenSSL Project

\* for use in the OpenSSL Toolkit  
(<http://www.openssl.org/>)"

\*

\* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY

\* EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE

\* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR

\* PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR

\* ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,

\* SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT

\* NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;

\* LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)

\* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,

\* STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE)

\* ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED

\* OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

\* =====

```

*
* This product includes cryptographic software
written by Eric Young
* (eay@cryptsoft.com). This product includes
software written by Tim
* Hudson (tjh@cryptsoft.com).
*
*/

Original SSLeay License
-----

/* Copyright (C) 1995-1998 Eric Young
(eay@cryptsoft.com)
* All rights reserved.
*
* This package is an SSL implementation written
* by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
* The implementation was written so as to conform
with Netscapes SSL.
*
* This library is free for commercial and non-
commercial use as long as
* the following conditions are aheared to. The
following conditions
* apply to all code found in this distribution, be it the
RC4, RSA,
* lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The
SSL documentation
* included with this distribution is covered by the
same copyright terms
* except that the holder is Tim Hudson
(tjh@cryptsoft.com).
*
* Copyright remains Eric Young's, and as such any
Copyright notices in
* the code are not to be removed.
* If this package is used in a product, Eric Young
should be given attribution
* as the author of the parts of the library used.
* This can be in the form of a textual message at
program startup or
* in documentation (online or textual) provided with
the package.
*
* Redistribution and use in source and binary forms,

```

with or without

```

* modification, are permitted provided that the
following conditions
* are met:
* 1. Redistributions of source code must retain the
copyright
* notice, this list of conditions and the following
disclaimer.
* 2. Redistributions in binary form must reproduce
the above copyright
* notice, this list of conditions and the following
disclaimer in the
* documentation and/or other materials
provided with the distribution.
* 3. All advertising materials mentioning features or
use of this software
* must display the following acknowledgement:
* "This product includes cryptographic software
written by
* Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
* The word 'cryptographic' can be left out if the
rouines from the library
* being used are not cryptographic related :-).
* 4. If you include any Windows specific code (or a
derivative thereof) from
* the apps directory (application code) you must
include an acknowledgement:
* "This product includes software written by Tim
Hudson (tjh@cryptsoft.com)"
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG
"AS IS" AND
* ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES,
INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY
AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
* ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE
AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,
PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
* OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS;
OR BUSINESS INTERRUPTION)
* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF
LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
* LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY

```

\* OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF

\* SUCH DAMAGE.

\*

\* The licence and distribution terms for any publically available version or

\* derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be

\* copied and put under another distribution licence

\* [including the GNU Public Licence.]

\*/

-----  
MOZILLA PUBLIC  
LICENSE

Version 1.1

-----  
  
1.0.1. "Commercial Use" means distribution or otherwise making the

Covered Code available to a third party.

1.1. "Contributor" means each entity that creates or contributes to

the creation of Modifications.

1.2. "Contributor Version" means the combination of the Original

Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications

made by that particular Contributor.

1.3. "Covered Code" means the Original Code or Modifications or the

combination of the Original Code and Modifications, in each case

including portions thereof.

1.4. "Electronic Distribution Mechanism" means a mechanism generally

accepted in the software development community for the electronic

transfer of data.

1.5. "Executable" means Covered Code in any form other than Source

Code.

1.6. "Initial Developer" means the individual or entity identified

as the Initial Developer in the Source Code notice required by Exhibit

A.

1.7. "Larger Work" means a work which combines Covered Code or

portions thereof with code not governed by the terms of this License.

1.8. "License" means this document.

1.8.1. "Licensable" means having the right to grant, to the maximum

extent possible, whether at the time of the initial grant or

subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein.

1.9. "Modifications" means any addition to or deletion from the

substance or structure of either the Original Code or any previous

Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a

Modification is:

A. Any addition to or deletion from the contents of a file

containing Original Code or previous Modifications.

B. Any new file that contains any part of the Original Code or

previous Modifications.

1.10. "Original Code" means Source Code of computer software code

which is described in the Source Code notice required by Exhibit A as

Original Code, and which, at the time of its release under this

License is not already Covered Code governed by this License.

1.10.1. "Patent Claims" means any patent claim(s), now owned or

hereafter acquired, including without limitation, method, process,

and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor.

1.11. "Source Code" means the preferred form of the Covered Code for

making modifications to it, including all modules it contains, plus

any associated interface definition files, scripts used to control

compilation and installation of an Executable, or source code

differential comparisons against either the Original Code or another

well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The

Source Code can be in a compressed or archival form, provided the

appropriate decompression or de-archiving software is widely available

for no charge.

1.12. "You" (or "Your") means an individual or a legal entity

exercising rights under, and complying with all of the terms of, this

License or a future version of this License issued under Section 6.1.

For legal entities, "You" includes any entity which controls, is

controlled by, or is under common control with You. For purposes of

this definition, "control" means (a) the power, direct or indirect,

to cause the direction or management of such entity, whether by

contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent

(50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such

entity.

## 2.1. The Initial Developer Grant.

The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free,

non-exclusive license, subject to third party intellectual property

claims:

(a) under intellectual property rights (other than patent or

trademark) Licensable by Initial Developer to use, reproduce,

modify, display, perform, sublicense and distribute the Original

Code (or portions thereof) with or without Modifications, and/or

as part of a Larger Work; and

(b) under Patents Claims infringed by the making, using or

selling of Original Code, to make, have made, use, practice,

sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the

Original Code (or portions thereof).

(c) the licenses granted in this Section 2.1(a) and (b) are

effective on the date Initial Developer first distributes

Original Code under the terms of this License.

(d) Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is

granted: 1) for code that You delete from the Original Code; 2)

separate from the Original Code; or 3) for infringements caused

by: i) the modification of the Original Code or ii) the

combination of the Original Code with other software or devices.

## 2.2. Contributor Grant.

Subject to third party intellectual property claims, each Contributor

hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license

(a) under intellectual property rights (other than patent or

trademark) Licensable by Contributor, to use, reproduce, modify,

display, perform, sublicense and distribute the Modifications

created by such Contributor (or portions thereof) either on an

unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code

and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patent Claims infringed by the making, using, or

selling of Modifications made by that Contributor either alone

and/or in combination with its Contributor Version (or portions

of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have

made, and/or otherwise dispose of: 1) Modifications made by that

Contributor (or portions thereof); and 2) the combination of

Modifications made by that Contributor with its Contributor

Version (or portions of such combination).

(c) the licenses granted in Sections 2.2(a) and 2.2(b) are

effective on the date Contributor first makes Commercial Use of

the Covered Code.

(d) Notwithstanding Section 2.2(b) above, no patent license is

granted: 1) for any code that Contributor has deleted from the

Contributor Version; 2) separate from the Contributor Version;

3) for infringements caused by: i) third

party modifications of

Contributor Version or ii) the combination of Modifications made

by that Contributor with other software (except as part of the

Contributor Version) or other devices; or 4) under Patent Claims

infringed by Covered Code in the absence of Modifications made by

that Contributor.

## 3.1. Application of License.

The Modifications which You create or to which You contribute are

governed by the terms of this License, including without limitation

Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be

distributed only under the terms of this License or a future version

of this License released under Section 6.1, and You must include a

copy of this License with every copy of the Source Code You

distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code

version that alters or restricts the applicable version of this

License or the recipients' rights hereunder. However, You may include

an additional document offering the additional rights described in

Section 3.5.

## 3.2. Availability of Source Code.

Any Modification which You create or to which You contribute must be

made available in Source Code form under the terms of this License

either on the same media as an Executable version or via an accepted

Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an

Executable version available; and if made available via Electronic

Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12)

months after the date it initially became available, or at least six

(6) months after a subsequent version of that particular Modification

has been made available to such recipients. You are responsible for

ensuring that the Source Code version remains available even if the

Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party.

### 3.3. Description of Modifications.

You must cause all Covered Code to which You contribute to contain a

file documenting the changes You made to create that Covered Code and

the date of any change. You must include a prominent statement that

the Modification is derived, directly or indirectly, from Original

Code provided by the Initial Developer and including the name of the

Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an

Executable version or related documentation in which You describe the

origin or ownership of the Covered Code.

### 3.4. Intellectual Property Matters

#### (a) Third Party Claims.

If Contributor has knowledge that a license under a third party's

intellectual property rights is required to exercise the rights

granted by such Contributor under Sections 2.1 or 2.2,

Contributor must include a text file with the Source Code

distribution titled "LEGAL" which describes the claim and the

party making the claim in sufficient detail that a recipient will

know whom to contact. If Contributor obtains such knowledge after

the Modification is made available as described in Section 3.2,

Contributor shall promptly modify the LEGAL file in all copies

Contributor makes available thereafter and shall take other steps

(such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups)

reasonably calculated to inform those who received the Covered

Code that new knowledge has been obtained.

#### (b) Contributor APIs.

If Contributor's Modifications include an application programming

interface and Contributor has knowledge of patent licenses which

are reasonably necessary to implement that API, Contributor must

also include this information in the LEGAL file.

#### (c) Representations.

Contributor represents that, except as disclosed pursuant to

Section 3.4(a) above, Contributor believes that Contributor's

Modifications are Contributor's original creation(s) and/or

Contributor has sufficient rights to grant the rights conveyed by

this License.

### 3.5. Required Notices.

You must duplicate the notice in Exhibit A in each file of the Source

Code. If it is not possible to put such notice in a particular Source

Code file due to its structure, then You must include such notice in a

location (such as a relevant directory) where a user would be likely

to look for such a notice. If You created one or more Modification(s)

You may add your name as a Contributor to the notice described in

Exhibit A. You must also duplicate this License in any documentation

for the Source Code where You describe recipients' rights or ownership

rights relating to Covered Code. You may

choose to offer, and to

charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability

obligations to one or more recipients of Covered Code. However, You

may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial

Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear than

any such warranty, support, indemnity or liability obligation is

offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial

Developer and every Contributor for any liability incurred by the

Initial Developer or such Contributor as a result of warranty,

support, indemnity or liability terms You offer.

### 3.6. Distribution of Executable Versions.

You may distribute Covered Code in Executable form only if the

requirements of Section 3.1–3.5 have been met for that Covered Code,

and if You include a notice stating that the Source Code version of

the Covered Code is available under the terms of this License,

including a description of how and where You have fulfilled the

obligations of Section 3.2. The notice must be conspicuously included

in any notice in an Executable version, related documentation or

collateral in which You describe recipients' rights relating to the

Covered Code. You may distribute the Executable version of Covered

Code or ownership rights under a license of Your choice, which may

contain terms different from this License, provided that You are in

compliance with the terms of this License and that the license for the

Executable version does not attempt to limit or alter the recipient's

rights in the Source Code version from the rights set forth in this

License. If You distribute the Executable version under a different

license You must make it absolutely clear that any terms which differ

from this License are offered by You alone, not by the Initial

Developer or any Contributor. You hereby agree to indemnify the

Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by

the Initial Developer or such Contributor as a result of any such

terms You offer.

### 3.7. Larger Works.

You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code

not governed by the terms of this License and distribute the Larger

Work as a single product. In such a case, You must make sure the

requirements of this License are fulfilled for the Covered Code.

If it is impossible for You to comply with any of the terms of this

License with respect to some or all of the Covered Code due to

statute, judicial order, or regulation then You must: (a) comply with

the terms of this License to the maximum extent possible; and (b)

describe the limitations and the code they affect. Such description

must be included in the LEGAL file described in Section 3.4 and must

be included with all distributions of the Source Code. Except to the

extent prohibited by statute or regulation, such description must be

sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to

understand it.

This License applies to code to which the Initial Developer has



attached the notice in Exhibit A and to related Covered Code.

#### 6.1. New Versions.

Netscape Communications Corporation ("Netscape") may publish revised and/or new versions of the License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number.

#### 6.2. Effect of New Versions.

Once Covered Code has been published under a particular version of the License, You may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such Covered Code under the terms of any subsequent version of the License published by Netscape. No one other than Netscape has the right to modify the terms applicable to Covered Code created under this License.

#### 6.3. Derivative Works.

If You create or use a modified version of this License (which you may only do in order to apply it to code which is not already Covered Code governed by this License), You must (a) rename Your license so that the phrases "Mozilla", "MOZILLAPL", "MOZPL", "Netscape", "MPL", "NPL" or any confusingly similar phrase do not appear in your license (except to note that your license differs from this License) and (b) otherwise make it clear that Your version of the license contains terms which differ from the Mozilla Public License and Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial Developer, Original Code or Contributor in the notice described in Exhibit A shall not of themselves be deemed to be modifications of

this License.)

COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN "AS IS" BASIS,

WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING,

WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF

DEFECTS, MERCHANTABILITY, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT.

THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE

IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT,

YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE

COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER

OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF

ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

8.1. This License and the rights granted hereunder will terminate

automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure

such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All

sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall

survive any termination of this License. Provisions which, by their

nature, must remain in effect beyond the termination of this License

shall survive.

8.2. If You initiate litigation by asserting a patent infringement

claim (excluding declaratory judgment actions) against Initial Developer

or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom

You file such action is referred to as "Participant") alleging that:

(a) such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent, then any and all rights granted by such Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively, unless if within 60 days after receipt of notice You either: (i) agree in writing to pay Participant a mutually agreeable reasonable royalty for Your past and future use of Modifications made by such Participant, or (ii) withdraw Your litigation claim with respect to the Contributor Version against such Participant. If within 60 days of notice, a reasonable royalty and payment arrangement are not mutually agreed upon in writing by the parties or the litigation claim is not withdrawn, the rights granted by Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 automatically terminate at the expiration of the 60 day notice period specified above.

(b) any software, hardware, or device, other than such Participant's Contributor Version, directly or indirectly infringes any patent, then any rights granted to You by such Participant under Sections 2.1(b) and 2.2(b) are revoked effective as of the date You first made, used, sold, distributed, or had made, Modifications made by that Participant.

8.3. If You assert a patent infringement claim against Participant alleging that such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent where such claim is resolved (such as by license or settlement) prior to the initiation of

infringement litigation, then the reasonable value of the licenses

granted by such Participant under Sections 2.1 or 2.2 shall be taken

into account in determining the amount or value of any payment or

license.

8.4. In the event of termination under Sections 8.1 or 8.2 above,

all end user license agreements (excluding distributors and resellers)

which have been validly granted by You or any distributor hereunder

prior to termination shall survive termination.

UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT

(INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL

DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE,

OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR

ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY

CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL,

WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER

COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN

INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF

LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY

RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW

PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE

EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO

THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

The Covered Code is a "commercial item," as

that term is defined in

48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of  
"commercial computer

software" and "commercial computer software  
documentation," as such

terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995).  
Consistent with 48

C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through  
227.7202-4 (June 1995),

all U.S. Government End Users acquire Covered  
Code with only those

rights set forth herein.

This License represents the complete  
agreement concerning subject

matter hereof. If any provision of this License is  
held to be

unenforceable, such provision shall be  
reformed only to the extent

necessary to make it enforceable. This License  
shall be governed by

California law provisions (except to the extent  
applicable law, if

any, provides otherwise), excluding its conflict-  
of-law provisions.

With respect to disputes in which at least one  
party is a citizen of,

or an entity chartered or registered to do  
business in the United

States of America, any litigation relating to this  
License shall be

subject to the jurisdiction of the Federal Courts  
of the Northern

District of California, with venue lying in Santa  
Clara County,

California, with the losing party responsible for  
costs, including

without limitation, court costs and reasonable  
attorneys' fees and

expenses. The application of the United Nations  
Convention on

Contracts for the International Sale of Goods is  
expressly excluded.

Any law or regulation which provides that the  
language of a contract

shall be construed against the drafter shall not  
apply to this

License.

As between Initial Developer and the  
Contributors, each party is

responsible for claims and damages arising,  
directly or indirectly,

out of its utilization of rights under this License  
and You agree to

work with Initial Developer and Contributors to  
distribute such

responsibility on an equitable basis. Nothing  
herein is intended or

shall be deemed to constitute any admission of  
liability.

Initial Developer may designate portions of the  
Covered Code as

"Multiple-Licensed". "Multiple-Licensed"  
means that the Initial

Developer permits you to utilize portions of the  
Covered Code under

Your choice of the NPL or the alternative  
licenses, if any, specified

by the Initial Developer in the file described in  
Exhibit A.

EXHIBIT A -Mozilla Public License.

"The contents of this file are subject to the  
Mozilla Public License

Version 1.1 (the "License"); you may not use this  
file except in

compliance with the License. You may obtain a  
copy of the License at

<http://www.mozilla.org/MPL/>

Software distributed under the License is  
distributed on an "AS IS"

basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND,  
either express or implied. See the

License for the specific language governing  
rights and limitations

under the License.



The Original Code is \_\_\_\_\_.

The Initial Developer of the Original Code is  
-----.  
Portions created by -----are Copyright (C)  
----- All Rights Reserved.

Contributor(s): -----.

Alternatively, the contents of this file may be  
used under the terms  
of the ----- license (the "[\_\_\_] License"), in  
which case the  
provisions of [-----] License are applicable  
instead of those  
above. If you wish to allow use of your version  
of this file only  
under the terms of the [-----] License and not to  
allow others to use  
your version of this file under the MPL, indicate  
your decision by  
deleting the provisions above and replace  
them with the notice and  
other provisions required by the [\_\_\_] License.  
If you do not delete  
the provisions above, a recipient may use your  
version of this file  
under either the MPL or the [\_\_\_] License."

[NOTE: The text of this Exhibit A may differ  
slightly from the text of  
the notices in the Source Code files of the  
Original Code. You should  
use the text of this Exhibit A rather than the text  
found in the  
Original Code Source Code for Your  
Modifications.]

- 1 - Trykk på , velg Alle innstillinger, og trykk på OK.
- 2 - Velg Oppdater programvare > Annonsering.
- 3 - Velg annonseringen du ønsker å lese.
- 4 - Trykk om nødvendig på  (venstre) gjentatte ganger for å lukke menyen.

---

17.5

## Annonsering

Du kan motta en melding om en ny TV-programvare som er tilgjengelig for nedlasting, eller andre lignende programvareproblemer.

Slik leser du meldingene ...

# Beskrivelser

18.1

## Miljøet

### EUs energimerke

EUs energimerke gir informasjon om produktets energiklasse. Jo grønnere energiklassen er, desto lavere er energiforbruket.

På energimerket står energiklassen, produktets gjennomsnittlige effektforbruk ved bruk og gjennomsnittlige effektforbruk for ett år. Du kan også finne verdiene for produktets strømforbruk på Philips' webområde for landet ditt på [www.philips.com/TV](http://www.philips.com/TV)

### Produktkort

#### 43PU x 7100

- Energieffektivitetsklasse: A
- Synlig skjermstørrelse: 108 cm / 43 tommer
- Strømforbruk i på-modus (W): 65 W
- Årlig energiforbruk (kWh)\*: 95 kWh
- Strømforbruk i standbymodus (W)\*\*: 0,50 W
- Skjermoppløsning (piksler): 3840 x 2160p

#### 49PU x 7100

- Energieffektivitetsklasse: A
- Synlig skjermstørrelse: 123 cm / 49 tommer
- Strømforbruk i på-modus (W): 75 W
- Årlig energiforbruk (kWh)\*: 110 kWh
- Strømforbruk i standbymodus (W)\*\*: 0,50 W
- Skjermoppløsning (piksler): 3840 x 2160p

#### 55PU x 7100

- Energieffektivitetsklasse: A
- Synlig skjermstørrelse: 139 cm / 55 tommer
- Strømforbruk i på-modus (W): 92 W
- Årlig energiforbruk (kWh)\*: 134 kWh
- Strømforbruk i standbymodus (W)\*\*: 0,50 W
- Skjermoppløsning (piksler): 3840 x 2160p

#### 65PU x 7120

- Energieffektivitetsklasse: A
- Synlig skjermstørrelse: 164 cm / 65 tommer
- Strømforbruk i på-modus (W): 133 W
- Årlig energiforbruk (kWh)\*: 194 kWh
- Strømforbruk i standbymodus (W)\*\*: 0,50 W
- Skjermoppløsning (piksler): 3840 x 2160p

\*Energiforbruk i kWh per år er basert på strømforbruket til TV-er som står på fire timer per dag i 365 dager. Det virkelige energiforbruket avhenger av hvordan TV-en brukes.

\*\*Når TV-en slås av med fjernkontrollen, og ingen funksjoner er aktive.

## Endt bruk

Avhende det gamle produktet og batterier

Produktet er utformet og produsert med materialer og komponenter av svært høy kvalitet som kan resirkuleres og gjenbrukes.



Når et produkt er merket med søppelbøtten med kryss over, betyr det at produktet dekkes av det europeiske direktivet 2002/96/EF.



Vær oppmerksom på reglene for det lokale separate innsamlingssystemet for elektriske og elektroniske produkter.

Følg de lokale reglene, og ikke kast gamle produkter sammen med det vanlige husholdningsavfallet. Riktig kassering av det gamle produktet bidrar til å forhindre potensielle negative konsekvenser for miljøet og menneskers helse.

Produktet inneholder batterier som omfattes av EU-direktiv 2006/66/EF, og som ikke kan kastes sammen med vanlig husholdningsavfall.



Vær oppmerksom på lokale regler for separat innsamling av batterier. Hvis du kasserer batterier riktig, bidrar du til å forhindre potensielle negative konsekvenser for helse og miljø.

18.2

## Drift

Produktspesifikasjonene kan endres uten varsel. Hvis du vil ha mer detaljerte spesifikasjoner for produktet, kan du gå til [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)

### Drift

- Nettspenning: AC 220–240 V +/- 10 %
- Omgivelsestemperatur: 5 til 35 °C
- Strømsparingsfunksjoner: lyssensor, øko-modus, bildeutkobling (for radio), automatisk timer for å slå av, meny for øko-innstillinger.

Hvis du vil ha informasjon om strømforbruket, kan du se avsnittet **Produktkort**.

Strømforsyningen som er angitt på produktets

typeplate, er strømforbruket til dette produktet under normal husholdningsbruk (IEC 62087 utg. Den maksimale strømforsyningen, som er angitt i parentes, blir brukt for elektrisk sikkerhet (IEC 60065 utg. 7.2).

---

18.3

## Operativsystem

Android OS

5.0 Lollipop

---

18.4

## Mottak

- Antenneinngang: 75 ohm koaksial (IEC75)
- Tunerbånd: Hyperband, S-Channel, UHF, VHF
- DVB: DVB-T2, DVB-C (kabel) QAM
- Analog videoavspilling: SECAM, PAL
- Digital videoavspilling: MPEG2 SD/HD (ISO/IEC 13818-2), MPEG4 SD/HD (ISO/IEC 14496-10)
- Digital lydavspilling (ISO/IEC 13818-3)
- Satellittantenneinngang: 75 ohm F-type
- Frekvensområde for inndata: 950 til 2150 MHz
- Inngangsnivå: 25 til 65 dBm
- DVB-S/S2 QPSK, symbolhastighet 2 til 45 Ms/s, SCPC og MCPC
- LNB: DiSEqC 1.0, 1 til 4 LNB-er støttes, polaritetsvalg 14/18 V, båndvalg 22 kHz, Tone burst-modus, LNB-strøm maks. 300 mA

---

18.5

## Skjerm

### Type

#### Diagonal skjermstørrelse

- 43PU x 7100 : 108 cm / 43 tommer
- 49PU x 7100 : 123 cm / 49 tommer
- 55PU x 7100 : 139 cm / 55 tommer
- 65PU x 7120 : 164 cm / 65 tommer

#### Skjermoppløsning

- 3840 x 2160p

---

## Inndataoppløsning

### Videoformater

Oppløsning – oppdateringshastighet

- 480i – 60 Hz
- 480p – 60 Hz
- 576i – 50 Hz
- 576p – 50 Hz
- 720p – 50, 60 Hz

- 1080i – 50, 60 Hz
- 1080p – 24, 25, 30 Hz
- 2160p – 24, 25, 30, 50, 60 Hz

### Datamaskinformater

Oppløsninger (blant annet)

- 640 x 480p – 60 Hz
- 800 x 600p – 60 Hz
- 1024 x 768p – 60 Hz
- 1280 x 768p – 60 Hz
- 1360 x 765p – 60 Hz
- 1360 x 768p – 60 Hz
- 1280 x 1024p – 60 Hz
- 1920 x 1080p – 60 Hz
- 3840 x 2160p – 24, 25, 30, 50, 60 Hz

---

18.6

## Mål og vekt

### 43PU x 7100

- uten TV-stativ:  
Bredde 970,2 mm – høyde 574,6 mm – dybde 36,7 mm – vekt ±10,85 kg

- med TV-stativ:

Bredde 1017,7 mm – høyde 626,7 mm – dybde 213,5 mm – vekt ±11,1 kg

### 49PU x 7100

- uten TV-stativ:  
Bredde 1102,8 mm – høyde 638,5 mm – dybde 36,7 mm – vekt ±13,6 kg

- med TV-stativ:

Bredde 1149 mm – høyde 701 mm – dybde 255,2 mm – vekt ±13,9 kg

### 55PU x 7100

- uten TV-stativ:  
Bredde 1238,6 mm – høyde 714,9 mm – dybde 36,7 mm – vekt ±16,78 kg

- med TV-stativ:

Bredde 1285,1 mm – høyde 777,4 mm – dybde 272 mm – vekt ±17,11 kg

### 65PU x 7120

- uten TV-stativ:  
Bredde 1457,8 mm – høyde 835,7 mm – dybde 55,3 mm – vekt ±32,7 kg

- med TV-stativ:

Bredde 1508,9 mm – høyde 898,2 mm – dybde 293 mm – vekt ±33,5 kg

## Tilkoblingsmuligheter

### På siden av TVen

- Hodetelefoner – stereo minijack 3,5 mm
- 2 x HDMI-innganger
- 2 x USB 2.0
- 1 x vanlig grensesnittspor: CI+/CAM

### Bak på TVen

- Audio In (DVI til HDMI) – stereo minijack 3,5 mm
- SCART: Audio L/R, CVBS inn, RGB
- YPbPr: Y Pb Pr, Audio L/R

### TVens underside

- HDMI 1 i – ARC – HDMI 2.0
- HDMI 2 i – ARC – HDMI 2.0
- 1 x USB 2.0
- Audio Out – Optical, Toslink
- LAN-nettverk – RJ45
- Antenne (75 Ω)
- Satellittmottaker

## Lyd

- 3D wOOx
- HD Stereo
- Utgangseffekt (RMS): 20 W
- Dolby® Digital Plus
- DTS Premium Sound™

## Multimedia

### Tilkoblinger

- USB 2.0
- Ethernet LAN RJ-45
- Wi-Fi 802.11b/g/n (innebygd)

### USB-filsystemer som støttes

- FAT 16, FAT 32, NTFS

### Støttede medieservere

- Beholdere: 3GP, AVCHD, AVI, MPEG-PS, MPEG-TS, MPEG-4, Matroska (MKV), Quicktime (MOV, M4V, M4A), Windows Media (ASF/WMV/WMA)
- Videokodeker: MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4 Part 2, MPEG-4 Part 10 AVC (H264), VC-1, WMV9, H.265 (HEVC)
- Lydkodeker: AAC, HE-AAC (v1/v2), AMR-NB, Dolby Digital, Dolby Digital Plus, DTS Premium Sound™, MPEG-1/2/2.5 Layer I/II/III (inkluderer MP3), WMA (v2 til v9.2), WMA Pro (v9/v10)
- Teksting:
  - Formater : SAMI, SubRip (SRT), SubViewer (SUB), MicroDVD (TXT), mplayer2 (TXT), TMLayer (TXT)
  - Tegnkode: UTF-8, Mellom-Europa og Øst-Europa (Windows-1250), kyrillisk (Windows-1251), gresk

(Windows-1253), tyrkisk (Windows-1254), Vest-Europa (Windows-1252)

- Bildekodeker: JPEG, JPS, MPO

### Begrensninger:

- Maksimal støttet total bithastighet for en mediefil er 30 Mbps.
- Maksimal støttet videobithastighet for en mediefil er 20 Mbps.
- MPEG-4 AVC (H.264) er støttet opptil High Profile @ L4.1.
- H.265 (HEVC) er støttet opptil Main / Main 10 Profile opptil Level 5.1
- VC-1 er støttet opptil Advanced Profile @ L3.

### Wi-Fi-sertifisert

Denne TVen støtter WiDi 4.x-enheter.

### Medieserverprogramvare (DMS) som støttes

- PC – Microsoft Windows XP, Vista eller Windows 7
  - Du kan bruke en hvilken som helst DLNA Certified® medieserverprogramvare.
  - Microsoft – Windows Media Player
- Mac OS X
  - Du kan bruke en hvilken som helst DLNA Certified® medieserverprogramvare.
- Mobile enheter
  - Philips TV Remote app – iOS, Android
  - Kompatibilitet og ytelse kan variere, avhengig av mobilenhetens kapasitet og programvaren som brukes.

### ESD-forskrifter

Dette apparatet oppfyller ytelseskriteriet B for ESD. Hvis apparatet ikke gjenopprettes i fildelingsmodus grunnet elektrostatisk utlading, må brukeren gripe inn.

# Hjelp og støtte

19.1

## Registrer

Registrer TVen din, og få en rekke fordeler som full støtte (inkludert nedlastinger), privilegert tilgang til informasjon om nye produkter, eksklusive tilbud og rabatter og sjansen til å vinne premier eller delta i markedsundersøkelser om nyheter.

Gå til [www.philips.com/welcome](http://www.philips.com/welcome)

19.2

## Feilsøking

### Kanaler

Det ble ikke funnet noen digitale kanaler under installasjonen

Se den tekniske spesifikasjonen for å forsikre deg om at fjernsynet støtter DVB-T eller DVB-C i ditt land. Se til at alle kablene er skikkelig festet, og at riktig nettverk er valgt.

Tidligere installerte kanaler finnes ikke i kanallisten

Sørg for å velge riktig kanalliste.

### Generelt

Fjernsynet slå seg ikke på

- Koble strømkabelen fra stikkontakten. Vent i ett minutt, og sett den inn igjen.
- Sjekk at strømkabelen er skikkelig festet.

**Knirkelyder ved oppstart eller avslåing**

Du kan høre en knirkelyd fra TV-chassiset når du slår TVen på eller av eller setter den i standby. Knirkelyden skyldes normale utvidelser og sammentrekninger i TVen mens den kjøler seg ned eller varmes opp. Dette vil ikke påvirke ytelsen.

**Fjernsynet reagerer ikke på fjernkontrollen**

Fjernsynet trenger tid til å slå seg på. I løpet av denne tiden vil ikke fjernsynet reagere på fjernkontrollen eller fjernsynskontrollene. Dette er helt normalt. Hvis TVen heller ikke reagerer på fjernkontrollen en god stund etter at den er slått på, kan du sjekke om fjernkontrollen virker, ved å bruke kameraet på mobiltelefonen din. Sett telefonen i kameramodus, og rett fjernkontrollen mot kamerainsen. Hvis du trykker på en tast på fjernkontrollen og ser flimring fra den infrarøde lysdioden (LED) gjennom kameraet, virker

fjernkontrollen. Da må du få noen til å undersøke TVen.

Hvis du ikke ser noe flimring, kan det være at fjernkontrollen er ødelagt, eller at batteriene er flate. Denne metoden for å sjekke fjernkontrollen er ikke mulig med fjernkontroller som er trådløst parete med TVen.

**TVen går tilbake til standby etter å ha vist startbildet med Philips-logoen**

Når TVen står i standby, vises det et startbilde med en Philips-logo, og deretter vil TVen gå tilbake til Standby-modus. Dette er helt normalt. Når TVen kobles fra og deretter til strømkilden igjen, vil startbildet vises ved neste oppstart. Hvis du vil slå på TVen når den står i standby, trykker du på fjernkontrollen eller TVen.

**Standby-lyset fortsetter å blinke**

Koble strømkabelen fra stikkontakten. Vent i fem minutter før du setter den inn igjen. Hvis blinkingen starter på nytt, kontakter du Philips' forbrukerstøtte for TVer.

### Bilde

**Intet bilde / forvrengt bilde**

- Sørg for at antennen er skikkelig koblet til TVen.
- Sjekk at rett enhet er valgt som skjermkilde.
- Sørg for at den eksterne enheten eller kilden er skikkelig tilkoblet.

**Lyd, men intet bilde**

- Sjekk at bildeinnstillingene er korrekte.

**Dårlig antennemottak**

- Sørg for at antennen er skikkelig koblet til TVen.
- Høytalere, lydenheter uten jording, neonlys, høye bygninger og andre store objekter kan påvirke mottaksforholdene. Prøv om mulig å forbedre mottaks kvaliteten ved å endre antennens retning eller plassere elektroniske enheter lenger bort fra TVen.
- Hvis mottaket for en enkeltkanal er dårlig, kan du finjustere kanalen.

**Dårlig bilde fra en enhet**

- Kontroller at enheten er ordentlig tilkoblet.
- Sjekk at bildeinnstillingene er korrekte.

**Bildeinnstillingene endrer seg etter en stund**

Sørg for at **Plassering** er satt til **Hjem**. Du kan endre og lagre innstillinger i denne modusen.

**Det vises et reklamebanner**

Sørg for at **Plassering** er satt til **Hjem**.

**Bildet passer ikke til skjermen**

Velg et annet bildeformat.

**Bildeformatet endres på forskjellige kanaler**



Velg et bildeformat som ikke stilles inn automatisk (Auto).

### Bildeposisjonen er feil

Bildesignalene fra enkelte enheter passer ikke ordentlig til skjermen. Kontroller signalet fra den tilkoblede enheten.

### Bildet fra datamaskinen er ustabilt

Kontroller at PCen bruker den støttede oppløsningen og oppdateringshastigheten.

---

## Lyd

### Ingen lyd eller dårlig lydkvalitet

Hvis det ikke fanges opp noe lydsignal, vil fjernsynet automatisk slå av lydutgangen – det betyr ikke at noe er galt.

- Sjekk at lydinnstillingene er riktig innstilt.
  - Sørg for at alle kablene er ordentlig tilkoblet.
  - Sjekk at lyden ikke er dempet eller satt til null.
  - Sørg for at TV-lydutgangen er koblet til lydinngangen på hjemmekinosystemet.
- Du skal kunne høre lyd fra HTS-høytalerne.
- Noen enheter krever at du aktiverer HDMI-lydutgangen manuelt. Hvis HDMI-lyd allerede er aktivert, men du likevel ikke hører noen lyd, kan du prøve å endre enhetens digitale lydformat til PCM (Pulse Code Modulation). Sjekk dokumentasjonen som fulgte med enheten, hvis du vil ha flere instruksjoner.

---

## Tilkoblinger

### HDMI

- Merk at støtte for HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) kan forlenge tiden det tar for en TV å vise innhold fra en HDMI-enhet.
- Hvis TVen ikke gjenkjenner HDMI-enheten, og det ikke vises noe bilde, kan du bytte kilde fra én enhet til en annen og tilbake igjen.
- Hvis det forekommer uregelmessige lydforstyrrelser, må du sjekke at riktige utgangsinstillinger på HDMI-enheten er valgt.
- Hvis du bruker en HDMI-til-DVI-adapter eller HDMI-til-DVI-kabel, må du sørge for at det er satt inn en ekstra lydkabel til AUDIO IN (bare minijack), hvis dette er tilgjengelig.

### EasyLink fungerer ikke

- Sjekk at HDMI-enhetene dine er kompatible med HDMI-CEC. EasyLink-funksjoner vil bare virke på enheter som er kompatible med HDMI-CEC.

### Det vises ikke noe volumikon

- Dette er normal funksjon når det er koblet til en HDMI-CEC-lydenhet.

Bilder, videoer og musikk fra en USB-enhet vises ikke

- Sjekk at USB-lagringsenheten er angitt som kompatibel for masselagringsklassen, som beskrevet i lagringsenhets dokumentasjon.
- Sørg for at USB-lagringsenheten er kompatibel med TVen.
- Sjekk at lyd- og bildefilformatene støttes av TVen.

### Ujevn avspilling av USB-filer

- USB-lagringsenhets overføringskvalitet kan begrense dataoverføringshastigheten til TVen, noe som gir dårlig avspillingskvalitet.


---

## 19.3

## Hjelp


Dette fjernsynet har skjermbasert hjelp.

### Åpne hjelpen

Trykk på knappen  (blå) for å åpne hjelpen øyeblikkelig. Hjelp åpner det kapitlet som er mest relevant ut fra hva du holder på med, eller hva som er valgt på TV-en. Velg **Nøkkelord** for å slå opp emnene alfabetisk.

Hvis du vil lese hjelpen som en bok, velger du **Bok**.

Før du følger instruksjonene i hjelpen, må du lukke den.

Hvis du vil lukke hjelpen, trykker du på fargeknappen  **Lukk**.

For noen aktiviteter, for eksempel tekst-TV, har fargetastene spesialfunksjoner og kan ikke åpne Hjelp.

TV-hjelp på et nettbrett, en smarttelefon eller en datamaskin

Hvis du vil følge lengre sekvenser med instruksjoner på en enklere måte, kan du laste ned fjernsynshjelpen i PDF-format og lese den på smarttelefonen, nettbrettet eller datamaskinen. Du kan også skrive ut den aktuelle hjelpesiden fra datamaskinen.

Hvis du vil laste ned hjelpen (brukerhåndboken), kan du gå til [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)

MVL\_v37\_20160516

---

## 19.4

## Nettbasert hjelp

Du kan kontakte vår nettbaserte støtteside hvis du trenger hjelp til å løse problemer relatert til en TV fra Philips. Du kan velge språk og angi produktets modellnummer.

Gå til [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).

På støtteområdet finner du kontakttelefonnummeret for landet ditt samt svar på vanlige spørsmål (FAQ). I enkelte land kan du prate på nettet med en av våre samarbeidspartnere og stille spørsmål direkte til dem eller via e-post. Du kan laste ned ny TV-programvare eller håndboken slik at du kan lese den på datamaskinen.

---

19.5

## Reparere

Du kan få brukerstøtte og reparasjoner ved å ringe forbrukerstøtten der du bor. Du finner telefonnummeret i den trykte dokumentasjonen som fulgte med TV-en.

Eventuelt kan du se på webområdet vårt, [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).

### Modell- og serienummer på fjernsynet

Du kan bli spurt om å angi TV-ens modell- og serienummer. Du finner disse numrene på etiketten på emballasjen eller på typeetiketten på baksiden eller nederst på TV-en.

### Advarsel

Du må ikke prøve å reparere TV-en selv. Det kan føre til alvorlig personskade, uopprettelig skade på TV-en eller oppheve garantien din.

# Sikkerhet og vedlikehold

## Sikkerhet

### Viktig

Les gjennom alle sikkerhetsinstruksjonene før du bruker TV-en, og sørg for at du forstår dem. Garantien er ugyldig hvis en skade skyldes at instruksjonene ikke er fulgt.

### Sikre at TV-en ikke faller over ende

Bruk alltid den medfølgende veggbraketten for å sikre at TV-en ikke faller over ende. Monter braketten, og fest TV-en på den, selv om du setter TV-en på gulvet.

Du finner monteringsinstruksjonene i hurtigveiledningen som fulgte med TV-en. Hvis du har mistet veiledningen, kan du laste den ned fra [www.philips.com](http://www.philips.com).  
Bruk produkttypenummeret på TV-en til å søke etter den riktige hurtigveiledningen.

### Fare for elektrisk støt eller brann

- Ikke utsett TV-en for regn og vann. Plasser aldri beholdere med væske, for eksempel blomstervaser, nær TV-en.  
Hvis du søler væske på TV-en, må du øyeblikkelig koble TV-en fra strømuttaket.  
Kontakt Philips' forbrukerstøtte for å kontrollere TV-en før bruk.
- Ikke utsett TV-en, fjernkontrollen eller batteriene for sterk varme. Ikke plasser dem nær stearinlys, åpne flammer eller andre varmekilder, inkludert direkte sollys.
- Plasser aldri gjenstander i ventilasjonsåpningene eller andre åpninger i TV-en.
- Plasser aldri tunge gjenstander oppå strømledningen.
- Unngå at det brukes kraft på støpslene. Løse støpsler kan føre til lysbuedannelse eller brann. Kontroller at strømledningen ikke utsettes for belastning når du dreier på TV-skjermen.
- Hvis du vil koble TV-en fra nettspenningen, må støpselet til TV-en være frakoblet. Når du kobler fra strømledningen, skal du alltid dra i støpselet, aldri i ledningen. Påse at du har full tilgang til støpselet, strømledningen og stikkontakten hele tiden.

### Fare for personskade eller skade på TV-en

- Det kreves to personer for å løfte og bære en TV som veier mer enn 25 kilo.
- Hvis du skal montere TV-en på et stativ, må du kun bruke stativet som følger med. Fest stativet skikkelig til TV-en.  
Plasser TV-en på et flatt og jevnt underlag som tåler vekten av TV-en og stativet.
- Ved veggmontering må du forsikre deg om at veggfestet tåler vekten til TV-en. TP Vision påtar seg ikke noe ansvar for feil veggmontering som fører til ulykker eller skader.
- Deler av dette produktet er laget av glass. Håndteres med forsiktighet for å unngå personskader eller andre skader.

#### Fare for skade på fjernsynet!

Før du kobler TV-en til strømuttaket, må du kontrollere at spenningen samsvarer med verdien som er angitt på baksiden av TV-en. Koble aldri TV-en til strømuttaket hvis spenningen ikke samsvarer.

### Fare for at barn skader seg

Følg disse forholdsreglene for å hindre at fjernsynet velter og forårsaker skade på barn:

- Sett aldri TV-en på et underlag som er dekket av en duk eller annet materiale som kan trekkes vekk.
- Kontroller at ingen deler av TV-en henger over kanten av underlaget.
- Sett aldri TV-en på høye møbler, slik som en bokhylle, uten å feste både møbelet og TV-en til vegg eller annen støtte.
- Fortell barna at de ikke må klatre på møbler for å nå TV-en.

#### Fare for svelging av batterier!

Fjernkontrollen kan inneholde myntformede batterier som små barn kan svelge. Oppbevar alltid disse batteriene utilgjengelig for barn.

### Fare for overoppheting

Ikke monter TV-en på et trangt sted. La det være minst 10 cm eller 4 tommer på alle sider av TV-en av ventilasjonsårsaker. Kontroller at gardiner eller annet ikke dekker ventilasjonsåpningene på TV-en.

---

## Tordenvær

Koble fjernsynet fra stikkontakten og antennen ved tordenvær.

Rør aldri TV-en, strømledningen eller antenneledningen ved tordenvær.

---

## Fare for hørselsskade

Unngå bruk av hodetelefoner med høy lyd eller over lengre tid.

---

## Lave temperaturer

Hvis fjernsynet har vært transportert i temperaturer under 5 °C, må du pakke det ut og vente til det når romtemperatur, før det kobles til stikkontakten.

---

## Fuktighet

I sjeldne tilfeller, avhengig av temperatur og fuktighet, kan det oppstå noe kondens på innsiden av TV-ens frontglass (på enkelte modeller). Hvis du vil unngå dette, må du ikke utsette TV-en for direkte sollys, varme eller ekstrem fuktighet. Hvis det oppstår kondens, vil den forsvinne når TV-en har vært på i noen timer.

Kondensen skader ikke TV-en og forårsaker ikke feil.

---

20.2

## Vedlikehold av skjermen

- Du må aldri la gjenstander komme i kontakt med skjermen på noen måte.
- Koble fra TV-en før rengjøring.
- Rengjør og tørk forsiktig av TV-en og rammen med en myk, fuktig klut. Unngå å berøre Ambilight LED-lampene på baksiden av TV-en. Bruk aldri stoffer som alkohol, kjemikalier eller rengjøringsmidler på TV-en.
- Tørk av vanndråper så raskt som mulig, slik at det ikke oppstår misdannelser eller at fargene falmer.
- Unngå stillestående bilder hvis du kan. Stillestående bilder er bilder som vises på skjermen over lengre tid. Stillestående bilder kan for eksempel være skjermmenyer, svarte rammer, tidsangivelser osv. Hvis du må bruke stillestående bilder, bør du redusere skjermkontrasten og skarpheten for å unngå skade på skjermen.

# Vilkår for bruk\_TV

2015 © TP Vision Europe B.V. Med enerett.

Dette produktet ble lansert på markedet av TP Vision Europe B.V. eller et av dets datterselskaper, heretter kalt TP Vision, som er produsent av produktet. TP Vision er garantist for TV-en som dette heftet ble pakket sammen med. Philips og Philips' skjoldmerke er registrerte varemerker som tilhører Koninklijke Philips N.V.

Spesifikasjonene kan endres uten varsel. Varemerkene tilhører Koninklijke Philips Electronics N.V. eller deres respektive eiere. TP Vision forbeholder seg retten til å endre produktene når som helst uten å være forpliktet til å justere tidligere leveringer på tilsvarende måte.

Det skriftlige materialet som er pakket sammen med fjernsynet, og håndboken som er lagret i fjernsynets minne eller lastet ned fra Philips' nettsted, regnes for å være dekkende for den tiltenkte bruken av systemet/anlegget.

Materialet i denne håndboken anses å være dekkende for den tiltenkte bruken av systemet. Hvis produktet eller individuelle produktmoduler eller prosedyrer skal brukes til andre formål enn det som spesifiseres her, må det innhentes bekreftelse på at slik bruk er gyldig og egnet. TP Vision Europe B.V. garanterer at materialet i seg selv ikke utgjør en krenkelse av noen patenter i USA. Det gis ingen andre uttrykkelige eller underforståtte garantier. TP Vision Europe B.V. kan verken holdes ansvarlig for eventuelle feil i innholdet i dette dokumentet eller for problemer som måtte oppstå som følge av innholdet i dette dokumentet. Feil som rapporteres til Philips, vil bli rettet og publisert på Philips' nettsted for brukerstøtte så snart som mulig.

Garantivilkår, fare for personskade, skader på TV-en eller oppheving av garantien!

Du må aldri prøve å reparere TV-en selv. TV-en og tilbehøret må bare brukes slik produsenten har tiltenkt. Forsiktighetssymbolet bak på TV-en indikerer at det er fare for elektrisk støt. Du må aldri fjerne dekslet til TV-en. Ta alltid kontakt med Philips' kundestøtte for å få utført service eller reparasjoner. Handlinger som uttrykkelig er forbudt i denne håndboken, eller justeringer og monteringsprosedyrer som ikke anbefales eller godkjennes i denne håndboken, gjør garantien ugyldig.

## Pikselegenskaper

Dette LCD/LED-produktet har et høyt antall fargepikslar. Selv om det har et effektivt antall pikslar på 99,999 % eller mer, kan det hende at svarte prikker eller lyssterke prikker (røde, grønne eller blå) vises konstant på skjermen. Dette er en del av de strukturelle egenskapene til skjermen (innenfor

vanlige bransjestandarder), og det er ikke en funksjonsfeil.

## EF-samsvar

Dette produktet overholder de grunnleggende kravene og øvrige relevante bestemmelser i direktiv 2006/95/EF (lavspenning), 2004/108/EF (EMC) og 2011/65/EU (RoHS).

## Samsvar med EMF



TP Vision Europe B.V. produserer og selger mange produkter rettet mot forbrukere som generelt sett, i likhet med andre elektroniske apparater, kan sende ut og motta elektromagnetiske signaler. Et av Philips' ledende forretningsprinsipper er å implementere alle nødvendige helse- og sikkerhetstiltak for produktene, overholde alle gjeldende lovfestede krav og holde seg godt innenfor de standardene for elektromagnetiske felt (EMF) som gjelder på det tidspunktet produktene blir produsert.

Philips legger stor vekt på å utvikle, produsere og selge produkter som ikke har noen helseskadelige virkninger. TP Vision bekrefter at hvis produktene behandles riktig i henhold til tiltenkt bruk, så er de trygge å bruke i henhold til dagens vitenskapelige informasjon. Philips spiller en aktiv rolle i utviklingen av internasjonale EMF- og sikkerhetsstandarder, noe som setter Philips i stand til å forutse den videre utviklingen innen standardisering, slik at de kan integreres tidlig i produktene.

# Vilkår for bruk\_Smart TV

Du kan se vilkår for bruk og personvernerklæringen samt angi personverninnstillingene til Smart TV-en din.

Slik åpner du vilkår for bruk til Smart TV-side

- 1 - Trykk på  HOME for å åpne Hjem-menyen.
- 2 - Velg  Apper for å åpne Apper.
- 3 - Velg Kundestøtte.

# Opphavsrett

## 23.1

## Ultra HD

DIGITALEUROPE UHD Display-logoen er et varemerke som tilhører DIGITALEUROPE.



## 23.2

## HDMI



### HDMI®

Uttrykkene HDMI, High-Definition Multimedia Interface og HDMI-logoen er varemerker eller registrerte varemerker tilhørende HDMI Licensing LLC i USA og andre land.

## 23.3

## Dolby Digital Plus



### Dolby®

Produsert under lisens fra Dolby Laboratories. Dolby og dobbel-D-symbolet er varemerker som tilhører Dolby Laboratories.

## 23.4

## DTS Premium Sound™



### DTS Premium Sound™

Se <http://patents.dts.com> for DTS-patenter. Produsert under lisens fra DTS Licensing Limited.

DTS, symbolet og DTS og symbolet sammen er registrerte varemerker, og DTS 2.0 Channel er et varemerke som tilhører DTS, Inc. © DTS, Inc. Med enerett.

## 23.5

## DLNA Certified®

(Hvis aktuelt)



DLNA®, DLNA-logoen og DLNA CERTIFIED® er varemerker, servicemerker eller sertifiseringsmerker for Digital Living Network Alliance.

## 23.6

## Microsoft



### Windows Media

Windows Media er enten et varemerke eller et registrert varemerke tilhørende Microsoft Corporation i USA og/eller andre land.

### Microsoft PlayReady

Opphavseiere bruker tilgangsteknologi for innhold på Microsoft PlayReady™ til å beskytte åndsverket sitt inklusive opphavsrettslig beskyttet innhold. Denne enheten bruker PlayReady-teknologi til å åpne PlayReady-beskyttet innhold og/eller WMDRM-beskyttet innhold. Hvis enheten ikke håndhever begrensninger på bruken av innhold på riktig måte, kan innholdseierne kreve at Microsoft opphever enhetens mulighet til å bruke PlayReady-beskyttet innhold. Oppheving skal ikke ha innvirkning på ubeskyttet innhold eller innhold som er beskyttet av

andre teknologier for tilgang til innhold. Innholdseiere kan kreve at du oppgraderer PlayReady for å få tilgang til innholdet deres. Hvis du velger ikke å oppgradere, får du ikke tilgang til innholdet som trenger oppgraderingen.

---

23.7

## Wi-Fi Alliance



Wi-Fi®, Wi-Fi CERTIFIED-logoen og Wi-Fi-logoen er registrerte varemerker for Wi-Fi Alliance.

---

23.8

## Kensington

(Hvis aktuelt)



Kensington og MicroSaver er registrerte varemerker i USA for ACCO World Corporation, og det foreligger utstedte registreringer og søknader om registrering i andre land over hele verden.

---

23.9

## Andre varemerker

Alle andre registrerte og uregistrerte varemerker tilhører sine respektive eiere.



---

# Stikkordregister

## 3

3D backlight-kontrast 47  
3D, helseadvarsel 44  
3D, optimal visning 43

## A

Aldersgrense 31  
Alternativer på en kanal 32  
Antennetilkobling 7  
Antennetilkobling, tips 12  
Apper 41  
Audio Out – Optical, tips 14  
Automatisk Surround 3D 52  
Automatisk volumutjevning 52  
Avstand 6

## Å

Åpne, kanalliste 30

## Ø

Øko-innstillinger 57

## B

Backlight-kontrast 46  
Barnesikring 60  
Bass 52  
Batterier, fjernkontroll 28  
Bevegelse, Perfect Natural Motion 50  
Bilde, bildeformat 50  
Bilde, bildeformat, avansert 51  
Bilde, bildeformat, grunnleggende 50  
Bilde, farge 46  
Bilde, hurtiginnstillinger 51  
Bilde, skarphet 46  
Bilde-i-bilde 45  
Bildestil 46  
Blu-ray-platespiller, koble til 17

## C

CAM, Conditional Access Module 14  
CI+ 14  
Clear Sound 52

## D

Datamaskin, koble til 21  
Digital tekst 35  
Diskant 52  
DMR, Digital Media Renderer 10  
DVD-spiller 18  
DVD-spiller, koble til 18

## E

EasyLink HDMI-CEC 58  
Endt bruk 109

## F

Farge 46  
Farge, egendefinert fargetemperatur 48  
Farge, Fargeforbedring 47  
Farge, fargekontroll 48  
Farge, fargenyanse 47  
Farge, Fargetemperatur 47  
Farge, fargetone 48

Farge, metning 48  
Fargekontroll, tilbakestille 48  
Favorittkanaler, gi nytt navn 34  
Favorittkanaler, slette 34  
Felles grensesnittspor 14  
Filtrer, kanalliste 30  
Fjernkontroll, aksenter og symboler 27  
Fjernkontroll, Azerty 27  
Fjernkontroll, batterier 28  
Fjernkontroll, kyrillisk 27  
Fjernkontroll, paring 27  
Fjernkontroll, Qwerty 27  
Fjernkontroll, Qwerty og Azerty 26  
Fjernkontroll, Qwerty og kyrillisk 26  
Fjernkontroll, store bokstaver 27  
Fjernkontroll, tastatur 27  
Fjernsynsguide 34  
Fjernsynsguide, data og informasjon 34  
Foreldresensur 31  
Forsinkelse på lydutgang 17  
Fotokamera, koble til 20

## G

Gamma 50

## H

HbbTV 37  
HDMI, ARC 12  
HDMI, DVI-tilkobling 13  
HDMI, EasyLink 12  
HDMI, Ultra HD 12  
Hjem-meny 29  
Hjemmekinoanlegg, koble til 16  
Hjemmekinosystem, problemer 17  
Hodetelefoner, koble til 18  
Hodetelefonvolum 53

## I

Incredible Surround 52  
Incredible Surround 3D 52  
Informasjonskapsler, slette 10  
Infrarød sensor 28  
Interaktiv TV, hva du trenger 37  
Interaktiv TV, om 36  
Internett-minne, tømme 9

## I

iTV 36

## K

Kablet nettverk 9  
Kanal 30  
Kanal, aldersgrense 31  
Kanal, alternativer 32  
Kanal, bytte til en kanal 31  
Kanal, Fjernsynsguide 34  
Kanaler, se på to kanaler 45  
Kanalliste, om 30  
Knapper på fjernsynet 23  
Kontrast 46  
Kontrast, 3D-videokontrast 47  
Kontrast, dynamisk kontrast 49  
Kontrast, Gamma 50

Kontrast, kontrastmodus 49  
Kontrast, lyssensor 49  
Kontrast, videokontrast 49

## L

Lyd ut-format 16  
Lyd, Automatisk Surround 3D 52  
Lyd, Automatisk volumutjevning 52  
Lyd, bass 52  
Lyd, Clear Sound 52  
Lyd, diskant 52  
Lyd, hodetelefonvolum 53  
Lyd, Incredible Surround 3D 52  
Lyd, Surround-modus 52  
Lyd- og bildesynkronisering 17  
Lydstil 51  
Lydutganginnstillinger 16  
Lydutjevning 17  
Lyssensor 49  
Lysstyrke, Philips-logo 23

## M

Mediefiler, fra en datamaskin eller NAS-enhet 42  
Mediefiler, fra en USB-stasjon 42  
MPEG-artefaktreduksjon 50  
Multi View 45

## N

Navn på TV-nettverk 9  
Nå på fjernsyn 38  
Nettverk, innstillinger 9  
Nettverk, kablet 9  
Nettverk, koble til 8  
Nettverk, navn på fjernsynsnettverk 10  
Nettverk, Slå på Wi-Fi 10  
Nettverk, statisk IP 9  
Nettverk, trådløst 8  
Nettverk, vis innstillinger 9  
Nettverk, Wi-Fi Smart Screen 10  
Nettverk, WoWLAN 9  
Nettverk, WPS 8  
Nettverksinstallasjon 8

## O

Opprett, liste over favorittkanaler 33  
Opptak, TV-guideinformasjon 34

## P

Pare fjernkontrollen 27  
På og av 23  
Perfect Natural Motion 50  
Philips-logo, lysstyrke 23  
Programmer, anbefalinger 38

## R

Rød knapp 36

## S

Satellitt-tilkobling 7  
Søk, kanalliste 30  
SCART-tilkobling, tips 14  
Se på TV 31  
Set-top-boks, koble til 15  
Sikkerhetsinstruksjoner 115  
SimplyShare (datamaskin eller NAS-enhet) 42  
Skarphet 46  
Skarphet, MPEG-artefaktreduksjon 50  
Skarphet, Støyreduksjon 50

Skarphet, Ultra Resolution 50  
Slå på 23  
Slås av automatisk 24  
Sleep Timer 23  
Slett Internett-minnet 10  
Smartkort, CAM 14  
Spill eller datamaskin, innstilling 46  
Spillkonsoll, koble til 18  
Spillkontroll, koble til 19  
Standby 23  
Støyreduksjon 50  
Strømtilkobling 6  
Surround-modus 52  
Synkronisere lyd og bilde 17

## T

Tekst 35  
Tekst-tv 35  
Tilkoblingsveiledning 12  
Timer for å slå av 24  
Trådløst nettverk 8  
TV on Demand 38  
TV-plassering 6

## U

Ultra HD, tilkobling 12  
USB-flashstasjon, koble til 20  
USB-harddisk, diskplass 19  
USB-harddisk, installasjon 19  
USB-harddisk, koble til 19  
USB-tastatur 20  
USB-tastatur, koble til 20  
Utligning på lydutgang 17

## V

Video on Demand 39  
Videokamera, koble til 21  
Videoutvalg 33

## W

Wi-Fi 8  
Wi-Fi Smart Screen 10  
WoWLAN 9

## Y

YPbPr-beskyttelse, tips 14

[www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)

#### България

Грижа за клиента  
**02 4916 273**  
(Национален номер)

#### België/Belgique

Klantenservice/  
Service Consommateurs  
**02 700 72 62**  
(0.15€/min.)

#### Bosna i Hercegovina

Potpora potrošačima  
**033 941 251**  
(Lokalni poziv)

#### Republika Srbija

Potpora potrošačima  
**011 321 6840**  
(Lokalni poziv)

#### Česká republika

Zákaznická podpora  
**228 880 895**  
(Místní tarif)

#### Danmark

Kundeservice  
**3525 8314**

#### Deutschland

Kundendienst  
**069 66 80 10 10**  
(Zum Festnetztarif ihres  
Anbieters)

#### Ελλάδα

Τμήμα καταναλωτών  
**2111983028**  
(Διεθνής κλήση)

#### Eesti

Klienditugi  
**668 30 61**  
(Kohalikud kõned)

#### España

Atención al consumidor  
**913 496 582**  
(0,10€ + 0,08€/min.)

#### France

Service Consommateurs  
**01 57 32 40 50**  
(coût d'un appel local sauf  
surcoût éventuel selon  
opérateur réseau)

#### Hrvatska

Potpora potrošačima  
**01 777 66 01**  
(Lokalni poziv)

#### Indonesia

Consumer Care  
**0800 133 3000**

#### Ireland

Consumer Care  
**015 24 54 45**  
(National Call)

#### Italia

Servizio Consumatori  
**0245 28 70 14**  
(Chiamata nazionale)

#### Қазақстан Республикасы

байланыс орталығы  
**810 800 2000 00 04**  
(стационарлық нөмірлерден  
Қазақстан Республикасы  
бойынша қоңырау шалу тегін)

#### Latvija

Klientu atbalsts  
**6616 32 63**  
(Vietēlais tarifs)

#### Lietuva

Klientų palaikymo tarnyba  
**8 521 402 93**  
(Vietiniais tarifais)

#### Luxembourg

Service Consommateurs  
**2487 11 00**  
(Appel nat./Nationale Ruf)

#### Magyarország

Ügyfélszolgálat  
**(061) 700 81 51**  
(Belföldi hívás)

#### Malaysia

Consumer Care  
**1800 220 180**

#### Nederland

Klantenservice  
**0900 202 08 71**  
(1€/gesprek)

#### Norge

Forbrukerstøtte  
**22 97 19 14**

#### Österreich

Kundendienst  
**0150 284 21 40**  
(0,05€/Min.)

#### Республика Беларусь

Контакт Центр  
**8 10 (800) 2000 00 04**  
(бесплатный звонок по  
Республике Беларусь со  
стационарных номеров)

#### Российская Федерация

Контакт Центр  
**8 (800) 220 00 04**  
(бесплатный звонок по  
России)

#### Polska

Wsparcie Klienta  
**22 397 15 04**  
(Połączenie lokalne)

#### Portugal

Assistência a clientes  
**800 780 068**  
(0,03€/min. – Móvel  
0,28€/min.)

#### România

Serviciul Clienti  
**031 630 00 42**  
(Tarif local)

#### Schweiz/Suisse/Svizzera

Kundendienst/ Service  
Consommateurs/Servizio  
Consumatori  
**0848 000 291**  
(0,04 CHF/Min)

#### Slovenija

Skrb za potrošnike  
**01 88 88 312**  
(Lokalni klic)

#### Slovensko

Zákaznická podpora  
**02 332 154 93**  
(vnútroštátny hovor)

#### Suomi

Finland Kuluttajapalvelu  
**09 88 62 50 40**

#### Sverige

Kundtjänst  
**08 57 92 90 96**

#### Türkiye

Tüketici Hizmetleri  
**0 850 222 44 66**

#### Україна

Служба підтримки  
споживачів  
**0-800-500-480**  
(дзвінки зі стаціонарних  
телефонів безкоштовні)

#### United Kingdom

Consumer Care  
**020 79 49 03 19**  
(5p/min BT landline)

#### Argentina

Consumer Care  
**0800 444 77 49**  
- Buenos Aires  
**0810 444 7782**

#### Brasil

Suporte ao Consumidor  
**0800 701 02 45**  
- São Paulo  
**29 38 02 45**



All registered and unregistered trademarks are property of their respective owners. Specifications are subject to change without notice. Philips and the Philips' shield emblem are trademarks of Koninklijke Philips N.V. and are used under license from Koninklijke Philips N.V. 2015 © TP Vision Europe B.V. All rights reserved. philips.com