

Panasonic

Modelnr.

*e***HELP**

Lees dit eerst

Voordat u het product gebruikt

- Licentie 10
- Over “Apps” 12

Functies

- 4K-resolutie 13
- Home 14
- Opnemen 15
- Data Service Applicatie 16

Home

Home

- Gebruik 17
- MY APP 18

Apps

- Gebruik 19

Kijken

Algemene functies

- Basisaansluitingen 20
- Een kanaal selecteren 23
- Informatiebalk 24
- Opties 25
- Ondertitels 27
- Laatste bekeken 28
- Timer 29
- Functies voor energiebesparing 30
- De tijd aanpassen 32
- Taal 33

4K-resolutie

- Met 4K compatibele apparatuur 34
- HDMI 2.0-instellingen 35
- Geldig 4K-formaat 36

Externe apparatuur	
• Externe aansluiting	37
• Externe apparatuur weergeven	41
• Bediening met de afstandsbediening van de tv	42
• HDMI-functies	44
• Geldige ingangssignalen	46
Voor het beste beeld	
• Beeldmodus	47
• Beeldverhouding	48
• Basisinstellingen	49
• Omgevingssensor	51
• HDR helderheid Instelling	52
• Instellingen voor ruisvermindering	53
• Geavanceerde instelling	54
• Optie-instellingen	55
• Beeld instellingen	56
Voor beste audio	
• Audiostand	57
• Basisinstellingen	58
• Volume-instellingen	59
• Geavanceerde instellingen	60
Programma gids	
• Tv-gids gebruiken	61
• Schemaoverzicht	62
Teletext	
• Teletekst lezen	63
• Teletekst instelling	64
Kanalen afstemmen en bewerken	
• Menu Instellingen	65
• Zenders automatisch zoeken	66
• Enkele RF-scan	67
• Scan bijwerken	68
• Overige instellingen	69

Opnemen

USB HDD instellen

- Voorbereidingen 70
- Instelling voor USB HDD 72

Het huidige programma opnemen

- One Touch Recording 73

Schemaoverzicht

- Schemalijst instellen 74
- Schemalijst bewerken 75
- Opmerking 76

Opname van tv

- Inhoud selecteren 77
- Opgenomen tv kijken 78
- Inhoud verwijderen 79

Technische informatie

- USB HDD 80

Mediaspeler

Mediaspeler gebruiken

- Informatie 81
- Een bestand selecteren 83
- Bestanden filteren 84
- Bestanden sorteren 85

Afspelen

- Afspelen 86
- Inst. Diavoorstelling 88

Aangesloten apparaat

- Waarschuwing over omgang met het apparaat 89
- USB-apparaten 90

Ondersteund formaat

- Fotoformaat 91
- Videoformaat 92

• Muziekformaat	95
-----------------	----

Netwerk

Internetinhoud

• Informatie	96
• Internetinhoud selecteren	97
• Opmerking	98

Thuisnetwerk

• In-house streaming	99
• Voorbereidingen	100

Netwerkverbindingen

• Internetverbinding	101
• Thuisnetwerkverbinding	102
• Opmerking	104

Netwerkinstellingen

• Netwerkverbinding	105
• Netwerkconfiguratie	107
• Toepassing	108
• Software-update	109
• Nieuw softwarebericht	110
• Service- en instelvoorwa.	111

Ondersteund formaat

• Fotoformaat	112
• Videoformaat	113
• Muziekformaat	116

Functies

Spiegelen

• Gebruik	117
-----------	-----

HDMI CEC

• CEC-verbinding	118
• CEC-instellingenmenu	119
• Opmerking	120

Kinderslot	
• Kinderslot gebruiken	121
• Pincode	122
• Programma blokken	123
Data Service Applicatie	
• Toepassing Gegevensservice gebruiken	124
• Privacy-instelling	125
• Opmerking	126
Gemeensch. interface	
• Let op	127
• Algemene interface gebruiken	128
Fabrieksinstellingen	
• Fabrieksinstellingen	129
De tv-software bijwerken	
• Informatie	130
• Automatisch bijwerken	131
• Handmatig bijwerken	132
Instellingen	
Menu Instellingen	
• Gebruik	133
Video	
• Beeldmodus	135
• Basisinstellingen	136
• Omgevingssensor	138
• HDR helderheid Instelling	139
• Instellingen voor ruisvermindering	140
• Geavanceerde instelling	141
• Optie-instellingen	142
• Beeld instellingen	143
• Resetten naar standaardwaarden	144
Audio	
• Geluidsfunctie	145

• Basisinstellingen	146
• Volume-instellingen	147
• Geavanceerde instellingen	148
• Resetten naar standaardwaarden	149

TV

• Multi-audiovoorkeur	150
• Afstemmenu	151

Instellingen

• OSD-taal	153
• MY APP-instelling	154
• HbbTV-instellingen	155
• Weergave	156
• Tijd instellen	157
• HDMI 2.0-instellingen	158
• Ondertitels	159
• Teletext	160
• Gemeensch. interface	161
• Netwerk	162
• Systeem	163
• Opname-instelling	164
• Overige instellingen	165
• CEC-instellingenmenu	166
• Fabrieksinstellingen	167

Kinderslot

• Wachtwoordinstellingen	168
• Blokkeerinstellingen	169

Ondersteuning

Veelgestelde vragen

• Afbeelding	170
• Digitale tv	172
• Analoge tv	173
• Geluid	174

• HDMI	175
• Netwerk	176
• Overige	178
• Gedetailleerde informatie	180
Onderhoud	
• Onderhoud en reiniging	181

Gebruik

■ Betekenis van de tekens

OK :

Letters tussen haakjes verwijzen naar knoppen op de afstandsbediening.

Menu :

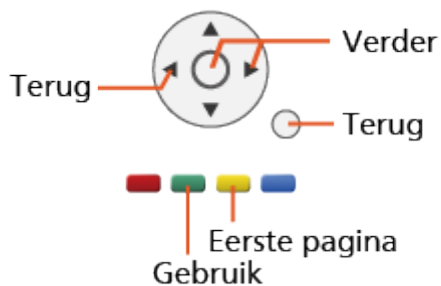
Letters in cyaan verwijzen naar onderdelen die op het scherm worden weergegeven.

 → :

Verwijst naar deze eHELP

U kunt direct naar de pagina gaan door op **OK** te drukken terwijl de cursor zich op de verwijzingen bevindt.

■ Bedieningsinstructies



= Opmerking =

- Ontwerp en specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
- De afbeeldingen in deze eHELP dienen slechts als voorbeeld.
- Deze eHELP is van toepassing op alle modellen, maar het is mogelijk dat sommige functies niet beschikbaar zijn op bepaalde modellen.
- Raadpleeg de papieren handleiding en het werkelijke menu op het televisietoestel, etc. om te controleren over welke functies uw model beschikt.

Lees dit eerst

Voordat u het product gebruikt

Licentie

Andere ondernemingen en productnamen zijn de handelsmerken of wettig gedeponeerde handelsmerken van de betreffende ondernemingen.

DVB en de DVB-logo's zijn handelsmerken van het DVB Project.

DiSEqC™ is een handelsmerk van EUTELSAT.

De begrippen HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface en het HDMI-logo zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing Administrator, Inc. in de Verenigde Staten en andere landen.

x.v.Colour™ is een handelsmerk.

Geproduceerd onder licentie van Dolby Laboratories.

Dolby, Dolby Audio en het dubbele-D-symbool zijn handelsmerken van Dolby Laboratories.

“PlayReady” is een geregistreerd handelsmerk van Microsoft. Houd rekening met het volgende.

(a) Dit product bevat technologie die valt onder bepaalde intellectuele eigendomsrechten van Microsoft. Het gebruik of de verspreiding van deze technologie buiten dit product zonder geldige licentie(s) van Microsoft is verboden.

(b) Eigenaars van inhoud gebruiken inhoudtoegangstechnologie van Microsoft PlayReady™ om hun intellectuele eigendom, inclusief auteursrechtelijk beschermde inhoud, te beschermen. In dit apparaat wordt PlayReady-technologie toegepast voor gebruik van inhoud die beveiligd is door PlayReady en/of WMDRM. Als het apparaat gebruiksbepalingen van de betreffende inhoud niet correct uitvoert, kunnen de eigenaars van de inhoud Microsoft verzoeken de mogelijkheid op te heffen om PlayReady-beveiligde inhoud op dit apparaat af te spelen. De opheffing mag geen effect hebben op onbeveiligde inhoud of inhoud die beveiligd is door een andere toegangstechnologie.

Eigenaars van inhoud kunnen eisen dat gebruikers PlayReady bijwerken voor toegang tot hun inhoud.

Indien u deze upgrade afslaat, bent u niet meer in de mogelijkheid toegang te verkrijgen tot de inhoud die deze upgrade vereist.

Dit product bevat de volgende software:

- (1) software die onafhankelijk door of voor Panasonic Corporation is ontwikkeld,
- (2) software in eigendom van derden waarvoor aan Panasonic Corporation een licentie is verleend,
- (3) software onder licentie van GNU GENERAL PUBLIC LICENSE, Versie 2.0 (GPL V2.0),
- (4) software onder licentie van GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Versie 2.1 (LGPL V2.1) en/of
- (5) openbronsoftware die niet onder de GPL-licentie V2.0 en/of LGPL V2.1-licentie valt.

De software die gecategoriseerd is als (3) - (5) wordt verspreid in de hoop dat deze nuttig is, maar ZONDER ENIGE GARANTIE, zelfs zonder impliciete garantie van VERKOOPBAARHEID of GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. Raadpleeg de gedetailleerde voorwaarden en bepalingen ervan in het menu "Softwarelicentie" van dit product.

Na minstens drie (3) jaar na levering van het product, geeft Panasonic aan derden die ons daarvoor op onderstaand adres contacteren, een volledige machineleesbare kopie van de broncode onder GPL-licentie V2.0, LGPL-licentie V2.1. of van andere licenties, samen met de auteursrechtelijke nota ervan en dit uitsluitend voor de kosten van de fysieke verspreiding van de betreffende broncode.

Contactinformatie: oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com

De broncode en de auteursrechtelijke nota zijn tevens gratis beschikbaar op onze website, zie hieronder.

<https://panasonic.net/cns/oss/tv/EUIDTVM19.html>

Over “Apps”

De toepassing Apps waarmee u toegang kunt krijgen tot de Foxxum-portal (“Foxxum Portal”) wordt aangeboden en beheerd door Foxxum GmbH (“Foxxum”). Panasonic Corporation en haar dochterondernemingen (hierna “Panasonic” genoemd) hebben geen controle over en zijn niet verantwoordelijk of aansprakelijk voor de toepassing Apps, Foxxum Portal of enige inhoud, advertenties of ander materiaal op of beschikbaar via of verstrekt door de toepassing van derden, inclusief, maar niet beperkt tot de toepassing Apps en Foxxum Portal (“Toepassing van derden”). Panasonic is niet aansprakelijk uit hoofde van of in verband met Toepassingen van derden en/of hun inhoud, of voor enige schade of verlies veroorzaakt of vermoedelijk veroorzaakt door of in verband met enige aankoop van, gebruik van of vertrouwen op dergelijke inhoud, goederen of services die beschikbaar zijn in of via Toepassingen van derden.

Controleer alle juridische documenten die Foxxum verstrekt, inclusief, maar niet beperkt tot de algemene gebruikersvoorwaarden voor internetcompatibele terminals en de verklaring van gegevensbescherming van Foxxum, voordat u de toepassing Apps en/of Foxxum Portal gebruikt.

Neem rechtstreeks contact op met Foxxum als u bepaalde vragen hebt met betrekking tot de toepassing Apps en/of Foxxum Portal.

Functies

4K-resolutie

U kunt inhoud van 4K-formaat bekijken die twee keer de horizontale en verticale resolutie van het 1080p signaal heeft.

 → [Kijken > 4K-resolutie > Met 4K compatibele apparatuur](#)

Home

“Home” is een gateway naar sommige toepassingen, aangesloten apparaten, etc.

Hiermee krijgt u eenvoudig toegang tot de functies.

 → [Home](#) > [Home](#) > [Gebruik](#)

Opnemen

U kunt digitale tv-programma's op de aangesloten USB HDD opnemen en op verschillende manieren afspelen.

 → [Opnemen > Het huidige programma opnemen > One Touch Recording](#)

 → [Opnemen > Schemaoverzicht > Schemalijst instellen](#)

Data Service Applicatie

U kunt met deze tv gebruik maken van HbbTV (Hybrid Broadcast Broadband TV), een interactieve dienst voor digitale uitzendingen.

 → [Functies](#) > [Data Service Applicatie](#) > [Toepassing Gegevensservice gebruiken](#)

Home

Home

Gebruik

Via Home kunt u sommige toepassingen, aangesloten apparaten etc. gebruiken.

1. Geef Home weer met **HOME**.

- Voor gebruik van internetservices is een breedbandnetwerk vereist.

 → [Netwerk](#) > [Netwerkverbindingen](#) > [Internetverbinding](#)

2. Selecteer de onderdelen en druk op **OK** om te openen.

= Opmerking =

- Ontwerp en specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

MY APP

U kunt uw favoriete toepassing toekennen aan **MY APP** van de afstandsbediening van de tv. Nadat de instelling is gemaakt, kunt u de toepassing eenvoudig starten door alleen maar op **MY APP** te drukken.

- Er kan slechts één toepassing worden toegewezen aan **MY APP**.

■ Een andere toepassing toekennen

1. Geef het menu weer met **MENU**.
 2. Selecteer **Instellingen > MY APP-instelling** en druk op **OK** om te openen.
 3. Selecteer de toepassing die u wilt toekennen en druk op **OK** om in te stellen.
- Voor volledig gebruik van deze functie is een breedbandnetwerk vereist. Zorg dat de netwerkverbindingen en -instellingen zijn voltooid.

 → **Netwerk > Netwerkverbindingen**

 → **Netwerk > Netwerkinstellingen**

Apps

Gebruik

Verscheidene toepassingen (internetinhoud) zijn gemakkelijk toegankelijk via [Apps](#).

1. Geef Home weer met **HOME**.
2. Selecteer [Apps](#) en druk op **OK** om te openen.
 - [Apps](#) verlaten
EXIT
3. Selecteer een toepassing en druk op **OK** om te openen.
4. Volg de aanwijzingen op het scherm.

= Opmerking =

- Ontwerp en specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
- Internetapps worden verschaft door hun respectievelijke serviceproviders en kunnen op elk moment worden gewijzigd, onderbroken of gestopt.
- Voor volledig gebruik van deze functie is een breedbandnetwerk vereist.

Kijken

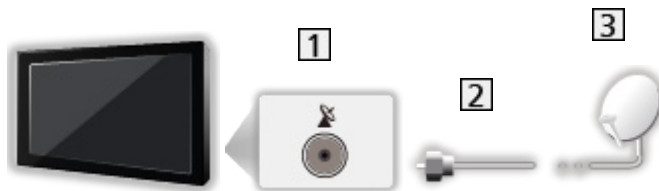
Algemene functies

Basisaansluitingen

Zorg ervoor dat de stekker van de tv niet in het stopcontact zit als u kabels aansluit of loskoppelt.

- De afgebeelde externe apparatuur en kabels worden niet bij de tv meegeleverd.

■ Satellietschotel



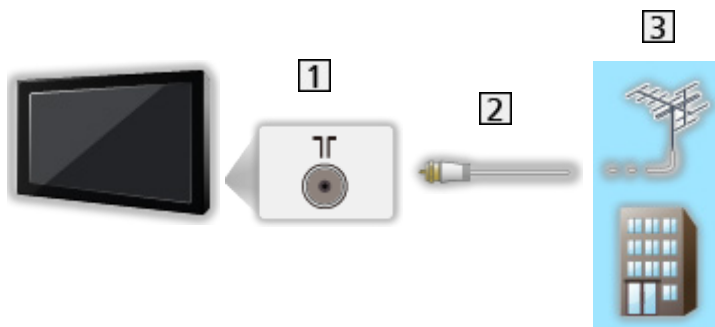
1 Satellietingang

2 Satellietkabel

3 Satellietschotel

- Voor satelliet-tv
- Neem contact op met uw lokale leverancier om te controleren of uw satellietschotel correct is geïnstalleerd. Raadpleeg ook de maatschappijen van de satellietzenders die u ontvangt voor details.

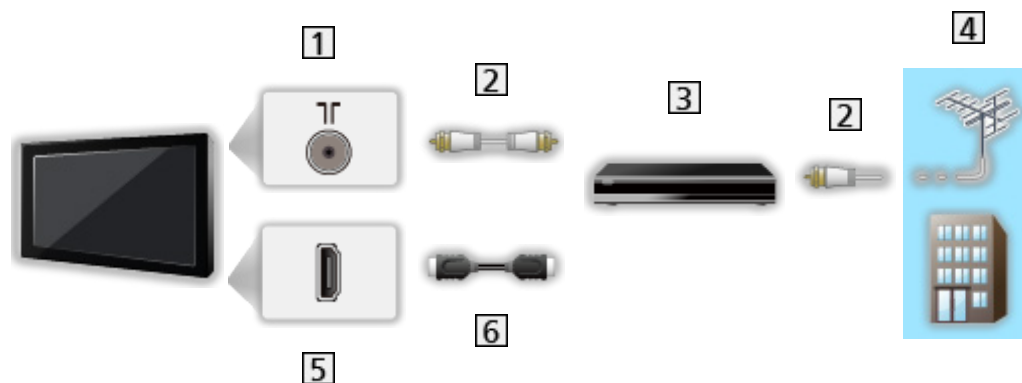
■ Antenne



1 Aardse ingang/kabelingang

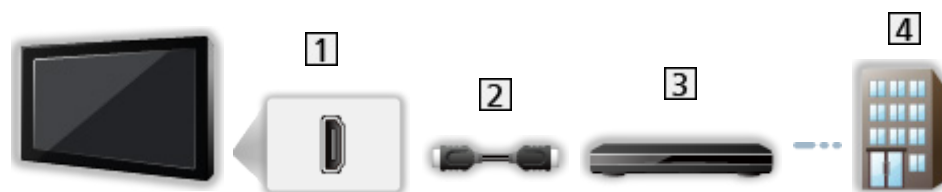
- 2 RF-kabel
- 3 Aardse antenne / Kabel

■ dvd-recorder / Blu-ray-recorder, enz.



- 1 Aardse ingang/kabelingang
- 2 RF-kabel
- 3 dvd-recorder / Blu-ray-recorder, enz.
- 4 Aardse antenne / Kabel
- 5 HDMI-aansluiting
- 6 HDMI-kabel

■ Settopbox



- 1 HDMI-aansluiting
- 2 HDMI-kabel
- 3 Settopbox
- 4 Kabel

= Opmerking =

- Voor details over HDMI CEC-verbindingen

 → [Functies > HDMI CEC > CEC-verbinding](#)

- Lees ook de handleiding van het apparaat dat moet worden aangesloten.
- Houd de tv uit de buurt van elektronische apparaten (videoapparatuur enz.) of apparatuur met een infrarood sensor om vervormingen van het beeld / geluid, en invloed op de bediening van andere apparatuur te voorkomen.
- Gebruik een HDMI-kabel met volledige bedrading.
- Gebruik een high-speed HDMI-kabel voor beeld met een hoge resolutie.
- Controleer of u de juiste aansluitingen en connectoren gebruikt voor de verbinding.

Een kanaal selecteren

1. Selecteer de tv-modus met **TV**.
2. Selecteer het kanaal met **Kanaal omhoog/omlaag** of **cijfertoetsen**.



- Druk op **cijfertoetsen** om een kanaalpositie te selecteren die uit 2 of meer cijfers bestaat (bijv. 399, druk op **3** **9** **9**).

Informatiebalk

De informatiebalk weergeven met .

- Verschijnt ook als u naar een ander kanaal gaat.
- Om de weergave van de balk in of uit te schakelen
 - 1) Geef het menu weer met **MENU**.
 - 2) Selecteer [Instellingen](#) > [Overige instellingen](#) > [Balkweergave](#) en druk op **OK** om te openen.
 - 3) Selecteer [Aan](#) / [Uit](#) en druk op **OK** om op te slaan.

Opties

De huidige status bevestigen of wijzigen.

1. Geef het optiemenu weer met **OPTION**.
 2. Selecteer een van de volgende items en druk op **OK** om te openen.
[Audiodescriptie](#) / [Multi Video](#) / [Multi Audio](#) / [Dual Audio](#) / [Taal van ondertitels](#) / [Teletekst instelling](#) / [Taal van teletekst](#) / [MPX](#) / [Volume Correctie](#)
 - De functie-items verschillen naargelang de tv-stand.
 3. Stel het item in en druk op **OK** om op te slaan.
-

Audiodescriptie

Stel in op [Aan](#) als het programma de service Audiobeschrijving heeft. Daarna hoort u een aanvullende audiotrack om gebeurtenissen op het scherm te beschrijven (indien beschikbaar).

Multi Video

Selecteert uit een groep van meerdere video's (indien beschikbaar).

Multi Audio

Selecteert een alternatieve taal of audiobeschrijving voor geluidstracks (indien beschikbaar).

Dual Audio

Selecteert stereo / mono (indien beschikbaar).

Taal van ondertitels

Selecteert een alternatieve ondertiteltaal of type (indien beschikbaar).

Teletekst instelling

Selecteert lettertype voor teleteksttaal.

Taal van teletekst

Selecteert een alternatieve teleteksttaal (indien beschikbaar).

MPX

Selecteert de multiplex-geluidsmodus (indien beschikbaar).

 → [Kijken](#) > [Voor beste audio](#) > [Geavanceerde instellingen](#)

Volume Correctie

Past het volume van de afzonderlijke kanalen of ingangsmodus aan.

Ondertitels

U kunt ondertitels (indien beschikbaar) weergeven en verbergen met **STTL**.

- Om de gewenste taal te selecteren voor ondertitels voor digitale tv (indien beschikbaar), kiest u [Taal van ondertitels](#).

 → [Kijken](#) > [Algemene functies](#) > [Taal](#)

- De voorkeursoondertiteling selecteren
 - 1) Geef het menu weer met **MENU**.
 - 2) Selecteer [Instellingen](#) > [Ondertitels](#) > [Type v. ondertitel](#) en druk op **OK** om te openen.
 - 3) Selecteer [Normaal](#) / [Gehoorgestoord](#) en druk op **OK** om in te stellen.
 - [Gehoorgestoord](#) biedt extra ondersteuning voor ondertitels voor digitale tv (afhankelijk van de zender).
- [Taal van digit ondertitels 2e](#) krijgt prioriteit.

 → [Kijken](#) > [Algemene functies](#) > [Taal](#)

Laatst bekeken

U kunt met **LAST VIEW** eenvoudig overschakelen naar een eerder bekeken kanaal.

- Druk opnieuw om terug te keren naar de huidige weergave.

= Opmerking =

- Afhankelijk van de omstandigheden kunt u mogelijk niet overschakelen naar een ander kanaal.
- U kunt met deze functie niet terugschakelen naar een kanaal waar u minder dan 10 seconden naar hebt gekeken.

Timer

■ Timer TV uitschakelen


Zet de tv na een bepaalde periode automatisch in de stand-bystand.

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer **Instellingen** > **Tijd instellen** > **Timer TV uitschakelen** en druk op **OK** om te openen.
3. Selecteer het gewenste onderdeel en druk op **OK** om in te stellen.
 - Stel in op **Uit** om te annuleren of zet de tv uit.
 - 5 minuten voordat de tv wordt uitgeschakeld, wordt een bevestigingsscherm weergegeven.
 - Om te annuleren, drukt u op **OK** terwijl het bevestigingsscherm wordt weergegeven.

Functies voor energiebesparing

U kunt de tv milieubewust gebruiken door gebruik te maken van de functies voor energiebesparing.

Onder de volgende omstandigheden schakelt de tv over naar de stand-bystand:

- **Timer TV uitschakelen** is actief.
 → **Kijken > Algemene functies > Timer**
- De tv wordt niet bediend gedurende de tijd die is ingesteld in **Automatisch slapen**.
- De tv krijgt gedurende 10 minuten geen signaal en wordt niet bediend, en **Uitschakelen bij geen signaal** staat op **Aan**.

■ Automatisch slapen

1. Geef het menu weer met **MENU**.
 2. Selecteer **Instellingen > Tijd instellen > Automatisch slapen** en druk op **OK** om te openen.
 3. Selecteer **8 uur / 6 uur / 4 uur / Uit** en druk op **OK** om in te stellen.
-

Automatisch slapen

Deze functie schakelt de tv automatisch stand-by om onnodig stroomverbruik te voorkomen, wanneer hij geen signaal ontvangt en gedurende 10 minuten niet wordt bediend.

- De tijdteller wordt teruggezet als de ingang automatisch wordt geselecteerd in combinatie met een aangesloten apparaat.
- Er verschijnt een melding 3 minuten voordat het toestel in de stand-bystand gaat.
- Wijziging van de standaardconfiguratie kan resulteren in een hoger stroomverbruik van het product.

■ Uitschakelen bij geen signaal

1. Geef het menu weer met **MENU**.
 2. Selecteer **Instellingen > Tijd instellen > Uitschakelen bij geen signaal** en druk op **OK** om te openen.
 3. Selecteer **Aan / Uit** en druk op **OK** om in te stellen.
-

Uitschakelen bij geen signaal

Deze functie schakelt de tv automatisch stand-by om onnodig stroomverbruik te voorkomen wanneer hij geen signaal ontvangt en gedurende 10 minuten

niet wordt bediend.

- Er verschijnt een melding 3 minuten voordat het toestel in de standbystand gaat.

De tijd aanpassen

■ Tijdzone

Past de tijd aan.

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer **Instellingen** > **Tijd instellen** > **Tijdzone** en druk op **OK** om te openen.
3. Selecteer het gewenste onderdeel en druk op **OK** om in te stellen.
 - De beschikbaarheid van deze functie is afhankelijk van het geselecteerde land en de tv-stand.

Taal

Instellingen voor de taal van elke functie (indien beschikbaar)

■ OSD-taal

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer **Instellingen** > **OSD-taal** en druk op **OK** om te openen.
3. Stel de taal in en druk op **OK** om op te slaan.

■ Multi-audiovoorkeur

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer **TV** > **Multi-audiovoorkeur** / **Audiotaal 2e** en druk op **OK** om te openen.
3. Stel de taal in en druk op **OK** om op te slaan.

■ Taal van ondertitels

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer **Instellingen** > **Ondertitels** > **Taal van ondertitels** / **Taal van digit ondertitels 2e** en druk op **OK** om te openen.
3. Stel de taal in en druk op **OK** om op te slaan.

■ Taal van teletekst

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer **Instellingen** > **Teletext** > **Taal van teletekst** en druk op **OK** om te openen.
3. Stel de taal in en druk op **OK** om op te slaan.

4K-resolutie

Met 4K compatibele apparatuur

U kunt inhoud van 4K-formaat bekijken die twee keer de horizontale en verticale resolutie van het 1080p signaal heeft.

- Voor details over een geldig 4K-formaat

 → [Kijken > 4K-resolutie > Geldig 4K-formaat](#)

- Sluit met een 4K-compatibele kabel de 4K-compatibele apparatuur aan op een HDMI-aansluiting, en u kunt naar inhoud van 4K-formaat kijken.

■ Met 4K compatibele apparatuur



1 HDMI-aansluiting

2 HDMI-kabel

3 Met 4K compatibele apparatuur

- Controleer of u de juiste aansluitingen en connectoren gebruikt voor de verbinding.
- Gebruik een HDMI-kabel met volledige bedrading.
- Gebruik een high-speed HDMI-kabel voor beeld met een hoge resolutie.

HDMI 2.0-instellingen

Reproduceert de afbeelding preciezer met het uitgebreide kleurengamma wanneer de met 4K compatibele apparatuur wordt aangesloten. Selecteer de modus afhankelijk van de apparatuur.

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer [Instellingen](#) > [HDMI 2.0-instellingen](#) en druk op **OK** om te openen.
3. Stel het item in en druk op **OK** om op te slaan.
 - Voor HDMI1/2

Geldig 4K-formaat

■ Geldig 4K-formaat (HDMI)

- 4K UHD

3 840 × 2 160 (60p, 50p, 30p, 25p, 24p)

- DCI 4K

4 096 × 2 160 (60p, 50p, 30p, 25p, 24p)

– Feitelijke resolutie is 3 840 × 2 160p.


= Opmerking =

- Sluit HDMI1 of HDMI2 aan voor de volgende indelingen.
 - 60p, 50p / 4:4:4, 4:2:2
- De bovenstaande signalen worden opnieuw geformatteerd voor optimale weergave op het scherm.

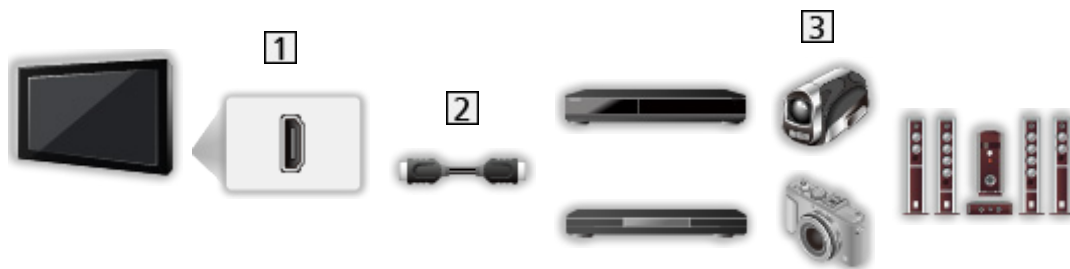
Externe apparatuur

Externe aansluiting

In de volgende schema's ziet u de aanbevolen wijze van aansluiten van uw tv op de verschillende apparaten. Volg voor andere aansluitingen de aanwijzingen bij de betreffende apparatuur.

- Voor details over de basisaansluiting
 → [Kijken > Algemene functies > Basisaansluitingen](#)
- Controleer of u de juiste aansluitingen en connectoren gebruikt voor de verbinding.
- De afgebeelde externe apparatuur en kabels worden niet bij de tv meegeleverd.

■ HDMI-apparatuur



1 HDMI-aansluiting

2 HDMI-kabel

3 Recorder / Speler / Settopbox / Camcorder / Versterker met luidsprekersysteem

= Opmerking =

- Gebruik een HDMI-kabel met volledige bedrading.
- Gebruik een high-speed HDMI-kabel voor beeld met een hoge resolutie.
- Voor details over HDMI CEC-verbindingen

 → [Functies > HDMI CEC > CEC-verbinding](#)

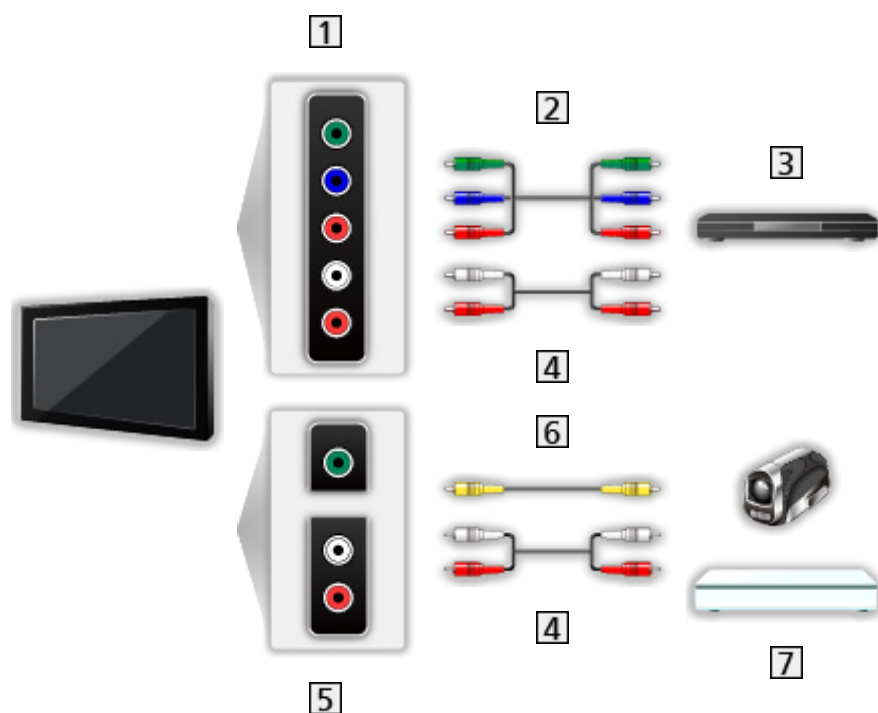
- Gebruik HDMI2 om de tv aan te sluiten op een versterker met ARC-functie (Audio Return Channel) en schakel de ARC-functie als volgt in.

1) Geef Home weer met **HOME**.

2) Selecteer **CEC** en druk op **OK** om te openen.

3) Volg de aanwijzingen op het scherm en schakel de ARC-functie in.

■ AV-apparaten



- 1 AV IN (COMPONENT) aansluitingen
- 2 Componentkabels (afgeschermd)
 - Gebruik afgeschermdde componentkabels.
- 3 dvd-speler, enz.
- 4 Audiokabels (afgeschermd)
 - Gebruik afgeschermdde audiokabels.
- 5 AV IN (VIDEO) aansluitingen
- 6 Composietkabel (afgeschermd)
 - Gebruik een afgeschermdde composietkabel.
- 7 Camcorder / Spelsysteem

■ USB-apparaten



1 USB-poort

2 USB-kabel

3 USB HDD, enz.

= Opmerking =

- Het wordt aanbevolen om het apparaat direct aan te sluiten op de USB-poort van de tv.
- Het is niet mogelijk om twee of meer dezelfde USB-apparaten tegelijkertijd te gebruiken, met uitzondering van USB-flashgeheugen of USB HDD.
- Gebruik de USB 1-poort voor aansluiting van de USB HDD.
- Sommige USB-apparaten of USB-hubs kunnen mogelijk niet worden gebruikt met deze tv.
- U kunt geen apparaten aansluiten via een USB-kaartlezer.

■ Luisteren met externe luidsprekers



1 DIGITAL AUDIO

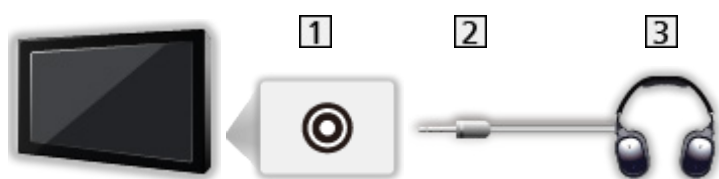
2 Optische digitale audiokabel

3 Versterker met luidsprekersysteem

- Als u wilt genieten van meerkanaalsgeluid van een extern apparaat, bijvoorbeeld Dolby Audio (Dolby Digital) 5.1-kanaals, sluit u het apparaat aan op de versterker. Raadpleeg de handleiding van het apparaat en de versterker voor informatie over de aansluitingen.
- Als u de geluidsuitgang wilt selecteren om het volume aan te passen, stelt u [Instelling tv-luidspreker](#) in.

 → [Kijken](#) > [Voor beste audio](#) > [Volume-instellingen](#)

■ Hoofdtelefoon



1 Ingang hoofdtelefoon

2 3,5 mm-stereoministekker

3 Hoofdtelefoon

- Als u het volume wilt aanpassen, stelt u [Hoofdtel. Volume](#) in.

 → [Kijken](#) > [Voor beste audio](#) > [Volume-instellingen](#)

- Als u de geluidsuitgang wilt selecteren om het volume aan te passen, stelt u [Instelling tv-luidspreker](#) in.

 → [Kijken](#) > [Voor beste audio](#) > [Volume-instellingen](#)

Externe apparatuur weergeven

U kunt externe apparaten (VCR, DVD, enz.) aansluiten en weergeven.

1. Geef het signaalkeuzemenu weer met **AV**.
2. Selecteer de ingangsmodus voor het aangesloten apparaat en druk op **OK** om weer te geven.

- Terug naar de tv-stand

TV

Bediening met de afstandsbediening van de tv

Met de volgende toetsen van de afstandsbediening van de tv kunt u inhoud afspelen in Mediaspeler of mediaservers, en opnamefuncties en aangesloten apparatuur bedienen.



Afspelen (VCR / DVD / video-inhoud)



De gekozen handeling stoppen



Terugspoelen, beeld versneld achteruit weergeven (VCR)
Naar de vorige track of titel of het vorige hoofdstuk gaan (DVD / video-inhoud)

Ingedrukt houden om achteruit te zoeken (DVD / video-inhoud)



Vooruit spoelen, beeld versneld weergeven (VCR)
Naar de volgende track of titel of het volgende hoofdstuk gaan (DVD / video-inhoud)

Ingedrukt houden om vooruit te zoeken (DVD / video-inhoud)



Pauze / Hervatten

Indrukken en ingedrukt houden om vertraagd af te spelen (DVD)



One Touch Recording

 → [Opnemen > Het huidige programma opnemen > One Touch Recording](#)

■ De code wijzigen

Elk type apparaat van Panasonic heeft een eigen afstandsbedieningscode. U kunt de code wijzigen voor het apparaat dat u wilt bedienen.

1. Houd de stand-bytoets ingedrukt tijdens de volgende handelingen.



2. Voer de juiste code als volgt in met **cijfertoetsen**.



- Codes voor elk product en elke functie

70: dvd-recorder, dvd-speler, Blu-ray speler

71: Speler Theatre, Blu-ray Disc Theatre

72: VCR

73 (standaard):

Gebruik dit bij opname met USB HDD, Mediaspeler, in-house streamingfuncties of HDMI CEC

3. Druk op  om te wijzigen.

= Opmerking =

- Controleer of de afstandsbediening goed werkt na wijziging van de code.
- Als u de batterijen vervangt, worden de standaardcodes mogelijk teruggezet.
- Bij sommige apparaten zijn niet alle functies beschikbaar.

HDMI-functies

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) is de eerste geheel digitale AV-interface voor consumentenelektronica die voldoet aan een niet-gecomprimeerde standaard.

Met HDMI geniet u van digitaal high-definition beeld en geluid van topkwaliteit door de tv op externe apparatuur aan te sluiten.

HDMI-compatibele apparatuur* met een HDMI- of DVI-uitgang (zoals een dvd-speler, settopbox of spelsysteem) kan met een volledig bedrade HDMI-compatibele kabel worden aangesloten op de HDMI-aansluiting.

 → [Kijken > Externe apparatuur > Externe aansluiting](#)

* : Apparatuur die voldoet aan HDMI is voorzien van het HDMI-logo.

■ Beschikbare HDMI-functies

- Audio-ingangssignaal:

2-kanaals LPCM, Dolby Audio (Dolby Digital, Dolby Digital Plus)

- Video-ingangssignaal:

Komt overeen met de uitvoerinstelling van de digitale apparatuur.

 → [Kijken > Externe apparatuur > Geldige ingangssignalen](#)

- HDMI CEC

 → [Functies > HDMI CEC > CEC-verbinding](#)

- Deep Colour

- Audio Return Channel

– Audio Return Channel (ARC) is een functie waarmee u een digitaal audiosignaal kunt verzenden via een HDMI-kabel.

– Voor HDMI2

- x.v.Colour™

- 4K

 → [Kijken > 4K-resolutie > Geldig 4K-formaat](#)

■ DVI-aansluiting

Als het externe apparaat alleen een DVI-uitgang heeft, kunt u deze op de HDMI-aansluiting aansluiten via een DVI-naar-HDMI-adapterkabel. Sluit bij gebruik van de DVI-naar-HDMI-adapterkabel de audiokabel aan op de audio-aansluiting (gebruik de meegeleverde AV IN-audio-aansluitingen).

- Informeer voor een HDMI-adapterkabel bij uw elektronikawinkel.

= Opmerking =

- Als u op het aangesloten apparaat de beeldverhouding kunt aanpassen, stelt u deze in op "16:9".
- Het gaat hier om "type A" HDMI-aansluitingen.
- De HDMI-aansluitingen zijn compatibel met kopieerbeveiliging via HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection).
- Een apparaat zonder digitale uitgang kan worden aangesloten op de component- of video-ingang voor analoge signaalontvangst.
- De tv is uitgerust met HDMI™-technologie.

Geldige ingangssignalen

■ Component, HDMI

Naam signaal	Component	HDMI
525 (480)/60i, 60p	○	○
625 (576)/50i, 50p	○	○
750 (720)/60p, 50p	○	○
1 125 (1 080)/60i, 50i	○	○
1 125 (1 080)/60p, 50p, 24p		○
3 840 × 2 160/60p, 50p, 30p, 25p, 24p		○
4 096 × 2 160/60p, 50p, 30p, 25p, 24p		○

○: Bruikbaar ingangssignaal

= Opmerking =

- Andere signalen dan de bovenstaande worden mogelijk niet correct weergegeven.
- De bovenstaande signalen worden opnieuw geformatteerd voor optimale weergave op het scherm.
- Voor details over een geldig 4K-formaat

 → [Kijken > 4K-resolutie > Geldig 4K-formaat](#)

Voor het beste beeld

Beeldmodus

1. Geef het menu weer met **MENU**.
 2. Selecteer **Video > Beeldmodus** en druk op **OK** om te openen.
 3. Selecteer de stand en druk op **OK** om in te stellen.
-

Beeldmodus

Selecteert de gewenste beeldstand voor elke ingang.

■ De weergavestand wijzigen met **PICTURE**

U kunt de weergavestand wijzigen met één klik op de knop **PICTURE**.

1. Geef **Beeldmodus** weer met **PICTURE**.
2. Selecteer de stand en druk op **OK** om in te stellen.

Beeldverhouding

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer **Instellingen** > **Weergave** en druk op **OK** om te openen.
3. Selecteer de stand en druk op **OK** om in te stellen.

Basisinstellingen

1. Geef het menu weer met **MENU**.
 2. Selecteer **Video** en druk op **OK** om te openen.
 3. Selecteer een van de volgende items en druk op **OK** om te openen.
[Achtergrondlicht](#) / [Kontrast](#) / [Helderheid](#) / [Kleur](#) / [Tint](#) / [Scherpte](#) / [Warmte kleur](#) / [Levendige kleuren](#) / [Rec.2020 kleur remasteren](#) / [Adaptieve Backlight Controle](#) / [Superresolutie](#) / [Dyn. bereik remasteren](#) / [Intelligent Frame Creation](#) / [Scherpe Bewegingen](#)
 4. Stel het item in en druk op **OK** om op te slaan.
-

[Achtergrondlicht](#), [Kontrast](#), [Helderheid](#), [Kleur](#), [Tint](#), [Scherpte](#)

U kunt deze instellingen aanpassen aan uw voorkeur.

[Warmte kleur](#)

Bepaalt de algemene kleurtoon van het beeld (meer blauw - meer rood).

[Levendige kleuren](#)

Maakt de kleuren automatisch levendiger.

[Rec.2020 kleur remasteren](#)

Zorgt voor levendige beelden met een geschikt kleurbereik.

[Adaptieve Backlight Controle](#)

Regelt automatisch de achtergrondverlichting naargelang het beeld.

[Superresolutie](#)

Verbeterd de resolutie om het beeld scherper te maken.

[Dyn. bereik remasteren](#)

Versterkt lichte gebieden van de afbeelding om de oorspronkelijke helderheid te benaderen voor een verbeterd beeldeffect.

Intelligent Frame Creation

(Maximum / Middel / Minimum / Uit)

Compenseert automatisch de beeldframesnelheid en verwijdert trillende bewegingen om de beelden zuiver weer te geven.

- Afhankelijk van de inhoud kan het beeld ruis vertonen. Wijzig de instelling om ruis te voorkomen.
-

Scherpe Bewegingen

Maakt de bewegende beelden scherper door de achtergrondverlichting aan te passen.

Omgevingsensor

Automatische helderheidsregeling

1. Geef het menu weer met **MENU**.
 2. Selecteer **Video > Omgevingsensor** en druk op **OK** om te openen.
 3. Selecteer **Aan / Uit** en druk op **OK** om in te stellen.
-

Omgevingsensor

Past beeldinstellingen automatisch aan het omgevingslicht aan.

HDR helderheid Instelling

1. Geef het menu weer met **MENU**.
 2. Selecteer **Video > HDR helderheid Instelling** en druk op **OK** om te openen.
 3. Selecteer een van de volgende items en druk op **OK** om te openen.
[Dynamisch metagegevens maken](#) / [Autom. HDR helderheid](#) / [HDR-helderheidsverbetering](#)
 4. Stel het item in en druk op **OK** om op te slaan.
-

[Dynamisch metagegevens maken](#)

Past de helderheid automatisch aan volgens een HDR-videosignaal.

[Autom. HDR helderheid](#)

Past de helderheid automatisch aan volgens de lichtomstandigheden.

[HDR-helderheidsverbetering](#)

Hiermee wordt de helderheid aangepast wanneer u een HDR-video in een lichte omgeving bekijkt.

= Opmerking =

- Ondersteuning voor HDR verhoogt de maximale helderheid van het tv-scherm niet.

Instellingen voor ruisvermindering

1. Geef het menu weer met **MENU**.
 2. Selecteer **Video > Ruisreductie / MPEG Ruis Reductie** en druk op **OK** om te openen.
 3. Stel het item in en druk op **OK** om op te slaan.
-

Ruisreductie

Vermindert ongewenste beeldruis.

MPEG Ruis Reductie

Vermindert ruis door flikkeringen in beeldvlakken met contouren en blokruis.

Geavanceerde instelling

U kunt de gedetailleerde beeldinstellingen aanpassen en instellen als **Beeldmodus** is ingesteld op **Cinema**, **True Cinema** of **Aangepast**. De instellingen in **True Cinema** of **Aangepast** kunnen voor elke ingang opgeslagen worden.

1. Geef het menu weer met **MENU**.
 2. Selecteer **Video** > **Geavanceerde instelling** en druk op **OK** om te openen.
 3. Selecteer een van de volgende items en druk op **OK** om te openen.
Zwart versterker / **Witbalans** / **Gamma** / **Resetten naar standaardwaarden**
 4. Stel het item in en druk op **OK** om op te slaan.
-

Zwart versterker

Past de zwarttinten geleidelijk aan.

Witbalans

Past de witbalans van helder rode, groene of blauwe gebieden aan.

Gamma

Wijzigt de gammacurve.

Resetten naar standaardwaarden

Zet **Geavanceerde instelling** terug naar de standaardinstellingen.

Optie-instellingen

1. Geef het menu weer met **MENU**.
 2. Selecteer **Video > Optie-instellingen** en druk op **OK** om te openen.
 3. Selecteer een van de volgende items en druk op **OK** om te openen.
Gamemodus / Film Cadence-modus / 1080p Pure Direct / 4K Pure Direct / HDR / AV-kleursysteem / 3D-COMB
 4. Stel het item in en druk op **OK** om op te slaan.
-

Gamemodus

Leverd beeld dat geschikt is voor snelle responssignalen tijdens het spelen van games.

Film Cadence-modus

Verbetert de verticale resolutie van filmbeelden.

1080p Pure Direct

Reproduceert de originele beeldkwaliteit in detail voor een 1080p (HDMI)ingangssignaal.

4K Pure Direct

Reproduceert de originele beeldkwaliteit in detail voor een 4K (HDMI)ingangssignaal.

HDR

Past de afbeeldingen automatisch aan voor HDR-inhoud.

Zet op **Auto** wanneer het HDR-apparaat is verbonden met de tv.

- Gelieve deze functie op **Uit** te zetten als het beeld er onnatuurlijk uitziet. Dit kan voorkomen in sommige gevallen zoals de compatibiliteit met het verbonden toestel of bronbeelden.
 - Beeld kan enkele seconden verdwijnen als de instelling wordt veranderd.
 - Voor HDMI
-

AV-kleursysteem

Selecteert een optioneel kleursysteem op basis van het videosignaal.

3D-COMB

Maakt stilstaande of langzame beelden levendiger.

Beeld instellingen

1. Geef het menu weer met **MENU**.
 2. Selecteer **Video > Beeld instellingen** en druk op **OK** om te openen.
 3. Selecteer **16:9 beeldscan** en druk op **OK** om te openen.
 4. Selecteer **Aan / Uit** en druk op **OK** om in te stellen.
-

16:9 beeldscan

Selecteert het schermoppervlak voor weergave van 16:9-beeld.

Aan:

Vergroot het beeld om de rand te verbergen.

Uit:

Geeft het beeld in de oorspronkelijke grootte weer.

- Selecteer **Aan** als u aan de rand van het scherm ruis opmerkt.

Voor beste audio

Audiostand

1. Geef het menu weer met **MENU**.
 2. Selecteer **Audio** > **Geluidsfunctie** en druk op **OK** om te openen.
 3. Selecteer de stand en druk op **OK** om in te stellen.
-

Geluidsfunctie

Selecteer de gewenste geluidsstand voor elke ingang.

Basisinstellingen

1. Geef het menu weer met **MENU**.
 2. Selecteer **Audio** en druk op **OK** om te openen.
 3. Selecteer een van de volgende items en druk op **OK** om te openen.
Laag / Hoog / Equalizer / Balans / Omgevingsgeluid
 4. Stel het item in en druk op **OK** om op te slaan.
-

Laag

Past het niveau van de lage tonen aan.

Hoog

Past het niveau van de hoge tonen aan.

Equalizer

Hiermee kunt u het frequentieniveau naar wens aanpassen.

- Deze functie is beschikbaar als **Geluidsfunctie** is ingesteld op **Gebruiker**.
 - Selecteer de frequentie en wijzig het frequentieniveau.
 - Als u de lage tonen beter wilt laten uitkomen, verhoogt u het niveau van de lage frequenties. Als u de hoge tonen beter wilt laten uitkomen, verhoogt u het niveau van de hoge frequenties.
 - Selecteer **Resetten naar standaardwaarden** en druk op **OK** als u alle frequenties wilt terugzetten naar de standaardwaarde.
 - Deze functie heeft alleen effect op geluid van de luidsprekers van de tv.
-

Balans

Past het volume van de rechter- en linkerluidspreker aan.

Omgevingsgeluid

Verbetert de breedtedynamiek voor meer ruimtelijk effect.

Volume-instellingen

1. Geef het menu weer met **MENU**.
 2. Selecteer **Audio** en druk op **OK** om te openen.
 3. Selecteer een van de volgende items en druk op **OK** om te openen.
[Instelling tv-luidspreker](#) / [Hoofdtel. Volume](#) / [Automatisch volumebereik](#) / [Volume Correctie](#) / [Clear Sound instellingen](#)
 4. Stel het item in en druk op **OK** om op te slaan.
-

[Instelling tv-luidspreker](#)

Selecteert de geluidsuitgang om het volume aan te passen.

- Het geluid van de luidsprekers van de tv wordt uitgeschakeld als u [Hoofdtelefoons](#) of [Uit](#) selecteert.
-

[Hoofdtel. Volume](#)

Past het volume van de hoofdtelefoon aan.

[Automatisch volumebereik](#)

Regelt automatisch grote geluidsverschillen tussen verschillende kanalen en ingangsmodi.

[Volume Correctie](#)

Past het volume van de afzonderlijke kanalen of ingangsmodus aan.

[Clear Sound instellingen](#)

Indien het geluid uit de luidsprekers van de televisie onduidelijk is als gevolg van de omgeving van de installatie, wordt [Aan](#) aanbevolen.

- Deze functie heeft alleen effect op geluid van de luidsprekers van de tv.

Geavanceerde instellingen

1. Geef het menu weer met **MENU**.
 2. Selecteer **Audio** en druk op **OK** om te openen.
 3. Selecteer een van de volgende items en druk op **OK** om te openen.
MPX / Audiovoorkeur / SPDIF kiezen / PCM Optical level / HDMI Input
 4. Stel het item in en druk op **OK** om op te slaan.
-

MPX

Selecteert de multiplex-geluidsmodus (indien beschikbaar).

Audiovoorkeur

Selecteert de begininstelling voor audiotracks.

SPDIF kiezen

Selecteert de begininstelling voor het digitale audio-uitgangssignaal uit de aansluitingen DIGITAL AUDIO en HDMI2 (ARC-functie).

PCM Optical level

Past het audioniveau aan van PCM-uitvoer van de aansluitingen DIGITAL AUDIO en HDMI2 (ARC-functie) om het af te stemmen op dat van de andere audiotypen.

HDMI Input

Selecteren om aan te passen aan het ingangssignaal.


Programma gids

Tv-gids gebruiken

Programma gids - De elektronische programmagids (EPG) geeft een overzicht op het scherm weer, van de programma's die nu en de komende week worden uitgezonden (afhankelijk van de zender).

- Niet geldig in de analoge tv
- 1. Selecteer de tv-modus met **TV**.
- 2. Geef **Programma gids** weer met **GUIDE**.
- Het programma bekijken
 - 1) Selecteer het huidige programma en druk op **OK** om te openen.
 - 2) Selecteer **Weergave** en druk op **OK** om weer te geven.
 - Gebruik van **Timer programmeren**

 → **Kijken > Programma gids > Schemaoverzicht**

- Naar de vorige dag
 (Rood)
- Naar de volgende dag
 (Groen)
- Een lijst met kanalen van het geselecteerde type weergeven
 - 1) Geef de typelijst weer met  (Geel).
 - 2) Selecteer het type en druk op **OK** om te kijken.
- Meer informatie over een programma weergeven
 - 1) Selecteer het programma.
 - 2) Druk op  om te kijken.
 - Druk opnieuw om terug te keren naar **Programma gids**.
- **Programma gids** verlaten
EXIT

Schemaoverzicht

Met deze functie kunt u programma's selecteren die u wilt opnemen op de USB HDD.

1. Geef [Programma gids](#) weer met **GUIDE**.
 2. Selecteer het programma en druk op **OK** om te openen.
- Een timergebeurtenis controleren, wijzigen of annuleren

 → [Opnemen > Schemaoverzicht > Schemalijst bewerken](#)

= Opmerking =

- Niet geldig in de analoge tv
- [Schemaoverzicht](#) werkt alleen betrouwbaar als de correcte tijdgegevens worden ontvangen van de zender of serviceprovider.
- Tijdens een opname van [Schemaoverzicht](#) kan geen ander kanaal worden geselecteerd.
- Wanneer u programma's opneemt op de USB HDD, moet u ervoor zorgen dat die geformatteerd is en ingeschakeld is voor opnemen in [Apparaat informatie](#).

 → [Opnemen > USB HDD instellen](#)

Teletext

Teletekst lezen

Schakel over op teletekst met **TEXT**.

- Om een alternatieve teleteksttaal te selecteren (indien beschikbaar).

 → [Kijken](#) > [Algemene functies](#) > [Taal](#)

Teletekst instelling

Selecteert lettertype voor teleteksttaal.

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer [Instellingen](#) > [Teletext](#) > [Teletekst instelling](#) en druk op **OK** om te openen.
3. Selecteer het lettertype en druk op **OK** om in te stellen.

Kanalen afstemmen en bewerken

Menu Instellingen

U kunt kanalen opnieuw instellen, lijsten maken met favoriete kanalen, ongewenste kanalen overslaan, enz.

- Selecteer de tunermodus voordat u de kanalen afstemt en bewerkt.
 - 1) Geef het menu weer met **MENU**.
 - 2) Selecteer **TV > Afstemstand** en druk op **OK** om te openen.
 - 3) Selecteer **Antenne / Kabel / Satelliet (alleen aanbieder) / Satelliet (alle satellieten)** en druk op **OK** om te openen.
 - Selecteer **Regio-ID** wanneer de tuningmodus de satellietmodus is.
- 1. Selecteer de tv-modus met **TV**.
- 2. Geef het menu weer met **MENU**.
- 3. Selecteer **TV > Afstemmenu** en druk op **OK** om te openen.
- 4. Selecteer een van de functies en druk op **OK** om te openen.

[Zenders automatisch zoeken](#) / [Scan bijwerken](#) / [Analoog handm scan](#)
[/ Enkele RF-scan](#) / [Zen. overslaan](#) / [Zen. sorteren](#) / [Zen. bewerken](#)
[/ Favorietenlijst](#) / [Fijnafst van analoog kan](#) / [Zenders wissen](#) /
[Signaalconditie](#) / [Add Analog](#)

Zenders automatisch zoeken

Met deze functie kunt u automatisch opnieuw afstemmen op kanalen die in het gebied worden ontvangen.

- Alle vorige afsteminstellingen worden gewist.
- De pincode voor het kinderslot is vereist om vergrendelde kanalen opnieuw af te stemmen.

 → [Functies > Kinderslot > Pincode](#)

- Als het afstemmen nog niet voltooid is, stelt u [Enkele RF-scan](#) in.

 → [Kijken > Kanalen afstemmen en bewerken > Enkele RF-scan](#)

1. Selecteer [Zenders automatisch zoeken](#) en druk op **OK** om te openen.
2. Een bevestigingsscherm wordt weergegeven. Druk op **OK** om [Zenders automatisch zoeken](#) te starten. (De instellingen worden automatisch gemaakt.)
 - [Opnieuw scannen naar satelliet](#) wordt weergegeven in plaats van [Zenders automatisch zoeken](#) wanneer de tuningmodus de satellietmodus is.
 - Als er geen satellietkanaal wordt gevonden, stelt u [LNB-frequentie](#) in [Antenne-installatie](#) in volgens uw omgeving.
 - Stel [Add Analog](#) in op [Aan](#) om de analoge kanalen te scannen.

 → [Kijken > Kanalen afstemmen en bewerken > Overige instellingen](#)

Enkele RF-scan

Gewoonlijk gebruikt u [Zenders automatisch zoeken](#) of [Scan bijwerken](#) om de digitale tv-kanalen opnieuw af te stemmen.

Gebruik deze functie als het afstemmen niet is voltooid of om de richting van de antenne af te stellen.

1. Selecteer frequentie en offset.
2. Druk op **OK** om te zoeken.

Scan bijwerken

Door de zenderkanaallijst bij te werken, kunt u automatisch kanalen toevoegen, verwijderde kanalen wissen of de naam en positie van kanalen bijwerken.

- U kunt de lijst met satellietkanalen toevoegen of bijwerken via [Satelliet toevoegen](#) en [Satelliet bijwerken](#) wanneer de tuningmodus de satellietmodus is.

Overige instellingen

Analoog handm scan

Stel het analoge tv-kanaal handmatig in na [Zenders automatisch zoeken](#).

Zen. overslaan

U kunt ongewenste kanalen verbergen (overslaan). De verborgen kanalen worden niet weergegeven behalve via deze functie.

Zen. sorteren

Kanalen in alfabetische volgorde plaatsen

Zen. bewerken

De kanaalpositie verplaatsen (indien beschikbaar)

Favorietenlijst

Maakt een lijst van favoriete kanalen.

Fijnafst van analoog kan

Maak kleine aanpassingen om de afstemming van individueel programma bij te stellen (bijvoorbeeld bij slechte weersomstandigheden).

Zenders wissen

Door de lijst met digitale tv-kanalen bij te werken, kunt u nieuwe kanalen toevoegen, verwijderde kanalen wissen of de naam en positie van kanalen bijwerken.

Signaalconditie

Controleer de signaalsterkte.

Add Analog

Hiermee wordt gescand naar analoge kanalen.

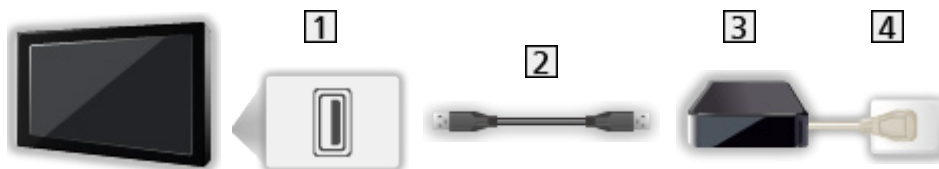
Opnemen

USB HDD instellen

Vorbereidingen

U kunt digitale tv-programma's op de aangesloten USB HDD opnemen en op verschillende manieren afspelen.

- Gebruik de USB HDD uitsluitend voor opnamen met deze tv.
- Sluit de USB HDD met de USB-kabel aan op de USB 1-ingang.
- Sluit de USB HDD op het stopcontact aan.
- Controleer of u de juiste aansluitingen en connectoren gebruikt voor de verbinding.



- 1 USB-poort
- 2 USB-kabel
- 3 USB HDD
- 4 Stopcontact

= Let op =

- In de volgende gevallen worden alle gegevens op de USB HDD gewist:
 - Wanneer de USB HDD met de tv wordt geformatteerd
 - [Opnemen > USB HDD instellen > Instelling voor USB HDD](#)
 - Wanneer de USB HDD wordt geformatteerd voor gebruik met een pc, enz.
- Als de tv voor een defect is gerepareerd, moet u de USB HDD voor gebruik mogelijk eerst opnieuw met de tv formatteren. (Na het formatteren worden alle gegevens gewist.)
- Als u de USB HDD na tv-opnamen met een pc wilt gebruiken, moet u hem eerst met de pc formatteren. (Voor het formatteren via een pc zijn wellicht specifieke hulpmiddelen of handelingen nodig. Raadpleeg de handleiding van de USB HDD voor meer informatie.)
- Inhoud die met deze tv op de USB HDD is opgenomen, kan alleen op

deze tv worden afgespeeld. U kunt de inhoud niet afspelen op een andere tv (inclusief een tv met hetzelfde modelnummer) of andere apparatuur.

- Schakel de tv niet uit, trek de stekker niet uit het stopcontact en verwijder de USB HDD niet tijdens gebruik (formatteren, opnemen, enz.). Dat kan een defect aan het apparaat veroorzaken of de opgenomen gegevens beschadigen. (Een elektrische storing kan ook de oorzaak voor het defect zijn.)

= Opmerking =

- Analoge tv-programma's kunnen niet op een USB HDD worden opgenomen.
- Datatransmissie (MHEG, enz.) en radiozenders worden niet opgenomen, en de opnamefunctie werkt niet tijdens periodes zonder signaal.
- Afhankelijk van de zender en de serviceprovider kunnen niet alle programma's worden opgenomen.
- Tv-programma's die zijn opgenomen op de USB HDD kunnen niet worden gekopieerd.
- Voor details over de USB HDD



→ [Opnemen](#) > [Technische informatie](#) > [USB HDD](#)

Instelling voor USB HDD

Formateer en stel de USB HDD met deze tv in als u ermee wilt opnemen.

Alle USB-apparaten die als massaopslagapparaat herkend worden, worden in een lijst weergegeven.

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer [Instellingen](#) > [Opname-instelling](#) > [Apparaat informatie](#) en druk op **OK** om te openen.
3. Selecteer de USB HDD waarop u wilt opnemen en druk op **OK** om het instellen te starten.
 - Sommige USB HDD's kunnen niet worden weergegeven.
4. Selecteer [PVR instellen](#) en druk op **OK** om in te stellen.
 - Formatteren
 - 1) Selecteer [Format](#) en druk op **OK** om te openen.
 2. Als een bevestigingsscherm wordt weergegeven, selecteert u [Ja](#) en drukt u op **OK** om te starten met formatteren.
 - Om de overdrachtssnelheid te meten, selecteert u [Snelheid testen](#) en drukt u op **OK**.

= Opmerking =

- U kunt voor opnames slechts één USB HDD tegelijk kiezen.
- U kunt de instellingen voor de USB HDD niet wijzigen terwijl een opname bezig is.

Het huidige programma opnemen

One Touch Recording

Met deze functie kunt u het huidige programma direct op de USB HDD opnemen.

- Controleer of de code van de afstandsbediening “73” is.

 → Kijken > Externe apparatuur > Bediening met de afstandsbediening van de tv

■ Een One Touch Recording starten

Druk op  om te starten.

- Tijdens de opname kan geen ander kanaal worden geselecteerd.

■ De opname stoppen

Druk op  om te stoppen.

■ Opgenomen inhoud weergeven of wissen

1. Geef Home weer met **HOME**.
2. Selecteer **Opname van tv** en druk op **OK** om te openen.

 → Opnemen > Opname van tv

Schemaoverzicht

Schemalijst instellen

Met deze functie kunt u programma's selecteren die u wilt opnemen op de USB HDD.


- Niet geldig in de analoge tv

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer **Instellingen** > **Opname-instelling** > **Schemaoverzicht** en druk op **OK** om te openen.
3. Druk op **[Rood]** (Rood) om te starten met de instellingen.
4. Selecteer de onderdelen en stel ze in.
 - Datum en tijd kunnen ook worden ingevoerd met **cijfertoetsen**.




5. Selecteer **Toevoegen** om op te slaan.

Schemalijst bewerken

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer [Instellingen](#) > [Opname-instelling](#) > [Schemaoverzicht](#) en druk op **OK** om te openen.
3. Selecteer de gebeurtenis en druk op **OK** om te openen.
 - Een timergebeurtenis wijzigen
 - 1) Selecteer [Bewerk](#).
 - 2) Corrigeer zoals gewenst.
 → [Opnemen](#) > [Schemaoverzicht](#) > [Schemalijst instellen](#)
 - 3) Selecteer [Vervangen](#) / [Toevoegen](#) om op te slaan.
 - Een timergebeurtenis verwijderen
 - 1) Selecteer [Wissen](#).

■ Opgenomen inhoud weergeven of wissen

1. Geef Home weer met **HOME**.
2. Selecteer [Opname van tv](#) en druk op **OK** om te openen.
 → [Opnemen](#) > [Opname van tv](#)

Opmerking

- [Schemaoverzicht](#) U kunt tot 5 events opslaan.
- [Schemaoverzicht](#) werkt alleen betrouwbaar als de correcte tijdgegevens worden ontvangen van de zender of serviceprovider.
- Voor de opname met gebruik van het [Schemaoverzicht](#), moet de tv ingeschakeld zijn of in de stand-bystand staan.
- Tijdens een opname van [Schemaoverzicht](#) kan geen ander kanaal worden geselecteerd.
- Het is wellicht niet mogelijk een gecodeerd (tegen kopiëren beveiligd) programma op te nemen.
- Voor details over de USB HDD

 → [Opnemen > Technische informatie](#)

Opname van tv

Inhoud selecteren

- Alleen voor USB HDD
- Controleer of de verbinding en instellingen zijn voltooid om inhoud in de USB HDD af te spelen.

 → Opnemen > USB HDD instellen

1. De inhoud van het geselecteerde apparaat wordt weergegeven in de tv-opnamemodus.
 2. Selecteer de inhoud en druk op **OK** om het afspelen te starten.
- Voor details over ondersteunde bestandsindelingen

 → Mediaspeler > Ondersteund formaat > Videoformaat

Opgenomen tv kijken

■ Afspelen

- Afspelen bediening

: Terugspoelen

: Snel vooruitspoelen

: Stop

: Pauze / Afspelen

- De bedieningsinstructies en de informatiebalk weergeven of verbergen



- Herhalen tussen startpunt "A" en eindpunt "B"

 (Blauw)

(Stel achtereenvolgens "A" en "B" in.)

- Naar de vorige / volgende inhoud gaan

 (Rood) /  (Groen)


- De huidige status bevestigen of wijzigen (indien beschikbaar)

 → [Kijken](#) > [Algemene functies](#) > [Opties](#)

- Terugkeren naar de lijst



Inhoud verwijderen


1. Selecteer de inhoud die u wilt verwijderen in de inhoudslijst.
2. Verwijder de inhoud met  (Geel).

Technische informatie

USB HDD

■ USB HDD

(voor de opname van digitale tv-programma's met deze tv)

- Capaciteit van USB HDD die met deze tv werkt: 160 GB tot 2 TB.
- Sluit de USB HDD op het stopcontact aan als u met deze tv wilt opnemen of afspelen.
- De USB HDD moet met deze tv geformatteerd zijn.
 → [Opnemen > USB HDD instellen > Instelling voor USB HDD](#)
- Wat betreft de prestaties zijn niet alle USB HDD's gegarandeerd.

= Opmerking =

- Op een pc gewijzigde gegevens worden mogelijk niet weergegeven.
- Verwijder het apparaat niet terwijl de tv gegevens erop gebruikt. Anders kan het apparaat of de tv beschadigd worden.
- Raak de contactpunten op het apparaat niet aan.
- Stel het apparaat niet bloot aan hoge druk en schokken.
- Plaats het apparaat in de juiste richting. Anders kan het apparaat of de tv beschadigd worden.
- Elektrische interferentie, statische elektriciteit en een verkeerde bediening kunnen leiden tot beschadiging van de gegevens of het apparaat.

Mediaspeler

Mediaspeler gebruiken

Informatie

Met Mediaspeler kunt foto's, video of muziek afspelen die op het USB-flashgeheugen en de USB HDD zijn opgenomen.

- Alle bestanden worden gegroepeerd per map weergegeven.
- Tijdens werking wordt het audiosignaal uitgevoerd via de aansluitingen DIGITAL AUDIO en HDMI2 (ARC-functie). Er wordt geen videosignaal uitgevoerd. Als u HDMI2 met ARC wilt gebruiken, sluit u een versterker aan met ARC-functie en stelt u het gebruik van theatre-luidsprekers in.



→ [Kijken](#) > [Externe apparatuur](#) > [Externe aansluiting](#)

- Bij bepaalde opnameapparatuur verschijnen de beelden mogelijk niet juist op de tv.
- Als er veel bestanden en mappen zijn, kan het even duren voordat er beeld verschijnt.
- Bestanden met matige beeldkwaliteit worden mogelijk in een lagere resolutie weergegeven.
- De beeldinstelling werkt mogelijk niet afhankelijk van de omstandigheden.
- De map- en bestandsnamen kunnen verschillen, afhankelijk van de gebruikte digitale camera of videocamera.

■ Een USB-flashgeheugen plaatsen of verwijderen

Houd het geheugen recht en plaats en verwijder het helemaal.



= Opmerking =

- Aansluiten van de USB HDD

 → [Opnemen > USB HDD instellen](#)

- Controleer of u de juiste aansluitingen en apparaten gebruikt voor de verbinding.

- Voor details over de apparaten

 → [Mediaspeler > Aangesloten apparaat](#)


- Voor details over ondersteunde bestandsindelingen

 → [Mediaspeler > Ondersteund formaat](#)

Een bestand selecteren

Toont de miniatuur van alle bestanden die onder een map gegroepeerd zijn.
Selecteer de map / het bestand en druk op **OK** om het afspelen te starten.

■ Instellingen

1. Geef het optiemenu weer met **OPTION**.
2. Selecteer  en druk op **OK** om te openen.
3. Selecteer een van de volgende items en druk op **OK** om te openen.

[Herhaling](#) / [Shuffle](#)

4. Stel het item in en druk op **OK** om op te slaan.
-

[Herhaling](#)

Afspelen herhalen

[Shuffle](#)

De bestanden worden in willekeurige volgorde afgespeeld.

Bestanden filteren

U kunt de bestanden filteren als inhoudtype. (Foto / Video / Muziek)

1. Geef het optiemenu weer met **OPTION**.
2. Selecteer **Filteren** en druk op **OK** om te openen.
3. Selecteer **Foto / Video / Muziek** en druk op **OK** om in te stellen.
4. Selecteer **OK** en druk op **OK** om te wijzigen.

Bestanden sorteren

U kunt de bestanden op alfabetische volgorde of op datum sorteren.

1. Geef het optiemenu weer met **OPTION**.
2. Selecteer **Sorteren** en druk op **OK** om te openen.
3. Selecteer **Datum** / **Naam** / **Genre** / **Artiest** / **Album** en druk op **OK** om te wijzigen.
 - De functie-items verschillen naargelang het inhoudstype.

Afspelen

Afspelen

■ Foto afspelen



Naar de vorige foto



Naar de volgende foto



Stop



Af speelmodus wisselen (Single weerg. / Diavoorstelling).



Draaien



De bedieningsinstructies weergeven of verbergen.



Terug naar lijst

■ Video / muziek afspelen



Terugspoelen



Snel vooruitspoelen



Stop



Pauze / Afspelen



Naar de vorige titel / scène / track



Naar de volgende titel / scène / track

- Herhalen tussen startpunt “A” en eindpunt “B”

 (Blauw)

(Stel achtereenvolgens “A” en “B” in.)

 :

De bedieningsinstructies weergeven of verbergen.

BACK/RETURN :

Terug naar lijst

= Opmerking =

- [Herhaling](#) / [Shuffle](#) instellen voor het afspelen

 → [Mediaspeler > Mediaspeler gebruiken > Een bestand selecteren](#)

Inst. Diavoorstelling

Stel de instellingen in voor de fotomodus.

1. Geef het optiemenu weer met **OPTION**.
 2. Selecteer **Inst. Diavoorstelling** met **OK**.
 3. Selecteer **Interval** en druk op **OK** om te openen.
 4. Stel het item in en druk op **OK** om op te slaan.
-

Interval

Selecteert het interval voor de diavoorstelling.

Aangesloten apparaat

Waarschuwing over omgang met het apparaat

- Op een pc gewijzigde gegevens worden mogelijk niet weergegeven.
- Verwijder het apparaat niet terwijl de tv gegevens erop gebruikt. Anders kan het apparaat of de tv beschadigd worden.
- Raak de contactpunten op het apparaat niet aan.
- Stel het apparaat niet bloot aan hoge druk en schokken.
- Plaats het apparaat in de juiste richting. Anders kan het apparaat of de tv beschadigd worden.
- Elektrische interferentie, statische elektriciteit en een verkeerde bediening kunnen leiden tot beschadiging van de gegevens of het apparaat.
- Maak regelmatig een back-up van de opnamen om het achteruitgaan van gegevens, beschadiging of incorrecte werking van de tv te voorkomen. Panasonic is niet aansprakelijk voor de achteruitgang of beschadiging van opgeslagen gegevens.

USB-apparaten

- Het wordt aanbevolen om het apparaat direct aan te sluiten op de USB-poort van de tv.
- Sommige USB-apparaten of USB-hubs kunnen mogelijk niet worden gebruikt met deze tv.
- U kunt geen apparaten via een USB-kaartlezer aansluiten.

■ USB-flashgeheugen

Formaat USB-flashgeheugen:

FAT16, FAT32

- USB HDD's die zijn geformatteerd via de pc worden niet gegarandeerd ondersteund in Mediaspeler.

■ USB HDD

- Capaciteit van USB HDD die met deze tv werkt: 160 GB tot 2 TB.
- Sluit de USB HDD op het stopcontact aan als u met deze tv wilt opnemen of afspelen.
- De USB HDD moet met deze tv geformatteerd zijn.

 → [Opnemen > USB HDD instellen > Instelling voor USB HDD](#)

- Wat betreft de prestaties zijn niet alle USB HDD's gegarandeerd.

Ondersteund formaat

Fotoformaat

■ Ondersteunde fotoformaten

- JPEG (.jpg, .jpeg)

Sub-bemonstering:

4:4:4, 4:2:2, 4:2:0

Beeldresolutie (pixels):

4 × 4 naar 17 000 × 10 000

- DCF- en EXIF-standaarden
-

= Opmerking =

- Bepaalde bestanden kunnen mogelijk niet worden afgespeeld ook al voldoen ze aan deze voorwaarden.
- Het is mogelijk dat niet alle bestanden goed worden afgespeeld, afhankelijk van de resolutie enz.
- Gebruik geen multibyte tekens of andere speciale codes voor bestandsnamen.
- Aangesloten apparaten worden mogelijk onbruikbaar met deze tv als bestands- of mapnamen worden gewijzigd.

Videoformaat

■ Ondersteunde videoformaten

- AVI (.avi)

Videocodec:

H.264, MPEG1, MPEG2, MPEG4, VC-1, WMV9

Audiocodec:

AAC, Dolby Audio (Dolby Digital, Dolby Digital Plus), HE-AAC, LPCM, MP3, WMA, WMA Pro

- MP4 (.m4v, .mp4)

Videocodec:

H.264, H.265 (HEVC), MPEG1, MPEG2, MPEG4

Audiocodec:

AAC, Dolby Audio (Dolby Digital, Dolby Digital Plus), HE-AAC, MP3

- Deze tv ondersteunt deze container die is opgenomen met Panasonic-producten. Lees de handleiding van de producten voor meer informatie.
-

- MKV (.mkv)

Videocodec:

H.264, H.265 (HEVC), MPEG1, MPEG2, MPEG4

Audiocodec:

AAC, Dolby Audio (Dolby Digital, Dolby Digital Plus), HE-AAC, MP3, Vorbis

- ASF (.asf, .wmv)

Videocodec:

MPEG4, VC-1, WMV9

Audiocodec:

AAC, Dolby Audio (Dolby Digital, Dolby Digital Plus), HE-AAC, LPCM, MP3, WMA, WMA Pro

- Tegen kopiëren beveiligde bestanden kunnen niet worden afgespeeld.
-

- FLV (.flv)

Videocodec:

H.264

Audiocodec:

AAC, MP3

- 3GPP (.3gp, .3g2)

Videocodec:

H.264, MPEG4

Audiocodec:

AAC, HE-AAC

- PS (.mod, .mpg, .mpeg, .vob)

Videocodec:

H.264, MPEG1, MPEG2, VC-1

Audiocodec:

AAC, Dolby Audio (Dolby Digital, Dolby Digital Plus), HE-AAC, LPCM, MP3

- TS (.mts, .m2ts, .tp, .trp, .ts, .tts)

Videocodec:

H.264, H.265 (HEVC), MPEG1, MPEG2, VC-1

Audiocodec:

AAC, Dolby Audio (Dolby Digital, Dolby Digital Plus), HE-AAC, MP3

- WebM (.webm)

Videocodec:

VP9

Audiocodec:

Vorbis

■ Ondersteunde ondertitelformaten

- MicroDVD, SubRip, TMLPlayer (.srt, .sub, .txt)
 - Het videobestand en het ondertitelbestand bevinden zich in dezelfde map en hebben dezelfde naam behalve de bestandsextensie.
 - Als er meerdere bestanden met ondertiteltekst in dezelfde map aanwezig zijn, worden ze weergegeven in volgorde van prioriteit: “.srt”, “.sub”, “.txt”.
-

= Opmerking =

- Bepaalde bestanden kunnen mogelijk niet worden afgespeeld ook al voldoen ze aan deze voorwaarden.
- Het is mogelijk dat niet alle bestanden goed worden afgespeeld, afhankelijk van de resolutie, de beeldframesnelheid enz.
- Sommige ondertitel- of hoofdstukfuncties zijn mogelijk niet beschikbaar.
- Gebruik geen multibyte tekens of andere speciale codes voor bestandsnamen.
- Aangesloten apparaten worden mogelijk onbruikbaar met deze tv als bestands- of mapnamen worden gewijzigd.
- Ondersteunde formaten verschillen voor Mediaspeler en mediaserver.

Muziekformaat

■ Ondersteunde muziekformaten

- MP3 (.mp3)

- AAC (.m4a)

- Tegen kopiëren beveiligde bestanden kunnen niet worden afgespeeld.
-

- FLAC (.flac)

- WMA / WMA Pro (.wma)

- Tegen kopiëren beveiligde bestanden kunnen niet worden afgespeeld.
-

- LPCM (.wav)

= Opmerking =

- Bepaalde bestanden kunnen mogelijk niet worden afgespeeld ook al voldoen ze aan deze voorwaarden.
- Gebruik geen multibyte tekens of andere speciale codes voor bestandsnamen.
- Aangesloten apparaten worden mogelijk onbruikbaar met deze tv als bestands- of mapnamen worden gewijzigd.

Netwerk

Internetinhoud

Informatie

U hebt toegang tot geselecteerde websites die door Panasonic worden ondersteund en u kunt video's, games, communicatieprogramma's enz. op internet gebruiken via [Apps](#).

- Voor gebruik van deze functie is een breedbandnetwerk vereist. Zorg dat de netwerkverbindingen en -instellingen zijn voltooid.

 → [Netwerk > Netwerkverbindingen](#)

 → [Netwerk > Netwerkinstellingen](#)

■ Browser

U kunt websites bekijken.

- Sommige internetservices zijn mogelijk niet beschikbaar of worden mogelijk niet correct weergegeven, afhankelijk van de website.

Internetinhoud selecteren

1. Geef **Apps** weer met **APPS**.

- Voor details over **Apps**

 → Home > Apps

- Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden kan het even duren tot alle gegevens zijn gelezen.

2. Selecteer de onderdelen en druk op **OK** om te openen.

- **Apps** verlaten

EXIT

Opmerking

- Als u geen toegang hebt tot internetinhoud, controleert u de netwerkverbindingen en de instellingen.
 -  → [Netwerk > Netwerkverbindingen](#)
 -  → [Netwerk > Netwerkinstellingen](#)
- Ontwerp en specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
- Niet alle functies van websites kunnen gebruikt worden.
- Werk de software bij wanneer een software-updatebericht wordt weergegeven op het tv-scherm. Als u de software niet bijwerkt, kunt u [Apps](#) mogelijk niet gebruiken. U kunt de software later handmatig bijwerken.
 -  → [Netwerk > Netwerkinstellingen > Software-update](#)
- De diensten via de [Apps](#) worden geleverd door hun respectievelijke service providers en een dienst kan tijdelijk of permanent worden gestopt zonder kennisgeving. Daarom biedt Panasonic geen garantie voor de inhoud of de continuïteit van de diensten.
- Inhoud is mogelijk niet beschikbaar afhankelijk van het geselecteerde land.
- Inhoud kan alleen in bepaalde talen beschikbaar zijn.
- Afhankelijk van de verbindingssomgeving, kan de internetverbinding langzaam zijn of mislukken.

Thuisnetwerk

In-house streaming

- Als u deze functie wilt gebruiken, moet u de tv op uw thuisnetwerk aansluiten.

 → [Netwerk > Netwerkverbindingen](#)

 → [Netwerk > Netwerkinstellingen](#)

■ Gedeelde inhoud van de mediaserver afspelen

Via uw thuisnetwerk kunt u foto's, video's en muziek op een mediaserver opslaan. U kunt deze inhoud vervolgens op deze tv afspelen.

- Voor details over het bedienen en afspelen van inhoud met deze tv

 → [Netwerk > Thuisnetwerk > Voorbereidingen](#)

- Voor details over ondersteunde bestandsindelingen

 → [Netwerk > Ondersteund formaat](#)

■ Gedeelde inhoud op deze tv afspelen via een DMC-netwerkapparaat (Digital Media Controller)

U kunt inhoud die in de mediaserver is opgeslagen, afspelen en bedienen via een DMC-netwerkapparaat dat op uw thuisnetwerk is aangesloten.

- Om deze functie met uw smartphone of pc te gebruiken, stelt u [DMR](#) van deze tv in.

 → [Netwerk > Netwerkinstellingen > Toepassing](#)

En u moet de toepassing voor bediening van deze tv op uw smartphone installeren.

 → [Ondersteuning > Veelgestelde vragen > Gedetailleerde informatie](#)

Raadpleeg de documentatie van de toepassing voor informatie over de bediening ervan.

Vorbereidingen

Om de in-house streaming-functies te gebruiken, moet u ervoor zorgen dat de mediaserver, de netwerkverbindingen en de netwerkinstellingen gereed zijn.

 → [Netwerk > Thuisnetwerk > In-house streaming](#)

 → [Netwerk > Netwerkverbindingen](#)

 → [Netwerk > Netwerkinstellingen](#)

- Afspelen bediening

 → [Mediaspeler > Afspelen](#)

= Opmerking =

- Niet-afspeelbare bestanden worden ook weergegeven, maar kunnen niet worden geselecteerd.
- Tijdens het afspelen kunt u de volgende toetsen gebruiken. Controleer of de code van de afstandsbediening "73" is.



 → [Kijken > Externe apparatuur > Bediening met de afstandsbediening van de tv](#)

Netwerkverbindingen

Internetverbinding

Voor gebruik van internetservices is een breedbandnetwerk vereist.

- Raadpleeg uw leverancier voor hulp als u geen breedbandnetwerkservices hebt.
- Er kunnen geen inbelverbindingen voor internet worden gebruikt.
- Vereiste snelheid (effectief): minstens 1,5 Mbps voor SD (Standard Definition) en 6 Mbps voor HD-beeldkwaliteit (High Definition). Als de overdrachtsnelheid niet hoog genoeg is, wordt de inhoud wellicht niet goed afgespeeld.

■ Draadloze verbinding



1 Ingebouwde draadloze LAN-adapter (achterzijde van de tv)

2 Toegangspunt

3 Internetomgeving

■ Bekabelde verbinding



1 ETHERNET-aansluiting

2 LAN-kabel (afgeschermd)

- Gebruik een afgeschermd dubbeldraadse (getwist paar, STP) LAN-kabel.

3 Internetomgeving

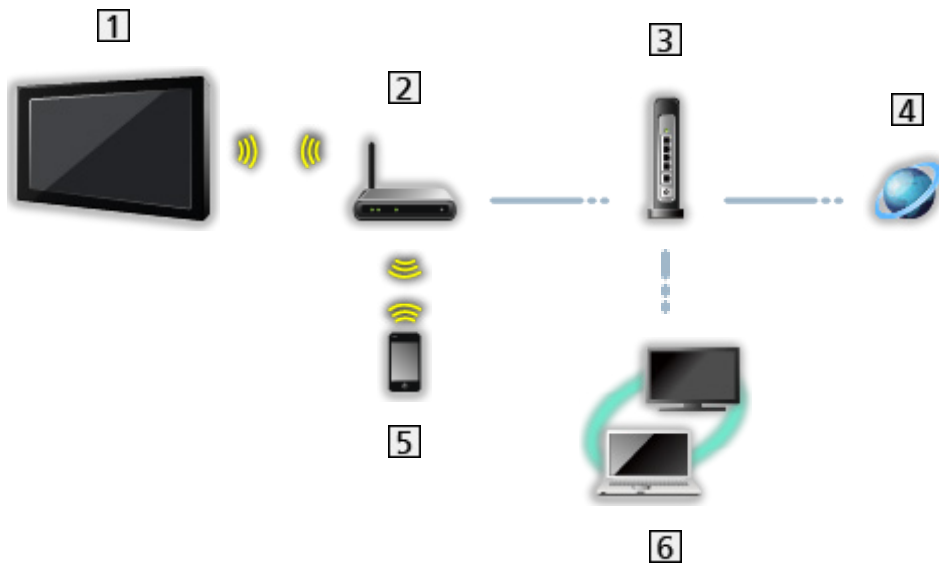
Thuisnetwerkverbinding

Als u in-house streaming-functies wilt gebruiken, moet u over een thuisnetwerk beschikken. U kunt deze functies gebruiken zonder breedbandnetwerk.

- Voor gebruik van internetservices is een breedbandnetwerk vereist.

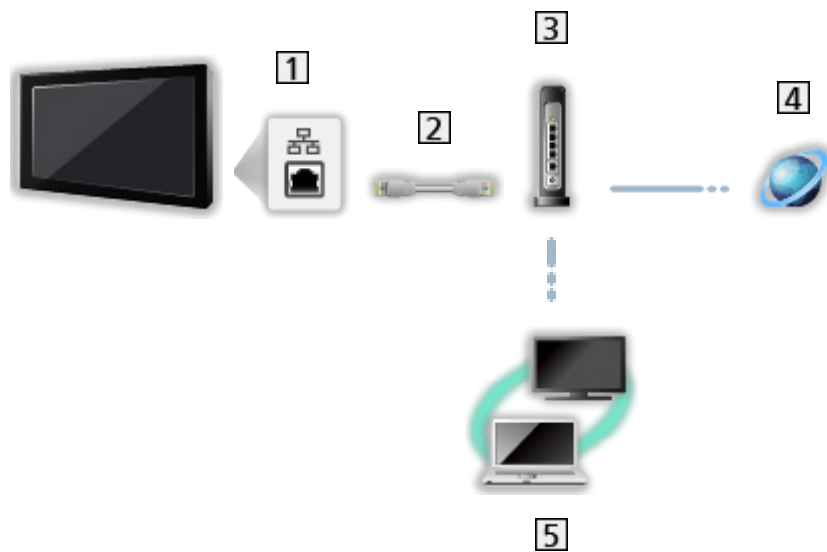
 → [Netwerk > Netwerkverbindingen > Internetverbinding](#)

■ Draadloze verbinding (voor thuisnetwerk en internetservices)



- 1 Ingebouwde draadloze LAN-adapter (achterzijde van de tv)
- 2 Toegangspunt
- 3 Hub / router
- 4 Internetomgeving
- 5 Smartphone, enz.
- 6 Mediaserver (PC, enz.)

■ Bekabelde verbinding (voor thuisnetwerk en internetdiensten)



1 ETHERNET-aansluiting

2 LAN-kabel (afgeschermd)

- Gebruik een afgeschermd dubbeldraadse (getwist paar, STP) LAN-kabel.

3 Hub / router

4 Internetomgeving

5 Mediaserver (PC, enz.)

Opmerking

- Gebruik een rechte (niet-gekruiste) LAN-kabel.
- Stel de apparatuur in die vereist is voor de netwerkomgeving en sluit deze aan. Op deze tv kunt u geen instellingen opgeven. Raadpleeg de handleiding van het apparaat.
- Als uw modem geen breedbandrouterfuncties heeft, gebruikt u een breedbandrouter.
- Als uw modem breedbandrouterfuncties heeft maar er geen poorten vrij zijn, gebruikt u een hub.
- Controleer of de breedbandrouters en hubs compatibel zijn met 10BASE-T/100BASE-TX.
- Als u een apparaat gebruikt dat alleen compatibel is met 100BASE-TX, zijn LAN-kabels van categorie 5 of later vereist.
- Neem contact op met uw internetserviceprovider (ISP) of telecommunicatiebedrijf als u meer hulp nodig hebt bij de netwerkapparatuur.
- Controleer de voorwaarden en bepalingen in het contract met uw internetserviceprovider (ISP) of telecommunicatiebedrijf. Afhankelijk van het contract kunnen aanvullende bijdragen worden aangerekend of kan het niet mogelijk zijn meerdere internetverbindingen te maken.
- Schakel de tv uit met de hoofdschakelaar en vervolgens opnieuw in wanneer u de netwerkverbinding wijzigt of opnieuw maakt.
- Afhankelijk van de netwerkomstandigheden kan de inhoud mogelijk niet juist worden weergegeven.

Netwerkinstellingen

Netwerkverbinding

Voltooi de verbindingen voordat u de netwerkinstellingen start.

 → [Netwerk > Netwerkverbindingen](#)

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer [Instellingen](#) > [Netwerk](#) > [Configuratie](#) > [Internetverbinding](#) en druk op **OK** om te openen.
3. Stel dit in op [Aan](#) om de internetverbinding in te schakelen.
4. Selecteer [Interface](#) en druk op **OK** om te openen.
5. Selecteer het type van uw netwerkverbinding en druk op **OK** om op te slaan.

[Ethernet / Draadloos](#)

Ethernet:

Bekabelde verbinding met een LAN-kabel

- 1) Selecteer [IP-instelling](#) en druk op **OK** om te openen.
- 2) Stel [Adrestype](#) in op [Auto](#).
 - Als u dit handmatig wilt instellen, selecteert u [Handmatig](#) en stelt u elk onderdeel in.

Draadloos:

Draadloze verbinding met een draadloos toegangspunt

- 1) Selecteer [Draadloze/Draadloze groeps beheerder instellingen](#) en druk op **OK** om te openen.
 - Bevestig de coderingssleutel, instellingen en positie van uw toegangspunt voordat u de instelling opgeeft. Raadpleeg de handleiding van het toegangspunt voor meer informatie.
- 2) Selecteer [Scannen](#) en druk op **OK** om te zoeken naar draadloze netwerken.
 - Voor [Handmatig](#) vult u [SSID](#) in en volgt u de aanwijzingen op het scherm.
 - Voor [Auto](#) selecteert u [PIN-code](#) / [PBC](#) en volgt u de aanwijzingen op het scherm.
- 3) Selecteer uw gewenste toegangspunt en druk op **OK** om te openen.
 - De beschikbare draadloze netwerken worden automatisch weergegeven.
 - Het is raadzaam om een versleuteld toegangspunt te selecteren.

4) Voer de coderingsleutel van het toegangspunt in en druk op **OK** om in te stellen.

6. Selecteer **Netwerkstatus** en druk op **OK** om de status te controleren.

Netwerkconfiguratie

1. Geef het menu weer met **MENU**.
 2. Selecteer [Instellingen](#) > [Netwerk](#) > [Configuratie](#) en druk op **OK** om te openen.
 3. Selecteer een van de volgende items en druk op **OK** om te openen.
[Internetverbinding](#) / [Interface](#) / [Wake On Lan](#) / [Wake On Wlan](#) / [Draadloze/Draadloze groeps beheerder instellingen](#) / [IP-instelling](#) / [Netwerkstatus](#)
 4. Stel het item in en druk op **OK** om op te slaan.
-

Internetverbinding

Schakelt de internetverbinding in.

Interface

Hiermee wordt uw type netwerkverbinding ingeschakeld.

Wake On Lan / Wake On Wlan

Instellen of de tv kan worden ingeschakeld via de LAN-kabel of draadloos LAN door een signaal van een netwerkapparaat in het thuisnetwerk.

- De functie is niet beschikbaar als de tv is uitgeschakeld met de hoofdschakelaar.
 - Afhankelijk van de netwerkomstandigheden is deze functie mogelijk niet beschikbaar.
 - Afhankelijk van het gebied is deze functie mogelijk niet beschikbaar. Raadpleeg uw lokale Panasonic-dealer voor meer details.
-

Draadloze/Draadloze groeps beheerder instellingen

Hiermee worden beschikbare draadloze netwerken gedetecteerd en weergegeven.

IP-instelling

Voor handmatige instelling selecteert u [IP-adres](#) / [Subnetmasker](#) / [Standaardgateway](#) / [Primaire DNS](#) / [Secundaire DNS](#).

Netwerkstatus

Controleert en toont de netwerkstatus (MAC-adres, huidige netwerkinstellingen enz.).

Toepassing

Stelt de bediening van de tv in via apparaten die op het netwerk aangesloten zijn.

1. Geef het menu weer met **MENU**.
 2. Selecteer **Instellingen** > **Netwerk** > **Toepassing** en druk op **OK** om te openen.
 3. Selecteer een van de volgende items en druk op **OK** om te openen.
Thuisnetwerk / **DMR** / **Netflix**
 4. Stel het item in en druk op **OK** om op te slaan.
-

Thuisnetwerk

Maakt het mogelijk toegang te krijgen tot de inhoud van de mediaserver die is aangesloten op uw thuisnetwerk en deze af te spelen.

DMR (Digital Media Renderer)

Zorgt dat de tv via de netwerkapparatuur (smartphone, enz.) kan worden bediend.

Netflix

Instellingen voor Netflix

= Opmerking =

- Afhankelijk van het gebied is deze functie mogelijk niet beschikbaar. Raadpleeg uw lokale Panasonic-dealer voor meer details.

Software-update

Opent de website voor het updaten van de software van de tv als er updates beschikbaar zijn.

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer **Instellingen** > **Netwerk** > **Software-update** en druk op **OK** om te openen.
3. Volg de aanwijzingen op het scherm.
 - Voor gebruik van deze functie is een breedbandnetwerk vereist.

Nieuw softwarebericht

Hiermee bepaalt u of er een melding wordt weergegeven wanneer nieuwe software via het netwerk wordt gevonden.

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer **Instellingen** > **Netwerk** > **Nieuw softwarebericht** en druk op **OK** om te openen.
3. Selecteer **Aan / Uit** en druk op **OK** om in te stellen.

Service- en instelvoorwa.

Geeft de gebruiksvoorwaarden en instellingen weer.

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer [Instellingen](#) > [Netwerk](#) > [Service- en instelvoorwa.](#) en druk op **OK** om te openen.
3. Volg de aanwijzingen op het scherm.

Ondersteund formaat

Fotoformaat

■ Ondersteunde fotoformaten

- JPEG (.jpg, .jpeg)

Sub-bemonstering:

4:4:4, 4:2:2, 4:2:0

Beeldresolutie (pixels):

4 × 4 naar 17 000 × 10 000

- DCF- en EXIF-standaarden
-

= Opmerking =

- Bepaalde bestanden kunnen mogelijk niet worden afgespeeld ook al voldoen ze aan deze voorwaarden.
- Gebruik geen multibyte tekens of andere speciale codes voor bestandsnamen.
- Aangesloten apparaten worden mogelijk onbruikbaar met deze tv als bestands- of mapnamen worden gewijzigd.

Videoformaat

■ Ondersteunde videoformaten

- AVI (.avi)

Videocodec:

H.264, MPEG1, MPEG2, MPEG4, VC-1, WMV9

Audiocodec:

AAC, Dolby Audio (Dolby Digital, Dolby Digital Plus), HE-AAC, LPCM, MP3, WMA

- MP4 (.m4v, .mp4)

Videocodec:

H.264, H.265 (HEVC), MPEG1, MPEG2, MPEG4

Audiocodec:

AAC, Dolby Audio (Dolby Digital, Dolby Digital Plus), HE-AAC, MP3

- Deze tv ondersteunt deze container die is opgenomen met Panasonic-producten. Lees de handleiding van de producten voor meer informatie.
-

- MKV (.mkv)

Videocodec:

H.264, H.265 (HEVC), MPEG1, MPEG2, MPEG4

Audiocodec:

AAC, Dolby Audio (Dolby Digital, Dolby Digital Plus), HE-AAC, MP3, Vorbis

- ASF (.asf, .wmv)

Videocodec:

MPEG4, VC-1, WMV9

Audiocodec:

AAC, Dolby Audio (Dolby Digital, Dolby Digital Plus), HE-AAC, LPCM, MP3, WMA

- Tegen kopiëren beveiligde bestanden kunnen niet worden afgespeeld.
-

- FLV (.flv)

Videocodec:

H.264

Audiocodec:

AAC, MP3

- 3GPP (.3gp, .3g2)

Videocodec:

H.264, MPEG4

Audiocodec:

AAC, HE-AAC

- PS (.mod, .mpg, .mpeg, .vob)

Videocodec:

MPEG1, MPEG2

Audiocodec:

Dolby Audio (Dolby Digital), LPCM

- TS (.mts, .m2ts, .tp, .trp, .ts, .tts)

Videocodec:

H.264, H.265 (HEVC), MPEG1, MPEG2

Audiocodec:

AAC, Dolby Audio (Dolby Digital, Dolby Digital Plus), HE-AAC

- WebM (.webm)

Videocodec:

VP9

Audiocodec:

Vorbis

= Opmerking =

- Bepaalde bestanden kunnen mogelijk niet worden afgespeeld ook al voldoen ze aan deze voorwaarden.
- Sommige ondertitel- of hoofdstukfuncties zijn mogelijk niet beschikbaar.

- Gebruik geen multibyte tekens of andere speciale codes voor bestandsnamen.
- Aangesloten apparaten worden mogelijk onbruikbaar met deze tv als bestands- of mapnamen worden gewijzigd.
- Ondersteunde formaten verschillen voor Mediaspeler en mediaserver.

Muziekformaat

■ Ondersteunde muziekformaten

- MP3 (.mp3)

- AAC (.m4a)

- Tegen kopiëren beveiligde bestanden kunnen niet worden afgespeeld.
-

- FLAC (.flac)

- WMA (.wma)

- Tegen kopiëren beveiligde bestanden kunnen niet worden afgespeeld.
-

- LPCM (.wav)

= Opmerking =

- Bepaalde bestanden kunnen mogelijk niet worden afgespeeld ook al voldoen ze aan deze voorwaarden.
- Gebruik geen multibyte tekens of andere speciale codes voor bestandsnamen.
- Aangesloten apparaten worden mogelijk onbruikbaar met deze tv als bestands- of mapnamen worden gewijzigd.

Functies

Spiegelen

Gebruik

U kunt afbeeldingen van andere apparaten (smartphone, enz) op het tv-scherm bekijken en weergeven met een reproduceerfunctie.



1 Smartphone, enz.

2 TV

1. Geef Home weer met **HOME**.
2. Selecteer **Spiegelen** en druk op **OK** om te openen.
3. Volg de aanwijzingen op het scherm.

= Opmerking =

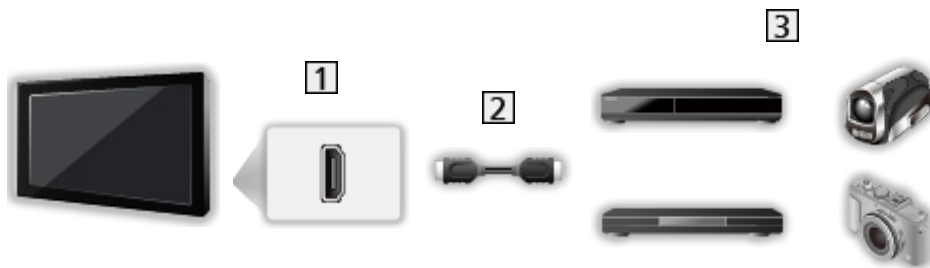
- Deze functie kan gebruikt worden als de andere apparaten (smartphone, enz.) de reproduceerfunctie ondersteunen. Raadpleeg de bedieningsinstructies van de apparaten voor informatie.

HDMI CEC

CEC-verbinding

■ HDMI CEC-verbinding

- Gebruik een HDMI-kabel met volledige bedrading.
- Gebruik een high-speed HDMI-kabel voor beeld met een hoge resolutie.
- Sluit het HDMI CEC-apparaat met een HDMI-kabel aan op de HDMI-aansluiting van de tv.



- 1 HDMI-aansluiting
- 2 HDMI-kabel
- 3 Apparatuur met CEC-functie

CEC-instellingenmenu

1. Geef het menu weer met **MENU**.
 2. Selecteer **Instellingen > CEC-instellingenmenu** en druk op **OK** om te openen.
 3. Selecteer een van de volgende items en druk op **OK** om te openen.
CEC-functie / Auto turn Off
 4. Stel het item in en druk op **OK** om op te slaan.
-

CEC-functie

Stel dit in op **Aan** om CEC-apparatuur in te schakelen.

Auto turn Off

Als de tv in de stand-bystand staat, wordt automatisch ook de stand-bystand van het aangesloten apparaat geactiveerd.

Opmerking

- Afhankelijk van het aangesloten apparaat werken deze functies mogelijk niet goed.
- Mogelijk hebt u de eerste seconden geen beeld of geluid als de ingangsmodus wordt veranderd.

Kinderslot

Kinderslot gebruiken

U kunt de toegang tot bepaalde kanalen / AV-ingangen beperken door ze te blokkeren. Als een geblokkeerd kanaal of een geblokkeerde ingang wordt gekozen, wordt een bericht weergegeven. De kijker moet dan de pincode invoeren om ernaar te kunnen kijken.

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer **Kinderslot** > **Wachtwoord** en druk op **OK** om te openen.
3. Voer de pincode in (4 cijfers) met **cijfertoetsen**.



- Voer de pincode tweemaal in als u deze voor het eerst instelt.
 - Noteer de pincode voor het geval u die vergeet.
4. Selecteer **Zen. blokkeren** / **Ingang blokk.** en druk op **OK** om te openen.
 5. Selecteer het kanaal / de ingang en druk op **OK** om te blokkeren.

Pincode

U kunt de pincode wijzigen.

1. Selecteer [Wachtwoord anders](#) en druk op **OK** om te openen.
2. Voer de nieuwe pincode tweemaal in met **cijfertoetsen**.



= Opmerking =

- De instelling [Alles wissen](#) wist de pincode en alle instellingen.

Programma blokken

Als u een digitaal tv-programma met een leeftijdsclassificatie voor de geselecteerde leeftijd wil bekijken, moet u de pincode invoeren (afhankelijk van de zender).

1. Selecteer [Programma blokken](#) > [Leeftijds blokkade](#) en druk op **OK** om te openen.
2. Selecteer een leeftijdsbeperking voor programma's en druk op **OK** om in te stellen.

Data Service Applicatie

Toepassing Gegevensservice gebruiken

U kunt met deze tv gebruik maken van HbbTV (Hybrid Broadcast Broadband TV), een interactieve dienst voor digitale uitzendingen.

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer [Instellingen](#) > [HbbTV-instellingen](#) > [HbbTV-ondersteuning](#) en druk op **OK** om te openen.
3. Selecteer [Aan](#) en druk op **OK** om in te stellen.
 - Stel dit in op [Uit](#) om de toepassing van de gegevensservice uit te schakelen.
 - Er verschijnt een melding wanneer de toepassing beschikbaar is. Volg de aanwijzingen op het scherm.
 - De actieve toepassing beëindigen. (De standaardtoepassing start mogelijk onmiddellijk.)

EXIT

Privacy-instelling

1. Geef het menu weer met **MENU**.
 2. Selecteer [Instellingen](#) > [HbbTV-instellingen](#) en druk op **OK** om te openen.
 3. Selecteer een van de volgende items en druk op **OK** om te openen.
[Niet volgen](#) / [Cookie-instellingen](#) / [Opslag permanente cookies](#) /
[Traceringssites blokkeren](#) / [Apparaat-ID](#) / [Apparaat-ID resetten](#)
 4. Stel het item in en druk op **OK** om op te slaan.
-

[Niet volgen](#)

Stelt in hoe websites en bepaalde toepassingen uw browsegedrag mogen volgen.

[Cookie-instellingen](#)

Instellingen van de technische informatie die een gegevensservicetoepassing heeft achtergelaten.

[Opslag permanente cookies](#)

Staat toe om technische informatie van een gegevensservice op de tv op te slaan zodat die later opnieuw gebruikt kan worden.

[Traceringssites blokkeren](#)

Informeert websites dat u niet gevolgd wilt worden.

[Apparaat-ID](#)

Verstuurt de identificatie van deze tv voor de gegevensservice.

[Apparaat-ID resetten](#)

Stelt de identificatie van deze tv opnieuw in.

Opmerking

- Voor volledig gebruik van de Hybrid Broadcast Broadband TV-toepassing is een breedbandnetwerk vereist. Zorg dat de netwerkverbindingen en -instellingen zijn voltooid.

 → [Netwerk > Netwerkverbindingen](#)

 → [Netwerk > Netwerkinstellingen](#)

- Afhankelijk van het gebied en de zender zijn sommige diensten niet beschikbaar.
- Afhankelijk van de verbindingssomgeving, kan de internetverbinding langzaam zijn of mislukken.
- De bediening is afhankelijk van de zender. Volg de aanwijzingen op het scherm.
- De bedieningsinstructies op het scherm komen mogelijk niet overeen met de toetsen van de afstandsbediening.

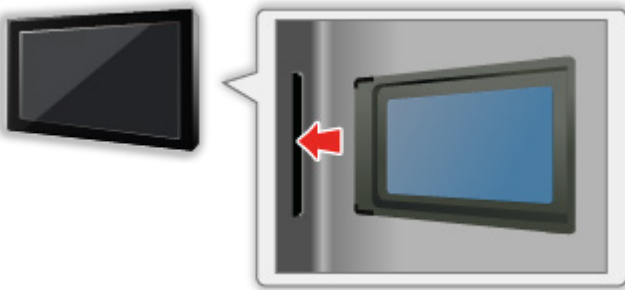
Gemeensch. interface

Let op

Als op het scherm een versleuteld bericht wordt weergegeven, zijn voor deze service geen correcte CI-module (Common Interface) en smartcard geplaatst.

■ De CI-module en de smartcard plaatsen

- Zet de tv altijd met de hoofdschakelaar uit wanneer u de CI-module plaatst of verwijdert.
- Als u een gecombineerde smartcard en CI-module hebt, plaatst u eerst de CI-module en vervolgens steekt u de smartcard in de CI-module.
- Plaats of verwijder de CI-module altijd volledig en in de aangegeven richting.



- Verwijder de CI-module uit de tv als u de tv omhoog plaatst. Anders kunnen de CI-module en de CI-sleuf beschadigd worden.

= Opmerking =

- Sommige in de handel verkrijgbare CI-modules met een oudere firmwareversie werken mogelijk niet correct met deze nieuwe tv met CI+ v1.4. Neem in dat geval contact op met uw inhoudsprovider.

Algemene interface gebruiken

Het menu Algemene interfacemodule biedt toegang tot software op CI-modules (Common Interface).

- Deze functie is niet in alle landen of regio's beschikbaar.
- Afhankelijk van de uitzending of dienst, worden video- en audiosignalen mogelijk niet weergegeven.

Met de CI-module kunt u bepaalde diensten gebruiken, maar het is niet gegarandeerd dat u alle diensten kunt gebruiken (bijvoorbeeld gecodeerde betaal-tv-kanalen). Gebruik alleen de CI-module die door de zender is goedgekeurd. Raadpleeg de operator / zender of de fabrikant van de CI-module voor meer informatie en voorwaarden van de diensten.

■ Plaats de CI-module in het apparaat (optioneel)

- Gewoonlijk worden gecodeerde kanalen weergegeven. (Beschikbare kanalen en functies zijn afhankelijk van de CI-module.) Voer onderstaande procedure uit als er geen gecodeerd kanaal verschijnt.
- Raadpleeg voor informatie de handleiding van de CI-module of neem contact op met de provider van de inhoud.

1. Selecteer de stand met **TV**.
2. Geef het menu weer met **MENU**.
3. Selecteer **Instellingen > Gemeensch. interface** en druk op **OK** om te openen.
4. Volg de aanwijzingen op het scherm.
 - De bedieningsinstructies op het scherm komen mogelijk niet overeen met de toetsen van de afstandsbediening.

Fabrieksinstellingen

Fabrieksinstellingen

Zet de oorspronkelijke instellingen van de tv terug (d.w.z. geen kanalen ingesteld).

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer **Instellingen** > **Fabrieksinstellingen** en druk op **OK** om te openen.
 - Afhankelijk van het land is de pincode voor het kinderslot vereist. Wanneer u uw gewijzigde PIN bent vergeten, voer dan “6969” in als PIN-code.
 → **Functies** > **Kinderslot** > **Pincode**
3. Als een bevestigingsscherm wordt weergegeven, selecteert u **OK** en drukt u op **OK** om in te stellen.
4. Volg de aanwijzingen op het scherm.

De tv-software bijwerken

Informatie

Er kunnen nieuwe versies van de software beschikbaar komen. U kunt deze downloaden om de prestaties of bediening van de tv te verbeteren.

Er wordt een mededeling weergegeven als het kanaal informatie heeft over een beschikbare update.

- Om te downloaden

 OK

– Druk op **EXIT** wanneer niet wordt gedownload.

- Om bij te werken via het internet

 → [Netwerk](#) > [Netwerkinstellingen](#) > [Software-update](#)

Automatisch bijwerken

U kunt nieuwe software automatisch bijwerken.

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer **Instellingen** > **OAD** > **Auto downloaden** en druk op **OK** om te openen.
3. Selecteer **Ja** en druk op **OK** om in te stellen.

= Opmerking =

- Het downloaden kan enkele uren duren.
- Schakel de tv NIET uit tijdens het downloaden en bijwerken van de software.

Handmatig bijwerken

U kunt nieuwe software handmatig updaten.

1. Geef het menu weer met **MENU**.
2. Selecteer **Instellingen** > **OAD** > **Systeem bijwerken zoekt nu** en druk op **OK** om te openen.
3. Volg de aanwijzingen op het scherm.

= Opmerking =

- Het downloaden kan enkele uren duren.
- Schakel de tv NIET uit tijdens het downloaden en bijwerken van de software.

Instellingen


Menu Instellingen

Gebruik

U kunt via verschillende menu's instellingen voor beeld, geluid en andere functies aanpassen.

1. Geef het menu weer met **MENU**.
 - Welke onderdelen weergegeven worden, is afhankelijk van het ingangssignaal.
 2. Selecteer het menu en druk op **OK** om te openen.
 3. Selecteer de onderdelen en druk op **OK** om te openen.
 - U kunt alleen beschikbare opties selecteren.
- U kunt alternatieven selecteren met \triangle / ∇ en dan drukken op **OK** om in te stellen.
 - U kunt aanpassen met de schuifbalk met \triangleleft / \triangleright en dan drukken op **OK** om in te stellen.
 - U kunt naar het volgende scherm gaan met **OK**.
 - U kunt bij sommige onderdelen zelf tekst of een getal invoeren.
 - 1) Voer de tekens één voor één in met **Cursortoetsen** en druk op **OK** om ze in te stellen.



- 2) Druk op **BACK/RETURN** om op te slaan.
- Instellingen terugzetten
 → **Functies > Fabrieksinstellingen**
 - Het menuscherm verlaten
EXIT
 - Terug naar het vorige scherm
BACK/RETURN
- = Opmerking =
- Afhankelijk van de modus (tv-modus, Mediaspeler, Netwerkservices, enz.) kunnen menu-items en selecteerbare opties verschillen.

- Sommige instellingen in het menu Video kunnen ook van invloed zijn op het menuscherm tijdens weergave in 4K-formaat.

Video

Beeldmodus

Selecteert de gewenste beeldstand voor elke ingang.

 → [Kijken > Voor het beste beeld > Beeldmodus](#)

Basisinstellingen

[Achtergrondlicht](#), [Kontrast](#), [Helderheid](#), [Kleur](#), [Tint](#), [Scherpte](#)

U kunt deze instellingen aanpassen aan uw voorkeur.

 → [Kijken](#) > [Voor het beste beeld](#) > [Basisinstellingen](#)

Warmte kleur

Bepaalt de algemene kleurtoon van het beeld (meer blauw - meer rood).

 → [Kijken](#) > [Voor het beste beeld](#) > [Basisinstellingen](#)

Levendige kleuren

Maakt de kleuren automatisch levendiger.

 → [Kijken](#) > [Voor het beste beeld](#) > [Basisinstellingen](#)

Rec.2020 kleur remasteren

Zorgt voor levendige beelden met een geschikt kleurbereik.

 → [Kijken](#) > [Voor het beste beeld](#) > [Basisinstellingen](#)

Adaptieve Backlight Controle

Regelt automatisch de achtergrondverlichting naargelang het beeld.

 → [Kijken](#) > [Voor het beste beeld](#) > [Basisinstellingen](#)

Superresolutie

Verbeterd de resolutie om het beeld scherper te maken.

 → [Kijken](#) > [Voor het beste beeld](#) > [Basisinstellingen](#)

Dyn. bereik remasteren

Versterkt lichte gebieden van de afbeelding om de oorspronkelijke helderheid te benaderen voor een verbeterd beeldeffect.

 → [Kijken](#) > [Voor het beste beeld](#) > [Basisinstellingen](#)

Intelligent Frame Creation

Compenseert automatisch de beeldframesnelheid en verwijdert trillende bewegingen om de beelden zuiver weer te geven.

 → [Kijken](#) > [Voor het beste beeld](#) > [Basisinstellingen](#)

Scherpe Bewegingen

Maakt de bewegende beelden scherper door de achtergrondverlichting aan te passen.

 → [Kijken > Voor het beste beeld > Basisinstellingen](#)

Omgevingssensor


Automatische helderheidsregeling

Past beeldinstellingen automatisch aan het omgevingslicht aan.

 → [Kijken > Voor het beste beeld > Omgevingssensor](#)

HDR helderheid Instelling

Met deze functie kunt u de gedetailleerde instellingen voor de HDR-helderheid aanpassen en instellen.

 → [Kijken > Voor het beste beeld > HDR helderheid Instelling](#)

Instellingen voor ruisvermindering

Ruisreductie

Vermindert ongewenste beeldruis.

 → [Kijken > Voor het beste beeld > Instellingen voor ruisvermindering](#)

MPEG Ruis Reductie

Vermindert ruis door flikkeringen in beeldvlakken met contouren en blokruis.

 → [Kijken > Voor het beste beeld > Instellingen voor ruisvermindering](#)

Geavanceerde instelling

Met deze functie kunt u geavanceerde beeldinstellingen aanpassen en instellen.

 → [Kijken > Voor het beste beeld > Geavanceerde instelling](#)

Optie-instellingen

Gamemodus

Levert beeld dat geschikt is voor snelle responssignalen tijdens het spelen van games.

 → [Kijken > Voor het beste beeld > Optie-instellingen](#)

Film Cadence-modus

Verbetert de verticale resolutie van filmbeelden.

 → [Kijken > Voor het beste beeld > Optie-instellingen](#)

1080p Pure Direct

Reproduceert de originele beeldkwaliteit in detail voor een 1080p (HDMI) ingangssignaal.

 → [Kijken > Voor het beste beeld > Optie-instellingen](#)

4K Pure Direct

Reproduceert de originele beeldkwaliteit in detail voor een 4K (HDMI) ingangssignaal.

 → [Kijken > Voor het beste beeld > Optie-instellingen](#)

HDR

Past de afbeeldingen automatisch aan voor HDR-inhoud.

 → [Kijken > Voor het beste beeld > Optie-instellingen](#)

AV-kleursysteem

Selecteert een optioneel kleursysteem op basis van het videosignaal.

 → [Kijken > Voor het beste beeld > Optie-instellingen](#)

3D-COMB

Maakt stilstaande of langzame beelden levendiger.

 → [Kijken > Voor het beste beeld > Optie-instellingen](#)

Beeld instellingen

16:9 beeldscan

Selecteert het schermoppervlak voor weergave van 16:9-beeld.

 → [Kijken > Voor het beste beeld > Beeld instellingen](#)

Resetten naar standaardwaarden

De huidige beeldinstelling terugzetten naar de standaardwaarden.

Audio

Geluidsfunctie

Selecteer de gewenste geluidsstand voor elke ingang.

 → [Kijken](#) > [Voor beste audio](#) > [Audiostand](#)

Basisinstellingen

Laag

Past het niveau van de lage tonen aan.

 → [Kijken](#) > [Voor beste audio](#) > [Basisinstellingen](#)

Hoog

Past het niveau van de hoge tonen aan.

 → [Kijken](#) > [Voor beste audio](#) > [Basisinstellingen](#)

Equalizer

Hiermee kunt u het frequentieniveau naar wens aanpassen.

 → [Kijken](#) > [Voor beste audio](#) > [Basisinstellingen](#)

Balans

Past het volume van de rechter- en linkerluidspreker aan.

 → [Kijken](#) > [Voor beste audio](#) > [Basisinstellingen](#)

Omgevingsgeluid

Verbetert de breedtedynamiek voor meer ruimtelijk effect.

 → [Kijken](#) > [Voor beste audio](#) > [Basisinstellingen](#)

Volume-instellingen

Instelling tv-luidspreker

Selecteert de geluidsuitgang om het volume aan te passen.

 → [Kijken](#) > [Voor beste audio](#) > [Volume-instellingen](#)

Hoofdtel. Volume

Past het volume van de hoofdtelefoon aan.

 → [Kijken](#) > [Voor beste audio](#) > [Volume-instellingen](#)

Automatisch volumebereik

Regelt automatisch grote geluidsverschillen tussen verschillende kanalen en ingangsmodi.

 → [Kijken](#) > [Voor beste audio](#) > [Volume-instellingen](#)

Volume Correctie

Past het volume van de afzonderlijke kanalen of ingangsmodus aan.

 → [Kijken](#) > [Voor beste audio](#) > [Volume-instellingen](#)

Clear Sound instellingen

Indien het geluid uit de luidsprekers van de televisie onduidelijk is als gevolg van de omgeving van de installatie, wordt [Aan](#) aanbevolen.

 → [Kijken](#) > [Voor beste audio](#) > [Volume-instellingen](#)

Geavanceerde instellingen

MPX

Selecteert de multiplex-geluidsmodus (indien beschikbaar).

 → [Kijken](#) > [Voor beste audio](#) > [Geavanceerde instellingen](#)

Audiovoorkeur

Selecteert de begininstelling voor audiotracks.

 → [Kijken](#) > [Voor beste audio](#) > [Geavanceerde instellingen](#)

SPDIF kiezen

Selecteert de begininstelling voor het digitale audio-uitgangssignaal uit de aansluitingen DIGITAL AUDIO en HDMI2 (ARC-functie).

 → [Kijken](#) > [Voor beste audio](#) > [Geavanceerde instellingen](#)

PCM Optical level

Past het audioniveau aan van PCM-uitvoer van de aansluitingen DIGITAL AUDIO en HDMI2 (ARC-functie) om het af te stemmen op dat van de andere audiotypen.

 → [Kijken](#) > [Voor beste audio](#) > [Geavanceerde instellingen](#)

HDMI Input

Selecteren om aan te passen aan het ingangssignaal.

 → [Kijken](#) > [Voor beste audio](#) > [Geavanceerde instellingen](#)

Resetten naar standaardwaarden

De huidige geluidsstand terugzetten naar de standaardwaarden.

TV

Multi-audiovoorkeur

[Multi-audiovoorkeur](#), [Audiotaal 2e](#)


Selecteert de eerste en tweede voorkeurstaal voor multi-audio van digitale kanalen (afhankelijk van de zender).

 → [Kijken](#) > [Algemene functies](#) > [Taal](#)

Afstemmenu

Zenders automatisch zoeken

Automatisch zoeken naar beschikbare kanalen.

 → [Kijken](#) > [Kanalen afstemmen en bewerken](#) > [Zenders automatisch zoeken](#)

Scan bijwerken

Werkt de kanaallijst bij met behoud van uw instellingen.

 → [Kijken](#) > [Kanalen afstemmen en bewerken](#) > [Scan bijwerken](#)

Analoog handm scan

Hiermee wordt handmatig naar analoge tv-kanalen gezocht.

 → [Kijken](#) > [Kanalen afstemmen en bewerken](#) > [Overige instellingen](#)

Enkele RF-scan

Hiermee wordt handmatig naar digitale tv-kanalen gezocht.

 → [Kijken](#) > [Kanalen afstemmen en bewerken](#) > [Enkele RF-scan](#)

Zen. overslaan, Zen. sorteren, Zen. bewerken

Instelling voor het overslaan en bewerken van kanalen.

 → [Kijken](#) > [Kanalen afstemmen en bewerken](#) > [Overige instellingen](#)

Favorietenlijst

Maakt een lijst van favoriete kanalen.

 → [Kijken](#) > [Kanalen afstemmen en bewerken](#) > [Overige instellingen](#)

Fijnafst van analoog kan

Maak kleine aanpassingen om de afstemming van een individueel programma bij te stellen.

 → [Kijken](#) > [Kanalen afstemmen en bewerken](#) > [Overige instellingen](#)

Zenders wissen

Door de kanaallijst bij te werken, kunt u automatisch kanalen toevoegen, verwijderde kanalen wissen of de naam en positie van kanalen bijwerken.

 → [Kijken](#) > [Kanalen afstemmen en bewerken](#) > [Overige instellingen](#)

Signaalconditie

Controleer de signaalsterkte.

 → [Kijken](#) > [Kanalen afstemmen en bewerken](#) > [Overige instellingen](#)

Add Analog

Hiermee wordt gescand naar analoge kanalen.

 → [Kijken](#) > [Kanalen afstemmen en bewerken](#) > [Overige instellingen](#)

Instellingen

OSD-taal

Wijzig de taal van weergaven op het scherm.

 → [Kijken](#) > [Algemene functies](#) > [Taal](#)

MY APP-instelling

Kent uw favoriete toepassing toe aan **MY APP** van de afstandsbediening van de tv.

 → Home > Home > MY APP

HbbTV-instellingen

HbbTV-instellingen

Stelt in op het gebruik van de Hybrid Broadcast Broadband TV-toepassing.

 → [Functies](#) > [Data Service Applicatie](#) > [Toepassing Gegevensservice gebruiken](#)

Weergave

Hiermee wordt de beeldverhouding (beeldgrootte) gewijzigd.

 → [Kijken > Voor het beste beeld > Beeldverhouding](#)

Tijd instellen

Tijdzone

Past de tijd aan.

 → [Kijken](#) > [Algemene functies](#) > [De tijd aanpassen](#)

Timer TV uitschakelen

Bepaalt na hoeveel minuten de tv automatisch naar stand-by gaat.

 → [Kijken](#) > [Algemene functies](#) > [Timer](#)

Automatisch slapen

Deze functie schakelt de tv automatisch stand-by om stroom te besparen wanneer hij gedurende de ingestelde tijd niet wordt bediend.

 → [Kijken](#) > [Algemene functies](#) > [Functies voor energiebesparing](#)

Uitschakelen bij geen signaal

Deze functie schakelt de tv automatisch stand-by om onnodig stroomverbruik te voorkomen, wanneer hij geen signaal ontvangt en gedurende 10 minuten niet wordt bediend.

 → [Kijken](#) > [Algemene functies](#) > [Functies voor energiebesparing](#)

HDMI 2.0-instellingen

Reproduceert de afbeelding preciezer met het uitgebreide kleurengamma wanneer de met 4K compatibele apparatuur wordt aangesloten.

 → [Kijken > 4K-resolutie > HDMI 2.0-instellingen](#)

Ondertitels

Taal van ondertitels, Taal van digit ondertitels 2e

Selecteert de eerste en tweede voorkeurstaal voor de ondertiteling van digitale kanalen (afhankelijk van de zender).

 → [Kijken](#) > [Algemene functies](#) > [Taal](#)

Type v. ondertitel

Selecteert de voorkeursoondertiteling.

 → [Kijken](#) > [Algemene functies](#) > [Ondertitels](#)

Teletext

Taal van teletekst

Selecteert een alternatieve teleteksttaal (indien beschikbaar).

 → [Kijken > Algemene functies > Taal](#)

Teletekst instelling

Selecteert lettertype voor teleteksttaal.

 → [Kijken > Teletext > Teletekst instelling](#)

Gemeensch. interface

Instelling voor het weergeven van gecodeerde kanalen, enz.

 → [Functies](#) > [Gemeensch. interface](#) > [Algemene interface gebruiken](#)

Netwerk

Configuratie

Stelt de netwerkinstelling in voor gebruik van de tv in uw netwerkomgeving.

 → [Netwerk](#) > [Netwerkinstellingen](#) > [Netwerkconfiguratie](#)

Toepassing

Hiermee worden netwerktoepassingen ingeschakeld.

 → [Netwerk](#) > [Netwerkinstellingen](#) > [Toepassing](#)

Software-update

Opent de website voor het updaten van de software van de tv als er updates beschikbaar zijn.

 → [Netwerk](#) > [Netwerkinstellingen](#) > [Software-update](#)

Nieuw softwarebericht

Hiermee bepaalt u of er een melding wordt weergegeven wanneer nieuwe software via het netwerk wordt gevonden.

 → [Netwerk](#) > [Netwerkinstellingen](#) > [Nieuw softwarebericht](#)

Service- en instelvoorwa.

Geeft de gebruiksvoorwaarden en instellingen weer.


 → [Netwerk](#) > [Netwerkinstellingen](#) > [Service- en instelvoorwa.](#)

Stysteem

OAD

Download nieuwe software naar deze tv.

 → [Functies > De tv-software bijwerken > Automatisch bijwerken](#)

 → [Functies > De tv-software bijwerken > Handmatig bijwerken](#)

Versiegegevens

Geeft de systeem informatie van deze tv weer.

Softwarelicentie

Geeft informatie over de softwarelicentie weer.

Opname-instelling

Apparaat informatie

Instellingen voor de opnamefunctie van de USB HDD

 → [Opnemen](#) > [USB HDD instellen](#) > [Instelling voor USB HDD](#)

Schemaoverzicht

Stelt een timer in om een programma op te nemen.

 → [Opnemen](#) > [Schemaoverzicht](#) > [Schemalijst instellen](#)


Overige instellingen

Energiebesp.functie

Vermindert de helderheid van het beeld om stroom te besparen.

Balkweergave

Hiermee wordt een informatiebalk weergegeven wanneer van kanaal wordt veranderd enz.

 → [Kijken](#) > [Algemene functies](#) > [Informatiebalk](#)

CEC-instellingenmenu

CEC-functie

Stel dit in op **Aan** om CEC-apparatuur in te schakelen.

 → **Funcies > HDMI CEC > CEC-instellingenmenu**

Auto turn Off

Als de tv in de stand-bystand staat, wordt automatisch ook de stand-bystand van het aangesloten apparaat geactiveerd.

 → **Funcies > HDMI CEC > CEC-instellingenmenu**

Fabrieksinstellingen

Alle instellingen terugzetten naar de oorspronkelijke toestand.

 → [Functies](#) > [Fabrieksinstellingen](#) > [Fabrieksinstellingen](#)

Kinderslot

Wachtwoordinstellingen

Wachtwoord

Vul de pincode in om de functies voor ouderlijk toezicht te gebruiken.

 → [Functies](#) > [Kinderslot](#) > [Kinderslot gebruiken](#)

Wachtwoord anders

Hiermee wordt de pincode gewijzigd.

 → [Functies](#) > [Kinderslot](#) > [Pincode](#)

Alles wissen

Hiermee worden de pincode en blokkeerinstellingen gereset.

 → [Functies](#) > [Kinderslot](#) > [Pincode](#)

Blokkeerinstellingen

Zen. blokkeren, Ingang blokk.

Regelt toegangsbeperkingen voor kanalen en externe apparaten om ongewenste toegang te voorkomen.

 → [Functies](#) > [Kinderslot](#) > [Kinderslot gebruiken](#)

Programma blokken

Past toegangsbeheer toe op inhoud met leeftijdsbeperkingen.

 → [Functies](#) > [Kinderslot](#) > [Programma blokken](#)

Ondersteuning

Veelgestelde vragen

Afbeelding

Probeer eerst het probleem op te lossen aan de hand van de volgende eenvoudige richtlijnen voordat u hulp inroept.

Als het probleem zich blijft voordoen, neemt u contact op met uw Panasonic-dealer.


Zwart-witbeeld

- Controleer of de uitvoer van het externe apparaat overeenkomt met de ingang van de tv.
-

Chaotisch beeld met veel ruis

- Schakel in het menu Video [Ruisreductie](#) en [MPEG Ruis Reductie](#) in om ruis te verwijderen.
 → [Kijken > Voor het beste beeld > Instellingen voor ruisvermindering](#)
 - Controleer of er elektrische apparaten in de buurt staan (auto, motor, TL-lamp).
-

Er wordt geen beeld weergegeven

- Controleer of de juiste ingangsmodus is geselecteerd.
 - Is [Achtergrondlicht](#), [Kontrast](#), [Helderheid](#) of [Kleur](#) in het menu Video ingesteld op de minimale waarde?
 → [Kijken > Voor het beste beeld > Basisinstellingen](#)
 - Controleer of alle vereiste kabels goed zijn aangesloten.
-

Wazig of vervormd beeld (geen of weinig geluid)

- Stel de kanalen opnieuw in.
 → [Kijken > Kanalen afstemmen en bewerken > Zenders automatisch zoeken](#)
-

Witte vlekken of dubbel beeld (ruis)

- Controleer de positie, richting en aansluiting van de antenne.
 - Houd de ruimte tussen de tv en de RF-kabel.
-

Het is mogelijk dat kort een zwart beeld verschijnt

- Een zwart beeld verschijnt om te voorkomen dat het beeld wordt vervormd wanneer een ingangssignaal wordt gewijzigd.
-

Er kunnen rode, blauwe, groene en zwarte vlekken op het scherm verschijnen

- Dit kan voorkomen bij lcd-schermen en duidt niet op een defect. Het lcd-scherm is met hoogwaardige precisietechnologie ontworpen en levert een scherp beeld. Af en toe kunnen er enkele niet-actieve pixels (vaste rode, groene, blauwe of zwarte puntjes) op het scherm verschijnen. Dit heeft geen effect op de werking van het scherm.

Digitale tv

Probeer eerst het probleem op te lossen aan de hand van de volgende eenvoudige richtlijnen voordat u hulp inroept.

Als het probleem zich blijft voordoen, neemt u contact op met uw Panasonic-dealer.

Kan geen satellietkanaal vinden

- Stel [LNB-frequentie](#) in [Antenne-installatie](#) in volgens uw omgeving.



→ [Kijken > Kanalen afstemmen en bewerken > Zenders automatisch zoeken](#)

Kan geen analogoog tv-kanaal ontvangen tijdens de eerste installatie

Het analoge tv-kanaal kan niet worden gezocht tijdens het afstemmen van het satellietkanaal. Stel [Analoog handm scan](#) handmatig in tijdens de eerste installatie.



→ [Kijken > Kanalen afstemmen en bewerken > Overige instellingen](#)

Kan geen signalen ontvangen met een krachtige antenne

- Installeer een antenne afzonderlijk voor de tv en VCR (of gebruik een splitter).
-

Interferentie of bevroren / verdwijnend beeld

- Controleer [Signaalconditie](#). Indien het niveau van de [Signaalkwaliteit](#) laag is, moet u de antenne controleren.



→ [Kijken > Kanalen afstemmen en bewerken > Overige instellingen](#)

- Schakel de tv uit met de hoofdschakelaar en vervolgens weer in.
-

Er zijn geen programma's in [Programma gids](#)

- Controleer de digitale transmitter.
- Richt de antenne of schotel op een andere transmitter die in de buurt is geïnstalleerd.

Analoge tv

Probeer eerst het probleem op te lossen aan de hand van de volgende eenvoudige richtlijnen voordat u hulp inroept.

Als het probleem zich blijft voordoen, neemt u contact op met uw Panasonic-dealer.

Witte vlekken of dubbel beeld (ruis) / Op sommige kanalen kan niet worden afgestemd


- Controleer de positie, richting en aansluiting van de antenne.
- Weersomstandigheden (zware regen, sneeuw, enz.) beïnvloeden de signaalontvangst, vooral in gebieden met een slechte ontvangst. Ook bij goed weer kan hoge druk een slechte ontvangst van sommige kanalen veroorzaken.
- Schakel de tv uit met de hoofdschakelaar en vervolgens weer in.
- Als het probleem zich blijft voordoen, neemt u contact op met uw lokale dealer of de service provider van de dienst.

Geluid


Probeer eerst het probleem op te lossen aan de hand van de volgende eenvoudige richtlijnen voordat u hulp inroept.

Als het probleem zich blijft voordoen, neemt u contact op met uw Panasonic-dealer.

Geen geluid

- Is “geluidsuitschakeling” actief? Druk op **MUTE** om het geluid in of uit te schakelen.
 - Is het volume ingesteld op de minimale waarde?
 - Controleer de aansluiting en de instelling van de externe apparaten.
 → [Kijken > Externe apparatuur](#)
 - Controleer of [Instelling tv-luidspreker](#) is ingesteld op [Tv-luidspreker](#).
 → [Kijken > Voor beste audio > Volume-instellingen](#)
-

Zwak of vervormd geluid



- De ontvangst van het geluidssignaal kan slecht zijn.
- Stel [MPX](#) in het menu Audio in op [Mono](#). (Analoog)
 → [Kijken > Voor beste audio > Geavanceerde instellingen](#)

HDMI

Probeer eerst het probleem op te lossen aan de hand van de volgende eenvoudige richtlijnen voordat u hulp inroept.

Als het probleem zich blijft voordoen, neemt u contact op met uw Panasonic-dealer.

Abnormaal geluid

- Controleer de instelling **HDMI Input** in het menu Audio.
 → [Kijken > Voor beste audio > Geavanceerde instellingen](#)
 - Selecteer een analoge audio-aansluiting bij problemen met de digitale audio-aansluiting.
 → [Kijken > Externe apparatuur > HDMI-functies](#)
 - Stel **HDMI 2.0-instellingen** in het menu Instellingen in op **4K@60Hz 4:2:0**.
 → [Kijken > 4K-resolutie > HDMI 2.0-instellingen](#)
-

Een extern apparaat geeft abnormaal beeld bij aansluiting via HDMI






- Controleer of de HDMI-kabel goed is aangesloten.
 → [Kijken > Externe apparatuur > Externe aansluiting](#)
- Schakel de tv en het apparaat uit en vervolgens weer in.
- Controleer het ingangssignaal van het apparaat.
 → [Kijken > Externe apparatuur > Geldige ingangssignalen](#)
- Gebruik apparatuur die voldoet aan EIA/CEA-861/861D.
- Stel **HDMI 2.0-instellingen** in het menu Instellingen in op **4K@60Hz 4:2:0**.
 → [Kijken > 4K-resolutie > HDMI 2.0-instellingen](#)
- Het geldige 4K-formaat varieert afhankelijk van de HDMI-aansluiting.
 → [Kijken > 4K-resolutie > Geldig 4K-formaat](#)

Netwerk

Probeer eerst het probleem op te lossen aan de hand van de volgende eenvoudige richtlijnen voordat u hulp inroept.

Als het probleem zich blijft voordoen, neemt u contact op met uw Panasonic-dealer.



Kan geen verbinding maken met het netwerk

- Controleer of de LAN-kabel of draadloze LAN-adapter goed is aangesloten.
 → [Netwerk > Netwerkverbindingen](#)
 - Controleer de aansluitingen en de instellingen.
 → [Netwerk > Netwerkverbindingen](#)
 → [Netwerk > Netwerkinstellingen](#)
 - Controleer de netwerkkapapparaatuur en de netwerkomgeving.
 - De router is mogelijk niet ingesteld om automatisch een IP-adres te verstrekken. Als de netwerkbeheerder het IP-adres wilt toewijzen, stelt u het handmatig in.
 → [Netwerk > Netwerkinstellingen](#)
 - De router is mogelijk beveiligd met een MAC-adresfilter. Bevestig het MAC-adres van de tv en stel de router zo in dat deze het adres kan gebruiken.
 → [Netwerk > Netwerkinstellingen > Netwerkconfiguratie](#)
 - Raadpleeg uw internetprovider of telecommunicatiebedrijf als het probleem zich blijft voordoen.
-

Kan het bestand niet selecteren tijdens in-house streaming-bewerkingen

- Is de mediaserver van de aangesloten apparatuur voorbereid?
 → [Netwerk > Thuisnetwerk > In-house streaming](#)
 - Controleer de toepasselijke gegevensindeling.
 → [Netwerk > Ondersteund formaat](#)
 - Controleer de instelling van [Toepassing](#).
 → [Netwerk > Netwerkinstellingen > Toepassing](#)
-

Internetinhoud kan niet bediend worden

- Controleer de aansluitingen en de instellingen.
 -  → [Netwerk > Netwerkverbindingen > Internetverbinding](#)
 -  → [Netwerk > Netwerkinstellingen](#)
- De server of verbindinglijn is mogelijk bezet.

Overige

Probeer eerst het probleem op te lossen aan de hand van de volgende eenvoudige richtlijnen voordat u hulp inroept.

Als het probleem zich blijft voordoen, neemt u contact op met uw Panasonic-dealer.

De HDMI CEC-functie werkt niet en er wordt een foutmelding weergegeven

- Controleer de aansluitingen.

 → [Functies > HDMI CEC > CEC-verbinding](#)

- Schakel eerst het aangesloten apparaat in en vervolgens de tv.
-

Onderdelen van de tv worden warm

- Onderdelen van de tv kunnen heet worden. Deze temperatuurverhoging vormt geen probleem voor de prestaties en de kwaliteit.
-

Er verschijnt een foutmelding over overstroom

- Het aangesloten USB-apparaat kan deze fout veroorzaken. Verwijder het apparaat en zet de tv uit met de hoofdschakelaar en weer aan.
 - Controleer of er geen vreemde voorwerpen in de USB-poort zitten.
-

Er verschijnt een foutmelding

- Volg de aanwijzingen in het bericht.
 - Neem contact op met uw lokale Panasonic-dealer of met een erkend servicecentrum als het probleem zich blijft voordoen.
-

LED wordt niet rood in de stand-bystand

- LED wordt in de stand-bystand oranje onder de volgende omstandigheden:
 - Er is een opname bezig.
 - [Schemaoverzicht](#) is ingesteld.
-

Als u met uw vinger op het beeldscherm drukt, beweegt hij een beetje en maakt hij geluid

- Er is een beetje ruimte rond het paneel om schade eraan te voorkomen. Dit is normaal.

Gedetailleerde informatie

Ondersteuningsinformatie over de toepassing, optionele apparaten, bediening, enz. vindt u op de volgende website.

<http://panasonic.jp/support/global/cs/tv/> (alleen Engels)

Onderhoud

Onderhoud en reiniging

Verwijder eerst de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.

■ Beeldscherm, Behuizing, Standaard

Regelmatig onderhoud:

Veeg de buitenkant van het beeldscherm, de behuizing of de standaard voorzichtig af met een zachte doek om vuil of vingerafdrukken te verwijderen.

Voor hardnekkig vuil:

- (1) Verwijder eerst het stof van de buitenkant.
- (2) Bevochtig een zachte doek met schoon water of een opgelost neutraal schoonmaakproduct (1 deel schoonmaakproduct op 100 delen water).
- (3) Wring de doek goed uit. (Laat geen vloeistof in de tv komen omdat hij daardoor defect kan raken.)
- (4) Veeg hardnekkig vuil weg met een vochtige doek.
- (5) Droog vervolgens al het vocht af.

= Let op =

- Gebruik geen harde of ruwe doek en wrijf niet hard op het oppervlak omdat u daardoor krassen kunt maken.
- Zorg dat er geen insecticiden, oplosmiddelen, verdunners of andere vluchtige stoffen met de tv in aanraking komen. Hierdoor kan de kwaliteit van het oppervlak afnemen of kan de verf afbladderen.
- Het scherm is behandeld en voorzien van een gevoelige oppervlaktelaag. Tik en kras niet op het oppervlak met uw vingernagel of een hard voorwerp.
- Zorg dat de behuizing en de standaard niet gedurende langere tijd in contact zijn met rubber of pvc. Hierdoor kan de kwaliteit van het oppervlak afnemen.

■ Netsnoerstekker

- Maak de netsnoerstekker regelmatig schoon met een droge doek. Vocht en stof kunnen brand of een elektrische schok veroorzaken.

