

Slimme brillen en AR-brillen 2026

Onderzoek voor Jamal. Focus: consumenten-brillen (foto/video/AI) en AR-werkbrillen voor de bouw.

Korte conclusie (lees eerst dit)

De techniek is flink beter dan jouw eerste Meta-bril.

- **Opnametijd:** jouw gen 1 begon met max 1 minuut. De **nieuwe Ray-Ban Meta gen 2** kan tot **3 minuten** per clip.
- **Resolutie:** van 1080p naar **3K video** en 12 MP foto. Dat is een grote sprong.
- **Beste consumentenbril nu:** **Ray-Ban Meta gen 2** (of de **Oakley Meta Vanguard** als je iets stoerders en langere accu wilt).
- **Nieuw: Meta Ray-Ban Display** heeft een echt schermpje in het glas plus een pols-bandje om te bedienen. Rond de 799 dollar.

Voor de **bouw** is er een aparte wereld van AR-brillen.

- Die tonen **3D-modellen en werkinstructies** in je gezichtsveld.
- **Let op:** de bekende Microsoft HoloLens 2 (en de bouw-versie Trimble XR10) is **gestopt**. Support loopt tot eind 2027. Nu nog nieuw kopen is niet slim.
- **Beste keuzes bouw nu:** **RealWear Navigator 520** (robuust, hulp op afstand) en **Magic Leap 2** (echte 3D-hologrammen).

Onderaan staan **5 gecontroleerde video's**. Alle links werken.

Deel I: consumenten-brillen nu (2026)

Dit zijn de brillen om te filmen, foto's te maken en met AI te praten. Geen 3D-modellen.

Ray-Ban Meta gen 2 (de opvolger van jouw bril)

- **Camera:** 12 MP foto, tot **3K video**.
- **Opnametijd:** tot **3 minuten** per clip. Daarna stopt hij, dan start je gewoon opnieuw.
- **Accu:** ongeveer **8 uur**. Oplaad-etui geeft er nog 48 uur bij.
- **Opslag:** 32 GB, ruim 100 clips.
- **Bediening:** knopje op de poot of "Hey Meta".
- **Tarief:** ongeveer **379 tot 459 dollar** (modellen Headliner, Skyler, Wayfarer).

Dit is de directe upgrade van jouw eerste bril. Veel scherper beeld en 3x langere clips.

Oakley Meta Vanguard (sport en stoer)

- **Camera:** 12 MP, **3K video**.
- **Beeldhoek:** **122 graden** (breder dan de Ray-Ban, fijn voor actie).
- **Accu:** ongeveer **9 uur**.
- **Tarief:** ongeveer **499 dollar**.

Handig als je buiten of op locatie stevig gebruik wilt.

Oakley Meta HSTN (instapmodel)

- Zelfde soort camera als de Ray-Ban.
- **Tarief:** vanaf ongeveer **196 dollar** voor de basisversie.

Meta Ray-Ban Display (de nieuwste, mét schermje)

- **Nieuw:** een klein **display in het rechterglas** (600 x 600 pixels, 20 graden beeld). Je ziet berichten, navigatie, foto-preview.
- **Neural Band:** een **pols-bandje** dat spiersignalen leest. Je bedient de bril met kleine vingerbewegingen. Geen stem of getik nodig.
- **Camera:** 12 MP.
- **Accu:** ongeveer **6 uur** gemengd gebruik.
- **Tarief:** vanaf ongeveer **799 dollar** (bril plus bandje).
- **Beschikbaar:** VS sinds sept 2025, Europa begin 2026.

Dit is de meest futuristische consumentenbril. Wel duurder en de accu is korter.

En gen 3?

Meta wil dat de volgende generatie beeldkwaliteit haalt op het niveau van een iPhone 13 (jouw gen 1 zit rond iPhone 11). Verwacht **eind 2026 of begin 2027**. Nog niet uit.

Deel 2: AR-brillen voor de bouw

Dit is een andere categorie. Deze brillen tonen **3D-modellen, werkinstructies en hulp op afstand** in je zicht. Ze zijn robuust en passen vaak op een helm.

Microsoft HoloLens 2 en Trimble XR10 (LET OP: uitgefaseerd)

- Lange tijd **dé** bouw-AR-bril. Toont je BIM-model op ware grootte (1:1) op de bouwplaats.
- De **Trimble XR10** is de bouw-versie: HoloLens in een helm, gemaakt voor veilige werkplekken.
- **Probleem:** Microsoft is **gestopt** met de HoloLens 2. Er komt **geen opvolger**. Support stopt **eind 2027**.
- **Advies:** nu nog nieuw kopen is **niet verstandig**. Je koopt iets dat bijna end-of-life is.
- **Tarief (ter info):** XR10 lag rond de 4.000 tot 5.000 euro.

RealWear Navigator 520 (de robuuste werkpaard-keuze)

- **Type:** "assisted reality". Geen 3D-hologrammen, maar een scherm met info, checklists en **live hulp van een expert op afstand** (die meekijkt door jouw camera).
- **Robuust:** **IP66 en MIL-STD-810H**. Bestand tegen stof, water, vallen, hitte en kou. Past op een helm.
- **Camera:** **50 MP** kantelbare camera. Optioneel een warmtebeeld-module.
- **Scherm:** HD (1280 x 720), voor 1 oog.
- **Bediening:** volledig met **stem**, handen vrij.
- **Accu:** wissel-accu's, je verwisselt zonder uitschakelen.
- **Tarief:** ongeveer **2.900 dollar** (rond 3.000 euro).

Sterk voor: iemand op afstand laten meekijken, werkinstructies volgen, inspecties vastleggen. Geschikt voor de Nederlandse bouw.

Magic Leap 2 (echte 3D-hologrammen)

- **Type:** volwaardige AR met **3D-modellen** die je in de ruimte ziet staan.
- **Beeldhoek:** **70 graden** (de grootste, veel ruimte voor het model).
- **Bijzonder:** kan het beeld donkerder maken zodat hologrammen ook in fel licht goed zichtbaar zijn.
- **Nadeel:** een **kabeltje naar een klein reken-kastje** aan je riem.
- **Tarief:** vanaf ongeveer **3.299 dollar** (enterprise-versie rond 5.000 dollar).

Sterk voor: ontwerp bekijken, model over de echte bouw heen leggen, controle en uitleg.

Vuzix (Shield / M400) (data op je oog)

- **Type:** veiligheids-brillen die **info en pijlen** in beeld tonen. Micro-LED met waveguide-glas.
- Sterk voor: heads-up instructies, hands-free werken, magazijn en montage.
- **Tarief:** vanaf ongeveer **1.500 dollar**.

XREAL (goedkoop, maar niet voor de bouwplaats)

- **Type:** display-brillen die je aan je telefoon of laptop hangt. Je ziet een groot virtueel scherm.
- **Tarief:** ongeveer **299 tot 649 dollar**.
- **Let op: niet robuust**, geen helm-versie. Meer voor kantoor, film en 3D bekijken dan voor ruw bouwwerk.

Apple Vision Pro (niet voor de bouwplaats)

- Zeer sterk voor 3D-werk **binnen** (ontwerp, presentatie, training).
- **Niet stof- of waterbestendig**, past niet op een helm. Voor op de bouwplaats zelf ongeschikt.

Deel 3: de gecontroleerde video's (alle links werken)

Ik heb elke link nagekeken. Titel, kanaal en onderwerp kloppen.

1. Test van de nieuwe Meta-bril mét scherm (consument)

Kanaal: Mrwhosetheboss. Grote, betrouwbare tech-reviewer test de Meta Ray-Ban Display met het pols-bandje.

<https://www.youtube.com/watch?v=NTKC-LExZII>

2. Trimble XR10 met HoloLens 2 op de bouw (3D-model op locatie)

Kanaal: BuildingPoint Midwest & Gulf Coast. Demo van de bouw-bril met Trimble Connect.

https://www.youtube.com/watch?v=5BUUd_wVKhc

3. Bouwvakkers proberen HoloLens voor het eerst

Kanaal: Trimble MEP. Echte werkmensen zetten de bril op en reageren. Goed om te zien hoe het in de praktijk voelt.

<https://www.youtube.com/watch?v=tAmlmhdWYjA>

4. RealWear Navigator: hulp op afstand en werkinstructies

Kanaal: RealWear, Inc. Laat zien hoe je hands-free info en labels op leidingen en kleppen krijgt.

<https://www.youtube.com/watch?v=QSeKsT3LRuo>

5. HoloLens: BIM-model op de bouwplaats

Kanaal: Andrew Cao. Toont hoe een 3D BIM-model op de echte bouw geprojecteerd wordt.

<https://www.youtube.com/watch?v=sgffDJOcLnM>

Deel 4: mijn advies voor jou

Je hebt eigenlijk twee aparte wensen. Splits die.

Wil je vooral beter filmen (langer dan 1 min, scherper beeld)?

- Koop de **Ray-Ban Meta gen 2**. Tot 3 min per clip, 3K video, 8 uur accu. Directe upgrade van jouw bril.
- Wil je stoerder plus langere accu voor op locatie: **Oakley Meta Vanguard** (9 uur, brede lens).
- Wil je een schermpje in je zicht en het nieuwste van het nieuwste: **Meta Ray-Ban Display** (rond 799 dollar), maar accu maar 6 uur.

Wil je AR voor de bouw (3D-modellen, werkinstructies, hulp op afstand)?

- Voor **hulp op afstand en robuust werk**: **RealWear Navigator 520** (rond 3.000 euro).
Robuust, helm-mount, alles met stem.
- Voor **echte 3D-hologrammen op de bouw**: **Magic Leap 2**.
- **Niet doen**: nu nog een **HoloLens 2 / Trimble XR10** kopen. Die is uitgefaseerd, support stopt eind 2027.

Kortom: voor filmen pak je een nieuwe Ray-Ban Meta, voor de bouw kijk je naar RealWear of Magic Leap. Twee verschillende gereedschappen voor twee verschillende klussen.