



LYD & BILDE



THOMSON 100" QLED PRO

GIGANT-TV

MED VOKSESMERTER

XGIMI MOGO 3 PRO
MED POWERBASE

**STORT BILDE
PÅ 1-2-3**

THOMSON QLED QG4S14

**BUDSJETT-
UTFORDRER**

SYSTEM AUDIO SILVERBACK 40.2 DS

**FIRE FORSTERKERE,
NULL KABLER**

EVERSOLO DMP-A10

**DIGITAL
SVEITSERKNIV**

JBL TOUR ONE M3

**JBL MED GENIAL
NYVINNING**

HUAWEI WATCH FIT 4 PRO

**PERFEKT FOR DEG
MED AKTIV LIVSSTIL**



LG OLED_{evo} AI G5

THE BEST JUST GOT BETTER.

“Tittelforsvareren setter standarden - igjen”
– Lyd & Bilde (april 2025)



*Kilde: Omdia. LG har vært rangert som det bestselgende OLED TV-merket 12 år på rad.



TCL



Google TV



NEW
2025 Model



ELKJOP > ELGIGANTEN > GIGANTTI >

Premium QD-Mini LED TV

MQLED75K series | 98", 85", 75", 65", 55"



Precise Dimming Series
Up to 512 Zones

4K HDR 1000

144Hz
MOTION CLARITY PRO

ONKYO
21 SOUND SYSTEM
Dolby Atmos



AiPQ Pro Processor



GAME MASTER

Q65H 5.1ch High-end Home Theater Soundbar

RAY·DANZ

| Tutti Choral

| Dolby
Atmos

| dts x

*To enjoy all smart features and services on your TCL Google TV, a Google Account, a free TCL account, and a reliable broadband internet connection, are required.

*Google TV is the name of this device's software experience and a trademark of Google LLC.

*The information provided above represents the product configuration for the 85" MQLED75K.

*Matte HVA Panel is available on 85" and 98" models; the 55", 65", 75" models use HVA Panel.

*21 Onkyo Dolby Atmos is available on 55", 65", 75", 85" and 98" models.

*Dolby, Dolby Audio, Dolby Atmos, and the double-D symbol are registered trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

*Features, specs, certifications vary by model, screen size and region, and are subject to change at any time without notice.

*The data was quoted from TCL laboratory. Different test environments/standards may cause deviations in results.

*Dolby Atmos is registered trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation. © 2022 Dolby Laboratories, Inc. All rights reserved.

*DTS is registered trademarks of DTS, Inc. in the United States and other countries. © 2022 DTS, Inc. ALL RIGHTS RESERVED.

INSPIRE GREATNESS

08

FABELAKTIG LYD MED MAGNESIUM

Focal Bathys MG

For de som søker det aller beste innen trådløse hodetelefoner har Focal laget Bathys MG. En klar forbedring av de allerede utmerkede Bathys - men til hvilken pris!



34

GIGANT-TV MED VOKSESMERTER

Thomson 100" QLED Pro

Thomsons største TV noen gang – men holder bildekvaliteten følge med størrelsen?



28

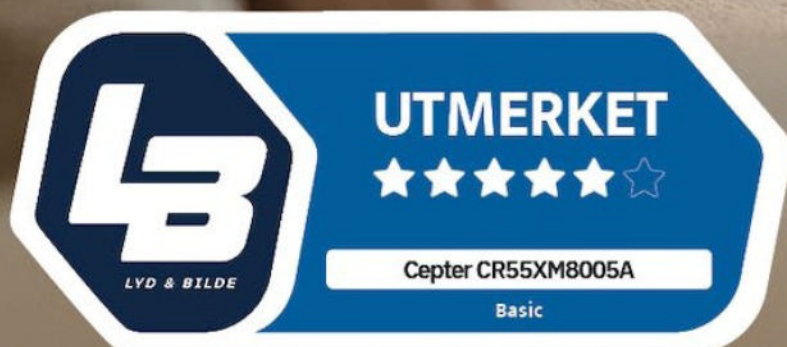
SJARMERENDE OG KLASSISK

Eversolo AMP-F10

Eversolo AMP-F10 kunne like godt ha vært bygget i en mer sivilisert tidsalder.

06	Innhold	38	Thomson QLED QG4S14
82	Neste nummer	40	XGIMI MoGo 3 Pro med Powerbase
	HODETELEFONER	44	FILM & TV-SERIER
08	Focal Bathys MG		Anmeldelser
12	JBL Tour One M3		FOTO & VIDEO
14	Bowers & Wilkins PX7S3	52	Fujifilm GFX100RF
	HØYTTALERE	56	Leica LUX Grip
16	System Audio Silverback 40.2 DS		DATA
	HI-FI	58	Razer Blade 16, gaming laptop
20	TEAC VRDS-701	60	Apple Mac Studio M3 Ultra
24	Eversolo DMP-A10	62	Corsair Virtuoso MAX Wireless
28	Eversolo AMP-F10	64	HP Omen Transcend 32
	BILSTEREO	66	Philips Evnia 32M2N8900
30	Bowers & Wilkins 3D Surround Sound for Polestar 3	68	Huawei Watch Fit 4 Pro, smartklokke
	TV		SMART HOME
34	Thomson 100" QLED Pro	70	SwannBuddy4K Video Doorbell
		72	KitchenAid KF8
		74	Duell - smartgardiner
		80	Electrolux 800 Ultimate, støvsuger

CEPTER





HODETELEFONER
STØYREDUSERENDE

FOCAL BATHYS MG

Fabelaktig lyd med magnesium

For de som søker det aller beste innen trådløse hodetelefoner har Focal laget Bathys MG. En klar forbedring av de allerede utmerkede Bathys - men til hvilken pris!



Fantastisk lydbilde, dypere og mer detaljert enn forgjengeren. Nydelig byggekvalitet og god støykansellering. Mykere og mer komfortable puter.



Forbedringen over den originale Bathys er svært kostbar. Fortsatt kan ikke støykansellering skrus helt av. Ingen LDAC eller lossless-kodeker.

Da franske Focal lanserte Bathys for nesten to år siden, ble jeg fullstendig bergtatt. Jeg konkluderte til slutt med at det var "de beste trådløse hodetelefonene" jeg hadde testet, med en lydkvalitet i særklasse og glimrende komfort. Den tiden er nå over – ikke fordi noen andre har overgått dem, men fordi Focal selv har lansert en oppgradert utgave.

Focal Bathys MG er en forbedret versjon av originalen, hvor hovedforskjellen er at driverne nå er laget av rent magnesium, i motsetning til aluminium-magnesium-blandingen i forgjengeren. Driverne er nøyaktig de samme som i de kablede Clear MG-hodetelefonene. Spørsmålet er om forskjellen er stor nok til å rettferdiggjøre den betydelige prisøkningen – fra 8990 til 14 990 kroner.

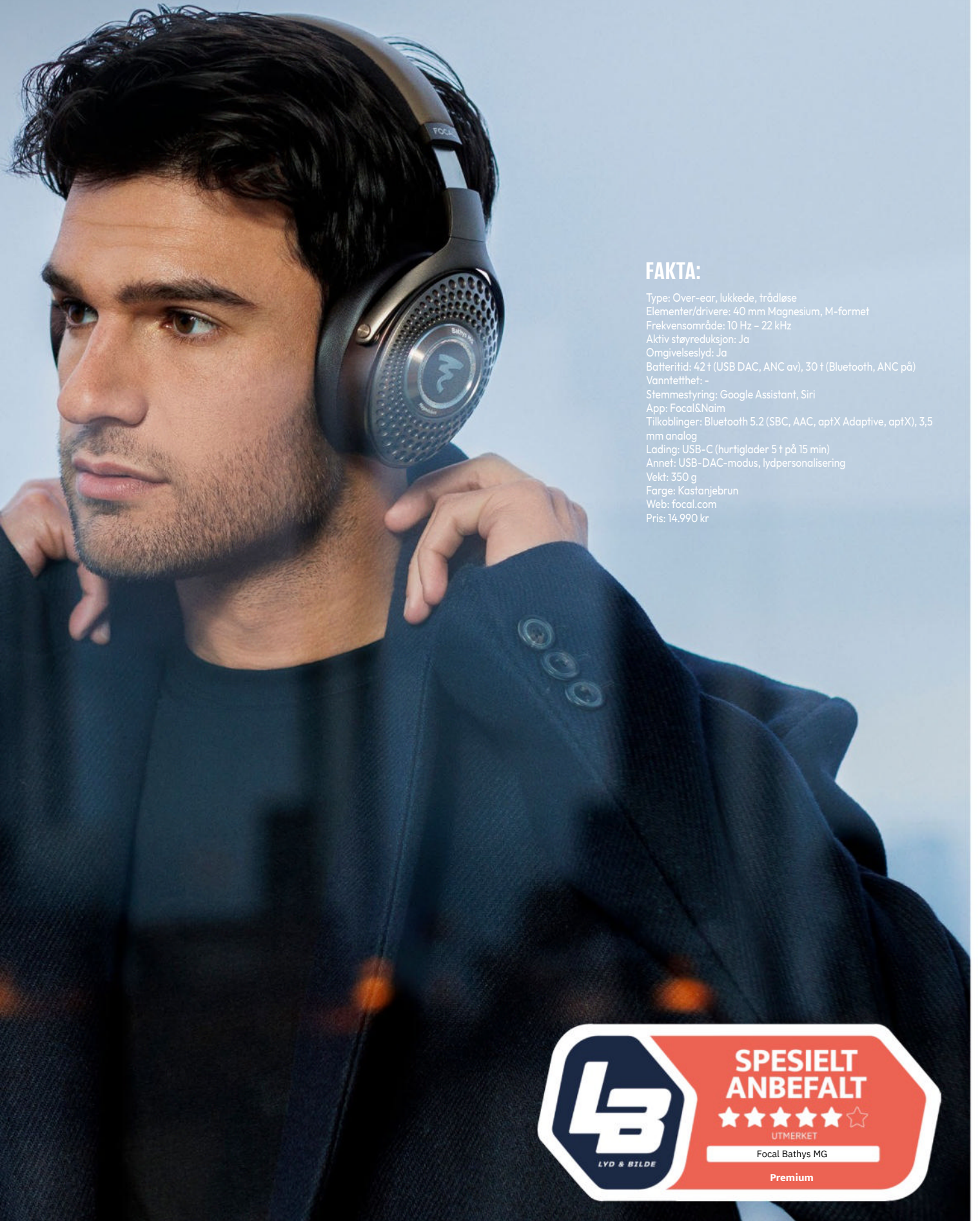
MYKERE PUTER, BEDRE KOMFORT

Bathys MG er trofaste mot designet til originalen, men nå i en elegant kastanjebrun farge (samme som Clear MG), som gir et mer sofistikert uttrykk. Den kanskje mest merkbare fysiske forskjellen er at øreputene er mykere og mer ettergivende enn på originalen. Der puteveggene på Bathys var ganske faste (selv om de fortsatt var komfortable), er de på MG-modellen ekstremt myke – nesten som å ha de aller mykeste putene du kan tenke deg som forsiktig presser mot sidene av hodet.

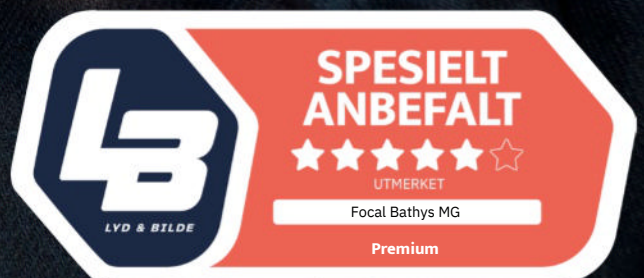
Denne nye mykheten gjør ikke bare klokkene mer komfortable, men påvirker også hvordan de sitter mot hodet og dermed hvordan de låter. Putene skaper lettere en tett forsegling, noe som er særlig gunstig for de som bruker briller.

FIBONACCI

Fibonacci-mønsteret på utsiden av klokkene til den originale Bathys finner du også her. Mønsteret, som baserer seg på den berømte matematiske tallsekvensen hvor hvert tall er summen av de to foregående, består her av ovale hull, hvor den kablede Clear MG har sekskantede. Hullene er ikke bare for utseendets skyld – den spesielle strukturen leder motfasebølgen fra baksiden av membranen ut av klokken på en kontrollert måte, noe som reduserer resonanser og gir renere lyd. I hvert fall i teorien.

**FAKTA:**

Type: Over-ear, lukkede, trådløse
Elementer/drivere: 40 mm Magnesium, M-formet
Frekvensområde: 10 Hz – 22 kHz
Aktiv støyreduksjon: Ja
Omgivelseslyd: Ja
Batteritid: 42 t (USB DAC, ANC av), 30 t (Bluetooth, ANC på)
Vanntetthet: -
Stemmestyring: Google Assistant, Siri
App: Focal&Naim
Tilkoblinger: Bluetooth 5.2 (SBC, AAC, aptX Adaptive, aptX), 3,5 mm analog
Lading: USB-C (hurtiglader 5 t på 15 min)
Annet: USB-DAC-modus, lydpersonalisering
Vekt: 350 g
Farge: Kastanjebrun
Web: focal.com
Pris: 14.990 kr





Focal Bathys MG kommer i en elegant kastanjebrun farge tatt direkte fra Clear MG. (Foto: Focal)



Hodetelefonene kommer i et solid etui med plass til kabler og eventuelle adaptere. (Foto:Focal)

Som Bathys har MG-utgaven en detalj hvor Focal-logoen på sidene bakkbelyses. Mer pynt enn funksjon, men det er kult – og det kan heldigvis dimmes eller slås helt av via appen.

TILPASSES DIN HØRSEL

Siden jeg testet Bathys har Focal utvidet funksjonaliteten i Focal&Naim-appen. Nyheten er lydpersonalisering, hvor klokken spiller en hørselstest med variabel støy og sinustoner som du skal reagere på. Testen måler både høyre og venstre øre, og lager en felles lydprofil basert på begge. Denne har Bathys-brukere allerede benyttet i en god stund, men siden den kom etter jeg hadde levert tilbake testeksemplaret, har jeg aldri fått testet den. Før nå.

Å lage en felles profil for begge ører er en god tilnærming som unngår faseproblemer mellom ørene, noe som kan oppstå dersom hvert øre får forskjellig frekvenskurve. Enda bedre er det at du kan bestemme hvor mye korreksjon som skal brukes, fra 0 til 100 prosent. Jeg foretrekker bare 7-8 prosent, som gir litt ekstra luft i toppen uten at lyden blir unaturlig (jeg nærmer meg 50 og har tapt litt hørsel i de øverste frekvensene).

Appen har fortsatt en 5-bånds equalizer, lyden kan finjusteres etter egen smak. På gjengeren likte jeg å dra ned 4 kHz litt for å gjøre diskanten mykere, og dra opp 1 kHz for ekstra klarhet i mellomtonen. Dine preferan-

ser kan være andre. Med Bathys MG følte jeg ikke det samme behovet for dette, da mellom-tonen fremstår som en god del renere og mer dynamisk her, uten den lille skarpheten jeg opplevde med originalen. I hvert fall ikke i samme grad.

SAMME TILKOBLINGER SOM FØR

Bathys MG har fått Bluetooth 5.2 med multipunkt for to tilkoblede enheter, DAC-modus via USB, og mulighet for analog tilkobling. Heller ikke MG-modellen støtter LDAC eller andre tapsfrie kodeker, noe jeg synes er et merkelig valg for et high-end-produkt. Heller ingen støtte for Auracast-kringkastinger. Det du får er aptX og aptX Adaptive på Android-enheter, og AAC på iPhone.

Ønsker du den aller beste lyden, skal du bruke en USB-C-kabel som plugges i din mobil eller datamaskin. Det er nemlig ingen tvil om at DAC-modusen gir den beste lyden. Når du kobler klokken til PC eller Mac med USB-kabel får du ekte ukomprimert hi-fi-lyd opp til 24-bit/192 kHz. Her er detaljoppløsningen enda bedre, med mer luft i toppen og en generell økning i kvalitet.

STØYKANSELLERING

Støykanselleringen må også nevnes. Den er forbedret i MG-modellen, med mer sofistikerte digitale mikrofoner. Sammen med de

mykere putene er resultatet bedre demping av lavfrekvent støy. Men som i originalen kan du ikke skru støydempingen helt av, bare velge mellom Soft, Silent eller Transparent modus. Soft-modus gir den beste lyd kvaliteten, men du vil fortsatt høre en svak bakgrunnssus, litt som bølgebrus fra en strand i det fjerne.

Jeg savner fortsatt muligheten til å skru av støykanselleringen helt, for å slippe susingen. Hvem vet, kanskje kunne bassen blitt enda mer dynamisk og presis. Mine egne fotskritt forplanter seg dessuten som bassdunk når jeg går rundt med klokken. Et vanlig problem med mange hodetelefoner med støykansellering.

LYDKVALITET

Lydmessig er heldigvis Bathys MG merkbart bedre enn originalen. Selv om forskjellen ikke er revolusjonerende.

Den tydeligste forbedringen for min del er i mellomtonen. Der originalen kunne ha en smått skarp karakter i visse frekvensområder, med en svak dip rundt 900-1000 Hz, er MG-versjonen jevnere og mer balansert. Dette gir en mer naturlig og mindre farget gjengivelse av stemmer og akustiske instrumenter. Og, som nevnt føler jeg ikke samme behov for å dra opp frekvensnivået rundt 1 kHz.

Lydkarakteren er både varm og rik, med høy detaljoppløsning. Er du ute etter en helt



nøytral klang, kan du nok finne Bathys MG i fyldeste laget, særlig i det lavere mellomtoneområdet. Men musikalsk funker det fjell! Piano, akustisk gitar og vokal låter rent glimrende. Bare hør James Blakes Limit to Your Love – den rike mellomtonen er rett og slett fantastisk, samtidig som det er full kontroll på de dype dronebassrytmene.

Diskanten fremstår også med enda mer luft og oppløsning. Det er som om et tynt slør har blitt fjernet, og detaljene trer tydeligere frem. Dette er særlig fremtredende i kompleks musikk som for eksempel den sære Björk-låta Atopos, hvor klarinetten og de sprø perkusjonslydene er enda mer definert.

Bassen er også et hakk opp her. Den er dypere og fylligere enn med originalen, uten at det går utover presisjonen. Faktisk opplever jeg den enda bedre kontrollert. Som gjør at sanger med kraftig bass, som Charlie Puts Attention, fremstår med enda bedre presisjon.

Transientresponsen er muligens det mest imponerende – enhver detalj i musikken kommer frem med lytefri timing og presisjon. Cymbaler og skarptromme har en snert som gjør dem nesten fysisk nærværende.

Romfølelsen er fortsatt i en klasse for seg selv, med et lydlandskap som strekker seg langt utenfor selve hodetelefonene. Dette er noe Focal har mestret i sine high-end-modeller, og Bathys MG viderefører denne evnen til å skape en følelse av rom rundt lytteren.

BEDRE I ALLE MODI

Forskjellen mellom lydkvaliteten i de ulike modusene følger stort sett samme mønster som i originalen. DAC-modus er best, etterfulgt av aptX Adaptive og så AAC. Men i alle moduser er Bathys MG et hakk bedre enn forgjengeren.

I DAC-modus kommer den ekstra oppløsningen virkelig til sin rett, men også i trådløs modus er forskjellen merkbar. Jeg opplevde faktisk at aptX via Android låt litt mer avslappet og flytende sammenlignet med AAC på iPhone, men begge deler låt utmerket.

Verdt prisen?

Spørsmålet alle stiller seg er: Er Focal Bathys MG verdt 50 prosent høyere pris enn originalen? Mitt ærlige svar er: Ikke for de fleste. Lydkvaliteten er unektelig bedre, men prisforskjellen er betydelig større enn lydforskjellen. Med originalen får du 90-95 prosent av opplevelsen til en vesentlig lavere pris. Som allerede er dobbelt så høy som veldig mange gode alternativer. Sony WH-1000XM5, Sennheiser Momentum Wireless 4 og JBL Tour One M3, har alle bedre støydemping enn Bathys, selv om de ikke kan måle seg på lydkvalitet. Så har vi de fabelaktige Bowers & Wilkins P8x, som til vesentlig lavere pris enn Bathys begynner å nærme seg på lyd også. Uten å nå helt opp.

For den absolutte lydentusiast som ikke nøyer seg med annet enn det beste, og som har råd til det, er Bathys MG likevel et steg opp. De er blant de beste trådløse hodetelefonene på markedet, med en lydkvalitet som nærmer seg virkelig gode kablede alternativer. Og sammenlignet med B&O Beoplay H100 til omtrent

samme pris, er jeg ikke i tvil om at jeg heller hadde kjøpt Bathys MG. Og ser man til de kablede Clear MG som er ytterligere 10 prosent dyrere enn Bathys MG, så får man mange av godsakene i en trådløs pakke.

Man kommer likevel ikke bort fra at den originale Bathys er et mye bedre kjøp. Du får mye mer for pengene med originalen, mens forbedringene i MG-modellen er nokså moderate i forhold til den betydelig høyere prisen.

KONKLUSJON

Focal Bathys MG er utvilsomt et par fantastiske hodetelefoner. De tar det beste fra originalen og gjør det enda litt bedre. Lyden er mer luftig og detaljert, komforten har økt med mykere puter, og designen er enda mer elegant i den kastanjebrune fargen. Bathys MG kan i så måte minne om en trådløs utgave av de eminente Clear MG.

Likevel kan jeg ikke gi dem seks stjerner som originalen fikk, selv om de både er mer komfortable, låter enda bedre og har fått bedre støydemping. Det er prisen som holder igjen for min del. Originalen var et gjennombrudd i forholdet mellom pris og ytelse i high-end-klassen. MG-modellen presser dette forholdet til et punkt som ikke er like lett å forsvare.

For deg som må ha det absolutt beste og har råd til det, vil Bathys MG gi en ekstraordinær lytteopplevelse. Men hvis du allerede eier originalen, er oppgraderingen vanskelig å rettferdiggjøre. Og for nye kjøpere er originalen fortsatt et bedre kjøp.



(Foto: Focal)

JBL TOUR ONE M3

JBL MED GENIAL NYVINNING

Med Tour One M3 og den smarte Tx-senderen har JBL skapt noe helt unikt. Her får du fremtidens Auracast-teknologi pakket inn i et par særdeles velspillende hodetelefoner.

+ Den medfølgende senderen er et genialt tilskudd. Glimrende komfort og batteritid. Imponerende lyd- og talekvalitet. Meget god støydemping.

- Auracast er fortsatt i startgropen. Det finnes enda bedre støydemping der ute.



JBL Tour One M3 har noe jeg aldri har sett i en hodetelefonpakke før: en liten boks med pekeskjerm, som forvandler gamle lydkilder til moderne Auracast-sendere. Smart Tx, som den heter, er like genial som den er praktisk.

Tenk deg at du sitter på flyet og vil dele filmen med sidemannen. Eller at du vil koble hodetelefonene til det gamle stereoanlegget hjemme. Kanskje flere enn ett par? Hva hvis du vil ha stilledisco med kompisgjengen? Med Smart Tx går det som en lek - og det er bare noe av hva denne lille dingsen kan gjøre. Den lille touchskjermen er også en fjernkontroll for hodetelefonene. Med denne kan du justere equalizer, romlig lyd og andre funksjoner uten å måtte fram telefonen. Spesielt praktisk om du bruker hodetelefonene med PC-en, hvor JBL-appen ikke er tilgjengelig.

KOMFORT I SÆRKLASSE

Med sine 278 gram er Tour One M3 i samme lave

vektklasse som andre toppmodeller fra Sony og Bose. Men vekten alene sikrer ikke god komfort. Her kommer putene i minneskum inn, som former seg perfekt rundt ørene, og selv etter timer med lytting er det eneste ubehaget at ørene blir litt klamme.

Hodebåndet fordeler vekten jevnt, og klemkraften er akkurat passe. Jeg bruker ofte lese- og pc-briller, og det er ingen problem - putene er myke nok til å tilpasse seg uten å presse brillestengene ubehagelig mot hodet. Man merker det etter en stund, det kan ikke unngås, men dette er likevel noen av de mest komfortable hodetelefonene jeg vet om.

LYDKVALITET

JBL har alltid hatt sin egen lydsignatur - varm, fyldig og underholdende. Tour One M3 viderefører tradisjonen, kanskje med noe bedre balanse enn tidligere modeller. Likevel fungerer

det godt å overføre EQ-kurven jeg lagde til de opprinnelige Tour One, så veldig annerledes er de ikke. De 40 mm driverne er laget av mineralglimmer, som skal ha egenskaper godt tilpasset lydgjengivelse. Og Tour One M3 leverer en dyp og kontrollert bass, som ikke å overdøve resten av lydbildet.

Mellomtonen er klar og detaljert, mens diskanten har akkurat nok luft og åpenhet. Lyden ut av esken er absolutt godkjent - faktisk foretrekker jeg standardinnstillingen framfor de fleste forhåndsinnstillingene i appen. Jeg ser noen anmelder liker Jazz, andre Club. Jeg foretrekker selv å bare gjøre en ørliten innstilling, som jeg da må lage selv.

Ved å løfte forsiktig rundt 1 kHz får jeg den ekstra klarheten i mellomtonen jeg søker, spesielt på vokal. Samtidig demper jeg området rundt 4 kHz noe, med en lettere senking ved 2 og 8 kHz. Dette skaper en subtil V-form i diskantområdet som roer ned eventuelle hardheter, men uten å





funksjon som lager en personlig hørselsprofil ved å gjennomføre en hørselstest i JBL Headphones-appen. Dermed tilpasses lyden din individuelle hørsel. Hvis du for eksempel hører dårlig i de høye frekvensene, vil dette justeres deretter. For min del fungerer det sånn passe, mens andre nok vil få bedre resultater.

STØYDEMPING SOM FUNGERER

Med åtte mikrofoner fordelt på begge øreklokkene har JBL all maskinvaren som trengs for effektiv støydemping. Og de leverer – kanskje ikke helt på nivå med Sony WH-1000XM6, men definitivt i nærheten.

Det som imponerer mest er fraværet av sus. Mange hodetelefoner med støydemping har en hørbar susing når funksjonen er aktivert, men Tour One M3 er nesten helt stille. Dette gjør dem behagelige å bruke også i rolige omgivelser. Når det er sagt, låter det litt strammere og bedre definert i bassen med støydemping avslått.

Den adaptive støydempingen tilpasser seg automatisk til omgivelsene. Går jeg fra kontoret ut på gaten, merker jeg hvordan systemet justerer seg for å dempe trafikklyder. Smart og effektivt.

I tillegg til omgivelseslyd (Talk Through) kan man sette på Personal Sound Amplification, hvor du kan velge hvor mye av omgivelsene du vil høre – på hvert øre.

TALEKVALITET I TOPPKLASSE

Når det kommer til talekvalitet, kan man ikke forvente at et par hodetelefoner skal levere på linje med et kontorhodesett med bommikrofon, men JBL har fått det til overraskende bra.

De fire adaptive mikrofonene med KI-drevet støyfjerning gjør en formidabel jobb. I mine tester har samtalepartnere konsekvent kommentert hvor klar og tydelig stemmen min kommer gjennom, selv når jeg går langs en trafikkert vei. Jeg har også testet selv gjennom Taleopp-tak i min iPhone, hvor JBL låter klarere og mer naturlig enn de aller fleste.

Faktisk foretrekker jeg JBL framfor Sony når det gjelder talekvalitet. Stemmen låter mer naturlig, og bakgrunnsstøy filtreres bort på en imponerende måte. At hodetelefonene er Zoom-sertifisert er også kjekt.

BATTERITID SOM VARER OG VARER

70 timer uten støydemping og 40 timer med – det er tall som får de fleste konkurrenter til å

blekne. For min del betyr det at jeg kan bruke hodetelefonene i rundt en måned før jeg må lade, med min typiske bruk på et par timer daglig.

Hurtiglading via USB-C gir fem timers spilletid på bare ti minutter. Perfekt når man har glemt å lade og må rekke tider.

KONKLUSJON

JBL Tour One M3 er ikke bare enda et par gode hodetelefoner i et mett marked. Med Smart Tx-senderen, kablet DAC-funksjon og Auracast-støtte klarer de å skille seg ut. Auracast er riktignok i sin spede begynnelse, men dette vil antakelig bli langt mer utbredt etter hvert.

Kombinasjonen av fremragende komfort, solid lyd kvalitet, lang batteritid og innovative funksjoner gjør Tour One M3 til et av de mest komplette hodetelefonene akkurat nå. De koster dessuten 20 prosent mindre enn Sony WH-1000XM6, så her får du mye for pengene. For deg som vil ha fremtidens teknologi pakket inn i et par svært gode hodetelefoner, er Tour One M3 et opplagt valg. Smart Tx alene gjør dem unike i markedet, og når Auracast blir mer utbredt, vil verdien bare øke.

FAKTA:

Type: Over-ear, lukkede, trådløse
Elementer/drivere: 40 mm Mica Dome
Prossessor: JBL Spatial Sound
Støydemping: True Adaptive ANC 2.0
Omgivelseslyd: Ja, med Ambient Aware og TalkThru
Batteritid: Inntil 70 t uten ANC, 40 t med ANC
Mikrofoner: 8 (4 per øreklokke)
Bluetooth: 5.3 med LDAC, AAC, LC3, SBC, Auracast
Equalizer: 10-bånd via appen
Tilkoblinger: Bluetooth, USB-C, 3,5 mm analog
Lading: USB-C (5 t spilletid på 10 min lading)
Vekt: 278 g
Farger: Svart, blå, latte
Web: jbl.no
Pris: 4.000 kr

stjele detaljene eller luftigheten. Resultatet er en mer avslappet, men fortsatt detaljert diskant.

En stor fordel er støtten for tapsfri lyd via USB-C. Kobler du hodetelefonene direkte til PC-en med kabel, får du en merkbar om enn subtil, forbedring. LDAC over Bluetooth gir også svært god lyd kvalitet, med bedre oppløsning enn standard Bluetooth-kodeker. Du kan også prøve LE Audio, men jeg foretrekker LDAC. Vær oppmerksom på at om du skal bruke Auracast, så MÅ de kobles til med LE Audio, som sender lyden med LC3-kodeken.

Til slutt vil jeg nevne at JBL-klokkene har en



Tx-senderen har pekeskjerm og kan kobles til nesten hvilken som helst lydkilde. (Foto: JBL)

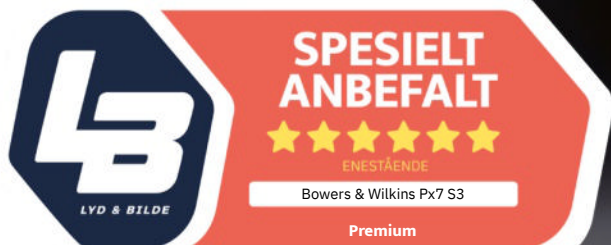
BOWERS & WILKINS PX7 S3

NÅR LYDKVALITET TRUMFER ALT ANNET

Med bedre forsterkere, nye drivere og bedre DSP har Px7 S3 blitt en hodetelefon som vektlegger musikalsk presisjon over alt annet.

+ Utmerket lyd kvalitet med streng presisjon. Premium design og byggekvalitet. Flott støydemping som ikke forringer lyden. Endelig god tonekontroll, med 5-bånds EQ.

- Talebehandling sliter i ekstreme støymiljøer. Den forbedrede støydempingen når likevel ikke opp til de beste. Ikke alle liker fysiske knapper.



Da jeg første gang tok på meg Px7 S3, var det noe annerledes over dem. De ser jo unektelig ut som sine forgjengere, men profilen er en anelse nedslanket, og komforten er høyere.

B&W har gjort noen drastiske endringer med S3. Med helt nye 40 mm biocellulose-drivere og en bedre digitaldel er dette ikke bare en oppgradering - det er nesten en helt ny hodetelefon.

DESIGN OG BYGGEKVALITET

Vekten på 300 gram er bare sju gram lettere enn forgjengeren, likevel føles forskjellen større. Den slankere profilen på 45mm (ned fra 55mm) gjør dem mindre klumpete på hodet, og vekten fordeles bedre mot hodet. Dette er B&W på sitt mest raffinerte - metall der det trengs, premium-plast der det gir mening, og en overordnet følelse av at dette er bygget for å vare.

De nye putene i minneskum kan skiftes ut, et smart grep for langsiktig bruk. Hodebøylen er redesignet for bedre vektfordeling, noe jeg merker godt etter flere timer med testing. De nye er mer behagelige.

Fysi ske knapper på klokkene kan virke gammeldags i 2025, men jeg skjønner hvorfor B&W holder på dem. De er presise, responderer bra og eliminerer frustrasjonen med utilsiktede berøringer. Et bevisst valg av funksjonalitet over trender.

LYDKVALITET

Men det er altså på lyd kvaliteten S3 virkelig skinner. De nye hodetelefonene har en lydprofil som er merkbart annerledes enn flaggskipet Px8. Der Px8 gir en varm og fyldig lyd, tar S3 en strammere, mer analytisk tilnærming. Men uten å ta det til det ekstreme.

Lordes Royals er en sang som avslører mye

om en hodeteleføns karakter. Den minimalistiske produksjonen og de dype basslinjene kommer frem med usedvanlig klarhet gjennom S3. Lordes stemme henger krystallklar i midten, mens de subtile elektroniske teksturene i bakgrunnen tegnes opp med kirurgisk presisjon. Det som imponerer mest er hvordan S3 håndterer de dypeste bassfrekvensene - de er fysiske og kraftige, men aldri svulstige eller overdrevne. Px8 er til forskjell mer overdreven fyldig.

James Blakes Limit to Your Love er en annen favoritt for testing av dypbass. De seismiske basstonene som bygger seg opp gjennom sporet gjengis med en kontroll og definisjon som får meg til å skjønne hvor mye arbeid B&W har lagt ned i de nye driverne. Dette er ikke bass som skal imponere på butikkgulvet - det er bass som tjener musikken.

Billie Eilish-låta Therefore I Am avslører enda flere kvaliteter. Den komplekse produk-



sjonen med sine lag av vokaleffekter og den tette basslinjen krever presisjon for å ikke låte tilgriset og "gjørmete". S3 skiller ut hver eneste tekstur og detalj uten å miste helheten. Når trommene smeller til i refrenget, er det med en kontroll som får andre hodetelefoner til å blekne.

ENDELIG EN GOD EQ

Den nye 5-bånds equalizeren i appen er endelig et ordentlig verktøy. Sammenlignet med den primitive bass/diskant-justeringen fra tidligere modeller, gir dette brukerne faktisk kontroll over lyden. Jeg brukte mest tid på standardinnstillingen, men muligheten til finjustering gjør S3 langt mer tilpasningsdyktig.

STØYDEMPING MED KOMPROMISS

Støydempingen i S3 er forbedret fra tidligere utgaver, men også konkurrentene har blitt enda bedre enn før, og det er tydelig at Px7 S3 ikke når nivået til Sony WH-1000XM6 eller JBL Tour One M3. Det som derimot skiller S3 fra konkurrentene, er at støydempingen ikke fører til lydkvaliteten når den aktiveres. Mange konkurrenter får en fetere men udefinert bass når ANC slås på - det skjer ikke her. Man hører riktignok at dynamikken i lyden er enda bedre

FAKTA:

Type: Over-ear, lukkede, trådløse
Elementer/driverne: 2 x 40mm biocellulose
Prossessor: DSP med dedikert DAC-modus
Støydemping: Adaptiv ANC
Omgivelseslyd: Ja (Pass-Through)
Batteritid: Inntil 30 timer med ANC
Mikrofoner: 8 (4 per øreklokke) med ADI Pure Voice
Bluetooth: 5.3 med aptX Lossless, aptX Adaptive, aptX HD, AAC, SBC
Equalizer: 5-bånds via app
Tilkoblinger: Bluetooth, USB-C, 3,5 mm (via adapter)
Lading: USB-C (7 t påspilletid på 15 min lading)
Vekt: 300 g
Farger: Svart, blå, hvit
Web: bowerswilkins.com
Pris: 4.998kr

med støydempingen avslått, men ikke slik at man reagerer på det.

B&W har fokus på best mulig lyd fremfor maksimal støydemping, og for meg som primært bruker hodetelefoner til musikk, er det riktig prioritering. De vil uansett dempe nok på både fly og buss, så jeg har ingen problemer med dette valget. Ønsker du den aller beste støydempingen, er det likevel fortsatt Sony som er kongen.

DEN SKJULTE SVAKHETEN

Etter omfattende testing oppdaget jeg S3s akilleshæl: talebehandling under ekstreme forhold.



Fysiske knapper kan virke gammeldags, men gir presis kontroll som eliminerer frustrasjonen med utilsiktede berøringer. (Foto: Bowers & Wilkins)



I normale omgivelser fungerer mikrofonene fint, og min stemme bærer greit igjennom til motparten. Men med en bråkete kjøkkenvifte rettet direkte mot hodetelefonene, blir samtaler nesten umulige. Nå er det riktignok ikke slik man står og prater i mobilen, men det var interessant å høre hvordan ulike konkurrenter taklet dette, og her er både Sony WH-1000XM5 og JBL Tour One M3 vesentlig bedre. Interessant nok var de nyeste Sony WH-1000XM6 bare hårfint bedre enn B&W-ene på dette.

Gjennomgangsmelodien er at B&W har prioritert lydkvalitet på musikk foran alt annet. Og det står det respekt av, spesielt siden alt det andre fortsatt holder høy standard.

KONKURRENTENE

Mot Sony WH-1000XM6 vinner S3 klart på lydkvalitet. Her er både mer detaljer, bedre instrumentseparasjon og en naturligere tonebalanse. Sony har bedre støydemping og smartere funksjoner, men ikke den samme musikalske raffinementet.

Sony-konkurrenten låter mer hermetisk, med bra energi i mellombassen, men følger ikke særlig opp i dybbassområdet. JBL Tour One M3 er bedre enn Sony, og har en enda bedre EQ-innstilling i appen enn hva B&W har. Jeg klarer å få JBL-ene til å låte nesten like godt som Px7 S3, men jeg klarer ikke å få frem X-faktoren i samme grad. Dessuten er Px7 S3 mye bedre enn sine nærmeste konkurrenter, dersom ingen av de får lov til å justere lyden. Rett ut av esken er Px7 S3 rett og slett overlegen.

Innad i B&Ws sortiment plasserer S3 seg interessant. Mot de dyrere Px8 er forskjellene små, og går i favør lillebror på flere områder. Jeg synes S3 har bedre støydemping, og lydmessig er

de mer presise. Px8 låter varmere og mer behagelig, som vil tiltale mange, men jeg ser det som en "sidelengs oppgradering". Selv foretrekker jeg den rimeligere modellen.

KONKLUSJON

Px7 S3 er Bowers & Wilkins på sitt mest fokuserte. Her er det musikalsk presisjon og klarhet for alle penga. De nye biocellulose-driverne leverer sammen med de nye forsterkerne lydkvalitet som overgår de fleste konkurrenter, mens den redesignede konstruksjonen er mer strømlinjeformet og gir en enda litt bedre komfort. Støydempingen er forbedret, om enn ikke blant de aller mest effektive. Talebehandling under ekstreme forhold er svak, så om du trenger hodetelefoner som gir krystallklar tale i ekstreme vindforhold, må du se etter noe annet. Om du derimot vil ha den beste lyden, bør disse hodetelefonene øverst på ønskelisten.



Også reiseetuiet er lekkert. Foto: Bowers & Wilkins



HØYTTALERE
GULVHØYTTALER

SYSTEM AUDIO SILVERBACK 40.2 DS

Fire forsterkere, null kabler

Med Silverback 40.2 DS tar System Audio et radikalt oppgjør med tradisjonell hi-fi. Her trenger du bare to høyttalere og en liten hub – så har du et komplett anlegg.



Enkel installasjon, god romkorleksjon og fleksible oppgraderingsmuligheter. Naturlig og velbalansert lyd med dyp, kontrollert bass.



Krever iPhone for romkorleksjon. Begrenset utvalg av RAM tweaks ved lansering.

Hi-fi-hobbyen er full av dogmer og fastlåste sannheter. En av dem er at du trenger mye utstyr for å få god lyd. System Audio utfordrer denne tankegangen med sin Silverback 40.2 DS, hvor tanken er så enkel at den nesten virker frekk: To høyttalere, en hub og strøm. Mer trenger du ikke.

HELAKTIV MED FIRE FORSTERKERE

Hver høyttaler har fire separate forsterkere som til sammen leverer 300 watt. Dette er ikke bare mange watt – det er smartere watt. Siden hver forsterker er optimalisert for sitt spesifikke element, får du bedre kontroll og høyere presisjon enn tradisjonelle passive løsninger.

Den fireveis aktive konstruksjonen eliminerer passive delefilterkomponenter. I stedet

håndteres all signalbehandling digitalt, uten tap eller forvrengning. Basselementene benytter et patentert system som tillater 40 prosent mer membranutslag enn konvensjonelle elementer. Kombinert med et lukket trykkammer lover System Audio bass helt ned til 20 Hz.

NY DSP MED FIREDOBLET REGNEKRAFT

DS-betegnelsen står for en komplett omprogrammering av høyttalerens digitale signalprosessor, som nå prosesserer lydsignalet fire ganger raskere enn forgjengeren. Samtidig har mellomtonekabinettet blitt helt nytt, og basskabinettet har fått nytt dempemateriale for dypere og mer kontrollert bass. Til sammen skal endringene bidra til renere mellomtone og vesentlig bedre bassgjengivelse enn forgjengeren.

En skuffelse for eksisterende eiere er at høyttalerne ikke kan oppgraderes til DS-versjonen, siden forbedringene krever ny maskinvare. Men prisen forblir den samme som den opprinnelige modellen – 49.990 kroner for paret.

GODE TILKOBLINGER OG STRØMMING MED STEREO HUB HT

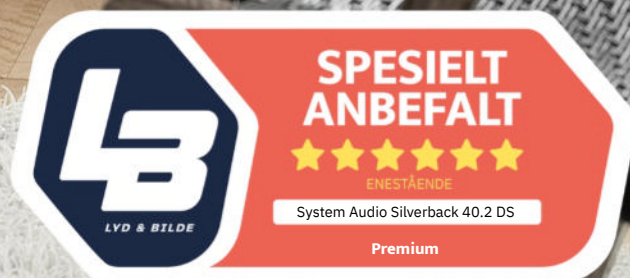
For 49.990 kroner får du både høyttalerne og Stereo Hub HT. Denne kompakte boksen sender lyden trådløst til høyttalerne via WiSA-teknologien på 5,2 GHz-båndet, langt unna støyen fra

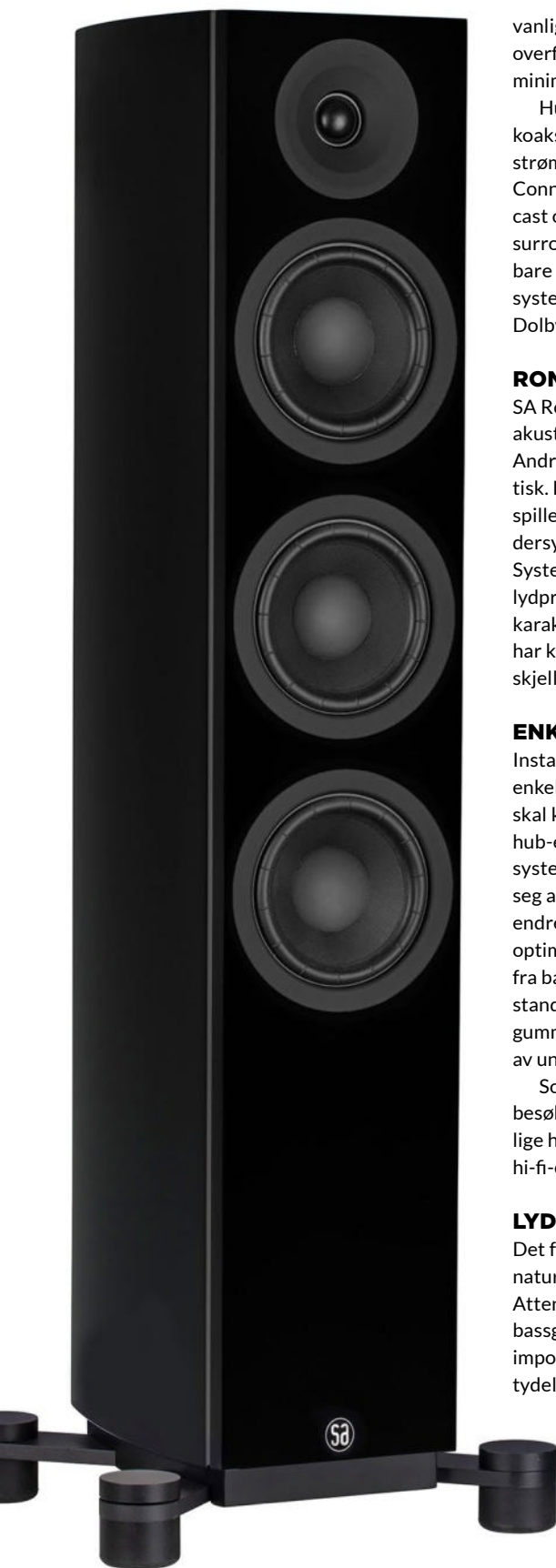




FAKTA:

Type: Aktive gulvhøytalere med trådløs hub
Konstruksjon: 4-veis aktiv, lukket kabinett
Effekt: 300 W totalt (4 separate forsterkere)
Elementer: Legend DXT diskant, 1 x Legend 15/4 (14 cm) mellomtone, 2 x Legend 15/6 (14 cm) basser
Frekvensområde: 20-25.000 Hz (+/- 1,5 dB)
Tilkoblinger: XLR analog inn, WiSA trådløs
Romkorleksjon: SA Room Service med iPhone
Strømmetjenester: Tidal Connect, Spotify Connect, Qobuz Connect, AirPlay 2, Chromecast
App: SA Cockpit (iOS/Android)
Mål/vekt: 95,5 x 19 x 26,5 cm / 19,4 kg
Farger: Svart eller hvit sateng
Web: systemaudio.com
Pris: 49.990 kr





Fire elementer med separat forsterker til hvert av dem gir optimal kontroll, fra diskant til dybbass. (Foto: System Audio)

vanlig Wi-Fi og Bluetooth. Dette sikrer tapsfri overføring med 24-bit/96kHz oppløsning og minimal forsinkelse.

Hub-en har HDMI eARC, tre optiske og en koaksial inngang, USB og analog RCA. For strømming støttes Tidal Connect, Spotify Connect, Qobuz Connect, AirPlay 2, Chromecast og Bluetooth 5.2. Ønsker du å bygge ut til surroundlyd, kan du velge Surround Hub for bare 2.000 kroner ekstra og få hjemmekino-system med inntil åtte kanaler. Inkludert Dolby Atmos-lyd (5.1.2).

ROMKORREKSJON OG TILPASNING

SA Room Service-funksjonen måler rommets akustikk via mikrofonen i din iPhone (sorry, Android-brukere!) og justerer lyden automatisk. Du går rundt i rommet mens høyttalerne spiller testtoner, og systemet lager en skreddersydd korreksjonsprofil. I tillegg tilbyr System Audio nedlastbare RAM TWEAKS – lydprofiler som lar deg tilpasse høyttalerens karakter. Jeg fikk testet med den ene som hittil har kommet ut, og det gjør utvilsomt en forskjell.

ENKEL INSTALLASJON

Installasjonen av Silverback 40.2 DS er så enkelt at selv de mest teknologisk utfordrede skal klare det. Høyttalerne kobles trådløst til hub-en med et enkelt knappetrykk, og systemet setter seg automatisk opp. Viser det seg at høyre og venstre kanal er speilvendt, endres enkelt plasseringen i appen. For optimal plassering anbefales rundt 20-40 cm fra bakvegg og minimum 2,5 meter lytteavstand. Høyttalerne kan justeres med både gummiputer og medfølgende pigger, avhengig av underlaget.

Som Ole Witthøft demonstrerte under besøket, er dette et system designet for virkelige hjem og vanlige brukere – ikke bare hi-fi-entusiaster med dedikerte lytterom.

LYDKVALITET

Det første som slår meg er hvor balansert og naturlig disse høyttalerne låter. Charlie Puths Attention – en låt jeg ofte bruker for å teste bassgjengivelse og timing – kommer frem med imponerende kontroll. Bassen er til stede og tydelig, men aldri overdreven eller grøtete.

Den fremtredende basslinjen som driver låten fremover gjengis med presisjon og timing, mens de mange lagene i produksjonen separeres elegant.

Mellomtonen fortjener spesiell ros.

Der mange hi-fi-høyttalere kan være tilbakeholdne for å fremheve bass og diskant, gjengir Silverback 40.2 DS vokaler og instrumenter langt fremme i lydbildet. Puths tørre

og detaljerte vokal låter nært og naturlig, uten å bli påtrengende eller skarpt.

FØLELSESMESSIG FORMIDLING

Teddy Swims' soulballade Bad Dreams er en god test på vokalformidling. Den kraftfulle stemmen hans krever høyttalere som kan formidle både nerve og nærhet. Samtidig avslører den nasale sangteknikken forvrengninger i presensområdet. Silverback-høyttalerne gjengir vokalen med sin originale nerve og intensitet, og rytmen leveres med tilstrekkelig autoritet og tyngde. Det tette og moderne lydbildet med mange lag håndteres oversiktlig, der hvert instrument får sin plass uten å låte rotete.

Musikken flyter naturlig og engasjerende, og høyttalerne følger lekende lett rytme og melodi.

KLASSISK STORHET

Men det er med Kim André Arnesens Song For Justice fra den episke samtidsutgivelsen Tuvayhun at høyttalerne virkelig får vist hva som bor i dem. Denne innspillingen fra Nidarosdomen med Nidarosdomens jentekor og TrondheimSolistene er teknisk krevende og følelsesladd på samme tid.

Selv om jeg kun får testet denne Dolby Atmos-utgivelsen i stereo, tegner høyttalerne opp et stort og tredimensjonalt lydbilde, med masse dybde. Jentekorets stemmer svever luftig i rommet med naturlig klangfarge, mens strykerne og slagverket skaper dybde og bredde. De store dynamiske kontrastene håndteres uten anstrengelse – fra de mest subtile detaljene til kraftfulle orkesterutbrudd.

Den lukkede kabinettkonstruksjonen viser sin styrke, med en stram og kontrollert bass, uten den litt løse og buldrende karakteren bassrefleksdesign ofte har. DSP-en manipulerer bassen til å gå dypere enn hva som normalt er mulig fra et kompakt, lukket kabinett, og kombinert med den fireveis aktive konstruksjonen leverer høyttalerne en usedvanlig ren og oppløst lyd.

SPREDNING OG PLASSERING

Etter den siste firmware-oppdateringen og RAM-tweak merket jeg en forbedring i spredningen. Lydbildet strekker seg nå tydeligere utover høyttalerens fysiske plassering, noe som skaper en mer omsluttende opplevelse. Riktignok blir fokuset i midten litt mindre presist, men for min del oppleves dette som en positiv endring som gjør lyden mer avslappet og naturlig.

BEGRENSNINGER? PRØV EN SUBWOOFER ELLER TO

Det disse høyttalerne ikke er laget for, er å

dundre løs med øredøvende lydnivå. Maksimalt lydtrykk er begrenset sammenlignet med større og kraftigere systemer. Men det er heller ikke poenget. Silverback 40.2 DS er konstruert for å levere musikalsk glede ved normale lyttenivåer, ikke for å plage naboene.

Basstromma i tunge produksjoner har ikke samme fysiske trøkk som du får fra større høyttalere eller dedikerte subwoofere. Men den er presis og godt integrert, og det er sjelden jeg savner mer enn det systemet leverer. Og apropos subwoofere, så kan både en og flere trådløse WiSA-subwoofer integreres med det samme romkorreksjonssystemet, som da vil gi vesentlig mer kraft i bassregionen. Da vil også høyttalerne slippe å spille dypbass, noe som gjør dem i stand til å spille høyere med enda bedre dynamikk.

SAMMENLIGNING MED ANDRE AKTIVE LØSNINGER

I samme testperiode hadde jeg inne Focal Diva Utopia – et system til over 400.000 kroner med tre Naim-forsterkere i hver høyttaler. Det er selvsagt i en helt annen liga med vanvittig trøkk og autoritet. Men Silverback 40.2 DS til en tiendedel av prisen leverer en så overbevisende totalopplevelse, at de for mange vil være alt de trenger for å vekke musikkgleden. Her kan jeg sitte timesvis om gangen, og bare lytte.

Som Ole Witthøft påpekte under besøket: Dette er høyttalere laget for å lytte til og glede seg over musikken, ikke for å imponere med tekniske målinger eller maksimalt lydtrykk.

KONKURRANSE OG PERSPEKTIV

I denne prisklassen finnes det flere interessante alternativer, hvor de mest nærliggende konkurrenten nok er Dynaudio Focus 30 til 85.000 kroner og KEF LS60 Wireless til 65.000 kroner.

Der Dynaudio bruker én 14 cm bassdriver, har Silverback 40.2 DS to elementer av samme størrelse, med ekstra lang slaglengde. I omtrent samme kabinettvolum gir dette System Audio bedre utnyttelse og trolig overlegen dynamikk i bassregisteret. Fire dedikerte forsterkere gir også optimal kontroll over hvert element.

Dynaudio har kanskje et hakk bedre oppløsning i diskanten, men forskjellen er ikke dramatisk. Begge høyttalere kan via romkorreksjon og tilpassbare profiler "dra lydbildet i svært nøytral retning, ikke ulikt en studiehøyttaler" når situasjonen krever det.

Med en prisforskjell på 35.000 kroner er det ingen tvil om hvem som gir mest for pengene. System Audio leverer sammenlignbar lyd kvalitet, bedre dynamikk i bassen, og like stor allsidighet til 70 prosent av prisen.

KEF LS60 Wireless har en mer storvokst og



Føttene står på gummi, men det følger også med pigger (spikes). (Foto: Geir Gråbein Nordby)



Det som ser ut som en bassrefleksport på baksiden, leder i virkeligheten ikke inn til selve kabinettet. (Foto: Geir Gråbein Nordby)

varm lyd karakter, med åtte basselementer som gir betydelig mer vekt i de dypeste registrene. Stereoperspektivet er også bredere og mer omsluttende, enn hos System Audio-høyttalerne rett ut av esken, men dette endret seg da jeg utførte RAM-tweaken. Silverback 40.2 DS har dessuten en mer balansert og naturlig tilnærming til musikken, og nasale stemmer låter krassere gjennom KEF.

Av de tre høyttalerne er System Audio-ene både rimeligst, samtidig som de treffer en mellomvei som fungerer meget godt med de fleste musikk-sjangre. Til 15.000 kroner lavere pris enn KEF gir System Audio klart mest for pengene av de tre.

KONKLUSJON

System Audio Silverback 40.2 DS gjør god lyd enkelt tilgjengelig for flere. Den fireveis, aktive

konstruksjonen med fire dedikerte forsterkere leverer imponerende bass helt ned i kjelleren og naturlig, velbalansert lyd som fungerer utmerket med all musikk.

Enkel installasjon, effektiv romkorreksjon og muligheten til å bygge ut til flerkanals hjemmekino gjør dette til et genuint smart valg. Lyd kvaliteten matcher langt dyrere konkurrenter, mens brukervennligheten er i toppklasse. For dem som vil ha ekte hi-fi-kvalitet uten stress og kabelkluss, er dette vanskelig å slå. En moderne og smart måte å tenke ekte hi-fi på.

TEAC VRDS-701

EN ÅPENBARING FOR CD-SAMLINGEN

Kanskje er det ikke mulig å få bedre lyd for pengene fra CD, enn fra denne TEAC-spillere.



Enestående åpenhet og oppløsning. Stram og kontrollert bass. Enorm dynamisk kontrast. DAC-innganger gjør den fleksibel. Solid byggekvalitet.



Spiller ikke SACD.



**SPESIELT
ANBEFALT**



ENESTÅENDE

TEAC VRDS-701

Premium



Tro det eller ei men det er faktisk mulig å kjøpe CD-er. Ikke avlagte brukte CD-er, men helt nye CD-er. Det er egentlig litt pussig for et format som fikk en veritabel knock out da streaming for alvor tok av. Bekvemmeligheten med å ha musikken liggende på mobilen, og umiddelbar tilgang til det meste som er spilt inn av musikk, trumfet raskt fysiske formater.

Men nå er platebutikkene tilbake, og der finner man ikke bare nye LP-plater, som lenge har hatt en slags renessanse. Så lenge faktisk at vi like godt kan kalle det en reetablering av et marked som nesten forsvant. For de uinnvidde, CD-er de små 12 cm sølvskimrende plastikkplatene som så dagens lys så langt tilbake som 1982. De har altså vært borte fra markedet så lenge at mange av de yngre ikke aner hva en CD er.

De som gjør det er de som kjøpte CD-er da det var det foretrukne formatet for musikk, og har opparbeidet seg en liten eller anelig samling med plater. Den andre gruppen er de som har oppdaget at CD gruser strømming over Bluetooth, og på sosiale medier kan man lese at folk er sjokkerte over at de ikke har hørt om CD tidligere. Så mye bedre mener mange at lyden fra CD er, at Blue-

tooth streaming blir redusert til en øvelse man gjør med ørepropper. Og kun det.

Uansett om man har en samling med CD-er, eller har begynt å samle, trenger man et sted å spille av sølvplatene. Men frykt ikke. Det lages fremdeles CD-spillere. Noen av dem er riktig gode, og enkelte er bent ut fantastiske. Som denne.

En spiller som kommer fra et tradisjonsrikt japansk selskap, som har holdt på i over 70 år med lydutstyr for både profesjonelle og oss vanlige dødelige. TEAC, som er kort for Tokyo Electro Acoustic Company, har ikke bare laget CD-spillere, forsterkere, båndopptagere, kassettspillere og høyttalere for hjemmebruk, de hører også til de få som faktisk har flere patenter på CD, enn de fleste produsentene har.

VRDS

TEAC er kanskje best kjent for VRDS-mekanismen. Som er en avspillemekanisme de kom opp med på nittitallet, og som ble populær også hos andre produsenter, som kjøpte mekanismene fra TEAC og brukte dem i sine egne spillere. Med meget godt resultat.

Vibration-Free Rigid Disc-Clamping System,

som det kalles, er bygget rundt ideen om at en CD som roterer uten vibrasjoner og i perfekt rotasjon rundt akselen, gir bedre lyd enn en konvensjonell CD mekanisme. Mekanisk sett er VRDS bygget rundt et flytende oppheng som demper vibrasjoner. Skuffen med CD-en hviler på denne, og en stabilisator legges forsiktig over platen og følger rotasjonen til CD-en under avspilling. Som isolerer avspillingen fra vibrasjoner og forstyrrelser, og den isolerte av mekanismen bruker en servo som styrer hastigheten slik at platen oppnår en perfekt rotasjon i både det horisontale og vertikale planet.

Det har lenge vært oppløst og vedtatt blant anmeldere og forbrukere at TEACs VRDS-mekanisme er blant de beste på markedet. Og i dag hvor det nesten ikke produseres skikkelig CD-mekanikk lengre, står VRDS igjen som fyrttårnet for hva perfekt mekanisk konstruksjon angår. Den samme mekanismen brukes også i TEACs ekstreme high-end produkter, som selges under eget merkevarenavn kalt Esoteric.

DAC-INNGANG

Det er ikke bare mekanikken som er bygget til den høyeste standarden her. Spillere virker som den



FAKTA:

Type: CD-spiller
 DAC: Delta-Sigma, PCM 384kHz/32bit
 Utganger: Balansert XLR, balansert RCA, optisk/koaksial
 Innganger: Optisk/koaksial, USB-C
 Hodetelefonutgang: Ja, 2 x 500 mW 32 Ohm
 Trådløst: Nei
 Formatstøtte: PCM, DSD, MQA-CD
 Annet: Fjernkontroll, 10 MHz klokkesynkronisering
 Farge: Sølv eller sort
 Mål/vekt: 44,4 x 11,1 x 33,3 cm/11,1 kg
 Web: teac.jp/int
 Pris: 33.990 kr

er hugget ut av et stykke granitt. Den veier mer enn man tror, og sammenlignet med en Denon DCD-3000NE, ser TEAC-spilleren rett og slett liten ut.

Alt man tar i, skurrer på, eller trykker på, virker bygget for å vare. Og løfter man spilleren for å snu den 180 grader, legger man merke til at det rasler i de tre føttene på undersiden. Det skyldes at de todelte føttene har et flytende oppheng som kobler chassiset fra underlaget når spilleren hviler på føttene.

Utgangene er doble, det vil si at her er det både balanserte og ubalanserte utganger. De kan enten styres fra volumkontrollen på fremsiden - som også styrer volumet til hodetelefonutgangen, eller man kan gå inn i menyen enten fra fronten eller på fjernkontrollen, og velge at utgangene skal ha konstant utgangsspenning - fixed.

Det finnes et sett innganger og utganger for ekstern DAC, eller eksterne digitale lydkilder. Slik kan den innebygde DAC-en fungere som DAC for en streamer med optisk eller koaksial utgang.

DELTA SIGMA

Det er også en USB-C-inngang på baksiden, som støtter opptil 32 bit og 384 kHz PCM lydfiler, og

her er det også MQA dekodning, også fra CD-er med MQA-filer.

Spilleren støtter også 22,5 MHz DSD, og her

skylder vi å bemerke at den interne Delta-Sigma-DAC-en, kan konvertere samplefrekvensen fra PCM opptil åtte ganger, eller 1-bit DSD. Innstilling for PMC eller DSD, oppsampling og DSD lavpassfilter, finner man i innstillingsmenyen.

Altså tilsvarende det man finner på SACD. Men spilleren kan ikke spille SACD overhodet. Den muligheten får man ikke på noen av TEAC-spillerne. Heller ikke på 701T, som er samme spilleren som 701, bare uten innebygget DAC, og slik sett ment for tilkobling til en ekstern DAC.

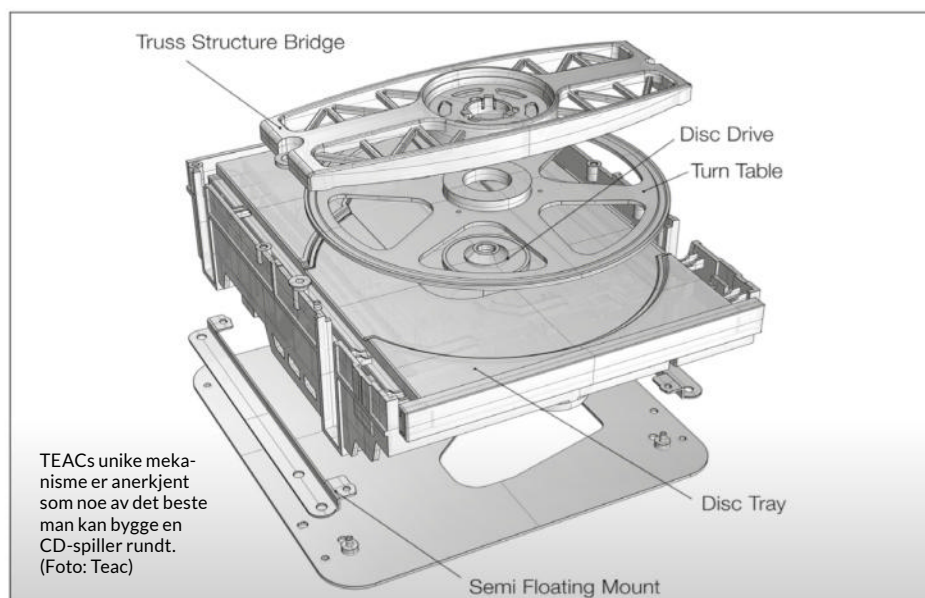
USB-STREAMING

USB-C-inngangen brukes hvis man kobler en Mac eller PC til CD-spilleren. Da kan man streamer musikk fra Qobuz, Spotify eller Tidal via USB-C-inngangen på baksiden. Det finnes også en klient kalt TEAC HR Audio Player, som kan lastes ned gratis til Windows og macOS, og fungerer som avspiller for lydfilene fra eksempelvis Tidal. Akkurat denne fikk jeg faktisk aldri til å virke, og det er kanskje like greit, for den tiden hvor laptopen fungerer som avspiller er kanskje forbi.

Jeg prøvde forresten den innebygde hodetelefonutgangen. Den er virkelig så god at vi nesten snakker om at man ikke trenger en dedikert hodetelefonforsterker hvis man har en VRDS-701. Joda, jeg vet det er en overdrivelse, men vanligvis er vi ikke bortskjemt med så god lyd fra hodetelefonutgangen på en CD-spiller.

10 MHZ EKSTERN KLOKKE

Ved siden av de analoge utgangene, som forresten er fullbalanserte, diskre bygget som to symmetriske monokanaler, finner man en 50 Ohm BNC-kontakt, merket med 10 MHz IN. Den bruker man hvis man skal synke klokkefrekvensen i spille-





BNC-kontakten bak brukes sammen med en ekstern klokke, for å synkronisere klokkefrekvensen mellom to digitale enheter, og slik unngå jitterstøy. (Foto: Lasse Svendsen)

rens digitale signalprosessering.

Da trenger man den separate klokkegeneratoren TEAC CG-10M (X), en frittstående klokke, med fire BNC-kontakter tilgjengelig. Den kommer mer til sin rett hvis man skal synke CD-spilleren, med en ekstern DAC. Noe vi også har prøvd, men det kan du lese mer om i en kommende test av TEAC UD-701N, som er en seriøs DAC med innebygd streaming.

For her skal det først og fremst handle om hvor glimrende TEAC-spilleren faktisk er. Den feier inn som et friskt pust i premium-markedet for CD-spillere.

LYTTING

Etter å ha hatt spilleren tilgjengelig noen måneder, sluttet jeg å savne SACD-er, (de fleste har tross alt et PCM-spor), og hvis man ikke har en ren SACD samling, vil denne spilleren åpne lyden fra plate-samlingen din på en måte som hvertfall forbløffet meg.

Hvis TEAC-spilleren har en lydsignatur, så er nøkkeldordene, kontroll, åpenhet, dynamisk kontrast, og oppløsning. Det er lov å mene at den spiller av musikken uten noen store fakter, eller sjarmerende glød. Sammenlignet for eksempel med Denon DCD-3000NE - som også spiller SACD, bringer TEAC-spilleren en større grad av oppløsning og klarhet til musikken. Den har ikke Denon-spillerens varme og naturlig behagelige klang, men den har en strammere basskontroll, og et grep om bassdynamikken som ikke er lett å finne i denne prisklassen.

Lyden fra TEAC-spilleren, lød aldri spiss, kantete, eller skarp. Her snakker vi heller om en naturlig, organisk flyt, som løfter musikken fram og brettet den ut i et stort lydbilde. Som å se gjennom et nypusset vindu.

Klaverstykker, strykekvartetter, tungmetall-rock eller myke ballader, spiller egentlig ingen rolle: For denne spilleren takler alt. Som nevnt mangler lydbildet kanskje Denon-spillerens - og for den saks skyld også Marantz Model 30Ns - tiltalende og varme glød, men ikke en gang på Scarlatts K

406 sonate C-dur, savnet jeg noe særlig mer fyldig enn det jeg fikk fra TEAC-spilleren.

For å ta det første først. På Jan Gunnar Hoff's varme omfavelse av et klaverspill, på albumet Home (MQA CD), må jeg klype meg i armen. Det er en uvanlig tydelig dybde i de laveste oktavene på klaveropptaket, som her understreker spillerens fremragende egenskaper i bassen. Man føler virkelig at man lytter til en langt dyrere spiller, og det samme gjelder på vokaler som eksempelvis Kari Bremnes vokal på 2015-versjonen av Spor. Takten på sporets dance-rytme, legger seg tungt i rommet, og bassen er fysisk tilstede med en kontant smakk man kjenner i mellomgulvet. Det samme skjer på James Browns Gut Bucket, hvor den funky rytmen hamres ut av høyttalerne som et stempelbor.

Det er ikke bare dynamikk og dybde her, det er også innsikt. Spilleren skreller Bon Ivers album med samme navn, fra 2011, som en løk. Lag på lag med informasjon presenteres med en presisjon hverken Denon eller Marantz er i nærheten av her. Hegels Viking er den eneste spilleren - dog i en annen prisklasse, som er i stand til det samme som TEAC-spilleren. Men Viking er som kjent ribbet for alt annet enn CD-avspilling.

Live-opptaket My Foolish Heart, fra Montreux i 2001 med Keith Jarrett, Gary Peacock og Jack DeJohnette, lyder forfriskende og nært. Man sitter på første rad, og den dynamiske kontrasten er

påfallende realistisk. Slagverket driver rytmen fremover på Miles Davis Four, og løpene på kontrabassen står i krystallklar kontrast til Jarretts sublim klaverspill. En kort bass solo er så merket fokusert og tydelig markert, at den påfølgende trommesoloen, får meg til å utbryte et stille f.n. Det svinger noe enormt, og spilleren får fram energien og atmosfæren på opptaket, med en realisme som er uvanlig.

Det er virkelig enestående hvor gjennomsliktig denne spilleren er på all musikk.

KONKLUSJON

Sett bort fra at TEAC VRDS-701 ikke spiller SACD, er det lite annet å kritisere den for. Den er bygget som en panservogn, og er rikelig utstyrt med de inn- og utgangene man kan trenge. Med digitale innganger og USB i tillegg, har man muligheten til å koble på andre lydkilder, som en separat streame. Her er det også tilkobling for en ekstern klokkegenerator, for de som vil synke klokken på to separate enheter med maksimal presisjon. Men det som er aller viktigst er som alltid lyden, og her er det mulig å finne noe å kritisere. Det er klart, musikksmak spiller en rolle her, og liker man en varmere klang og fyldigere bass, er Denon DCD-3000NE et bedre valg. Men sitter man på en stor eller begynnende CD-samling, og ønsker den objektivt beste lyden fra platene, kommer vi ikke på noen bedre spillere i denne prisklassen enn TEAC VRDS-701.



Spilleren har faktisk en meget god hodetelefonutgang på fronten. (Foto: Lasse Svendsen)



**«To say that I'd never heard
a class D sound so pure would
be an understatement.
I can't recall having heard
any amplifier sound this pure
and, more importantly,
musical.»**

*Dean Waters,
Positive Feedback*

**«All the poweramp
you'll ever need,
and a serious
high-end bargain.»**

*Andrew Everard
HiFinews*

**«En teknologisk triumf.
Mola Mola Perca er noe av
det åpne, mest vellydende
du noensinne vil høre blant
effektforsterkere.**

**At Perca koster under
100 000 kroner
er nesten utrolig.»**

Geir Nordby Lyd & Bilde

**«Move over class A
and AB. This Mola Mola
class D amp is
a knockout.»**

*Steve Guttenberg,
Audiophiliac*

Mola Mola Perca Nytt stereo effekttrinn



post@andervikaudio.no

andervikaudio.no



HI-FI
DAC/FORFORSTERKER

FAKTA:

Type: DAC / forforsterker / streamer

Display: 6,5" LCD-touchskjerm

DAC: ES9039Pro

Digitalinnganger: optisk, koaksial, USB-B, ARC

Analoginnganger: XLR (balansert), RCA

Utganger: pre-out (stereo RCA), pre-out, balansert (stereo XLR), optisk/koaksial, USB Audio

Trådløst: Wi-Fi (2,4G+5G), Bluetooth 5.0 (SBC/AAC)

Nettverk: Ethernet (1 Gb/s, SFP Fiber (moduler må kjøpes separat)

Lagring: 64 GB internt, 2x M.2 NVMe slots (støtter opptil 4 TB per slot)

Streaming: Tidal Connect, WebDav, UPnP, DLNA

Tjenester: Tidal, Qobuz, Highres Audio, Amazon Music, Deezer m.fl.

Oppløsning: opptil DSD512 og PCM 768KHz / 32-bit

Formater: DSD, MP3, APE, WAV, FLAC, AIF, AIFF, AAC, NRG, CUE

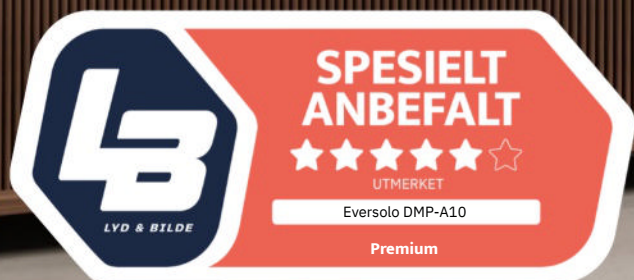
Romkorleksjon: ja (ingen medfølgende målemikrofon)

Fjernstyring: fjernkontroll, touchskjerm, Android / iPhone / iPad app

Mål og vekt: 43 x 10 x 39 cm / 7,5 kg

Web: eversolo.com

Pris: 44.990 kr





EVERSOLO DMP-A10

Digital sveitserkniv i toppklasse

Eversolo DMP-A10 er en komplett digital kommandosentral som samler streaming, DAC og forforsterker i én enhet.



Fantastisk spillglede. Omfattende tilkoblingsmuligheter. Mulighet for SSD-utvidelse. Romkorreksjon.



I den høye prisklassen. Ingen platespillerinnang. SFP-fibermoduler må kjøpes separat. Romkorreksjonen er ikke så enkel som konkurrentenes.

Første gang vi stiftet bekjentskap med Eversolo, var for bare to år siden, men det kinesiske selskapet har faktisk mer enn 10 år på baken. De første produktene var digitalkonvertere med imponerende kvalitet ut fra prisen. Både ambisjonsnivået og utvalget har imidlertid vokst, og nylig testet vi den svært vellykkede effektforsterkeren AMP-F10.

Eversolo DMP-A10 er tydeligvis tenkt som en makker til førnevnte. Den er en kombinert forforsterker, digitalkonverter og strømmemotaker. Så er man blitt med på strømmetoget, må man bare legge til et par høyttalere for å få et komplett anlegg.

Designen på Eversolo DMP-A10 matcher effektforsterkeren i en grad vi ikke tidligere har sett på en forforsterker eller en DAC. Det sorte

kabinettet har nemlig de samme markante kjøleplatene på sidene som AMP-F10. På effektforsterkeren er de nødvendige for å lede bort varmen; her er de ren dekorasjon.

Fronten domineres av en 6,5-tommers LCD-touch-skjerm som viser informasjon, men også er enhetenes primære betjeningsflate. Man kan imidlertid fortsatt styre DMP-F10 fra godstolen med mobil-appen og fjernkontrollen. Sistnevnte skal ha ekstra ros med på veien for å være direkte elegant.

HIGH END-FLASKEÅPNER?

Vi ser alt for ofte at selv kostbart utstyr ledsages av en grå plast-remote, men Eversolo-fjernkontrollen er av forkrommet stål med en behagelig avrundet form, som er en fornøyelse å ta på – nærmest som en flaskeåpner i high end-klassen.

Touch-skjermen gir direkte adgang til alle funksjoner – fra valg av innganger til søk i musikkbiblioteker og innstilling av lydparametere. En ekstra skjerm gjemmer seg i midten av den store kantede volumkontrollen som viser styrken med store, tydelige tall og med grafisk fremstilling. Lekkert. Volumkontrollen er laget som et R2R-kretsløp som inngår i digitalkonverteringen.

Kjernen i Eversolo DMP-A10 er Sabre ES9039Pro digital-til-analog-konverteren fra ESS. Man har gjort mer enn vanlig ut av klok-



Skjermen kan etterligne et gammeldags VU-meter. Man kan til og med velge mellom flere forskjellige. (Foto: Eversolo)

ke-kretsløpet, hvor de to krystallene som setter takten i de digitale kretsløpene holdes på en konstant temperatur for å eliminere frekvens-utsving og dermed jitter.

I de analoge kretsløpene som er balansert bygget opp, er det i lydkvalitetens navn brukt deler hentet langt fra forforsterkerens kinesiske hjemland. Kondensatorene er fra WIMA og Nichicon, og operasjonsforsterkerne er fra Texas Instruments.

ROMKORREKSJON

Som man nesten kan forvente av en så kostbar heldigital forforsterker, har Eversolo DMP-A10 innebygd romkorleksjon; tilsynelatende egenutviklet. Det følger ikke med en målemikrofon i kassen, men man kan enten bruke mobilens mikrofon eller en ekstern USB-mikrofon, for eksempel MiniDSP Umik-1. Hvis mikrofonen har en kalibreringsfil, kan den lastes opp.

TILKOBLINGSMULIGHETER

På baksiden finner vi et omfattende utvalg av tilkoblingsmuligheter. Digitale innganger inkluderer optisk og koaksial, USB-B for direkte forbindelse til datamaskin og ARC for integrasjon med TV-systemer. På utgangssiden finner vi på den analoge siden både balanserte XLR- og ubalanserte RCA-utganger, akkurat som det er digitale utganger for dem som etter å ha anskaffet en digital forforsterker fortsatt måtte ønske å

bruke en ekstern DAC.

STREAMING OG TJENESTER

DMP-A10 støtter alle de viktigste strømmetjenestene: Tidal (inkludert MQA), Qobuz, Amazon Music og flere andre. Den er også kompatibel med Tidal Connect for direkte streaming fra Tidal-appen. For lokale nettverksressurser støttes både UPnP/DLNA- og WebDAV-protokoller.

Ved siden av streaming og eksterne digitale kilder gir Eversolo DMP-A10 mulighet for lagring av egne filer. Det skjer via to M.2 NVMe SSD-slots som hver støtter opptil 4 TB lagring. SSD-ene følger ikke med.

LYDKVALITETEN

Teknologisk sett har Eversolo DMP-A10 mye å by på. Men hva med lyden?

Her leverer den heldigvis også varene. Lyden er selvfølgelig ren – som jeg hadde forventet av en gjennomdigital forsterker i det bedre sjiktet. Men det første inntrykket var imidlertid "Gud, så flott den låter!"

Det er masser av 'hull gjennom' til scenen når man lytter til et liveopptak som Nils Lofgrens Keith Don't Go. Men først og fremst blir musikken gjengitt med en spilleglede som gir lyst til å høre mer. Og det er ingen dårlig egen-skap når det nettopp handler om utstyr til å nyte yndlingsmusikken på.

Som tester er det oftest min jobb med kjølig analyse å finne håret i suppen. Å peke ut de områdene hvor det testede utstyret ikke lever opp til det beste i samme klasse. Og musikken blir middelet på veien mot det målet.

NYTELSE

Inntil man oppdager at man nærmest ikke er på jobb – man finner seg selv lyttende til musikkstykker som ikke avslører feil og mangler. Eller lytter til et helt album, hvor en enkelt låt hadde vært tilstrekkelig. Fordi det ganske enkelt er en fornøyelse. Noe som jo er hva de fleste ønsker å bruke hi-fi-en sin til. Å nyte musikken.

Hva består spilleglede av? Jeg kan ikke sette en finger på et toneområde og si at det gjengis renere, eller at det er jobbet spesielt mye med det. Bassen er fin og nyansert – men er det ikke tilfelle, spiller effektforsterkeren som oftest den største rollen der. Diskanten er veloppløst, og mellomtoneområdet klart og åpent.

Men den beskrivelsen kunne mange andre forsterkere med en helt annen lyd også fått. Det er bare som om at Eversolo DMP-A10 er litt mer engasjert. Instrumentene virker litt bedre, og musikerne har hatt litt mer på hjertet nettopp den dagen.

Opplevelsen av den akustiske scenen er virkelig umerket. Det er en god fornemmelse av



DMP-A10 kan romme hele musikkksamlingen lokalt hvis den utbygges med SSD-lager. (Foto: Eversolo)

størrelsen på opptaksrommet (enten det er et virkelig rom, som konsertsalen i Cincinnati, eller noe som er skapt i opptaksstudioet).

Best ble resultatet sammen med den matchende effektforsterkeren AMP-F10, som vi nylig har testet.

De to enhetene kler hverandre godt, og effektforsterkeren drysser passe med varme og hygge ut over den veldig presise gjengivelsen fra DMP-A10.

KONKURRENTER

Eversolo DMP-A10 er ingen billig enhet, og man kan enkelt finne en god komplett forsterker for det vi her må gi for en forforsterker. Elipson P1 koster nesten det samme, og for analogelskeren er den det nærliggende valget da den (mot betaling av innstikkskort) har inngang for platespiller, også med MC-pickup. Men den mangler digitale finesser som romkorleksjon og streaming.

Technics SL-G700M2 har streaming og i tillegg også en fysisk CD-spiller. Men ikke romkorleksjon og heller ikke den lekne fargeskjermer for betjeningen.

KONKLUSJON

Eversolo DMP-A10 er selskapets mest avanserte produkt til dato, og ambisjonene har blitt kronet med suksess. Den er ikke bare et digitalt overflødighetshorn av funksjoner; den låter

også fremragende.

Du får vansker med å finne et digitalt format eller en medietype som DMP-A10 ikke håndterer. Og analogfolket blir heller ikke latt i stikken. Så lenge du ikke prøver å spille plater, for det vil kreve et eksternt phono-trinn.

Prismessig er Eversolo kommet et stort trinn

oppover i retning av high end-segmentet. Men den står distansen lydmessig, og sammen med effektforsterkeren AMP-F10 får man et høyt ytende system til en pris som nærmest er billig.



Man kan koble til enhver tenkelig type digital forbindelse. Optisk fiberkabel krever imidlertid et utvidelseskort. (Foto: Eversolo)

EVERSOLO AMP-F10

SJARMERENDE OG KLASSISK

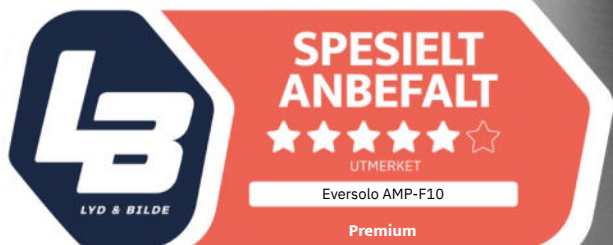
Eversolo AMP-F10 kunne like godt ha vært bygget i en mer sivilisert tidsalder.



Stort lydbilde. Sjarmende varm og engasjerende gjengivelse. Kan drive det meste.



Den har ikke helt samme grunnfunksjoner som enda kraftigere – og dyrere – effektforsterkere.



Eversolo AMP-F10

Premium



FAKTA:

Utgangseffekt: 2 x 200 W i 8 Ohm / 2 x 320 W i 4 Ohm / 2 x 450 W i 2 Ohm
Utgangseffekt, brokoblet: 650 W i 8 Ohm / 950 W i 4 Ohm
Innganger: line-in (stereo RCA), balansert (stereo XLR)
Utganger: 1 par høyttalere (banan/skrueterminaler)
Mål og vekt: 43,0 x 14,7 x 31,0 cm / 21,5 kg
Web: eversolo.com
Pris: 29.990 kr

Kinesiske Eversolo kjenner vi først og fremst for deres digitalkonvertere og streamere. DMP-A6 tok oss med storm, og den endte med å bli kåret til årets streamer i fjor.

Men selskapet har også andre hi-fi-komponenter på programmet. Denne gangen ser vi på Eversolo AMP-F10, som er en ren effektforsterker.

Man skal ikke dømme elektronikken på utseendet. Men Eversolo AMP-F10 ser helt riktig ut: En stor og massiv kloss av en forsterker som øyeblikkelig inngir respekt. Fronten på det sorte kabinetet prydes bare av en på/av-knapp og to VU-metere. Og det er det.

Det var med litt tvil jeg plasserte den 21,5 kg tunge forsterkeren opp på øverste glasshyll i hi-fi-reolen. Men hyllen holdt. Da sidene på kabinetet er dekket av solide kjøleplater, må man passe litt på fingrene når man flytter for-

sterkeren.

Baksiden rommer inngangene i form av balanserte XLR-innganger og ubalanserte RCA. Det er en håndfull vippebrytere for å velge mellom inngangene, justere følsomheten og skifte mellom brokobling og stereodrift. Det er utgangskontakter til et par høyttalere.

KLASSISK OPPBYGNING

Innmaten i Eversolo AMP-F10 er akkurat så klassisk som det ytre: Utgangstrinnet er bygget opp med MOS-FET-transistorer, og arbeider i klasse AB. Og strømforsyningen er en dobbeltviklet ringkjernetransformator på 1000 watt og med en solid bank av ladeelektrolytter. En elektronikkingeniør som akkurat hadde våknet opp etter å ha vært nedfryst i dvale siden 1980, ville straks følt seg hjemme!

Eversolo AMP-F10 har oppgitt en utgangseffekt på 2 x 200 watt i 8 Ohm. Når man er vant

til ville effektangivelser på klasse D-forsterkere, høres tallet lavt ut. Men for en klassisk klasse AB-forsterker er det en ganske solid effekt. Og halveres belastningsgimpedansen til 4 Ohm, stiger utgangseffekten til 320 watt per kanal. Eversolo oppgir ganske uvanlig også utgangseffekt i 2 Ohm, som er 2 x 450 W.

Forsterkeren kan brokobles. Da yter den angivelig 650 W i 8 Ohm – og 950 W i 4 Ohm. At effekten mer enn bare fordobles ved brokobling, låter litt uvanlig, og tallene må kanskje tas med en klype salt, da det virker temmelig optimistisk å trekke opptil 950 watts utgangseffekt ut av en forsterker hvor strømforsyningen angivelig er på 1000 watt. En klasse AB-forsterker har normalt en effektivitet på omkring 50 %.

Oppsett og igangkjøring av en ren effektforsterker er normalt en ganske enkel sak, som består i å koble til en forforsterker eller en sig-



noe for å tilbakevise den myten.

Eversolo AMP-F10 er fra første ørekast et behagelig musikalsk selskap. Lyden er varm og nærværende, og lydbildet er stort og bredt. Akkurat hva man kunne ønske seg når det handler om å sette seg ned og bruke noen timer på å nyte musikken etter en lang dag.

LITT MER TRE OG HARPIKS

Lydbildet heller som nevnt mot det varme. Det må forstås i beste mening. Det mangler ikke noe i andre toneområder, men stemmer virker nærværende, og akustiske instrumenter får litt mer kropp. Litt mer tre og litt mer harpiks.

Den akustiske scenen er stor og bred, og det er ikke vanskelig å forestille seg at man har fått Arne Domnérus og hans orkester med hjem i stuen på l'm Confessin'.

Men akkurat når det gjelder fornemmelsen av rom, blir Eversolo som klasse AB-forsterker imidlertid utfordret av de (potensielt) mer kyniske og nøytrale klasse D-forsterkerne.

Direkte sammenlignet med NAD C 298, som er en klasse D-forsterker med PuriFi Eigentakt-moduler, er fornemmelsen av dybde og høyde i rommet bak høyttalerne ikke fullt så tydelig, og luften mellom instrumentene på illusjonen av en scene er ikke like klar.

Noe som kan være det samme hvis du ikke har et par høyttalere som fremhever nettopp den slags egenskaper. Eller hvis du lytter til musikk for å nyte den kroppslige fornemmelsen. Eller til og med danse. Men det er altså en liten forskjell der.

FORFØRENDE

Skulle du være fysisk disponert, har Eversolo AMP-F10 masse å by på. Det er kraft nok til å drive alle normale høyttalere i rom som er mindre enn en festsal. Og forsterkeren virket aldri presset underveis. Stresstesten på slutten av Disturbeds coverversjon av Sound of Silence ble bestått med glans. Selv om jeg nesten glemte å lytte etter feil, fordi David Draimans stemme lød så forbannet lekker!

Men betyr det at det ikke kan gjøres bedre? Nei, selvfølgelig ikke. Eversolo AMP-F10 kan spille høyt nok uten å miste pusten, men den har ikke det nesten uuttømmelige kraftoverskuddet som virkelig kraftige forsterkere som Musical Fidelity M8Xi og Emotiva XPA-DR2. Eller i litt mindre ekstrem grad Elipson A2700.

KONKLUSJON

Eversolo AMP-F10 er en klassisk klasse AB-effektforsterker i beste forstand. Den ligner og låter som noe som kunne ha vært bygget i et hvilken som helst årtier på 1970-tallet. Og vel å merke bygget godt.

Den har en sjarmerende klang og et stort lydbilde som gjør musikknyttelsen til nettopp nytelse. Den har kanskje ikke helt samme gjennomsluktighet og slagkraft som gode klasse D-forsterkere. Men den har så mye annet å by på at det ikke er noe problem. Og til prisen blir det vanskelig å finne en forsterker i samme klasse, hvis det både gjelder kvaliteten og teknologien.

nalkilde med regulering av utgangssignalet (for eksempel en streamer) samt et par høyttalere.

Det er også – nesten – tilfellet med Eversolo AMP-F10. Man må imidlertid sikre seg at vippekontaktene for inngangsvalg er stilt korrekt til enten balansert eller ubalansert, avhengig av kabelvalget. Ellers kommer det ingen lyd. Det samme gjelder omskifteren, som velger om forsterkeren slås på med 12 V triggersignal, eller når det kommer lyd på inngangen.

Forsterkeren kan ikke slås på hvis det hverken er triggersignal eller lyd på inngangskontaktene. Så glem å la den stå på for å varme opp.

LYDEN AV EVERSULO AMP-F10

At klasse AB-forsterkere har varm lyd, mens klasse D låter kaldt, er en forenkling og en myte, og det er flere eksempler på det motsatte i begge leire. Men Eversolo AMP-F10 gjør ikke



Baksiden er nesten like stilren og enkel som forsiden.
(Foto: Eversolo)



BILSTEREO

DOLBY ATMOS I BILEN



FAKTA:

Utstyrspakke: Performance, Plus, Pilot

Antall høyttalerelementer: 25

Effekt: 1610 W

Bass: 25 cm subwoofer, 4 x 17 cm basselementer

Mellomtone: 7 x 80 mm Continuum elementer

Diskant: 5 x 25 mm Nautilus Double Dome

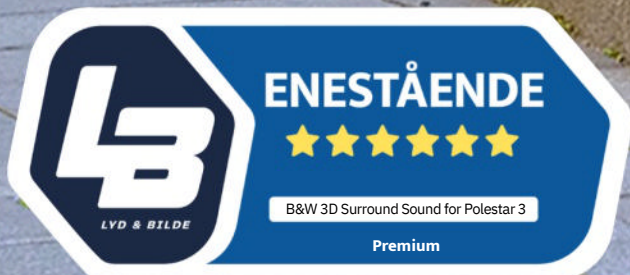
Tillegg: 8 x 40 mm fulltoneelementer

Annet: Dolby Atmos, Apple CarPlay, Android Auto, Dirac

Unison, equalizer, aktiv støydemping, fire lydmoduser

Web: polestar.com

Pris: 70.000 kr



ENESTÅENDE



B&W 3D Surround Sound for Polestar 3

Premium



BOWERS & WILKINS 3D SURROUND SOUND FOR POLESTAR 3

Dette atmos-anlegget må du ha!

Med Dolby Atmos blir Polestar 3 en konsertsal på hjul.



Fantastisk surroundopplevelse med Dolby Atmos. Massiv, dyp og kontrollert bass. Klokkeklar lyd med god oppløsning som tåler å spille høyt.



Kun tilgjengelig som en del av en utstyrs pakke.

Lyd i bil er blitt en viktig tilleggsinntekt for mange hi-fi produsenter. Konkurransen om å komme inn i det store bilmarkedet er enorm, og mange kjente hi-fi-produsenter har fått innpass hos de fleste premium-merkene som ruller på veiene.

Vi har testet en god del av lydanleggene i bil, og med noen få unntak, er det vel verdt å bruke de ekstra pengene på å oppgradere anlegget i bilen. Spesielt hvis man er over snittet interessert i musikk og god lyd.

Men få lydanlegg har vært så overbevisende som anlegget man kan få i en Polestar 3. Den sporty SUV-en leveres i utgangspunktet med et standard Harman Kardon-anlegg på 300 W, fordelt på 10 høyttalere i den romslige kupéen.

Men det er ikke tvil i vår sjel, kjøper man en Polestar 3, er Bowers & Wilkins-anlegget verdt alle pengene. Selv om du ikke kan bestille det

utenom Plus-pakken, som B&W-anlegget er en integrert del av.

Anlegget har 1610 W effekt fordelt på 25 høyttalere, det er til og med høyttalere i hode-støttene foran. Med høyttalere i taket og subwoofer i bunnen, får man 3D-lyd i bilen, og Dolby Atmos gir deg en fantastisk surroundopplevelse.

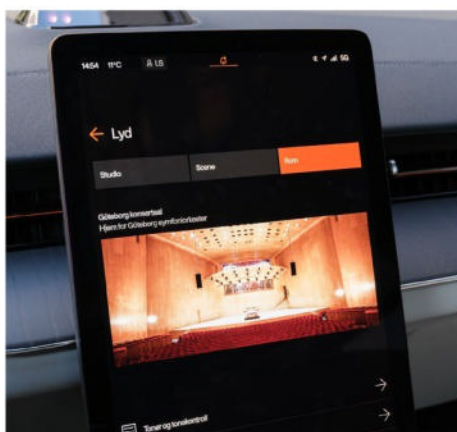
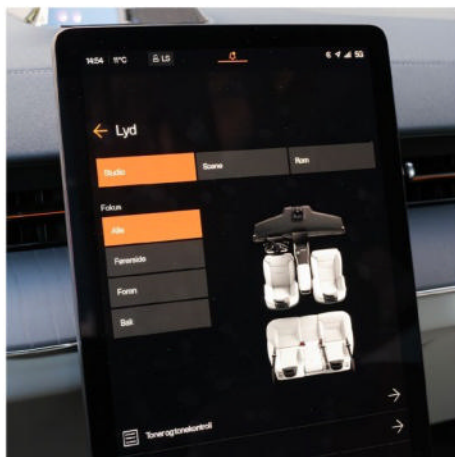
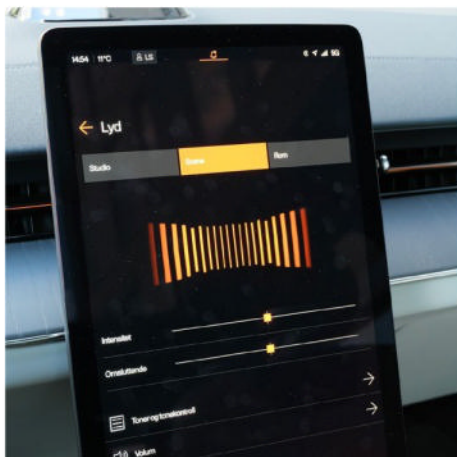
Plus-pakken som inkluderer B&W-anlegget, inneholder også noen nyttige funksjoner som oppvarming i baksetet og ratt, varme i viskerbladene foran, elektrisk regulering av rattstammen, soft close dører, luftsensor og luftfilter, head-up display, laminerte ruter og et foldbart bagasjeromsgulv. Sånn som er kjekt å ha, ikke sant.

BOWERS & WILKINS 3D SURROUND SOUND

Men tilbake til B&W-anlegget. Da Geir og jeg skrudde opp Santana og Steve Winwoods versjon av A Whiter Shade of Pale, holdt vi på å ramle ut av setene. B&W-anlegget i Polestar 3 truet med å sprengte glasstaket, og det ristet noe innmari i dørene og setene, samtidig som lyden var klokkeklar og ren. Vi kikket måpende på hverandre.

Anlegget i Polestar 3 er ikke tilfeldig satt sammen av B&W-elementer. Det er skreddersydd for Polestar 3, og svenske Dirac har stått for signalbehandlingen av lyden i anlegget. Som blant annet reduserer crosstalk eller interferens mellom kanalene, og støtter Dolby Atmos.

Her skal jeg ile til med en viktig opplysning:



Du kan selv stille hvor mye klang du vil ha. Lyden kan tilpasses antallet passasjerer. Klangen fra konserthuset i Göteborg er en egen lydinnstilling. Som man ser, er det knapt nødvendig å bruke eq for å stille lyden. (Foto: Lasse Svendsen)



Høytalere i taket må til for å få atmoslyd (Foto: Lasse Svendsen)

For at Dolby Atmos skal fungere, må man installere Tidal eller Apple Music i bilens infotainmentsystem. Det nytter ikke å streamme fra Spotify, det blir dessuten mye dårligere lyd enn man får fra både Tidal og Apple Music.

Bowers & Wilkins-anlegget har en subwoofer integrert i bilens karosseri som leverte dypere bass enn jeg kan huske å ha hørt fra noen annen bil. Fire basselementer er montert nederst i dørene. B&Ws Continuum mellomtoneelementer er det syv stykker av her. Også er det fem av B&Ws Nautilus aluminiumsdiskanter her. De bruker den samme teknologien med et kammer bak membranene som demper resonanser, som de dyrere hjemmehøytalerne fra B&W.

En av disse Nautilus-diskantene er plassert midt på dashbordet, og den kan man ikke unngå å se.

De fire høytalerelementene i nakkestøttene, kompletteres av fire høytalere i taket, og Diracs Opteo signalbehandling styrer det hele. Dirac har faktisk gjort en så god jobb med tuningen av lydbildet, at jeg knapt behøvde å røre equalizeren til lydanlegget.

HELT FANTASTISK FAKTISK

Siden jeg kjente bilen godt fra prøvekjøringen under lanseringen i 2024, hadde jeg fått en forsmak på hvordan B&W-anlegget fungerte i Polestar 3. Der lyttet jeg stort sett ikke på noe

annet enn radio, men ble likevel ganske forbløffet over hvor potent og dynamisk lyden var fra B&W-anlegget.

Polestar 3 er en stor bil som fanger mye luft, men med en cv-verdi på 0,29, og noen smarte aerodynamiske fiffigheter, er den ganske stille under fart. Hvis man slår på B&W-anlegget aktiveres en moderat form for aktiv støydemping. Den fokuserer først og fremst på veistøy og tar ikke hensyn til at man sitter og snakker inn i bilen.

Anlegget styres fra den vertikale skjermen på dashbordet, og har støtte både for CarPlay og Android Auto. Dermed kan man strøomme musikk fra mobilen over anlegget i bilen, men det er først når man installerer appen til Tidal eller Apple Music fra Google Store, at man får utnyttet B&W-anleggets enorme kapasitet til fulle.

DOLBY ATMOS

Det er kun slik man får utnyttet Dolby Atmos også, som er den nye må-ha-funksjonen til lydanlegget i bilen.

Dolby Atmos er også grunnen til at B&W-anlegget har hele 25 høytalere. Lave frekvenser ivaretas som nevnt av den integrerte subwooferen på 25 cm, og de fire 17 cm basselementene. Resten er fordelt på mellomtoneelementer rundt i kupeen, og fire 4 cm fulltonehøytalere i taket. Legg til de fire 4 cm

elementene i nakkestøttene foran, og man skjønner at alt dette skaper et enormt stort lydbilde, og det er her Dolby Atmos kommer inn.

Denne effekten er tydeligst til stede når man spiller av musikk i Dolby Atmos fra Tidal eller Apple Music, og da hører man tydelig hvordan lyden kommer fra alle kanter når musikken spiller.

Produsent og musiker Steven Wilson, har fått lov til å remastre Pink Floyd at Pompeii, fra 1972. Opptaket er gjort uten surround og Dolby var ikke en gang oppfunnet. Men Steven Wilson er som kjent en magiker av rang, og han har mikset Pink Floyd-opptaket bokstavelig talt til nye høyder.

Jeg tenker at det må være en slik gjengen i Pink Floyd så for seg at det skulle lyde den gangen de satte seg ned i amfiteatret i Pompeii, men jeg tipper at anlegget i Polestar 3 gjør enda bedre jobb enn man var i stand til å få til i 1972.

Lyden sprer seg rundt passasjerene, og man kan spille så høyt man bare tør, for det er ingenting som antyder at anlegget kommer til å forvrenge.

I overgangen mellom gitar på Santana og Steve Winwoods A Whiter Shade of Pale, som jeg nevnte tidligere, dukker det overraskende opp en mektig bridge med en kort trommeovergang som dunder gjennom basselementene, og utfordrer subwoofersens levedyktighet. Men her er alt klokkeklart gjengitt, og det er ikke en



Polestar 3 har samme høyttalere som B&W bruker i hjemmehøyttalerne. (Foto: Lasse Svendsen)

eneste skarp tone å spore her.

Steve Wilson igjen, remiksen av A-HAs Take On Me i Dolby Atmos, innlemmer senterhøyttaleren i miksen. Noe man tydelig hører her. Senterhøyttaleren spiller med og bidrar til å gi lydbildet enda mer dybde og skala.

Hvis man ikke spiller av musikk som er spilt inn Dolby Atmos, har man muligheten til å velge mellom de forhåndsinnstilte parameterne for lyd.

Referanse-modusen er studioinnstillingen, som gir klaver, vokaler og akustiske instrumenter den mest realistiske presentasjonen, og flytter lydbildet tettere på passasjerene i bilen.

Studioinnstillingen er utvilsomt den mest korrekte lydgjengivelsen, men hvis man ønsker det finnes det en Surround Sound-modus, hvor man selv kan velge hvor mye dybde surround-effekt man vil skape på musikken man spiller.

Til slutt har vi konserthuset i Göteborg, som var et opplagt valg på opptak av klassisk musikk. Her har Dirac forsøkt å gjenskape akustikken fra konsertsalen, men på opptak som Jazz At The Pawnshop fra Stampen i Stockholm, fungerte studioinnstillingen bedre enn konserthallen. Men klassisk musikk lød fantastisk i konsertmodus, som også egnet seg til et brett utvalg liveopptak, skulle det vise seg.

B&W-anlegget i Polestar 3 skaper en lydopplevelse som er sjelden i bilverdenen. Det er få biler som kan leveres med lydanleggs lydkvalitet på dette nivået. Et av dem er Burmes-

ter-anlegget i Porsche Taycan, og selvsagt Naim-anlegget for Bentley.

Det finnes et B&W-anlegg for BMW iX også, som er helt i toppen, men det mangler like troverdig surroundeffekt som B&W-anlegget i Polestar 3 leverer.

B&W-anlegget i Volvo EX90 har vi ikke testet ennå - det skal være ganske likt anlegget i Polestar 3, sannsynligvis tunet litt annerledes - og det har en interessant Abbey Road-modus for innstilling av lyd. Som vi vil legge til i arkivet straks testen av det anlegget er publisert.

KONKLUSJON

Lyd i bil er et tveegget sverd. På den ene siden har man mange harde flater og begrenset plass til å plassere store nok høyttalerelementer. Det støyer en del, særlig i bilen med forbrenningsmotor, og veistøy er uansett hørbart på biler også i premiumklassen. Elbiler har selvfølgelig den fordel at de er musestille, bortsett fra vei- og vindstøy. Men det er det perfekte stedet å skreddersy et lydanlegg. Bowers & Wilkins og Dirac har gjort underverker for lydanlegget i Polestar 3, som skaper et magisk lydbilde med en enestående kul surroundeffekt. Som viser at det er fullt mulig å få high-end lyd i en bil, bare man vet hva man driver med.

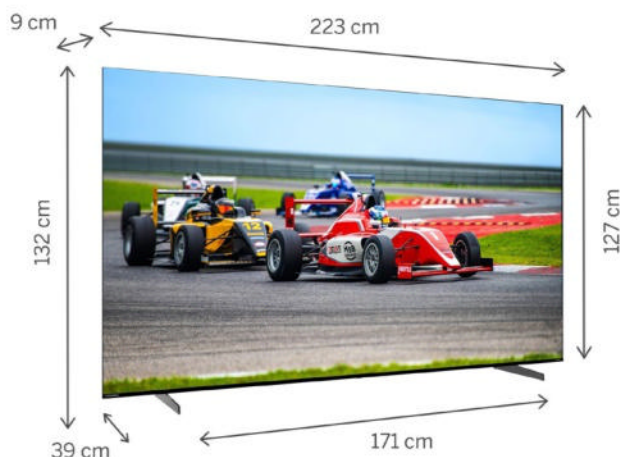
Hvis man har stilt inn siktet på en Polestar 3, er mitt soleklare råd å velge Plus-pakken med B&W-anlegget. Du vil ikke angre.



Til og med helt bak, er det høyttalere. (Foto: Lasse Svendsen)



B&Ws signatur, diskanten som troner på toppen av høyttaleren. (Foto: Lasse Svendsen)



THOMSON 100" QLED PRO (100QG7S14)

Gigant-TV med voksesmerter

Thomsons største TV noen gang – men holder bildekvaliteten følge med størrelsen?



Thomson 100 QLED Pro leverer et stort og skarpt bilde med god fargegjengivelse. Det matte skjermglasset sørger for lite refleksjoner i et lyst rom.



Skjermen har litt for lite lysstyrke og kontrast til å engasjere på krevende HDR-innhold. Det matte frontglasset kan også redusere dybdefølelsen.

Thomson QLED Pro 55" har tidligere gjort et fint inntrykk på testbenken. Nå har vi fått den aller største utgaven på besøk: Nærmere bestemt Thomson 100QG7S14 på imponerende 100-tommer, som altså er den største TV-en i sortimentet deres per dags dato. Til tross for at spesifikasjonene i stor grad ligner på de mindre modellene, ligger prisen på denne gigantskjermen naturlig nok en del høyere. Klarer også bildekvaliteten å holde følge, er det store spørsmålet?

THOMSON 100QG7S14: DESIGN

Designmessig er det nok utfordrende å gjøre en 100-tommer slank og stuevennlig, men Thomson har i alle fall forsøkt så godt de kan.

TV-skjermen har en relativt tynn innramming, og står på to føtter som går (nesten) helt ut i sidene. Som følge av dette trenger skjermen en TV-benk som er omtrent like bred (minimum 170 centimeter). For å montere føttene pakker man først ut skjermen og legger den flatt ned på esken.

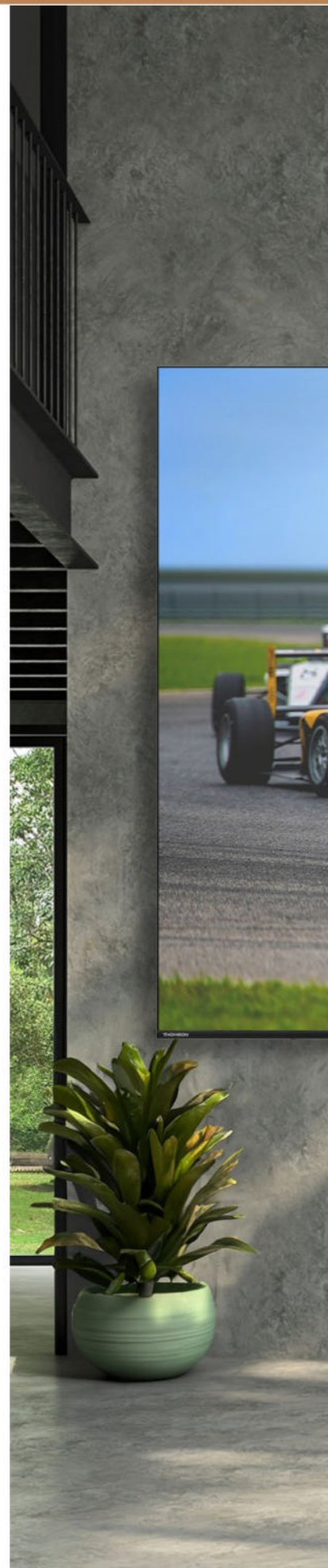
Vi noterte oss at pappemballasjen virket litt spinkel for en TV i denne klassen, så den bør ikke pakkes opp og ned for mange ganger. Her kan nok Thomson ta litt lærdom av Samsungs innpakking. Men en proff detalj som vi definitivt liker, er at Thomson-skjermen har ikke bare to, men fire praktiske bærehåndtak på baksiden. Spør du oss, burde dette være et slags «EU-krav» på skjermer i denne størrelsen!

Håndtakene gjør jobben med montering og installasjon betydelig mer skånsom for knokler og ledd. Men man bør uansett være minst to personer for å håndtere de 46 kiloene denne kolossen veier uten stativ.

BRUKERVENNLIGHET OG FINESSER

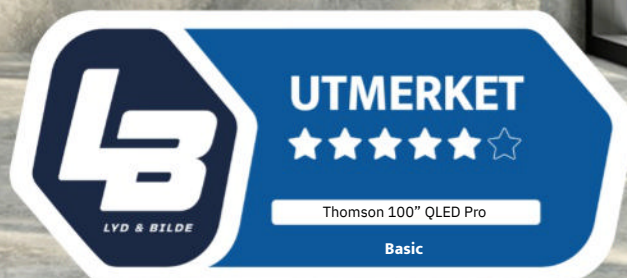
TV-en kjører Google TV, som gir deg tilgang til de fleste strømmetjenester og apper. Den støtter også Google Assistant, Chromecast og stemmestyring. Fjernkontrollen har dedikerte knapper for Netflix, Disney+, YouTube og Prime Video.

Thomson 100QG7S14 er godt utstyrt med 4 HDMI-porter (to HDMI 2.1, to HDMI 2.0), tre USB-porter (inkludert én USB 3.0), Ethernet og



**FAKTA:**

Størrelse/type: 100" 4K Direct LED LCD
Oppløsning: 3840x2160 (4K Ultra HD)
Panelfrekvens: 120/144 Hz
Operativsystem: Google TV
Innganger: 4 HDMI (2x 2.1), 2 USB
Utganger: HDMI eARC
HDR: Dolby Vision HDR10, HLG
Gaming: VRR, ALLM
Skjermstørrelser: 43", 50", 55", 65", 75", 85", 100"
Annet: Dolby Atmos
Web: mythomson.com
Pris: 44.999 kr





100 tommer på benken. Neste gang bør nok benken byttes ut til en større? Ser ikke ut som den tåler stort mer. (Foto: Audun Hage)

Wi-Fi. Den har også trippeltuner for bakkenett, kabel og satellitt.

STORT BILDE, STORE FORVENTNINGER

Skjermen bruker et QLED LCD-panel med 4K-oppløsning og opptil 144 Hz oppdateringsfrekvens. Den støtter HDR10 og Dolby Vision og Thomson oppgir et kontrastforhold på 5000:1 på papiret. Men siden skjermen ikke har noen lokal dimming med soneinndeling, er det begrenset hvilken kontrast man kan forvente i praksis.

Vi sjekket ut 100QG7S14 med vårt vante testmateriale, og førsteinntrykket er at Thomson-skjermen leverer et lyst og fargerikt bilde med visse begrensninger. Med den klassiske krimserien *Breaking Bad* i 4K-oppløsning og SDR-format kunne vi boltre oss i skarpe bilder i fullskjerm 16:9 – som virkelig kommer til sin rett på en TV av denne størrelsen! Detaljerte landskapsscener fra ørkenen fremstår med en helt annen realisme enn man ellers kan oppleve på en «vanlig» TV. Og diskusjonene mellom hovedrollefigurene kommer mye tettere på enn vi er vant til.

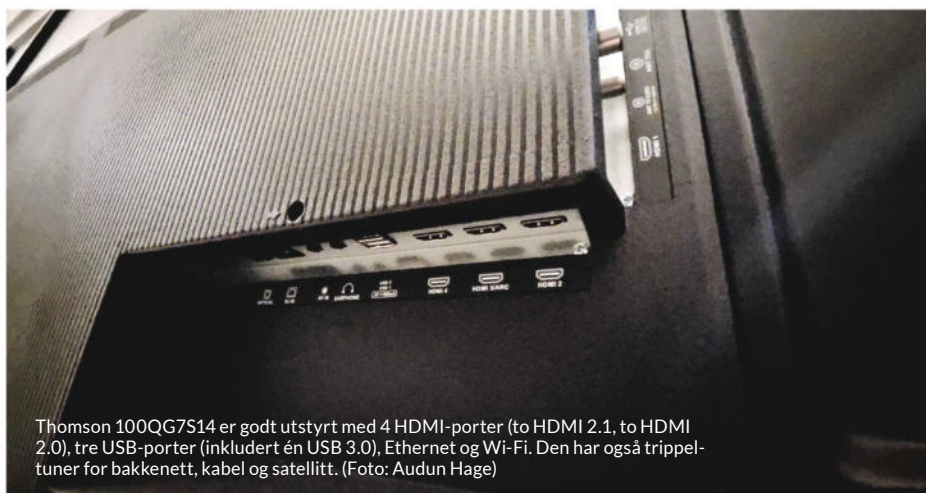
Men det er en grunn til at vi nevner akkurat *Breaking Bad*, for handlingen i denne serien er ikke den mest fartsfylte. Det er ikke overvekt av hurtige bevegelser og kamerapanoreringer, og det er med slikt «rolig» innhold av god kildekvalitet at Thomson-skjermen trives aller best. Når vi

skifter til et mer dynamisk innhold som F1-dokumentaren *Drive to Survive*, blir ting litt mer kaotisk. Da blir bildet mer uskarpt, og bryter opp litt i de kjappeste kameravendingene. Det blir litt mer synlig etterslep og mer grovkornede detaljer. Den nevnte serien serveres også i Dolby Vision HDR, men det blir raskt klart at kontrasten og lysstyrken ikke er optimal for denne typen innhold.

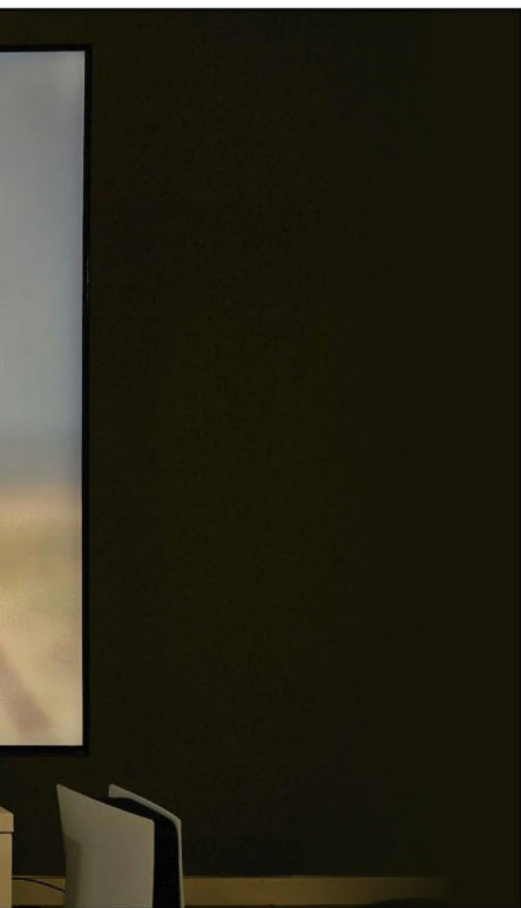
Det virker ikke som bildebehandlingen alltid klarer å holde følge. Selv om vi var godt fornøyd med 55-tommeren, forventer vi rett og slett litt ekstra krutt og kontrast når bildet blåses opp til

denne størrelsen. Støyreduksjonen jobber tidvis litt for hardt og gir et litt «mykt» bilde i enkelte scener. Også bevegelsesutjevningen (interpoleringen) kan oppleves som noe begrenset, spesielt i sport og action. Kort sagt: Jo større bildet blir, desto tydeligere blir også de eventuelle svakhetene. Til sammenligning har Samsung 98DU9005, en av våre storskjermfavoritter i budsjettklassen, et litt skarpere og glattere bilde når det virkelig gjelder.

En annen viktig detalj på denne modellen er det matte frontglasset, som skiller seg fra de andre størrelsene i QLED Pro-serien. Dette kan



Thomson 100QG7S14 er godt utstyrt med 4 HDMI-porter (to HDMI 2.1, to HDMI 2.0), tre USB-porter (inkludert én USB 3.0), Ethernet og Wi-Fi. Den har også trippeltuner for bakkenett, kabel og satellitt. (Foto: Audun Hage)



Fjernkontrollen har dedikerte knapper for Netflix, Disney+, YouTube og Prime Video. (Foto: Audun Hage)

absolutt ha sine fordeler i enkelte rom: hvis du har en lys stue med vinduer rettet mot skjermen, vil den matte overflaten hjelpe med å redusere speilbilder. Det samme gjelder hvis du har lamper mellom deg og skjermen: refleksjoner reduseres og diffuseres bort.

Men bildet blir også merkbart mattere og gråere som følge av dette, og bildekvaliteten mister noe av dybden og kontrasten du ellers ville fått. Sammenlignet med Samsung 98DU9005 og TCL 98QLED780, som begge har mer høyglansede skjermer, kan Thomsons TV fremstå noe flat i mørke scener.

LYDKVALITET

På lydsiden ceverer Thomson et 2 x 12 watts stereo høyttalersystem. TV-en støtter for Dolby Atmos på papiret, men det er mest relevant dersom du kobler til en kompatibel lydplanke. Lydbildet for egen maskin er helt greit til hverdagsbruk, men til denne skjermstørrelsen savner man fort noe som matcher. Derfor bør man absolutt vurdere en ekstern lydplanke eller surroundløsning.

KONKLUSJON

Godt alternativ – til riktig pris Thomson 100QG7S14 er en på mange måter imponerende storskjerm med solid byggekvalitet, god lysstyrke, en smart Google TV-plattform og praktiske detaljer. Samtidig stiller man høyere

krav til bildebehandling og kontrast når skjermen er såpass stor – og her klarer ikke Thomson helt å overbevise.

Hvis du finner den på tilbud, kan dette likevel være en attraktiv vei inn i storskjermverdenen – særlig hvis du ser mye TV i lyse rom. Men i prisklassen konkurrerer den også med kraftige

utfordrere som Samsung 98DU9005 og TCL 98QLED780, som kan gi et enda skarpere og mer kontrastrikt bilde.



Føttene må monteres ute i kantene for at TV-en skal stå stødig, men den brede benstillingen krever også en solid TV-benk. (Foto: Audun Hage)

THOMSON QLED QG4S14 (55QG4S14)

BUDSJETT-UTFORDRER FRA THOMSON

Thomson satser stadig bredere i Norden med rimelige smart-TV-er. Vi har testet en av de prisgunstige QLED-modellene – og blitt positivt overrasket på flere områder.



Thomson QG4 tilbyr en kjapp Google TV med skarp bildekvalitet og solid byggekvalitet.



Konkurransen er tøff i denne prisklassen, ikke minst fra Thomsons egne QLED Pro-modeller. Derfor gjelder det å følge med på prisutviklingen.



Den nye 55-tommeren QG4S14 fra Thomson er et prisgunstig TV-alternativ med QLED-teknologi og Google TV ombord – pakket inn i et enkelt, men praktisk design. TV-en tilhører Thomsons LCD-sortiment som ferdigstilles i Europa, og retter seg mot dem som ønsker en moderne smart-TV uten å betale for mye. Men da gjelder det å følge med på prisutviklingen! Mer om det senere.

THOMSON QG4: EUROPEISK-PRODUSERT GOOGLE TV

Først av alt, design. Denne modellen er det man internt hos Thomson kaller en sidefeet-variant – altså med tradisjonelle føtter ute på sidene i stedet for en sentral sokkel. Det gir god stabilitet, men ser kanskje ikke like visuelt lekkert ut som den sentrale varianten. På de større skjermstørrelsene kan føttene monteres i ulike

bredder som passer TV-benken din – ellers kan du naturligvis velge veggmontering (som krever VESA 200x200 brakett). Generelt synes vi byggekvaliteten virker solid, og TV-en har en slank ramme som gir et moderne uttrykk.

BRUKERVENNLIGHET OG FINESSER

Oppsettet av Thomson-skjermen går raskt, og Google TV-brukergrensesnittet sørger for at de fleste kjenner seg igjen med én gang. Her kan du og resten av familiemedlemmene logge dere inn med hver deres brukerprofil. App-utvalget er bredt og lastes raskt, menyene er responsive, og fjernkontrollen er intuitiv, med egne knapper for blant annet YouTube og Netflix. Langt mer elegant enn mange andre i denne klassen. Og med støtte for Dolby Vision og Dolby Atmos kan man være trygg på at Netflix- og Disney-innholdet vises optimalt.

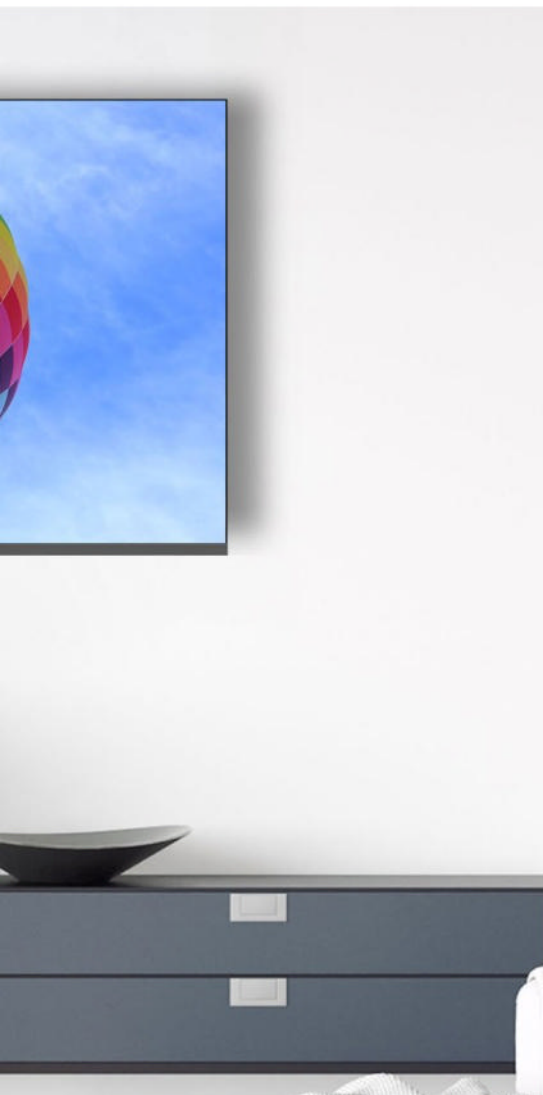
Thomson QG4S14 er godt utstyrt for tilkob-

ling av både nye og eldre videokilder. Du får blant annet hele fire HDMI-innganger. To av disse som støtter HDMI 2.1 – med støtte for 4K/60 Hz og Auto Low Latency Mode (ALLM) for spill. I tillegg finnes tre USB-porter (én USB 3.0 og to USB 2.0) for medieavspilling eller opptak via PVR-funksjon. Du får også optisk lydutgang, hodetelefonutgang og Bluetooth 5.0 for trådløse lydtilkoblinger.

På det trådløse området støttes Wi-Fi 5 (dual-band) og Google Cast, slik at du enkelt kan speile innhold fra mobil eller nettbrett. Den innebygde triple tuner (DVB-T2/C/S2) betyr også at du kan motta TV-signaler via antenne, kabel eller satellitt – uten ekstern dekode.

BILDEKVALITET

Selv om dette er en budsjettmodell, leverer Thomson QG4S14 et bilde som i flere tilfeller overgår forventningene. Takket være QLED-pa-



FAKTA:

Størrelse/type: 55" 4K Direct LED LCD
 Opplysning: 3840x2160 (4K Ultra HD)
 Paneltype: 60 Hz
 Operativsystem: Google TV
 Innganger: 4 HDMI (2x 2.1), 2 USB 2.0, 1 USB 3.0
 Utganger: HDMI eARC
 HDR: Dolby Vision, HDR10, HLG
 Gaming: ALLM
 Skjermstørrelser: 43", 50", 55", 65"
 Annet: Dolby Atmos
 Web: mythomson.com
 Pris: 9.990 kr

nelet får vi en fargegjengivelse som er både rik og nyansert, uten at det tipper over i overdreven metning. Den har god lysstyrke til hverdagsbruk og fungerer bra i lyse rom – selv om HDR-ytelsen naturligvis er begrenset og mangler den dypeste kontrasten og de lyseste høydepunktene du kan få fra mer avanserte OLED og MiniLED-skjermer.

Vi merket oss at standard bildemodusen heller mot det røde, noe som gir veldig utslag på hudtonene. Til og med de værbitte cowboyene i «Yellowstone» ser unaturlig solbrente ut. Heldigvis er fargene lette å justere, og i tillegg

finnes det en filmmodus som ser langt mer nøytral ut.

Vi oppdaget noe som kan minne om "dirty screen effect" på vårt testeksemplar av Thomson QG4S14. Dette fenomenet skyldes ujevnheter i bakkelysningen, som er særlig synlig ved panoreringer på lyse flater. Dette er litt overraskende siden Thomson hevder de kun bruker paneler av beste sortering. Det kan naturligvis skyldes slepphendt håndtering i transporten, og på generelt grunnlag anbefaler vi alltid å sjekke TV-skjermen nøye ved levering.

SAMMENLIGNING MED QLED PRO

Vi har tidligere testet Thomson QLED Pro (55QG7C14), en modell som imponerte oss med bra lysstyrke, skarp bildekvalitet og glatt bildebehandling. QG4S14 er en betydelig enklere modell – både på papiret og i praksis. Den bruker for eksempel et QLED LCD-panel med standard 60 Hz oppdateringsfrekvens, i motsetning til QLED Pro-modellen som går opp til 144 Hz. Det er også lett å se at lillebroren har litt mer flakkende og pulserende bevegelser i enkelte scener, som følge av svakere bevegelseskompensasjon. Forskjellen er ikke dramatisk, men merkbar for kresne øyne, og vi foretrekker klart den litt glattere presentasjonen fra Pro-modellen.

Blant andre konkurrenter skal vi heller ikke

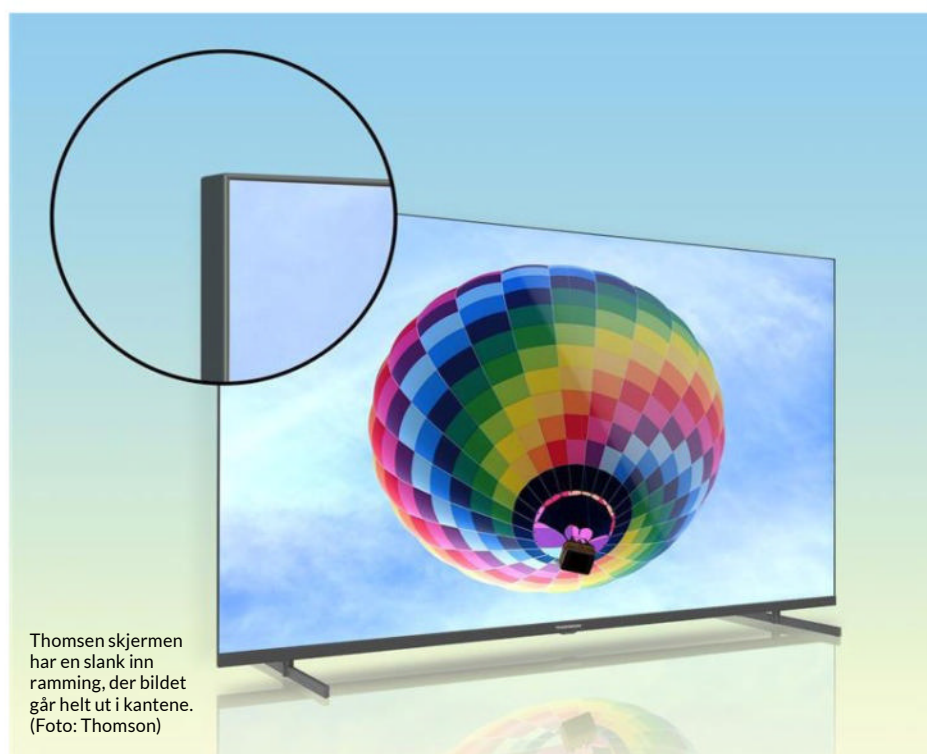
glemme TCL QLED780 som er en av våre favoritter i budsjettklassen. Den nøyer seg med tre HDMI-innganger, men glimrer med flott kontrastrik bildekvalitet til en gunstig pris.

LYDKVALITET

Thomson-skjermen er utstyrt med et relativt enkelt lydsystem bestående av undermonterte høyttalere, uten noe ekstra basselement. Lyden er som forventet ganske slank, uten særlig tyngde i verken musikk eller dynamiske lydeffekter, men likevel klar nok til at stemmer kommer godt ut. Det er heldigvis enkelt å koble til en lydplanke via HDMI eARC-utgangen.

KONKLUSJON

Thomson QG4S14 er nok en kompetent Google-TV med QLED-teknologi fra den europeiske produsenten. TV-en har moderne smart-funksjoner og god fargegjengivelse, men er heller ikke feilfri. Vårt inntrykk er derfor at denne modellen er noe høyt priset i dagens marked, spesielt når du kan kjøpe den langt bedre QLED Pro modellen til samme pris! Den veiledende prisen (9990 kr) virker derfor kunstig høy, men en kjøp sjekk i Prisjakt viser at QG4S14 også dropper regelmessig ned til 5990 kr på kampanjer. Det føles mer som en riktig pris, og i det tilfellet har Thomson en bra utfordrer i budsjettklassen.



Thomson skjermen har en slank innramming, der bildet går helt ut i kantene. (Foto: Thomson)



HJEMMEKINO
PROJEKTOR

XGIMI MOGO 3 PRO MED POWERBASE

STORT BILDE PÅ 1-2-3

Med den bærbare XGIMI MoGo 3 Pro slipper du å gå glipp av de store begivenhetene – bare ta med deg storskjermen dit du skal.

+

XGIMI MoGo 3 Pro er en kompakt projektor med smarte finesser som er enkel å ta i bruk. Under de riktige lysforholdene er bildet klart og skarpt.

-

De innebygde Google-finessene er ikke spesielt raske. Som med alle projektorer, må man sørge for dempet belysning for best mulig resultat.

Den bærbare lyskanonen XGIMI MoGo 3 Pro er et godt eksempel på hvordan en moderne mini-projektor kan se ut. Den er ikke mye større enn en termos, og kan lett få plass i en ryggsekk eller middels stor veske (om du da ikke kjøper den matchende bærevesken som produsenten tilbyr). Likevel skal den angivelig klare å blåse opp et bilde på hele 200 tommer!

Det var en gang for lenge siden – årevis før TV-skjermene var blitt store og flate – at projektorer ble ansett som den eneste pålitelige veien til et kjempestort bilde. Projektor var noe «alle» gikk til innkjøp av når de skulle innrede sin egen hjemmekino, invitere til idrettsfest eller sågar holde en datapresentasjon. Noe av dette er forandret i dag, men projektoren holder fortsatt stand som et verdig alternativ til de store og

klumpete TV-skjermene. Særlig ettersom teknologien nå tillater dem å ha en mer praktisk og brukervennlig formfaktor enn tidligere.

Takket være en LED-basert lyskilde klarer XGIMI MoGo 3 Pro å produsere ganske respektabel lysstyrke for sin klasse (450 ISO lumen), og med innebygd Wi-Fi, Google smart-TV og automatisk bildejustering (fokus og keystone), skal den være enkel å sette opp. Innebygd batteri har den dessverre ikke, men XGIMI tilbyr et eget stativ med batteripakke (PowerBase stand) som vi også har testet. Så hvor bra fungerer det? La oss teste!

XGIMI MOGO 3 PRO

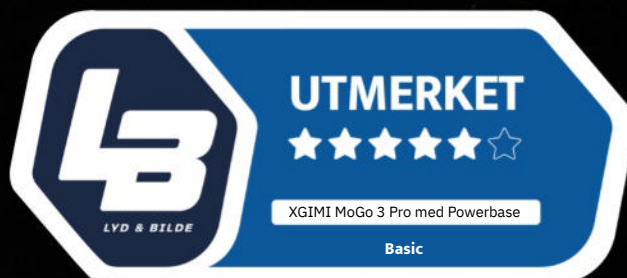
Det er ingen tvil om hvilken hovedkonkurrent XGIMI har i sikte med denne modellen: MoGo 3 Pro virker nesten skreddersydd til å utfordre Samsung The Freestyle. Den har den samme kompakte sylinderformen, med en hengslet base som gjør den enkel å flytte, vri og vinkle dit du ønsker.

Samsung har lenge vært blant de mest populære miniprojektorene, takket være sin kompakte design og smarte funksjonalitet. XGIMI MoGo3 har mange likhetstrekk med konkurrenten, deriblant innebygd Wi-Fi og smart brukergrensesnitt. Men der Samsung bruker sitt eget Tizen interface, har XGIMI gått for Google TV,



FAKTA:

Størrelse/type: Bærbar LED-projektor
 Oppløsning: 1920 x 1080
 Lysstyrke: 450 ISO Lumen
 Kontrast: ikke oppgitt
 Panelfrekvens: 60 Hz
 Operativsystem: Google TV
 Innganger: 1 micro HDMI, 1 USB
 Utganger: HDMI ARC
 HDR: HDR10, HLG
 Skjermstørrelser: 40-200"
 Annet: WiFi 5, Bluetooth 5.1
 Mål: 9,5 x 9,5 x 20,5 cm (B x H x D)
 Vekt: 1,86 kg
 Web: eu.xgimi.com
 Pris: 7.990 kr





som byr på mange apper og strømmetjenester.

Førsteintrykket når vi pakker opp XGIMI-projektoren, er at dette er en meget kompakt projektor med fin byggekvalitet. Designen virker gjennomtenkt, der strømforsyning og høyttalere sitter i basen, mens øvrig elektronikk og lyskilde sitter i delen som kan vinkles opp mot veggen. Slik står projektoren noenlunde stabilt uten å bli unødvendig tung.

Når den ikke brukes, vris linse-enden innover slik at den beskyttes mot ytre påkjenninger. Som et «partytriks» kan den også brukes som Bluetooth-høyttaler med diskolys.

Når vi setter opp projektoren første gang, går den igjennom de vanlige prosedyrene med Wi-Fi passord og Google-verifisering. Deretter går mye av prosessen av seg selv. Du trenger bare sette projektoren på et stabilt underlag og rette bildet mot en (noenlunde) rett overflate, så vil bildet justere seg inn automatisk med hensyn til geometri og fokus.

Dette tar 5-10 sekunder, og vil repeteres hver gang du eventuelt flytter på projektoren. Det er kanskje ikke like rekordraskt som de hurtigste dyre smart-projektorene vi har sett, men fullt på høyde med for eksempel Samsungs Freestyle.

Vi prøvde å utfordre XGIMI-projektoren med ulike «håpløse» plasseringer, og ble imponert over hvor godt den klarte å justere inn skarpheten og bildegeometrien til forholdene.

Selv med temmelig skarpe projeksjonsvinkler nær veggen, klarte den seg godt. Ved behov kunne vi gå inn og finjustere manuelt. Uansett du vil selvsagt oppnå best resultat når den stilles vinkelrett med god avstand til vegg eller lerret.

Vi la imidlertid merke til en liten utfordring på vårt testeksemplar, som kan skyldes en mulig svakhet ved designen. Fordi projektordelen henger i kun den ene armen, virker det som vekten forårsaker at den henger litt ut av vater en smule. Det er ikke mye, kanskje bare så lite som en halv grad, men likevel merkbart, og det lot seg tilsynelatende ikke kompensere for elektronisk.

En annen ting vi savner, er enda flere manuelle innstillinger. MoGo 3 Pro mangler for eksempel zoom-funksjon på linsen, og det er heller ingen mulighet for å styre bildestørrelsen elektronisk. Eneste mulighet til å justere størrelsen på bildet er altså ved å endre avstanden til veggen.

BRUKERVENNLIGHET OG FINESSER

MoGo 3 Pro kommer lastet med brukergrensesnittet Google TV/Android 11, som gir enkel

tilgang til apper og strømmetjenester. Menyoversikten er lett å kjenne igjen, og byr massevis av innhold. Nytt på denne Google-versjonen er at man også kan velge å lagre ulike brukerprofiler til deg og familiemedlemmene, som jo kan være ekstra nyttig på en bærbar fremviser som dette.

De fleste lokale og globale strømmetjenestene er tilgjengelig, inkludert Netflix og Disney+, som glimret med sitt fravær da vi testet en annen XGIMI-projektor (Aura 2).

Formatstøtten er litt mer begrenset enn på Aura 2. MoGo 3 Pro har for eksempel ikke Dolby Vision eller HDR10+, bare vanlig HDR10. Når det er sagt, vil relativt lyssvake projektorer som dette uansett ha begrenset utbytte av HDR-signaler.

På tilkoblingssiden virker MoGo 3 litt sær. Hvor har det blitt av HDMI-kontakten? Joda, den er der, bare krympet litt. I form av en micro-HDMI som krever egen kabel og eller adapter. En slik kunne gjerne ha fulgt med i esken synes vi. I stedet må man ut og handle ekstra kabel.

Når det gjelder de innebygde smartfinessene, er det utvilsomt praktisk med Google TV og strømmetjenester bare et knappetrykk unna. Etter å ha testet litt satt vi imidlertid med inntrykket av alle finessene, automatiske justeringene, iblant kunne bli litt mye for den lille projektoren. Når vi for eksempel skulle åpne en app samtidig som autofokusen slo inn, kunne



det av og til introdusere en ekstra forsinkelse. XGIMI har ikke lyktes med å få brukergrensesnittet like raskt som en separat strømmeboks. Så dersom du planlegger er semi-stasjonært oppsett, kan det være lurt å pare den med en Google Chromecast, Thomson Streaming Box, Apple TV eller lignende.

PROJEKTOR FOR MØRKE OMGIVELSER

Lysstyrken er spesifisert til 450 ISO lumen. Det er selvsagt ikke i nærheten av en fullblods stasjonær hjemmekinoprojektor med 1500-2000 lumen, men derimot ganske respektabelt for en projektor av denne størrelsen. Samsung The Freestyle må til sammenligning nøye seg med rundt 230 lumen - riktignok etter den noe strengere ANSI-standarden - men likevel betydelig lavere enn XGIMI.

Med fare for å gjenta oss selv: Når det gjelder projektorer, er det viktig å være realistisk med tanke på forventet bildegjengivelse. En projektor kommer ikke i nærheten av den kontrasten og lysstyrken man kan oppnå med en moderne TV, og trenger mørke omgivelser for å gi et tilfredsstillende resultat.

Vi snakker taklyset av, blendingsgardiner – jo mørkere, jo bedre. Det samme gjelder dersom du skulle ha ambisjoner om å bruke projektoren utendørs – da er det kveldsmørket som gjelder. Spesielt for yngre tittere som er

mest vant til kontrastrike mobil- og nettbrett-skjermer, kan dette være greit å ha i mente.

Vi fant likevel at XGIMIs 450 ISO lumen var nok til å skape et relativt brukbart lyssterkt bilde i praksis, også ved ganske store avstander (3-4 meter) fra veggen, så lenge vi hadde kontroll på belysningen ellers i rommet.

BILDEKVALITET

MoGo 3 Pro bruker en Full HD (1920 x 1080p) DLP bildebrikke kombinert med en LED-basert lyskilde. Projektoren er optimalisert for en middels kasteavstand (1.2:1 throw ratio). Det er altså ikke en UST- «kortkast» projektor det er snakk om, men snarere en projektor som trenger litt avstand til veggen for å lage et stort bilde.

XGIMI hevder at MoGo 3 Pro kan lage et bilde på opptil 200 tommer, men det er nok i beste fall optimistisk! I løpet av testen fant vi at en mer realistisk og optimal skjermstørrelse ligger på rundt 90-100 tommer.

Med XGIMI-ens kompakte form er det naturligvis ikke plass til den aller råeste optikken, men vi ble likevel imponert over skarpheten og klarheten i bildet. Bildeskarpheiten er god, selv om det naturligvis vil avhenge av hva du velger å projisere mot. Veggoverflaten bør ha en jevn og glatt struktur, så man får selvsagt best resultat med et tilpasset lerret. Selv om det ikke er et absolutt krav i dette tilfellet.

Viktigste lyspunkt - bokstavelig talt - er at XGIMI har den lille ekstra lysstyrken som vi tidligere har savnet fra Samsung The Freestyle Gen 1 og Gen 2. Det kommer godt med når vi vil projisere et stort bilde mot nærmeste vegg. I vår testrom ga den et bilde med akseptabel lysstyrke rett på veggen, så lenge lyset i rommet var avslått.

Med forholdene lagt til rette, var imponerende skarpt og klart, selv når vi blåste opp bildestørrelsen til rundt 100 tommer. Det kan ikke sammenlignes med en premium hjemmekinoprojektor så klart, men for en bærbar projektor i budsjettklassen, må vi si oss ganske fornøyd.

Fargegjengivelsen duger fint, selv om det ikke er like bredt fargespekter som en laserprojektor med DLP for eksempel, men primærfargene rød, grønn og blå kommer godt frem.

Kontrasten er grei nok, takket være et godt lysutbytte, men svartnivået er naturligvis begrenset. Med det minste innslag av dagslys eller kunstig belysning ble bildet betydelig blåsere og lite seervennlig, så det er egentlig bare å glemme.

Projektoren har fin bildebehandling, med flere gode bildemoduser fra fabrikken. Den bru-

kertilpassede bildemodusen har bra lysstyrke. Her er også en egen filmmodus med relativt nøytrale farger. XGIMI har også en egen spillmodus, men den synes ikke spesielt rask – vi målte den til rundt 60ms som er ganske høyt.

LYDKVALITET

XGIMI MoGo 3 Pro har selvsagt også innebygd lyd: Projektoren er utstyrt med noen små 5 Watts høyttalere fra Harman Kardon i motsatt ende av sylindren. Når det er sagt, er ikke lyden spesielt engasjerende. Høyttalerne gjør den nødvendige jobben med å sette lyd til det du ser på, men lydgjengivelsen er ganske spak, diffus og innestengt. Den yter ikke spesiell rettferdighet til hverken film, serier eller musikk. Men til TV-nyhetene fungerer det greit.

Dersom du har ambisjoner om å engasjere familien eller vennegjengen til «hjemmekino», anbefaler vi å koble til en separat høyttaler i stedet. Dette kan du enten gjøre med en lydplanke via HDMI utgangen eller – kanskje enklere i denne sammenhengen – en trådløs Bluetooth-høyttaler. En liten JBL Flip, Go eller Sonos Roam vil være et godt alternativ.

POWERBASE-STATIV

De som ønsker kan velge å kjøpe en såkalt Powerbase-stand til MoGo 3 Pro. Den kommer med en innebygd batteripakke som skal gi opptil 2,5 timer med filmtitting – nok til en hel-aftens spillefilm, i teorien. Når denne aktiveres går projektoren imidlertid i enn strømsparende Øko-modus med lavere lysstyrke. Verdt å merke seg. Du kan også bruke drive projektoren med nettstrøm mens du lader batteriet. Vi fant at stativet var et veldig praktisk tilbehør i seg selv, da det gjorde det lettere for oss å plassere projektoren med optimal avstand til veggen.

KONKLUSJON

Med deres kompakte MoGo 3 Pro viser XGIMI at projektorer fortsatt spiller en viktig rolle i hjemmeunderholdningens verden. Den lille projektoren klarer å skape et imponerende stort og (relativt) lyssterkt bilde, under de rette forholdene. Som alle projektorer trenger den dempet belysning for best resultat.

Oppsettprosessen er kvikk, og projektoren har noen smarte finesser som hjelper deg med å sette opp et skarpt og geometrisk riktig bilde. XGIMI-projektoren er langt fra perfekt, og vi kunne spesielt ønske oss enda raskere smartfinesser, men MoGo 3 er en projektor vi kan anbefale som enkel og brukervennlig bildefremviser.



MISSION: IMPOSSIBLE – THE FINAL RECKONING

HUNT'S SVULSTIGE ACTION-SVANESANG

Tom Cruise (Jesus?) oppsummerer, og avslutter, sin spionkarriere i en serie spektakulære actionstunts.



Det er i år hele 29 år (!) siden vi første gang stiftet bekjentskap med Tom Cruise i rollen som den über-hemmelige IMF-agenten Ethan Hunt.

I 1996 revitaliserte den visuelle mesterregissøren Brian De Palma (*The Untouchables*), og superstjernen Cruise, actionthrillergenren, med en rebooting av den klassiske TV-spionserien (1966-1973).

Mission: Impossible ble en braksuksess blant så vel kritikere som publikum – og en ny filmfranchise var født. For hver film siden har Cruise & Co

pushet grensene for hva som er mulig å få til av actionscener noen hakk, og samtidig kvadruplet reisebudsjettet.

Nestet tre tiår senere er nå den åttende (og siste?) filmen, i en av tidenes største actionfranchiser, her. Med Mission: Impossible – The Final Reckoning tar Cruise og regissør Christopher McQuarrie oss med på en direkte oppfølger til Mission: Impossible – Dead Reckoning, og nok en gang er store deler av filmen skutt i Norge.

NORGESVENN

Den entusiastiske megastjernen Cruise, som selv utfører broppartene av stuntene, får åpenbart ikke nok av Norge og storslagen fauna. Våren 2023 ble enestående scener filmet i Arktis, på Norges utpost i nord: Svalbard.

For tredje gang er dermed en Impossible-film skutt i røff norsk natur. Første gangen actionhelten

brakte hele sirkuset til Norden, og Norge, var under filmingen av Mission: Impossible 6 – Fallout.

Den gangen filmet regissør Christopher McQuarrie noen helt ville actionscener i det Cruise og Henry Cavill slåss over, på og hengende fra det spektakulære fjellpartiet Preikestolen.

Så vendte Cruise tilbake til Norge høsten 2020, for å skyte scener til Mission: Impossible – Dead Reckoning. Den dag i dag er motorsykelhoppet fra fjellet i Hellesylt blant filmhistoriens mest iøynefallende actionstunts.

Etter å ha hatt det som et mantra å bytte regissør fra film til film (De Palma, Woo, Abrams og Bird), har Cruise siden femtefilmen i serien (*Rogue Nation*, 2015) holdt seg til samme mann: Christopher McQuarrie. Og interessant nok har McQuarrie i stor grad filmet scener til den syvende og åttende Impossible-filmen samtidig.

Egentlig skulle den åttende filmen (som opprinnelig het Mission: Impossible – Dead Reckoning



speed, Red bull og Viagra, i n-te potens.

I det vi forlot Ethan Hunt og lommetyven Grace (Hayley Atwell) hadde de fortsatt ikke kontroll på KI-monsteret, og når vi gjenforenes med våre hemmelige helter har programmet tatt styringen over det samlede atomvåpenarsenalet til det ene atomvåpenlandet etter det andre. Siste skanse er (selvsagt) USA, og presidenten (Angela Bassett) må ta den ubehagelige beslutningen om militæret skal gå til et forhåndsangrep eller ei.

I bakgrunnen lurte den enigmatiske superskuren Gabriel (Essai Morales, Ozark) som ønsker å slippe «The Entity» ut i fri dressur, og dermed for godt endre den verden vi kjenner.

Med Luthers (Ving Rhames) selvkomponerte virus, og nøkkelen i hånden, bringes Hunts teamet tilbake til Beringhavet for å ta seg inn i den sunkne russiske atom-ubåten «Sevastopol». Der ligger den forjettete kildekoden til KI-programmet, som kan brukes til å stenge det ned.

Men innen den tid skal vi tas med på en lang intro, og oppsummerende tilbakeblikk gjennom M:I-historien.

MESSIAS?

McQuarrie og Crusie lar ikke en eneste anledning gå fra seg for å understreke at denne filmen er Hunts svanesang, der hele IMF-karrieren skal oppsummeres – og utbroderer at hele hans yrkesliv har «ledet frem til dette punktet» i historien.

Impossible-filmen har alltid hatt et mer eller mindre slør over seg av selvhøytidelighet og pompøsitet, med Final Reckoning tar konseptet til nye høyder. Den første timen er særs langtekkelig, der man gjennom tilbakeblikk knytter de syv foregående filmene sammen, og nærmest fremstiller Cruise som Frelseren – for det er selveste Messias som nå skal redde verden, og menneskeheten, fra total utslettelse.

Toneleiet legges i et kunstig lavt og alvorlig

Part Two) hatt kinopremiere i fjor, men omskrivninger og stadig skyting av nye scener har utsatt, og fordyret, produksjonen. Den skal ha kostet over vanvittige 400 millioner dollar. Og det vises! Men om alle omskrivingene, og det økte budsjettet har gavnet den er mer usikkert.

DEN ALTUTSLETTENDE KI-FAREN

I forrige filmen var det, tidsriktig nok, en usynlig fiende i form av KI-programmet «The Entity», med evnen til å ta full kontroll over alle nettverk, kommunikasjon og militære installasjoner, spionorganisasjonen IMF brynet seg mot.

En samlet spionverden var sjokkerte bivånere, og fryktet å miste kontrollen fullstendig, herunder over atomvåpnene. Vi fikk et bikkjeslagsmål der stormaktene og alle lands etterretningstjenester slåss seg imellom for å sikre seg «Pandoras eske» – men til det trengte man to nøkler.

Vi snakker her om en ChatGPT på kokain,





nivå, der det nærmest hviskes over hvor alvorlig situasjonen er, og der man meget omstendelig forklarer hva som har skjedd, og hva IMF-teamet må gjøre for å redde dagen.

Dialogen mellom Hunt, Grace, Benji (Simon Pegg), Luther, Paris (Pom Klementieff) og Degas (Greg Tarzan Davis) er svulstig og insisterende – og overraskende humørløs (hvor er det blitt av det ertende glimtet i øynene?). Atwell kom inn som et friskt, og «normalitetens» pust i den forrige filmen, men hennes karakter er for lite til stede, og skuffende anonym denne gangen.

Og hvorfor man i all verden har valgt å videreføre karakteren til Paris fremstår uforståelig. Hennes eneste oppgave er å vandre forurettet rundt, med store øyne og lire av seg gjentagende drypp med franske floskler.

Heller ikke Gabriel er en virkelig verdig motstander for Hunt og IMF-teamet. Han blir en altfor generisk og diffus skurk, rett og slett lite spennende, og når ikke seriens fremste skurk (Philip Seymour Hoffman) opp til knærne.

Og apropos Hoffman og Mission: Impossible III (2006), her trekkes det lange linjer tilbake i Hunts brogete agentkarriere, og de (gale?) valgene han har gjort. Noe som fungerer godt, og skaper litt «Endgame»-følelse av det avsluttende kapittel.

MISSION: ACTION!

For hver Impossible-film har budsjettet økt og stadig mer fokus har gått til å spille inn de mest enestående og vilt spektakulære actionscenene. Fra at Hunt har hengt utenpå et militærfly, sprengt Kreml i filler, klatrer på verdens høyeste skyskra-

per til det skrekkinngytende motorsykelhoppet fra Hellesylt (som nok fortsatt er seriens action-høydepunkt), har hver nye film forsøkt å toppe den forrige.

Etter at McQuarrie tok over som fast regissør har han og Cruise nærmest pekt seg ut sensasjonelle action-locations og deretter skrevet handlingen rundt stuntet. Og i Final Reckoning er det da satt av rikelig med spilletid til at Hunt skal hoppe, henge, falle, svømme, dykke og løpe. Ofte kun i boxershortsen med fleksing av 62-åringens (imponerende) muskuløse overkropp.

Mengder av heftige actionscener, hvorav den aller mest minneverdige, og klaustrofobiske (!), er en lang scene der Hunt kjemper mot vannet, kulden, torpedoer i fritt fall og tiden i den sunke ubåten. Her er Cruise, regissøren, fotografen (Fraser Taggart) og klipperen i sitt ess. En virkelig enestående scene, for actionhistoriebøkene! Alene verdt kinobilletten.

På filmplakaten ser vi Cruise hengende fra et småfly, også dette en scene som gir et skikkelig sug i magen, men i overkant for lang. Noe som er symptomatisk for den åttende filmen, man har ikke klart å «kill your darlings», men skal ha med alt, og spilletiden på nærmer tre timer kan ikke forsvares.

Cruise selv gjør nok en gang de fleste rollekarakterens stunt, og alderen til tross er han fortsatt som skapt for å være en non-stop Duracell-kanin, som løper, hopper, slåss og skyter – alltid med det sjarmende gutteaktige smilet i øynene og munnviken. Actionhelten har eldet som en god, gammel årgangsvin.

MISSION: ACCOMPLISHED?

Vi karakteriserte Dead Reckoning for «Mission: Accomplished», og en av de beste filmene i serien.

Final Reckoning er en forlengelse av den syvende filmen, men dessverre langt fra like fokusert og intens.

Bevares, vi lar oss rive med i isødet på Svalbard, på havets iskalde, klaustrofobiske bunn og av heftig luftakrobatikk, og fortsatt er det ingen som springer like fort som Cruise, men filmens insisterende svulstighet, langtekkelige omstendelighet og smått humørløse tone trekker helhetsinntrykket betraktelig ned.

Definitivt en underholdende actionfilm og Cruise beviser de nok en gang at actionbonanza ikke må være av den hjernedøde, meningsløse sorten; men den burde vært klippet ned med minst en halvtime, hatt et klarere fokus, strammet opp dialogen og kastet selvhøytideligheten på båten. Da hadde det ikke «bare» vært en god actionfilm, men en filmklassiker.

4 solide stjerner til Cruise' underholdende virkelighetsflukt av en svanesang. Hvil deg nå, Mr. Hunt; 62 år er da også en passende alder for tidligpensjon – «should you choose to accept it...»

Mission: Impossible – The Final Reckoning hadde kinopremiere 21. mai, og slippes for strømming (på SkyShowtime) en gang til høsten.

Release: 21. mai 2025 Regi: Christopher McQuarrie
Med: Tom Cruise, Hayley Atwell, Ving Rhames, Simon Pegg,
Esai Morales, Pom Klementieff, Henry Czerny, Shea Whigham
Land: USA År: 2025 Tid: 2:49 t.

ECOVACS GOAT

ROBOTGRESSKLIPPING HAR BLITT EN ENDA RASKERE OPPLEVELSE

ECOVACS SPLITTER NYE INTELLIGENTE ROBOTGRESSKLIPPER



ECOVACS GOAT A3000 LiDAR
A SERIES for store hager og villaer

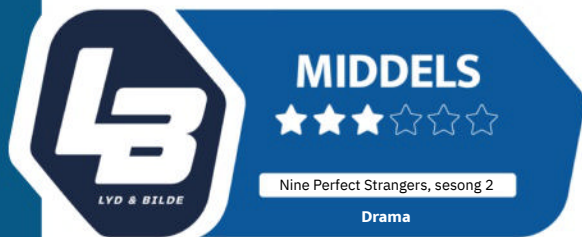
ECOVACS GOAT O500 PANORAMA
O SERIES for små og mellomstore hager



NINE PERFECT STRANGERS, SESONG 2

MER KJEDELIG, OG POMPØS, ENN PERFEKT

Nicole Kidman byr opp til nok en runde med «mystisk» healingprosess på et luksuriøst sanatorium.



Australske Nicole Kidman dukker nærmest opp i annenhver TV-serie fra de internasjonale strømmepattformene for tiden. Siden suksessen med Big Little Lies har hun jevnlig frekventert serieverdenen, ikke minst fra Prime Video.

Det er snart gått fire år siden vi så Kidman (Lioness) i ensembleserien Nine Perfect Strangers. Serien baserte seg på romanen til forfatterinnen Liane Moriarty (som også står bak Big Little Lies). Nå er oppfølgersesongen av drama-mysterie-krim-serien her.

Som i forrige sesong (satt til sunny California) blir vi også denne runden introdusert for ni, velstående, fremmede, som møtes på et eksepsjonelt kursted; ledet an av den enigmatiske Masha Dmitrichenko (Kidman).

Etter juridisk trøbbel i USA, der myndigheten ikke minst ettergår Mashas forkjærlighet for sentralstimulerende soppbehandling av sine «pasienter», ser hun seg nødt til å fortsette sine kontroversielle behandlingsmetoder utenlands. Heldigvis har hun en eks-kollega (Lena Olin) som driver et luksuriøst sanatorium i det østerrikske alper.

Resorten i spektakulære Zauberwald er dog i finansiell krise, og Masha har denne gangen flere (skjulte) agendaer for utvalget av de privilegerte kursdeltakerne.

Andresesongen er ikke basert på Moriar-

tys roman, men spinner videre på samme konseptet – dessverre byr den på et langt tammere og mindre fascinerende rollegalleri enn originalen.

Vi introduseres for en forsaket milliardærssønn (Henry Golding), der mediemogulen av en far (Mark Strong) er selve «kronjuvelen» i den brogete forsamlingen. Velværeguruen skal ved hjelp av terapi, yoga, meditasjon og sentralstimulerende psykofarmaka hjelpe dem til forsoning; noe hun også forsøker med et nærmest hatsk mor/datter-forhold (bestående av Christine Baranski og Annie Murphy).

I tillegg består den relativt lite outrerte forsamlingen av en lesbisk pianist (King Princess) som har fått angst for å spille, en forhen-værende nonne (Dolly de Leon) med traumer i bagasjen og en tidligere barnetv-programleder (Murray Bartlett) som åpenbart har et sinnemestringsproblem.



stakkarslig enn noen vi makter å engasjere oss i, og Kidman selv fremstår i overkant «enigmatisk» og påtatt spennende. Synd, for Kidman kan så meget bedre.

Selv den iøynefallende alpenaturen spiller i liten grad en rolle i serien. Bortsett fra et fascinerende dypp i iskulpen er liksom vinterlandskapet og de majestetiske fjellene bare der – med liten annen funksjon enn å blokkere mobilsignalene. Dette blir seks langdryge TV-timer.

Vi lot oss fascinere av førstesesongen, som vi erklærte for en eklatant sprikende serie, men så absolutt anbefalt og verdt en titt. Med sesong 2 derimot, til tross for at den går i de samme opptråkkede fotsporene, virker det som om man koker suppe på en spiker. Vakkert og teknisk vellaget, men ganske så smakløst, hult og pompøst. 3 svake stjerner.

Release: 22. mai 2025 **Regi:** Jonathan Levine
Med: Nicole Kidman, Henry Golding, Lena Olin, Annie Murphy, Christine Baranski, Lucas Englander, King Princess
Land: USA **År:** 2025 **Tid:** 6:00 t.

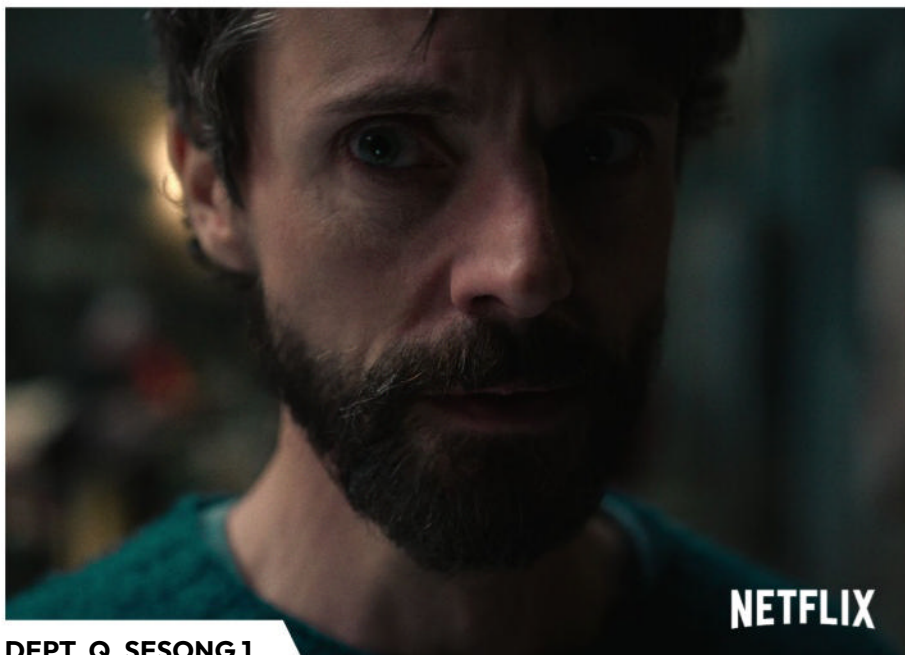
Som medhjelper assisteres Masha av den servile, lokale terapisten (Lucas Englander), som føler seg tilsidesatt og neglisjert. Sammen skal de «rense sjelen» og få gruppen til å komme ut som en bedre versjon av seg selv.

Skal konseptet dog fungere er vi nødt til å eksponeres for et knippe interessante karakterer, som vi kan bry oss om, føle med og/eller gjenkjenn oss i. Her er den ene karakteren mer uinteressant enn den andre, og konfliktlinjene føles oppkonstruerte og kunstige.

I skyggene lurar Masha og hennes dobbeltspill. Hun bærer med seg tragedien over sin døde datter og har i tillegg et uavklart tidligere forhold til en av kursdeltakerne. Men det svinger aldri av gruppen slik som det (tidvis) gjorde med Melissa McCarthy, Bobby Cannavale og Michael Shannon. Vi blir aldri revet med.

Persongalleriet er som oftest mer ufrivillig





DEPT. Q, SESONG 1

NORDISK KRIM NOIR

Jussi Adler-Olsens «Avdeling Q» har imponert i så vel bokform som på film – hans særegne krimunivers fungerer da også fortreffelig i serieformat.



Nest år (påske?) lanserer den amerikanske strømmegiganten Netflix en av sine største nordiske satsinger noensinne, Jo Nesbøs Harry Hole. Vi var selv til stede under en av de siste innspillingsdagene i Filmparken i Oslo.

Men innen Hole skal innta verdenspublikummet er det en annen nordisk krimforfatter som skal få sjansen til å skinne. Mellom 2007 og 2023 utgav den danske forfatteren Jussi Adler-Olsen hele ti krimromaner om den særegne «Avdeling Q», som er en dedikert cold case-gruppe i København-politiet, ledet av den egenrådige etterforskeren Carl Mørk og hans makker Assad.

Den 11. (og formentlig siste) romanen, Døde sjeler synger ikke, slippes i juni, men allerede i dag lanserer Netflix en remake av filmene, i serieformat, satt til skotske Edinburgh. Og transformasjonen fra Danmark til skotske forhold fungerer overraskende godt.

Første sesong av Netflix-serien baserer seg på boken Kvinnen i buret. Romanen er fra 2007, mens serien er satt til nåtid – begge begynner

med en alvorlige skytescene, der Morck (Matthew Goode) og han partner (Jamie Sives) brutalt blir skutt på et draps-åsted.

Morck kommer seg fra det hele med et arr på halsen, og mange påtvungne (!) terapitimer, mens kollegaen ender opp lam fra livet og ned. I tillegg ble en betjent drept.

Tilbake på politistasjonen i Edinburgh igjen, forteller Morcks sjef (Kate Dickie) ham «gladnyheten» om at de har fått midler til å opprette en splitter ny cold case-gruppe. Hun ønsker at Morck skal lede avdelingen – fra det nye «kontoret» (garderobe) i byggets mugne kjeller.

Ute av synet, og med sin nye, ærgjerrige makker Akram (Alexej Manvelov), setter Morck i gang etterforskningen av en fire år gammel uløst forsvinningsak. En fremtredende og kontroversiell aktor, Merritt Lingard (Chloe Pirrei) forsvant nærmest i løse luften – og siden har ingen hverken hørt fra, eller sett noe til henne. Raskt finner Akram og Morcks assistent, Rose (Leah Byrne), tegn på slett etterforskning og usammenhengende/mangelfulle politirapporter. Kan Merritt fortsatt være i live?...

Interessant nok var Netflix' første pitch til Jo Nesbø at Harry Hole-serien skulle spilles inn i USA, med amerikanske skuespillere og miljø. Men Nesbø fikk overbevist strømmegiganten om at Oslo var en så sentral del av Holes univers at de til slutt la serien til nettopp Norge.

De mange hundretusener fans av krimbøkene til Adler-Olsen hadde nok helst sett for seg at også Dept. Q-serien foregikk i hans vant, københavnske miljø. Men vi vil hevde at omlokaliseringen til Edinburgh, om enn ikke et aboslutt nødvendig grep, fungerer usedvanlig godt. Dette kan i aller største grad tilskrives serieskaper og manusforfatter Scott Frank (The Queen's Gambit), som har vært tro mot originalmaterialet og dets unike miljø- og karakter-skildringer.

Vi møter fortsatt en etterforsker Morck som er fullstendig arbeidsnarkoman, asosial, egenrådige og som gjerne opererer i lovens gråsoner. Og Goode er et funn i rollen som den utrettelige sannhetssøkeren – som ikke kan fordra bullshit. Smått forsoffen, livstrøtt og tidvis deprimer, men med et hjerte som brenner for jobben. Det blir mange gode terapitimer med en letter oppgitt psykolog (Kelly Macdonald) ut av slikt.

I de regntunge, smålugubre bakgatene i Skottland er det skitne hemmeligheter og en politistyrke som i beste fall ikke gjør jobben sin, i verste fall bevisst dekker over inkompetansen. I denne kryssilden, med en hissige presse på slep, står Morck og Akram stødig i stormen, og lar seg ikke stoppe.

Et av elementene ved serien som fungerer aller best er dynamikken mellom de vidt forskjellige mennesketypene Morck og Akram. Den ene lettantennelig, impulsiv, uortodoks og ateist, den andre sindig, møysommelig, vennlig og sterk i troen.

Den skarpe sarkasmen og herlig ironiske tonen de røffe, uslepne mennene imellom skaper liv og føles genuin. Som et normaliserende element finner vi nevrotiske Rose.

Enkelte i persongalleriet blir for stereotype og påtatt outrerte, og mye av politiarbeidet fremstår dessverre litt for generisk krimaktig (som den alltid tilstedeværende konflikten med den «håpløse» sjefen og «tilbakestående» kollegaer). Men Frank har tatt med seg de mørkere og abnormale elementene fra Adler-Olsens unike univers – og kringgåten er av den eklatant klaustrofobiske sorten!

Muligens blir hele ni episoder litt i overkant, der serien står i fare for å bli litt repeterende. Men så langt (vi har sett de fem første episodene) er sesong 1 en bunnsolid kringgåte der karakterene og miljøet gis tid til å bygge seg opp og vokse. Dette, ofte ubehagelige, universet vil vi gjerne se mer av. 4 sterke stjerner.

Release: 29. mai 2025 Regi: Scott Frank

Med: Matthew Goode, Chloe Pirrie, Alexej Manvelov,

Kelly Macdonald, Leah Byrne

Land: UK År: 2025 Tid: 7.52 t.

Prisjakt
TOPP-
KARAKTER



Narwal Freo Z Ultra

Effektiv rengjøring



Kjøp hos
PROSHOP®





FUJIFILM GFX100RF

Et enestående kamera

Fujifilm GFX100RF er et unikt kamera med bred apell, som egner seg både til proffer og amatørфотографar.



Kompakt mellomformat med klasseledende bildekvalitet. Digital beskjæring av brennvidder i fire trinn. Valgbare bildeformater med eget innstillingshjul. Rask og lydløs autofokus.



Ingen bildestabilisering. Blender 4 kan virke begrensende i lite lys. Ingen innebygget blits.

Ingen kameraer kan alt, men de fleste kameraer kan mye. Få kameraer pakker derimot så mye, i så lite, som Fujifilm GFX100RF. Et kamera vi knapt har sett maken til, som har egenskaper som erstatter en hel kamerabag med utstyr. Og som egner seg til mye mer, enn et normalt kompaktkamera vanligvis gjør.

Det er også et helt unikt kamera, det første kompakte mellomformatkameraet, siden film-æraens Mamiya-og Fujifilm-kameraer med 120 film. Som den gang var kostbare og store kameraer med svært begrensede bruksområder. Med fast optikk var man låst til i en vidvinkel eller kort tele, kanskje noe rundt 50 til 70 mm, men noen av dem hadde ekstreme vidvin-

kler for ekstreme bildeformater.

For eksempel laget Fuji mellomformatkameraer for 120 film med fastoptikk, som strakk seg fra 6×4,5-format, til 6×17-format. Og med alt imellom.

Det nye GFX100RF, smelter sammen alle disse formatene, i et forbløffende kompakt kamera, som med en 44×33 mm og 102 megapiksler bildebrikke, ikke er et like stort mellomformat som 6×7 cm for eksempel, men bildebrikken er tross det 1,7 ganger større enn en vanlig fullformatbrikke.

Kameraet er nærmest en amalgam av det kompakte X100VI, og et GFX100S II. Det er bare litt større enn et Fujifilm X-Pro 3, og mindre enn et Fujifilm X-T5.

Bildebrikken i 4:3 mellomformat kjenner vi fra tidligere tester av Fujifilms GFX-kameraer, men her er den plassert bak en fast 35 mm vidvinkel med f4 som største blenderåpning. Objektivet tilsvarer en 28mm i full format, men med et par raske flikk med en bryter på kameraet, kan man endre brennvidde med digital beskjæring opp til 80 mm brennvidde (63mm fullformat).

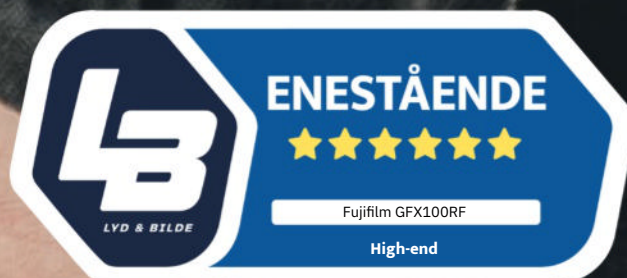
Det er et unik kamera, ingen tvil om det. Det finnes knapt noe som ligner på et GFX100RF, og det er oppsiktsvekkende hvor kompakt og lett Fujifilm klarte å lage et kamera med en så stor bildebrikke.

Foruten det åpenbart unike med kameraet,



**FAKTA:**

Bildebrikke: 102 Mp CMOS II 44 x 33 mm i mellomformat
Optikk: Fujinon GF 35mm f4.0, tilsv. 28mm fullformat
Nærgrense: 20 cm
Skjerm: 8 cm LCD, 2,1 Mp billedpunkter
Søker: 5,76 Mp OLED, 0,84 x
Serieopptak: 6 bilder/s
Video: 4K/30p 10-bit 422, 720 Mbps
Tilkoblinger: Fjernutløser/mikrofon, USB-C, micro HDMI, hodetelefoner
Trådløs: Bluetooth, Wifi
Lagring: 2 x SD/SDHC/SDXC m. UHS-II
Batteritid CIPA: 820 bilder
Mål/vekt: 134 x 90 x 77 mm/735 kg
Høydepunkter: Værtettet m. filterkit, 4-trinns ND-filter, vippear pekeskjerm, 20 filmsimuleringer, F-Log, 3-trinns digitalzoom, valgbare bildeformater, 117 fokuspunkter, styrepinne, X app.
Web: fujifilm.no
Pris: 67.990 kr





Topplaten er frest ut av et stykke aluminium. Det samme er insntilingshjulet foran og på toppen. (Foto: Lasse Svendsen)

har vi her å gjøre med et kamera som på mange måter ligner X100V. Det er som nevnt noe større, og i likhet med X100V, kan det værfor-segles med en medfølgende 49mm filterring og et universalfilter. Det følger forresten også med en firkantet solblender i lettmetall, og kameraet leveres med en kamerarem i et rep-lignende design.

FREST LETTMETALL

Kamerahuset er laget i lettmetall, og toppdeks-let er frest ut av et helt stykke aluminium, som enten leveres i sort, eller i sølvgrå aluminium. De fleste innstillingshjulene er også flest ut i et stykke, og ikke valset og stemplet.

Søkeren er største vi har sett i et Fuji-kamera til nå, og den tilsvarende 5,76 megapiksler OLED-søkeren, kan i likhet med den vipbare pekeskjermen på 8 cm, vise fotografens valgte bildeutsnitt.

Og her kommer noe som gjør kameraet vir-kelig unikt: På baksiden ved siden av blitsskoen, får fotografen tilgang på en rekke ulike bildefo-rmater. Man kan rett og slett velge alt fra bilde-brikkens 4:3-format, til 17:6 bredformat, og det meste imellom. APS-C-formatets 3:2- format, 1:1, og 3:4 eller 5:4, er blant de mange bildefo-rmatene man velger fra innstillingshjulet på bak-siden.

Antallet piksler endrer seg naturligvis når man endrer bildeformat, men man er aldri lavere

enn 48 megapiksler hvis utsnittet er objektivets 35 mm.

Hvis man bruker den digitale beskjæringen synker naturligvis oppløsningen, og i 4:3-format faller 102 til 62 megapiksler, hvis bildevinkelen endres fra 28 til 35 mm, 31 megapiksler ved 50 mm, og 20 megapiksler 63 mm.

BILDEFORMATER

Det laveste antall megapiksler finner man i 17:6-format og på 63 mm brennvidde. Da brukes 19×7 mm av bildeflaten for å lage et ekstremt bredformat, og da er det totale antal-let 9 megapiksler.

For å forstå hvordan dette fungerer er det viktig å huske at den effektive brennvidden endrer seg når man endrer brennvidden digitalt. For eksempel er den effektive brennvidden på 80 mm - altså tilsvarende en 63 mm i fullformat, 20 megapiksler i stedet for 102 megapiksler, fordi man får en beskjeringsfaktor på nesten 2,3 ganger.

Hvor ofte man bruker de kortere brennvid-dene, helt og holdent opp til fotografens ønsker, men man kan selvsagt lagre bildene både som RAW og jpeg/HEIF samtidig, og da ender man opp med en urørt RAW-profil, og en prosessert jpeg/HEIF-fil. Så kan man velge i etterkant.

BILDESTABILISERING

GFX100RF har ikke veldig mange direkte kon-

kurrenter. Den mest åpenbare rivalen er Leica Q3, en 60 megapiksler fullformatbrikke, bak en fantastisk skarp 28 mm med blender 1,7.

Det har også noe GFX100RF ikke har, nemlig optisk bildestabilisator. På spørsmålet hvorfor kameraet ikke har bildestabilisering, svarte Fujis ingeniører, at det ville gjort GFX100RF en god del større, og det større objektivet ville nødven-digvis gjort kameraet litt mindre håndterlig, dersom en optisk bildestabilisator hadde blitt valgt.

De mener også at objektivets innebygde bladlukker, langt på vei fjerner behovet for en optisk eller mekanisk bildestabilisator. Dels fordi lukkeren som er praktisk talt lydløs, og ikke lager vibrasjoner som kan påvirke skarphe-ten, og dels fordi brennvidden er så kort, at man ikke vil oppleve mangel på bildestabilisator som et problem.

Det viste seg å holde vann i praksis. For bildet tatt på 1/30 sekund eller lengre, hadde ikke annen uskarphet enn mennesker som beveger seg mens lukkeren var åpen. Statistiske objektet var like skarpe, som om bildene hadde vært tatt på 1/125 sekund.

ND-FILTER

Kameraets har mekanisk bladlukker rekker opp til 1/4000 sekund, og det finnes også elektro-nisk lukker opp til 1/16.000 sekund. Det har også innebygget firetrinns ND-filer, slik at man



kan ta bilder på lange lukketider og full blen-
deråpning i godt lys, når man ønsker.

Fysisk sett er kameraet 134 mm bredt og
bare 90 mm høyt. Det veier 735 g med et Fuji-
film NP-W235 batteri - og minnekort - som gir
kameraet en estimert batteritid på 820 eks-
poneringer.

Under et deksel til venstre sitter tilkoblin-
gene for mikro-HDMI, USB-C, og innganger for
fjernkontroll, mikrofon og hodetelefoner. På den
andre siden to stykk SD-kortplasser, for UHS-II-
kort, og kameraet kan kobles til en ekstern SSD
for lagring av 4K video. Som kan foretas med 4K
oppløsning i 30p, og i 10-bits 422 med F-log.

I HÅNDEN

Å gå rundt med kameraet i Prahas gater og ta
på seg gatefotohatten, er en fornøyelse med
GFX100RF. Man behøver ikke å ha fotografert
med Fujifilm før, for å føle seg komfortabel med
kameraet i hånden. Og med den store søkeren
plassert helt i hjørnet, får man god oversikt over
motivet, og de ulike bildeformatene som kame-
raet er i stand til å takle.

Etter en stund føles kameraet mindre enn
det egentlig e, og det ligger ganske godt i
hånden. Selv om det syntetiske læret rundt
kameraet oppleves som litt for glatt, er det
likevel lett å finne et godt grep, uten å måtte ty
til for eksempel Smallrigs nylig lanserte hånd-
grep med Arca Swiss-fester på undersiden.

GFX100RF går ikke i lommen på samme
måten som et X100VI gjør, men den medføl-
gende skulderremmen er komfortabel og lang
nok til at kameraet enkelt kan henges diagonalt
over kroppen, og være klar til dyst akkurat når
man vil.

Den integrerte bladlukkeren oppleves som
lynrask, og med såpass få linseelementer i beve-
gelse, er autofokusen rask og presis.

Kanskje er ikke autofokusen like lynende
rask på bevegelig motiver, som autofokusen på
et Sony a7r V, men det er ingenting som
tyder på at den er tregere eller mindre presis en
autofokusen på X100VI.

BILDEKVALITETEN

Bildekvaliteten er som forventet, fullstendig i
toppklassen, uansett hvilket kamera man sam-
menligner med. Bare det at man har 102 Mp til
rådighet, gjør beskjeringsmulighetene uende-
lig. Og muligheten for å endre bildeformatet
etter eget for godtbeholdende, er en kjærkom-
men funksjon, på et kamera som i utgangspunk-
tet ville gitt fotografen begrensningene til en
brennvidde på tilsvarende 28 mm.

På 3200 eller 6400 ISO, er ikke bildestøy
noe problem, og man kan dra i filene ganske mye
i etterbehandling før det skjer noe med støy
overhodet. Det er også noe med dybden 102
megapiksler i mellomformat gir deg som du ikke
vil oppleve på bildene fra et X100VI, eller Sony
a7r V.

Fargemetningen og dynamikken er best i
klassen, det vil si at det er knapt noe fullformat-
kamera som er i nærheten av den kvaliteten du
kan få ut av bildefilene på GFX100RF.

Som i likhet med alle moderne Fuji-kameraer

har Fujis mange filmsimuleringer liggende klart
med et tastetrykk. Selv valgte jeg å legge filmsi-
muleringene til innstillingshjulet foran på objek-
tivet, slik kunne jeg lynraskt 'skifte film', og legge
på det uttrykket jeg selv ønsket på jpeg-filen.
Vippebryteren foran lukkertidshjulet program-
merte jeg til valg av fokusområde og knappen i
midten aktiverte valg av lysmåler. Praktisk siden
jeg ofte bruker punktmåling.

Et langt trykk aktiverer ND- filteret på kame-
raet. Siden det ofte dukker opp mennesker i
bildene, var det praktisk å ha funksjonsknappen
på toppen til å velge ansiktsfokus av og på, mens
de øvrige knappene lot jeg være slik de var.

KONKLUSJON

Det er ingen overdrivelse å si at Fujifilm
GFX100RF er et unikt kamera. Det er faktisk
det eneste kameraet som hittil kombinerer en
skarp vidvinkel med fast brennvidde, og en 102
megapiksler bildebrikke i mellomformat. Vanlig-
vis vil en fast brennvidde være begrensende for
ganske mange, men her har man digital beskje-
ring opp til 80 mm brennvidde, noe som gjør
kameraet langt mer anvendelig enn om det bare
hadde én brennvidde til rådighet. Det skal også
nevnes at muligheten for å kunne endre bildefo-
rmat fra normale 4:3- til ekstreme 17:6-format
- og alltid mellom - gir bruksområder som man
aldri finner på et kompaktkamera. Sånn sett
lever arven fra Fujifilm TX-1 og Hasselblad
X-Pan videre i Fujifilm GFX100RF. Den høye
prisen til tross, lykkes GFX100RF å kombinere
flere egenskaper enn man vanligvis tror er mulig
i et kompaktkamera. Et ganske så enestående
kompaktkamera. Og kanskje det aller beste
kompaktkameraet noen sinne.



To kortspalter for SDXC UHS-II minnekort.
(Foto: Lasse Svendsen)

LEICA LUX GRIP

GRIPENDE DYRT KAMERAGREP

Prisen er det eneste som hindrer meg fra å mene at dette er beste kameragrepet der ute.



Lekker kvalitet, og gjennomført funksjonalitet. Fotovennlign app med 10-bits råformat.



Høy pris, funker kun med iPhone. Lux-abonnementet varer kun i ett år.



Helt siden iPhone ble introdusert i 2007, har det eksistert alskens merkelige typer tilbehør til mobilen. Alt fra påfugl fargede etui'er, til nyttige monteringsbraketter og lekke håndlagde deksler i ekte skinn.

Og siden iPhone 12 ble lansert med et ganske brukbart kamera, har det også dukket opp en god del fototilbehør til iPhone. Her snakker vi om alt fra små linser som endrer brennvidde og nærgrensen, til blitser, stabiliserende gimbals, selfestenger med Bluetooth, og ikke minst små grep som alle skal gi deg en bedre fotoopplevelse.

De fleste slike grep, har liten annen funksjon utenom å gi et bedre grep om den allerede ganske glatte mobilen, og introduserer en separat utløserknapp. I seg selv praktisk nok, men ikke nødvendigvis noe som gir deg bedre bilder med mobilen.

LEICA LUX GRIP

De aller fleste duppedittene som finnes til iPhone har det til felles at de koster lite. Det skal ikke Leica Lux Grip beskyldes for. Det er faktisk et av de mest kostbare tilbehørene vi har sett til iPhone, og kan lett misforstås som et glorifisert kameragrep til mobilen.

Etter å ha prøvd det selv, er bildet det god del mer nyansert. Lux Grip, som det kalles, festes til mobilens MagSafe, altså det magnetiske feltet bak på iPhone-modeller fra iPhone 12 og nyere.

Grepet som er laget i solid lettmetall, har to programmerbare funksjonsknapper, en totrinns utløserknapp, og et innstillingshjul foran. Sånn sett ligner grepet egentlig litt på grepet på et Leica kamera, og grepet har til og med stativfeste i bunnen. Der finner man også USB-kontakten for lading av grepet. Som skal rekke til cirka 1000 eksponeringer.

LEICA LUX-APP

Leica-grepet kobler seg til iPhone via Bluetooth, og her kommer det som gjør Lux Grip spesielt, og skiller det i vesentlig grad fra andre grep vi har sett til iPhone: Leica Lux-appen. Den funker kun med Lux-grepet, og man får et ettårig gratis PRO-abonnement på Leica LUX-appen når man kjøper grepet. Det er en app som ikke må forveksles med Leica Fotos-appen som man bruker sammen med Leicas kameraer. For appen kommuniserer bare med Lux Grip, og appen ser nesten helt lik ut som skjermflaten på et Leica M-kamera.

Med grepet koblet til en iPhone og appen oppe, har man mange muligheter for å gjøre ulike innstillinger før man tar bilder. Som valg av eksponering, ISO og lukkertid.

For eksempel ligger det en hel del Leica-simuleringer i appen, som gjør det mulig å legge på fargefilter etter egen smak, og det finnes også en innstilling for ulike Leica-objektiver, fra



FAKTA:

Type: Håndgrep
 Materiale: Aluminium
 Tilkobling: Bluetooth 5.0 LE
 Tilpasset: iPhone m. MagSafe
 Funksjoner: Utløserknapp, 2 F-knapper, innstillingshjul
 Væretting: IP54
 Batteritid: 1000 bilder
 Vekt: 130 gram
 Annet: Grep, USB-ladekabel, hurtigstartguide
 Web: leicacamera.com
 Pris: 3.650 kr

Summilux M, til Summicron M, og Noctilux M objektiver, hvor appen etteraper objektivenes ulike bokeh-karakterer.

Det er ganske lekkert utført må jeg medgi, og appen har en meny for valg av innstillinger som for eksempel bildeformater - og her kan man velge mellom RAW og RAW Pro - hvor RAW Pro lagrer bildene som en 10-bits DNG-fil. Det er også mulig å vise histogram, og fokus peaking kan legges til på skjermen. Klikker man fra Photo til Aperture i appen, kan man stille inn blenderverdier fra f1,4 med innstillingshjulet foran på grepet.



Leica LUX Grip kommer i et kompakt etui, som også har plass til en liten AirTag
 (Foto: Lasse Svendsen)

I BRUK

Grepet er lite nok til at det passer i lomma, og det finnes et etui som er tilpasset Lux Grip som ekstraustyr. Der er det også plass til en liten AirTag, slik at man til enhver tid vet hvor man har lagt håndgrepet til mobilen. Som jeg må medgi er en fryd å jobbe med.

Det virker som magneten sitter godt nok på mobilen til at man føler seg trygg når man går med mobilen i hånda, koblet til Lux-grepet. Ergonomisk sett kan det nesten ikke gjøres bedre. Grepet sitter ikke bare godt, det er godt å holde i også, og det praktiske ved at man har et innstillingshjul som kan brukes til en foretrukket innstilling, er i seg selv en god nok grunn til å ha et separat grep på mobilen.

Hvertfall for de som tar mye bilder med en iPhone. iPhone Pro-modellene har jo som vi vet ganske omfattende menyer for valg av innstillinger,

inklusive RAW-format. Her er det bare gjort enklere og mer oversiktlig enn Apple klarer selv. Muligheten for å etterape Leicas bildeestetikk og objektiver, vil nok mange Leica-fotografer vite å sette pris på.

KONKLUSJON

Den eneste ulempen med Leica Lux Grip, slik jeg ser det, er den høye prisen. Grepet koster mange ganger det tilsvarende håndgrep for iPhone gjør, fra andre leverandører. Man kan selvsagt argumentere med at det tross alt står Leica på grepet, og at det i seg selv rettferdiggjør den vanvittige prisen. Jeg er ikke så sikker på det, men ingen skal ta fra Leica et gjennomført og sømløst grep, som fungerer sømløst med en iPhone og Leica Lux-appen. Det i seg selv kan få enkelte til å skille seg av med 3650 kr. I så fall er det dem vel unt.



Leica Lux appen har mange nyttige innstillinger.
 (Foto: Lasse Svendsen)

RAZER BLADE 16

SUPERSTERK, MEN IKKE ENESTÅENDE

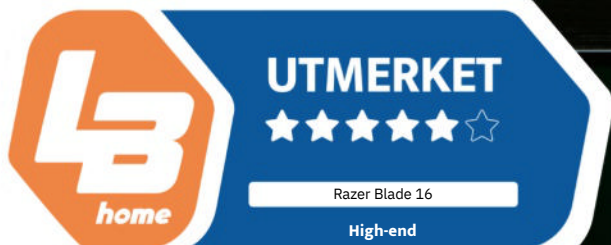
Årets utgave av Razer Blade 16 er som vanlig en fest av en utstyrspakke. Det har det blitt en dyr og rask PC av.



En fest av toppklasse-hardware. Det beste grafikkortet til bærbar som man kan kjøpe (for mye penger). Flott 240 Hz OLED-skjerm.



Skjermen er helt lik fjorårets modell. Bare litt raskere. Koster fryktelig mye penger.



En sikkert vårtegn er de friske nye bladene. Det gjelder også Razer Blade, som kommer i en fornyet utgave hvert år på denne tiden.

2025-utgaven av Razer Blade 16 ligner ved første øyekast utgaven av samme navn fra året før. Det vil si en nesten urimelig flat enhet som oser av eksklusivitet og lekker forarbeidning. Men på en matt sort diskrete måte som signaliserer: Det her er dyrt!

Kantene er både knivskarpe og avrundede på en gang, og navnetrekket kan bare akkurat skimtes under skjermen. Altså hvis man ser bort fra den lysende grønne slangelogoen på lokket som kan gjenkjennes på flere meters avstand.

STERK HARDWARE

Under det sorte aluminiumskallet møter man til gjengjeld ingen beskjedenhet. Her finner man noe av den sterkeste hardware man kan få i dag.

I den testede modellen er det først og fremst et Nvidia GeForce RTX 5090-grafikkort med 24 gigabyte RAM. Prosessoren er AMD Ryzen 9 AI HX 370, som er AMDs toppmodell til laptops i det tunge sjiktet.

Den testede Blade 16 har imidlertid "bare" 32 gigabyte RAM montert. Det er 2 terabyte SSD-lager. Begge deler tilsvarer den Razer Blade 16 vi testet i fjor.

GJENSYN MED SKJERMEN

Skjermen er også en gjenganger fra 2024, men den er absolutt verdt et gjensyn: En 16-tommer OLED-skjerm med QHD+-oppløsning (2560 x 1600 piksler). Skjermen har en oppdaterings-hastighet på 240 Hz og er fargestrålende og klar, som bare OLED kan være det.

Tastaturet er et av de få stedene hvor årets utgave av Razer Blade 16 er synlig annerledes. Blokken av taster opptar litt mer av bredden på

kabinettet, noe som har gitt plass til en lodrett rekke funksjonstester på høyre side, mens åpningene til høyttalerne er blitt litt smalere.

Tastene er fortsatt utmerkede og med en god og fast følelse. Og da det handler om luksus-gaming, har hver tast sitt eget, individuelle RGB-lysshow. Men fortsatt kunne man i den prisklassen ønske seg mekaniske kontakter. Som nok er et spørsmål om plass. 2025-versjonen av Razer Blade 16 er noen få millimeter tynnere – og hele 300 gram lettere enn fjorårets modell. Det er imponerende at det er mulig å pakke så mye maskinkraft ned i noe som bare veier like over to kilo.

Mens man finner mange Ultrabooks med utelukkende USB-C, er den gammeldagse USB-A fortsatt populær i gaming-miljøet, hvor mange enheter fortsatt bruker den gamle standarden.



FAKTA:

Prosessor: 2,0 GHz (maks boost 5,0 GHz) AMD Ryzen AI 9 HX 370, 12 kjerner (24 tråder)
 Skjerm: 16" OLED QHD+ (2560 x 1600), 240 Hz oppdateringsfrekvens
 Minne: 32 GB LPDDR5
 Lager: 2 TB SSD
 Grafikk: Nvidia RTX 5090 m. 24 GB GDDR7, AMD Radeon 890M
 Operativsystem: Windows 11 Home, 64 bit
 Mål og vekt: 35,5 x 1,7 x 25,0 cm / 2,1 kg
 Tilkoblinger: Wi-Fi 7, Bluetooth 5.4, 2 x USB-C 4.0 (1 med Thunderbolt 4), 3 x USB-A 3.2, HDMI 2.1, 3,5 mm minijack (lyd), FHD-webcam og kortleser.
 Web: razer.com
 Pris: 59.990 kr

REKORDRASK – PÅ NOEN PUNKTER

Forskjellen på en mellomgod gaming-PC og en virkelig god handler først og fremst om rask 3D-grafikk. Og Razer Blade 16 er den første PC-en vi har testet med den nye Nvidia GeForce RTX 5090-grafikkprosessen.

Og den leverer varene ved å håndtere et hvilket som helst spill uten å nøle. Og med framrates langt raskere enn øyet kan registrere. I hvert fall så lenge du holder deg til den innebygde 240 Hz QHD-skjermen.

Etterlater den da alt annet vi hittil har opplevd i en støvsky? Ikke helt. Maskinen er på

flere punkter den raskeste vi noensinne har testet. Men ikke på alle punkter. Og forspranget er mindre enn forventet. Sammenlignet med den Blade 16 som vi testet i fjor, gikk de fleste 3D-testene 10–20 prosent raskere. Best går det i de testene hvor strålesporingsdelen utnyttes.

LANGSOMMERE ENN 2024-MODELLEN

På flere punkter er årets Blade 16 faktisk marginalt langsommere enn modellen fra i fjor. Det gjelder blant annet i prosessortesten Geekbench 6, hvor resultatet i multi-core-testen blir 15 427 – mot 16 674 i fjor. Årets modell er til gjengjeld litt raskere i single-core.

Årsaken er ikke at utviklingen har gått baklengs, men at Ryzen 9-prosessen rett og slett ikke fullt så rask til matematiske beregninger som den 14. generasjons Intel Core i9 som ble brukt i maskinen vi testet i fjor. Blade 16 fås imidlertid med begge prosessorplattformene.

Batteritesten er sjeldent imponerende når det gjelder gaming-maskiner. Og når det går som varmest i spillene, kan grafikkort og prosessor bruke rundt et par hundre watt til sammen. I vår intense simuleringstest klarte Razer Blade 16 litt over to og en halv time før batteriet var tømt. Noe som faktisk er i det bedre sjiktet i klassen. Men laderen må fortsatt være med i vesken hver gang du går ut.

AI ELLER IKKE

Den nye utgaven av Ryzen 9-prosessen har bokstavene AI i modellnavnet, og er – selvfølgelig – spesielt optimert til beregninger innenfor kunstig intelligens. Som all annen teknologi har

vært det de siste par årene.

Sammenlignet med den langt lettere og billigere Qualcomm Snapdragon X Elite kommer Ryzen-prosessen imidlertid til kort. I runde tall scorer maskiner som Asus Zenbook A14 og Lenovo Yoga Slim 7x dobbelt så høyt i de fleste disipliner i Geekbench AI-testen.

Den virkelige intelligensen ligger imidlertid i grafikkortet. På single presisjons-testen i Geekbench AI, som er den mest krevende, leverer GeForce RTX 5090-kortet en score på 28 843. Det er tjue ganger høyere enn de nevnte Snapdragon-PC-ene!

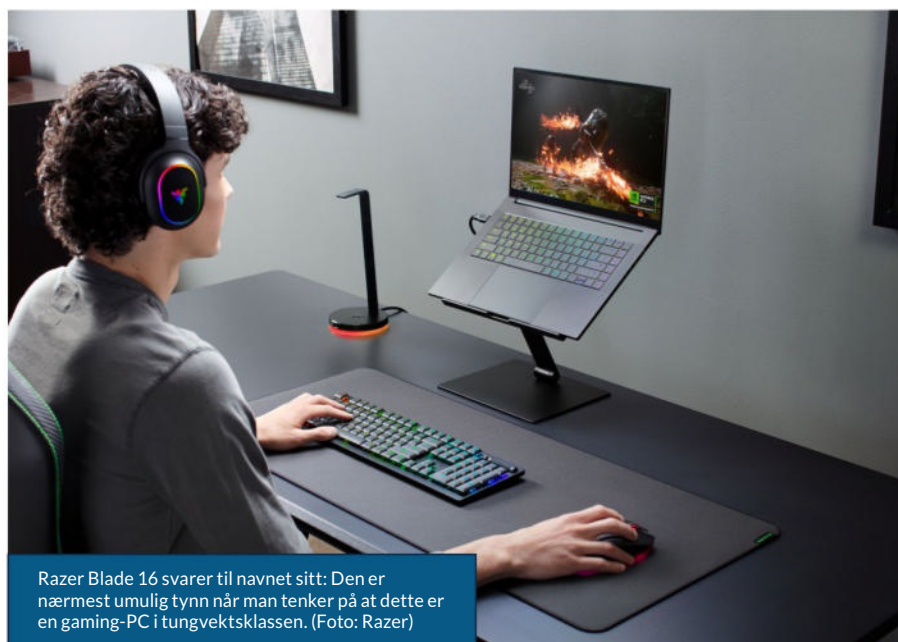
KONKLUSJON

Hvis du trenger en bærbar i den absolutte toppklassen til gaming og tungt grafikkarbeid, og du er parat til å betale en fyrstelig sum penger for den, er årets utgave av Razer Blade 16 et svært relevant valg. Og prisen er til og med litt lavere enn den Blade 16 vi testet for et år siden.

Den testede utgaven har det beste mobile grafikkortet akkurat nå, og 240 Hz QHD OLED-skjermen er også i det beste sjiktet. Selv om skjermen ikke er forbedret siden i fjor.

Med all den nyeste hardware om bord er Razer Blade 16 naturligvis lynrask, men fremskrittene har ikke skjedd med sjumilssteg. I de mest krevende testene er 2025-utgaven imidlertid litt raskere enn fjorårets modell.

Utviklingen innenfor gaming-PC-er er konstant og nådeløs. Razer Blade 16 er blant de raskeste på markedet, men forskjellen er likevel så liten at hvis du investerte i en maskin i toppklassen i fjor, kan du glede deg over at det ikke er noen grunn til å kjøpe en ny i år.



Razer Blade 16 svarer til navnet sitt: Den er nærmest umulig tynn når man tenker på at dette er en gaming-PC i tungvektsklassen. (Foto: Razer)

APPLE MAC STUDIO M3 ULTRA

VANSKELIG VALG AV PROSESSOR

Det er ikke selvfølgelig hvilken versjon av Mac Studio man skal kjøpe, da det er avhengig av bruksområde.



Enestående ytelse. Kan fås med ekstremt minne. Mange porter av nyeste standard. Helt stille.



Kan ikke oppgraderes. Blir fantastisk dyr når man velger høye spesifikasjoner. Ingen Wi-Fi 7. I noen tilfeller er M4 Max raskere enn M3 Ultra.



Mac Studio ble introdusert for tre år siden som en mellomting av konsumentmodellene iMac samt Mac Mini og Mac Pro. Studio er for dem som "bare" vil ha en virkelig rask datamaskin, mens Pro kan tilpasses og oppgraderes takket være plass for plugin-kort. Den første modellen hadde M1 Max- eller M1 Ultra-kretsene, mens oppfølgeren fra 2023 hadde M2 Max eller M2 Ultra, og nå etter to års ventetid kommer det en ny toppmodell med litt uventede systemkretser.

M4 OG M3?

Vi må nemlig velge mellom M4 Max, noe som er logisk, og M3 Ultra. En systemkrets som hadde vært åpenbar om det hadde vært sluppet en Mac Studio i fjor. Forklaringen er helt enkelt at det ikke finnes noen M4 Ultra. Apple bygde nemlig M4 Max uten de tilkoblingene som

kreves for å kunne koble sammen to stykker og skape en Ultra. Grunnen til det kan vi bare spekulere i, men trolig selges det så få datamaskiner med Ultra-kretser at det ikke hadde vært økonomisk forsvarlig.

Problemet er at det ikke lenger er åpenbart for konsumenten hvilken som er raskest. M4 må vel være bedre enn M3? Tja, grunnmodellen kan ha flere prosessorkjerner samt mer og raskere minne, samt vesentlig raskere AI-ytelse. Men en Ultra er jo to sammensatte Max-er. Og to stykker M3 Max er raskere enn en M4 Max. Selv om de enkelte kretsene er langsommere, blir det raskere å ha dobbelt så mange av alt.

DESIGN OG SPESIFIKASJONER

Når den første Studio kom, så den ut som en forvokst Max Mini, med samme yttermål, men to og en halv gang så høy. Siste Mini har imidlertid krympet, så nå er det ikke like tilfredsstillende

å se dem stablet på hverandre. Studio er bygd i et skikkelig stykke aluminium, og høyden gjør det mulig å ha en skikkelig ventilasjon for å avlede varmen. Designen er identisk med foregående modeller.

Og nå kommer vi til galskapen, som er systemkretsene. Man kan nå få opptil 32 prosessorkjerner (24 ytelseskjerner og 8 effektivitetskjerner), 80-kjerners grafikk, 512 (!) GB minne og 16 TB lagring. Velger man M4 Max-modellen, er det mer fornuftig. Opptil 16 prosessorkjerner, 40-kjerners grafikk, 128 GB minne og 8 TB lagring.

TILKOBLINGER OG FINESSER

Som tidligere finner vi en SDXC-minnekortplass samt to USB-C porter i fronten. På baksiden får vi ytterligere fire USB-C porter, to USB-A porter, en Ethernetport, HDMI-port samt et 3,5 mm hodetelefonuttak som støtter hodetelefo-





FAKTA:

Operativsystem: MacOS 15 Sequoia
 Prosessor: 4,05 GHz Apple M3 Ultra 32 core
 Grafikk: Apple M3 Ultra 80 core
 Minne: 256 GB 819 GB/s
 Lagring: 4 TB SSD
 Trådløst: Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.3
 Tilkoblinger: 6 x USB-C (Thunderbolt 5), 2 x USB-A, HDMI 2.1, 10 Gbit Ethernet, 3,5 mm audio, SDXC-kortplass
 Mål/vekt: 19,7 x 19,7 x 9,5 cm / 3,64 kg
 Web: apple.com
 Pti: 121.490kr

ner med høy impedans. Det er altså like mange porter som tidligere, men med den forskjellen at USB-C portene nå støtter Thunderbolt 5. Dermed støttes tre ganger raskere overføring, flere og mer høyoppløste skjermer samt nesten dobbelt så høy effekt for lading. Det vi savner når det gjelder tilkoblinger, er derimot Wi-Fi 7 for virkelig raskt trådløst internett.

YTELSE

Vi har testet M3 Ultra-modellen med maksimalt antall kjerner, men "bare" 256 GB minne og mer normal 4 TB lagring. Når det gjelder den rå ytelsen, var det ingen overraskelser. Flere kjerner er bedre og M3 Ultra er 25 prosent raskere enn forrige Mac Studio M2 Ultra. Men faktisk bare et par prosent raskere enn M4 Max. Og i situasjoner når bare en prosessor-kjerne brukes, er M4 raskere enn M3, noe som føles som en skuffelse når man har betalt

dobbelt så mye. Vi kan ikke la være å undre oss over hvor rask Mac Studio hadde vært med M4 Ultra systemkretser.

Enda verre er det når vi måler AI-ytelsen.

Om det er noe som Apple har satset på med M4-kretsen, er det Neural Engine. Og her er M3 Ultra faktisk 33 prosent langsommere (!) enn M4 Max og M4 Pro. Riktig nok er den raskere enn Mac Studio M2 Ultra, men bare 12 prosent.

Når det gjelder rendering-ytelsen, er rekkefølgen tilbakestillt, da M3 Ultra med alle sine kjerner er 38 prosent raskere enn M4 Max. Dette ifølge Blenders ytelsestest. Og i Cinebench 2024 er M3 Ultra mer enn dobbelt så rask som Mac Studio M2 Ultra.

Det samme gjelder spillytelsen. Alle grafikkjernene i Ultra-kretsene er viktigere enn hvilken prosessor-generasjon man bruker. Mac Studio M3 Ultra er 31 prosent raskere enn M2 Ultra, og 138 prosent raskere enn M4 Max.

Ekstrem ytelse fører imidlertid til varmeutvikling, og dermed ofte høy viftestøy. Men takket være M-kretsens energibesparende design og den fiffige designen av kjølesystemet, hørte vi ikke maskinen selv under ekstrem belastning.

KONKLUSJON

Tidligere år har det vært en selvfølge at om man ville ha ekstrem ytelse, valgte man Ultra-modellen før Max. Men i år er de av ulike prosessorgenerasjoner, og dermed bra på ulike måter. M4 Max har faktisk betydelig bedre AI-ytelse enn M3 Ultra, og er raskere når bare en kerne er i bruk. Men trenger man ekstrem renderings- eller 3D-ytelse og mye minne, er det Ultra man bør ha. Om man jobber med virkelig avansert videoredigering eller 3D-rendering, kan det derfor være verdt alle de ekstra pengene for toppmodellen. Den er faktisk skremmende rask.



Mange og moderne porter. (Foto: Apple)

CORSAIR VIRTUOSO MAX WIRELESS

LUKSUSHODETELEFON TIL GAMING

Corsair har forbedret sin klassiker med ANC og individuell tilpasning. Virtuoso Max Wireless har alt et gaming-headset til voksne skal ha.



Nå med støyreduksjon. Lyden er nesten på nivå med gode trådløse hodetelefoner.



Bærekomforten er ikke fullt så behagelig som på tidligere utgaver. Høy pris.



Corsair har opp gjennom årene laget adskillige varianter av sine Virtuoso-headset. Vi har testet flere av dem, og de har vært blant de mest vellydende og komfortable i sin klasse.

Nå har man lagt til et "Max" til navnet, noe som gjør forventningene enda høyere. Det er også lagt til en del på prisen.

Corsair Virtuoso Pro Max Wireless støtter både Bluetooth og forsinkelsesfri 2,4 GHz-forbindelse via den medfølgende USB-donglen. På samme tid. Så man kan spille og lytte til musikk – eller kjøre teamsamtaler via for eksempel Discord. Til gjengjeld er det slutt på support for analog lyd. Noe de aller færreste noensinne vil oppdage.

Designmessig ligner Corsair Virtuoso Max Wireless forgjengerne. Det er snakk om et velvoksnet headset med store, flate, sirkelrunde øreklokker. Stilen er avdempet sort (eller like

avdempet sølvfarget) og uten antydning til ungdommelig sprell. Dette er et headset for voksne. Det er innebygd RGB-lys i Corsair Virtuoso Max Wireless, men det er så diskret at man bare akkurat legger merke til det.

En diamantskåret ring rundt hver øreklokke skjuler lydstyrkekontrollen for henholdsvis systemlyd og Bluetooth-lyd. Det er superlekkert utført. Mikrofonen sitter på en myk, stoffbelidd svanehals. Den er avtakbar, og siden alt er digitalt, er kontakten USB-C i stedet for en vanlig 3,5 mm minijack.

Øreputene og polstringen på hodebøylen er polstret med mesh-stoff. De tidligere modellene var polstret med kunstlær, som ga en litt mer luksuriøs følelse. Men på en varm sommerdag vil man sikkert glede seg over bedre utluftning. Det trekker også litt ned på luksusfølelsen at putene virker litt hardere enn tidligere, og hodebøylen er av plast.

Det som først og fremst skiller Corsair Virtuoso Pro Max Wireless fra forgjengerne, er elektronisk støyreduksjon (ANC), som hjelper til med å unngå distraksjoner fra andre spillere. Hvis du vil høre hva medspillere omkring deg sier, kan du bruke transparency mode, som sender lydene utenfor gjennom mikrofonene til øreklokkene.

Corsairs styreprogramvare heter iCUE, og den rommer alle innstillingene de fleste trenger – pluss en del ekstra. Til sistnevnte hører et instrumentpanel hvor man kan se systemopplysninger for datamaskinen, inkludert RAM-frekvensen og temperaturen i hver prosessor-kjerne.

Mer interessant for bruken av headsettet er SoundID Personalization, som kan tilpasse lyden til brukerens hørsel – og personlige smak. Det første skjer ved en hørselstest, og det siste ved hjelp av en rekke musikkseksempler, hvor





FAKTA:

Type: over-ear, lukket, trådløs med ANC
 Plattform: PC, PS5, PS4, Mac, Nintendo Switch, mobil (Bluetooth)
 Drivere: 50 mm med grafén-membraner
 Frekvensområde: 20–40 000 Hz (toleranse ikke oppgitt)
 Surroundlyd: Dolby Atmos
 Aktiv støydemping (ANC) / Transparency: ja / ja
 Mikrofoner: innebygde til støyreduksjon, omnidireksjonell svanehalsmikrofon til tale
 Batteritid: 60 timer
 App: iCUE (Windows/Mac)
 Trådløst: 2,4 GHz low-latency, Bluetooth
 Tilkobling: USB-A-adaptør, USB-C, Bluetooth
 Vekt: 417 gram
 Kabler: USB-A til USB-C
 Farger: sort, sølv
 Web: corsair.com
 Pris: 3.890 kr

man skal velge hvilke som låter best.

Corsair Virtuoso Pro Max Wireless støtter selvfølgelig også 3D-lyd. Det skjer i form av Dolby Atmos, som gir den beste kompatibiliteten med film og spill.

HI-FI-AKTIG LYD

Vi har som nevnt testet flere Corsair Virtuoso-headset, og de har hver gang hatt en god og veldig Hi-Fi-aktig lyd. Max-utgaven er heldigvis

intet unntak. Enten det gjelder tale, musikk eller brakende eksplosjoner, gjengis de troverdig og naturlig. I hvert fall hvis det er det du har valgt i det individuelle oppsettet med SoundID. Har man latt begeistringen ta overhånd under innstillingen, kan man til enhver tid ta testen på nytt, akkurat som det også er mulig å opprette flere forskjellige lydprofiler.

Dette ville ikke vært mulig hvis den grunnleggende lyd kvaliteten manglet, men Corsair leverer varene. Det poengteres at membranene i driverne er laget av grafén, som er et super-tynt og stabilt karbonmateriale. Det har selvfølgelig bidratt til den rene lyden – selv om vi på den andre siden ikke kan si at lyden er merkbart renere enn forgjengerne. Eller andre gode headset uten grafén-membraner.

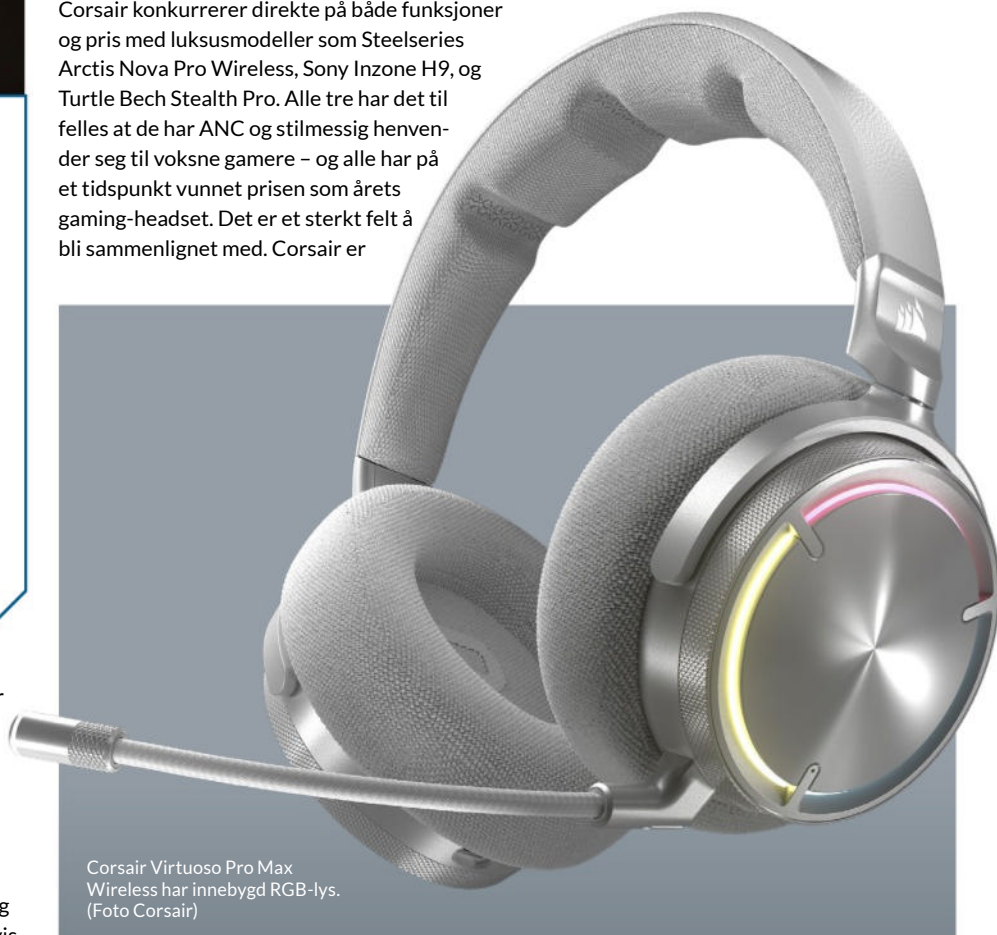
lydmessig på nivå med de tre – ikke minst takket være den smarte tilpasningen til hørse-len – men er også i dagens priser det dyreste settet i feltet. Hvis RGB-lysshow er viktig for deg, kan det være nettopp det som tipper balansen til Corsairs fordel.

KONKLUSJON

Corsair Virtuoso Max Wireless er en forbedring av et allerede vellykket konsept. Med aktiv støyreduksjon kan du få ro omkring deg mens du spiller. Og headsettet kan takket være Bluetooth også fungere som trådløs hodetelefon. Lyden er ren og klar – hvis du velger det. Og det innebygde RGB-lysshowet tilfører litt avdempet løsslupphet. Men luksus koster litt ekstra, og det er flere likeverdige alternativer i prisklassen.

KONKURRENTER

Corsair konkurrerer direkte på både funksjoner og pris med luksusmodeller som Steelseries Arctis Nova Pro Wireless, Sony Inzone H9, og Turtle Beach Stealth Pro. Alle tre har det til felles at de har ANC og stilmessig henvender seg til voksne gamere – og alle har på et tidspunkt vunnet prisen som årets gaming-headset. Det er et sterkt felt å bli sammenlignet med. Corsair er



Corsair Virtuoso Pro Max Wireless har innebygd RGB-lys. (Foto Corsair)

HP OMEN TRANSCEND 32

STORSLAGENT, MEN DEN KOSTER

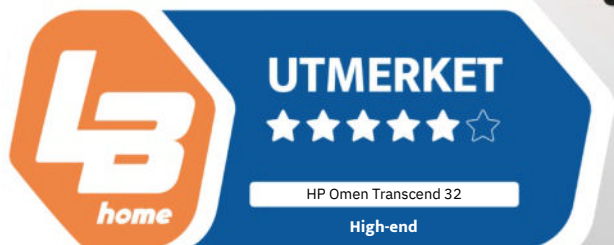
HP Omen Transcend 32 er en gaming-skjerm som leverer på alle fronter. Lynrask, fargerik og med smarte funksjoner som gjør den til en utsøkt hybridskjerm. Men prisen, da!



Tett på nøytrale farger rett ut av esken. Fullt justerbart stativ med vertikal posisjon. USB-C med kraftig 140W lading. Fabelaktig til hybridbruk.



Ekstern strømforsyning tar plass. Høy pris. Konservativ design.



Når HP leverer sin første 32-tommers OLED gamingskjerm, så er det ikke halvhjertet. Omen Transcend 32 kombinerer noe av det beste fra QD-OLED-teknologien med gjenomtenkte funksjoner for både spilling og kontorarbeid.

Med 4K-oppløsning og 240 Hz oppdateringsfrekvens får du både sylskarp bildekvalitet og lynraske bevegelser. Og det beste av alt er at du får både glimrende spilllytelse og nøytral fargegjengivelse til kreativt arbeid.

FUNKSJONELL DESIGN OG KONSTRUKSJON

HP Omen Transcend 32 har et tradisjonelt svart utseende med hvit bakplate, som ved siden av Philips Evnia ser litt kjedelig ut. Men skjermen utstråler kvalitet, med et robust stativ som gir enestående fleksibilitet. Du kan justere høyden

med opptil 25 cm, dreie skjermen til sidene, tilte den, og til og med rotere den 90 grader til vertikalposisjon.

Å kunne snu skjermen vertikalt er et definitivt pluss for utviklere og andre som jobber med lange dokumenter, og dessuten portrettfoto-grafer.

En smart detalj er den magnetiske hodetelefonhengeren som enkelt kan klikkes på plass på venstre side av skjermen. Derimot irriterer den eksterne strømforsyningen - en 2 kilo tung kloss som tar unødig plass.

IMPONERENDE TILKOBLINGSMULIGHETER

HP-skjermen er rikelig utstyrt med porter: to HDMI 2.1-porter, én DisplayPort 1.4 og to USB-C, hvorav én støtter DisplayPort og 140W strøml levering. Dette er kraftig nok til å lade selv krevende gaming-laptover. USB-huben

inkluderer to raske USB-A 3.2-porter og én enklere USB-A-port for mus og tastatur.

En nyttig funksjon er den dedikerte KVM-knappen ved siden av av/på-bryteren. Med et enkelt trykk kan du bytte hvilken data-maskin som skal bruke tilkoblet tastatur og mus - perfekt for deg som veksler mellom jobb-PC og gaming-PC.

FØRSTEKLASSES BILDEKVALITET

HP Omen Transcend 32 bruker et tredjegenasjons QD-OLED-panel fra Samsung Display, og det er ikke mindre enn fantastisk. Skjermen gir et dypt, rikt svartnivå med perfekt kontrast og levende farger.

Det som skiller HP Omen fra konkurrentene er fargebalansen rett ut av esken. I Adobe RGB-modus gir skjermen et bemerkelsesverdig nøytralt bilde, med fargetemperatur nær den ideelle 6500K. Der Philips Evnia heller mot



FAKTA:

Størrelse: 32"
 Paneltype: QD-OLED
 Oppløsning / skjermformat: 3840 x 2160 / 16:9
 HDR: HDR10, DisplayHDR True Black 400
 Responstid: 0,03 ms GTG
 Responstid: 0,03 ms GTG
 Oppdateringsfrekvens: 240 Hz
 Kontrastforhold / lysstyrke: 1500 000:1 / 250 cd/m²
 Fargeområde: sRGB 100%, DCI-P3 99%, Adobe RGB 97,5%
 Synkronisering: Nvidia G-Sync Compatible, AMD FreeSync Premium Pro
 Tilkoblingsmuligheter: 2 x HDMI 2.1, 1 x DisplayPort 1.4, 2 x USB-C (1 x med DP Alt Mode, 140W PD), 2 x USB-A 3.2, 1 x USB-A for mus/tastatur, 1 x USB-B UP, 1 x hodetelefon
 Mål / vekt på stativ: 71,9 x 42,1-58,1 x 26,9 cm / 12,9 kg
 Web: hp.com
 Pris: 18.990 kr

rødt, treffer HP blink med en gang.

Den nye subpikselstrukturen i tredje generasjons QD-OLED gjør også at tekst ser skarpere ut, med mindre problemer med fargekanter (text fringing). Sammen med 4K-oppløsningen blir resultatet krystallklart.

Skjermen når rundt 160-170 nits lysstyrke med 100% hvit skjerm, typisk for OLED. I HDR-modus med små lyse områder kan den nå opp mot 400 nits. Dette er ikke like imponerende som mini-LED skjermer, men kontrasten er til gjengjeld langt bedre.

GLIMRENDE SPILLYTELSE

Med 240 Hz oppdateringsfrekvens og 0,03 ms responstid er dette en lynrask skjerm. Bevegelser er silkemyke, og jeg merker ingen input lag. I raske spill som "Counter-Strike 2" eller Valorant vil dette være et definitivt konkurransefortrinn.

Skjermen støtter både Nvidia G-Sync Compatible og AMD FreeSync Premium Pro, så du får jevn ytelse uansett hvilket grafikkort du har. Med 4K-oppløsning må du riktignok ha et av de aller heftigste grafikkortene for å utnytte 240 Hz fullt ut. Som en kraftig gaming-PC med RTX 5090, men selv med et mer moderat grafikkort gir 240 Hz flytende bevegelser i mindre krevende titler, eller når du reduserer oppløsningen.

KONKURRENTENE

HP Omen Transcend 32 møter tøff konkurranse fra blant andre Philips Evnia 32M2N8900, Asus ROG Swift PG32UCDP og Samsung Odyssey G8 (G80SD).

Sammenlignet med Philips-skjermen tilbyr HP bedre fargebalanse rett ut av esken, et mer fleksibelt stativ med vertikal posisjon, kraftigere USB-C lading (140W vs 65W) og den nyttige KVM-funksjonen. Til gjengjeld har Philips inte-

grert strømforsyning, mer elegant design og Ambiglow-bakbelysning.

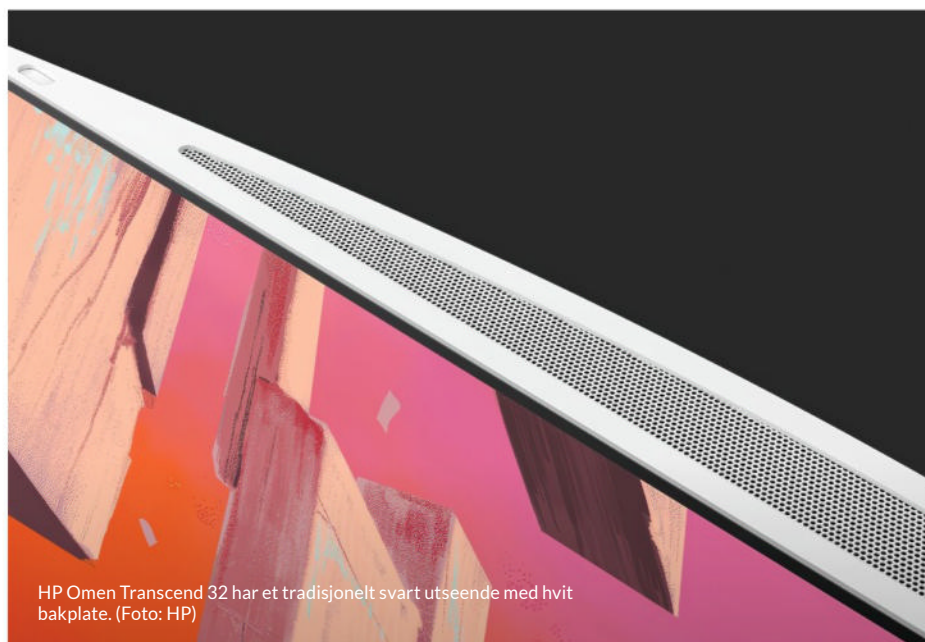
Mot Asus' WOLED-skjerm har HP en fordel med ørlite mer levende farger, men Asus kan skilte med høyere lysstyrke og dessuten muligheten for 480 Hz i Full HD. Asus har et slankere og mer elegant utseende, men kan ikke vinkles vertikalt.

Prismessig ligger HP Omen definitivt i den øvre enden, dyrere enn alle de tre nevnte konkurrentene. Av alle sammen heller jeg personlig mot Asus ROG-skjermen, ikke minst fordi den gjengir tekst enda bedre.

KONKLUSJON

HP Omen Transcend 32 er en imponerende skjerm som kombinerer gnistrende bildekvalitet, lynrask responstid og smarte funksjoner for både spilling og produktivt arbeid.

De små svakhetene, som den eksterne strømforsyningen og høy pris, hindrer ikke Omen Transcend 32 i å være blant de mest kapable gaming-skjermene på markedet. Dette er skjermen for deg som setter pris på både teknisk ytelse og praktisk funksjonalitet, og som ikke er redd for å betale litt ekstra for kvalitet.



HP Omen Transcend 32 har et tradisjonelt svart utseende med hvit bakplate. (Foto: HP)

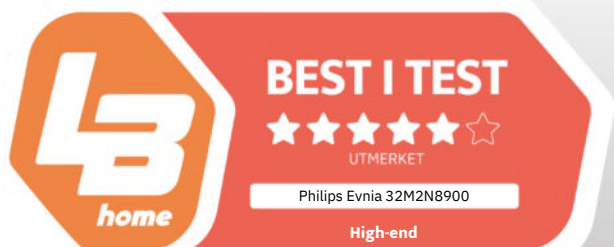
PHILIPS EVNIA 32M2N8900

LYST UTSEENDE, MØRKT INNHOLD

Philips skiller seg klart ut fra mengden med sitt lyse design og smarte Ambiglow-belysning. Men viktigere er det at bildekvaliteten fanger med dypt svartnivå og sylskarpe detaljer.

+ Elegant design med lysegrått stativ. Svært god bildekvalitet med dypt svartnivå. Ambiglow skaper en ekstra dimensjon bak skjermen. Integrert strømforsyning.

- Fargebalansen heller mot rødt uten kalibrering. Kan ikke roteres til vertikalposisjon. Spaken for meny navigering er ikke spesielt brukervennlig.



Philips Evnia 32M2N8900 er en vel-skapt 32-tommers (egentlig 31,5") QD-OLED skjerm som skiller seg fra mengden med sitt lysgrå stativ med marmormønster, og generelt rene linjer. Dette er noe helt annet enn typiske gamingskjermer med dystert, svart design.

Likevel byr skjermen på alt en kresen gamer kan ønske seg: 4K-oppløsning, lynrask responstid og 240 Hz oppdateringsfrekvens. Og så har den selvfølgelig det dype svartnivået som bare OLED kan levere.

KONSTRUKSJON

Skjermen sitter på et flott stativ med boomerangformet fot og gode justeringsmuligheter. Du kan endre høyden med 13 cm, tilte skjermen frem og tilbake, og svinge den sideveis ca. 30 grader i hver retning. Dessverre kan du ikke rotere skjermen til vertikalposisjon, noe som

kunne vært praktisk for portrettbehandling, programmering eller andre teksttunge oppgaver. Jeg liker at strømforsyningen er integrert i skjermen, hvor enkelte andre har en stor ekstern strømkloss som tar plass og kan gi kabelkluss.

TILKOBLINGSMULIGHETER

Evnia 32M2N8900 har nok av tilkoblinger med to HDMI 2.1-porter, én DisplayPort 1.4 og én USB-C med DisplayPort-støtte og 65W lading. USB-huben byr på to USB-A-porter (én med hurtiglading) og en USB-C-kontakt. Du får også en vanlig 3,5 mm lydutgang. Menyen styres med en spak bak på høyre side av skjermen. Det tillater et mer minimalistisk ytre om den satt på fremsiden eller under, du må bare bli vant til å gripe rundt høyre kant for å kjenne spaken med fingrene.

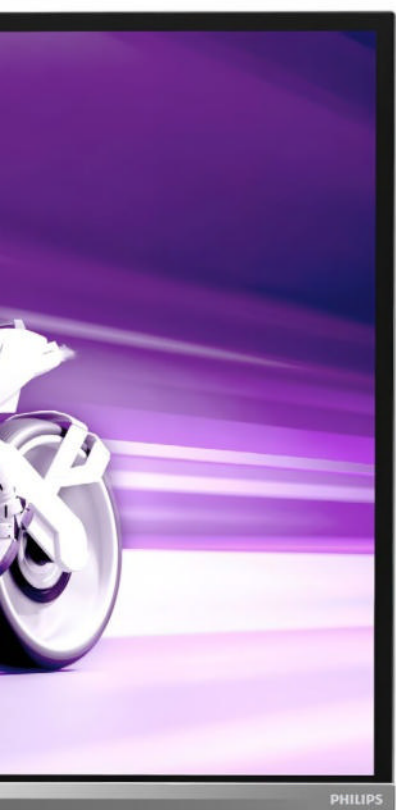
BILDEKVALITET

QD-OLED-panelet i Philips Evnia 32M2N8900

leverer fantastisk bildekvalitet med sylskarpe detaljer, levende farger og nær uendelig kontrast. Skjermen er mer enn rask nok med 240 Hz oppdateringsfrekvens og en responstid på bare 0,03 ms, noe som gir en utrolig flytende spillopplevelse uten merkbar forsinkelse. Det finnes konkurrenter som doubler frekvensen, men du skal være på et temmelig høyt konkurranselevelle for å få noe utbytte av høyere frekvenser.

Den mest åpenbare styrken med QD-OLED er det perfekte svartnivået, noe Philips-skjermen demonstrerer til gagns. I mørke scener i spill som Destiny 2 eller Diablo IV ser du detaljer som simpelthen forsvinner på vanlige LCD-skjermer. Kontrasten er så god at man ikke trenger å velge mellom å se fiendene i skyggene, og et dypt og livlig bilde.

Fargebalansen har en tendens til å helle mot rødt i standard innstillinger, særlig i Adobe



FAKTA:

Størrelse: 32"
 Paneltype: QD-OLED
 Oppløsning / skjermformat: 3840 x 2160 / 16:9
 HDR: HDR10, DisplayHDR True Black 400
 Responstid: 0,03 ms GTG
 Oppdateringsfrekvens: 240 Hz
 Kontrastforhold / lysstyrke: 1500 000:1 / 250 cd/m²
 Fargeområde: sRGB 147,5%, DCI-P3 99%, Adobe RGB 118%
 Synkronisering: AMD FreeSync Premium Pro
 Tilkoblingsmuligheter: 2 x HDMI 2.1, 1 x DisplayPort 1.4, 1 x USB-C (65W PD), 2 x USB 3.2, 1 x USB-B UP, 1 x hodetelefon
 Mål / vekt på stativ: 81,4 x 41,3-56,3 x 29,3 cm / 9,1 kg
 Web: philips.no
 Pris: 12.500 kr

RGB- og P3-modusene. Velger du sRGB-modus, blir det mindre merkbart, men da blir også fargene noe blassere. I stedet kan du vurdere å gå inn i RGB-innstillingene og trekke rødt rundt fire prosent ned. Den gode nyheten er at QD-OLED-teknologien gir et stort fargeområde - skjermen dekker 99% av DCI-P3 og hele 147,5% av sRGB. Dette gir livfulle farger som virkelig står ut fra skjermen.

AMBIGLOW

En spennende funksjon er Ambiglow, som skaper en glorie av lys bak skjermen som

matcher det som vises i bildet. Dette kan gi en mer omsluttende opplevelse, og en mykere kontrast i et mørkt rom, som kan være mer behagelig for øynene under lengre spilløkter.

Ved full lysstyrke klarer skjermen rundt 200 nits med 100% hvit skjerm i de lyseste gaming-modusene. Med korrekt fargekalibrering ser vi på rundt 160 nits, noe som er typisk for OLED-teknologi. I HDR-modus kan små områder bli betydelig lysere, opp mot 400 nits. Dette er ikke like imponerende som de beste LCD-skjermene, men til gjengjeld er kontrasten uendelig mye bedre.

UTFORDRINGER MED KALIBRERING

Har du forhåpninger om å kalibrere din QD-OLED-skjerm med et kolorimeter, vær klar for å bli skuffet. Fargebalansen blir helt feil, fordi et kolorimeter leser ulike panelteknologier forskjellig. Til og med det nyeste Spyder Pro fra Datacolor, som har en egen OLED-profil, funker ikke på QD-OLED. Det fanger ikke nok blått, som gjør at kalibreringsverktøyet tror at skjermen har for lite blått. Resultatet er et blåstikk av en annen verden, etter kalibrering.

Heldigvis Illustrator-modusen med sRGB fargerom et godt utgangspunkt, og de fleste som jobber kreativt med skjerm vil være fornøyd med bildekvaliteten uten ytterligere

justeringer. Men for profesjonelle som trenger presis fargegjengivelse, kan det være smartere å kjøpe LCD.

MOT HP OMEN TRANSCEND 32

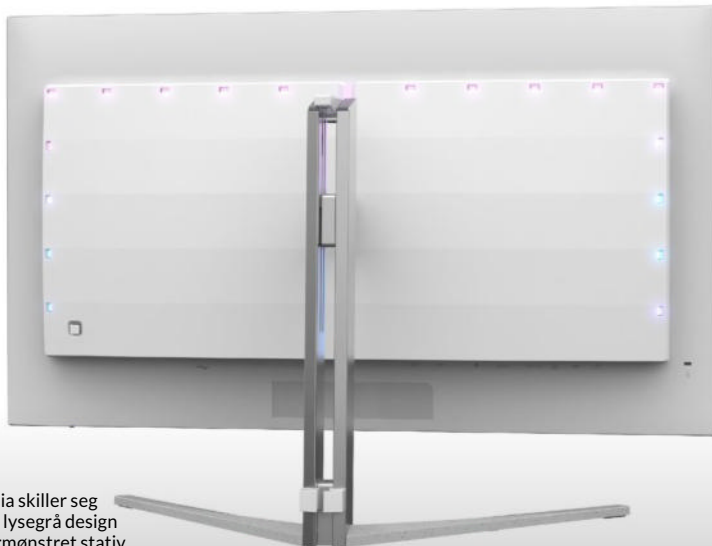
Til sammenligning har HP Omen Transcend 32 en mer nøytral fargebalanse rett ut av esken, et mer fleksibelt stativ med mulighet for vertikalposisjon, og en funksjon som lar den svitsje mellom to ulike datamaskiner.

Til gjengjeld har Philips integrert strømfor-syning, mer elegant design, og den spenstige Ambiglow-teknologien. Philips-skjermen er også betydelig rimeligere, med en prisforskjell på over 6000 kroner.

KONKLUSJON

Philips Evnia 32M2N8900 er en glimrende QD-OLED-skjerm som tilbyr en heftig spillopplevelse til en fornuftig pris. Den kombinerer rå ytelser med elegant design og smarte funksjoner som Ambiglow.

Blant skjermens små svakheter er en rødlig fargebalanse rett ut av esken og mangel på vertikal rotering. Men for spillere som ønsker en premium gamingopplevelse med OLED-teknologiens fordeler, uten å betale absolutt topppris, er Philips Evnia 32M2N8900 et glimrende valg.



Philips Evnia skiller seg ut med sitt lysegrå design og marmormønstret stativ. (Foto: Philips)

HUAWEI WATCH FIT 4 PRO

FOR DEG MED AKTIV LIVSSTIL

Huawei presenterer en treningsklokke hvor ingen unnskyldninger i verden hjelper deg med å unngå treningen. Om det er en fordel eller ulempe, er naturligvis helt opp til deg.



Skjermen. Prisen. Mange bra funksjoner



Batteritiden



**SPESIELT
ANBEFALT**



UTMERKET

Huawei Watch Fit 4 Pro

Premium



Det er en god stund siden jeg testet en klokke fra Huawei, men nå er det på tide igjen! Jeg har Huawei Watch Fit 4 Pro på håndleddet.

En klokke som takket være safirglass og titanlegering skal være holdbar og utviklet for personer med en aktiv livsstil. Mitt eksemplar er lyseblått, nesten grått, men den finnes også i sort og i en litt kul grønn farge. Den grønne har et vevd nylonbånd, mens de andre to har armbånd av silikon.

Mitt testeksemplar har altså silikonarmbånd, og utfordringen med det kan være at det blir for tett mellom armbåndet og huden, noe som kan resultere i eksem eller lignende ettersom produsenten gjerne vil at klokken skal brukes døgnet rundt. Dette har Huawei tenkt på, og det er både hull i hele armbåndet, samtidig som de også har gjort det konkvant på undersiden som gjør at huden kan puste bedre. Bra jobbet!

Jeg var litt bekymret for å få til kompatibiliteten

med appen til å begynne med, men jeg antar at det har å gjøre med at det var en Beta-versjon til akkurat denne klokken. Når jeg endelig lyktes, var det bare å kjøre på. Appen Huawei Helse er veldig enkel, oversiktlig og brukervennlig.

Batteritiden oppgis til maks ti dager og omtrent syv dager ved normal bruk. Min oppfattelse er at dette stemmer ganske bra. Derimot synes jeg nok at det er litt vel dårlig, fremfor alt med tanke på at Watch GT 3 SE, som jeg testet i begynnelsen av 2023, hadde en batteritid på opptil fjorten dager.

HA KONTROLL PÅ SØVN OG HELSE

Søvnen er som kjent utrolig avgjørende for god helse. I appen kan jeg ikke bare lese hvordan søvnen min har vært, jeg kan også gå inn under hver kategori, dyp søvn, kontinuitet, pustekvalitet, snittpuls, nattesøvn, dyp søvn og så videre, og få enda mer informasjon om hva det innebærer, og hva jeg selv kan gjøre for å forbedre resultatet mitt

om det skulle være nødvendig. Veldig bra!

Bare ved å bruke klokken kan jeg blant annet få informasjon om pulsen min, hvordan stressnivået mitt ligger samt spore menstruasjonssyklusen min.

Klokken hjelper meg til å ha kontroll på det åpenbare som skritt, aktive minutter og så videre. Om jeg vil, kan jeg også stille det inn slik at klokken snakker til meg om at jeg har sittet stille for lenge, og at det er på tide å reise seg opp. En funksjon som på visse klokker jeg har testet fungerte "så der", ettersom de har sagt til meg at det er på tide med bevegelse når jeg for eksempel lager mat eller holder på ved vask ... Huawei Watch Fit 4 Pro har imidlertid bra kontroll og sier bare fra når jeg faktisk sitter stille. Takk for det.

I appen finner jeg blant annet søvnmusikk og pustøvelser. Og er jeg klar for å betale litt i tillegg, kan jeg få tilgang til enda mer innhold som skal være bra for helsen min.

Huawei Watch Fit 4 Pro som treningsselskap



FAKTA:

Mål (mm): 44,5 x 40 x 9,3
 Vekt: 30,4 g
 Skjerm: 1,82" AMOLED maks 3000 nit, 347 ppi
 Minne/lagring: ikke oppgitt
 Pekeskjerm: ja
 Trådløst: Bluetooth
 Vannetthet: 5 ATM
 Annet: barometer, mikrofon, fungerer med Komoot, hurtiglading
 Batteritid: opptil ti dager, syv dager ved normal bruk
 Kompatibel med: Android og iOS
 Satellittsystem: Dual-Frequency Five-System GNSS, Glonass, QZSS og BeiDou
 Web: consumer.huawei.com/no/
 Pris: 3.299 kr

I klokken finner jeg mengder av forhåndsinnstilte treningsformer, og jeg finner også ferdige løpeturer i ulike nivåer som intervall, langdistanse eller fettbrenning. Skulle jeg ønske å gi meg ut på å vandre i uvant terreng, kan jeg blant annet laste ned kart for bruk i offline-modus.

I appen finnes ulike treningsopplegg, eller fitnesskurs, som Huawei har valgt å kalle dem for. Jeg kan ikke engang komme utenom treningen ved å si at jeg ikke helt vet hva, eller hvordan jeg bør trene!

Huawei er ikke først ute med golfmodus, men nå har de tatt saken på alvor, og det finner man i Huawei Watch Fit 4 Pro. Her finnes over 15 000 golfbaner og til og med en "driving range-modus" hvor jeg kan få hastigheten på svingen min, med mer.

Naturligvis skal klokken være med ut på en 18-hullsrunde.

Jeg har et høyt HCP (handicap) og har akkurat tatt opp golfen igjen etter et lite opphold, noe som

gjør at jeg har mye å ha kontroll på vedrørende utstyret og spilletempoet. Derfor utnyttet jeg ikke klokken fulle golfpotensial, men det finnes der! Jeg brukte ikke tid på å fylle ut noe scorekort i klokken, men for den golfvante er det selvfølgelig ikke noe problem å få det til.

Liker du vannsport, kan du med fordel ta med Huawei Watch Fit 4 Pro på neste tur. Den klarer å fridykke ned til 40 meter, og ifølge produsenten kan den identifisere syv ulike vannsporter og skrive opp ruten, måle hastighet, distanse og puls i løpet av tiden som du for eksempel surfer.

KONKLUSJON

Huawei Watch Fit 4 Pro er i mine øyne en virkelig bra klokke. Både i hverdagen og når jeg trener. Er du golfentusiast og liker å fordype deg i resultatet, er dette virkelig en perfekt klokke for deg – til en rimelig pris. Løp og kjøp!



Det er ikke vanskelig å se hvilket produkt Huawei har sett på når de har laget designen på Watch Fit 4 Pro. Og personlig har jeg ikke noe imot den rektangulære formen. (Foto: Huawei)

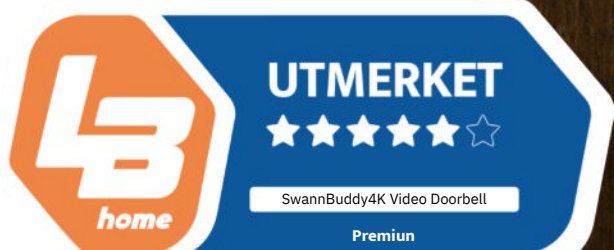
SWANNBUDDY4K VIDEO DOORBELL

SMART DØRKLOKKE MED SIKKERHETSVAKT

SwannBuddy4K fungerer akkurat om de fleste andre smartklokkene på markedet, men har et par ess i ermet – videoklippene spilles inn i 4K, og det finnes en innebygd AI-drevet stemmeassistent som kan snakke med besøkende om ingen er hjemme.

+ Høyoppløst video med bra kvalitet. Kan brukes både med batteridrift og kablet installasjon. Ringeklokke er inkludert. Det meste fungerer uten abonnement. Innebygd AI-drevet stemmeassistent og dørvakt.

- Batteriet må lades ofte. Abonnement kreves for skylagring, interaktive instruksjoner, med mer. Den AI-drevne stemmeassistenten/dørvakten er mer kul enn brukbar.



Swann er et selskap som ble grunnlagt i Australia i 1987 av David Swann, og som i dag eies av et amerikansk/kinesisk selskap. Nå, i første kvartal av 2025, har de lansert et bredt sortiment hjemmeovervåkningsprodukter på det nordiske markedet, og vi har testet deres smarte dørklokke SwannBuddy4K Video Doorbell. At de ikke er noen lettvekt, bekreftes av at appen deres "Swann Security" har blitt lastet ned mer enn en million ganger.

INSTALLASJON

SwannBuddy4K leveres med de fleste tilbehørene man trenger, inkludert en ringeklokke og et stort antall sikkerhetsklistermerker – men ingen vinklet installasjonsadapter om man vil montere dørklokken på en annen måte enn rett ut fra veggen. Da kameraet har en stor vidvinkel, er dette sannsynligvis ikke noe som vil bli

nødvendig, men om behovet skulle vise seg, kan man kjøpe det som tilbehør.

Installasjonen av produktet gikk veldig smidig – dørklokken snakker engelsk og instruerer brukeren hele veien. Å pare ringeklokken (chime) som har seks ringsignaler, inkludert Für Elise og bjefende hund, gikk kjapt. QR-koden i bruksanvisningen ledet til appen "Swann Security", og den ble lastet ned. Når det etter drøyt fem minutter fortsatt så ut som om appen ble lastet ned, avbrøt undertegnede prosessen og søkte etter appen igjen. Så var den installert, og det var bare å starte den opp!?

En tabbe i protokollen er det faktum at når man legger til en enhet, kan man velge mellom forvalgene "hoveddør", "bakdør", "garasje", med flere, og ved å velge "hoveddør" (som undertegnede gjorde), fungerte det ikke. Skriver man derimot manuelt inn "hoveddør", fungerer det fint. Æ, Ø og Å liker den imidlertid ikke ...

FAKTA:

Type: smart dørklokke
Kamera: 4K (1:1), 165 grader
Live view: ja
Batteri: 6 500 mAh ladbart litiumionbatteri
Mulighet for strømforsyning: ja (12–24V AC)
Lokal lagring: 32 GB Micro SD-kort følger med (støtte for opptil 128 GB)
Skylagring: Secure Cloud (krever abonnement)
AI-detektering: bevegelse, mennesker, husdyr, kjøretøy og pakker
Medfølgende tilbehør: ringeklokke (trådløs, drives av 2 AA-batterier)
Wi-Fi: 2.4 GHz
Annet: værbeskyttelse (IP56), arbeidstemperatur -10°C til 50°C, mørkesyn (5m), mål 55 x 32 x 140 mm (B x D x H), vekt 213 g. Innebygd AI-drevet stemmeassistent og dørvakt.
Web: swann.com
Pris: 2,535 kr

En firmware-oppdatering ble installert automatisk, men da jeg bladde gjennom menyen, fant jeg en til, og den måtte jeg installere manuelt.

BRUK

SwannBuddy4K gjør jobben som smart dørklokke på uklanderlig vis, og kan gjøre mer enn som så. Om man ikke vil snakke med den som står utenfor døren, kan man klikke på et antall ferdiginnspilte meldinger, som den innebygde stemmeassistenten så forteller besøkeren – for eksempel "I cannot come to the door right now" eller "The police are on the way. Please leave immediately".



fra noen andre aktører på markedet – de røde områdene som er aktive områder.

Når det gjelder det ladbare batteriet, gikk det fra 100 til 50 prosent på en uke, noe som ikke kan sies å være spesielt imponerende – da det innebærer at man må lade annenhver uke. Samtidig bør det nevnes at testuken riktig nok innebar mer aktivt bruk (med mange energikrevende tilbakemeldinger og AI-samtaler) enn en "vanlig" uke, så man trenger trolig bare lade batteriet en gang i måneden eller annenhver måned ved normalt bruk. Og vil man slippe ladingen, kan man installere dørklokken til en tradisjonell dørklokkes strømforsyning (12–24V AC).

Som en parentes kan det nevnes at SwannBuddy4K leverer meldingene sine lynraskt til mobilen – et par sekunder raskere enn undertegnedes installerte Netatmo Smart Video Doorbell, som på den andre siden starter sine videoinnspillinger cirka fire sekunder før SwannBuddy4K registrerer en innspilling.

AI - STEMMEASSISTENT/DØRVAKT

Swann beskriver SwannShield som en sikkerhetsbasert stemmeassistent som kan interagere med mennesker på en naturlig måte, ta imot leveranser, se og notere ukjente besøkende og si velkommen til venner og familie – samtidig som den gir inntrykket av at det finnes en virkelig person på plass med en aktiv tilstedeværelse. For tiden er SwannShield "Beta", og den fungerer jo – selv om den kanskje ikke alltid interagerer på en måte som ville vært ønskelig.

Jeg trykket på knappen for å ringe på:

"Hello, what's up?"

I have a package (ettersom jeg ble tiltalt på

engelsk, svarte jeg på engelsk, men det fungerer like bra å svare på norsk)

"Vennligst plasser pakken på trappen"

"Tusen takk, ha en fin dag"

Min sjuårige sønn trykket på knappen:

"Hallo, hva kan jeg hjelpe deg med?"

Jeg vil komme inn

"Du er trolig ved feil hus, prøv det som ligger til høyre"

Slipp meg inn nå

"Du er nok ved feil hus, prøv det som ligger til venstre"

Ah, slutt, slipp meg inn

"Vær vennlig å gå herfra, vi er ikke interesserte"

Min fireårige datter trykket på knappen:

"Hallo, hvordan har du det?"

Hei, pappa Ola, den snakker, hihi.

"Ola er ikke hjemme akkurat nå. Jeg er på kjøkkenet og lager mat, så jeg kan ikke komme til døren" Vil du gå til lekeplassen med meg?

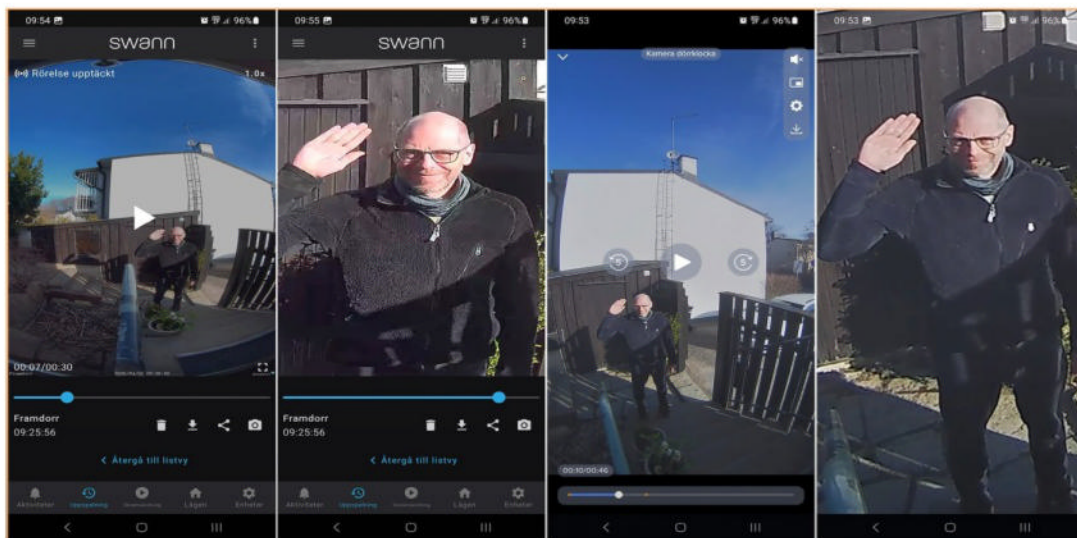
KONKLUSJON

SwannBuddy4K Video Doorbell er en smart dørklokke som absolutt er smartere enn de fleste konkurrentene på markedet. Selv om den innebygde AI-drevne stemmeassistenten/dørvakten akkurat nå virker å fungere best ved pakkeleveranser, og har litt vanskelig for å kommunisere på en logisk måte ved uventede møter, kan det være en ting som forbedres med tid og erfaring.

Videokvaliteten er veldig bra og høyoppløst, og man trenger ikke tegne et abonnement for å dra nytte av dørklokken på en måte som er tilstrekkelig for de fleste, med lagring på det medfølgende SD-kortet.

Appen er veldig lettbegriplig, og det er enkelt å bla mellom innspilte aktiviteter og direkteending – og å justere ulike modus for å stille inn hvordan kameraet skal agere ved "hjem", "natt" og "borte". I "natt" og "borte" kan man aktivere SwannShield som er en AI-drevet stemmeassistent som håndterer over 100 språk, åtte ulike dialekter og tre ulike toneleier på stemmen.

Man kan enkelt stille inn deteksjonssonen for å minske antallet av falske meldinger og beskytte integriteten til forbi-passerende. Om/når dette stilles inn, er det – til forskjell



Til venstre ser man hvordan SwannBuddy4K spiller inn video, i standardmodus og maks zoomet inn. Til høyre samme innspilling gjort av Netatmo Smart Video Doorbell. (Foto: SwannBuddy4K og Netatmo Smart Video Doorbell)

KITCHENAID KF8

LETT LUKSUS

KitchenAid kaster seg ut i helautomatiske espressomaskiner, og den største og dyreste byr på en enkel brukeropplevelse og fantastisk kaffe.



Høy kaffekvalitet. God melkeskummer. Bønnebeholderen kan tømmes. Lett å bruke. Virkelig fin skjerm.



Høy pris. Kun én bønnebeholder. Ikke avsinndig mange funksjoner prisen tatt i betraktning.



Kun få merker har samme ikoniske status som det erkeamerikanske KitchenAid, som ble grunnlagt i 1919. De er primært synonyme med sine kjøkkenmaskiner, som både er pene å se på, lette å bruke og varer i en livstid. Disse dydene vil selskapets første helautomatiske espressomaskiner, KF-serien, gjerne videreføre. Resultatet er en ukomplisert maskin til de kaffenysgjerrige, men ikke kaffenerdene. Og på garantifronten byr KitchenAid på 3 års garanti og 10 års reparasjonsgaranti.

ENKEL > KOMPLEKS

KF8 er den største (og dyreste) maskinen i serien. Akkurat som sine mindre søsken er konstruksjonen i metall med topp i plast. Designen er minimalistisk og moderne, men føles ikke premium på samme måte som for eksempel Jura Z10.

KF8 har de egenskapene man ønsker av en helautomatisk espressomaskin: temperaturinstilling (viktig hvis man vil lage moderne, lysristet kaffe), dobbelt utløp til både kaffe og melk slik at man kan lage to oppskrifter samtidig, flere profiler til forskjellige oppskrifter, og en bønnebeholder som enkelt kan tømmes. Sistnevnte ses sjeldent på annet enn maskiner fra Sage, men burde absolutt være industristandard, så man lett kan skifte mellom forskjellige bønner. Det er også hjul under maskinen så den lett kan flyttes rundt på kjøkkenbordet. Igjen noe vi primært kjenner fra Sage Oracle.

Den skiller seg fra KitchenAid KF7 på ganske få punkter. Skjermen er større (5" i stedet for 3,5"), og så er den optimert for plantemelk. Når KitchenAid sier at KF8 har 40 oppskrifter, mener de at den har de samme 20 oppskriftene som KF7 + en plantemelkvariant til hver. Den minste KF6 har en 2,4" (ikke-touch) skjerm,

færre oppskrifter og enkelt utløp fremfor dobbelt.

Skjermen på KF8 er blant de beste på markedet, hvis ikke den beste. Selv om man kan finne større, er det vanskelig å finne mer tydelige displays. Bildet er knivskarpt, og skjermen er veldig lys. Selv veldig dyre espressomaskiner har overraskende ofte skjermer av lav kvalitet, så det er en positiv overraskelse.

KitchenAid ønsker ikke å treffe kaffenerdene, men dem som er nysgjerrige på kaffe. Derfor er brukeropplevelsen veldig enkel. Mengden av kaffe, temperaturen og teksturen (forholdet mellom vann og kaffe) kan endres før kaffen tilberedes, og så lagres eller legges til en av seks profiler. Det er ikke en masse unødvendige variabler å skru på, og fokus er på brukervennlighet fremfor presisjon. En kaffenerd ville nok foretrekke rå tall fremfor ord som "kropp" og "styrke". KF8 er utrolig lett å navigere i. Den



FAKTA:

Touchskjerm: ja, 5"
Trådløs tilkobling: nei
Appstyring: nei
Størrelse, vanntank: 2,2 liter
Medfølgende melkebeholder: ja
Størrelse, bønnebeholder: 270 gram
Antall kverner: 1
Antall bønnebeholdere: 1
Bønner / ferdigmalt: ja/ja
Antall kaffetyper, forhåndsvalg: 40
Egne oppskrifter: endring av eksisterende oppskrifter
Flere profiler: 6
Forvarming av kopp: ja
Enkelt eller dobbelt utløp: dobbelt
Tilberedning av hel kanne: nei
Effekt: 1450 W
Mål og vekt: 26,0 x 36,3 x 47,3 cm / 12,7 kg
Web: kitchenaid.com
Pris: 22.990kr

er langt mer logisk enn Jura Z10 og langt mindre teknisk intimiderende enn Siemens EQ900.

KAFFE I TOPPKVALITET

Hjertet i en espressomaskin er kvernen, og her har KitchenAid KF8 truffet blink.

Selv de billige bønnene fra Coop365 smaker lekkert, som ren espresso. Bitterheten er minimal, og teksturen er kremet og luksuriøs. Kvernen har fjernet de aller fleste feilene, og man kan uten problemer drikke billig, mørkristet kaffe og fortsatt føle at man får en luksus-

opplevelse. Ikke dårlig. Kvernen kan måle seg med de beste helautomatiske i bransjen, som Jura Z10.

Også de dyre, ganske lysristede bønnene kommer til sin rett i KF8. I dette tilfellet en anaerob fermentert bønne (min favoritt) fra Honduras. Bønnene smakte karamellsøtt med en fin syre og citrusaroma. En god og kompleks espresso som ikke krevde mye av maskinen, utover at den måtte innstilles til høyeste temperatur. KF8 har ikke flere egenskaper enn billigere maskiner, men det er likevel lett å få god kaffe ut av den, noe som bestemt kompenserer. Og så er den i tillegg svært lydsvak når den kverner og brygger! En espresso er klar på 45 sekunder og en cappuccino på 1 minutt og 23 sekunder.

DEILIG MELK, KJEDELIG RENSING

Den medfølgende melkekannen rommer hele 0,8 liter. Det er imidlertid den typen kanne hvor lokket ikke sitter skikkelig fast på toppen. En tendens jeg hverken forstår eller setter pris på. Det er ikke mulig å tilpasse hvor mye eller hvor lite skum man får i kaffen. Man må velge enten skummet (som i en cappuccino) eller dampet (som i en latte). Begge deler er imidlertid ytterst tilfredsstillende, både med vanlig melk og plan-

temelk. Spesielt teksturen på latte er blant de beste på markedet og er myk og behagelig med en god konsistens. Vi er, som med nærmest alle helautomatiske maskiner, ikke helt på nivå med en latte skummet på en kaffebar, men vi er tettere på enn de fleste andre maskiner på markedet.

Det samme gjør seg gjeldende med cappuccinoskum, som er mousse-aktig uten å være knasende. Hvis målet med å kjøpe en helautomatisk maskin er lekre oppskrifter med melk, blir det hverken lettere eller bedre enn med KF8. Jeg savner faktisk ikke ytterligere tilpasing av melkens tekstur når de forinnstilte er så gode som de er her.

Til gjengjeld er maskinens mest irriterende kvalitet at melkerensingssekvensen (som tar ca. 1 minutt), krever at man går gjennom samme pedagogiske 3-trinns-meny hver eneste gang.

KONKLUSJON

Målet med en helautomatisk espressomaskin er å få god espresso så lett som mulig. Det kan man si at KF8 har lyktes med. Selv om det ikke er mange funksjoner som man ikke også får i en maskin til under halvparten av prisen, er espressokvaliteten nok til å gjøre KF8 til et forsvarlig kjøp. Spesielt når brukeropplevelsen er så god og oversiktlig som den er.



Der er god plass på toppen, som også varmer koppene dine. (Foto: Lasse Torp Hansen)

SMARTE GARDINER

MED MANGE MULIGHETER

IKEA og OmniaBlinds har forskjellige løsninger for smarte gardiner med musikk og stemmestyring. Dessverre innebærer det også hindringer når hub, broer og trådløse protokoller skal "snakke" sammen – så hva er smartest?

SmarTE gardiner og persienner har ikke vært innom her i redaksjonen siden 2017. I tech-verden tilsvarer det siste årtusen. Minst.

Den gangen så vi nærmere på Copenhagen Blinds. En metallpersienne i minimalistisk stil. Siden har intelligent styring bredt seg til stoffgardiner, plisségardiner og markiser fra et utall av produsenter.

I tillegg pipler det frem med trådløse teknologier. For eksempel via Matter-over-Thread. Dagens smarte gardiner og persienner inngår også i smart home-plattformer, og du kan stemmestyre dem.

Mer eksotisk kan smarte gardiner også utføre en eller flere handlinger på bestemte tidspunkter, kalt scener. Ved soloppgang kan gardinen gli opp til tonene av bølgeskvulp fra smart home-høytaleren din.

APP OG PROTOKOLLER

Umiddelbart låter de mange mulighetene fristende. Dessverre krever det også en buddhas tålmodighet å få enhetene til å jobbe sammen og bevare oversikten, for området er fortsatt litt av en jungel.

For eksempel utvikler noen produsenter sin egen app og i lukkede økosystemer. Andre samarbeider med tredjepartsutstyr og plattformer fra Apple, Google og Amazon.

Smarte gardiner krever en bestemt hub eller brukerenheter med støttet teknologi. Dermed fungerer enheten som et bindeledd i samarbeid med routeren din. Typen kalles border-router. Det kan være smarte høytalere fra for eksempel Apple, Google og Amazon.

Du må derfor ta høyde for hvilket trådløst system og hvilken smart home-plattform du allerede bruker. Alternativet er at du må ut og kjøpe

nye enheter for å støtte den påkrevde trådløse protokollen.

En smart gardin (eller ditto persienne) kan altså styres via produsentens eget utstyr eller plattform eller via andres. I denne duellen har vi begge muligheter på testbenken.

ENKLE VERSUS AVANSERTE MULIGHETER

Opplevelsen med smarte gardiner anno 2024 er en blandet fornøyelse. Det taler naturligvis til den indre tech-nerden å stille gardinene inn til bestemte handlinger på bestemte tidspunkter og styre dem med stemmen og en app. På den andre siden er kobling og oppsett til tider komplisert og innviklet.

OmniaBlinds gir avanserte muligheter via de to appene Eve og Apple Home. På den andre siden er gardinen avhengig av et Thread-nettverk med begrenset rekkevidde. HomePod Mini kunne ikke være mer enn en til to meter fra OmniaBlinds før gardinens motor ikke svarte.

IKEA Praktlysing har til sammenligning en enklere og veldig brukervennlig app, Home Smart, men er samtidig mer begrenset i funksjonalitet. Home Smart kan bare brukes med smarte enheter, inkludert gardiner, fra IKEA.

Som nevnt bruker Praktlysing IKEAs hub, Dirigera. Enheten er samtidig Matter-bro, og samler alle eventuelle Matter-støttede enheter, imidlertid ikke i Home Smart, men i Eve. I praksis betydde det at Praktlysing dukket opp i Eve når min border-router (HomePod Mini) var slått på og online.

De to kombattantene har fra starten forskjellige fordeler og ulemper. Spørsmålet er så hva som fungerer best i lengden, er mest praktisk, og sender en vinner over målstreken.



VI TESTER

OmniaBlinds Paris

4.170 kr

IKEA Praktlysing E2102

2.395 kr

SLIK TESTET VI

I løpet av et par måneder har vi testet to løsninger: IKEAs plisségardin Praktlysing med møbelprodusentens Matter-støttede hub, Dirigera.

Den andre løsningen er OmniaBlinds stoffgardin (modell Paris) med motoren Eve Motion. Her kreves ingen bestemt hub. I prinsippet kan hub-en være fra enhver utvikler bare den støtter Matter-over-Thread.

Løsningene i denne duellen er testet med deres "medfødte" styring. For IKEA gjelder det hub-en Dirigera og appen Home Smart. For OmniaBlinds gjelder det appen Eve, utviklet i samarbeid med tyske Eve (tidligere Elgato).

I tillegg har de to gardinene blitt testet med en ekstern smart home-plattform. I dette tilfellet Apple HomeKit via appen Apple Home og i samarbeid med en HomePod Mini som border-router.

IKEA PRAKTLYSING E2102

SMART PÅ DEN ENKLE MÅTEN

Praktlysing er en smart gardin skåret ned til det basale. App og stemmestyring fungerer etter boken, men du bør ikke forvente digitale finesser.

+ Enkel og pedagogisk betjening. Oversiktlig app. Kan styres med stemmen, og jobber fint sammen med hub-en og Matter-broen Dirigera.

- Krever en egen hub (Matter-bro), Dirigera. Mindre avansert enn OmniaBlinds. Lukket økosystem for IKEAs egne gardiner.



Skal det være fort gjort er IKEAs intelligente plisségardin Praktlysing en god løsning. Gardinen går inn i IKEAs portefølje som et av de nyeste smarte gardinene etter Fyrtur, som vil bli utfaset.

Praktlysing gjør seg bemerket ved enkelt oppsett. Det følger ikke med skruer til monteringen. Til gjengjeld får vi den typiske IKEA-veiledningen med flere tegninger enn ord.

Batteriet kobles via USB-porten i den medfølgende signal-forsterkeren Trådfri (som også fungerer som lader). Når det lille lyset i batteripakken slukkes, er batteriet fullt ladet og frigjøres fra laderen. Åpne skuffen på venstre side av gardinens overkant, trekk ut rennen, og skubb batteriet inn og lukk.

Trykk inn frontens to knapper, og gardinen gjør en rask bevegelse opp og ned som signal på at den er klar til bruk og blir parett med den medfølgende fjernkontrollen. Deretter er det bare å koble

hub-en Dirigera på hjemmenettverket og komme i gang med IKEAs app, Home Smart.

OPPSETT AV GARDIN OG ENHETER

Dirigera må kjøpes separat og koster 899 kroner. Ethernet-kabelen fra Dirigera kobles til routeren din. Deretter skal hub-ens strømkabel i stikkkontakten. Begge kablene følger med i esken.

Dirigera trenger ikke være kablet i den primære routeren. Jeg brukte stuens sekundære Mesh-router, fordi den er lettere tilgjengelig enn min primære router. Dirigera som Matter-bro skal være permanent kablet.

I Home Smart klikker du på figuren nede på høyre side for å komme til innstillingene. Her legger du til Dirigera. Fysisk må du klikke på en knapp på enhetens underside så appen kan "finne" den. Operasjonen lykkes først etter et par forsøk.

Sirkelen på den runde toppen skal være hel og lyse med en pulsering før Dirigera er klar til å bli

koblet til nettverket ditt. Home Smart er eksemplarisk lett tilgjengelig.

Den lille firkantede fjernkontrollen krever et CR2032 3V-batteri (som ikke følger med). Du trenger en liten stjerneskrutrekker for å sette det på plass og pare det med gardinen ved hjelp av fire trykk på knappen inne i fjernkontrollen. Den lille firkanten er umulig å holde på og samle sammen igjen uten å trykke på vippekontakten (og uønsket aktivere gardinen). Kontakten fyller hele fronten på fjernkontrollen.

Jeg valgte å slå av Trådfri for å slippe lyset i soverommets mørke. Det ga ingen utfall i nettverkets oppsett å slå av enheten.

APP OG FINJUSTERING

Appen Home Smart har to innganger: Rom og Produkter. Den første tilføyer områder i hjemmet med bokser i forskjellige farger. Den andre inngangen viser listen over de oppkoblede enhetene dine.



FAKTA:

Type: smart plisségardin
App: IKEA Home Smart
Hub: IKEA Dirigera E2003 (følger ikke med)
Funksjoner: stemmestyring, manuell styring og fjernstyring. Automatisering og scener
Fjernkontroll: ja, E1766 Trådfri (følger med)
Innebygd batteri: ja, Braunnitt 8.4V DC (følger med)
Motor: ikke opplyst
Annet: signalforsterker Trådfri (følger med), støtter Matter, Zigbee, Amazon Alexa, Apple HomeKit og Google Home
Mål: 120 x 195 cm
USB: ja, til lading
Kontrollpanel: to knapper i front
Web: ikea.com
Pris: 2.395 kr

Legg til enheter ved å klikke på "+" oppe på høyre side. Jeg koblet Praktlysing på og plasserte den i rommet "Soverom". Er boksens forutinnstilte bakgrunnsfarge for krass, skifter du farge ved å klikke på det lille ikonet av en penn.

Still inn maksimal nedrullet lengde ved å klikke på ikonet av et verktøy. Du kan kjøre gardinen ned ved å klikke på pilen ved siden av gardinens navn.

Trykker du på navnet, åpner det seg et nytt vindu hvor du kjører gardinen opp og ned ved hjelp av skalaen til høyre. Den digitale plisségarden til venstre vil samtidig bevege seg. Visuelt ganske lekkert laget.

Informasjonen om maksimal lengde brukes også ved stemmestyring. Opp og ned er jo et vidt begrep, så du gir muntlig beskjed i prosent hvor mye gardinen skal bevege seg innenfor den samlede oppmålte lengden.

MATTER-BRIDGE OG HOMEKIT

Fra september 2024 oppgraderte IKEA sin Dirigera-hub til også å fungere som Matter-bro. I tillegg til styring av smart-home-produkter fra IKEA, kan Dirigera brukes som kommandosentral for hjemmets Matter-støttede enheter.

Først skal Dirigera gjøres til Matter-bro under Integrasjoner i Home Smart. Matter-koden blir generert digitalt og sitter derfor ikke fysisk noe sted. Jeg lagret en skjermdump av koden, og fikk den skannet fra en ekstern skjerm.

Deretter skanner du en av de to QR-kodene på Dirigeras underside. I mitt tilfelle Apple Home-koden. Hverken QR-koden eller inntastning av det åtte-sifrede tallet fungerte. Jeg hoppet litt frem og tilbake mellom Home Smart og Apple Home før koblingen lyktes.

Apple Home viste Dirigera som bro, og Praktlysing som en Matter-støttet enhet i soverommet mitt. I appen Home Smart ble koblingen vist som en grønn "hake" tilknyttet Apple HomeKit under menyen Integrasjoner.

AVANSERTE MULIGHETER

Kobling mellom IKEA og Apple gir ikke på langt nær så mange ekstra muligheter som med OmniaBlinds. Skåret inn til benet handler det om styring

via to apper og med stemmen din.

Det siste krever en Matter-støttet høyttaler, så testens HomePod Mini flyttet inn på soverommet. Takket være integrasjonen med HomeKit var det ingen problemer å be Siri kjøre Praktlysing opp og ned (angitt i prosent av den samlede gardinlengden).

Du kan bruke Home Smart til å stille inn scener. For eksempel å heve gardinen på bestemte tidspunkter eller ved bestemte hendelser som soloppgang og solnedgang. Har du andre Matter-produkter fra IKEA, kan du koble dem til samme scene.

KONKLUSJON

IKEA Praktlysing er enkel å betjene. Gardinen er raskt satt opp og koblet på nettverket via IKEAs app, Home Smart. Stemmestyring krever en støttet høyttaler.

Trådfri-forsterkeren og hub-en Dirigera fungerte stabilt og uten å falle ut med Home Smart. Praktlysing og Dirigera ga noen problemer under oppsettet med HomeKit. Spesielt bro-funksjonen var vanskelig å få til å virke.

Sammenlignet med OmniaBlinds er det ingen orientering i forhold til solen eller oversikt over Thread-nettverket. IKEAs app er forbeholdt møbelgigantens egne produkter, mens Eve også kan vise andre Matter-støttede enheter.

Praktlysing er en fin gardin med flere smarte funksjoner, og den jobber utmerket på egen hånd uten tredjepartsutstyr. Den er bare ikke duellens "klokeste".



Den medfølgende signalforsterkeren, Trådfri, fungerer også som lader av batteriet til IKEAs plisségardin. Batteriet skyves inn oppe i gardinens toppkant. (Foto: IKEA)

OMNIBLINDS PARIS

PEN OG LANGSOM TIL Å REAGERE

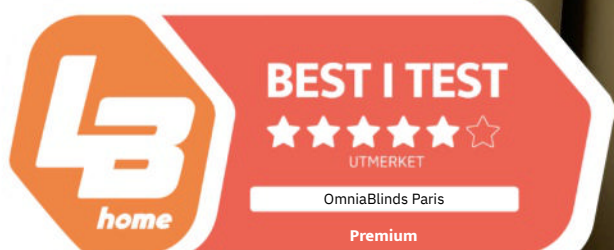
OmniaBlinds pynter med diskre og tilpasset design. Løsningen samarbeider gjerne med andre Matter-enheter, men krever utstyr fra tredjepart, og bruker lang tid på å finne forbindelsen igjen.



Design med personlig tilpasning. Flere typer styring. Godt samarbeid med Eve-appen, andre Matter-enheter og Apple HomeKit-plattformen.



Krever border-router fra tredjepart. Sjusket tilskjæring og produksjon. Bruker lang tid på å gjenetablere hub-forbindelsen hvis den har vært avbrutt.



Svensk-produserte OmniaBlinds lages i 170 varianter. Utvalget dekker over alt fra forskjellige stofftyper til fargen på beslag og bunnstang i metall. En ren smørbrødsliste over hvordan hjemmets smarte gardin skal se ut og fungere.

Kunden måler selv opp og legger inn resultatene ved bestilling på OmniaBlinds hjemmeside. Gardinen ankom i en lang papprull, og var satt opp i løpet av en halv time. Heldigvis for meg kunne jeg gjenbruke skruhullene i den øvre delen av karmen fra min gamle rullegardin.

Utpakkingen avslørte en sjusket tilskjæring. Det lysdempende stoffet (modell Paris) var lett flosset skåret på den ene siden. Stoffet på høyre side hadde sluppet ved stangen i bunnen av gardinen.

Litt lim og en strikk for å holde stoff og stang sammen løste problemet. Opplevelsen er neppe gjennomgående. Andre tester av OmniaBlinds på nettet beskriver ikke den typen feil.

STYRING OG OPPSETT

OmniaBlinds ledsages av en sort fjernkontroll som skal pares med gardinens motor, Eve Motion. Først skal motoren aktiveres med en USB-C-kabel. Jeg trakk kabelen via omformer og skjøteledning fra et strømuttak. Du må trolig (akkurat som meg) bruke en stol eller stige for å nå opp til gardinens overkant og USB-C-porten på venstre side.

Når kabelen er i porten, trykker du et par ganger på knappen under porten for å koble fjernkontrollen og motoren. Først etter et par forsøk lyktes det. Når batteriet er ladet, lyser en liten lampe grønt, og du kan fjerne kabelen. I teorien holder batteriet et halvt år.

En annen måte å styre OmniaBlinds på, er den hvite gardinsnoren som jeg hadde bestilt til å sitte på venstre side. Et trekk i snoren og gardinen lukker seg. Et trekk mer og den stopper. Dra igjen, og gardinen glir opp. Ganske enkelt.

BORDER-ROUTER OG HOMEKIT

Motoren styres også med appen Eve. Den er ikke OmniaBlinds egen, men utviklet i samarbeid med selskapet Eve. For å fungere må du ha en hub som border-router.

Kompatibel hub-er støtter Matter-teknologien. Det kan være en Apple TV eller en smart høyttaler som Amazon Echo. Du finner lister og beskrivelser av de bestemte modellene på OmniaBlinds hjemmeside. I denne testen benyttet jeg en HomePod Mini som border-router.

Matter-koden er plassert inne i håndtaket til snoren. Ganske fikst, for da blir den ikke vekk hvis du skulle få bruk for den igjen. Skann koden inne i Eve under Add Accessory. Trykk på knappen under USB-C-porten for å koble app og gardinmotoren Eve Motion.

Skal alle avanserte muligheter være med, krever det samarbeide med Apple HomeKit.





FAKTA:

Type: smart rullegardin
 App: Eve, Apple Home
 Hub: Thread Border Router
 Funksjoner: stemmestyring, manuell styring og fjernstyring. Automatisering og scener
 Fjernkontroll: ja, Motion CM-II (følger med)
 Innebygd batteri: ja, 5V
 Motor: Eve Motion med Matter-over-Thread (Eve MotionBlinds)
 Annet: støtter Matter, Google Home, Apple HomeKit, Amazon Alexa, Samsung SmartThings
 Mål: 118,8 x 195 cm
 USB: ja, USB-C til lading
 Kontrollpanel: knappepanel i front
 Web: omniablinds.com
 Pris: 4.170 kr

Her blir betjeningen litt uoversiktlig. Min HomePod Mini skulle være tent og vist som aktiv i Apple Home før jeg kunne foreta meg noe som helst inne i Eve.

Hadde HomePod Mini vært slått av (for å spare strøm), tok det minst 10 minutter før Eve Motion og Mini-en fant hverandre igjen. Uten forbindelse kunne jeg heller gi OmniaBlinds kommandoer med stemmen, det vil si ved hjelp av Siri.

AVANSERTE MULIGHETER

OmniaBlinds Eve åpner en skattkiste av innstillinger hvis du velger å betjene gardinen med

Apple Home. Noen fungerer bedre enn andre.

Jeg kunne styre Matter-støttede enheter i forskjellige rom (Rooms), også IKEA Praktlysing montert i soverommet. Eve viste gardinenes aktuelle batterinivå og posisjoner.

Du kan dele styringen av de Matter-støttede enhetene med andre brukere via Eve. Appen gir mulighet for å navngi funksjoner og tilføye bestemte ikoner til dem.

Jeg la til automatiseringer og handlinger til forskjellige scener som God morgen. I denne scenen skulle OmniaBlinds gli opp. En automatisering krever en utløser. Jeg valgte soloppgang.

Plasser fronten av iPhone-en din mot ruten hvor gardinen henger. Mobilens kompass forteller appen når solen står opp i denne retningen. Neste morgen gled gardinen opp, imidlertid fem minutter forsinket i forhold til solgangstiden vist av værappen Yr.

Ytterligere redigering, for eksempel å legge til lyd, krevde at jeg hoppet ut av Eve og inn i Apple Home. Jeg kunne velge mellom syv lydtemaer eller musikk fra Apple Music. Ingen av de syv temaene (for eksempel Hav) lød spesielt imponerende i HomePod Mini.

KONKLUSJON

OmniaBlinds med Eve Motion er for dem som gjerne vil sette seg inn i to forskjellige apper og

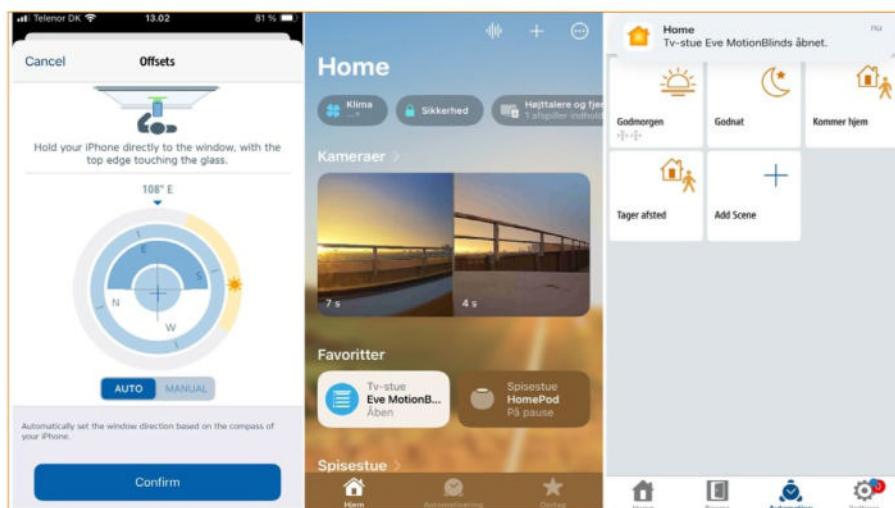
to smart-home plattformer. Det er tilfredsstillende å styre gardinen med stemmen via Siri, med automatiseringer og med en multifunksjonsapp, men krever litt tid å mestre.

Skiftet mellom Eve og Apple Home virker forstyrrende. Etter noen dager gikk det lettere. Du kan bruke andre plattformer enn Apples HomeKit, for eksempel Samsung SmartThings og Google Home/Assistent, men får da ikke med alle de avanserte mulighetene i Eve.

OmniaBlinds er visuelt diskret og ligner ikke en appstyrt gardin med motor. Detaljen med Matter-koden plassert oppe i treksnoren håndtak gir også poeng på designskalaen. På den negative siden bruker gardinen adskillige minutter på å komme på igjen hvis hub-en min hadde vært slått av.

Duellantene har medfødte svakheter og styrker. Praktlysing glimrer med enkel app og styring, men du er bundet til hub-en/Matter-broen Dirigera. Ser du etter flere funksjoner og en border-router som også kan fungere som en smart-home-enhet i egen regi, bør du gå for OmniaBlinds.

Med det i mente tar OmniaBlinds prisen som den beste og "smarteste" deltakeren i duellen.



Med Eve (t.v.) målte jeg solens gang for å stille inn tidsbestemte handlinger. Apple Home (t.h.) viste Matter-enhetene mine, og jeg kunne tildele automatiseringer (scener). (Skjerm bilde: iOS)

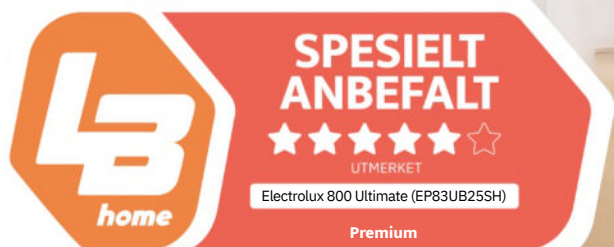
ELECTROLUX 800 ULTIMATE (EP83UB25SH)

ENKEL OG STØVFRI TØMMING

Skaftstøvsugere har definitivt blitt bedre siden Electrolux presenterte sin første modell for 20 år siden – og nå har selskapet lansert en med automatisk tømmeasjon.

+ Automatisk tømmeasjon. Automatisk justering av sugestyrke og munnstykke for ulike gulvtypen. Bra batteritid.

- Kan ikke stå av seg selv. Funksjonen BrushrollClean fungerer sånn passe. Litt tung.



For 20 år siden omdefinerte Electrolux rengjøringsverden med lanseringen av den første trådløse 2-i-1-støvsugeren, utformet for å være den perfekte led-sageren til en konvensjonell støvsuger. Opp gjennom årene har skaftstøvsugeren blitt utstyrt med ny innovasjon, som for eksempel LED-lamper på munnstykket og selvrensende børster, samtidig som sugekraften har blitt forbedret.

Selskapets siste modell, Electrolux 800 Ultimate skaftstøvsuger, leveres med en all-in-one-tømmeasjon, som lader støvsugeren og automatisk tømmer skaftstøvsugerens 0,4-liters støvbeholder ned i en 3,5-liters anti-allergy s-bag (som angis å ha opptil åtte ukers støvkapasitet). Smidig og støvfritt.

OPPAKKING

Skaftstøvsugeren leveres med et teleskoprør i

metall (som kan justeres slik at skaftstøvsugeren lengde er 95–112 cm), PowerPro Multi-surface-motormunnstykke (som har innebygd LED-belysning og funksjonen BrushrollClean), to ekstra munnstykker for følsomme overflater (et lite og et enda mindre), samt et lite munnstykke med slange til å feste på tømmeasjonen – som også er en støvsuger – for å rengjøre øvrige munnstykker og skaftstøvsugerens deler. Det inngår også et ekstra filter til skaftstøvsugeren og en ekstra s-bag til den inkluderte tømmeasjonen, som har uttak for å lade et ekstra batteri (som imidlertid ikke inngår, men kan kjøpes som tilbehør).

BRUK

På skaftstøvsugeren finnes det to knapper, på/av samt +/- Den ene knappen brukes til å starte og stoppe, mens den andre justerer sugestyrken ved å veksle mellom de fire ulike sugemo-

dusene Auto, Low, High og Boost. Det finnes også en batteriindikator som viser batteriets (som er på 4000 mAh) kapasitet, hvor tre firkanter = 75–100 %, to = 50–75 %, en = 25–50 % og en blinkende = 0–25 %.

Motormunnstykket fungerer bra både på harde gulv og på teppe, men det fester seg ganske mye hår på den roterende rullebørsten. Det finnes en pedal på motormunnstykket man kan trykke på for å skjære av hår som har viklet seg rundt børsten (noe som imidlertid bråker veldig, mens skaftstøvsugeren i seg selv er relativt stillegående), og den funksjonen kalles BrushrollClean. Vi opplevde imidlertid at funksjonen ikke fungerte så bra, men bare tok bort en del av håret rundt børsten. Det var imidlertid ganske enkelt å selv fjerne gjenværende hår med manuell håndkraft.

Electrolux angir driftstiden til maks 90 minutter (med bare håndenheten i modus Low)





FAKTA:

Type: trådløs skaftstøvsuger
Støvbeholder: 0,4 liter
Filter: ja
Sugekraft: 140 W
Lydnivå: 80 dB
Batteritid: 6–90 minutter
Ladetid: 4 timer
Mål (H x B x L): 95–112 x 25 x 36 cm
Vekt: 2 kg (maskin), 3,21 kg (komplett)
Web: electrolux.com
Pris: 7.595 kr

og minst 6 minutter (med motormunnstykke og i modus Boost). Under vår test holdt batteriet omtrent 45 minutter ved normal bruk (med motormunnstykke og i modus Auto) og drøyt 12 minutter med motormunnstykket og i modus Boost – noe som er mer en dobbelt så lenge som Electrolux selv angir. En forklaring til dette kan være at vi nesten bare brukte skaftstøvsugeren på hardt parkettgulv, og sannsynligvis minsker driftstiden ved bruk på tepper.

SKAFTSTØVSUGERE ELLER IKKE

Undertegnede fikk en Electrolux skaftstøvsuger for 20 år siden, og etter å ha brukt den noen få ganger ga jeg den bort til min bror, som fort-

satt har den i vinterhagen. Den er virkelig, som Electrolux selv skriver, et supplement til en konvensjonell støvsuger. Den fungerte fint til å støvsuge opp brødsmler og lignende, men var ikke i nærheten så bra som en vanlig støvsuger.

Dagens skaftstøvsugere er mye bedre, og det finnes noen som har erstattet sin konvensjonelle støvsuger. Noe vi merket i fjor da vi lånte en venns leilighet i Berlin noen dager. Da vi skulle rengjøre leiligheten før vi reiste, fant vi bare en skaftstøvsuger, og å gjøre rent hele leiligheten med den på en lading var en utfordring ...

Visst er det smidig å slippe ledning, men selv ved enklere rengjøringer er det iblant en fordel med en konvensjonell støvsuger. Om jeg for eksempel skal støvsuge kjøkkenet etter en middag med tre voksne og fire barn (vi hadde familiebesøk i påsken) går det helt utmerket med Electrolux 800 Ultimate skaftstøvsuger. Det blir rent og fint.

Men det tar minst dobbelt så lang tid som med min konvensjonelle støvsuger. Det avhenger til en viss grad av at skaftstøvsugerens motormunnstykke er 25 cm bredt (den roterende børsten er 20 cm bred), mens min vanlige støvsugers munnstykke er 40 cm bredt. Men at det tar mye lengre tid er i stor

grad fordi skaftstøvsugeren må kjøres (som et kjøretøy) frem og tilbake og svinge hele tiden, mens man med en vanlig støvsuger kan svepe og snurre hvordan man vil med munnstykket mot gulvet.

Og når man er ferdig, kjenner man at skaftstøvsugeren veier 3,2 kg mens en konvensjonell støvsugers munnstykke, teleskoprør og håndtak veier under en kilo – og da kjøkkenet mitt er mindre enn ti kvadratmeter stort, trenger jeg i prinsippet ikke å flytte selve støvsugeren.

KONKLUSJON

Electrolux 800 Ultimate skaftstøvsuger fungerer fint på så vel harde gulv som på tepper, med automatisk justering av sugestyrken. Den har bra batteritid og er relativt stillestående, men i Boost-modus bråker den en del mer. Det som skiller den fra de fleste konkurrentene, er den medfølgende tømme-stasjonen som eliminerer den utrivelige jobben med å tømme støvbeholderen. De eneste merknadene i protokollen er at den ikke kan stå av seg selv, men må ligge på gulvet (noe som kanskje spiller en mindre rolle da det naturlige er å oppbevare den hengende i tømme-stasjonen, der den også lades), at funksjonen BrushrollClean fungerer så som så og at den føles litt tung.



Til venstre ser man skaftstøvsuger, tømme-stasjon samt de to, små medfølgende munnstykkene. Til høyre motormunnstykket med funksjonen BrushrollClean. (Foto: Ola Larsson)

NESTE NUMMER

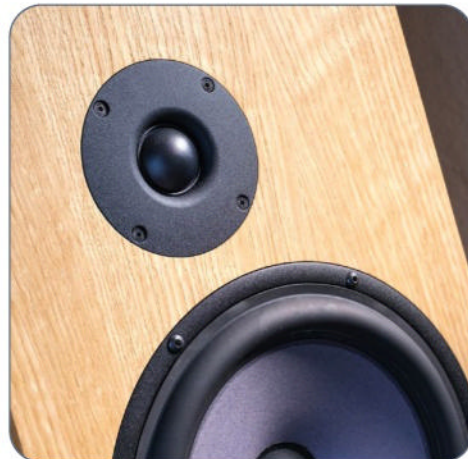
tilgjengelig fra 22/8



GRUPPETEST
**DE NYESTE LYDPLANKENE
PÅ MARKEDET**



SHARP KT4CEUG
**ROLIG FART I
STORBYEN**



A-HA A35 Heritage
**GJENOPPSTÅTT
KLASSIKER**

REDAKSJONEN:



LASSE SVENDSEN
EDITOR IN CHIEF - L&B
lasse.svendsen@lydogbilde.no



AUDUN HAGE
SENIOR TECH JOURNALIST /
ASSOCIATE EDITOR
audun.hage@lydogbilde.no



GEIR NORDBY
SENIOR TECH JOURNALIST
geir.nordby@lydogbilde.no



PETER GOTSCHALK
EDITOR IN CHIEF - L&B HOME
peter.gotschalk@lydogbilde.no



JOHN HVIDLYKKE
SENIOR TECH JOURNALIST
john.hvidlykke@lydogbilde.no



ÅSA WARME HALLÉN
SENIOR JOURNALIST
asa.hallen@lydogbilde.no



TOR AAVATSMARK
CEO
tor.aavatsmark@lydogbilde.no



CHRISTIAN RANKE
ART DIRECTOR / PRINT MANAGER
christian.ranke@lydogbilde.no

Publisher
Publish AS, Billingstadsletta 19 B
NO-1396 Billingstad, Norge

Mail: post@lydogbilde.no
Tlf. +47 81 57 35 10
www.lydogbilde.no

Editor in Chief
Lasse Svendsen
Mail: lasse.svendsen@lydogbilde.no

Art Director / Print Manager
Christian Alfred Ranke
Mail: christian.ranke@lydogbilde.no
Tlf. +47 966 25 291

CEO
Tor Aavatsmark
Mail: tor.aavatsmark@lydogbilde.no
Tlf. +47 413 00 655

Editor in Chief - L&B Home
Peter Gotschalk
Mail: peter.gotschalk@lydogbilde.no

**Chief Commercial Officer /
Partner Operations Nordics**
Dyllan Debord
dyllan.debord@lydogbilde.no
Tlf. +47 976 00 446

Partner Success & SoMe Manager
Amund Hammeren
amund.hammeren@lydogbilde.no

Marketing and Subscription Director
Camilla Larsen
Mail: camilla.larsen@lydogbilde.no

Ad material
annonser@lydogbilde.no

Web Manager
Marius Thingvald
Mail: marius.thingvald@lydogbilde.no
Tlf. +47 461 71 311

Journalists
Lasse Svendsen, Audun Hage,
Geir Gråbein Nordby,
Peter Gotschalk,
John Alex Hvidlykke,
Åsa Warne Hallén

Mail: redaksjon@lydogbilde.no

ABONNEMENT/KUNDESERVICE
LYDOGBILDE.NO/ABO

Årgang: 34
ISSN: 1893-7616
Trykk: Printall AS, Estland

Som leser har du kun rett til å benytte Innholdet i Lyd & Bilde for personlige og ikke-kommersielle formål. Du kan sitere Innhold fra Lyd & Bilde for private og ikke-kommersielle formål, forutsatt at du henviser til kilden, respekterer eventuelle rettighetsnotiser og/eller -reservasjoner. Du kan ikke bruke Innhold for noen andre formål eller på noen andre måter enn de som er uttrykkelig tillatt.

Lyd & Bilde arbeider etter Vær Varsom-plakatens regler for god presseskikk.

TCL



Google TV

TCL QLED 4K HDR TV

QLED780 series | 98", 85", 75", 65", 55", 50", 43"



* To enjoy all smart features and services on your Google TVs™ from TCL, a free Google Account, a free TCL Account, and a reliable broadband internet connection, are required.
 * Google TV is the name of this device's software experience and a trademark of Google LLC.
 * Features may vary in different regions and countries.
 * Dolby, Dolby Vision, Dolby Atmos, and the double-D symbol are registered trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.
 * 2.1 ONKYO Dolby Atmos is available on 55", 65", 75", 85" and 98" models. 2.0 ONKYO Dolby Atmos is available on 43" and 50" models.
 * 144Hz Motion Clarity PRO only available on 98" model.
 * Game Master Pro 3.0 is only available on 98" model. Game Master 3.0 is available on 43" - 85" models.



ELKJOP **ELGIGANTEN** **GIGANTTI**

INSPIRE GREATNESS

KLAR FOR Å TA MATLAGINGEN TIL NESTE NIVÅ?

INNEBYGD
AIRFRYER

ELKJØP 
Vi finner en løsning



BOSCH