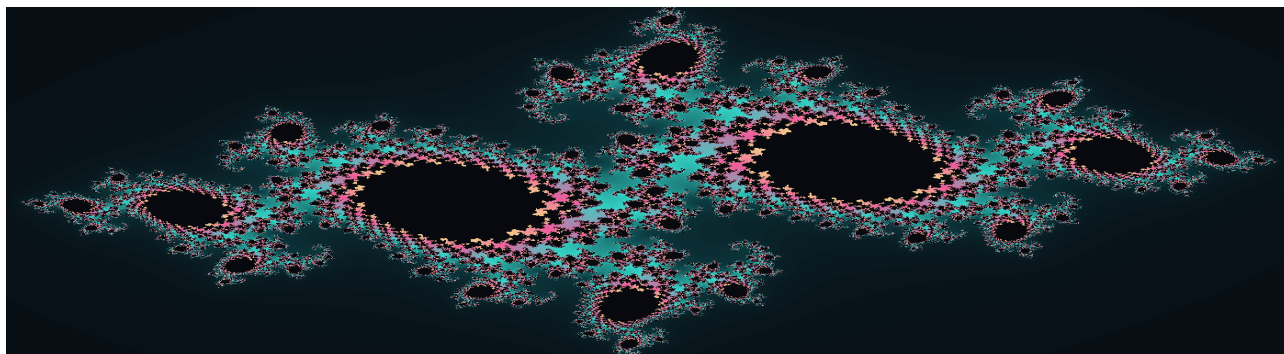




FRAX3D

3D-fraktalvisualiserare — Komplette användarguide

Version 294 · Live-VJ-visuals, musikvideor med ett klick, djup fraktalkontroll

36

fraktal typer

8

musikgenrer

4K

max export

BPM

beat-synkad

frax3d.com · © 2026 FRAX3D · engångsköp, gratis uppdateringar inom huvudversionen

Innehåll

Varje numrerat avsnitt behandlar en del av gränssnittet, uppifrån och ned.

- 1 Kom igång
- 2 Översikt av gränssnittet
- 3 Visualizer-fliken — genrer, autopilot & beat-synk
- 4 FRAX3D-spelaren
- 5 Fraktal-fliken
- 6 Blend-fliken
- 7 Presets-fliken
- 8 Kamera-fliken
- 9 Färger & ljus-fliken
- 10 VJ FX-fliken
- 11 Kvalitets-fliken
- 12 Keyframes-fliken (Pro)
- 13 Export-fliken
- 14 MIDI-fliken (Pro)
- 15 Hjälp, språk & licens
- 16 Tips, felsökning & specifikationer

1 · Kom igång

Vad är FRAX3D?

FRAX3D är en 3D-fraktalvisualiserare i realtid för elektronisk musik. Den körs helt i din webbläsare med WebGL — ingen installation krävs. Den har tre huvudanvändningar: **live-VJ-framträdanden** (helskrämsvisuals som reagerar på ljud), **skapande av musikvideor** (exportera en färdig MP4/WebM med ditt spår inbäddat) och **generativ konst** (36 fraktaltyper, alla parametrar synliga).

Två versioner delar en motor: **FRAX3D-spelaren** — en visare utan inställningar med genreknappar och snabbeffekter, för lyssnande — och **Fullständiga appen** med den kompletta kontrollpanelen, export, keyframes och MIDI. Välj endera på frax3d.com/start.html; allt du lär dig följer med.

Starta

Webb: besök frax3d.com och tryck **Börja gratis**, välj sedan Spelare eller Fullständig app. På telefoner går appen till helskräm automatiskt efter intron. **Skrivbordsnedladdning:** packa upp paketet och dubbelklicka **Open-FRAX3D.cmd** (Windows), eller öppna HTML-filen i Chrome/Edge.

Installera som app (PWA)

FRAX3D installeras som en app — egen ikon, inga webbläsarlistor. På Android/Chrome tryck på knappen **Installera app** (eller webbläsarmenyn → Installera). På iPhone/iPad: Dela → **Lägg till på hemskärmen**. Den installerade appen fungerar offline efter första laddningen.

Installationsupmaningen och vissa funktioner (mikrofonreaktivitet, skärmväckningslås) kräver att webbplatsen levereras via HTTPS.

Din första session

1) Tryck **Börja din 3D-resa** — första gången visas "Bygger shaders..." i några sekunder medan din GPU kompilerar visualiseraren (detta cachas, så det händer bara en gång per version). 2) Autopilot och ljudreaktivitet är redan på. 3) Ladda din musik med mappknappen i musikfältet. 4) Tryck **Visualizer-läge** för helskräm. 5) Hittade du ett utseende du älskar? Spara det på Presets-fliken.

• Tips: skärmen hålls vakent medan visualiseraren körs — som en videospelare — så den fungerar som en levande skärmläckare på fester.

2 · Översikt av gränssnittet

Duk (canvas)

Huvudområdet är WebGL-duken i realtid. Interagera direkt med mus eller touch:

Dra	Rotera kameran runt fraktalen (1 finger på touch)
Skrolla / nyp	Zooma in och ut
Shift+dra	Flytta fokuspunkten (2 fingrar på touch)
Dubbelklick	Återställ vyn — mus och touch

Musikspelarfält

Det bestående musikfältet visar **omslag, titel och artist**. Kontroller: föregående, spela/pausa, nästa, stopp och mappknappen för att ladda eget ljud.

Lokala filer & spellistor: mappknappen accepterar ljudfiler (MP3, WAV, FLAC, OGG, M4A, Opus...) och M3U/M3U8-spellistor. Eftersom webbläsare inte kan öppna filer listade via sökväg, välj spellistan tillsammans med dess ljudfiler i samma dialog — FRAX3D matchar dem efter filnamn och spelar i spellisteordning. Webblänkar (http/https) strömmas direkt.

Taggar & omslag: FRAX3D läser varje fils ID3-taggar — titel, artist och det inbäddade omslaget visas automatiskt i musikfältet.

Kontrollpanel & flikar (Fullständig app)

Visualizer · Fraktal · Blend · Presets · Kamera · Färger & Ljus · VJ FX · Kvalitet · Keyframes (Pro) · Export · MIDI (Pro) · Hjälp. På telefoner fälls panelen bakom en knapp; under export döljs den helt.

3 · Visualizer-fliken — genrer, autopilot & beat-synk

Genrer

Varje genre är en kurerad estetik: paletter, rörelse, gradering och reaktivitet avstämda tillsammans.

Ambient	Långsam andande drift. Inga hårda klipp & scenbyten sväller in med en
Chill-out	Varma, rena färger, mjuk rörelse & avslappnat utan grått.
Dubstep	Neon mot svart eller smalt krom: hård kontrast, strobe, kameraskak och glitch-sl
House	Snabba scenbyten med hårda klipp & festenergi, varmt sken.
Techno	Mörk och kraftfull av naturen & svartbaserade scener klipper på; beatet med sig
Psytrance	UV-blacklight-lag: vitt dras in i djup violett; ljusa urblekningar bränns aldrig ut.
Synthwave	Neon: hölj magenta/cyan, kraftigt sken och egen retro-rutnatsstil.
Experimental	Allt möjligt & med ett skyddsrecke mot urblekta bildrutor.

- Tips: klicka på den aktiva genren igen för att blanda om inom den — samma stämning, nytt utseende.

Beat-synkad autopilot

Autopiloten lyssnar på det som spelas. Den **upptäcker drops och crescendon** och klipper scenen precis då; den **tidssätter scener musikaliskt** och låser sceneLängden till 8 takter av det upptäckta tempot; och den **anpassar rörelsen till BPM**, så ett psytrance-spår på 174 BPM rör sig synligt snabbare än ett chill-spår på 90 BPM. Flow-skjutreglaget är baslinjen musiken böjs kring.

Ljudreaktiv

Reaktivitet fungerar från tre källor: **din laddade musik** (filer, spellistor, inbyggda spår — automatiskt), **mikrofonen** (Ljudreaktiv-knappen; kräver HTTPS och tillstånd) och **en annan webbläsarflik** (skrivbord: "Reagera på ljud från en annan flik"). Autopilot och ljudreaktiv är båda på när appen öppnas.

Kortkommandon (visualizer-läge)

Mellanslag	Slumpa hela scenen
[]	Förändra / nsta fraktaltyp
A / P	Växla autopilot
S	Strobe på/av
W	Växla linjestilar
C	Slumpa palett
R	Slumpa inom genre
H	Dölj / visa HUD
F	Fixa klipp
Pilar	Zoom (upp/ned) · hastighet (växla/höj)
, .	Långsam / snabb färgmorfning

[1–0](#)[Hoppa till keyframe-platser 1–10](#)

4 · FRAX3D-spelaren

Spelaren är versionen utan inställningar för lyssnare: genreknappar, snabbeffekter, din musik — inget mer. Den delar hela motorn, inklusive beat-synkad autopilot, spellistor, taggar och omslag.

På telefonen

Skärmen delas i musikfält (topp), fraktal (mitten) och ett fast kontrollfält (botten) som alltid passar. Kontrollfältet har två flikar: **Genrer** (alla 8) och **Effekter** (Fixa klipp, Strobe, Invertera, Spegel, 8-bit, Slumpfärg, -/+ Hastighet).

När döld visas spårtiteln uppe till vänster, en **CTRL**-knapp uppe till höger tar tillbaka kontrollerna, och i gratisversionen sitter ett litet animerat FRAX3D-märke uppe till höger (en Pro-licens tar bort det).

På skrivbordet

HUD:en svävar längst ned med genrer, snabbeffekter, en Helskärmknapp och Dölj HUD — att dölja döljer även musikfältet; CTRL återställer båda.

Spelarens kortkommandon

K	Spela / pausa
J	Föl;regående spår
L	Nästa spår
X	Stopp
Mediatangenter	Spela/pausa · nästa · föl;regående · stopp

5 · Fraktal-fliken

36 avståndsskättande fraktaltyper, från klassiska Mandelbulb och Menger-svamp till Neon Cathedral, Cosmic Coral, Psy Bloom och fler. Miniatyrraden förhandsvisar varje typ — klicka för att byta direkt.

Seed	Startkonfiguration för Julia-typfraktaler
Power (2-12)	Mandelbulb-exponent — 8 klassisk; högre = taggigare
Iterations (3-18)	Detaljnivå; över 12 tungt; svaga GPU:er
Fold / Scale	Öppenhet vs. densitet — den grundläggande fraktalkaraktären
XYZ stretch	Ojämn rörelse per axel. Endast manuell — autopiloten och den inte, o
Camera clip	Nära klippplan — tryck F för att fixa massiva vyer

6 · Blend-fliken

Slå samman två fraktaltyper till en form. Aktivera **Blanda två fraktaler**, välj Fraktal B (alla 36) och blanda med **Blandningsmängd** — 0,5 är en lika morfning. **Baka in B i A** gör en blandning permanent; **Spara blandning som keyframe** fångar den för animation. Blandning kostar GPU — sänk Steps om bildfrekvensen sjunker.

7 · Presets-fliken

En preset är en namngiven ögonblicksbild av allt. Spara, ladda, uppdatera och radera presets; **preset-set** genererar 10 scener i den aktuella genren med riktiga miniatyrer. Spara fil / Importera flyttar presets mellan enheter som .json.

8 · Kamera-fliken

Zoom (0-1)	Avstånd — 1 inuti ytan
Yaw / Pitch	Omloppsvinklar
FOV (24-74)	Tele till vidvinkel
Focus XYZ	Punkten kameran tittar på — Shift+dra justerar live
Depth / Bailout	Raymarch-detalj och flyktradio — extremer blir abstrakta

Dubbelklicka eller dubbeltryck på duken för att återställa vyn — på alla enheter.

9 · Färger & Ljus-fliken

Cosinus-paletter (Acid Neon, Dream Chrome, Void Chrome, Ember, Arctic...), palett-**Cycle**, kontinuerlig **Färganimation** och **Multi-palett**-blandning av upp till tre paletter. Ljus, Sken, Dimma och Invertera formar belysningen; Kontrast, Mättnad, Ton och Värme är det slutliga graderingssteget. Varje genre lägger till sin egen gradering automatiskt — dina reglage staplas ovanpå.

10 · VJ FX-fliken

Linjestilar (Neon, X-Ray, Hologrid, Chrome/Metal, Synthwave) — Chrome rullar automatiskt i Techno- och Dubstep-autopiloten, Synthwave rullar sitt retro-rutnät. **Strobe** med styrka och sällsynthet (beat-styrd). **Spegel / Mandala** — sex lägen. **8-bit** pixelläge. **VJ-scenset** håller 10 platser med riktiga miniatyrer och en live-crossfader.

8-bit och de andra manuella effektknapparna visas bara när du slår på dem, och förblir på tills du slår av dem — autopiloten växlar dem aldrig åt dig. Ren VJ-utmatning (ingen HUD, ingen vattenstämpel, för OBS-inspelning) kräver Pro.

11 · Kvalitets-fliken

Fast (0.42)	För live-VJ — 60+ fps på de flesta GPU:er
Good (0.65)	Rekommenderat standard
Sharp (0.82)	Hög kvalitet
Ultra (1.0)	För export, inte live (Pro)
Steps (64-220)	Raymarch-steg — den största enskilda prestandapåslagen
Smooth (1-4)	Kantutjämning — endast för export

I gratisversionen begränsas kvalitetsreglagen: samplingsstorlek 0,82, Steps 175 och Smooth 2. En Pro-nyckel öppnar hela områdena (Ultra 1,0, Steps 220, Smooth 4).

12 · Keyframes-fliken (Pro)

Varje keyframe sparar hela tillståndet — inklusive vad autopiloten höll på med, precis som på skärmen, med riktig miniatyr. Tio HUD-platser (tangenter 1–0), Spela/Stopp-navigering, delad segmentlängd. Vid export interpoleras keyframes till en planerad kamerarörelse.

13 · Export-fliken

Vad gratisversionen innehåller

Gratisexporter bär en liten animerad FRAX3D-vattenstämpel (uppe till höger) och är begränsade till **1080p / 30 fps** och **16 Mbps**. Pro tar bort vattenstämpeln och låser upp 1440p/2160p/4K, 48–60 fps och 4–32 Mbps.

Format & inställningar

Standard: 1080p vid 30 fps. Format: MP4 (rekommenderas), WebM, GIF (korta loopar). Bildförhållanden: 16:9, 1:1, 9:16, 4:5, 4:3, 21:9. FPS-meny: 24 · 25 · 30 · 48 · 50 · 60 (över 30 = Pro). Längd 1–900 s. Upplösningsmenyn är märkt efter enhet — **720 [telefon]**, **1080 [dator]** och högre — då högre upplösningar behöver en dators GPU.

Musikvideoexport

Importera ljud, tryck sedan **Musikvideo**. Autopilot och ljudreaktivitet slås på automatiskt för exporten, spåret analyseras, visualerna klipper och rör sig med det — drops utlöser scenbyten, tempot driver rörelsen — och ljudet muxas in i filen. Du väljer keyframes eller en ny slumpad scen. Import av en ny fil fyller nedre tredjedelen från filnamnet ("Artist - Titel.mp3"); redigera fälten efteråt för egen text. Sex titelkortsteman.

Renderingslägen

Realtid fångar live-uppspelning. **Buffered smooth** renderar bildruta för bildruta med låst hastighet och driver reaktiviteten från ett föranalyserat hölje — långsammare, perfekta resultat. I Chrome/Edge strömmar Buffered smooth varje bildruta direkt till en fil du väljer, så minnet förblir konstant och även långa 4K-exporter blir klara utan att få slut på minne — den fortsätter om du byter flik. Skärmen hålls vakent automatiskt under export.

- Tips: hackig realtidsexport? Växla till Buffered smooth eller sänk Steps och stäng andra flikar. På en telefon exportera i 720 [telefon] — 1080 och högre är gjorda för datorer.

14 · MIDI-fliken (Pro)

Web MIDI (Chrome/Edge). **MIDI Learn:** klicka Learn, rör ett vred, klart — mappningar består. Vred täcker varje live-parameter; pads utlöser knappar och keyframes. Autopiloten släpper varje parameter du rör och fortsätter driva resten.

15 · Hjälp, språk & licens

Hjälp-fliken innehåller snabbstarten, språkväljaren (ENG / FIN / SWE / GER) och licensaktivering. Webbplatsen lägger till spanska för guiderna.

Nivåer

	Gratis	Pro — €49	Venue & Label — €149
Live-visualizer + alla genrer	ja	ja	ja
Egen musik, spellistor, reaktivitet	ja	ja	ja
Exportupplösning	upp till 1080p	upp till 4K	upp till 4K
Exportbildfrekvens	upp till 30 fps	24–60 fps	24–60 fps
Bithastighet	upp till 16 Mbps	4–32 Mbps	4–32 Mbps
Vattenstämpel	ja	nej	nej
Keyframes · MIDI · Ren VJ	—	ja	ja
Kommersiell användning	—	gigg & släpp	enhet · 5 platser · venue

Aktivera på Hjälp-fliken: klistra in nyckeln från ditt köpmejl och tryck Aktivera. Valideringen sker online en gång, cachas sedan — appen fungerar offline därefter. Manuella nycklar ser ut så här: FRAX3D-PRO-XXXXXXXX-XX.

16 · Tips, felsökning & specifikationer

Svart skärm	Ladda om. Om det kvarstår efter krascher, stäng webbsiden helt och öppna om.
Hackig export	Använd Buffered smooth; stäng Steps; stäng andra flikar
A/V-drift	Använd Buffered smooth för ett bättre resultat
Storlek/fps låg/sta	1440p+ och 48–60 fps kräver Pro
MIDI hittas inte	Endast Chrome/Edge; anslut innan sidan öppnas
Ingen mikrofonreaktivitet	Mikrofonen kräver HTTPS och tillstånd
Skärmen somnar	Växningsläge kräver HTTPS; en videoservtärskärmen de flesta fall

Rekommenderas: GPU i RTX 2060-klass, 8 GB RAM, Chrome/Edge 110+. **Minimum:** Intel Iris Xe-klass, 4 GB RAM, valfri WebGL2-webbläsare; håll Steps ≤ 120 och Smooth = 1. Firefox: ingen Web MIDI, långsammare shaders, ingen strömmande Buffered-export. Safari/iOS: WebGL2 fungerar, export begränsad.