

Hvordan mikse stor lyd med få instrumenter

Et vanlig problem når man skal mikse en låt, er at det låter for tynt og tamt. Løsningen mange ofte tyr til er å pepre låta med masse instrumenter som åpenbart gir større lyd, men som ikke i alle tilfeller er riktig for låta rent musikalsk. Men det finnes også andre metoder som kan benyttes. Dette er et omfattende tema og det finnes utallige triks hvor noen er mye brukt innen bestemte sjangre. Dette er en rask gjennomgang av de metodene jeg tyr til, andre har sikkert sine metoder.

Jeg pleier å skille mellom to egenskaper ved en lyd som på hver sin måte er med på å bestemme om den oppleves som stor/fyldig eller liten/tynn. Det ene er «robustheten» til de enkelte lydene, det andre er hvordan lydene fyller ut i stereobildet.

Robust lyd

Med robust lyd mener jeg hvor godt lyden bærer i miksen. Hvis du feks blodkomprimerer hele låta, hvilke av enkeltlydene står fremdeles kraftfullt fram og hvilke drukner? Paradoksalt nok har problemet med liten/tynn lyd blitt større etter digitalteknikkens inntog. Og grunnen til det er at en perfekt krystallklar lyd med stor dynamikk ofte oppleves som en tynn og skarp i miksen. Punktene under kan forklare dette.

Her er noen faktorer som påvirker hvor robust en lyd er:

1. EQ. Lyder som har mesteparten av energien innenfor et lite frekvensområde låter tynnere/svakere (ikke nødvendigvis lavere!) enn en lyd med energien fordelt over et bredt frekvensspekter. Hvis en lyd feks er veldig skarp i øvre mellomtone, må man ofte skru ned volumet i miksen for at lyden ikke skal skjære igjennom for mye. Da kan det være en god løsning å finne ut hvilke frekvenser som stikker seg ut, skru disse ned med en EQ og deretter skru opp volumet på lyden. Bruk gjerne en spektrumsanalysator og sjekk frekvensinnhold alle lyder hver for seg. Prøv å få en nogenlunde jevn og fin kurve (men det finnes selvsagt lyder hvor man ikke ønsker dette!) innenfor det frekvensspekteret du tillater at lyden har energi. Hvis man tar opp lydene selv, er det også viktig å huske på at jo nærmere mikrofonen er lydilden, jo fyldigere blir lyden. Det er hele veien en balansekunst mellom at lydene skal være fyldige nok samtidig som at ikke miksen blir for grumsete og instrumentseparasjonen for dårlig.
2. Transient shaper/ADSR. Lyder med kort varighet/percussive lyder låter generelt mye spedere enn lyder med lang varighet/sustain. En synth-PAD eller en fuzzgitar med nivå på -6dB låter vanvittig mye mer fyldig og kraftfull i miksen enn en ukomprimert skarptromme som slår opp til -6dB. Det kan være effektivt å redusere attack og øke sustain en smule på percussive lyder. Dette kan gjøres uten at lyden komprimeres ved feks å bruke en transient shaper. På en synth vil man typisk endre ADSR-envelopen for volum. Hvis man feks tar opp trommer, kan man sørge for at trommene rent akustisk synger litt/har et lite etterheng. Det er bedre å gjøre ting riktig fra starten i stedet for å reparere med prosessering i etterkant.
3. Kompressor. Lyder med høyt gjennomsnittsvolum låter høyere i miksen enn lyder med lavt gjennomsnittsvolum. Selv om en lyd slår opp i -3dB peak i ny og ne, kan den høres mye lavere ut enn lyder som aldri er over -6dB. Det er RMS-nivået og ikke peak-nivået som best beskriver hvor høy vi opplever en lyd. RMS-nivået er enkelt sagt gjennomsnittsvolumet på en lyd. En kompressor kan være et fint verktøy for å få opp gjennomsnittsvolumet ved at den først komprimerer peakene/de kraftigste partiene for deretter å skru opp volumet til lyden (make up gain). Husk at låta fort kan låte veldig statisk og mekanisk dersom du blodkomprimerer ukritisk. Og noen lyder er i utgangspunktet dynamisk paddeflate slik at kompresjon i de fleste tilfeller er meningsløst. Det gjelder feks fuzzgitarer og en del synth-PAD'er.

4. Harmonizer, saturator. Det låter veldig forskjellig om man kobler en elgitar direkte inn i lydkortet eller om man sender gitarlyden inn i en gitarforsterker og plasserer en mikrofon foran denne. Det er flere grunner til dette. En gitarforsterker tilfører gitarlyden harmonisk forvrengning. Det skjer ikke bare dersom gitaramp'en er stilt inn på vregglyd, det skjer også med clean-lyd, bare ikke like mye. Små mengder harmonisk forvrengning høres i mange tilfeller naturlig, musikalsk og rent ut. Frekvensspekteret blir rikere, lyden fyldigere. Jo mer man presser gitaramp'en, jo mer hørbar forvrengning. Lyden blir enda mer mettet/tett over et bredere frekvensspekter. I tillegg blir den veldig komprimert. For å oppnå litt av denne effekten på andre instrumenter når man mikser, kan man feks bruke en harmonizer hvis du bare ønsker en litt rikere lyd. Eller man kan bruke en saturator for en litt mer hørbart skviset lyd. En saturator er i grunnen en limiter, men den vil gi gradvis mer forvrengning etterhvert som signalet inn blir kraftigere.

(I tillegg til et rikere frekvensspekter og kompresjon, vil en gitaramp til en viss grad også smøre ut transientene, bl.a fordi det tar litt tid å sette i gang og stoppe et stort høyttalerelement.)

5. Layering. Layering er veldig mye brukt i elektronisk musikk. Layering vil si at man lager lyder som består av summen av flere lyder, flere layers. Disse spilles av samtidig slik at summen høres ut som en enkelt lyd. Summen av mange lyder vil fylle ut mer i både tid og frekvensspekter og vil dermed oppleves høyere og mer robust.
6. Ambience/delay. Lyden fra en klang/reverb består ofte av to deler, først kommer early reflections/ambience og så kommer etterklang/reverb. Ambience kommer så kort tid etter den opprinnelige lyden at den ikke låter som en etterklangslyd, den smører ut lyden litt i tid og gjør den tykkere. Ambience simulerer lyden som reflekteres fra veggene nær en lydkilde. Kraftig ambience er grunnen til at man får en mye kraftigere stemme hvis man synger i dusjen enn hvis man feks synger utendørs. Så man kan bruke en reverb og bare bruke ambience-delen av lyden. Men bruker du for mye ambience, vil lyden få bokspreng. En beslektet effekt vil man få ved å bruke en delay med veldig kort delaytid og bare en enkelt repetisjon.

Fylle ut stereobildet

Med fyldig stereobilde mener jeg at lydbildet oppleves bredt og stort samtidig som det ikke er noen huller mellom ytterste venstre og ytterste høyre side.

Her er noen metoder som bidrar til å fylle ut stereobildet:

1. Valg av lyder. Det er lettere å oppnå et lydbilde som er både fyldig og tilstrekkelig fokusert dersom låta består av både mono- og stereo-instrumenter. Dersom den består av bare mono-instrumenter, må man gjerne jobbe litt mer med miksen for å oppnå et stort lydbilde. Dersom den består av bare stereo-instrumenter, kan lydbildet fort bli ufokusert og sammenflytende. Man hører ikke på samme måte at de enkelte instrumentene kommer fra et definert punkt i stereobildet.
2. Panorering. Det er viktig å panorere ut instrumentene i miksen slik at hvert instrument får sin plass i stereobildet. Men vær forsiktig med å panorere instrumenter 100% ut til sidene og ikke glem at noen av instrumentene må være sentrert også. Ved overdreven panorering blir det fort hull i lydbildet mellom ytterpunktene. For det andre må lytteren være veldig riktig plassert mellom høyttalerne for at det skal låte bra/riktig. Sitter man nær en av høyttalerne hører man lite av instrumenter som er panorert helt ut til den andre siden. For det tredje er det større sannsynlighet for at miksen låter dårlig i mono pga faseproblemer (laptop'er og mobiltelefoner spiller ofte av i mono når man bruker den innebygde høyttaleren, klubbanlegg kan også være monoanlegg). Det er vanlig å plassere instrumentene som har en veldig sentral musikalsk rolle i midten (feks hovedvokal, leads, skarptromme). Det er også

vanlig å plassere instrumenter med mye bass i midten (feks kick og bass). For det første fordi det uansett er vanskelig å høre hvor bassfrekvenser kommer fra. For det andre fordi da kan venstre og høyre høyttaler fordele jobben med å gjengi bassen som jo krever mye energi.

3. Dubbing. Et av de aller mest brukte og effektfulle virkemidlene er dubbing. Det brukes spesielt mye på vokal og gitar, men også på andre instrumenter. Man tar først opp at et instrument spiller et parti i låta. Deretter tar man opp på nytt at det samme instrumentet spiller akkurat det samme. Etterpå panorerer man hvert opptak til hver side i miksen. Dette gir en veldig stor stereoeffekt. Det gjør også lydbildet rikere og mer levende. Husk at du ikke nødvendigvis må panorere de enkelte opptakene 100% ut til hver side, da kan man oppleve at det blir et hull i stereobildet i midten. Man kan dubbe så mange ganger man vil (så lenge det låter bra) og panorere hvert take jevnt utover i stereobildet. Bare husk at jo flere dubbinger man bruker, jo mindre attack og mere tone vil lyden få. Det er ikke alltid ønskelig. Det er også viktig at hvert take er spilt veldig likt med tanke på rytmikk og hvor lenge hver tone klinger. Ellers kan resultatet bli rotete og det kan «lugge» rytmisk.
4. Chorus/unison/detune. Chorus er basert på samme grunnprinsipp som dubbing, men det gjøres med en effektplugin i stedet for at man tar opp flere ganger. Chorus er allikevel ikke like virkningsfullt som dubbing, fordi man ikke får alle de små nyansene man får vel å spille flere ganger. Man kan bruke chorus på det meste, feks vokal, gitar og bass. Husk at man kan bruke det så forsiktig at lyden blir videre uten at man hører at det er chorus. Hvis man bruker chorus på bassinstrumenter, kan det være lurt å bruke et lowcut-filter på choruseneffekten slik at de dype frekvensene forblir tørre. Slik unngår man at bassfrekvensene blir vasne og udefinerte. Hvis man jobber med en synthlyd, er det veldig effektivt å bruke unison. I synthsammenheng kaller noen chorus for fattigmanns-unison siden unison ikke er en effekt, men en veldig effektiv måte å påvirke hvordan selve lyden genereres i synthen.
5. Reverb. Lyden fra en klang/reverb består ofte av to hovedkomponenter; early reflections/ambience og reverb. Early reflections bidrar til å gjøre lyden tykkere mens reverb gir den typiske etterklangen. En (stereo) reverb vil skape mye luft og rom rundt instrumentlyden. Dersom du ikke ønsker lang etterklangstid, kan du skru ned decay (eller velge en preset som har liten decay). Man kan bruke så lite klang at man nesten ikke hører at den er der før man muter klangen og merker at lyden blir mindre og tynnere. Så en klang kan være effektivt selv om du ikke ønsker noen typisk klanglyd. Og igjen, bruk lowcutfilter på effekten for å unngå ullen/grumsete lyd.
6. Delay. Delay gir lyden en hale i form av repetisjoner som sakte dør ut. Dette kan brukes i stedet for eller i tillegg til klang. Men hvis man overdriver, blir lyden fort sausetete og rotete. Bruker man en ping-pong delay kommer repetisjonene annenhver gang på venstre og høyre side. Dette gir en god stereoeffekt. Igjen kan et lowcutfilter være nyttig.
7. PADs. PADs er veldig effektivt for å gjøre lyden fyldig og stor. Selv en PAD som er mer eller mindre helt kamuflert bak de andre instrumentene i lydbildet kan gi et godt løft. De har også ofte en myk lyd karakter som gjør at de på lavt volum sjelden kommer i konflikt med andre lyder eller grumser til helheten.
8. Sus/støy/sweeps. Det kan faktisk gi et lite løft å legge på stereolyder som sus, støy og sweeps på så lavt volum at man nesten ikke legger merke til det før man muter signalet og merker at «noe» forsvant.
9. Stereo separation. Ofte finnes det en stereo separation knapp i mikseren hvor man enten kan minske denne helt til signalet blir mono eller øke denne for å få en videre stereolyd. Dette kan gi et løft hvis den brukes forsiktig. Brukes den for mye, blir lyden fort kunstig, tynn og kan gi faseproblemer i miksen.

10. Stereo shapers/enhancers/wideners. Det finnes ulike typer stereo effekter som kan manipulere stereobildet ved å forsinke og endre fase på venstre og høyre kanal. Brukes de for mye, blir lyden fort kunstig, tynn og kan gi faseproblemer i miksen. Det kan være lurt å ikke bruke slike effekter på bassfrekvenser som man ofte ønsker skal være fokusert, tørre og punchy. Dette kan gjøres ved at man splitter signalet i to eller flere frekvensområder før man legger til effekten.

18.03.2014, Olav S. Flaa, www.lydopptak.no