		2 Uafhængige Nf-stikprøver		**Ensidet variansanalyse**	
		Kendt varians	**Ukendt varians**	**Test af k> 2 uafh. Nf stikprøver**	**Parvist sammenhørende obs ⇒ Test af differenser**
1	Model	$(x^1_{1,\ldots,}x^1_n) \sim Nf(\mu_1,\sigma_1^2)$ *og* $(x^2_{1,\ldots,}x^2_n) \sim Nf(\mu_2,\sigma_2^2)$	$(x^1_{1,\ldots,}x^1_n) \sim Nf(\mu_1,\sigma_1^2)$ *og* $(x^2_{1,\ldots,}x^2_n) \sim Nf(\mu_2,\sigma_2^2)$	$Xi_j \sim Nf(\mu_j,\sigma_j^2)$	n observationer I **2** stikprøver: X_{ij} =1,…,n, j=1,2
2	Forudsætning	- Alle x_1 er uafh. af allex_2 - Var er kendt	- Alle x_1 er uafh. af allex_2 - Var er **u**kendt - n_1, n_2 >30 (ellers bemærk det)	- Alle x_j er uafh. af alle andre x_j	- $\mu_{ij}=E(X_{ij})=\alpha_i+\beta_j$ α_i=obs.nr.effekt, β_j=søjleeffekt - $Var(X_{ij}) = \sigma^2$ er uafh. af i og j og altså <u>ens</u> i de to fordelinger
3	**Hjælpehypotese**		$H_0^{'}:\sigma_1^2=\sigma_2^2$ vs. $H_1^{'}:\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$	$H_0^{'}:\sigma_1^2=\sigma_2^2=\ldots=\sigma_k^2$ vs. $H_1^{'}:H_0^{'}$ falsk	
4	Teststr. Til hjælpehypotesen		$V=\frac{s^2_{\max}}{s^2_{\min}} \sim V_{1-\alpha/2}(n_{\max}-1,n_{\min}-1)$	<u>Bartletts teststr.:</u> $b=(n-k)\log(s^2)-\sum_{j=1}^{k}(n_j-1)\log(s_j^2)$	
5	*Pooled variansskøn* ved accept af $H_0^{'}$		$S^2=\frac{(n_1-1)S_1^2+(n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}$	Udregnes ikke, da middelværdierne sammenlignes ved var mellem obs. I én stikprøve og variationen mellem stikprøverne.	
6	**Hovedhypotesen**	$H_0:\mu_1=\mu_2$ vs. $H_1:\mu_1 \neq \mu_2^2$ H_1 kan godt være ensidet	$H_0:\mu_1=\mu_2$ vs. $H_1:\mu_1 \neq \mu_2^2$ H_1 kan godt være ensidet	$H_0:\mu_1=\mu_2=\ldots=\mu_k$ vs. $H_1:H_0 falsk$ H_1 kan *ikke* være ensidet	Test om ens middelværdi i NF: *H_0: β_1-β_2=0 vs. H_1: H_0 falsk*
7	Tesststr. ved *fælles* varians	$T=\frac{\bar{X}_1-\bar{X}_2}{\sqrt{\sigma^2(1/n_1+1/n_2)}} \sim t(n_1+n_2-2)$	$T=\frac{\bar{X}_1-\bar{X}_2}{\sqrt{S^2(1/n_1+1/n_2)}} \sim t(n_1+n_2-2)$	$V=\frac{S_M^2}{S_I^2} \sim F(k-1,n-k)$ $S_M^2=\frac{1}{k-1}\sum_{j=1}^{k}n_j(\bar{X}_j-\bar{X})^2,\ S_I^2=\frac{1}{n-k}$	$T_D=\frac{\bar{D}\sqrt{n}}{S_D} \sim t(n-1),$ $\bar{D}=E(D_i),\ D_i=X_{i1}-X_{i2}$ *og* $D_i \sim Nf(\beta_1-\beta_2,2\sigma^2)$
8	Teststr. ved *forskellig* varians	$U=\frac{\bar{X}_1-\bar{X}_2}{\sqrt{(\sigma_1^2/n_1+\sigma_2^2/n_2)}} \sim Nf(0,1)$	$U^*=\frac{\bar{X}_1-\bar{X}_2}{\sqrt{(S_1^2/n_1+S_2^2/n_2)}} \sim Nf(0,1)$ n_1,n_2 skal > 30 da approx.	- Udregnes ikke eller ovenfor anvendes! - Bemærk V ovenfor = T^2 for alm. Test af to Nf.	