

Ihopkoppling

Det finns två olika skäl till att vilja koppla ihop två filer eller två blad i en fil. Antingen behöver man fylla på information i sin fil, om man exempelvis vill lägga till vilket län en kommun tillhör, eller om man vill dividera sin data med befolkningssiffror för att kunna räkna ut per capita. Men man kan också använda ihopkoppling för att jämföra två listor och se vilken data som återfinns i båda listorna.

För detta används formeln =LETARAD (=FINN.RAD på norska). LETARAD har fyra komponenter:

- Vad är nyckeln, dvs vilket värde är lika i de två filerna – tabellerna?
- Var ska vi leta efter det värdet – alltså i vilken tabell återfinns värdet?
- I vilken kolumn i tabellen finns värdet som vi vill hämta tillbaka?
- Ska nyckeln/värdet vara exakt lika, eller vill vi använda ett intervall?

Exempel: =LETARAD(A2;Blad2!\$A\$1:\$C\$10;3;FALSKT)

Det är också några regler som man måste följa:

- Värdet som man letar efter måste stå först i tabellen, dvs i tabellens första kolumn
- Tabellen måste vara sorterad alfabetiskt efter detta värde
- Man måste låsa tabellen genom att ange start- och slutcellerna med \$-tecken
- I nästan alla fall skriver man FALSKT som sista komponent

Övning: Öppna programmet och gör en enkel tabell enligt nedanstående. Tänk på att listan över lönerna måste vara i bokstavsordning efter yrket. Fyll sedan i löner för varje person genom att skriva följande kommando i cell C2: =LETARAD(B2;\$E\$2:\$F\$5;2;FALSKT) DU kan också markera tabellen med musen, men tänk på att du då måste lägga till \$-tecken på alla ställen. Kopiera kommandot för alla personer i listan.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Namn				Löner			
2	Kalle	reporter			fotograf	35000		
3	Stina	reporter			nyhetschef	40000		
4	Pelle	fotograf			redaktör	32000		
5	Lasse	redaktör			reporter	28000		
6	Lena	nyhetschef						
7								

Vad gör kommandot? Jo, det tar värdet i B2 (reporter) och letar efter det i listan E2:F5. När det hittar värdet så skickar kommandot tillbaka det som står i andra kolumnen (2), dvs 28000 till cell C2. Och värdet måste vara exakt lika på båda ställena.

Ett knep för dig som har PC är att ställa markören på texten med cellerna (E2:F5) och trycka F4 – då fylls \$-tecknen på automatiskt.

Fylla på information

Vi ska hämta hem data från Stortingsvalet 2021. Gå till

<https://www.valg.no/globalassets/dokumenter-2021/listeforslag/valglisteroegkandidaterstortingsvalget2021.xlsx> och ladda ner rådatafilen över alla kandidater i xlsx-format. (<https://tinyurl.com/NoValg2021>)

Vi ska börja med att lägga till vilket län de olika valdistrikten tillhör. Det finns en tabell över detta här: <https://tinyurl.com/SKUPlookup1>

Skapa ett nytt blad i filen över stortingskandidaterna. Öppna filen med län och valdistrikt och kopiera tabellen till det nya bladet i kandidattabellen. Glöm inte att tabellen måste vara sorterad i alfabetisk ordning efter valdistrikt.

Skapa en ny kolumn mellan valdistrikt och partikod. Det går naturligtvis att lägga in länet var som helst. Det enklaste med LETARAD är att låta programmet skriva kommandot, så börja med att skriva =LETARAD(. Klicka sedan i cell C2 och skriv ett semikolon (;) efter C2.

Klicka på bladet där du lagt tabellen och markera från Akershus till Østfold. Klicka i formelfältet och skriv ett nytt semikolon och skriv sedan 2 och semikolon och slutligen FALSKT. Avsluta med högerparentes och tryck på Enter.

Dvs =LETARAD(C2;Blad1!\$A\$2:\$B\$20;2;FALSKT)

Men vi är inte klara. Gå tillbaka till formelfältet och fyll i \$-tecken runt A2 och B20.

	C	D	E	F	G	H
1	valgdistrikt		partikod	partinavn	display_orde	kandidatn
2	Østfold	=LETARAD(C2;Blad1!\$A\$2:\$B\$20;2;FALSKT)	AAN	Alliansen - Alternativ for Norge	2	1
3	Østfold		AAN	Alliansen - Alternativ for Norge	2	2
4	Østfold		AAN	Alliansen - Alternativ for Norge	2	3
5	Østfold		AAN	Alliansen - Alternativ for Norge	2	4
6	Østfold		AAN	Alliansen - Alternativ for Norge	2	5
7	Østfold		AAN	Alliansen - Alternativ for Norge	2	6

Vad är då orsaken till att vi låser tabellen, alltså att vi sätter dit dollartecken runt cellerna för tabellen. Jo, vi vill ju att formeln ska hantera alla valdistrikt i hela tabellen, så därför kommer C2 att ändras till C3, C4, C5 och så vidare ändå ner till C5175. Men, om vi inte låser tabellen kommer den också att ändras till A3:B21, A4:B22 och det vill vi inte. Därför måste vi låsa tabellen. Kopiera kommandot hela vägen ner till sista cellen.

Vem kom in?

Som nästa uppgift vill vi se vilka av de drygt 5000 kandidaterna som blev representanter. Det finns en lista redan gjord över Stortingets alla representanter. Den hittar du här:

<https://tinyurl.com/SKUPlookup2>

Listan är skapad utifrån den här listan:

<https://www.stortinget.no/no/Stottemeny/kontakt/Partier-og-representanter/Representantenes-e-postadresser/>

Du ser att namnet och partikoden ligger i ett på det här sättet: Anna Molberg|H – vi behöver se till att slå ihop namn och partikod för alla kandidater också. Vi kan använda den första tomma kolumnen till det, kolumn O. Så gå till cell O2 och skriv: =I2&"|"&E2. Kopiera formeln hela vägen ner.

	H	I	J	K	L	M	N
1	kandidatn	navn	bosted	stilling	fødselsdat	alder	kjønn
2	1	Hans Jørgen Lysglimt Johansen	Oslo		1971-09-13	50	Mann
3	2	Bjørn Inge Johansen	Orkland		1970-08-03	51	Mann
4	3	Jarle Johansen	Giske		1960-11-14	60	Mann

Skapa ett nytt blad och kopiera in tabellen med stortingsrepresentanterna till det nya bladet. Sedan behöver vi skapa kommandot. I det här fallet vill vi egentligen inte hämta tillbaka någon information – vi vill bara veta om kandidaten kom in eller inte. Och vår lookup innehåller ju också bara en kolumn.

Vi bygger ändå formeln på samma sätt. Ställ markören i cell P2 och börja med att skriva =LETARAD(. Klicka i O2 för att markera det värde som ni vill leta efter och gå sedan till det nya bladet och markera alla namn i tabellen över stortingsrepresentanter. Skriv ett semikolon och skriv 1 eftersom vi vill hämta tillbaka samma värde som vi letar efter. Ett nytt semikolon och slutligen FALSKT eftersom vi vill att värdena ska stämma överens exakt. Glöm inte att lägga till dollartecknen.

	L	M	N	O	P
1	födelselsdat	alder	kjonn		
2	1971-09-13	50	Mann	Hans Jørgen Lysglimt Johansen AAN	=LETARAD(O2;representanter!\$D\$2:\$D\$173;1;FALSKT)
3	1970-08-03	51	Mann	Bjørn Inge Johansen AAN	
4	1960-11-14	60	Mann	Jarle Johansen AAN	
5	1951-06-18	70	Mann	Kaspar Johan Birkeland AAN	
6	1968-01-04	53	Mann	Ronny Rønning AAN	
7	1964-04-24	57	Mann	Morten Lorentzen AAN	
8	1985-08-09	36	Mann	Inhan Slåttavik AAN	

Vi ser att vi får resultatet #SAKNAS! i första cellen – alltså blev inte Lysglimt Johansen representant. Kopiera formeln hela vägen ner till sista raden. Skapa ett filter på rubrikerna och filtrera bort de kandidater som inte hittades. Har vi hittat alla?

Leta upp intervall

Det är ju på ett sätt ologiskt att man skriver FALSKT när något ska vara en exakt match. Det är något som man måste lära sig. När kan man använda SANT? Det är ganska sällan man gör det, men här kommer ett exempel.

Låt oss säga att vi skulle vilja dela in kandidaterna i åldersintervaller. Det är klart att man kan göra det genom att använda ett antal OM-formler, dvs =OM(M2<25;"0-24";OM(M2<35;"25-34";OM(osv. Det kan bli rätt så krångligt att hålla reda på parenteserna. Det finns ett annat sätt.

	A	B	C
1			0 0-24
2	1	24	25-34
3	25	34	35-44
4	35	44	45-54
5	45	54	55-64
6	55	64	65-74
7	65	74	75-84
8	75	84	85-100
9	85	94	

Vi börjar med att skapa en tabell över åldersklasser. Egentligen så behövs inte första kolumnen, men den finns med för att gör det lite mer begripligt. Det är alltså kolumnerna B och C som ska användas. Vi skriver formeln i cell Q2. Det enda som är annorlunda är att vi skriver SANT som sista variabel. =LETARAD(M2;Blad3!\$B\$2:\$C\$9;2;SANT) Ålderskategorierna kan förstås användas till att göra pivottabeller och undersöka hur partiernas kandidater fördelar sig och om det är något parti som har extra mycket unga eller gamla kandidater

Tänk på att det kan vara bra att kopiera den kolumn du har formeln i och klistra in som värden. Speciellt om du har en stor fil – det kan bli rätt så tungt för programmet att arbeta med många rader. Det går också utmärkt att hämta data från en annan fil – båda filerna måste då vara öppna.