

Checksifferberäkning för LRN

Vid utskrift och överföring ska lokalt referensnummer (LRN) skrivas ut komplett med 10 tecken fast format (en alfabetisk del, en numerisk del och checksiffran). Inledande nollor i den numeriska delen ska alltså finnas registrerade i den datafil som sänds över till Tullverket.

Exempel: LRN SBA med löpnr 456 och checksiffran 4 skrivs: SBA0004564

Checksiffran ska genereras i företagets system och baseras på den så kallade 10-modulen med vikterna 1 och 2 split add. I LRN ingående alfatecken omräknas efter decimalvärdet på ASCII-kod för respektive bokstav.

En viss bokstavskombination får alltid samma värden vid checksifferberäkningen. Däremot får bokstäverna olika värden beroende på om LRN innehåller 1, 2 eller 3 alfatecken. Se tabell nedan.

Exempel på beräkning av checksiffran för LRN (SBA000456):

Steg 1 - Skriv vikterna under talet - **alltid med vikten 2 under sista tecknet** (börja från höger)

S	B	A	0	0	0	4	5	6	LRN
83	66	65							ASCII-värden
8 3	6 6	6 5	0	0	0	4	5	6	Dela upp värdet för bokstäverna
1 2	1 2	1 2	1	2	1	2	1	2	vikt

Steg 2 - Multiplicera varje siffra med vikten

8 6	6 12	6 10	0	0	0	8	5	12	
8 6	6 3	6 1	0	0	0	8	5	3	Om högre än 9 lägg ihop siffrorna

Steg 3 - Addera varje enskild siffra (position) i produkten

$$8+6+ 6+3+ 6+1+ 0+ 0+ 0+ 8+ 5+ 3 = 46$$

Steg 4 - Det erhållna talet (46) subtraheras från närmast högre 10 tal $50 - 46 = 4$

Checksiffran för detta **LRN** blir alltså 4

LRN lagras som SBA0004564 (OBS 10 tecken fast format)

Checksifferberäkningen kan åskådliggöras på följande sätt:

S	8 * 1 = 8	= 8
	3 * 2 = 6	= 6
B	6 * 1 = 6	= 6
	6 * 2 = 12 (12-9)	= 3
A	6 * 1 = 6	= 6
	5 * 2 = 10 (10-9)	= 1
0	0 * 1 = 0	= 0
0	0 * 2 = 0	= 0
0	0 * 1 = 0	= 0
4	4 * 2 = 8	= 8
5	5 * 1 = 5	= 5
6	6 * 2 = 12 (12-9)	= 3

SUMMA 46

Närmast högre 10-tal är 50. Checksiffran blir 4.

För bokstäverna gäller att man utgår från ASCII-värdet och gör beräkningen i två steg för varje bokstav. Beroende på om LRN innehåller 1, 2 eller 3 alfatecken får bokstäverna ett visst värde som man kan sätta in för att underlätta checksifferberäkningen. I nedanstående tabell framgår att bokstäverna har samma summavärde om LRN består av 1 eller 3 alfatecken, medan man får ett annat värde om man har 2 alfatecken. Kolumnerna i nedanstående tabell har följande innebörd:

- A avser bokstaven (A-Z)
- B avser ASCII-värdet för bokstaven
- C avser värdet för bokstaven vid checksifferberäkningen om 1 eller 3 bokstäver i LRN
- D avser värdet för bokstaven vid checksifferberäkningen om 2 bokstäver i LRN

<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>
A	65	7	8	N	78	14	13
B	66	9	9	O	79	16	14
C	67	11	10	P	80	8	7
D	68	13	11	Q	81	10	8
E	69	15	12	R	82	12	9
F	70	7	5	S	83	14	10
G	71	9	6	T	84	16	11
H	72	11	7	U	85	9	12
I	73	13	8	V	86	11	13
J	74	15	9	W	87	13	14
K	75	8	10	X	88	15	15
L	76	10	11	Y	89	17	16
M	77	12	12	Z	90	9	9

Ovanstående exempel på LRN innebär följande värden för bokstäverna:
S=14, B=9, A=7 eller sammanlagt 30.

Traditionell checksifferberäkning på den numeriska delen ger värdena $8+5+3 = 16$.
 $30+16 = 46$ ger checksiffran 4.