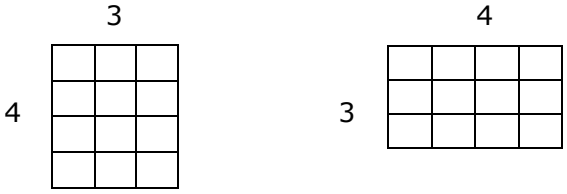
Fleire døme på bruk av det tomme rutenettet

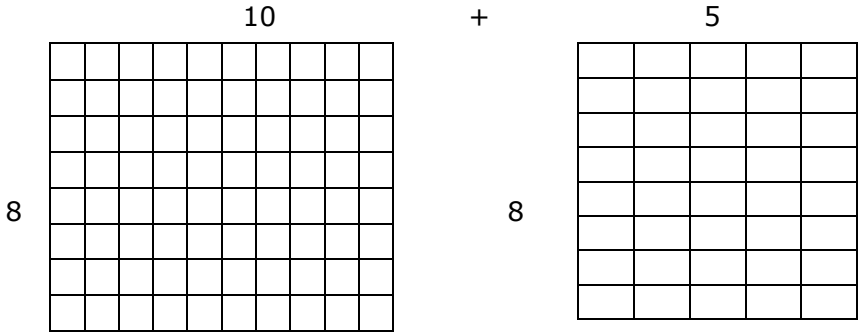
Målet med *Det tomme rutenettet* er å gje barna ein reiskap dei kan bruka når dei multipliserer i talområde større enn det dei vanlegvis meistrar. Rutenettet kan òg nyttast til å kontrollera gangestykket. Bruken av det tomme rutenettet forsterkar kunnskapen om kva multiplikasjon eigentlig er, og dei lærer gradvis multiplikasjonstabellen. Øvinga i å dela opp i einarar og tiarar byggjer dessutan opp under ei tilnærming til standardalgoritmen.

Rutenettet vert innført etter ein periode der barna har teikna reknestykka sine med ballongar, bollar, barn, stjerner osb. Elevane har også lært at multiplikasjon handlar om rekketelling: 3 – 6 - 9 – 12 osb. Dei er også trygge på å laga reknefortelingar knytt til multiplikasjon. Etter kvart får elevane store reknestykke som er vanskelege å teikna. Barna får då behov for å la teikningane bli meir systematiske.

Då er tida klar for det tomme rutenettet. Etter ei stund med enklare teikningar, får barna sjå korleis dei kan skriva eit reknestykke med ruter: 3 x 4 blir tre ruter vassrett og fire ruter loddrett, eller omvendt. Slik kjem den kommutative lova automatisk inn. Barna kan no tella rutene.



Barna overfører kunnskapane sine frå teikningane og tel også rekker her. Neste steg er å gje dei enno større reknestykke slik at det er lett å komme ut av teljinga. Då lærer elevane at det er mogleg å dela opp rutenettet med talområde som dei alt kan;
15 x 8 kan delast opp til 10 x 8 = 80 og 5 x 8 = 40, eventuelt 15 x 2 + 15 x 2 + 15 x 2 + 15 x 2.



Neste trinn for elevane er å klare å sjå gangestykka utan einarruter, men berre fordele i store ruter etter den inndelinga eleven meiner er naturleg, som til dømes:

	10	5
8	10 x 8	5 x 8

Eit neste steg er å arbeide med to tosifra tal. Denne forenkla utgåva kan illustrere dette:

	20	3
40	20 x 40	40 x 3
5	20 x 5	3 x 5