



Les 8

Lay-out: Grid – deel1

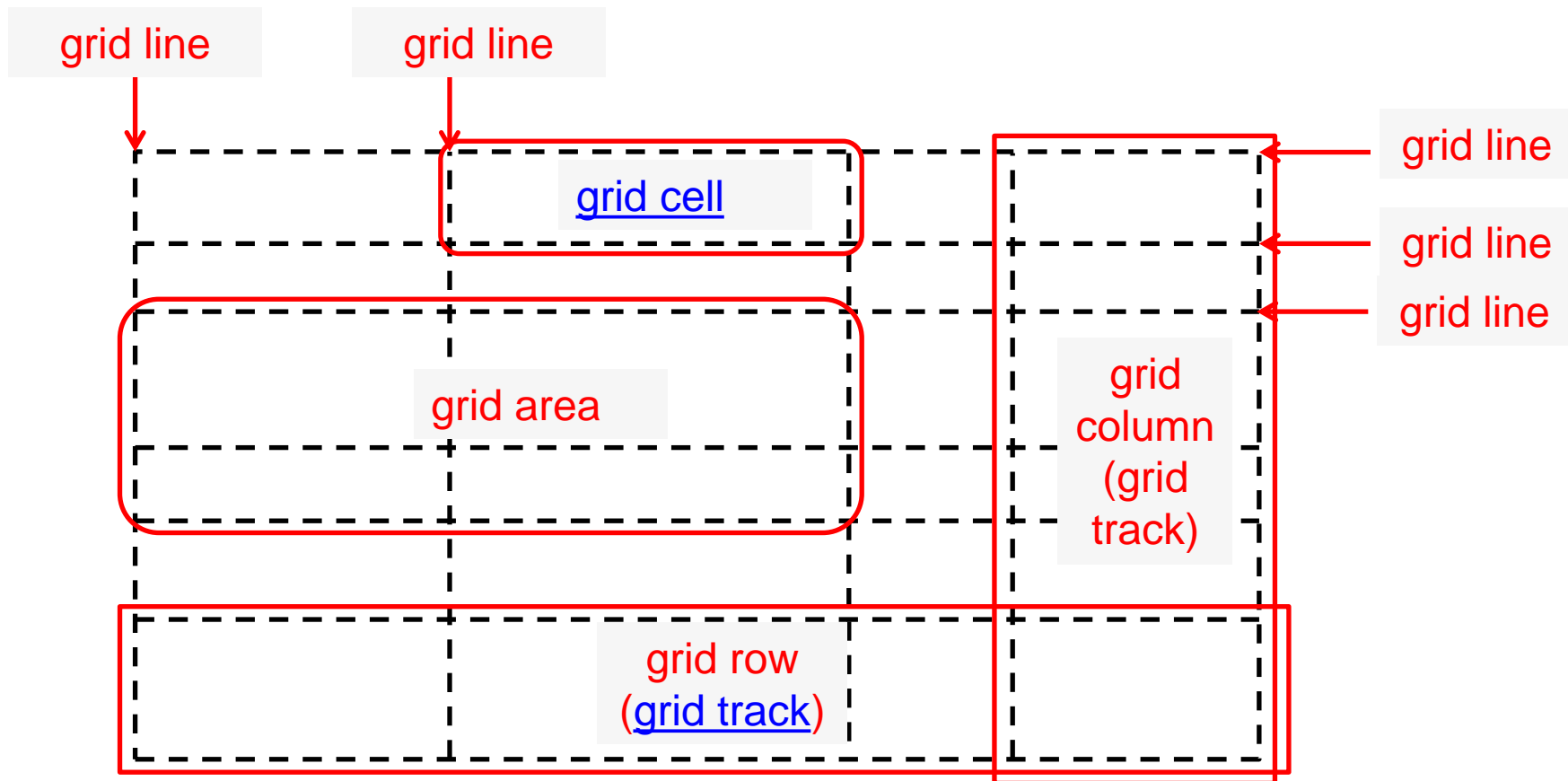
Content

- Raster
- Plaatsing op raster – tracks afmetingen.
 - lijnnummer
 - lijnnaam
 - area

Raster

**HO
GENT**

Grid: terminology - overzicht



Praktisch

Creëer een *grid container*-element. Hiermee definieer je impliciet ook de *grid items*.

Je creëert een *grid container*-element met

- `display: grid`
- `display: inline-grid`

Waarbij `display: grid` een block-level-element creëert en `display: inline-grid` een inline-level-element.

Het creëren van een *grid container* heeft tevens tot gevolg dat alle (directe) kind-elementen van het *grid container*-element, *grid items* worden.

Rijen – kolommen - gebieden

Definieer de *grid* en plaats de *grid items* op de grid.

De *grid* zelf, het aantal rijen en/of kolommen en hun hoogte/breedte, definieer je via de

[grid-template-rows](#)

[grid-template-columns](#)

[grid-template-areas](#)

repeat function

Met de [repeat\(\)-functie](#) kan je (een deel van) een 'track list' herhalen.

- Zo kan je

```
grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr;
```

korter schrijven als:

```
grid-template-columns: repeat(3, 1fr);
```

- Een meer uitgebreid voorbeeld:

```
grid-template-columns: 20px repeat(4, 1fr 2fr);
```

is hetzelfde als:

```
grid-template-columns: 20px 1fr 2fr 1fr 2fr 1fr 2fr 1fr 2fr;
```

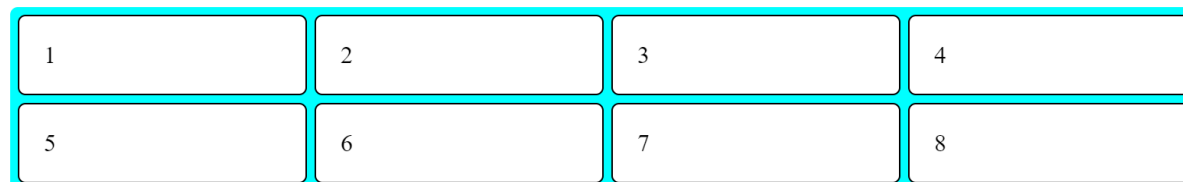
repeat function

- In plaats van bij de `repeat()`-functie, als eerste argument een getal op te geven, kan je ook `auto-fill` of `auto-fit` gebruiken.
- `grid-template-columns: repeat(auto-fill, minmax(150px, 1fr));`
We geven zelf geen vast aantal kolommen op bij de `repeat()`-functie maar laten de browser het aantal kolommen bepalen (`auto-fill`).
Bijvoorbeeld bij 800px is er niet genoeg ruimte voor 6 kolommen van 150px ($6 \times 150\text{px} = 900\text{px}$) en een kolom mag niet smaller zijn dan 150px, dus maakt de browser 5 kolommen.

```
grid-template-columns: repeat(auto-fill, minmax(150px, 1fr));
```



```
grid-template-columns: repeat(4, 1fr);
```



auto-fill / auto-fit

- `auto-fill` en `auto-fit` werken op dezelfde manier, behalve als er lege tracks zijn.
- Een goede video over hoe `auto-fill` en `auto-fit` werken en wat het verschil is tussen de twee vind je op de website van <https://gridbyexample.com> van [Rachel Andrew](#).

Videolink:

<https://gridbyexample.com/video/series-auto-fill-auto-fit/>

Expliciet en impliciet raster

- Bij een expliciet raster definiëren we de columns en rijen met de `grid-template-*` eigenschap.
- Rijen en kolommen gedefinieerd in het implicit raster zijn standaard 'auto-sized', maar je kan hiervoor een hoogte/breedte instellen via de properties [grid-auto-rows](#) en [grid-auto-columns](#).

Mogelijke afmetingen instellen voor tracks

- Elke track heeft een base-size en een growth limit(maximum size).
- Als track size: 200px is de base-size en growth limit beide 200px.
- Als track-size: $\min\max(100\text{px}, 200\text{px})$, dan is de base-size 100px en growth-limit 200px. Dan start het op 100px en de remaining space wordt dan gelijk verdeeld tot maximaal 200px.

Als er echter nog een 1fr zou tussen staan, dan zal die pas ruimte krijgen als alle min-max de 200px hebben bereikt.

Mogelijke afmetingen instellen voor tracks

- lengtewaarden: px - % - fr
- keywords:
 - [max-content](#)
 - [min-content](#)
 - [minmax\(min,max\)](#)
 - [fit-content\(value\)](#)
 - auto

Plaatsing op raster

Tracks afmetingen

Plaatsen van elementen op raster

Rijen: [grid-row-start](#) – [grid-row-end](#) – [grid-row](#)

Kolommen: [grid-column-start](#) – [grid-column-end](#) – [grid-column](#)

Rijen en kolommen samen: [grid-area](#)

Plaatsen van items via [gridlijnen](#):

[Lijnnummers](#)

[Lijnnamen](#)

Plaatsen van items via [gebieden \(areas\)](#)

Track overspannen: span

- In plaats van het 'end' lijnnummer op te geven, kan je ook het aantal tracks opgeven dat je wilt overspannen.
- Voorbeeld:

`grid-row-start: 1; grid-row-end: 4;`

kan je dus ook schrijven als

`grid-row-start: 1; grid-row-end: span 3;`

Ruimte tussen tracks

Ruimte tussen de tracks kan gecreëerd worden via [gutters](#).

- [column-gap](#)
- [row-gap](#)
- [gap](#)