3 Afbeeldingsgrootte en uitsnijden

Het formaat van een afbeelding wordt bepaald door het aantal pixels. Pixels zijn blokjes waaruit een afbeelding is opgebouwd. Wanneer u een origineel verkleint, haalt u pixels weg waardoor de afbeelding minder detail krijgt en kwaliteit verliest. Bij een vergroting voegt u pixels toe. Hierdoor verliest de afbeelding contrast en ziet er minder scherp uit.

In hoeverre u kunt vergroten of verkleinen hangt af van de kwaliteit van het origineel en waar u het voor gaat gebruiken. Voor drukwerk of print is bijvoorbeeld een hogere beeldresolutie vereist dan voor beeldschermen of websites.



Als het origineel [1] wordt verkleind verdwijnen er pixels. Dit geeft een eenvoudiger beeld [2]. In het geval van vergroting komen er pixels bij. Omdat deze moeten worden opgebouwd uit de bestaande pixels, ontstaat er een verloop in kleuren [3].

3.1 Afbeeldingsgrootte

U gaat aan de slag met het aanpassen van de afbeeldingsgrootte.



Rozen.jpg

Gpen het oefenbestand Rozen.jpg
U past in het venster Afbeeldingsgrootte het afbeeldingsformaat aan:
① Klik op Afbeelding > Afbeeldingsgrootte... つ知日

Afbeeldingsgrootte			
Afbeeldingsgrootte:	4,01 M (was 1,00 M)		۰.
Afmetingen:	ビ 1400 px 🗴		
Aanpassen aan:	Aangepast		
ে Breedte: Ω	1400	Pixels	
└── Hoogte:	1000	Pixels	
Resolutie:	72	Pixels/inch	
Nieuwe pixels berekenen:	Nieuwe pixels berekenen: Automatisch		
Annuleren		ОК	

In het venster Afbeeldingsgrootte:

✓ Hik, indien nodig, het vinkje aan bij ✓ Nieuwe pixels berekenen:

🗺 Typ bij Resolutie: : 72 Pixels/inch

✓ Kies bij Breedte: en bij Hoogte: voor Pixels

Typ bij Breedte: : 1400

Het getal bij Hoogte: past zich vanzelf aan naar 1000.

Hik op OK

Zoals u ziet is de afbeelding nu twee keer zo groot, maar ook veel minder scherp.

Zo verkleint u de afbeelding: 小 Klik op Afbeelding > Afbeeldingsgrootte... っ二 第1 Bestand sluiten In het venster Afbeeldingsgrootte: zonder opslaan: Tvp bij Breedte: : 300 Druk op: Het getal bij Hoogte: past zich vanzelf aan naar 214. cmd) of ctrl Hik op OK + W De afbeelding is verkleind en heeft minder pixels, maar de weergave is wel scherp. klik op: Niet opslaan Sluit het bestand zonder opslaan of bewaar, indien gewenst, de wijzigingen of

Nee

3.2 Resolutie

Resolutie geeft de grootte aan van de pixels die een afbeelding bevat. Meestal wordt er uitgegaan van het aantal pixels per inch, afgekort dpi.

Om een afbeelding goed te kunnen afdrukken zijn veel kleine pixels nodig en is 300 dpi de meestgebruikte resolutie. Voor weergave op een beeldscherm is 72 dpi voldoende. Pixels zijn net als ballonnen op te blazen waardoor ze wel meer ruimte nemen, maar de bestandsgrootte niet laten toenemen.

De hoogte van de resolutie zegt dus niets over de afmeting van een afbeelding. Een kleine afbeelding kan bijvoorbeeld wel een hoge resolutie hebben en andersom. De resolutie kan worden aangepast door vergroting of verkleining van de pixels zonder dat de afbeelding aan kwaliteit verliest.



De afbeeldingen hierboven zien er op het eerste gezicht hetzelfde uit. Ze zijn even groot, maar verschillen in resolutie. De linker bestaat uit zoveel kleine pixels dat deze niet met het blote oog te zien zijn. De contouren zijn scherp en de details zijn goed zichtbaar. De rechter heeft veel minder, maar grotere pixels en ziet er daardoor blokkerig uit. De resolutie is onvoldoende voor een juist drukresultaat. Minder pixels betekent wel minder KB, waardoor dit bestand wel acceptabel is voor beeldschermen (websites) waar afbeeldingen niet te veel schijfruimte mogen vragen.

Digitale compactcamera's geven vaak foto's van 72 dpi. Bij spiegelreflexcamera's is dat vaak wel hoger. Dat wil echter niet zeggen dat deze ongeschikt zijn voor drukwerk. In het venster *Afbeeldingsgrootte* past u de resolutie eenvoudig aan naar 300 dpi en ziet u meteen hoe groot de foto maximaal kan worden afgedrukt zonder aan kwaliteit te verliezen.

1 inch is 2,54 cm

U gaat de resolutie van een afbeelding aanpassen in deze oefening:



Bloemen.jpg

 \bigcirc Open het oefenbestand *Bloemen.jpg* \bigcirc Klik op Afbeelding > Afbeeldingsgrootte...



Met de aanwijzer kunt u de voorvertoning van uw afbeelding verschuiven en in- en uitzoomen

In het venster Afbeeldingsgrootte:

- 🖰 Klik het vinkje uit bij 🔲 Nieuwe pixels berekenen:
- Hies bij Breedte: en bij Hoogte: voor Centimeters

U ziet nu in het venster dat de afbeelding 99,34 x 74,51 centimeter groot is bij een resolutie van 72 pixels/inch. U stelt de hogere resolutie in:

Typ bij Resolutie: : 300 Pixels/inch

U ziet het nieuwe formaat. De afbeelding wordt 23,84 x 17,88 cm met een resolutie van 300 pixels/inch. De pixels worden kleiner, maar nemen niet af in aantal.

Hik op OK

Afbeeldingsgrootte:	17,0 M	\$.
Afmetingen:	🕙 2816 px × 2112 px	
Aanpassen aan:	Aangepast	
Breedte:	23,84 Centimeter	rs ~
Generation Hoogte:	17,88 Centimeter	's v
Resolutie:	300 Pixels/inch	
Nieuwe pixels berekenen:		

~=**%**|

Na deze wijziging ziet u geen verandering aan uw afbeelding. Behalve via het venster *Afbeeldingsgrootte* kunt u ook op een andere manier nagaan wat de resolutie van een afbeelding is. Hoe dat moet, leert u op de volgende pagina.

U bekijkt de documentinformatie:

Hik linksonder in de afbeelding op Doc: 17,0 M/17,0 M en houd de aanwijzer ingedrukt

U ziet een venster waarin de onderste regel aangeeft dat de resolutie van deze afbeelding nu 300 pixels/inch is:



U slaat het bestand op:

In het venster Opslaan als:

Typ bij Bewaar als: of Bestandsnaam:: resolutie300dpi.jpg

✓ Hik op Bewaar of Opslaan > OK

Uiteraard kunt u op deze manier de afbeelding ook van een hoge resolutie naar een lagere resolutie omzetten en op maat maken voor bijvoorbeeld het gebruik op een beeldscherm of website. Dit doet u zo:

In het venster Afbeeldingsgrootte:

√ Hik het vinkje aan bij ✓ Nieuwe pixels berekenen:

🗺 Typ bij Resolutie: : 72 Pixels/inch

Hoogte: voor Pixels

🗺 Typ bij Breedte: : 500

Het getal bij Hoogte: past zich vanzelf aan naar 375.

✓ Hik op OK

Opties voor berekenen nieuwe pixels (interpolatie)

Bij ☑ Nieuwe pixels berekenen: is Automatisch 🛛 🗸 als

standaard instelling geselecteerd. Andere opties om de beeldkwaliteit te optimaliseren zijn:

- Details handhaven (vergroting)
- Bicubisch vloeiender (vergroting)
- Bicubisch scherper (reductie)
- Bicubisch (vloeiende verlopen)
- Naaste buur (harde randen)

Vergroten, vloeiend resultaat Verkleinen, scherp resultaat Vergroten, langzaam en precies Snelle, matige kwaliteit Gemiddelde kwaliteit

Vergroten, ruisreductie met een

schuifregelaar

Bilineair

✔ Sluit het bestand zonder opslaan of bewaar, indien gewenst, de wijzigingen

3.3 Canvasgrootte

In het venster *Canvasgrootte* kunt u het bewerkbare gebied van een afbeelding aanpassen. De afbeelding bepaalt de grootte van het canvas en wanneer u het groter maakt, vormt de achtergrond randen rond de afbeelding terwijl de afbeelding zelf even groot blijft. Bij verkleining van het canvas worden er juist delen van de afbeelding weggesneden. Het canvas kan ook aan de bovenkant, onderkant of zijkanten worden bijgesneden of er kan bijvoorbeeld van een rechthoekig naar een vierkant gebied worden bijgesneden.

Zo breidt u het canvas uit:



Rozen.jpg

Als

Relatief

de afbeeldingsmaat en de canvasmaat bij elkaar opgeteld

Bij ■ Relatief aan wordt er geteld vanaf de rand van de afbeelding. Geef een positief getal op om het canvas uit te breiden of een negatief getal om het canvas kleiner te maken Popen het oefenbestand Rozen.jpg

- Hies bij Breedte: en bij Hoogte: voor Pixels
- 🗺 Typ bij Breedte: : 800 en bij Hoogte: : 600

🕀 Klik, indien nodig, het vinkje uit bij 🔲 Relatief

2		Canvasgro	ootte			X
	Huidige grootte:1,00 M				ОК	
1	Breedte:	700 Pixels				
1	Hoogte:	500 Pixels			Annuleren	X
S. S. S.	Nieuwe grootte:1,00 M					
10	Breedte:	700	Pixels	~		2 ac
Sel	Hoogte:	500	Pixels	~		
		Relatief				
\triangleleft	Plaatsing:					Ń
	Kleur canvasuitbreiding:	Voorgrond	~ □			1

