

---

# Vektor vs. bitmap

Kære kunde

Formålet med denne beskrivelse er at udvide din forståelse og viden om tryklare filer. Vi ser frem til at høre fra dig og håber på et godt samarbejde.

Kontakt os på  
**98 80 07 98** eller  
[storm@stormtextil.dk](mailto:storm@stormtextil.dk)

Med venlig hilsen  
Storm Textil

---

**Bitmap** billeder (eller rasterbilleder) består af mønstre af pixels (raster), der har en bestemt placering og farveværdi.

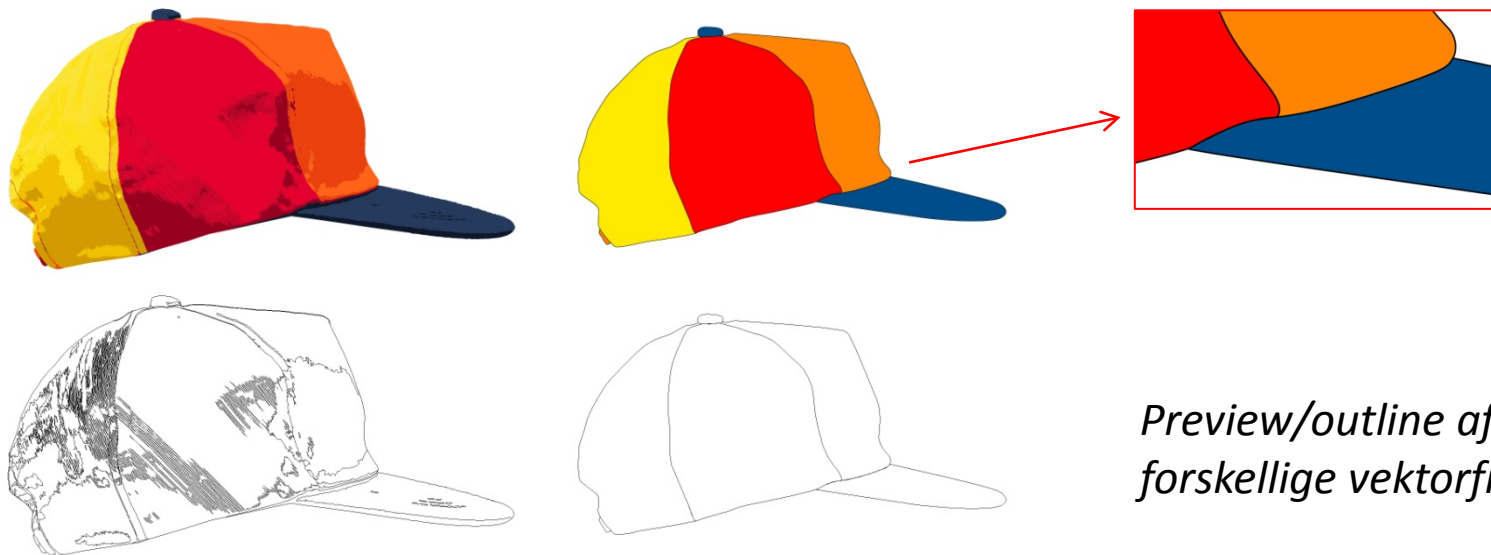
Opløsningen måles i dpi, som står for dots per inch og fortæller, hvor mange pixels der findes på billedet per inch.



En trykfil er typisk 300 dpi, dvs. at i 1:1 størrelse er der 300 pixels per inch. Vil man forstørre et billede, bliver dets pixels forstørret, og man får et "hakket" billede.

---

**Vektorgrafik** indeholder matematiske beskrivelser af punkter, linjer og buer, som angiver, hvorledes grafikken ser ud.



*Preview/outline af  
forskellige vektorfiler*

Vektorgrafik har den fordel at det kan skaleres op og ned i størrelse uden at kvaliteten forringes og motivet er stadig skarpt.

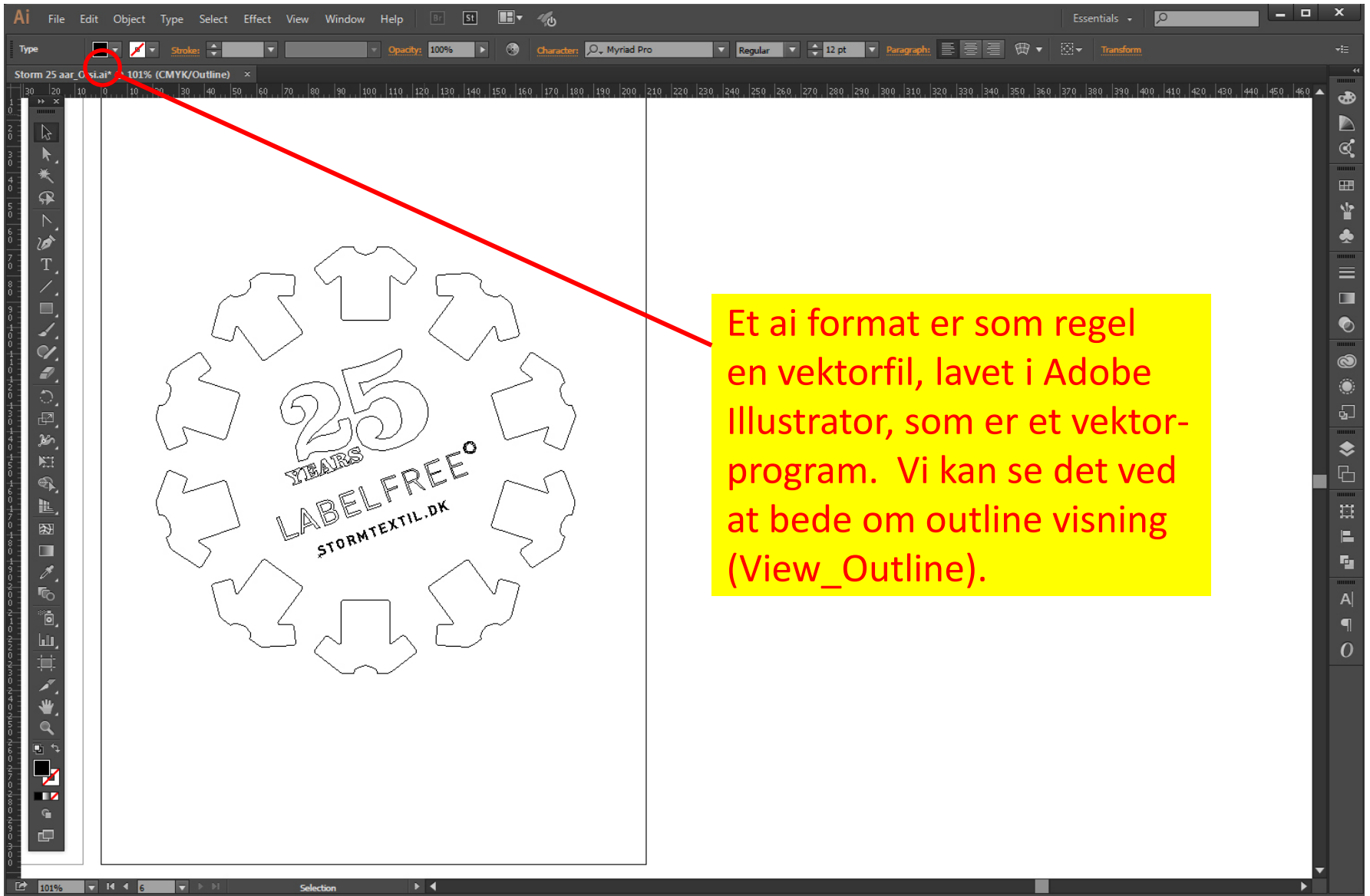
En anden fordel er, at filen fylder nogenlunde det samme uanset størrelsen på grafikken. Generelt fylder vektorgrafik mindre end bitmap. Vektorgrafik egner sig til logoer.



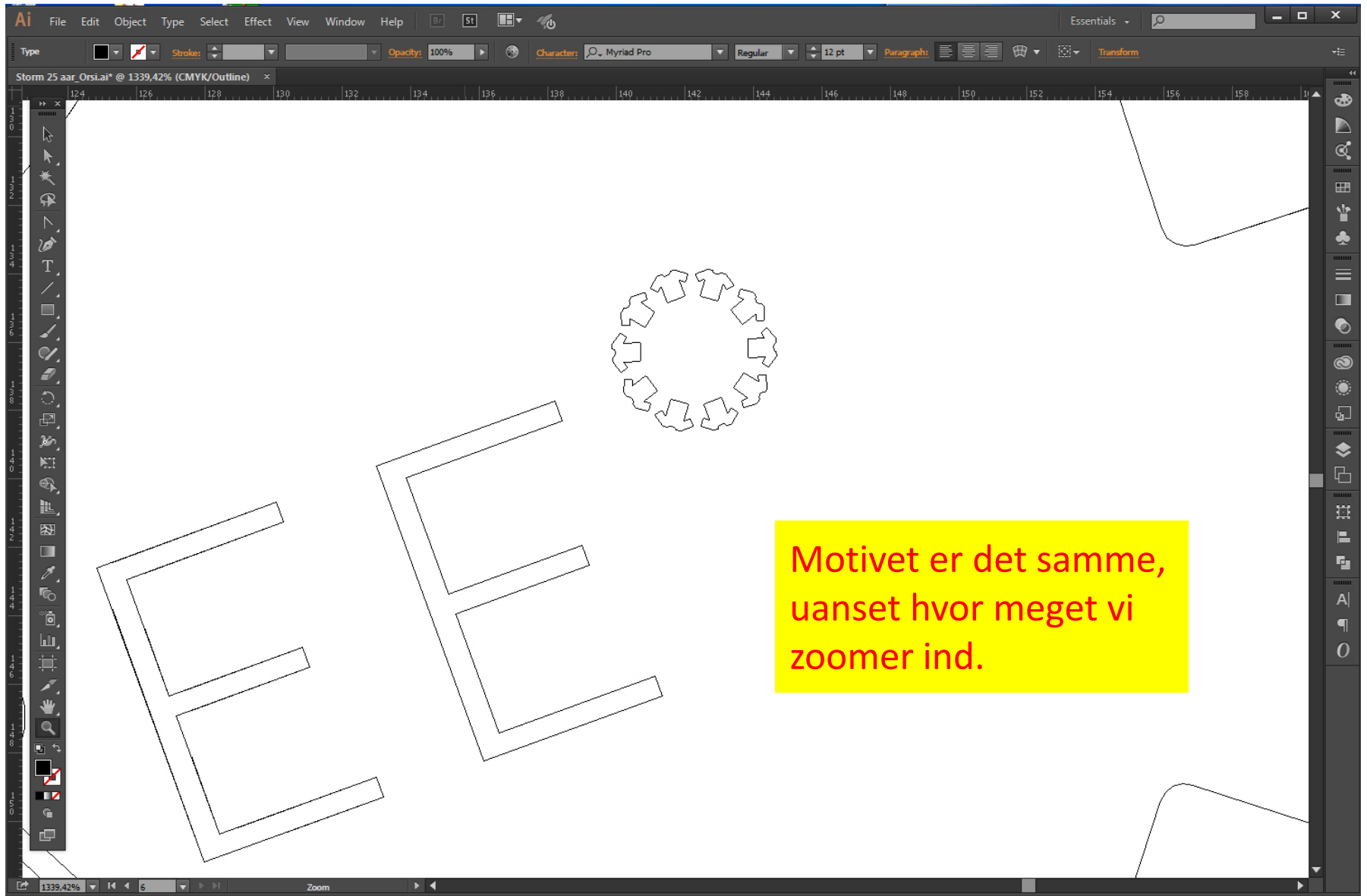
Er dette en bitmap- eller en vektorfil?

STORMTEXTIL<sup>®</sup>

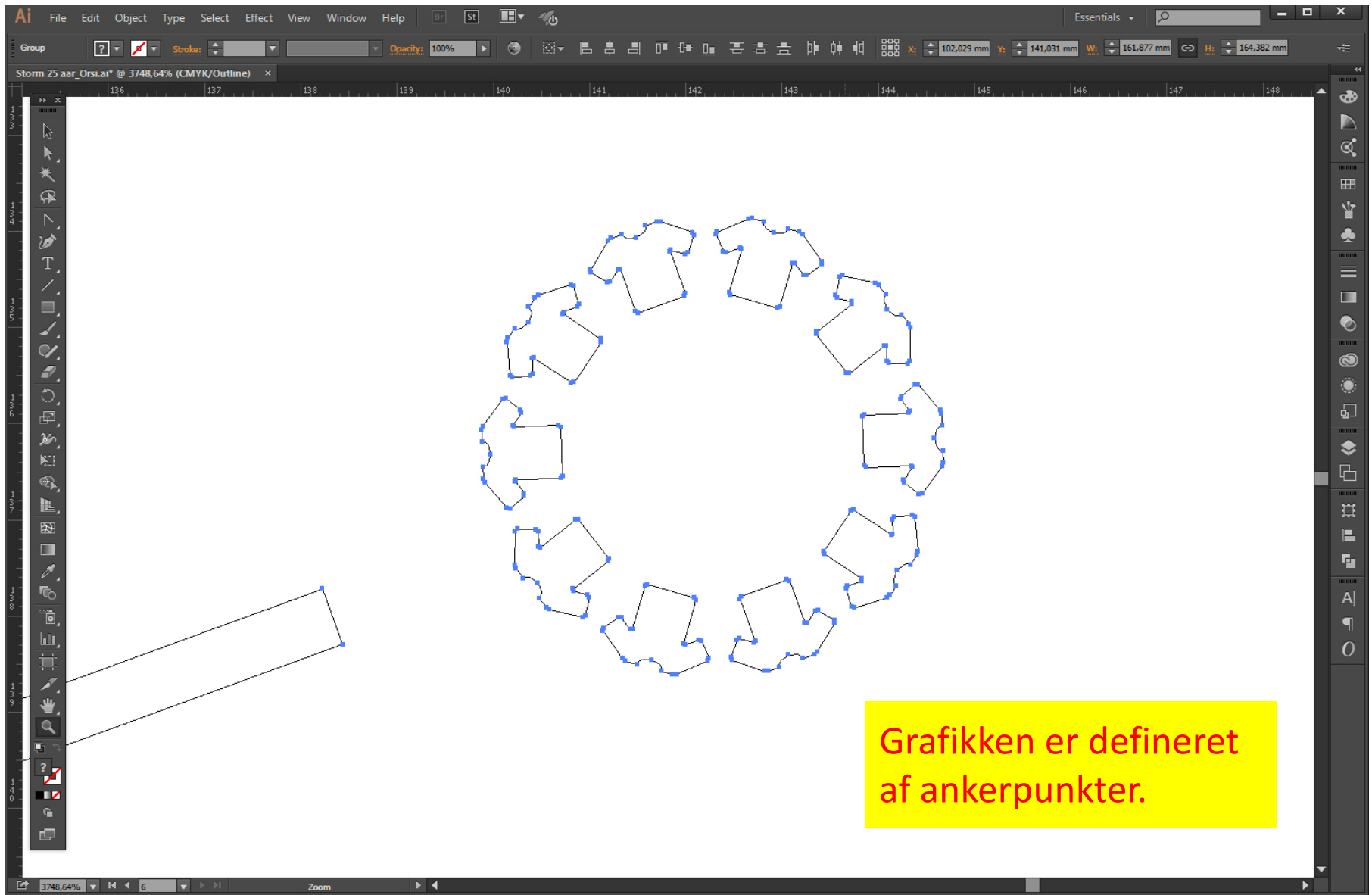
THINK IT. PRINT IT. WEAR IT



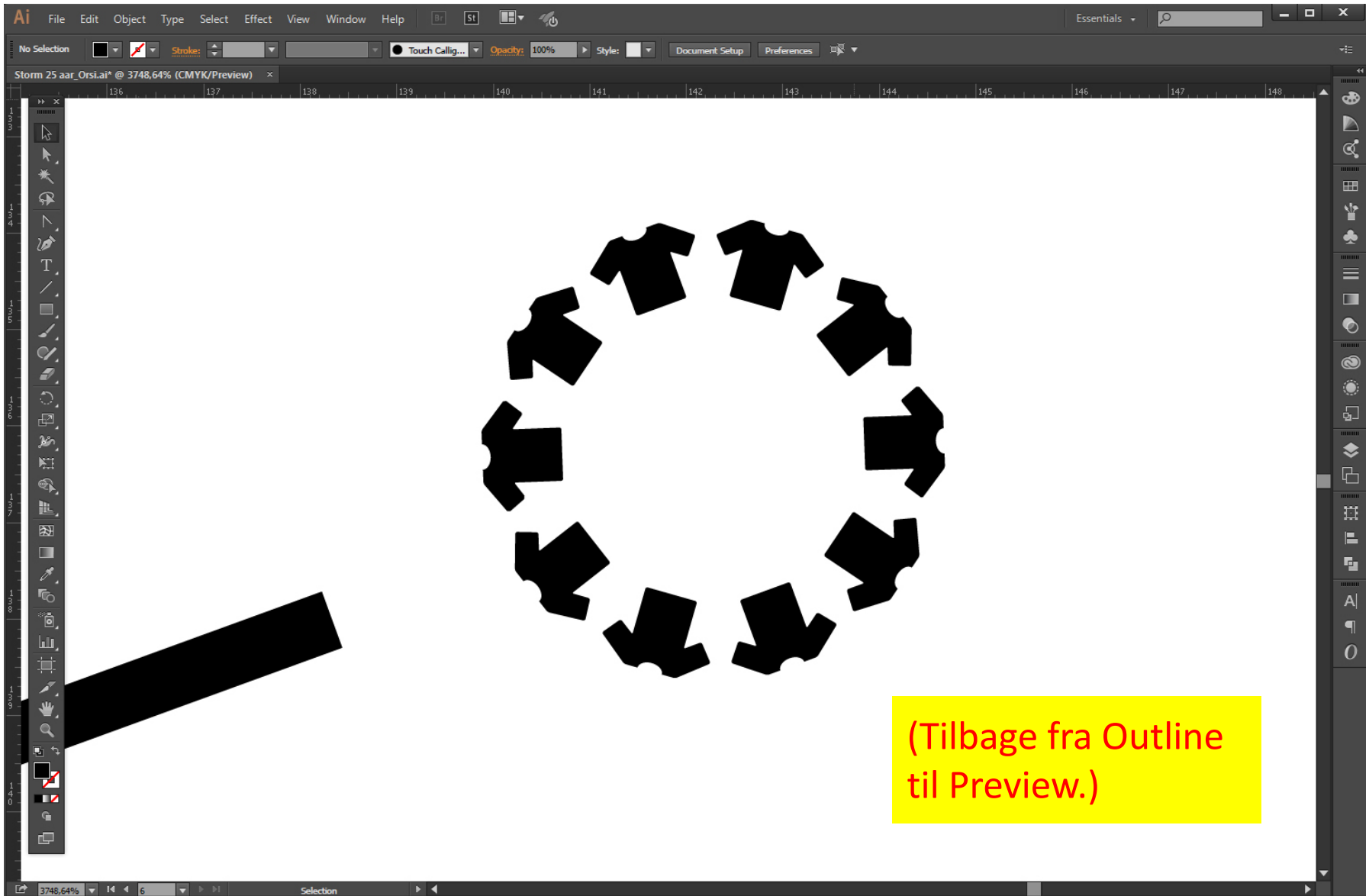
Et ai format er som regel en vektorfil, lavet i Adobe Illustrator, som er et vektorprogram. Vi kan se det ved at bede om outline visning (View\_Outline).



Motivet er det samme,  
uanset hvor meget vi  
zoomer ind.



Grafikken er defineret af ankerpunkter.



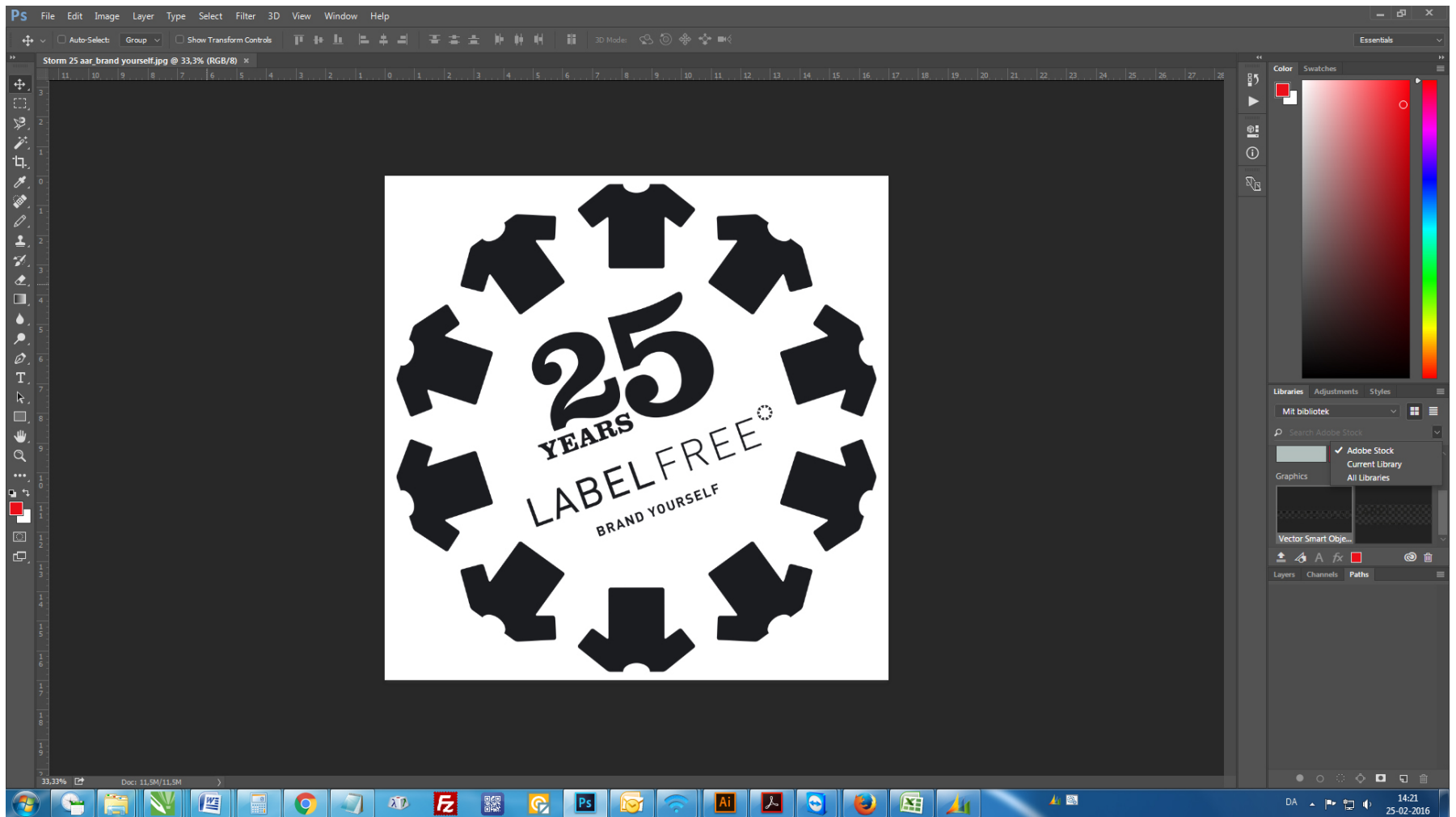
(Tilbage fra Outline  
til Preview.)

STORMTEXTIL<sup>®</sup>

THINK IT. PRINT IT. WEAR IT

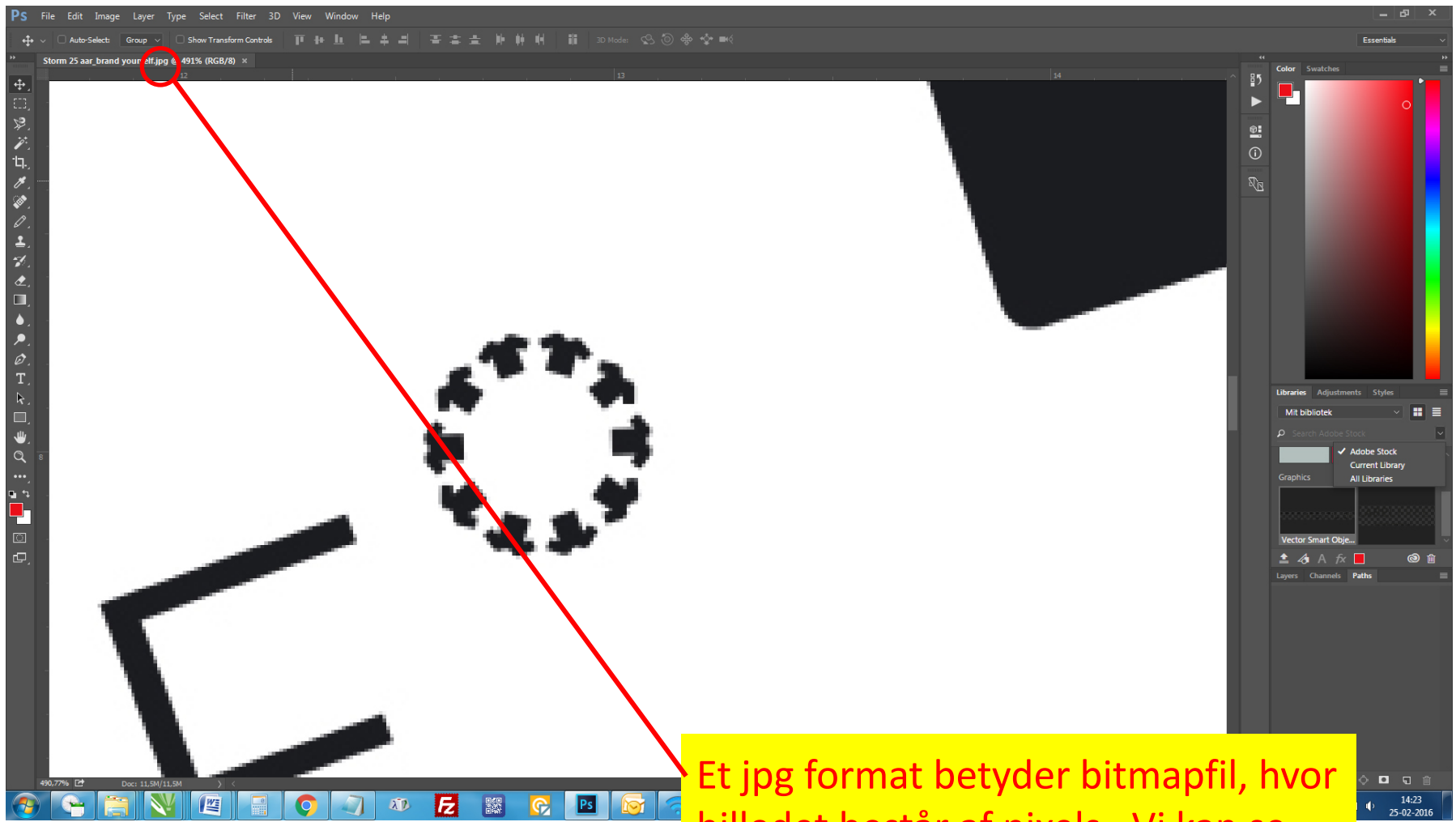


Er dette en bitmap- eller en vektorfil?

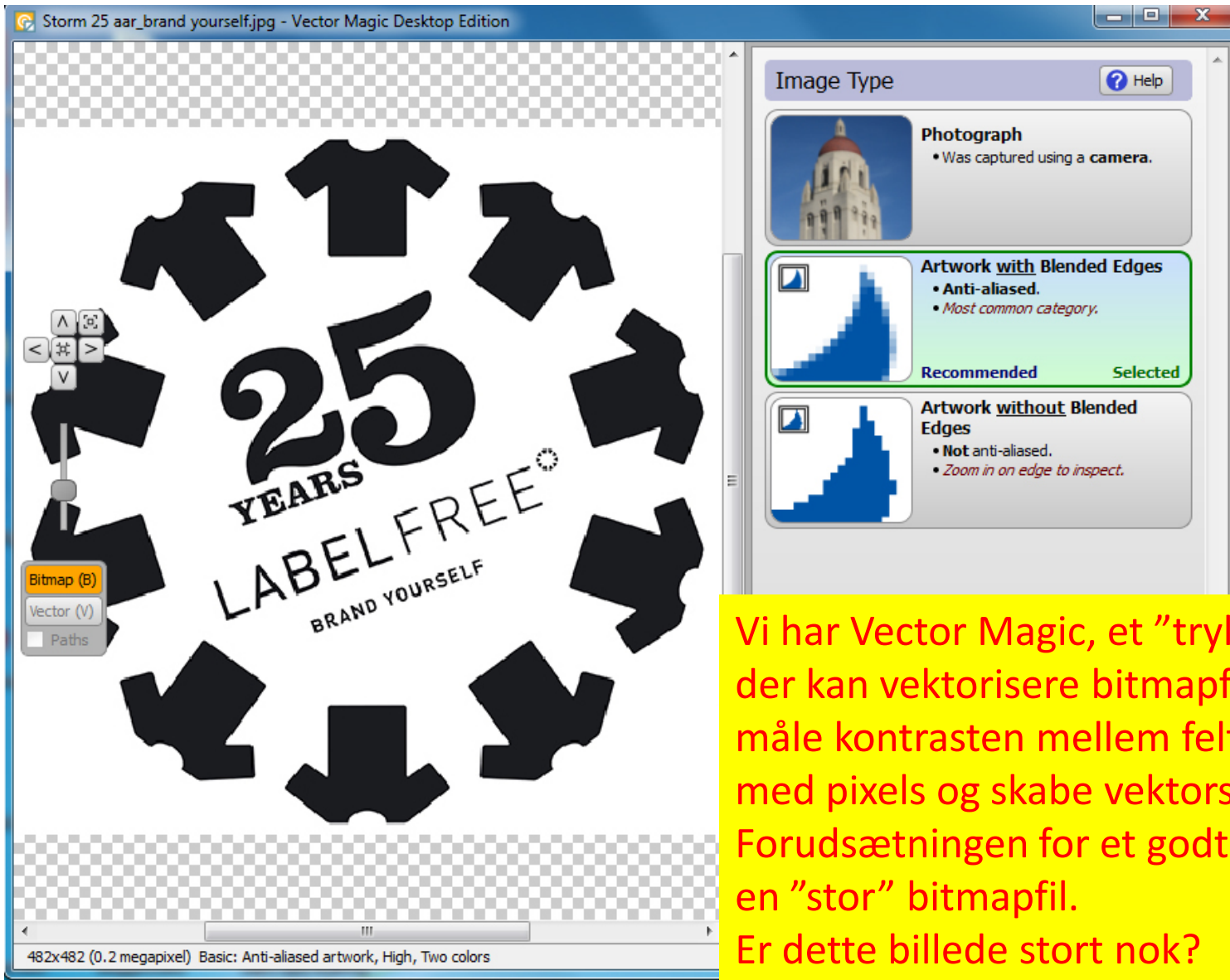


STORMTEXTIL<sup>®</sup>

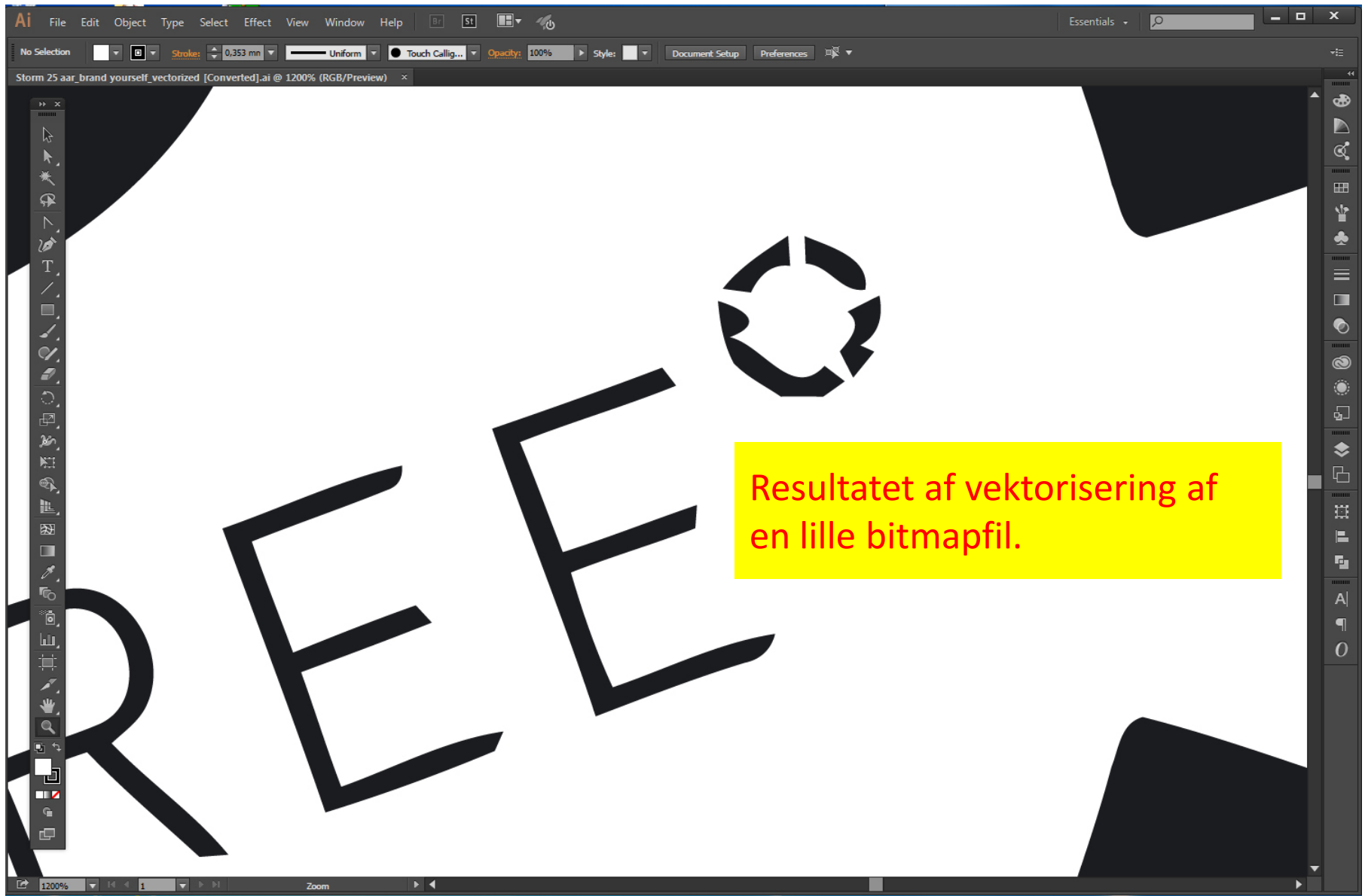
THINK IT. PRINT IT. WEAR IT



Et jpg format betyder bitmapfil, hvor billedet består af pixels. Vi kan se det ved zome ind.



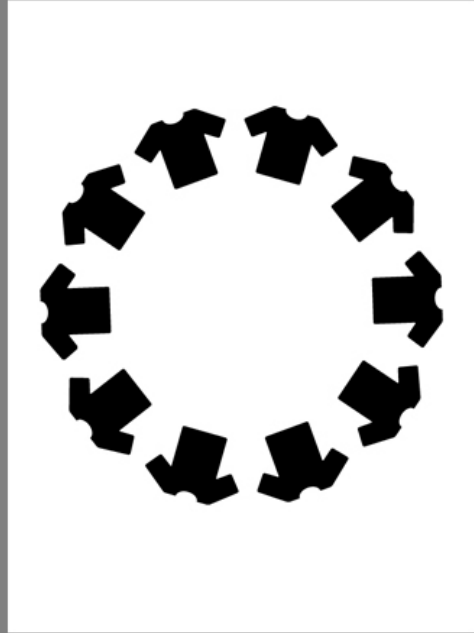
Vi har Vector Magic, et "trylleprogram", der kan vektorisere bitmapfiler, dvs. måle kontrasten mellem felterne fyldt med pixels og skabe vektors ud fra dem. Forudsætningen for et godt resultat er en "stor" bitmapfil.  
Er dette billede stort nok?



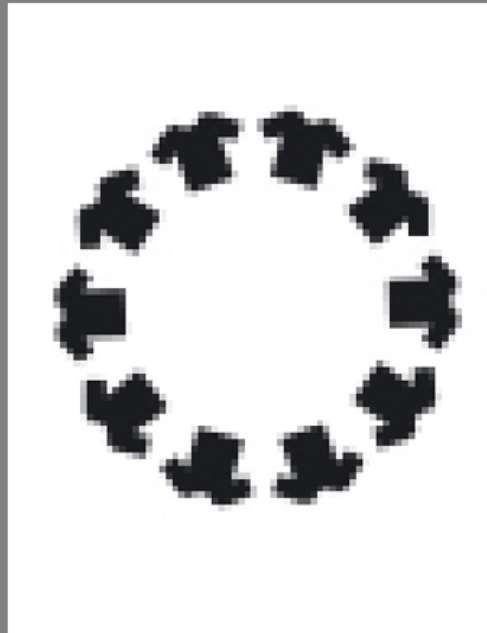
STORMTEXTIL<sup>®</sup>

THINK IT. PRINT IT. WEAR IT

## Sammenligning



Vektor fil, lavet i  
Adobe Illustrator.

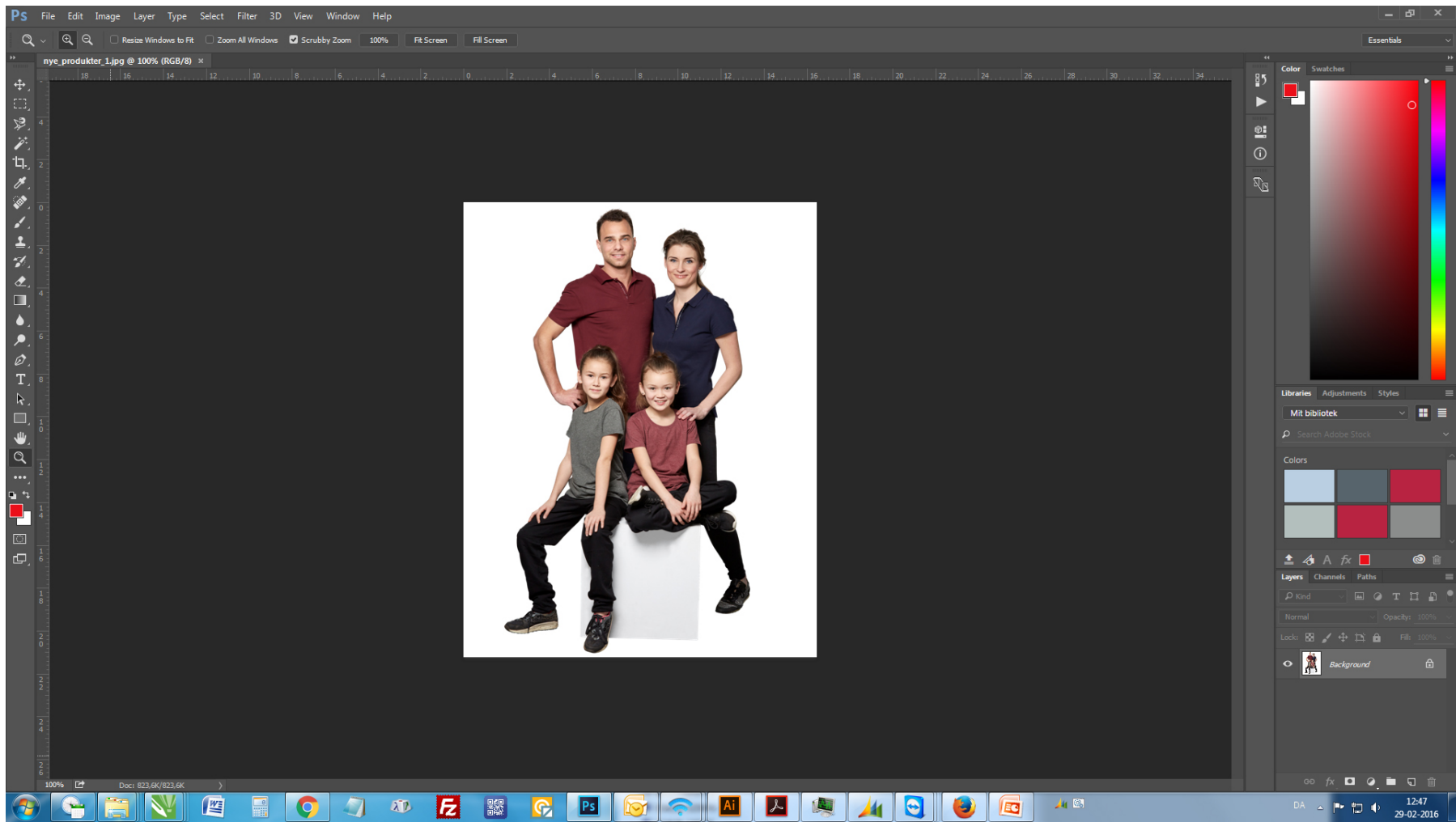


Bitmap fil, dårlig  
opløsning.



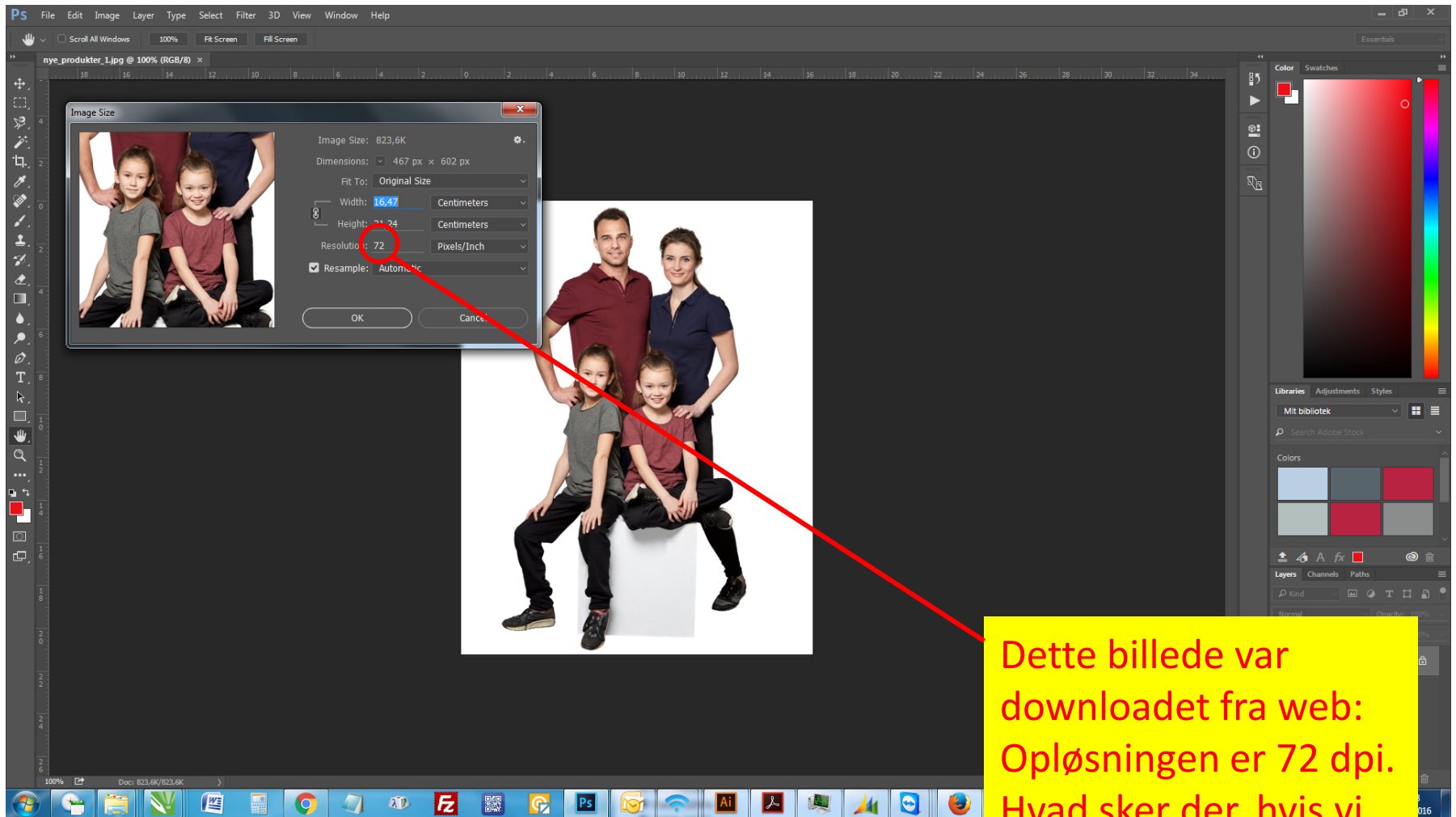
Bitmap fil i dårlig  
opløsning, efter  
vektorisering.

Kan man lave et lille billede større?



STORMTEXTIL<sup>®</sup>

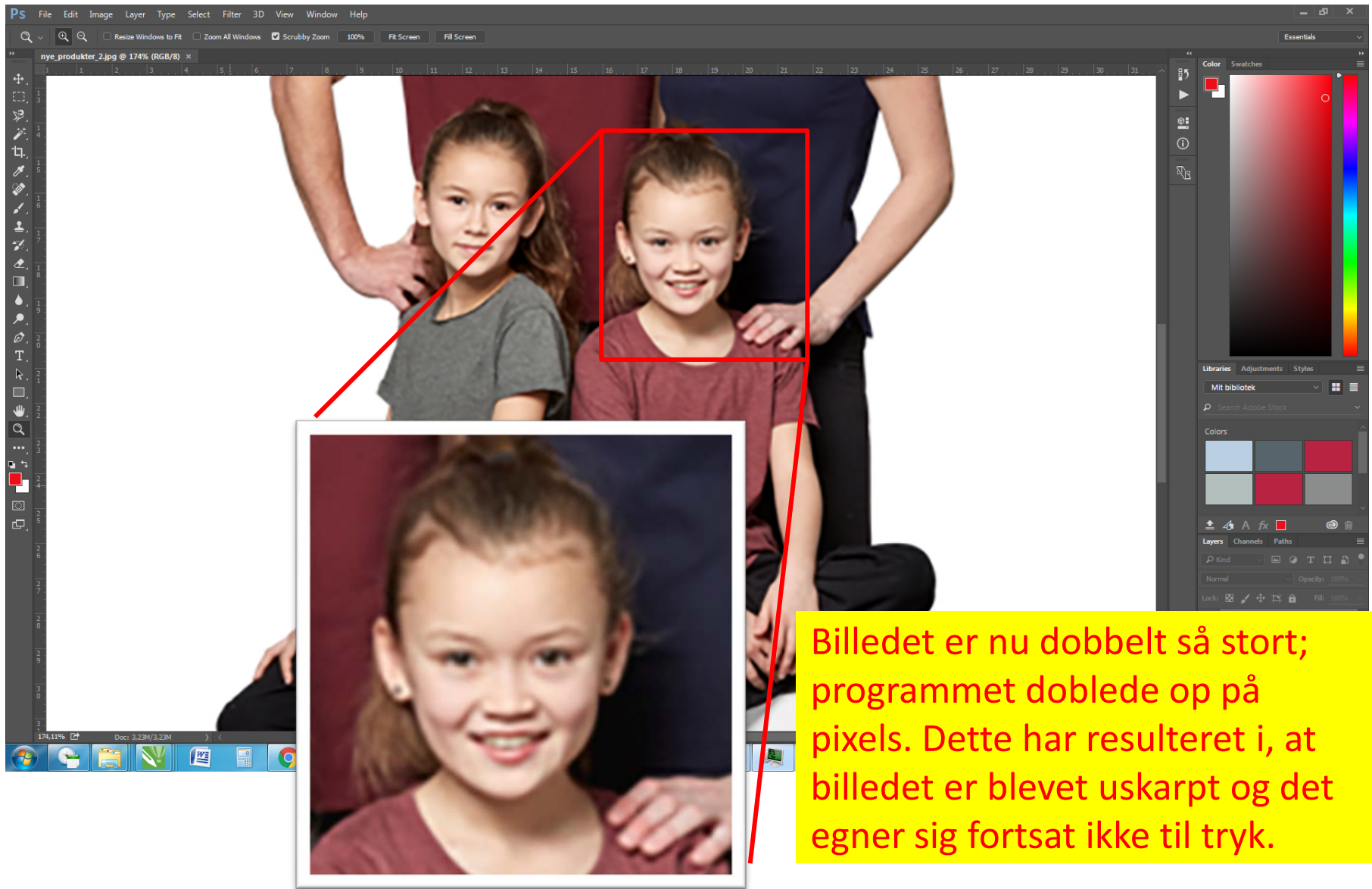
THINK IT. PRINT IT. WEAR IT



Dette billede var  
downloadet fra web:  
Opløsningen er 72 dpi.  
Hvad sker der, hvis vi  
gør det større?

STORMTEXTIL<sup>®</sup>

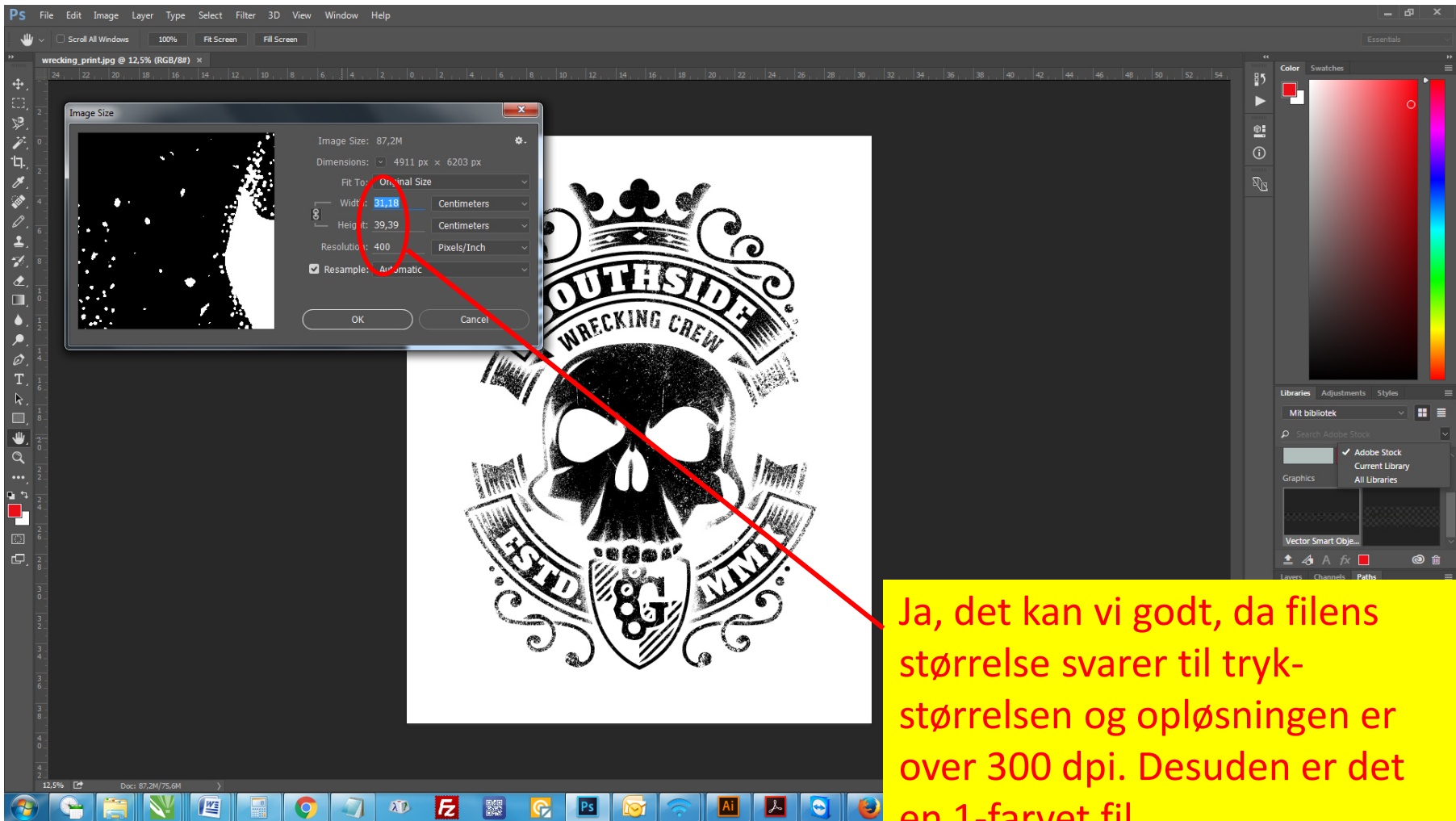
THINK IT. PRINT IT. WEAR IT



Billedet er nu dobbelt så stort; programmet doblede op på pixels. Dette har resulteret i, at billedet er blevet uskarpt og det egner sig fortsat ikke til tryk.



Dette er også en jpg fil. Kan vi bruge det til tryk?

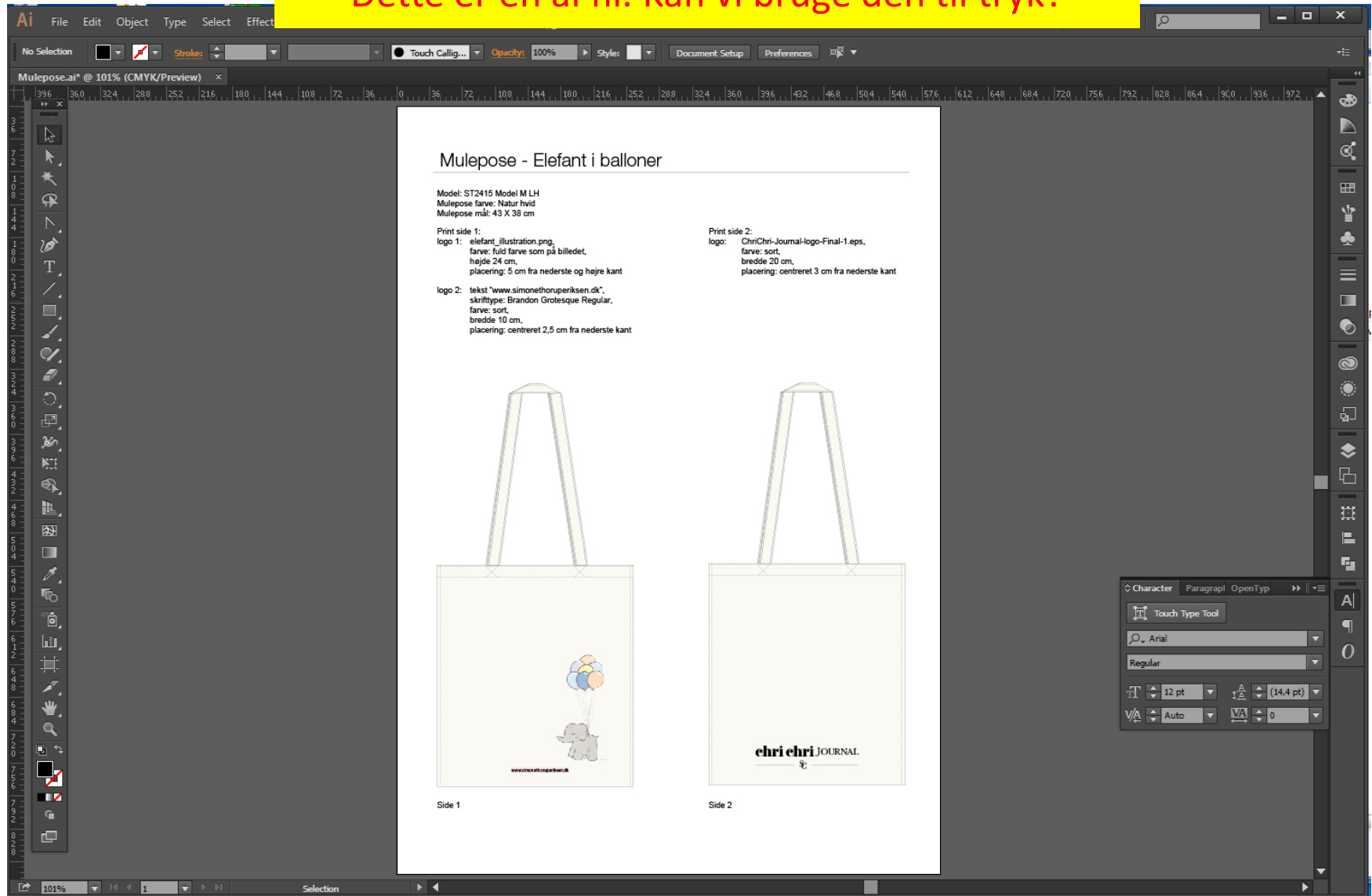


Ja, det kan vi godt, da filens størrelse svarer til trykstørrelsen og opløsningen er over 300 dpi. Desuden er det en 1-farvet fil.

STORMTEXTIL<sup>®</sup>

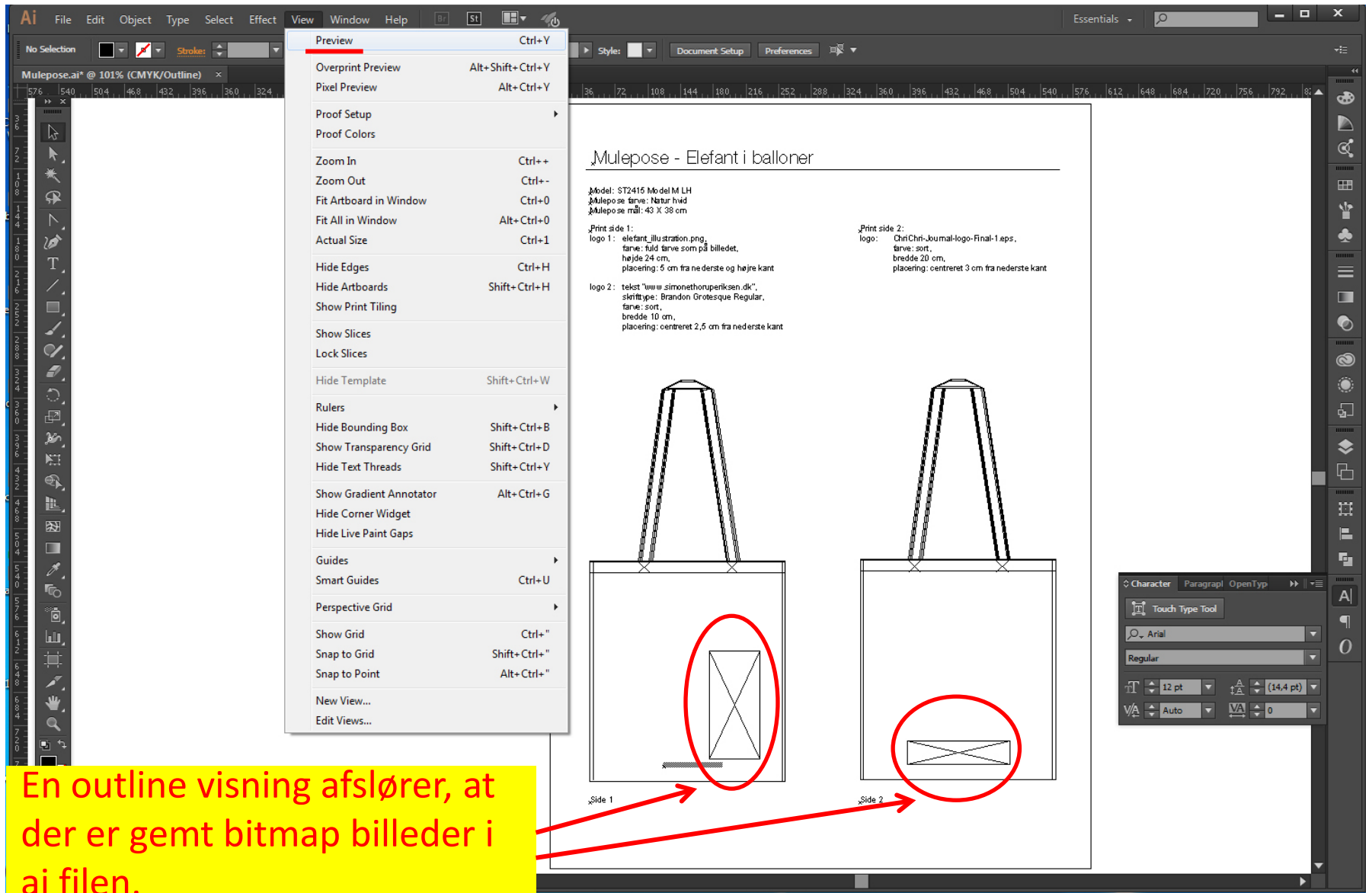
THINK IT. PRINT IT. WEAR IT

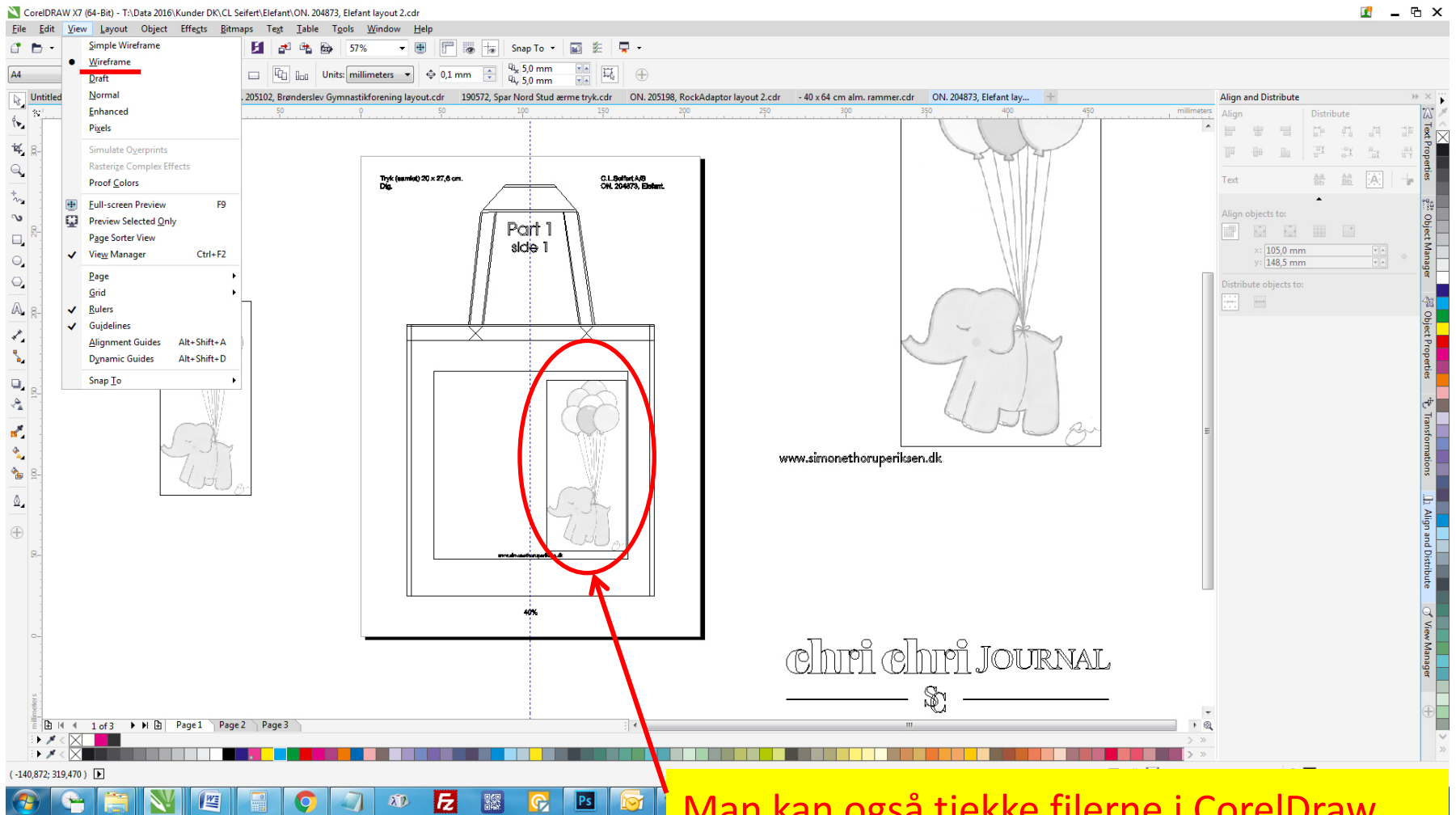
Dette er en ai fil. Kan vi bruge den til tryk?



STORMTEXTIL<sup>®</sup>

THINK IT. PRINT IT. WEAR IT



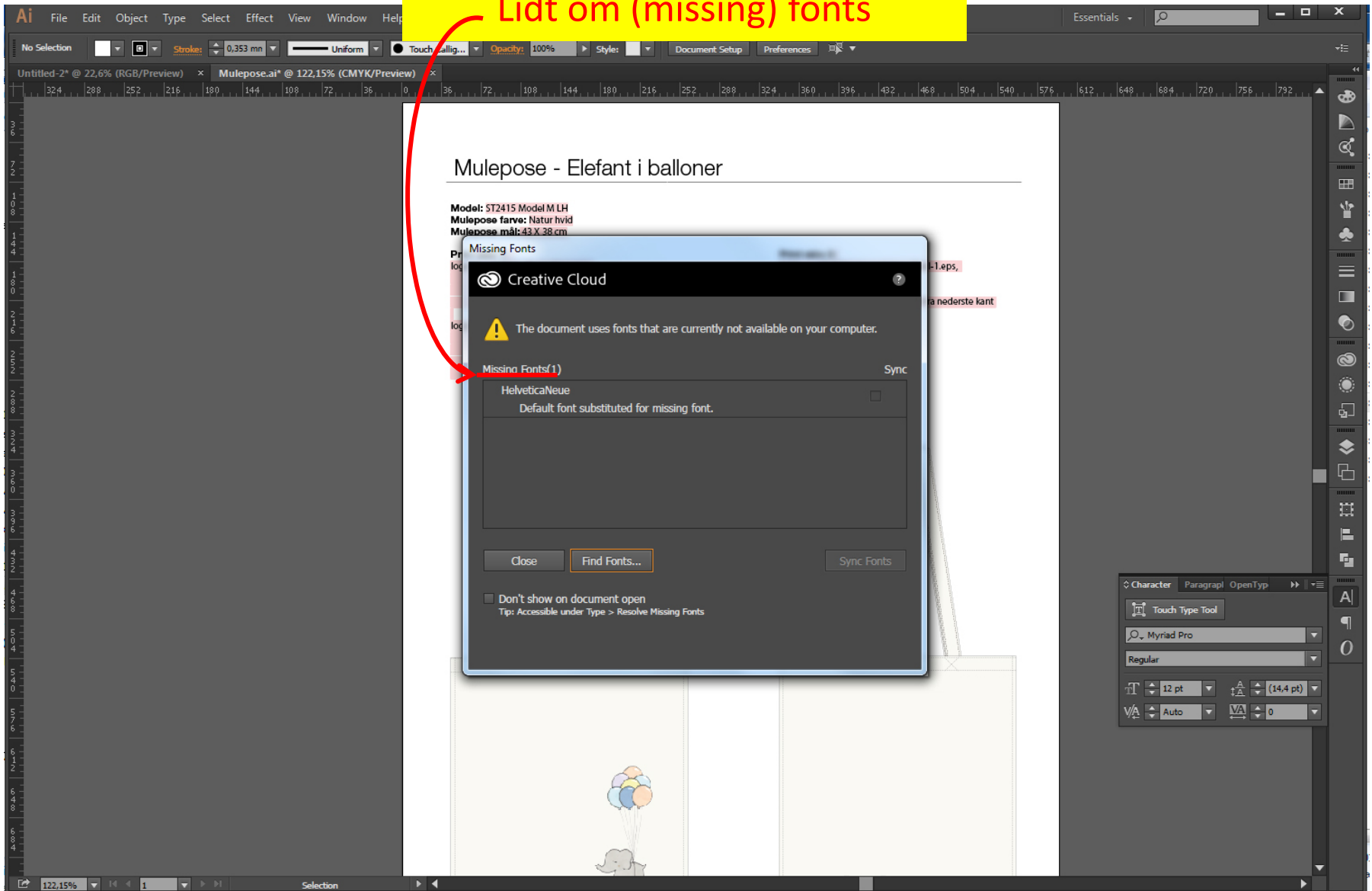


Man kan også tjekke filerne i CorelDraw ved at vælge "Wireframe", som afslører bitmap motiver i filen.

STORMTEXTIL<sup>®</sup>

THINK IT. PRINT IT. WEAR IT

Lidt om (missing) fonts



STORMTEXTIL<sup>®</sup>

THINK IT. PRINT IT. WEAR IT

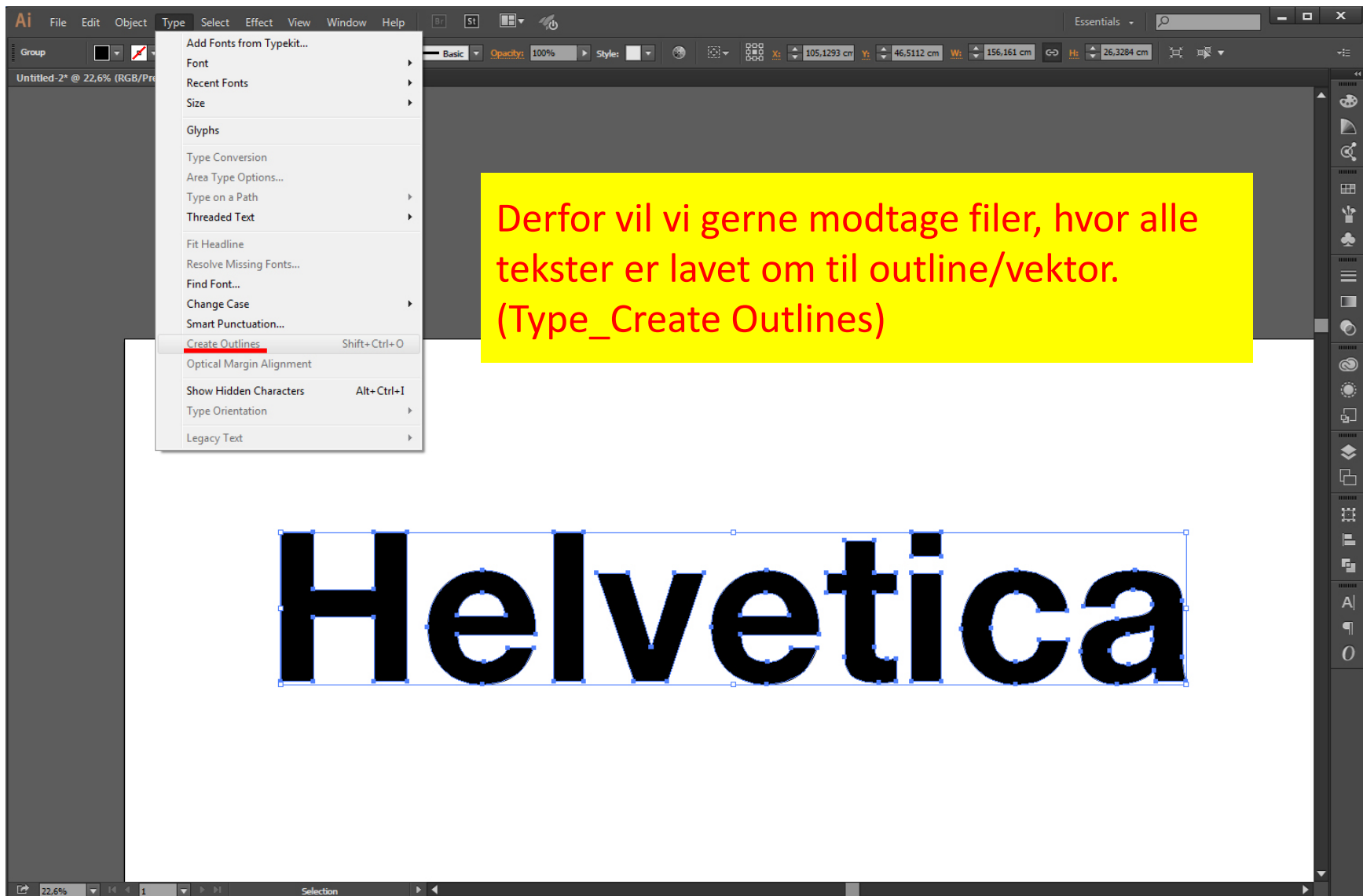


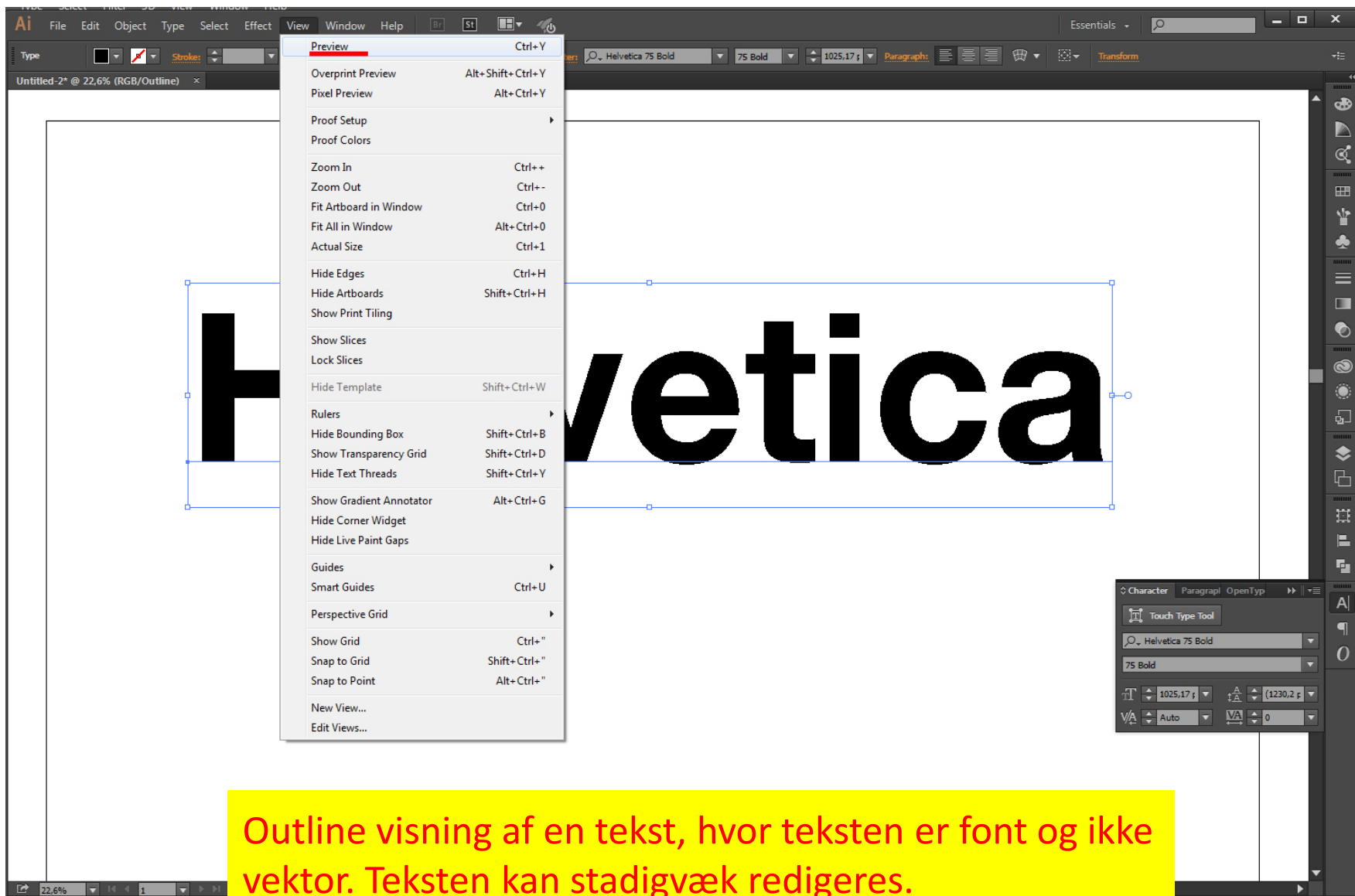
En font (eller skrifttype) er et lille program:

-Det skal installeres

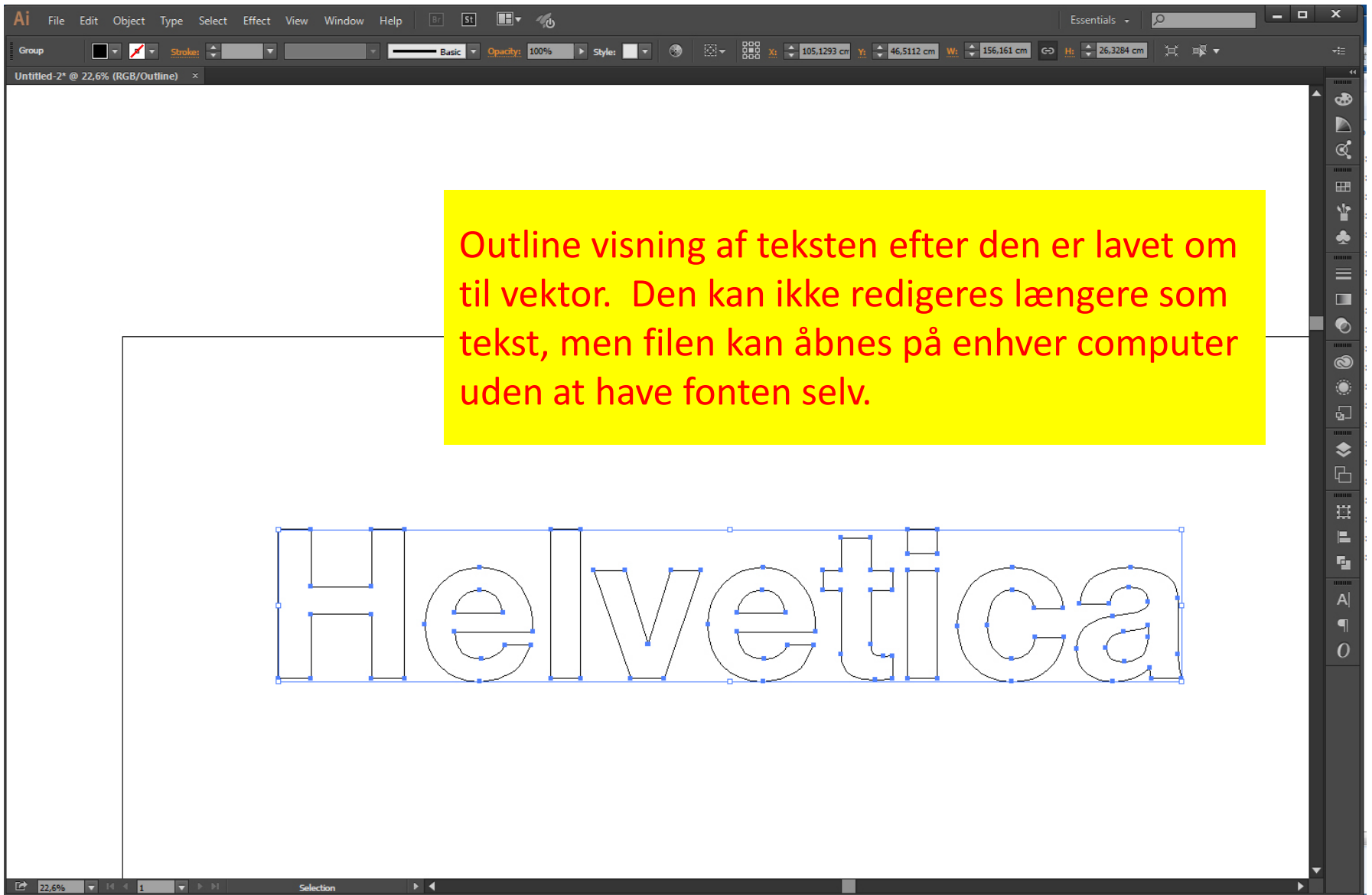
- Det gør, at vi kan indtaste tekster.

Vi kan ikke garantere, at vi har de skrifttyper, der var brugt i de filer, vi modtager fra kunderne til tryk.









Outline visning af teksten efter den er lavet om til vektor. Den kan ikke redigeres længere som tekst, men filen kan åbnes på enhver computer uden at have fonten selv.

Helvetica

---

# Om de forskellige filformater:

-**Ai**: Adobe Illustrators format, som udgangspunkt vektorgrafik, men kan indeholde bitmap.

-**Jpg**: Bitmap/rastergrafik, er også anvendt til internettet, derfor bør opløsningen kontrolleres.

-**Cdr**: CorelDraws format, som udgangspunkt vektorgrafik, men kan indeholde bitmap.

-**Pdf**: "Er som en dametaske – man kan ikke vide, hvad det indeholder." (Citat fra Kim.) Flere programmer (bl.a. Photoshop, Illustrator, CorelDraw, World, PowerPoint, osv.) kan gemme eller eksportere pdf, derfor bør pdf filer ALTID tjekkes.

-**Png**: Bitmap fil, tit med transparent baggrund.

-**Bmp**: Bitmap.

-**Tif**: Bitmap/rastergrafik.

-**Eps**: kan indeholde både vektor og bitmap grafik, da flere programmer (bl.a. Photoshop og Illustrator) kan gemme eps filer.

-**Psd**: Photoshop dokument, bitmap/rastergrafik.

-**Gif**: Bitmap/rastergrafik, anvendes mest på internettet, er tit animeret. Kan IKKE trykkes.