

Installation af PHP på Nginx Webserver 24.04.

For at kunne bruge PHP på nginx, skal der installeres PHP på serveren. Nginx er ikke født med PHP mulighed. Det vil vi gøre nu. Husk altid at starte med at opdatere indexet over server pakker med kommandoen

```
sudo apt update
```

Resultat:

```
dtmek@test:~$ sudo apt update
[sudo] password for dtmek:
Hit:1 http://dk.archive.ubuntu.com/ubuntu noble InRelease
Hit:2 http://dk.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates InRelease
Hit:3 http://dk.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports InRelease
Hit:4 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security InRelease
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
All packages are up to date.
dtmek@test:~$
```

Derefter kører vi følgende kommando for at installere PHP:

```
sudo apt install php php-fpm
```

Resultat (Der kommer en hele masse tekst, her er kun et udsnit):

```
dtmek@test:/var/www/html$ sudo apt install php php-fpm -y
[sudo] password for dtmek:
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapache2-mod-php8.3 libapr1t64 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap
  ssl-cert
Suggested packages:
  apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom www-browser php-pear
The following NEW packages will be installed:
  apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapache2-mod-php8.3 libapr1t64 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap
  php8.3-readline ssl-cert
0 upgraded, 10 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 6,926 kB of archives.
After this operation, 36.4 MB of additional disk space will be used.
Get:1 http://dk.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 libapr1t64 amd64 1.7.2-3.1ubuntu0.1 [108 kB]
Get:2 http://dk.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/main amd64 libaprutil1t64 amd64 1.6.3-1.1ubuntu7 [91.9 kB]
Get:3 http://dk.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/main amd64 libaprutil1-dbd-sqlite3 amd64 1.6.3-1.1ubuntu7 [11.2 kB]
Get:4 http://dk.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/main amd64 libaprutil1-ldap amd64 1.6.3-1.1ubuntu7 [9,116 B]
Get:5 http://dk.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/main amd64 liblua5.4-0 amd64 5.4.6-3build2 [166 kB]
Get:6 http://dk.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 apache2-bin amd64 2.4.58-1ubuntu8.5 [1,325 kB]
Get:7 http://dk.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 apache2-data all 2.4.58-1ubuntu8.5 [163 kB]
Get:8 http://dk.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 apache2-utils amd64 2.4.58-1ubuntu8.5 [97.1 kB]
Get:9 http://dk.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 apache2 amd64 2.4.58-1ubuntu8.5 [90.2 kB]
Get:10 http://dk.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/main amd64 php-common all 2:8ubuntu2 [13.5 kB]
Get:11 http://dk.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 php8.3-common amd64 8.3.6-0ubuntu0.24.04.3 [739 kB]
Get:12 http://dk.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 php8.3-opcache amd64 8.3.6-0ubuntu0.24.04.3 [372 kB]
Get:13 http://dk.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 php8.3-readline amd64 8.3.6-0ubuntu0.24.04.3 [13.4 kB]
```

Når man er tilbage i prompten igen, kan man se hvilken version der er installeret med følgende kommando:

```
php -v
```

Resultat (Versionen kan være ændret)

```
dtmek@test:/var/www/html$ php -v
PHP 8.3.6 (cli) (built: Dec 2 2024 12:36:18) (NTS)
Copyright (c) The PHP Group
Zend Engine v4.3.6, Copyright (c) Zend Technologies
with Zend OPcache v8.3.6, Copyright (c), by Zend Technologies
dtmek@test:/var/www/html$
```

For at kunne starte servicerne, skal vi bruge versionen af PHP. Versionen findes ved pilen. Det er kun de første 2 numre der skal bruges. Her er det 8.3:

```
dtmek@test:/var/www/html$ php -v
PHP 8.3.6 (cli) (built: Dec 2 2024 12:36:18) (NTS)
Copyright (c) The PHP Group
Zend Engine v4.3.6, Copyright (c) Zend Technologies
with Zend OPcache v8.3.6, Copyright (c), by Zend Technologies
dtmek@test:/var/www/html$
```

Nu skal vi have startet vores PHP-FPM service. Det gør vi med følgende kommando (Husk at tilpasse versionen med det aktuelle versionsnummer, du lige har fundet. Det gælder for alle angivelser af versioner i kommandoer):

```
sudo systemctl start php8.3-fpm
```

Resultat:

```
dtmek@test:/var/www/html$ sudo systemctl start php8.3-fpm
[sudo] password for dtmek:
dtmek@test:/var/www/html$
```

Ville det ikke være smart hvis nu også PHP-FPM starter automatisk efter genstart af server? No problem!
Det gør vi med kommandoen:

```
sudo systemctl enable php8.3-fpm
```

Resultat:

```
dtmek@test:/var/www/html$ sudo systemctl enable php8.3-fpm
Synchronizing state of php8.3-fpm.service with SysV service script with /usr/lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /usr/lib/systemd/systemd-sysv-install enable php8.3-fpm
dtmek@test:/var/www/html$
```

Nu må vi hellere være sikker på at servicen også kører. Det kan man gøre med en kommando, og hvis der står **"active (running)"** ved pilen, så kører det bare :) Først kommandoen:

```
sudo systemctl status php8.3-fpm
```

Resultat:

```
dtmek@test:/var/www/html$ sudo systemctl status php8.3-fpm
● php8.3-fpm.service - The PHP 8.3 FastCGI Process Manager
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/php8.3-fpm.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Thu 2023-03-06 10:29:12 CET; 22min ago
     Docs: man:php-fpm8.3(8)
   Main PID: 11089 (php-fpm8.3)
   Status: "Processes active: 0, idles: 2, Requests: 0, slow: 0, Traffic: 0req/sec"
    Tasks: 3 (limit: 19100)
  Memory: 7.6M (peak: 8.5M)
     CPU: 109ms
   CGroup: /system.slice/php8.3-fpm.service
           └─11089 "php-fpm: master process (/etc/php/8.3/fpm/php-fpm.conf)"
             └─11090 "php-fpm: pool www"
               └─11091 "php-fpm: pool www"

Mar 06 10:29:12 test systemd[1]: Starting php8.3-fpm.service - The PHP 8.3 FastCGI Process Manager...
Mar 06 10:29:12 test systemd[1]: Started php8.3-fpm.service - The PHP 8.3 FastCGI Process Manager.
dtmek@test:/var/www/html$
```

Nu er PHP installeret, men det betyder ikke at nginx kan finde PHP endnu. Vi har jo ikke "fortalt" nginx at PHP er tilstede. Det må vi hellere gøre. Det gør vi, som man pljer på Linux, ved at redigere en konfigurationsfil. Den fil der skal redigeres er /etc/nginx/sites-available/default Det gøres ved at skrive:

```
sudo nano /etc/nginx/sites-available/default
```

Slet ALT indhold i filen, og indsæt følgende indhold i stedet for:

Indhold af fil:

Indhold af Fil start

```
server {
    listen 80;

    root /var/www/html;
    index index.php index.html;

    location / {
        try_files $uri $uri/ =404;
    }

    location ~ \.php$ {
        include snippets/fastcgi-php.conf;
        fastcgi_pass unix:/run/php/php8.3-fpm.sock;
    }
}
```

Indhold af Fil Stop

For at afslutte editor trykkes CTRL+S for at gemme ændringer, og derefter CTRL+X for at afslutte.

Måske det ville vær en god ide at kontrollere om der er fejl i filen. Det gør vi med denne kommando:

```
sudo nginx -t
```

Resultat:

```
dtmek@test:/etc/nginx/sites-available$ sudo nginx -t
nginx: the configuration file /etc/nginx/nginx.conf syntax is ok
nginx: configuration file /etc/nginx/nginx.conf test is successful
dtmek@test:/etc/nginx/sites-available$
```

I mit tilfælde ser det ud til at der ikke er fejl i filen. Så nu skal vi have indlæst den nye konfiguration i nginx, det gøre vi ved at genstarte servicen nginx med en kommando:

```
sudo systemctl restart nginx
```

Resultat:

```
dtmek@test:/etc/nginx/sites-available$ sudo systemctl restart nginx
dtmek@test:/etc/nginx/sites-available$
```

HUSK: Overføre websiden til /var/www/html

Så er PHP installeret.

Nu skulle kodning/dekodning virke. Vi må hellere lige prøve ved at gå til din serveradresse
http://www.xxx.yyy.zzz I mit tilfælde er det:

http://192.168.200.150

Resultat:

TOP SECRET PAGE!!!

Tryk på en af følgende opgaver:

[1. Kod din besked](#)

[2. DEkod din besked](#)

Prøv at trykke på linket "1. Kod din besked" og indtast kode "test" og teksten "Dette er en test.":

Kodeord:

Indtast beskeden der skal kodes:

Dette er en test.

Efter tryk på knappen Kommer følgende frem:

For at returnere til kodning [Klik her](#)

Kopier alt under denne streg:

```
-----
Kopier ALT fra og med denne linje indtil STOP
Denne besked er kodet med KodBesked 8.00

Kodet besked Start!
-----ID0
113 65 65 65 65 72 65 65 81 66 129 70 81 71 65 71 145 69 65 65
81 78 145 69 65 65 65 65 65 65 65 65 145 75
-----
Kodet besked slut!
Genereret med KodBesked 8.00 lavet af Brian Hansen
STOP
```

Hvis ovenstående kommer frem er alt gået vel, og du har nu en webserver med PHP.

En lille ekstra opgave. Hvad står der her? Koden er "Bravo" uden anførselstegn.

Kodet besked Start!

```
-----ID0
65 71 65 72 129 66 81 79 65 79 113 65 145 67 65 75 81 75 65 79
113 65 81 72 81 70 145 71 65 76 97 72 65 71 129 65 177 76 161 70
65 71 81 72 65 80 81 73 65 75 161 67 65 70 65 69 81 69 81 77
97 72 65 65 81 72 81 68 81 78 161 67 65 69 65 73 65 69 65 69
97 72 65 65 129 65 177 76 161 70 81 67 113 75 113 66 145 71 113 74
97 76 65 65 65 75 81 68 81 78 161 68 177 80 161 76 113 66 65 65
97 71 65 71 129 66 113 72 81 78 97 65 81 72 65 76 81 67 65 75
161 68 145 68 129 65
-----
```

Kodet besked slut!