

OS2borgerPC

Installationsguide

Ubuntu 24.04 LTS (Version 2)

Teknisk vejledning til installation og konfiguration af OS2borgerPC

Indledning	2
Understøttet hardware	3
Præ-konfiguration af NUC PC	4
UEFI Secure Boot	4
Afgrænsning af BIOS	6
Installation af en OS2borgerPC	8
Krav til installation	8
Klargøring af USB-stik	9
Den konkrete installation	9
Fuld diskkryptering (valgfrit)	18
Registrering i Administrationssystemet	20
Registrering fra OS2borgerPC	20
Færdiggør registrering i administrationssystemet	22
Firewall-opsætning	24
Dokumentation af løsning	25
Kontakt Magenta	25

Indledning

OS2borgerPC er en publikums-PC-løsning til biblioteker, borgerservice, og hvor det i øvrigt giver mening at stille en PC til rådighed for borgere. Med OS2borgerPC kan borgere også tilgå services, som kommuner og biblioteker giver adgang til, fx internet, print og scan.

OS2borgerPC er udviklet med henblik på at gøre en borgervendt PC tilgængelig og sikker for borgeren og let at administrere for den myndighed, der udbyder servicen.

OS2borgerPC er baseret på Desktop-versionen af Linux-distributionen Ubuntu 24.04.

Denne guide beskriver, hvordan man installerer en OS2borgerPC (klient), og hvordan man tilmelder den til administrationssystemet (server).

Bemærk at OS2borgerPC Kiosk har sin egen installationsguide. Den kan findes her:
https://os2borgerpc-server-image.readthedocs.io/en/latest/technical_documentation.html

Understøttet hardware

Ubuntu understøtter i dag rigtig meget hardware ud af boksen, men i enkelte tilfælde kan der dog være behov for justeringer i konfigurationen efter installationen, for at få alt til at fungere hensigtsmæssigt.

For at slippe for dét besvær, anbefaler Magenta, at I ved nyindkøb overvejer at vælge noget fra Ubuntu's liste over certificerede computere:

[Liste over Ubuntu 22.04 eller 24.04 certificerede desktop og laptop-maskiner](#)

Husk at vælge Ubuntu 24.04 på listen som det understøttede operativsystem.

Det skal dog nævnes, at mange computermodeller, der **ikke** er på listen, sandsynligvis også vil virke fint. Vi kan bare ikke garantere, at OS2borgerPC vil virke optimalt på modeller, som ikke er på listen, men vi yder gerne support i forhold til at løse eventuelle udfordringer.

Mange anvendere af OS2borgerPC benytter sig i dag af Intel NUC PC'ere, som vi oftest også selv tester med på nuværende tidspunkt. Andre anvendere bruger deres eksisterende hardware, som de brugte før OS2borgerPC, og det lykkes ofte uden problemer at installere OS2borgerPC på dem i stedet.

For at mindske sandsynligheden for at flere kunder oplever de samme hardware-problemer, er vi begyndt at liste de computermodeller, som vi eller vores kunder har oplevet problemer med. Listen opdateres kontinuerligt, efterhånden som vi modtager indmeldinger om modeller, som har problemer.

Se listen over hardware med kendte problemer her:

https://os2borgerpc-image.readthedocs.io/en/latest/hardware_known_issues.html

Vær opmærksom på, at en given PC bør overholde Canonicals minimums-hardware-krav til Ubuntu 24.04:

Kilde: <https://ubuntu.com/download/desktop>

- | | |
|---------------------------------------|--|
| ✓ 2 GHz dual core processor or better | ✓ Internet access is helpful |
| ✓ 4 GB system memory | ✓ Either a DVD drive or a USB port for the installer media |
| ✓ 25 GB of free hard drive space | |

Præ-konfiguration af NUC PC

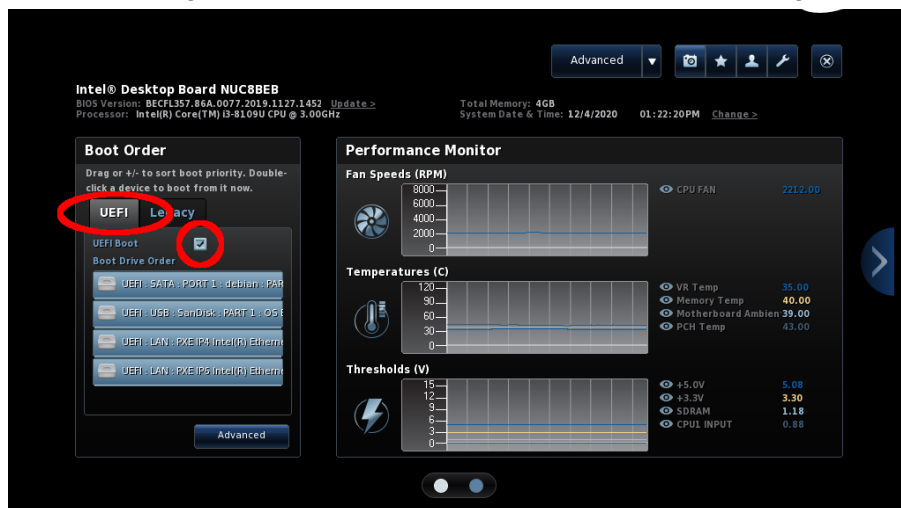
Magentas supportaftaler omfatter ikke hardware-support. Vi har dog valgt at inkludere dette afsnit, hvor vi forklarer, hvordan BIOS blev konfigureret før test-installation. Har du forslag til rettelser og/eller forbedringer, hører vi meget gerne fra dig.

UEFI Secure Boot

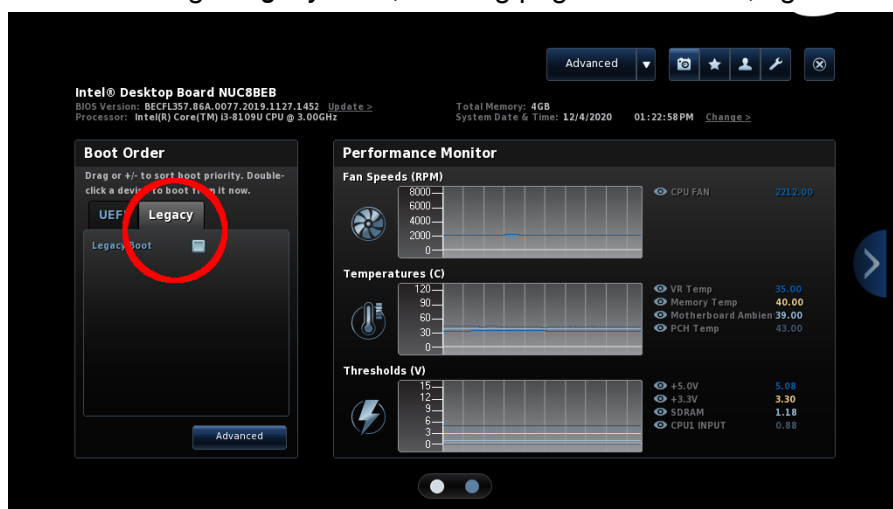
Når PC'en startes: Tryk gentagne gange på F2¹, indtil du er inde i BIOS.

Se *Boot Order* i venstre side.

For at benytte *UEFI Boot* vælg den respektive fane og sæt flueben ved *UEFI Boot*. Ved opsætning af BIOS til denne test-installation blev der valgt *UEFI*.

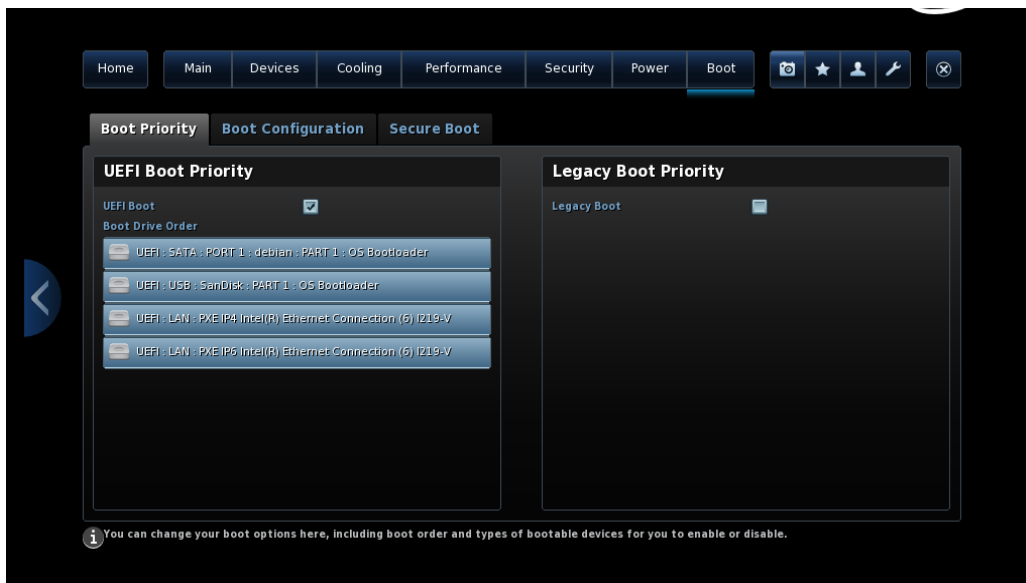


Hvis du vil bruge *Legacy Boot*, så vælg pågældende fane, og sæt flueben ved *Legacy Boot*.

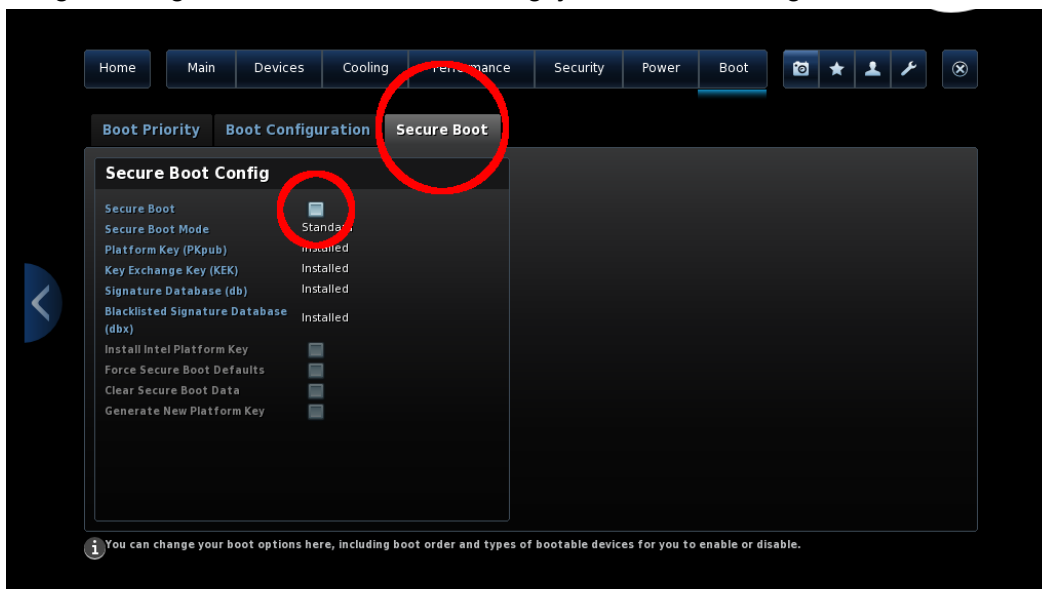


¹ Vær opmærksom på, at på ikke-NUC PC'ere kan det dreje sig om en anden tast.

Secure Boot-funktionen blokerer for installation og brug af OS2borgerPC. For at sikre, at denne funktion er slået fra, skal du trykke på *Advanced* til højre fra midten af skærmen. Under *Advanced* vælg fanen *Boot*.

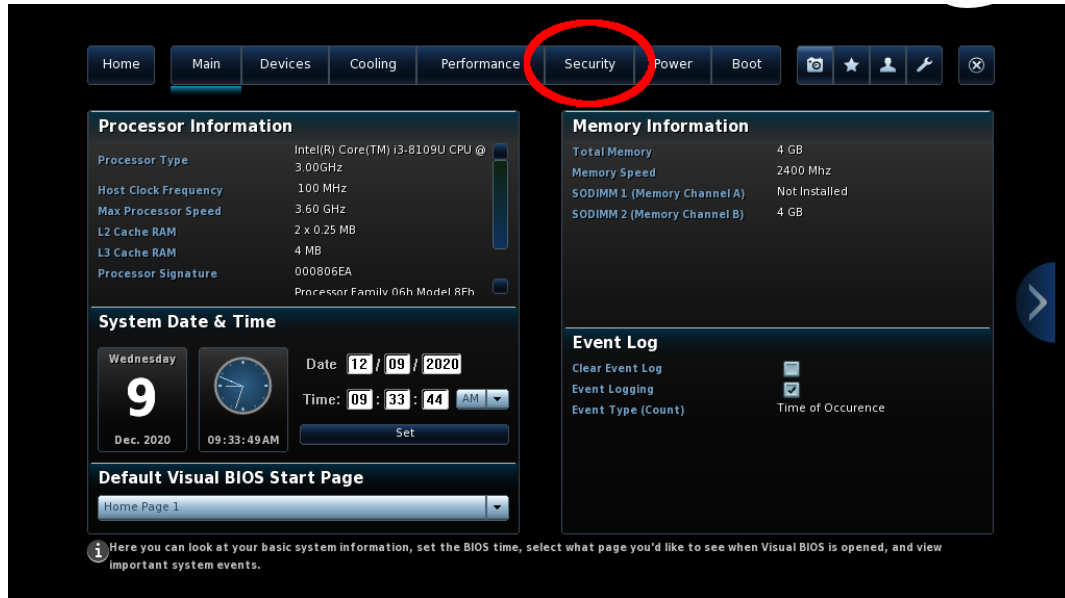


Vælg efterfølgende fanen *Secure Boot* og fjern om nødvendigt hak i *Secure Boot*.

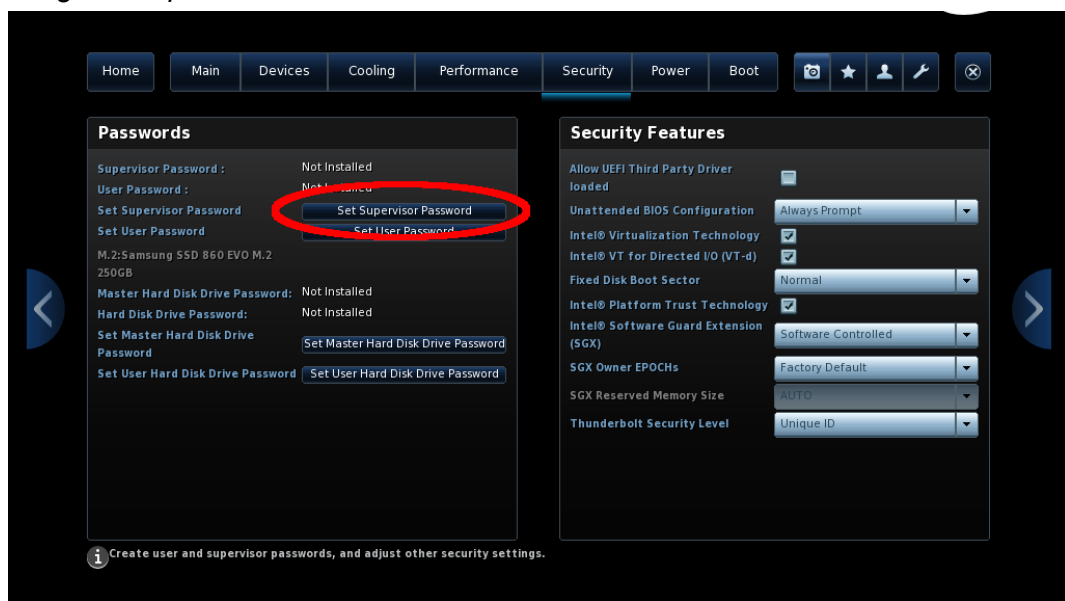


Afgrænsning af BIOS

Hvis ingen andre end administrator(er) skal have adgang til en given PC's BIOS eller kunne boote PC'en fra en USB, så må du afgrænse adgang til BIOS. Gå til *Advanced* og vælg fanen *Security*.



Vælg *Set Supervisor Password*.



Der vil ikke længere være fri adgang til BIOS og ej heller Boot menu uden *Supervisor Password*.

OBS! Hvis der ikke er installeret operativsystem på PC'en, vil den automatisk tillade at boote fra USB.

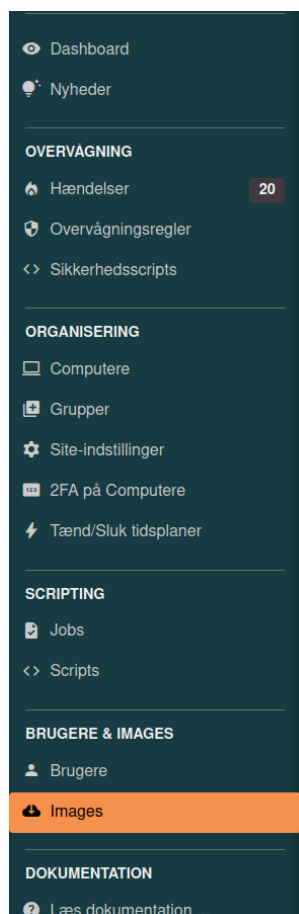
Sørg for at oprette fornuftige og lange adgangskoder og gem disse et sikkert sted, hvor de ikke kan forsvinde. Det er en god ide at give mere end en enkelt medarbejder adgang til disse adgangskoder.

Husk at gemme ændringer, når du forlader BIOS - ellers effektueres ændringerne ikke.

Installation af en OS2borgerPC

Krav til installation

1. Enheden, som OS2borgerPC skal installeres på, bør have fri adgang til internettet under installationen. Hvis den er bag en firewall med begrænsninger, skal der som minimum være adgang til at tilgå os2borgerpc-admin.magenta.dk på port 443. Det er muligt at installere PC'en uden denne adgang, men ikke at tilslutte den til det centrale administrationssystem. Hvis der ønskes særlige firewall-regler til OS2borgerPC'erne, dikteres dette normalt på netværksniveau - fx i den router, som OS2borgerPC'erne er forbundne til.
2. Når OS2borgerPC'erne er installeret, skal firewall-opsætningen overholde de krav, som er angivet i afsnittet "Firewall-opsætning" til sidst i denne guide, hvis OS2borgerPC skal fungere korrekt.
3. USB-enheden skal minimum være på 8GB.
4. Den harddisk, som OS2borgerPC skal installeres på, skal minimum have en kapacitet på 25GB.
5. Den ISO-fil, som skal bruges til at installere OS2borgerPC med, kan downloades inde i administrationssystemet under menupunktet 'Images'.



Klargøring af USB-stik

Installationsfilen fås som ISO, som kan installeres på et USB-stik. Hertil skal der bruges et værktøj til at gøre USB-enheden bootable. Der er flere værktøjer til dette. Her er nogle anbefalinger, afhængigt af hvilket styresystem, du sidder på:

- **Windows:** [Rufus](#)
- **Linux:** Startup Disk Creator (usb-creator-gtk)

Konfiguration af automatisk registrering (valgfri)

Image 6.1.0 og nyere images understøtter muligheden for automatisk registrering. Anvendelse af denne mulighed kræver, at man laver en skrivbar installations-USB. Rufus laver som udgangspunkt skrivbare installations-USB'er.

Når man laver en installations-USB ud fra et kompatibelt image, vil roden af USB'en indeholde en fil kaldet "automatic_registration_config". Hvis man angiver site-UID og computernavn i denne fil, vil computeren bruge de angivne værdier til automatisk registrering på det angivne site med det angivne navn efter installationen.

Automatisk registrering kræver, at computeren har internetforbindelse. Hvis filen "automatic_registration_config" er udfyldt, men computeren ikke har internetforbindelse umiddelbart efter installationen, vil den vente på at den får internetforbindelse, inden den forsøger at udføre den automatiske registrering. Hvis den automatiske registrering fejler, fordi site-UID eller computernavn er ugyldigt, firewall blokerer for registreringen eller netværket er ustabil, vil det være nødvendigt at foretage den manuelle registrering eller genkøre installationen for at gentage den automatiske registrering.

Computernavnet til automatisk registrering vil som udgangspunkt være "serial_number", hvilket får computeren til at forsøge at aflæse dens serienummer og bruge dette som navn ved registreringen. Computeren kan kun aflæse dens serienummer, hvis fabrikanten korrekt har angivet det på en måde, hvor styresystemet kan tilgå det. Dette er tilfældet på langt de fleste computermodeller, men ikke alle. Hvis computeren ikke kan aflæse dens serienummer, vil automatisk registrering med serienummer som navn fejle.

Filen "automatic_registration_config" har som udgangspunkt følgende indhold:

```
site_uid:  
pc_name:serial_number
```

Hvis "automatic_registration_config" ikke ændres fra standardindholdet, vil computeren ikke foretage automatisk registrering.

Eksempel på indholdet af en "automatic_registration_config"-fil, som vil medføre automatisk registrering på sitet med site-UID "test-site" med serienummer som navn:

```
site_uid:test-site  
pc_name:serial_number
```

Eksempel på indholdet af en “automatic_registration_config”-fil, som vil medføre automatisk registrering på sitet med site-UID “test-site” med navnet “test-pc”:

```
site_uid:test-site  
pc_name:test-pc
```

Bemærk: Efter automatisk registrering er det nødvendigt at aktivere computeren i administrationssystemet som beskrevet i afsnittet “Færdiggør registrering i administrationssystemet”, før man kan køre scripts på den.

Kør scripts til sidst i installationen (valgfri)

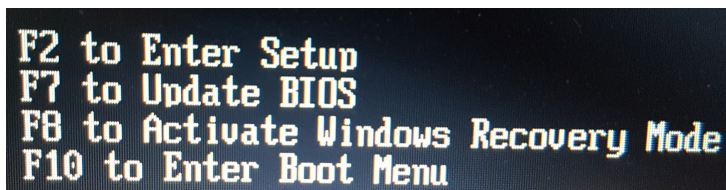
Image 6.1.0 og nyere images understøtter muligheden for at køre scripts til sidst i installationen. Anvendelse af denne mulighed kræver, at man laver en skrivbar installations-USB. Rufus laver som udgangspunkt skrivbare installations-USB'er.

Når man laver en installations-USB ud fra et kompatibelt image, vil roden af USB'en indeholde en mappe kaldet “custom_scripts”. Alle .sh- og .py-scripts, som anbringes i denne mappe, vil blive kørt til sidst i installationen. Eventuelle parametre til disse scripts skal være angivet i selve script-filen, da alle scripts i mappen køres uden eksternt angivne parametre. Hvis et script kræver en fil som parameter, kan denne fil også anbringes i mappen “custom_scripts”, og scriptet kan referere til den ved at udnytte, at de ligger i samme mappe.

Bemærk: Hvis et script i mappen “custom_scripts” fejler, vil selve installationen potentielt også fejle.

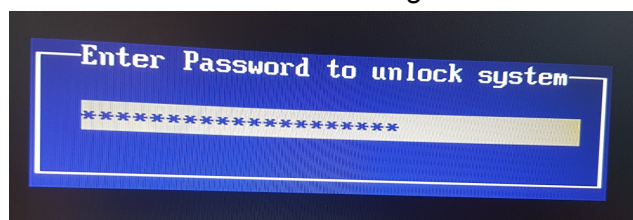
Den konkrete installation

1. Sørg for, at PC'en, der skal installeres på, er slukket.
2. Placer USB-stikket i en USB-port og start maskinen.
3. På NUC'ens startskærm fremgår valgmulighederne nederst i højre hjørne (afviger muligvis hos andre HW-enheder).

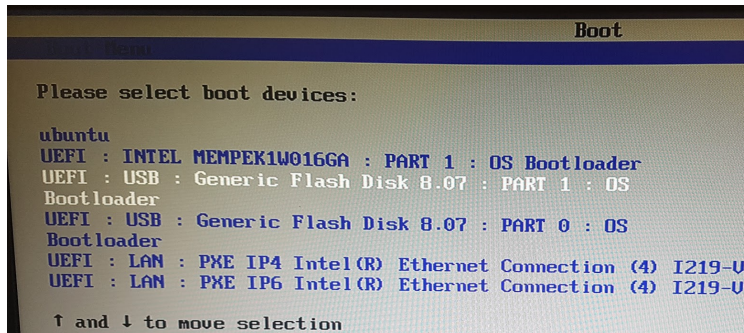


Find den mulighed, der hedder Boot Menu, som her er F10. Tryk gentagne gange på tasten, indtil boot-menuen vises.

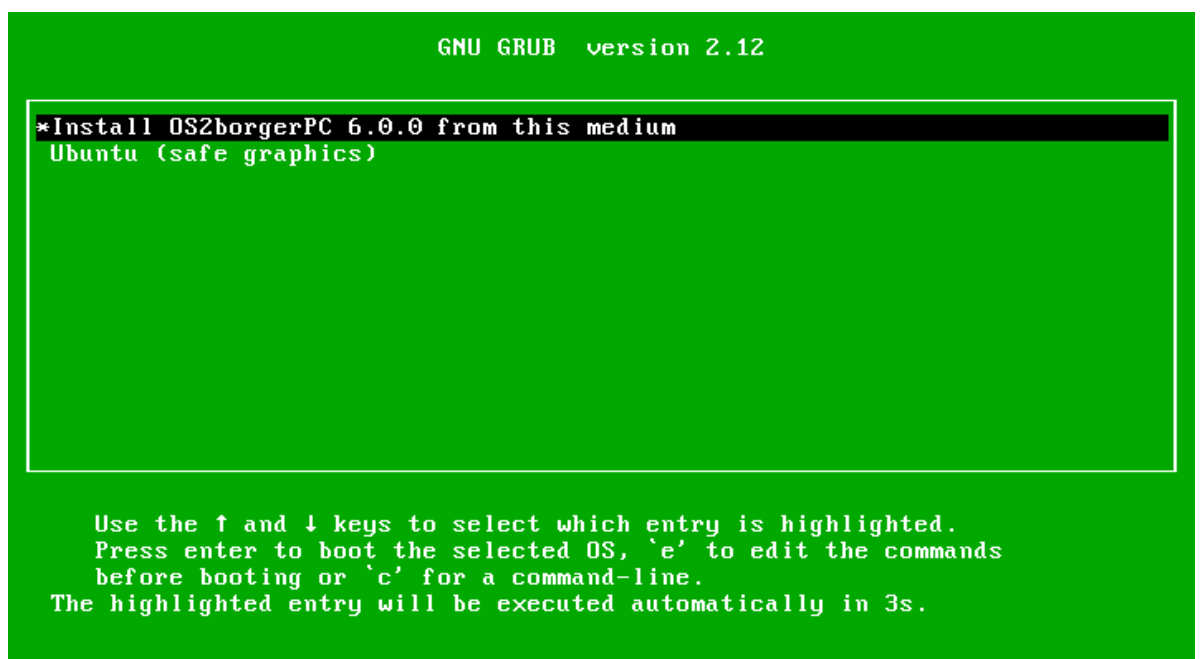
- **NB!** I tilfælde af, at der er sat *Supervisor Password*, vil du først blive bedt om at indtaste dette for at kunne tilgå boot menuen.



4. I boot-menuen vælges at boote fra det USB-stik, der er blevet placeret i computerens USB-port. Der kan være flere partitioner på USB-stikket - du vælger blot én af dem.



5. Nedenstående menu kommer derefter frem, og du kan enten trykke "Enter" eller vente 5 sekunder. Versionsnummeret kan være et andet, afhængigt af hvilket image du anvender.

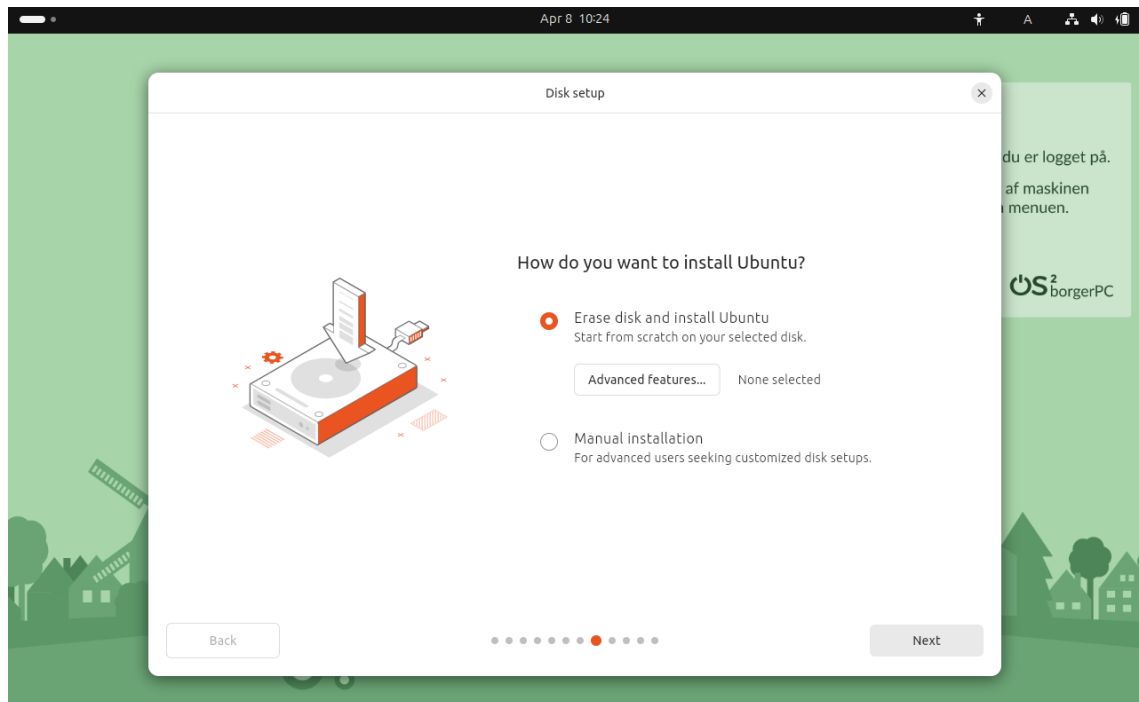


NB! På mere moderne computere kan du opleve et lidt anderledes udseende på menuen, men den fungerer på samme måde.
Du kan på nogle PC'ere opleve diverse advarsler på dette sted. Så længe der kun er tale om advarsler, og installationen fortsætter som beskrevet herunder, kan disse blot ignoreres.

6. Dette billede kan se lidt forskelligt ud. Er der et styresystem i forvejen, vil der være flere muligheder på listen.

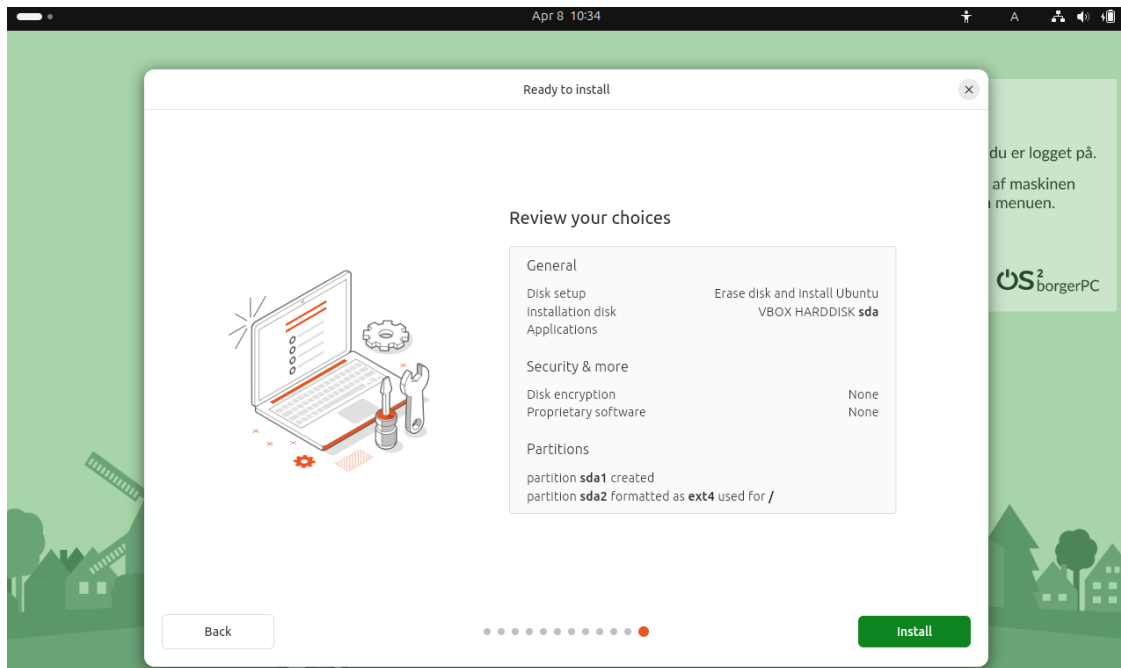
Vælg "Erase disk and install Ubuntu" og tryk dernæst på enten "Install now" eller "Next". Hvis du ønsker at aktivere diskkryptering, gøres dette inden tryk på "Install now" eller "Next". Se i så fald afsnittet "Fuld diskkryptering (valgfrit)".

Har du flere harddiske, vil der efter tryk på "Install now" eller "Next" være et ekstra trin, hvor du skal vælge hvilken harddisk, der skal installeres på.

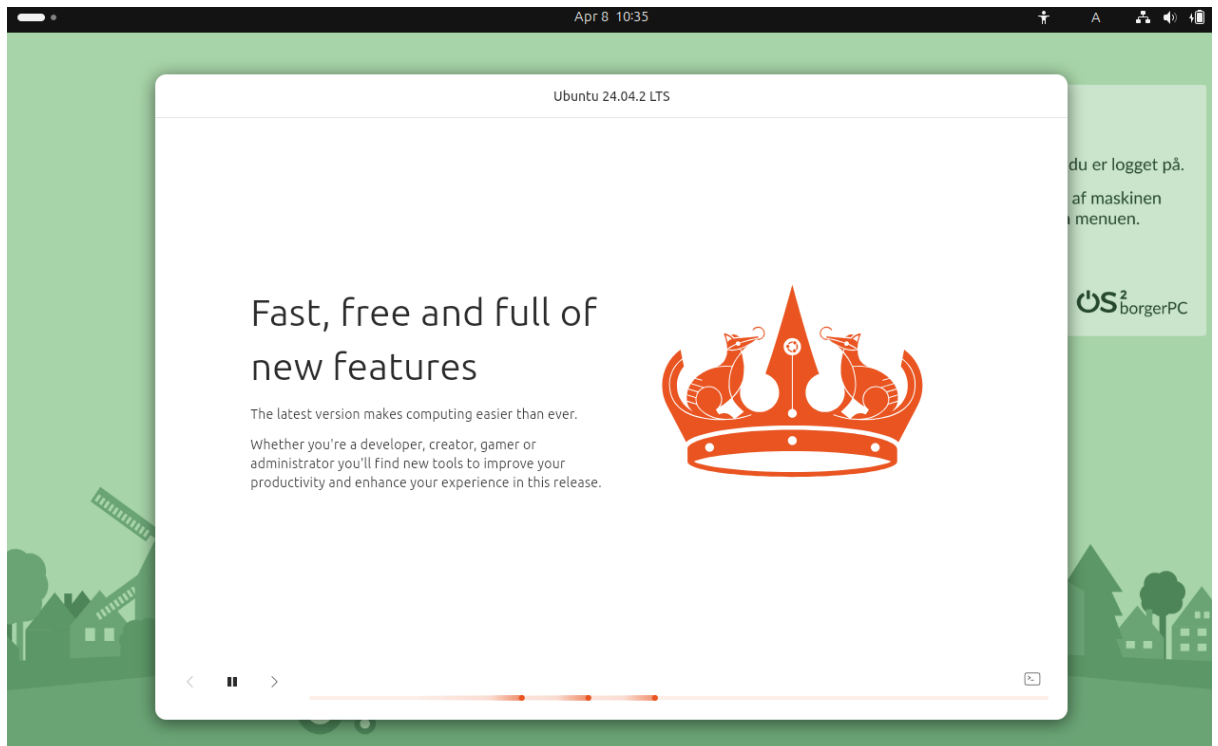


Bemærk: Hvis der findes et styresystem i forvejen, kan der være en mulighed kaldet noget i stil med "Erase NAVN-PÅ-STYRESYSTEM and install Ubuntu". Hvis denne mulighed vælges, vil computeren bevare eventuelle eksisterende partitioner, hvilket bl.a. kan medføre, at andre partitioner vises som eksterne harddiske i menuen, når Borger er logget ind. Vi anbefaler derfor, at man *altid* vælger "Erase disk and install Ubuntu".

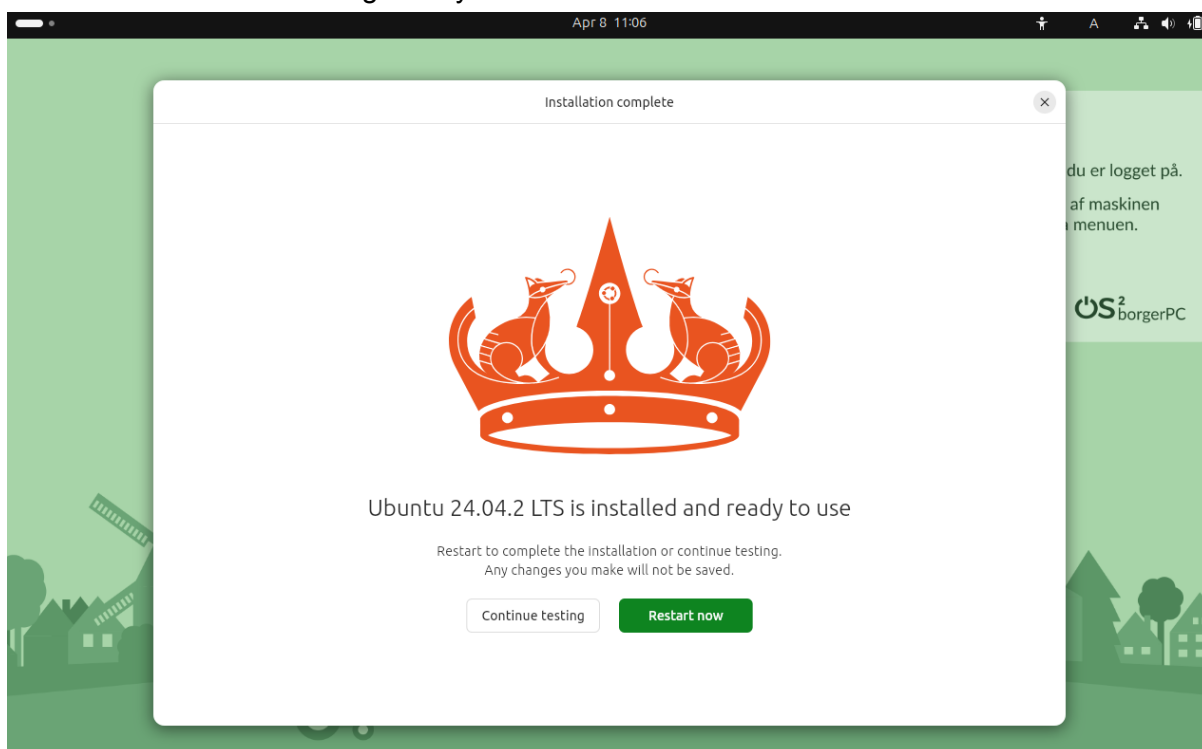
7. Dernæst dukker dette billede op, og her trykkes der bare på "Install":



8. Nu påbegyndes installationen. Den kan godt tage noget tid:



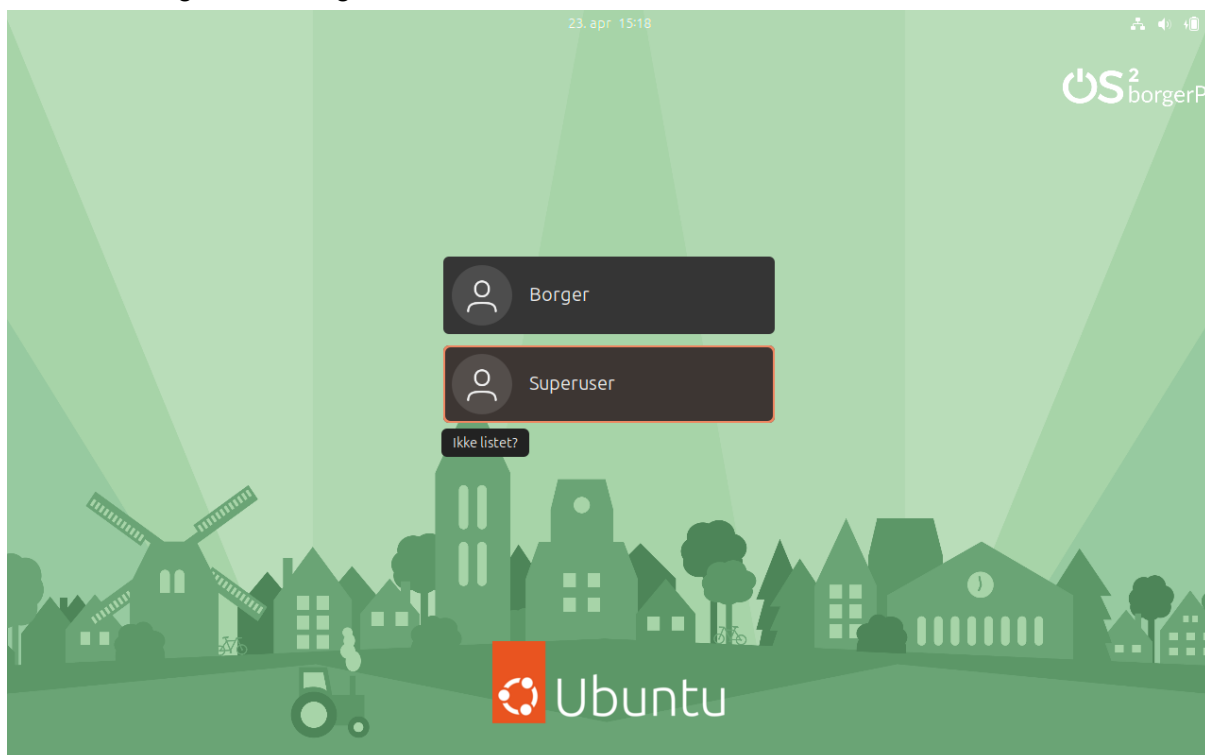
9. Installationen er nu udført og der trykkes "Restart now":



HUSK at forbyde boot fra USB² i BIOS'en , efter at installationen er færdig, og at BIOS'en beskyttes med en god adgangskode. Dermed blokerer du for, at personer kan omgå OS2borgerPC-miljøet ved at boote fra eget USB-stik.

² Se afsnittet "Pre-konfiguration af NUC PC", underafsnit "Afgrænsning af BIOS".

10. Når operativsystemet er loadet, præsenteres du for Ubuntu's loginside. Hvis du vælger at aktivere diskkryptering, vil du blive bedt om at indtaste den valgte sikkerhedsnøgle, inden loginsiden vises.



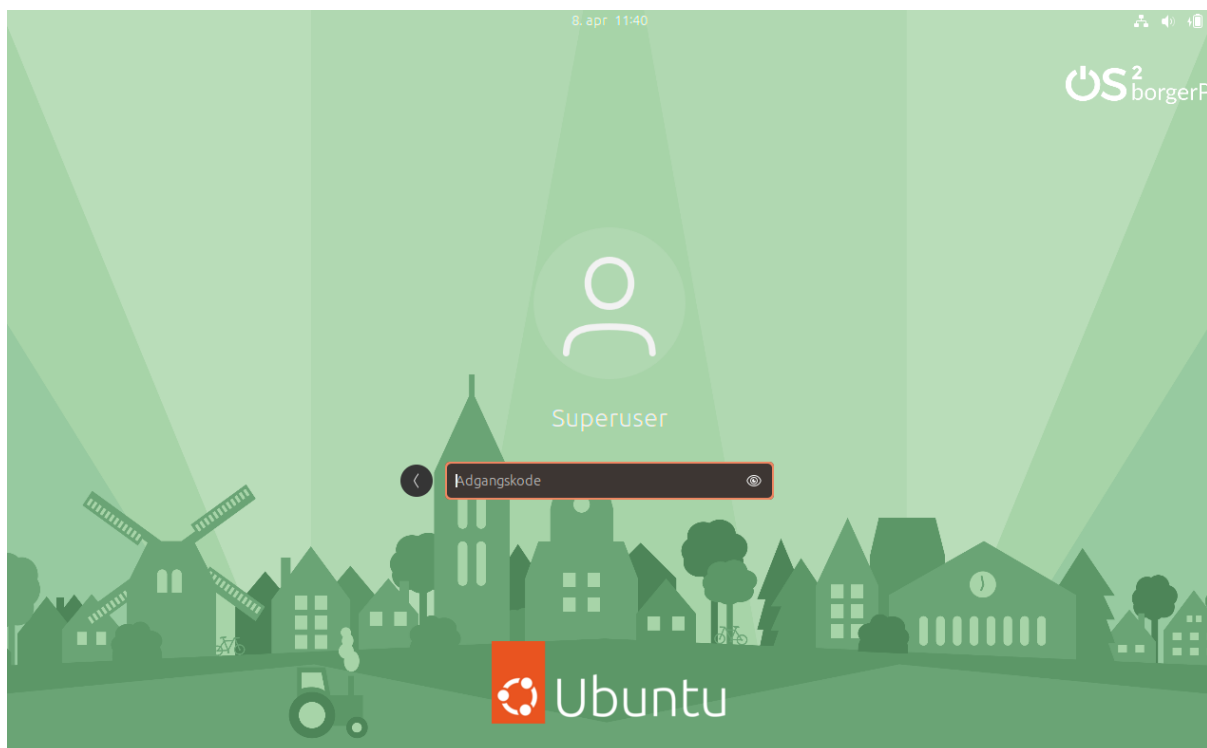
Bemærk: Det er ikke længere muligt at vælge Wi-Fi fra loginsiden efter installationen af sikkerhedsmæssige grunde, da Borger ikke skal kunne modificere netværksindstillinger. Ændringer til netværksindstillinger kan foretages efter at være logget ind som superuser.

Yderligere bemærkning: Computere installeret ud fra OS2borgerPC-image 6.0.0 eller nyere har ikke længere automatisk borgerlogin slået til som udgangspunkt. Det kan dog stadig slås til via de relaterede scripts i administrationssystemet.

MAGENTA

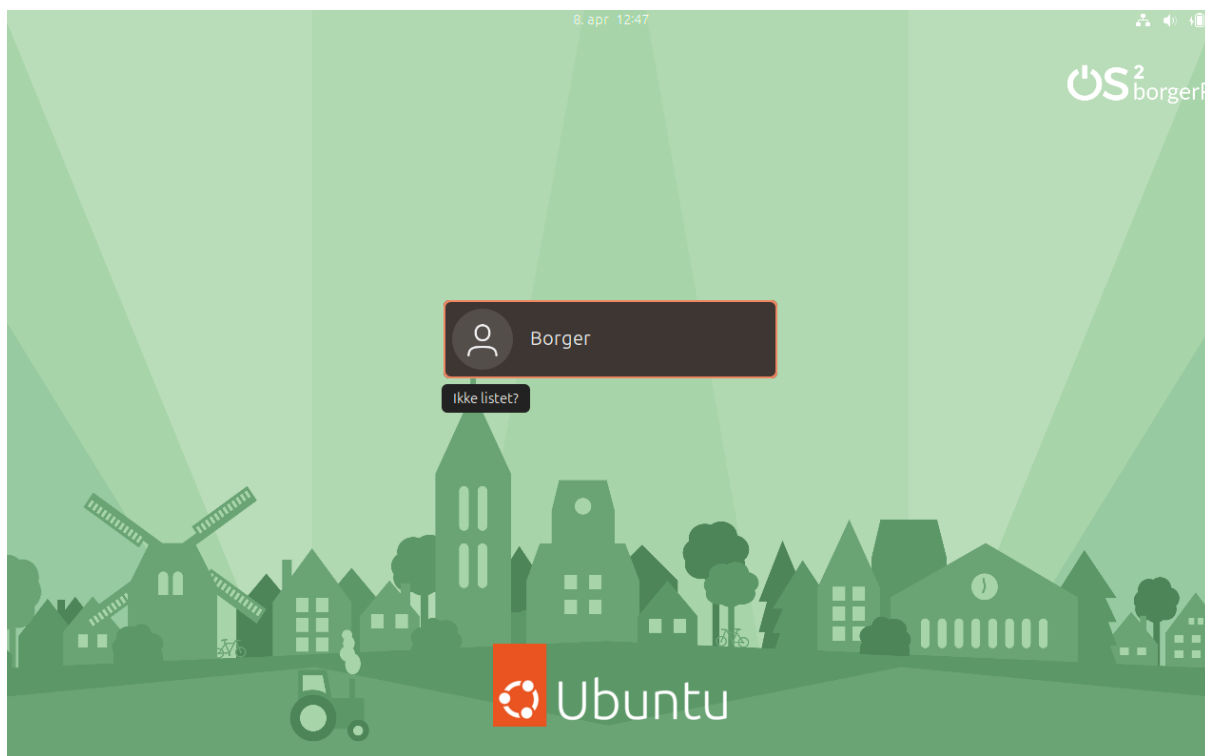
open source **it**

På loginsiden kan du trykke på superuser og derefter taste *superuser*-adgangskoden, der som standard er "*superuser*" (uden citationstegn).



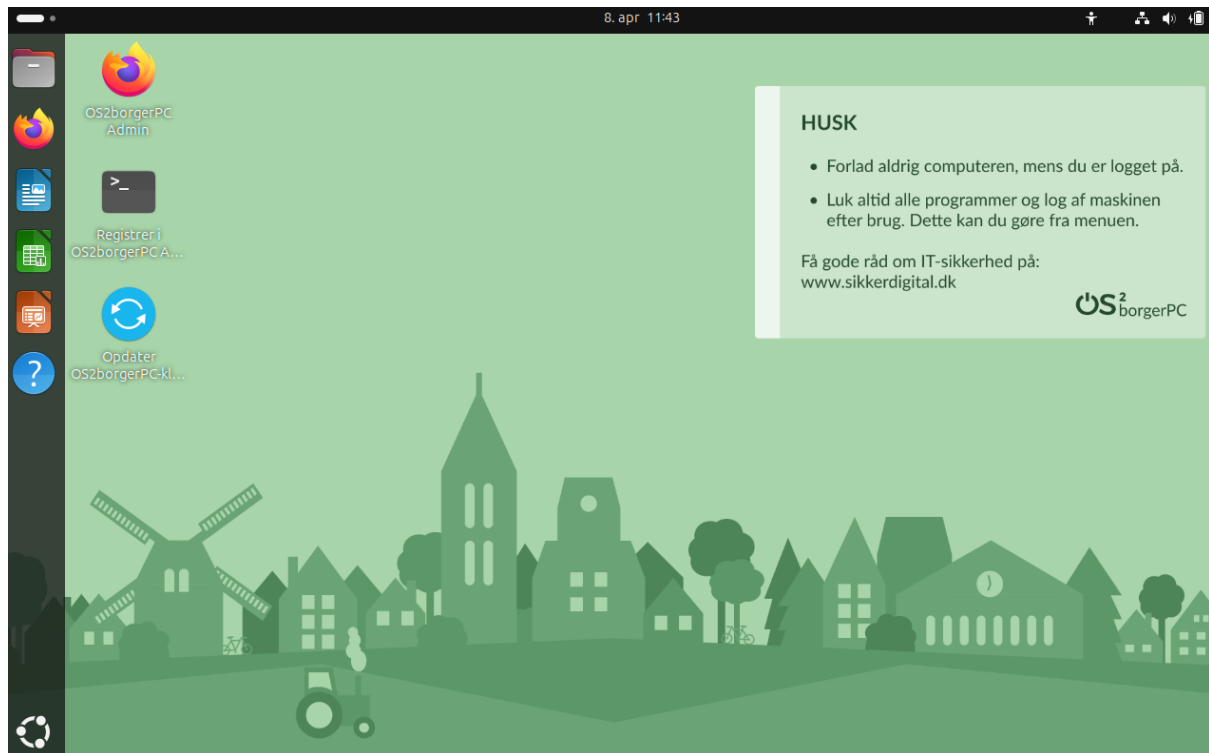
HUSK AT SKIFTE SUPERUSERS ADGANGSKODE! Der er et script til dette i administrationssystemet.

11. Når du først er logget ind som superuser en gang, vil computeren begynde at skjule login-feltet til superuser. Dette tager effekt efter genstart eller to gange logud (d.v.s hvis du logger ind som superuser for første gang og derefter logger ud, vil du stadig kunne se login-feltet til superuser, men hvis du derefter logger ind som borger eller superuser, vil login-feltet til superuser være skjult efter logud).



I denne situation kan du stadig logge ind som superuser ved at trykke på knappen “Ikke listet?”, som åbner et login-felt til en valgfri bruger. I dette felt kan du indtaste *superuser* (navnet på brugeren), trykke Enter og derefter indtaste *superuser*-adgangskoden som normalt. Hvis du ønsker, at login-feltet til superuser ikke skal være skjult, kan det ændres via et script i administrationssystemet. Bemærk at scriptet skal køres, efter at login-feltet til superuser er blevet skjult.

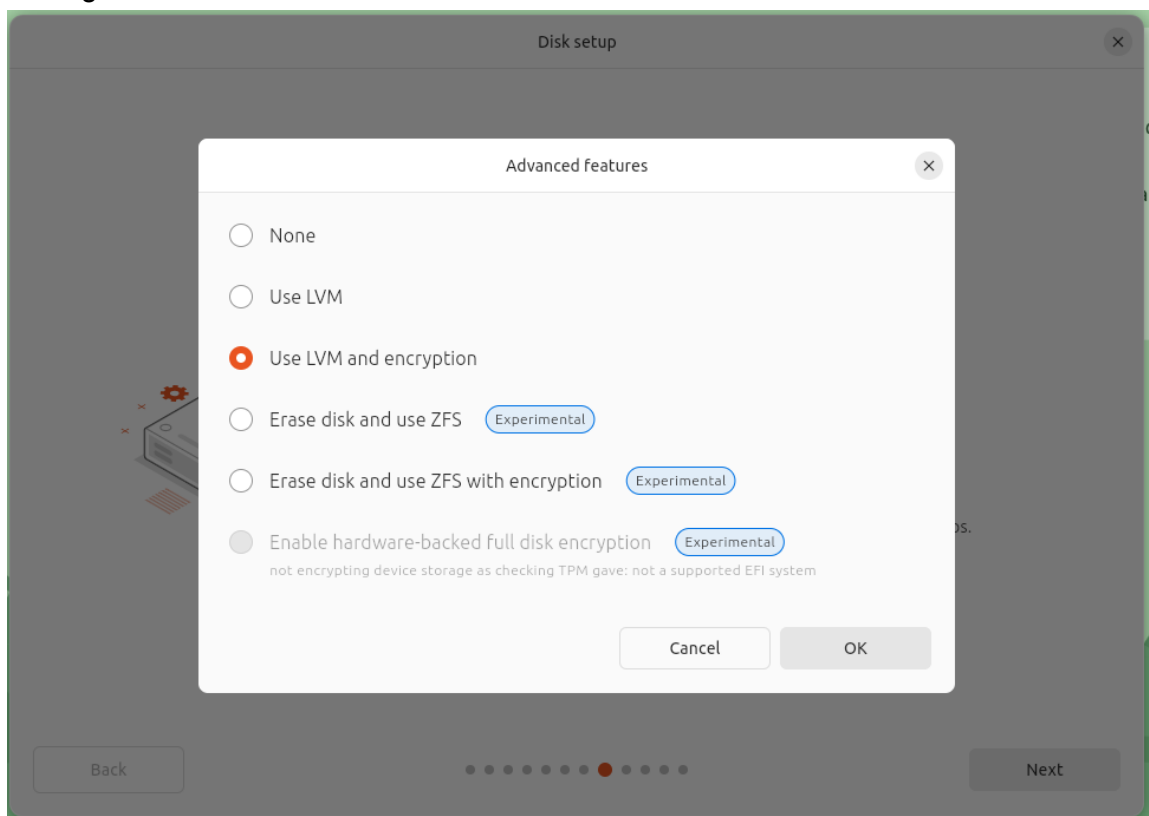
12. Når du er logget ind som *superuser*, ser skrivebordet således ud:



Fuld diskkryptering (valgfrit)

Beskrivelserne i denne sektion antager, at man er nået til trin 6 i afsnittet “Den konkrete installation”. Det bemærkes desuden, at der normalt ikke er noget behov for at kryptere disken på en OS2borgerPC, da alle brugeroplysninger relateret til Borger slettes efter hvert logud.

a) Hvis du ønsker at aktivere fuld diskkryptering, skal du trykke på “Advanced features” og derefter vælge “Use LVM and encryption”. Tryk derefter på “OK” og endelig “Install now” eller “Next”.



b) Du vil nu blive bedt om at angive en sikkerhedsnøgle, som skal indtastes efter hver opstart for at dekryptere disken. Angiv den ønskede sikkerhedsnøgle og tryk på “Install now” eller “Next”. HUSK at gemme sikkerhedsnøglen et sikkert sted. Hvis du mister sikkerhedsnøglen, vil det være nødvendigt at geninstallere computeren.

Disk passphrase



Create a passphrase

You need a passphrase to encrypt your files. You will be prompted for your passphrase every time you turn on your computer.

Choose a passphrase

.....

Show

✓

Confirm the passphrase

.....

✓

⚠

Make sure you save your passphrase
If you lose your passphrase, you will lose all of your data.

Back

.....

Next

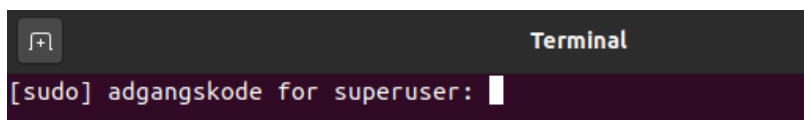
c) Gå herefter tilbage til trin 7 under “Den konkrete installation”.

Registrering i Administrationssystemet

Dette afsnit beskriver den manuelle registreringsproces. Hvis man benytter automatisk registrering som beskrevet i et tidligere afsnit, er det ikke nødvendigt at udføre manuel registrering, medmindre den automatiske registrering fejler. Uanset om man anvender manuel eller automatisk registrering, er det nødvendigt at aktivere computeren i administrationssystemet som beskrevet i afsnittet "Færdiggør registrering i administrationssystemet", før man kan køre scripts på den.

Manuel registrering fra OS2borgerPC

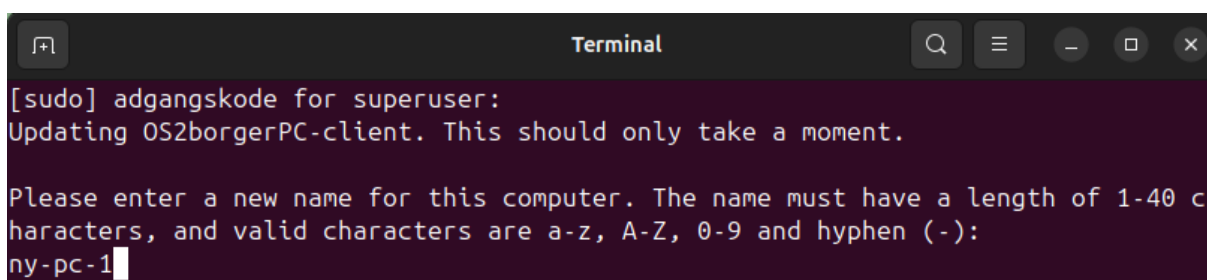
1. For at registrere PC'en i OS2borgerPC-administrationssystemet klikker du på "Registrér i OS2borgerPC ...". Det er selvfølgelig nødvendigt med en forbindelse til Internettet for at kunne registrere PC'en. Skal der forbindes til Wi-Fi, kan det gøres fra menuen oppe til højre, når du er logget ind som superuser.
2. Du promptes derefter for *superuser*-adgangskoden. Adgangskoden er fortsat "superuser".



Tilmeldingsprogrammet vil nu tjekke efter opdateringer til klienten. Dette tager kun et øjeblik. Herefter stilles en række spørgsmål.

3. Først skal du give den pågældende PC et navn. Denne navngivning vil oftest følge en konvention, som bestemmes af den systemansvarlige. Det kan fx være en god ide at give den et navn, der indikerer placeringen (område, adresse, etage, rum, osv.) af enheden.

PC'en kan ikke navngives med de danske bogstaver, (æ, ø, å), men kun engelske bogstaver samt tal. Der kan ligeledes ikke benyttes mellemrum eller specialtegn (" " og " _ " undtaget).

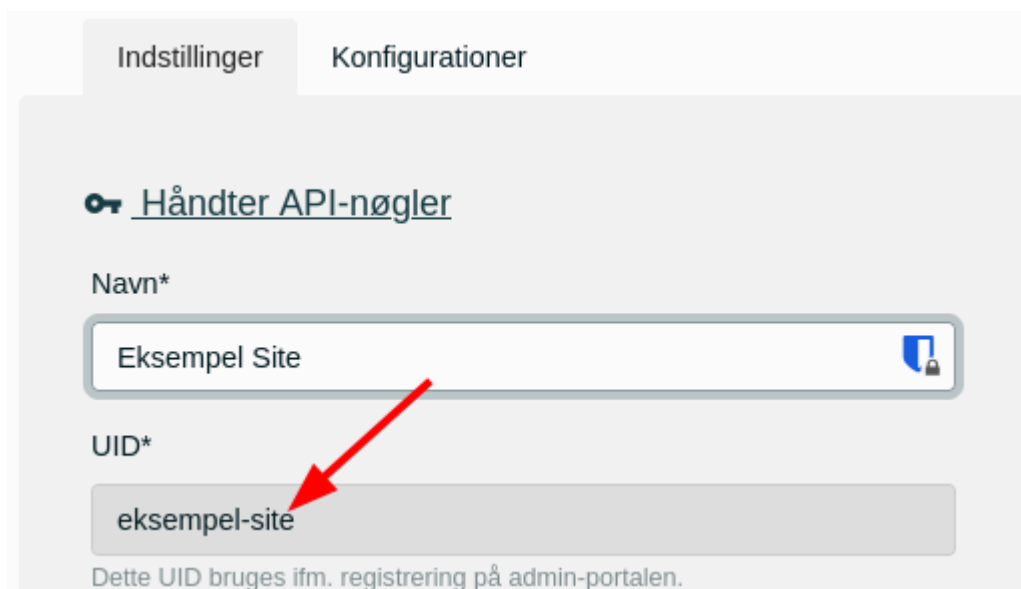


4. Herefter skrives **UID**'et på det **Site**, som PC'en skal tilmeldes. Dette **UID** finder du enten i velkomst-e-mailen, eller på adminportalen på siden Site-indstillinger, under feltet "UID". Det er typisk dit kommunenavn, men uden æøå.

Site UID er altid med små bogstaver hele vejen, og uden mellemrum.

```
Enter your site UID:  
eksempel-site
```

Herunder ses et *eksempel* på Site-indstillinger, hvor UID'et i dette tilfælde er 'eksempel-site'.



Indstillinger Konfigurationer

 Håndter API-nøgler

Navn*

Eksempel Site

UID*

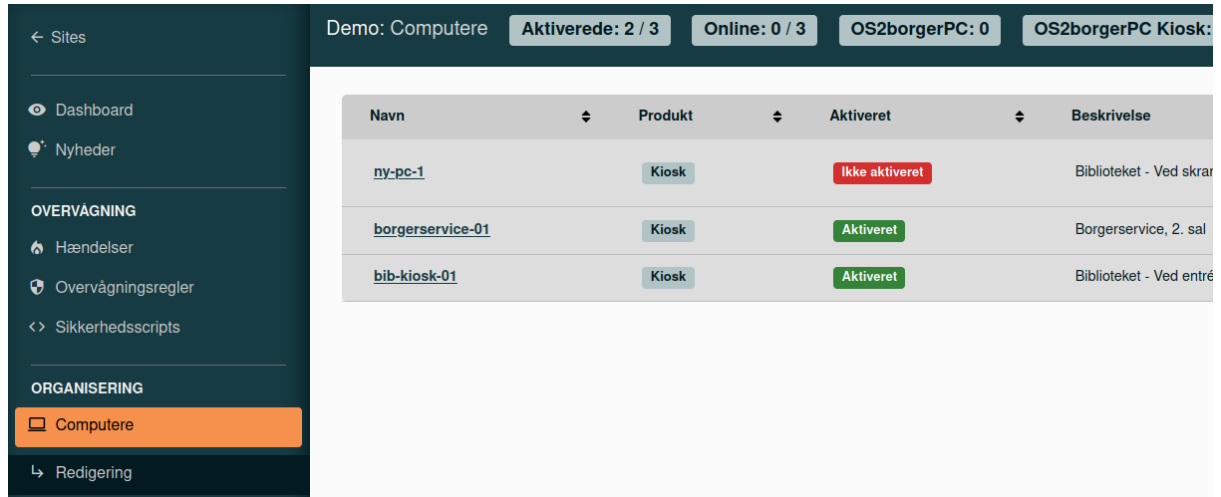
eksempel-site

Dette UID bruges ifm. registrering på admin-portalen.

5. Computeren vil nu udføre registreringen. Husk at logge ud fra superuser, når du har registreret computeren.

Færdiggør registrering i administrationssystemet

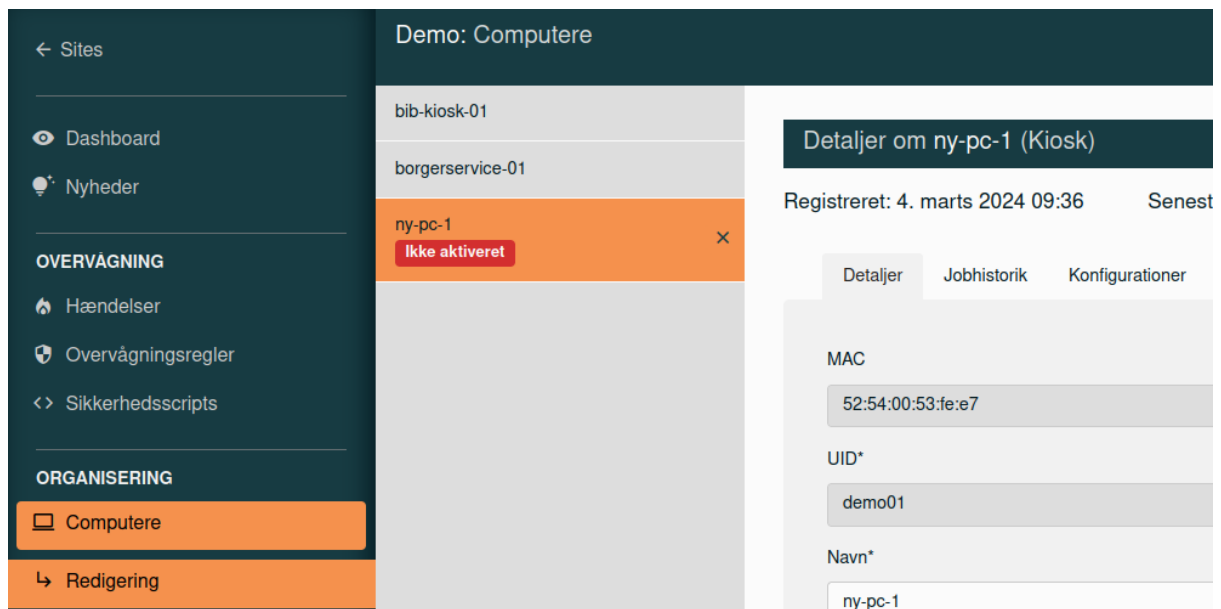
Herefter kan du se den nye enhed under siden *Computere* i administrationssystemet.



Demo: Computere				Aktiverede: 2 / 3	Online: 0 / 3	OS2borgerPC: 0	OS2borgerPC Kiosk: 0
Navn	Produkt	Aktiveret	Beskrivelse				
ny-pc-1	Kiosk	Ikke aktiveret	Biblioteket - Ved skran				
borgerservice-01	Kiosk	Aktiveret	Borgerservice, 2. sal				
bib-kiosk-01	Kiosk	Aktiveret	Biblioteket - Ved entré				

Alle registrerede OS2borgerPC'ere findes desuden også på undersiden *Redigering* under *Computere*.

Scroll evt. ned for at finde enheden. Listen er arrangeret alfabetisk.



Demo: Computere	
bib-kiosk-01	
borgerservice-01	
ny-pc-1	Ikke aktiveret

Detaljer om ny-pc-1 (Kiosk)

Registreret: 4. marts 2024 09:36 Senest

Detaljer Jobhistorik Konfigurationer

MAC

52:54:00:53:fe:e7

UID*

demo01

Navn*

ny-pc-1

Når enheden er fundet, tryk på den, og sæt nederst på informationssiden flueben i “Aktiveret”, og tryk så “Gem ændringer”.

Husk, at det er en god ide at angive Beskrivelse og Placering.

Detaljer om ny-pc-1

Registreret: 11. maj 2023 15:44 Seneste tjek-ind: 6 dage siden Se

Detaljer Jobhistorik Konfigurationer

UID*

b6bd167c823a2f435fdb31ef96f50a0e

Navn*

ny-pc-1

Beskrivelse

PC i receptionen

Placering

Biblioteket

☒ Aktiveret

Gem ændringer Annuller

Når administrationssystemet har aktiveret enheden, er registreringen gennemført, og du kan eksempelvis begynde at sende ny funktionalitet til den i form af scripts, indmelde i grupper og deslige.

Husk som det første at ændre superusers adgangskode! Der er et script til dette i administrationssystemet.

Firewall-opsætning

Det er **nødvendigt** for klienten at der åbnes i den udadgående firewall for følgende domænenavne:

Domænenavn/IP	Port	Protokol	Kommentar
os2borgerpc-admin.magenta.dk	443	TCP	Bruges til at maskinen tjekker ind hos adminsitet, kørsel af scripts og deslige
os2borgerpc-media.magenta.dk	443	TCP	De scripts der involverer filer, såsom scriptet til at sætte baggrundsbillede, henter filer herfra.
pypi.org	443	TCP	Bruges til installation og opdatering af klienten.
files.pythonhosted.org	443	TCP	Bruges af PyPI til installation og opdatering af klienten.

Vi **anbefaler** desuden at følgende åbnes, også i den udadgående firewall, men det er ikke et krav:

Domænenavn/IP	Port	Protokol	Kommentar
*	123	UDP	Dette vil åbne for Network Time Protocol (NTP). NTP bruges af flere styresystemer til tidssynkronisering. Hvis NTP blokeres, kan maskinen langsomt komme ud af sync med den faktiske tid. Forkert tid påvirker bl.a. tænd/sluk tidsplaner og scripts til opstart/nedlukning.

Dokumentation af løsning

Dokumentation af løsningen kan findes herunder

<https://os2borgerpc-image.readthedocs.io>

<https://os2borgerpc-client.readthedocs.io>

Kontakt Magenta

Mail

info@magenta.dk

Website

www.magenta.dk