

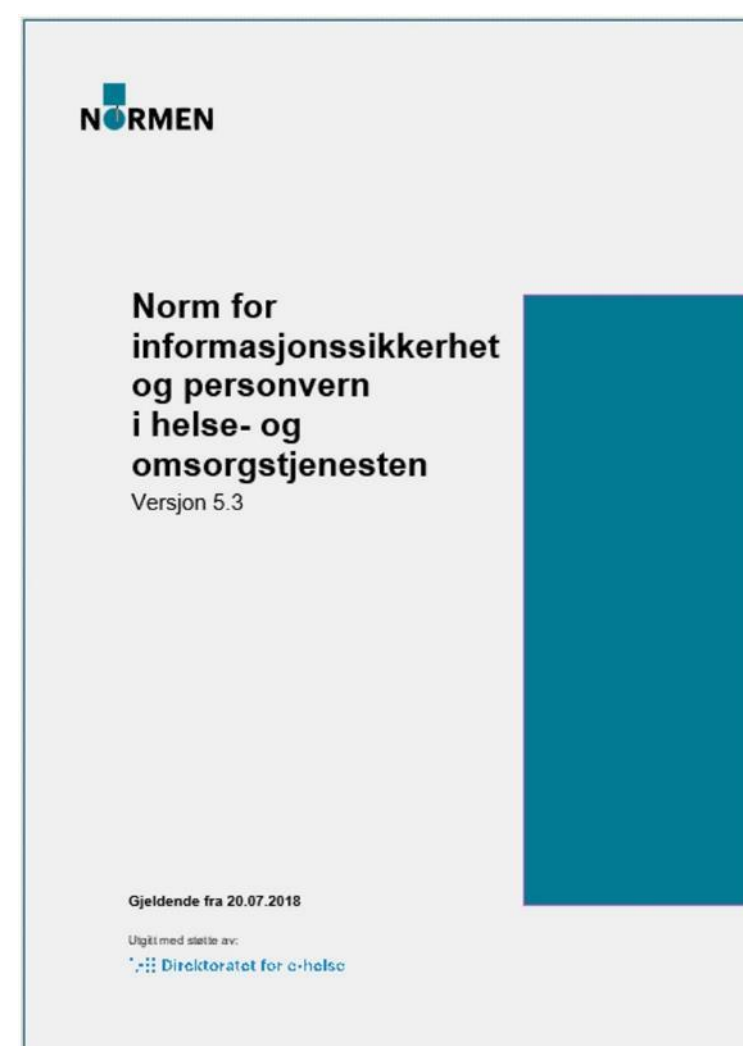


# Hva skal til for å kunne benytte skytjenester til høsting av data fra utstyr som benyttes utenfor sykehus

Nasjonalt seminar BHM, Olavsgård

13.11.2019

## Normen



## Faktaark og veiledere



## Utadrettet virksomhet



**Normkonferansen**

Normen er Norges første og største bransjenorm for informasjonssikkerhet – og fra 2018 også for personvern

Normen er åpent tilgjengelig via [www.normen.no](http://www.normen.no)

# Andre aktiviteter i regi av Normen

## Normkonferansen

(25.) 26.-27. november 2019  
The Qube" - Clarion hotell og kongress Oslo airport

## Nyhetsbrev



- Minst 4 ganger årlig
- Påmelding [www.ehelse.no](http://www.ehelse.no)

## Q&A epost

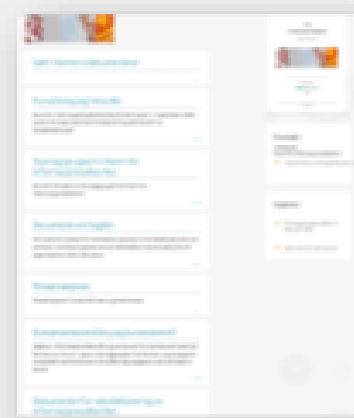
[sikkerhetsnormen@ehelse.no](mailto:sikkerhetsnormen@ehelse.no)

## Kurs og foredrag



- Kurs
- Konferanser
- Foredrag

## www.normen.no



- Alle dokumentene
- Nyheter
- Om Normen

## Sosiale medier



Normen på FB

An aerial photograph showing a vast expanse of white, fluffy clouds stretching across the horizon. The sky above is a clear, bright blue. The clouds are dense and appear to be composed of many small, rounded mounds, creating a textured, undulating surface. The lighting is bright, suggesting a sunny day, and the overall scene is serene and expansive.

# **Skyteknologi i Helsesektoren**



**1 GB/dag**

I 2020 vil det genereres i gjennomsnitt **1 GB**  
helserelevante data per person **daglig**

Kilde: Microsoft

# Noen drivere for skytteknologi i helse



**Kunstig intelligens**



**Genteknologi/  
persontilpasset  
medisin**



**Sensorteknologi  
IoT**



Hvor er data lagret?

Hvordan kan vi utføre kontroll med leverandør?

Kan vi etablere god nok avtale med leverandør?

Har leverandør innsyn i våre data?

Hvordan skal vi trygt nå tjenestene for drift?

Hvilke underleverandører benytter skyleverandøren?

Kan vi slette data på leverandørens delte infrastruktur?

Har vi kontroll når leverandør patcher?

Hvordan sikrer vi admintilgang?

Kan vi hindre ondsinnet kode i løsningen?

Hvordan sikrer vi tilgang til loggene?

Er sikkerheten i valgte tjenester/komponenter ivaretatt?

Har vi kontroll på tilgangene som gis?

Er sertifikater og tokens godt nok sikret?

Beskyttes tjenesten mot eksterne angrep?

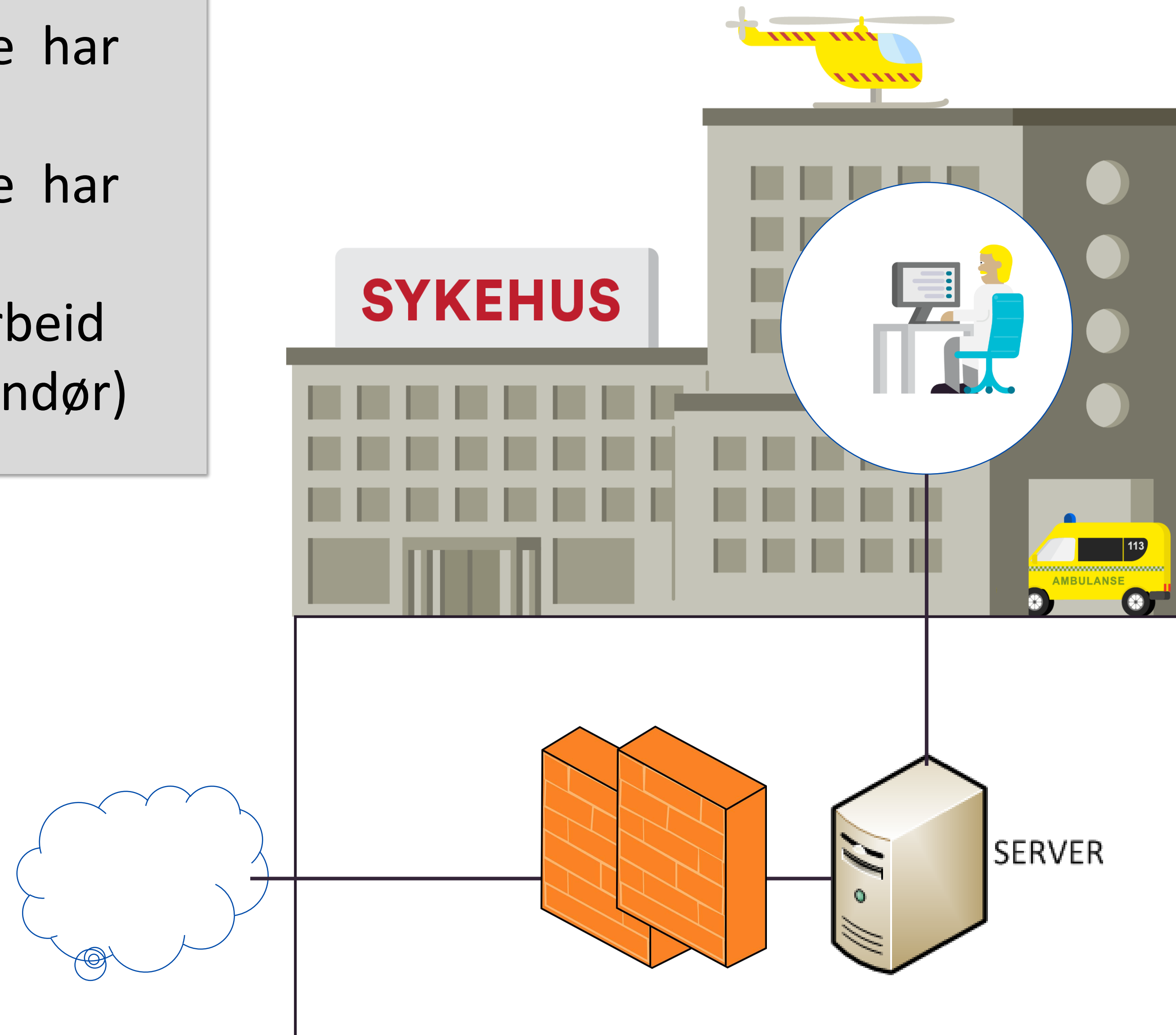
Sletter vi data som ikke lengre er relevante?

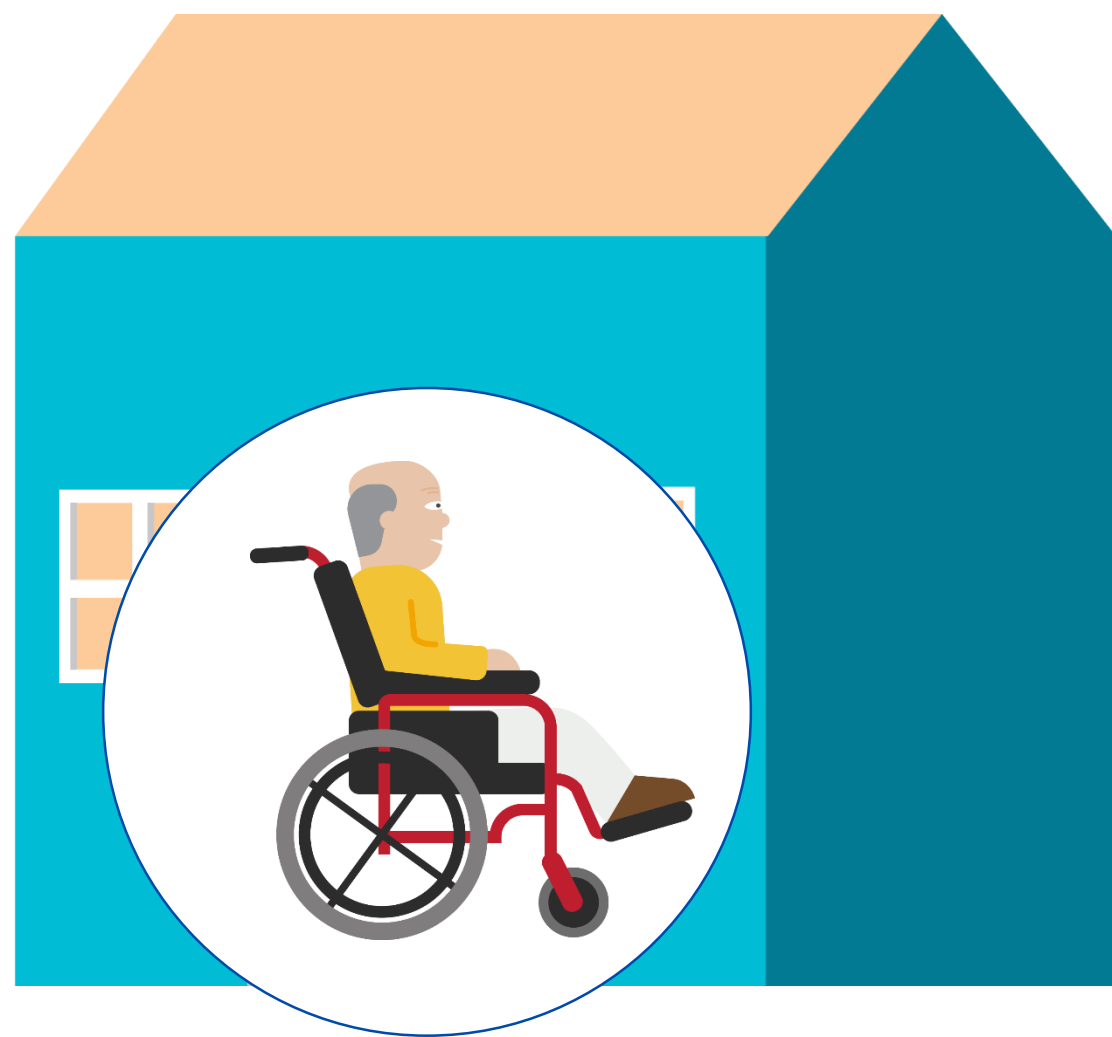


An aerial photograph showing a vast expanse of white, fluffy cumulus clouds stretching across the horizon. The sky above is a clear, bright blue. The clouds are dense and appear to be illuminated from the side, creating soft shadows and highlights. The overall scene is serene and expansive.

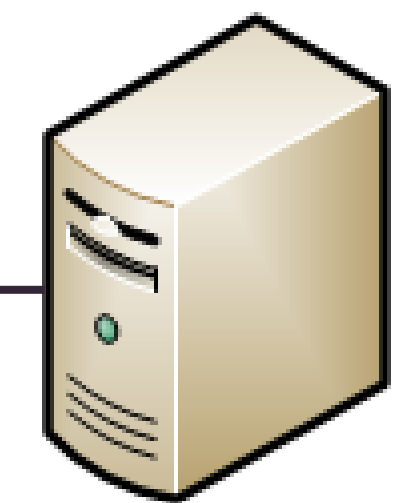
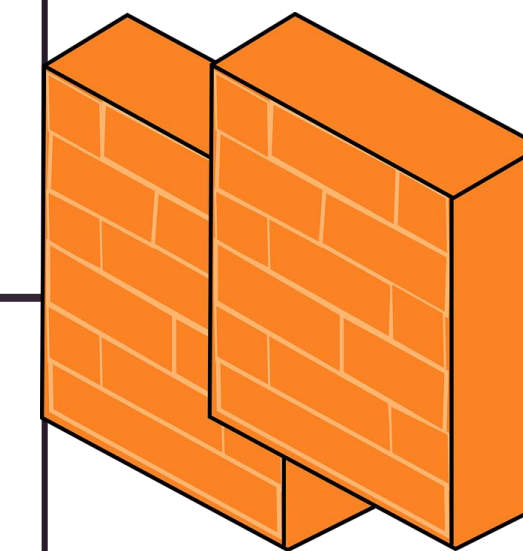
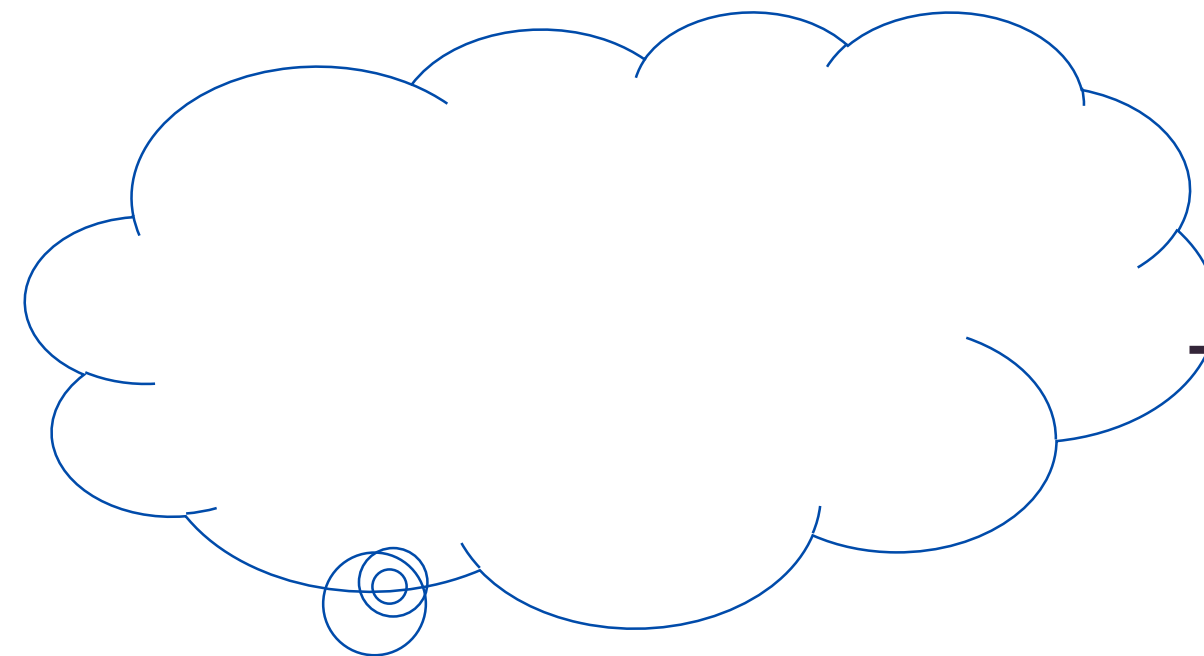
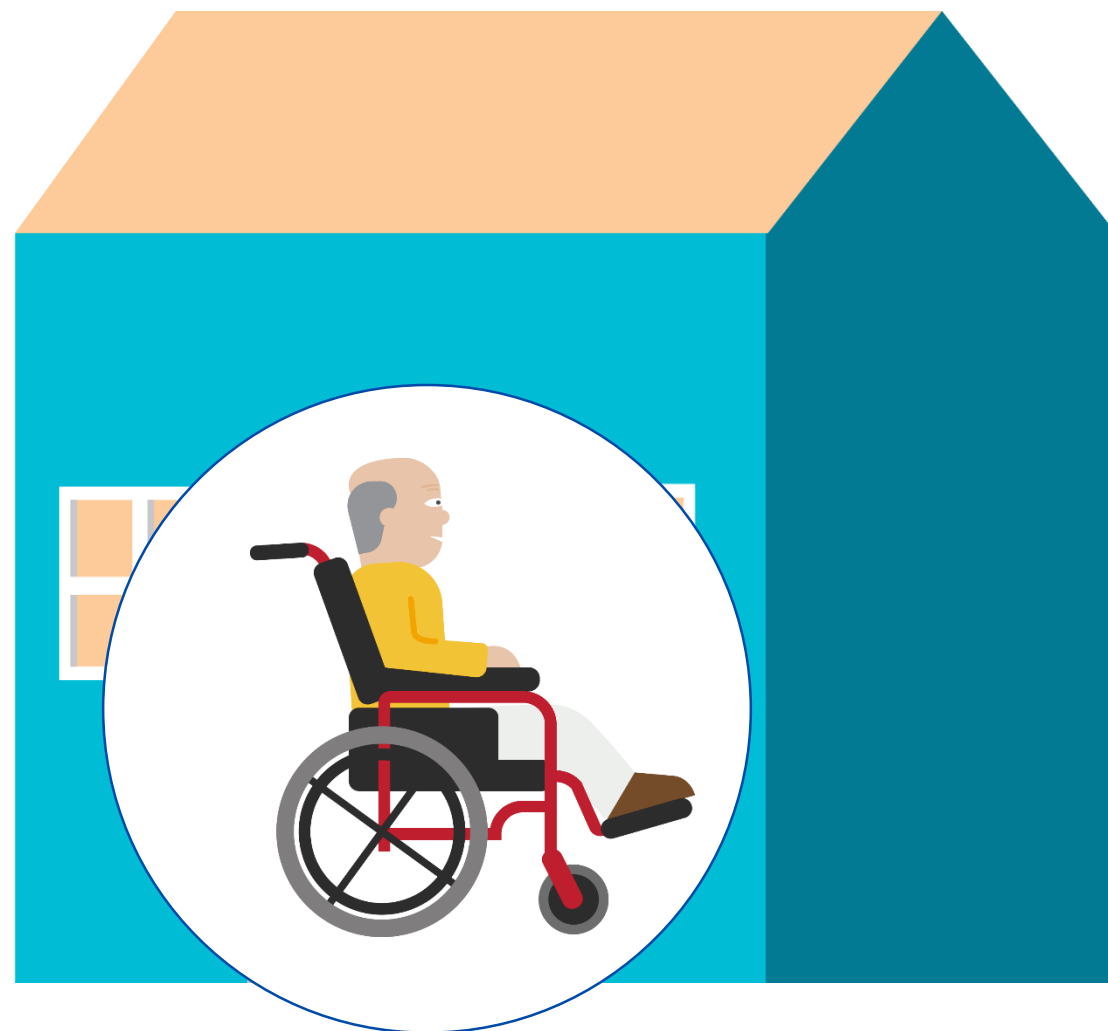
# **Case: Avstandsoppfølging av pasient**

- Den dataansvarlige har **ansvaret**
- Den dataansvarlige har **kontrollen**  
(i hvert fall i samarbeid med sin IKT-leverandør)

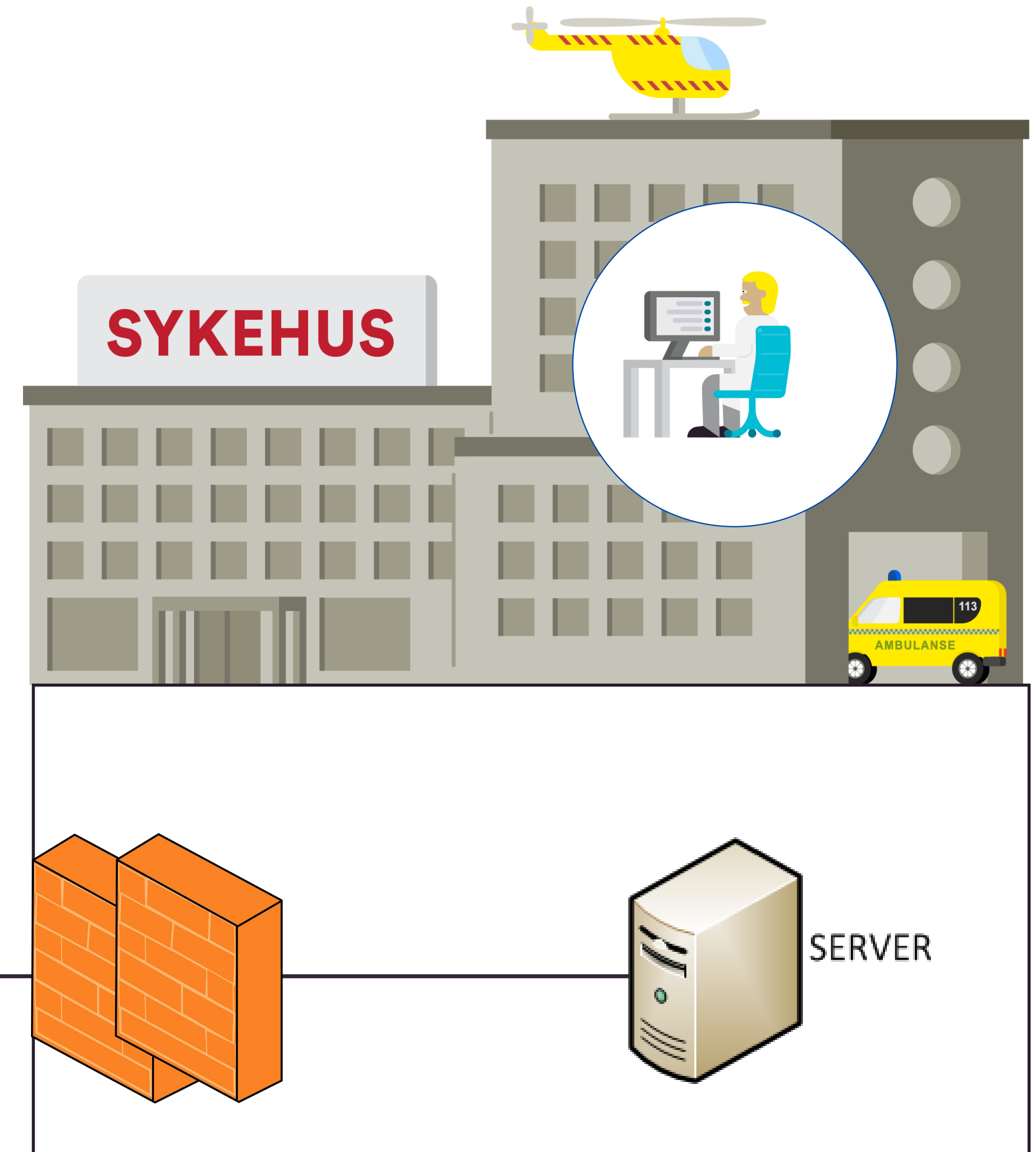


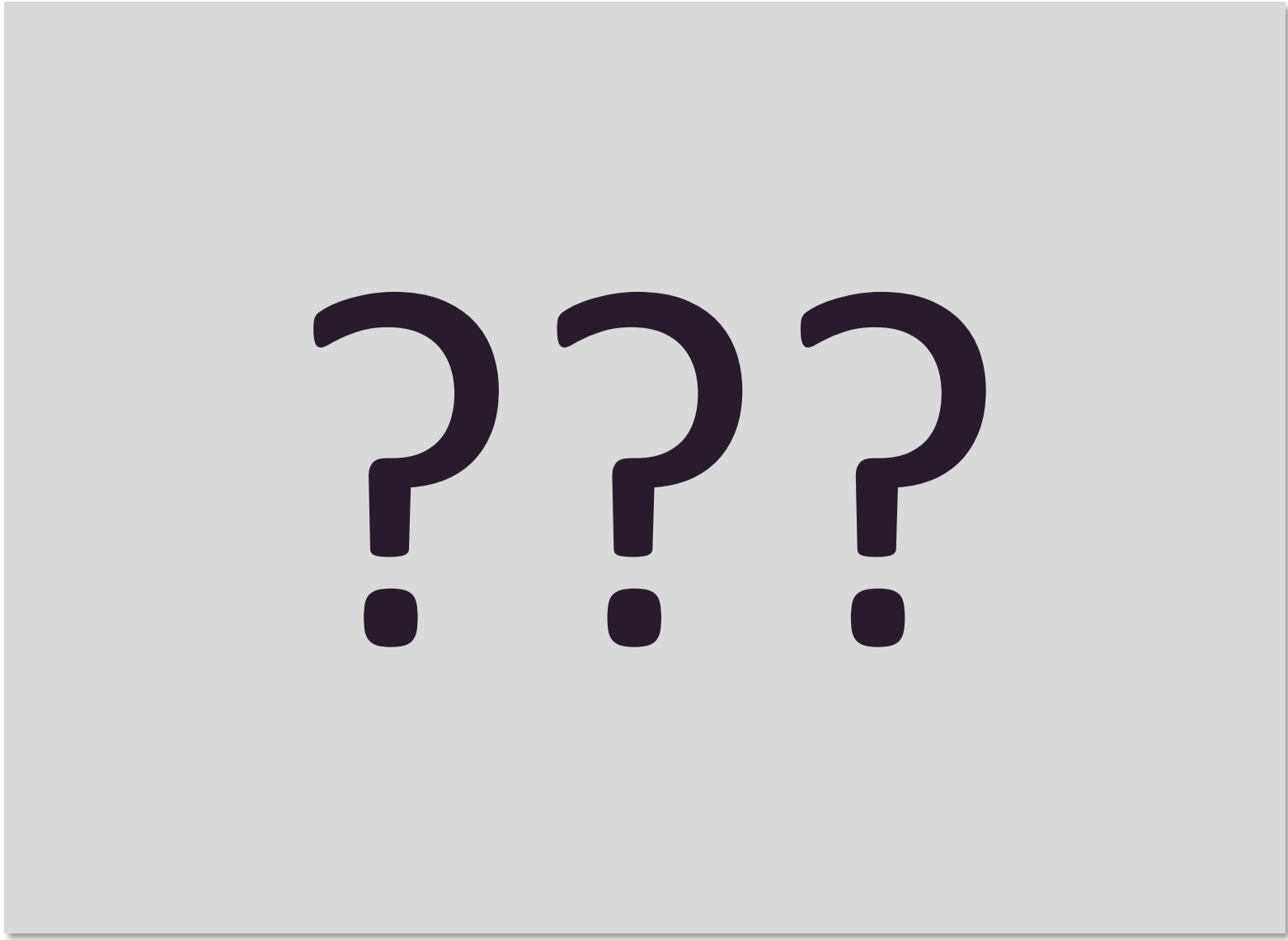


- **Usikker infrastruktur** i pasientens hjem (både konfidensialitet og tilgjengelighet)
- **Sikker autentisering**
  - Av «bokser»
  - Av pasient / bruker (kognitiv svikt?)
- **Overskuddsinformasjon**
  - Dokumentasjonsplikt
  - Sletting
  - Samtykke
- Hva skal **logges**?
- **Medisinsk utstyr** – en sikkerhetsutfordring

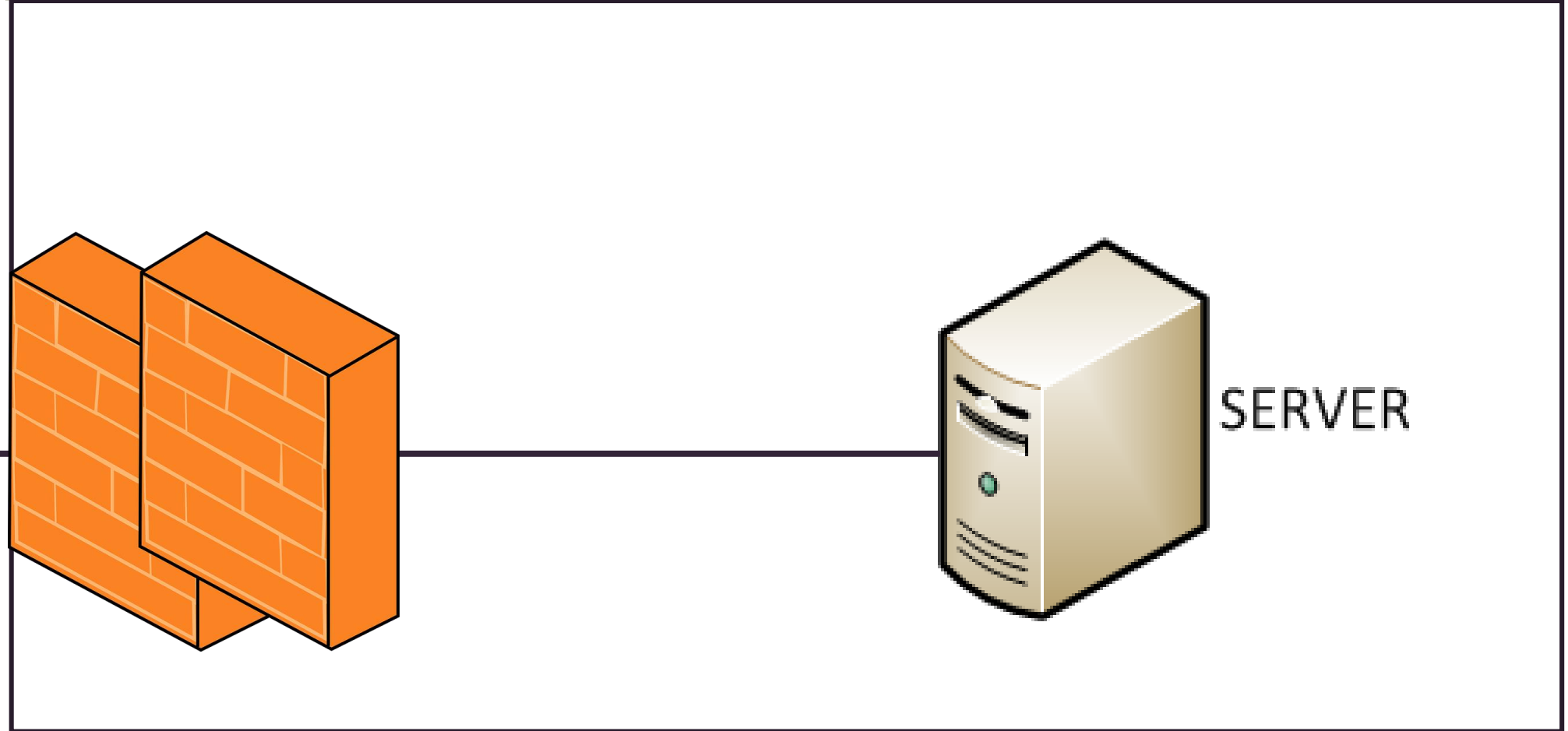
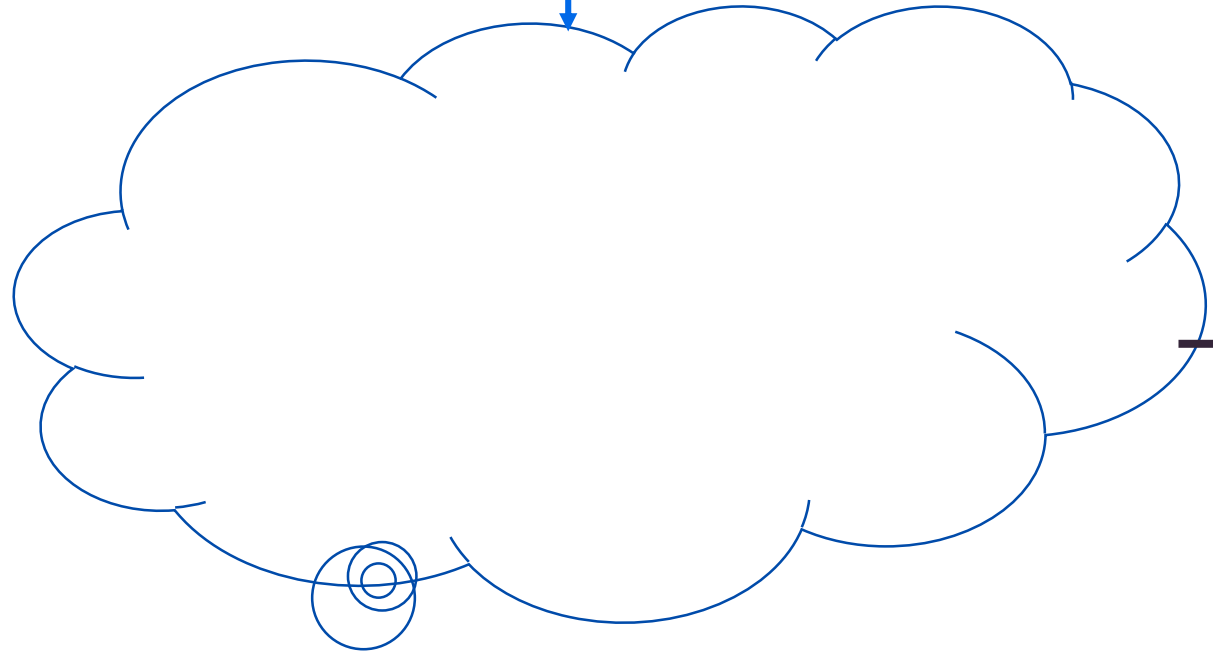
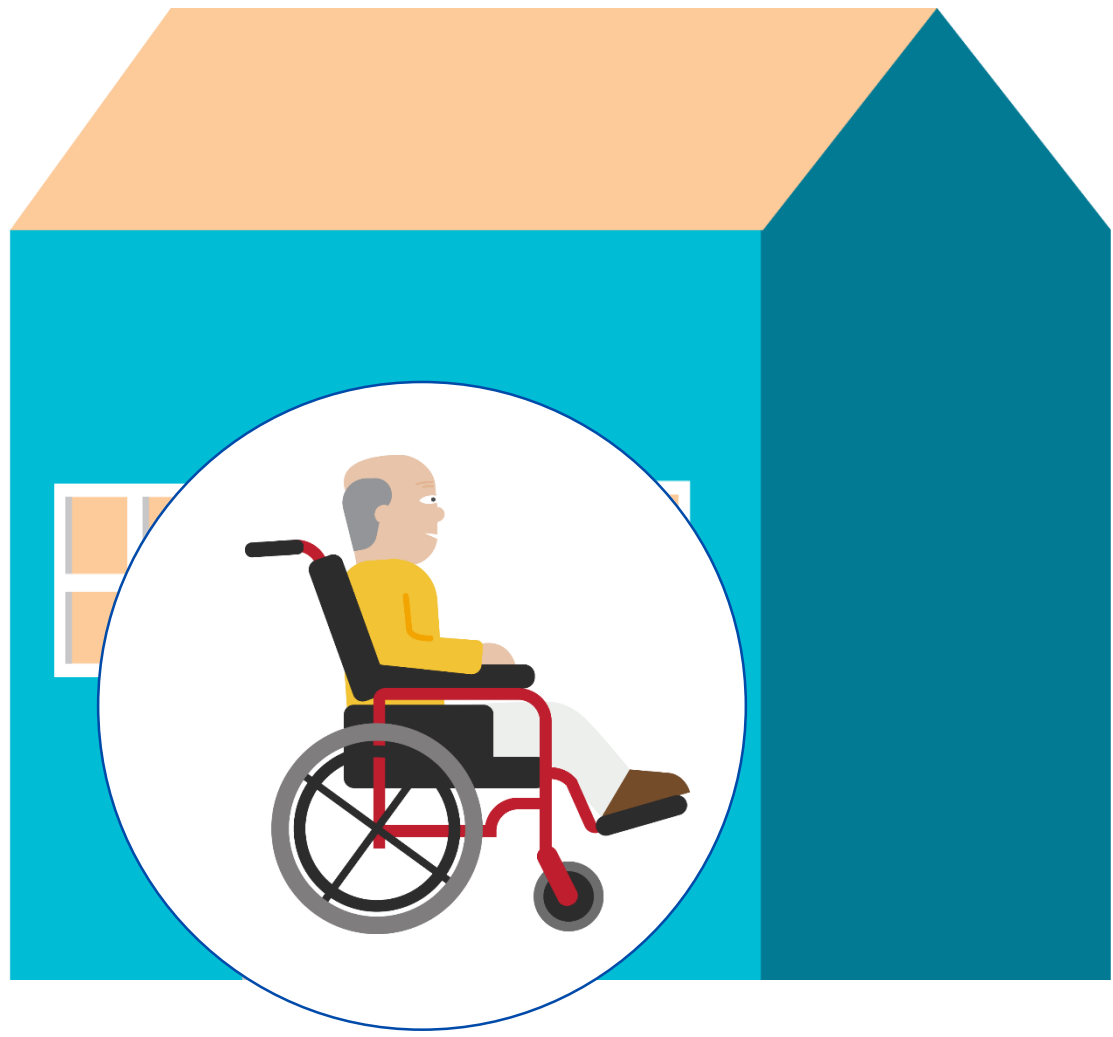


SERVER





Mellomlagring  
Pre-prosessering



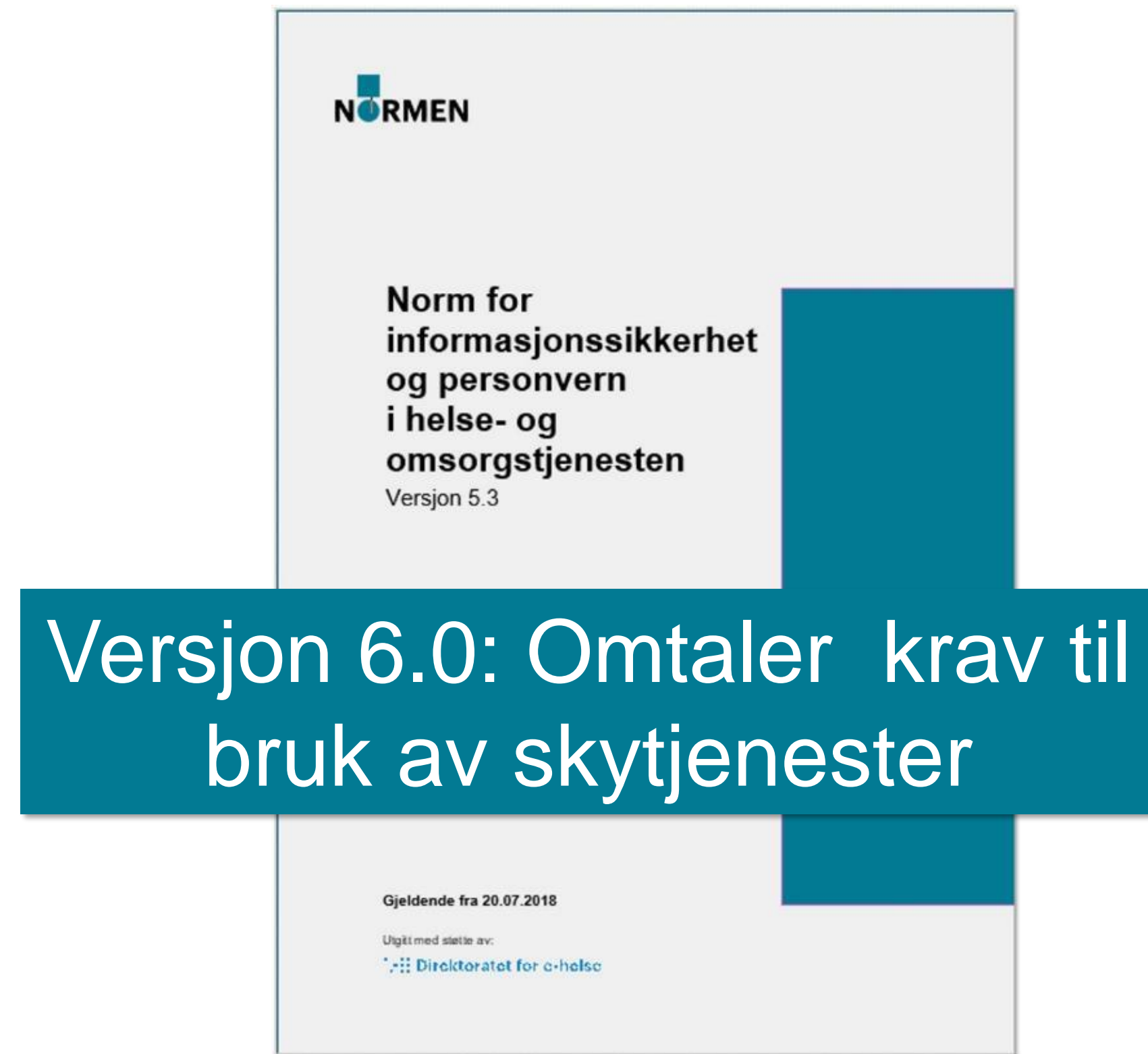
# Noen ressurser og verktøy



# Noen ressurser og verktøy



Konkrete råd i anskaffelser og leverandøroppfølging



Versjon 6.0: Omtaler krav til bruk av skytjenester

## Informasjonssikkerhet ved bruk av private leverandører i helse- og omsorgstjenesten

Rapport lansert 30.11.17

«Direktoratet for e-helse mener at det ikke er grunnlag for å konkludere med at noen typer tjenester aldri kan overlates til private leverandører»

### Viktige forutsetninger:

- Risikovurdering
- Lav risikoappetitt

### Forslag til viktigste tiltak som bør gjennomføres sentralt:

- Avklaring av databehandlingsansvar mellom regionale helseforetak og helseforetak
- Oppdatering av Normen
- Kompetanseheving innen IKT-sikkerhet og risikovurdering på styre og ledelsesnivå

### Kriterier og rutiner som bør implementeres i sektoren knyttet til:

- Sikre god og reell ledelsesforankring
- Tilstrekkelig kompetanse



- Helhetlig risikostyring





**Norm for  
informasjonssikkerhet  
og personvern  
i helse- og  
omsorgstjenesten**

**Versjon 6.0**

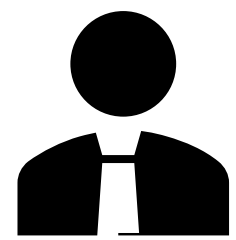
Gjeldende fra 20.07.2018

Utgitt med støtte av:

 Direktoratet for e-helse

# Om sky i neste versjon av Normen

# Viktige begreper



## Behandlingsansvarlig

Den som alene eller sammen med andre **bestemmer formålet** med behandlingen av personopplysninger og hvilke midler som skal benyttes

Kan **utpekes** i lov eller forskrift

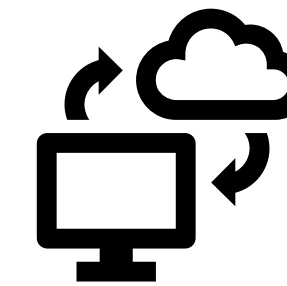
Er **ansvarlig** for behandlingen av personopplysninger



## Dataansvarlig

Begrepet som brukes **om behandlingsansvarlig i helse**

Eget begrep i lovgivningen i vår sektor for å unngå forveksling med ansvar for pasientbehandling



## Databehandler

En som behandler personopplysninger **på vegne** av behandlingsansvarlig



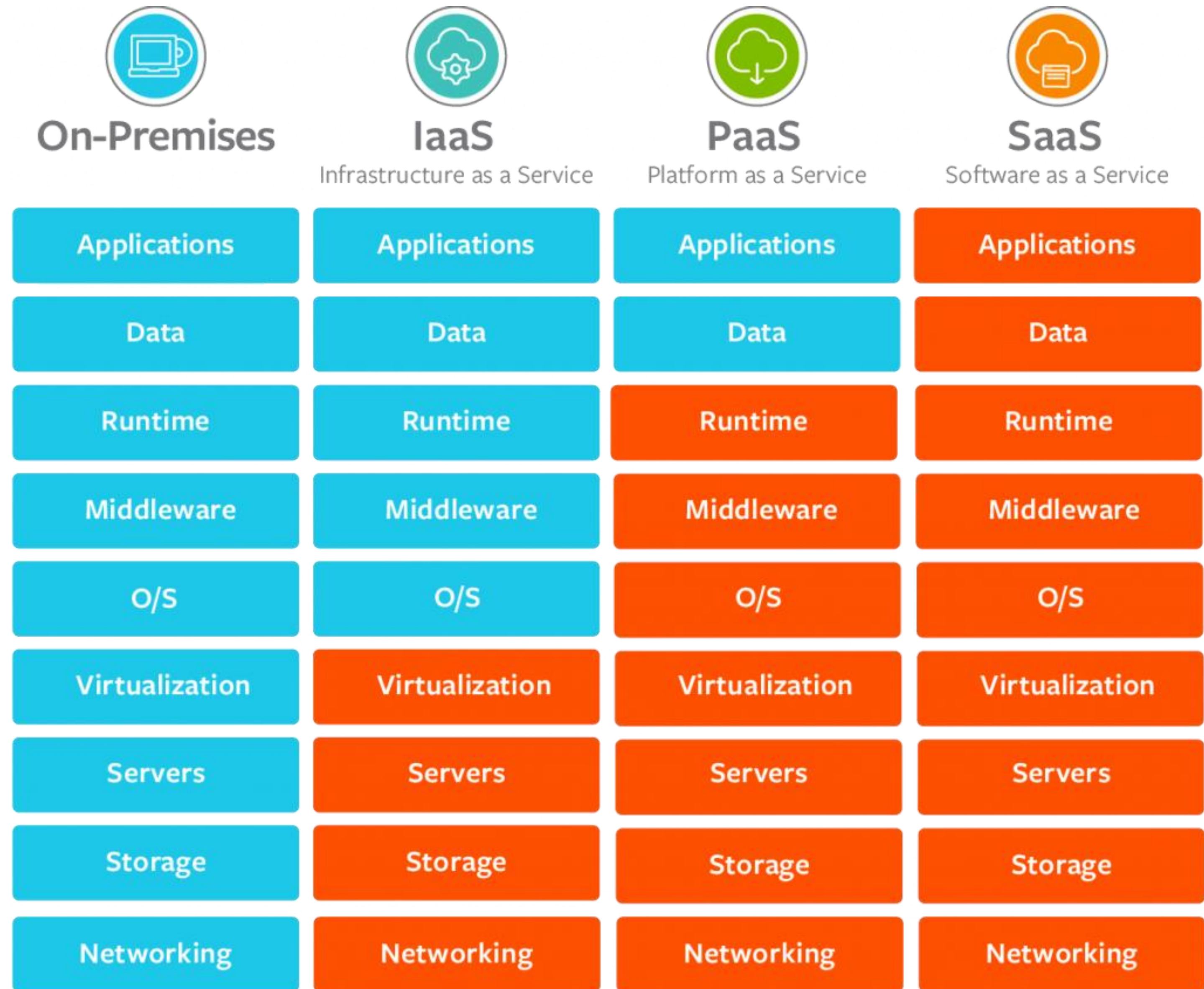
# Noen grunnkrav

- Taushetserklæringer for leverandørens personell
  - Kan administreres av leverandøren selv
- Personvernforordningens krav
  - Databehandlers selvstendige ansvar for informasjonssikkerhet
  - Åpenhet om bruk av underleverandører
  - Krav til medvirkning ved avvik
  - **Alltid databehandleravtale**
- **Alltid risikovurdering basert på beskrivelse av konfigurasjon og dataflyt**
- Krav til sikkerhetsrevisjoner (kan håndteres av 3. part)



# Ansvarsfordeling

Ansvarsfordelingen mellom dataansvarlig og databehandler er avklart, og tilpasset leveransemodellen som benyttes



# Hvor data behandles geografisk

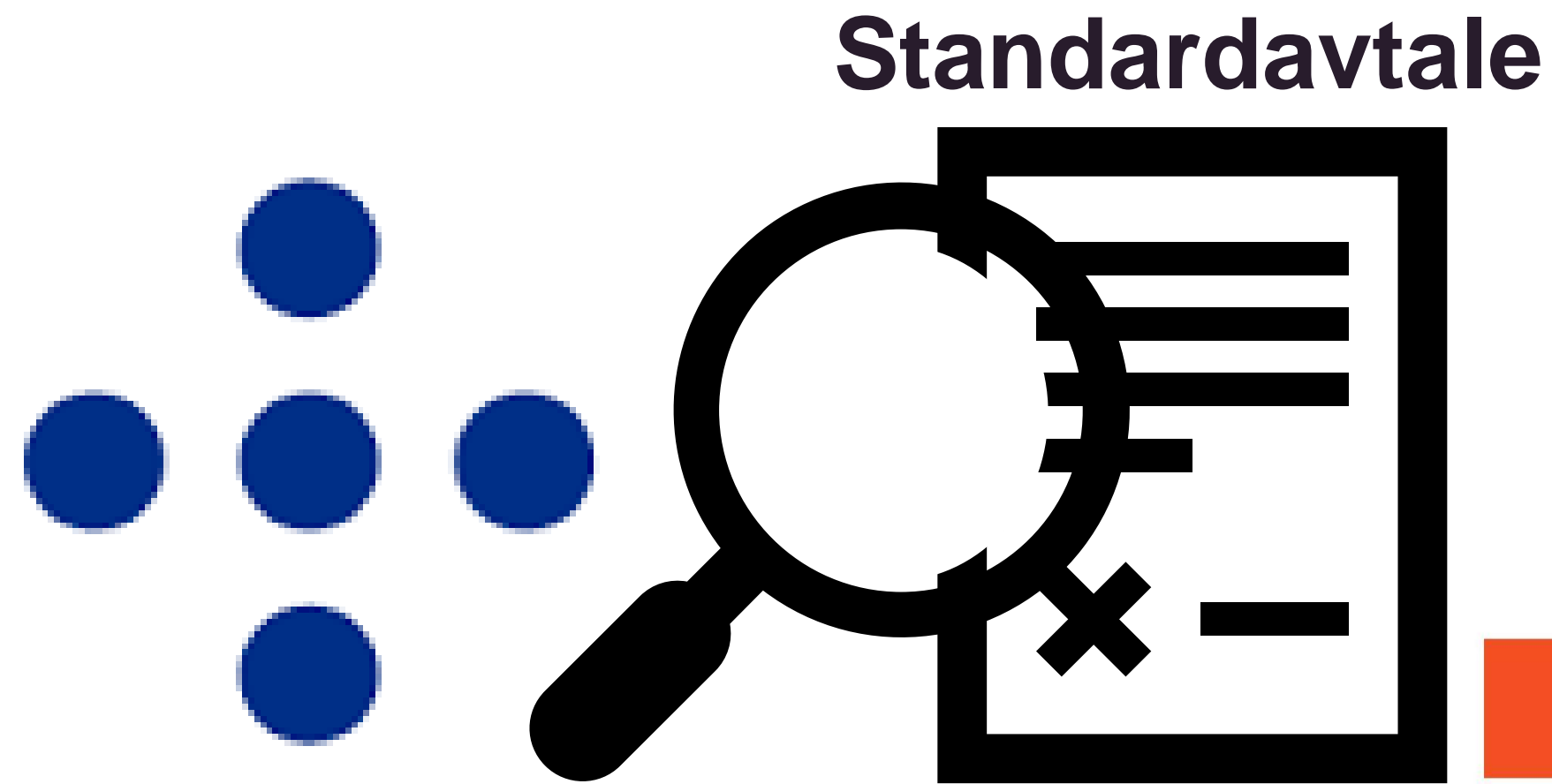
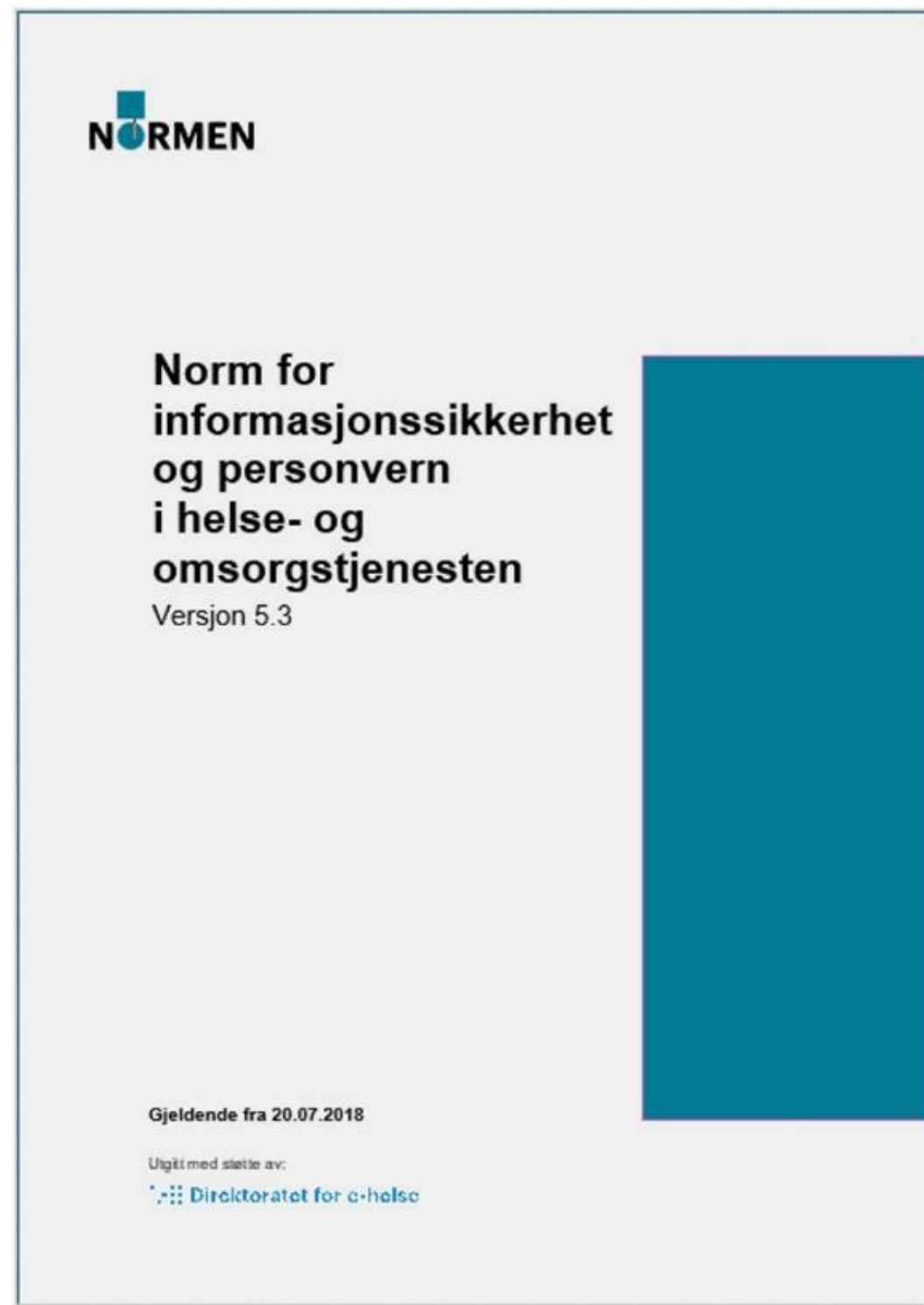
- Innenfor / utenfor EU/EØS
- Godkjent 3. land (liste med 12 navn)
- Andre mekanismer som sikrer «tilstrekkelige garantier»
  - Privacy shield
  - EU standardavtaler
- Landrisikovurdering – også innenfor EU/EØS



# Dataansvarlig skal påse at skyleverandørens eventuelle standardavtaler ikke er i motstrid med Normens krav

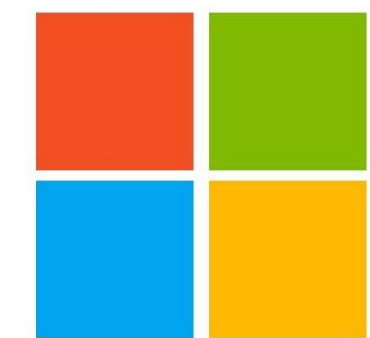


# Dataansvarlig skal påse at skyleverandørens eventuelle standardavtaler ikke er i motstrid med Normens krav



amazon

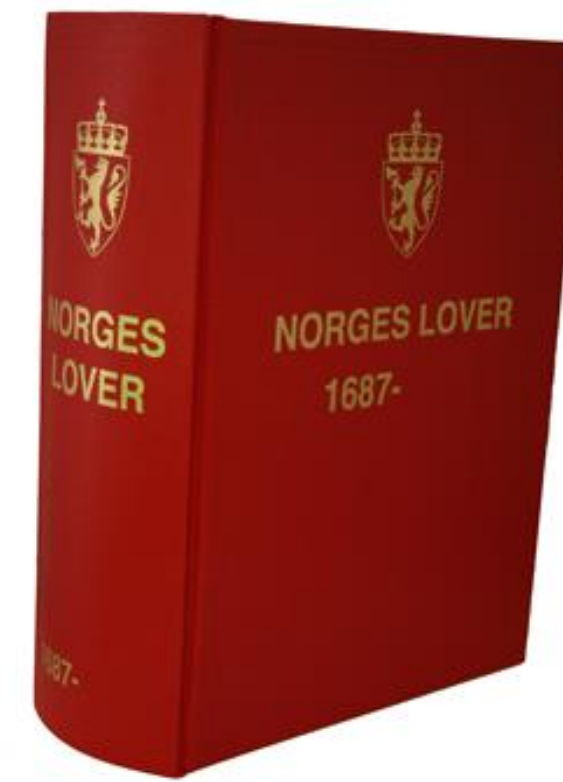
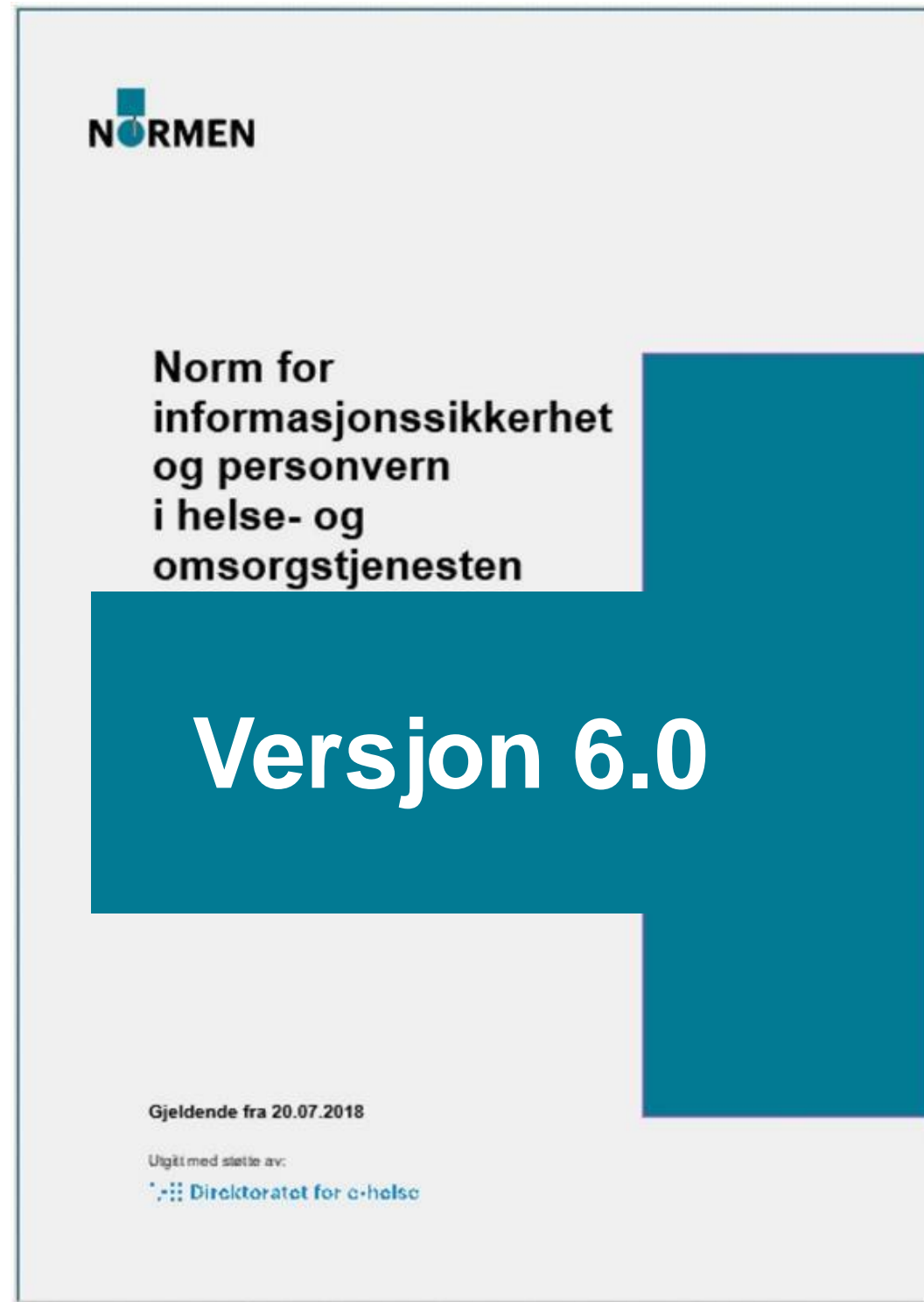
Google



Microsoft



# Forenkles ved mapping av Normen

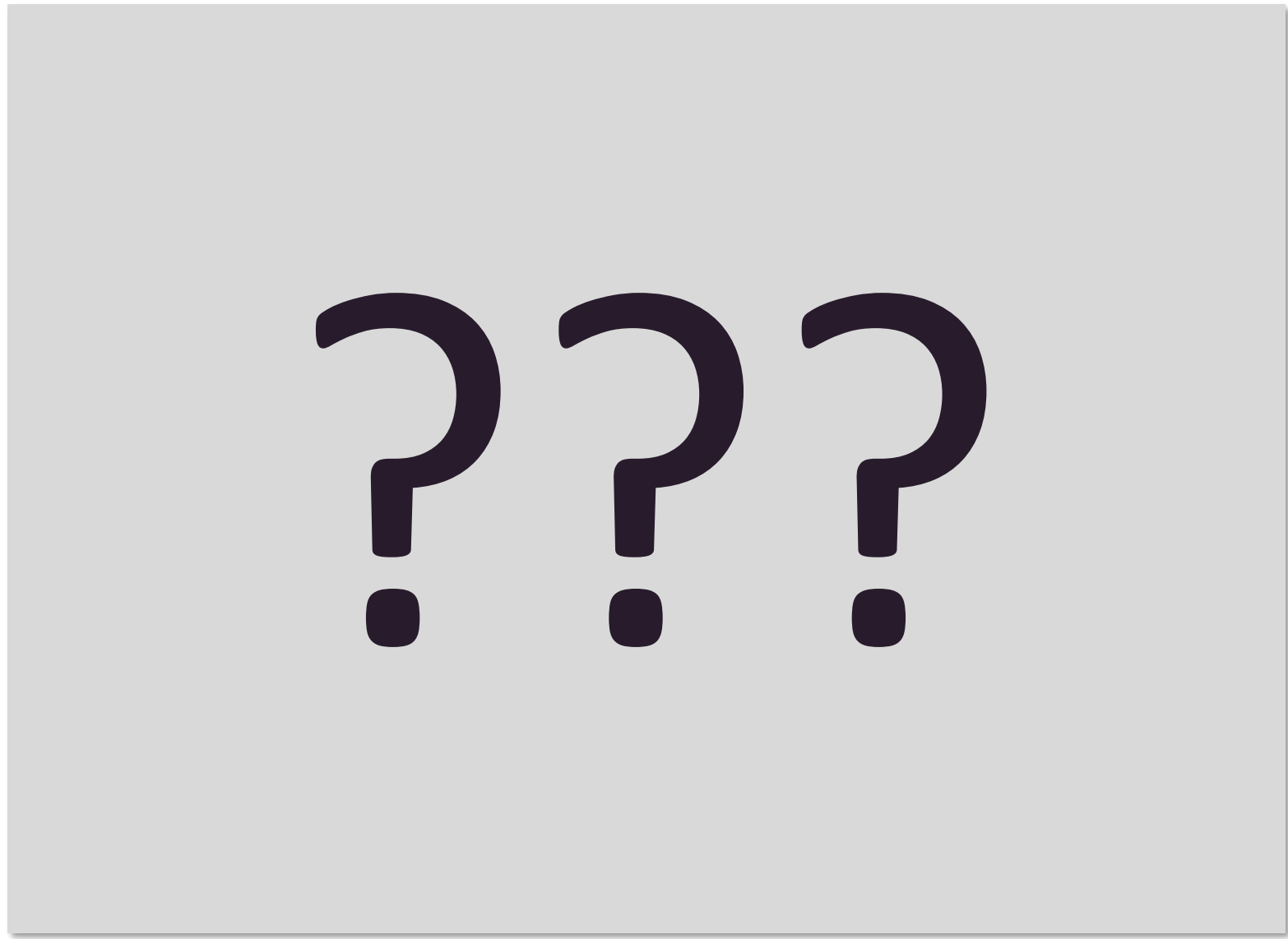




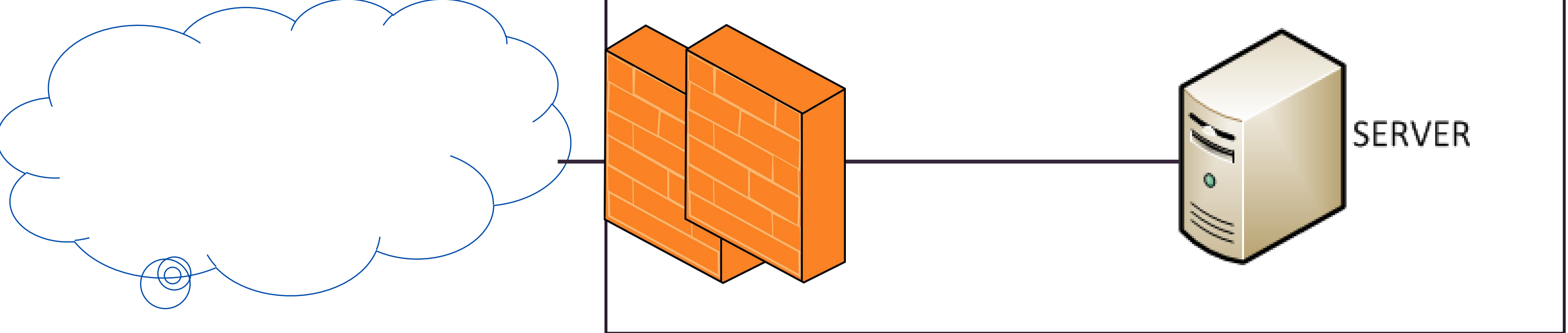
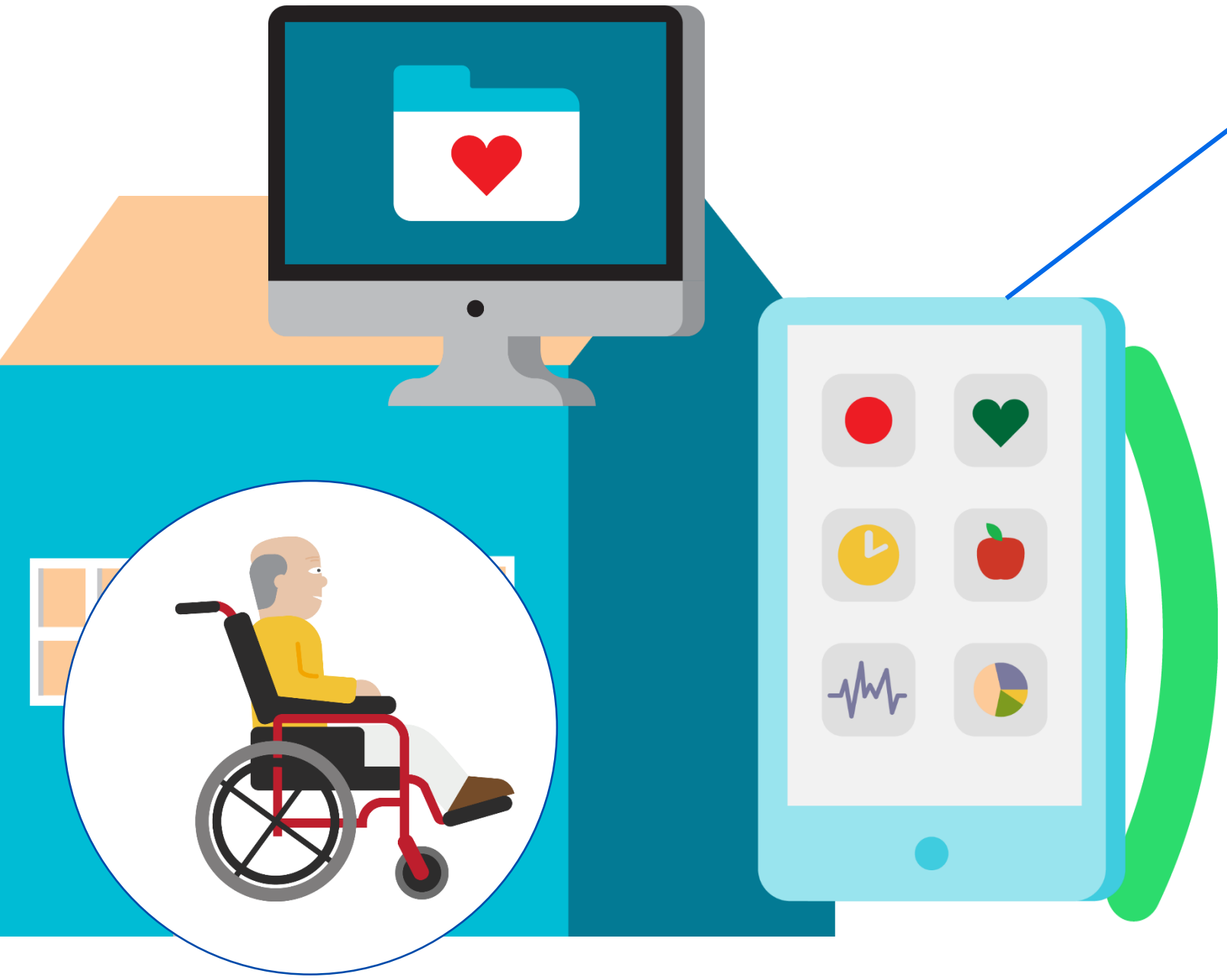
# EXIT-strategi

- Dataansvarlig skal sørge for å ha en god plan for ivaretagelse av informasjonssikkerhet og personvern ved avslutning av skytjenesten
- Ved terminering av kontrakten skal det foreligge en signert erklæring fra leverandøren om at alle data tilhørende virksomheten er tilbakelevert eller slettet til avtalt tid.
- Hvordan unngå lock-in?



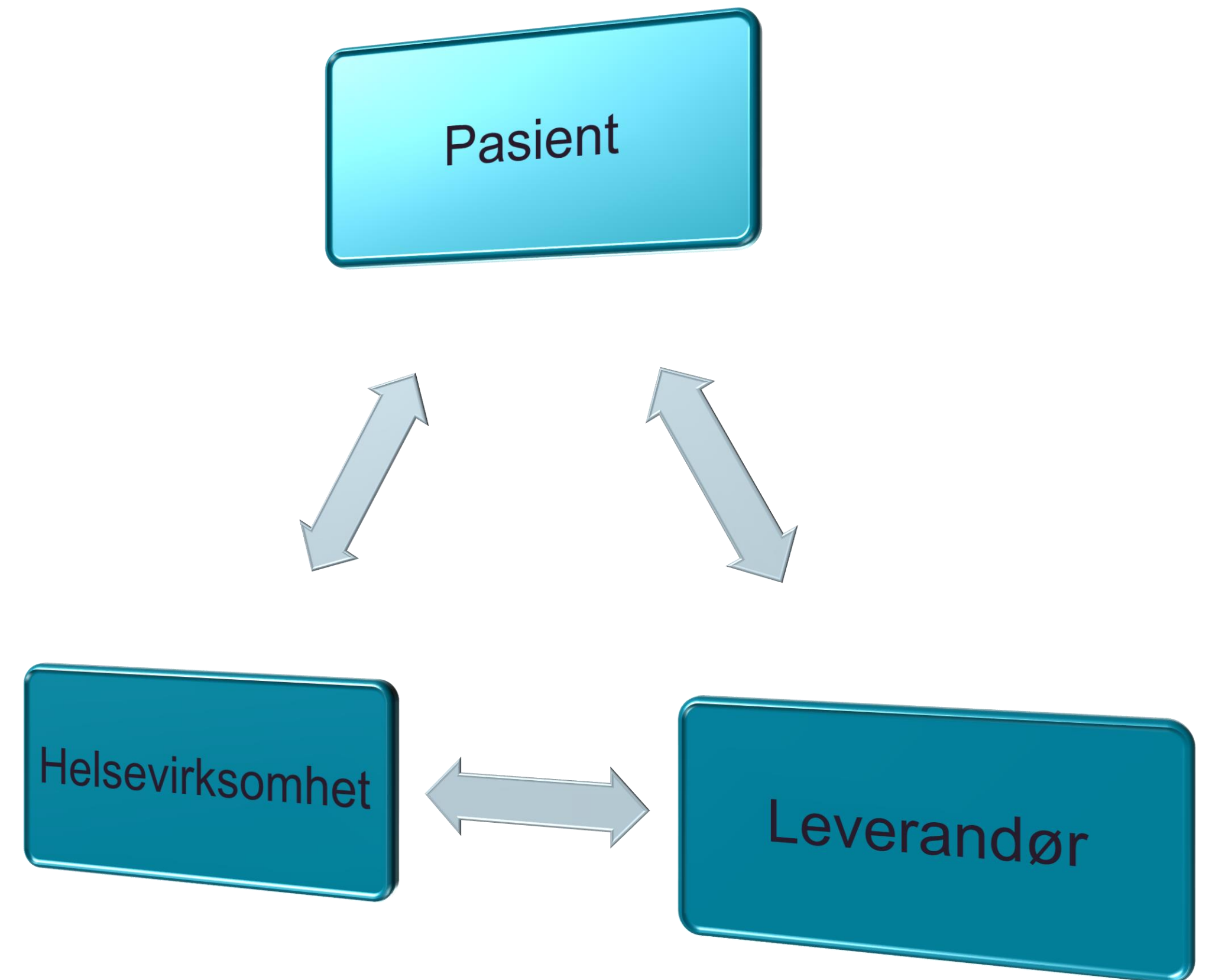


Pasienten tar i bruk tilleggsfunksjonalitet som tilbys av f.eks utstyrslleverandør



# Når pasienten på egen hånd tar i bruk tjenester fra leverandøren?

- Ansvarsforhold – hvem er dataansvarlig?
- Problemstillinger i følge *Helsesdata til salg?* (*Forbrukerrådet 2017*):
  - Omfattende brukervilkår (i gjennomsnitt 14 sider)
  - Overføring til andre formål / til tredjepart
  - Manglende sletting
  - Krav til brukerkontoer for lagring





Takk for meg!

[sikkerhetsnormen@ehelse.no](mailto:sikkerhetsnormen@ehelse.no)

[www.normen.no](http://www.normen.no)

Facebook – Norm for informasjonssikkerhet