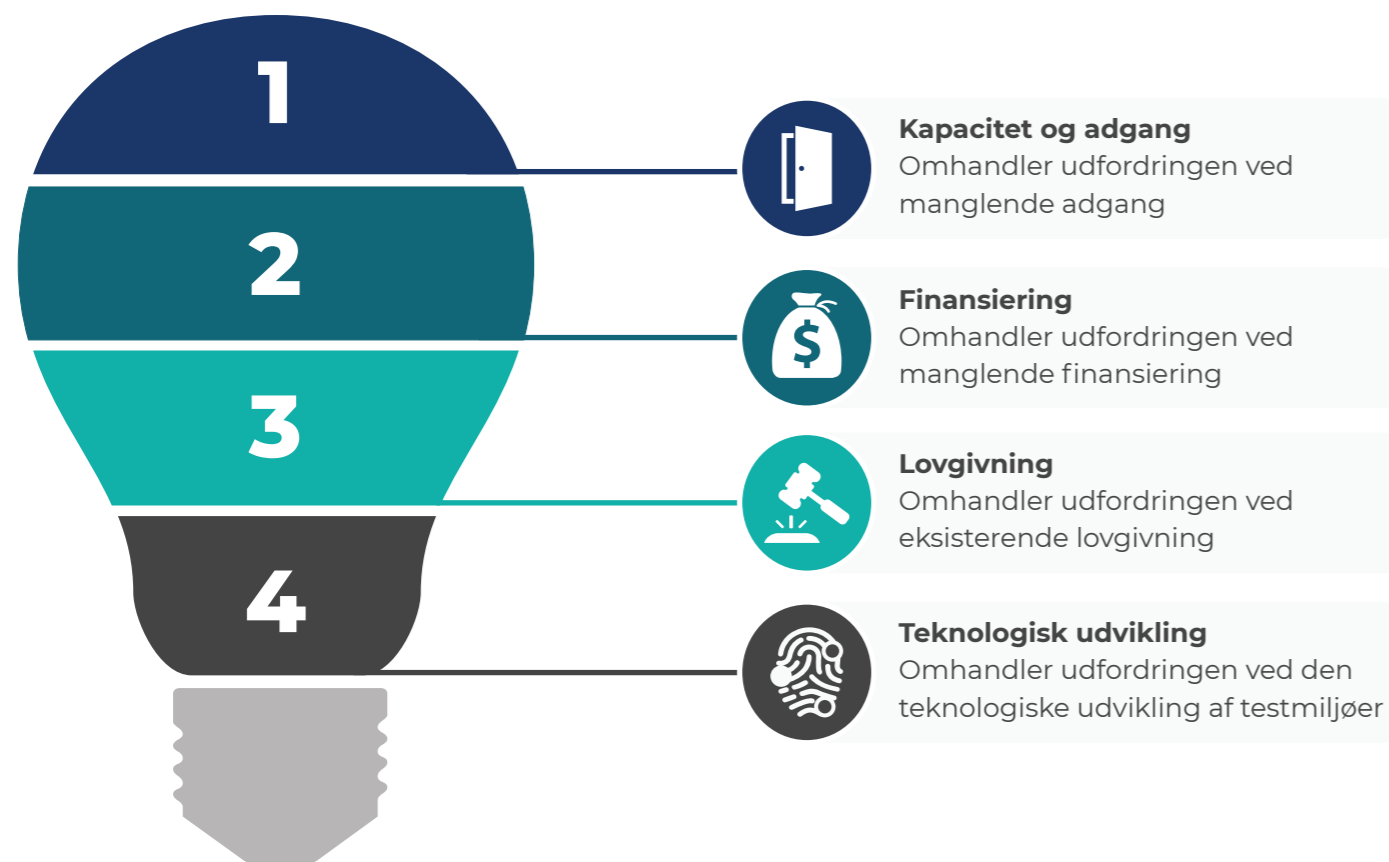


## Barrierer

Undersøgelsen identificerede inden for life science og velfærdsteknologi-området en række barrierer, der står i vejen for en mere optimal udnyttelse af eksisterende TDU-faciliteter og investeringen i nye faciliteter:

- 1 Kapacitet og adgang**
- 2 Finansiering**
- 3 Lovgivning**
- 4 Teknologisk udvikling**

Barrierernes betydning varierer på tværs af virksomhedsstørrelse. SMV'er har typisk færre ressourcer end større virksomheder, hvilket resulterer i, at SMV'er oplever, at de har færre muligheder for at få overblik over og adgang til egnede testfaciliteter.



**1 Kapacitet og adgang:** Undersøgelsen viser, at det opleves som udfordrende at få testet teknologier eller produkter på offentligt tilgængelige TDU-faciliteter i Danmark. Det skyldes primært, at der er for få faciliteter og lange ventetider. Denne udfordring er særligt stor hos små og mellemstore virksomheder, der ikke har de nødvendige ressourcer til fx selv at købe TDU-faciliteter eller indgå i universitetsforskningsprojekter og på den måde få adgang til TDU-faciliteter. Samtidig er adgangen til større, private virksomheders egne TDU-faciliteter i høj grad præget af, om de mindre virksomheder udvikler produkter, der er i overensstemmelse med de store virksomheders porteføljeplaner og forretningsstrategier. Særligt ses det inden for life science, at startups, der har sikret funding fra de større virksomheder, også i højere grad får hjælp til at finde og få adgang til private TDU-faciliteter.

**2 Finansiering:** At have og drive TDU-faciliteter er omkostningstungt – også inden for life science og velfærdsteknologi. Dels er investerings- og anlægsudgifterne i forbindelse med anskaffelsen af nye TDU-faciliteter store, dels er udgifterne til drift af faciliteterne i form af vedligehold og specialiseret personale til at betjene faciliteterne høje. Offentlig medfinansiering og offentlige investeringer er derfor afgørende for at opretholde kvaliteten og antallet af efterspurgte TDU-faciliteter. Analysen viser endvidere, i overensstemmelse med tidligere undersøgelser, at de offentlige basisbevillinger til universiteterne, resultatkontraktmidler til GTS-institutterne m.m. grundlæggende har været stagnerende over en årrække. Derfor efterspørges i høj grad en ny og forbedret national finansieringsstrategi, der kan understøtte både kvaliteten og en bredere portefølje af TDU-faciliteter.

**3 Lovgivning:** Undersøgelsen viser, at mange oplever lovgivningen som en barriere for optimal brug af test-, demonstrations- og udviklingsfaciliteter. Det gælder både udbydere og brugere. Fx nævnes det, at EU-statsstøttereglerne begrænser udbuddet af testfaciliteter.

Flere virksomheder, universiteter og GTS-institutter finansierer indkøb og drift af TDU-faciliteter ved at stille faciliteterne til rådighed for andre virksomheder. Men organisationer, som modtager statsmidler, er underlagt EU's statsstøtteregler, som skal sikre, at statsmidler ikke bidrager til konkurrenceforvridning. Det betyder, at virksomheder og universiteter, som udbyder TDU-faciliteter, der til dels er finansieret af statsmidler, skal foretage omfattende og detaljerede beregninger af driftsomkostninger for de enkelte faciliteter for at kunne stille deres faciliteter til rådighed. Det kan betyde, at nogle i stedet vælger ikke at udbyde faciliteterne.

**4 Teknologisk udvikling og grøn omstilling:** Den hastige teknologiudvikling, som ses inden for samtlige tekniske områder, medfører også udfordringer for TDU-faciliteter inden for life science og velfærdsteknologi: Nye teknologier udvikles med en hastighed, der gør eksisterende TDU-faciliteter mindre attraktive, og samtidig øger det presset på udbydere for at udvikle og anskaffe nye former for tests og testmiljøer, som kan understøtte teknologiudviklingen. Dette stiller samlet set hidtil usete krav til udbydere af test-, demonstrations- og udviklingsfaciliteter.

### Grønne tendenser i efterspørgslen – nye teknologiske behov

Kortlægningen peger på nye tendenser i efterspørgslen af TDU-faciliteter. Aftagere efterspørger i højere grad certificeringsfaciliteter generelt – og faciliteter, der kan teste og udvikle med et mindre CO<sub>2</sub>-aftryk samt beregne produkternes samlede CO<sub>2</sub>-aftryk. Det skyldes, at bæredygtighed i højere grad bliver et konkurrenceparameter for produkterne. Udbydere oplever derfor et øget behov for at opdatere deres faciliteter i en grønere retning for at matche efterspørgslen, og det stiller krav i forhold til den teknologiske udvikling.

### Pres mellem stagnerende offentlige investeringer og nye krav til faciliteter

Samlet set er TDU-udbydere, som i høj grad er afhængige af offentlige investeringer, under pres for at kunne opretholde kvaliteten af eksisterende faciliteter og investere i nye faciliteter. Det gælder specielt universiteter og GTS-institutter, der både skal udbyde TDU-faciliteter og samtidig varetage egen forskning og udvikling. Universiteterne og GTS-institutterne presses dermed fra to sider: de stagnerende offentlige investeringer og behovet for at holde sig opdateret på udstyr, så de kan følge efterspørgslen og udviklingen.

## International inspiration

I Nederlandene, Tyskland og Sverige anvendes forskellige tilgange til at sikre de rette TDU-faciliteter, men samlet viser undersøgelsen, at ingen af landene har specifikke nationale strategier for test-, demonstrations- og udviklingsfaciliteter. I stedet har de både på nationalt og regionalt niveau en række strategier med betydning for retningen, finansieringen og etableringen af test-, demonstrations- og udviklingsfaciliteter, herunder hvilke styrkepositioner der skal prioriteres, eksempelvis inden for grøn omstilling og digitalisering. Fælles for de tre lande er, at en lang række strategiske retninger og prioriteringer skabes i tæt samarbejde med industriens partnere og Research and Technology Organisations (RTO) med henblik på at imødekomme deres ønsker og behov.

I gennemgangen af skriftlige kilder og interviews med aktører i de tre udvalgte lande har Rambøll identificeret tre mulige løsningsmodeller, som vurderes at kunne være til inspiration for Danmark i det videre arbejde med at imødekomme den stigende efterspørgsel på test-, demonstrations- og udviklingsfaciliteter.

### Nationale vækstfonde

I 2020 etablerede den nederlandske regering en national vækstfond (Nationaal Groei Fonds). Den har til formål at allokere midler til projekter inden for udvalgte nationale styrkepositioner og på den måde sikre den fortsatte udvikling af virksomheder og styrkepositioner i Nederlandene - og dermed sikre økonomisk vækst. Fonden er på 20 mia. euro, som uddeles over de næste fem år. Fonden uddeler midler til infrastruktur, forskning, innovation og udvikling.

Der kan ansøges om midler til etablering og drift af TDU-faciliteter, ligesom virksomheder og forskningsprojekter kan ansøge om midler til leje af nødvendige

TDU-faciliteter. I Nederlandene er det forventningen, at vækstfonden vil have betydelig indvirkning på etableringen af TDU-faciliteter over de kommende år. Midlerne udloddes via offentlige puljeansøgninger, som kan ansøges af både private og offentlige organisationer.

Midlerne er udmøntet af det nederlandske Økonomi- og Klimaministerium samt Finansministerium.

#### Link til fonden:

[nationaalgroeifonds.nl/english](https://nationaalgroeifonds.nl/english)

### En fælles indgang

I Sverige har man etableret en række organisationer, som har til formål at synliggøre, promovere og være indgang til udvalgte TDU-faciliteter både for nationale og internationale virksomheder. Organisationerne og deres platforme skal være med til at skabe et fælles overblik, som skal sikre kendskab, større koordinering og anvendelse af eksisterende faciliteter. To eksempler er Swedish Testbeds og

Smart City Sweden. Swedish Testbeds er etableret af en række interesseorganisationer og forskningsinstitutter, mens Smart City Sweden er en statsstøttet platform.

#### Link til fælles indgange:

- [swedishtestbeds.com/en/find-testbed](https://swedishtestbeds.com/en/find-testbed)
- [smartcitysweden.com/](https://smartcitysweden.com/)

### Koordineret offentlig-privat samarbejde

I Tyskland er der stort fokus på at sikre samarbejde mellem offentlige forsknings- og udviklingsprojekter og private virksomheder, eksempelvis vedr. etablering og drift af TDU-faciliteter til fælles anvendelse. Denne model er bl.a. etableret med afsæt i den nationale strategi for Industri 4.0. Her er det aftalt, at industrielle partnere skal bidrage med ressourcer og finansiering til de forskningsområder, som de er beskæftiget indenfor. De vil, såfremt projektet vurderes realistisk og relevant, kunne modtage yderligere offentlige midler, herunder bl.a. midler til etablering af TDU-faciliteter.

I nogle tyske delstater (eksempelvis Bayern) anvender denne type projekter en offentlig finansieringsmodel, som skaber rammer for øget samarbejde mellem universiteter og industrien om TDU-faciliteter. Modellen er baseret på, at de offentlige myndigheder står for omkostninger til etablering og tilskud til drift de første år, hvorefter tilskuddet til drift langsomt udfases, og de private partnere overtager de samlede udgifter.

#### Link:

[plattform-i40.de/IP/Navigation/EN](https://plattform-i40.de/IP/Navigation/EN)

# Danmark som testland: Barrierer og muligheder

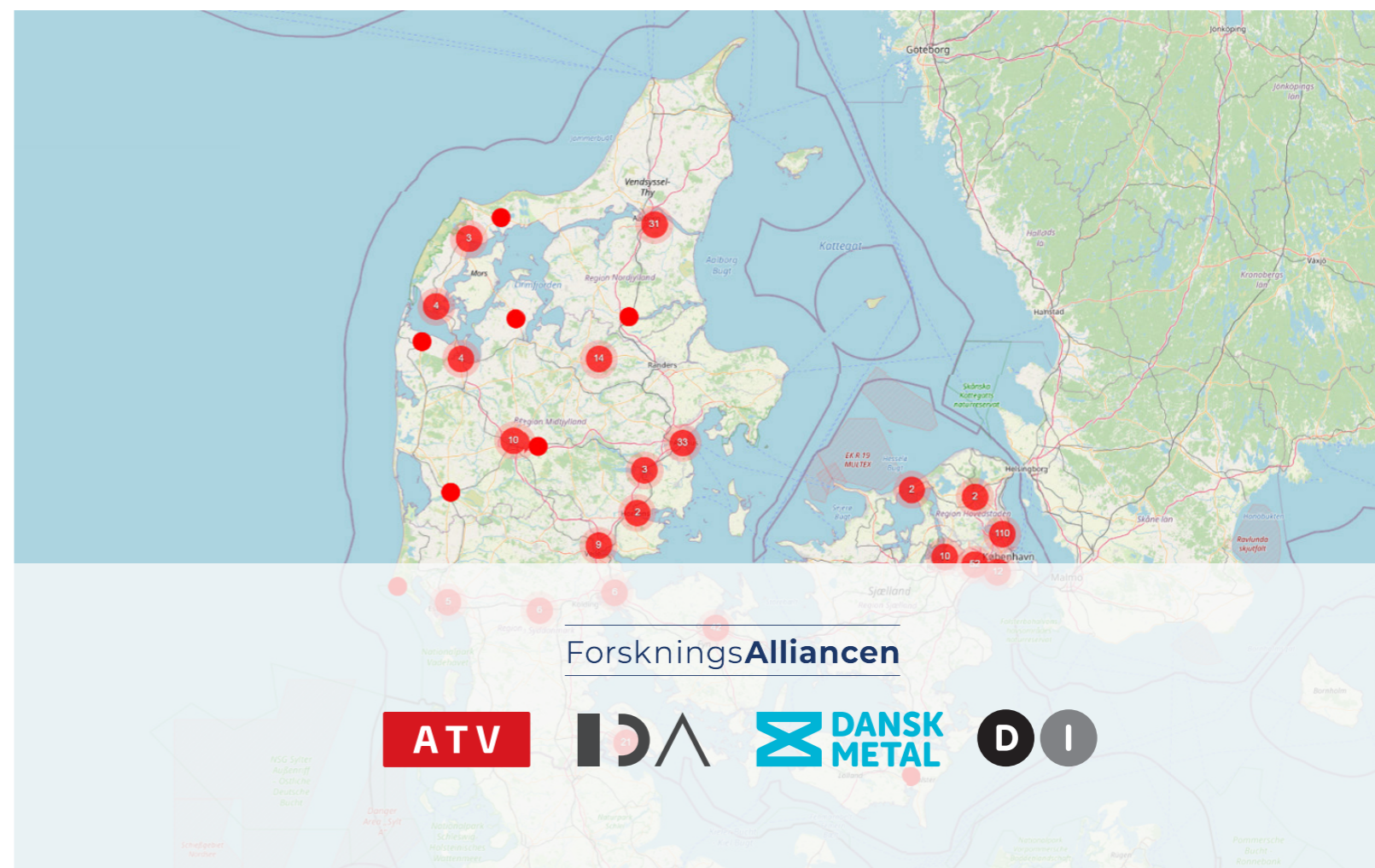
I anden halvdel af 2021 og i begyndelsen af 2022 foretog Rambøll Management Consulting på vegne af Forskningsalliancen (Dansk Industri (DI), Dansk Metal, Akademiet for de Tekniske Videnskaber (ATV) og Ingeniørforeningen Danmark (IDA)) en kortlægning af danske test-, demonstrations- og udviklingsfaciliteter (TDU). Kortlægningen var en oplagt lejlighed til at undersøge forholdet mellem udbud og efterspørgsel på det danske TDU-marked og samtidig sammenligne det danske TDU-system med TDU-systemer i vores nabolande. Derfor blev der udarbejdet en analyse af danske TDU-faciliteter, hvor life science og velfærdsteknologi blev valgt som case<sup>1</sup>. Samtidig blev der foretaget en kortlægning af nationale strategier, centrale aktører, finansieringsformer og muligheden for adgang til TDU-infrastruktur i henholdsvis Sverige, Nederlandene og Tyskland. Dette faktaark opsummerer konklusionerne af dette arbejde.

## Hovedkonklusioner

Overordnet viser analysen, at der inden for life science og velfærdsteknologi er forskellige oplevelser af både konkret mangel – og graden af mangel – på TDU-faciliteter. De store virksomheder samt startups inden for life science oplever generelt ikke en mangel på TDU-faciliteter, mens små og mellemstore virksomheder med behov for test i et real world-miljø samt startups inden for velfærdsteknologi i højere grad oplever udfordringer med manglende faciliteter.

Undersøgelsen viser også, at der ikke i tilstrækkelig grad er national koordinering og relevante fora for udvikling af samlede strategier og planer for investeringer i TDU-faciliteter.

1. GAP-analysen tager afsæt i et konkret område – life science og velfærdsteknologi - for at sikre en tilstrækkelig dybdegående analyse. Life science og velfærdsteknologi er valgt som en af Danmarks styrkepositioner og som et felt, der ikke tidligere er belyst. GAP-analysen sigter med afsæt i life science og velfærdsteknologi at afdække strukturelle forhold og tendenser, der gælder testfaciliteter generelt, men analysen har også gjort det tydeligt, at forskelle på tværs af sektorområder betyder, at resultater ikke nødvendigvis er overførbare.



Download den fulde rapport 'Danmark som testland: Barrierer og muligheder' på [ida.dk/forskningsalliancen](https://ida.dk/forskningsalliancen)

ForskningsAlliancen

