



HERØYA INDUSTRIPARK

Testarena for Industriell 5G

SVERRE GOTTAAS
ADM DIR
HERØYA INDUSTRIPARK



Norges sterkeste prosessindustrimiljø

- Kunnskaps-/kompetansebasert
- Høy produktivitetsvekst
- Best på energi og miljø
- Global konkurranse



En av Norges ledende industriparke



1,5 km²

Industritomt

17 mrd

NOK omsetning i 2021

1 mrd

NOK investert i 2021

2500

Ansatte

85%

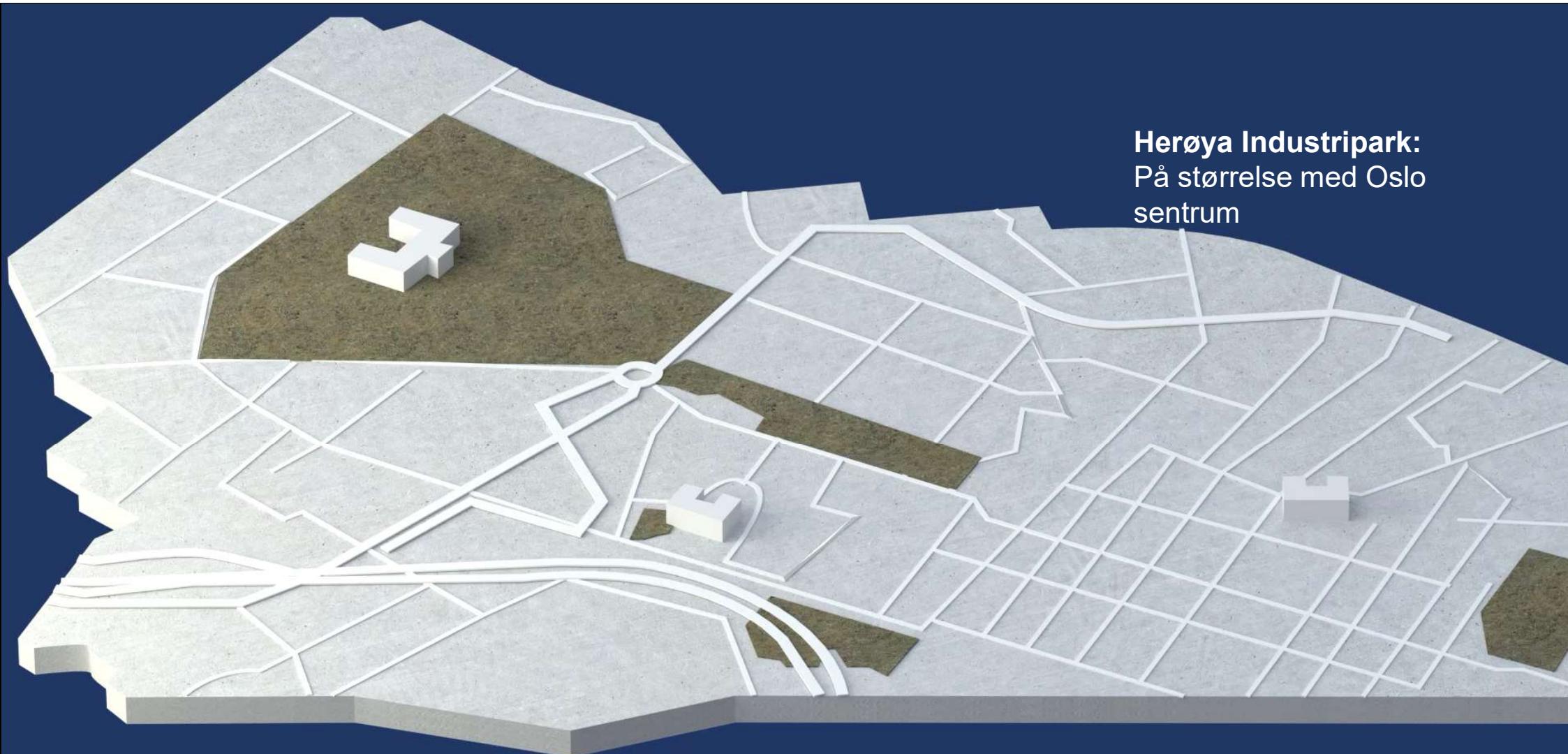
Eksport

5 mrd

NOK investert siste 5 år



Herøya Industripark:
På størrelse med Oslo
sentrum





El-nett:

Totalkapasitet: ca 680 MW

Forbruk: ca 280 MW

Redundans: ca 400 MW

Årsforbruk: ca 1 Twh



Prosessvann:

Kapasitet ca 9 m³/sek

Forbruk: 6-7 m³/sek



400

Forskere / teknologer

25 500 m²

Bygningsmasse med kontor,
laboratorier, verksteder og testhaller



Equinor

Yara

Sintef

INOVYN

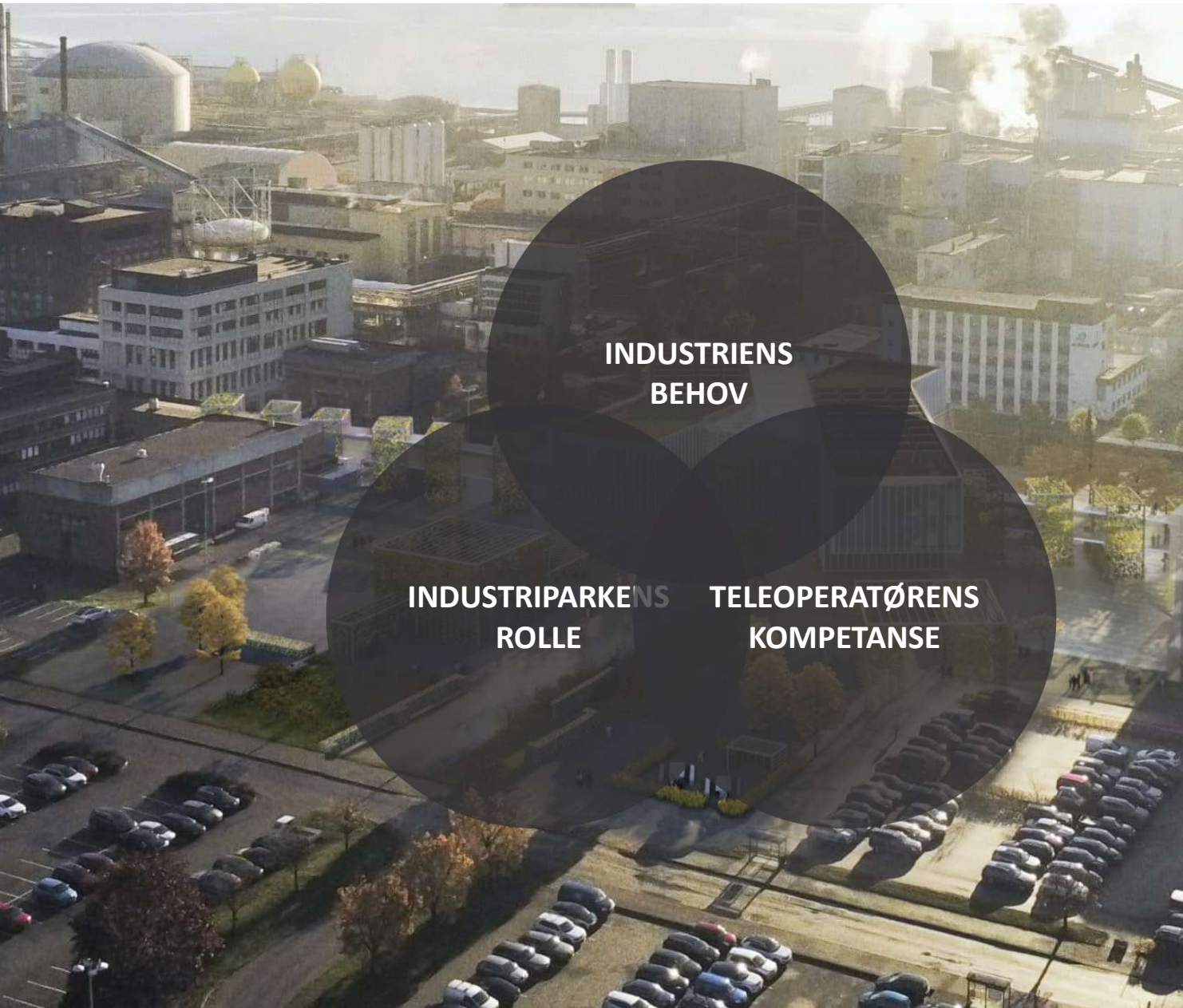
Hydro

- USN
- Ranold
- Norsep
- Funzionano
- NOAH



Fra labbskala til kommersiell skala





**INDUSTRIENS
BEHOV**

**INDUSTRIPARKENS
ROLLE**

**TELEOPERATØRENS
KOMPETANSE**

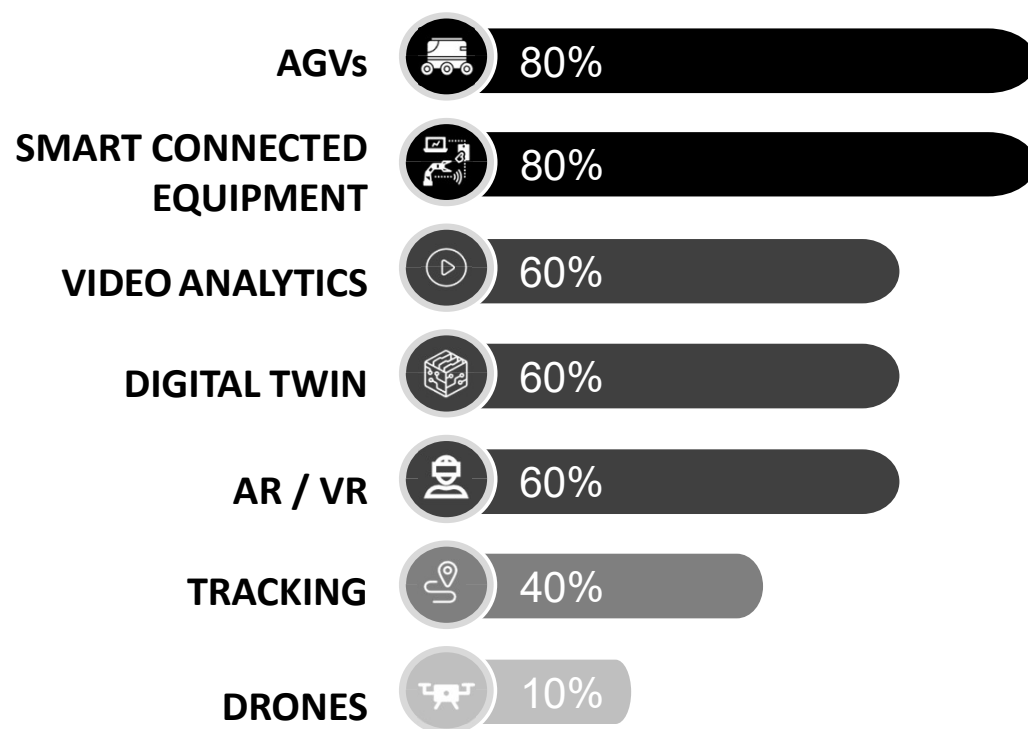


2021

**HYPOTESE OM FELLES
5G ØKOSYSTEM**



HOVEDFUNN FRA STUDIEN



Which of the following use cases do you see the biggest potential for 5G in your organization?

- 5G og private nett er sentralt i industri 4.0-planene til norske bedrifter
- Det forventes at private nett og 5G muliggjør mer effektiv produksjon
- Behov for sikkert og tilgjengelig nett for automasjon, AI, og videoanalyse
- Interesse for å erstatte WiFi med 5G



ET ØKOSYSTEM FOR 5G MÅ UTVIKLES

“It will be necessary to build up a strong subcontracting industry to cope with today’s limited and insufficient software solutions”
- Hydro

“If the 5G technology is too immature, it will be challenging to implement it into our business”
- Equinor

“We must be able to ensure coverage at the intersection between indoors and outdoors at our facilities”
- Yara

“We need the telecom operators to fully understand our industry, in terms of factory layout and duration of licenses”
- Elkem

- Ønske og behov om å teste 5G i et industrielt miljø
- Tillit til teknologien er avgjørende om den skal få bred adapsjon
- Nødvendig å bygge kompetanse på tvers av fagmiljøer



PARTNERSKAP MELLOM HERØYA INDUSTRIPARK OG TELIA

- 1 Utforske teknologi og identifisere behov for avansert konnektivitet for Herøya industripark, deres leietakere og industrien for øvrig
- 2 Bygge Norges mest avanserte testområde for 5G, private mobilnett og avansert konnektivitet på kommersielt og industrielt spektrum (3,8-4,2 GHz)
- 3 Teste og evaluere edge computing med parkens leietakere og andre aktører
- 4 Teknologisk partnerskap og kunnskapsdeling mellom telekomoperatører og industrien



TEST CASER / POC

INDUSTRIELT SPEKTRUM	3,8-4,2 GHz – samarbeid med NKOM
AUTONOME KJØRETØY	Følgebil, truck, bud, inspeksjon, roboter, sensor
MASSIV IOT	Vibrasjon, korrosjon, gass, utslipp, ventiler, nivå ++
PRIVATE NETTVERK	Lokale (kjerne eller «breakout») og virtuelle (skivedeling)
DIGITAL ARBEIDER	Digitale flater, AR/VR, fjernstøtte/inspeksjon, industrivern
FJERNOVERVÅKNING	Sentralisert kontrollrom og overvåkning med AI-støtte
EDGE COMPUTING	Lokalt kontrollert data prosessering med lav forsinkelse



**FØRSTE DEL AV ROADMAP
FOR TESTING PÅ HERØYA
MED LEIETAKERE OG
SAMRBEIDSPARTNERE**





HERØYA INDUSTRIPARK

WHERE BUSINESS GROWS

**NORDIC CENTER OF
EXCELLENCE FOR 5G AND
NEXT GENERATION
CONNECTIVITY**

POWERED BY  **Telia**

