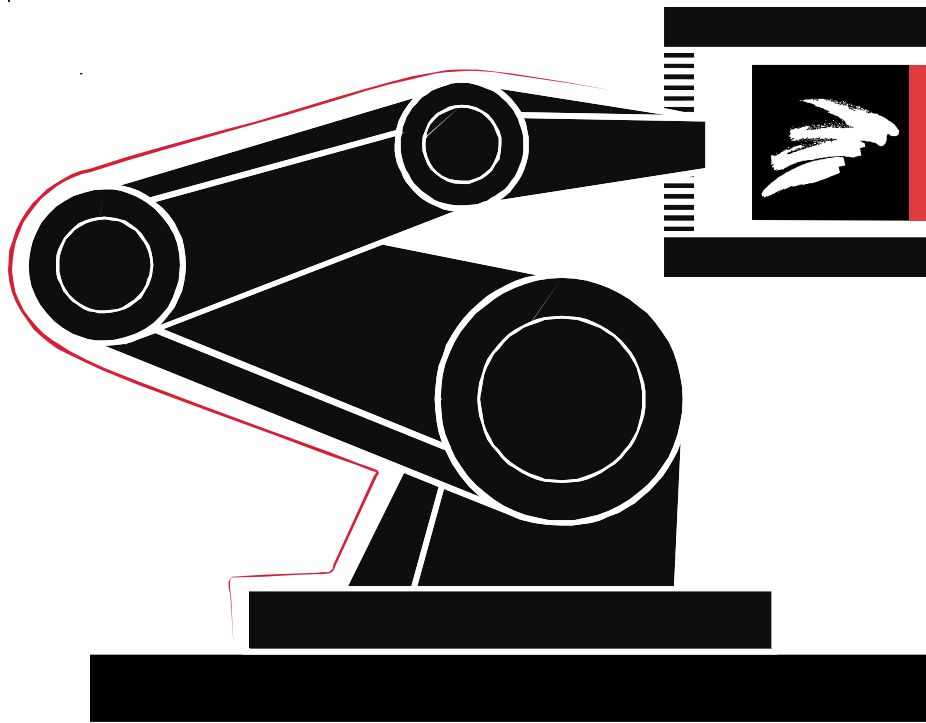
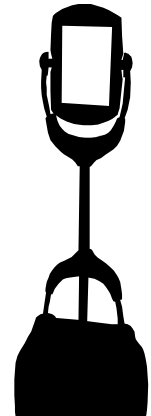


# Telepresence: *Inklusion af langtidssygemeldte elever*



**DANISH  
TECHNOLOGICAL  
INSTITUTE**  
CENTRE FOR **ROBOT** TECHNOLOGY



*Lykke Brogaard Bertel*

# Teleroboter og tilstedeværelse

Fordelen ved at bruge teleroboter frem for andre typer telepresence-teknologier er udvidede former for 'presence'

- **Mobilitet:** Muligheden for at navigere fysisk i et rum og etablere en fælles kontekst for kommunikationen
- **Interaktivitet:** Muligheden for at interagere med en fysisk entitet og på den måde skabe en oplevelse af nærvær

# Der findes mange typer teleroboter

## Making Your Presence Robotic

A new generation of robots is making it possible to be, in effect, in two places at once. From anywhere with a computer and a Wi-Fi connection, the operator can use the robot to hear, talk, see and be seen and move around a workspace far away. Early adopters include factories, technology workers and supervisors. The robots range in size, features and price. Here is a sampling.

	Vgo (made by Vgo Communications)	Tir (RoboDynamics)	Texai (iNlow Garage)	RP-2i (inTouch Health)	GB (Anatomy)
HEIGHT	40"	29" or 42"	52"	53"	29" to 60"
TOP SPEED	3.75 mph	2.4 mph	1.5 mph	2 mph	3.5 mph
DISPLAY SIZE	7"	6" touchscreen	18"	15"	2.5"
FIELD OF VIEW	60 degrees	33 degrees	140 degrees	300 degrees	130 degrees
CONNECTION	400 Mbps	500 Mbps	500 Mbps	600 Mbps	500 Mbps
PRICE	\$4,000	\$10,000	Not available	Not available	\$15,000

UNIQUE FEATURES	Vgo	Tir	Texai	RP-2i	GB
	Talks to speech; camera auto-tilts based on drive speed; remote monitoring headlights and auto-docking to the charge.	Web-based controls; can use tools when like Skype, Google Vid Chat, MSN, etc.	Technology agnostic (can pilot on Windows, Mac or Linux); secure connection between pilot and Texai (SSL and VPN tunnel).	FDA cleared; connects directly to Class II medical devices including electronic stethoscopes, otoscopes and ultrasound.	Unstable, two-wheel drive design; stabilized video; Web-based controls.

Source: The companies.

THE NEW YORK TIMES

# Sundhedssektoren

- Muligheden for ekspertvurdering/deltagelse
- Muligheden for ekstra kontakt til personlig læge/psykolog etc.



# Plejesektoren

- Oftere kommunikation med plejepersonale
- Oftere kommunikation med familie og pårørende



Hjemme-  
sykepleier via robot  
Kontakt med hjemmehjelpere  
og helsepersonell. Alltid tilgjengelig med  
oppfølging fra berøret ved-  
takelse. Roboten kan gjennomføre  
rundt, og har kamera som  
kan se over skranken,  
hjelpe og helse-  
ting, etc.

# Plejesektoren

- Kombination af flere funktioner

Remote Site



Local Site



Hvad så med skoleområdet?

# Regler for sygeundervisning

- Eleven er berettiget til sygeundervisning efter 3 ugers fravær
- Eleven vil modtage undervisning enten i hjemmet af en af elevens egne lærere (hvis muligt) eller på sygehuset, hvis barnet er indlagt (enten enkelt- eller gruppeundervisning)





# Problemer med sygeundervisning

- Elever med mange spredte sygedage (f.eks. kronikere eller børn i kemoterapi) modtager ofte ikke nok undervisning
- Risiko for fagligt svækkede børn
- Social isolation og manglende fællesskab

# Løsningsmuligheder

- Skolen på Skærmen



# Løsningsmuligheder

- Skolen på Skærmen
- Skoleteknologiske telerobotter, fx PEBBLES

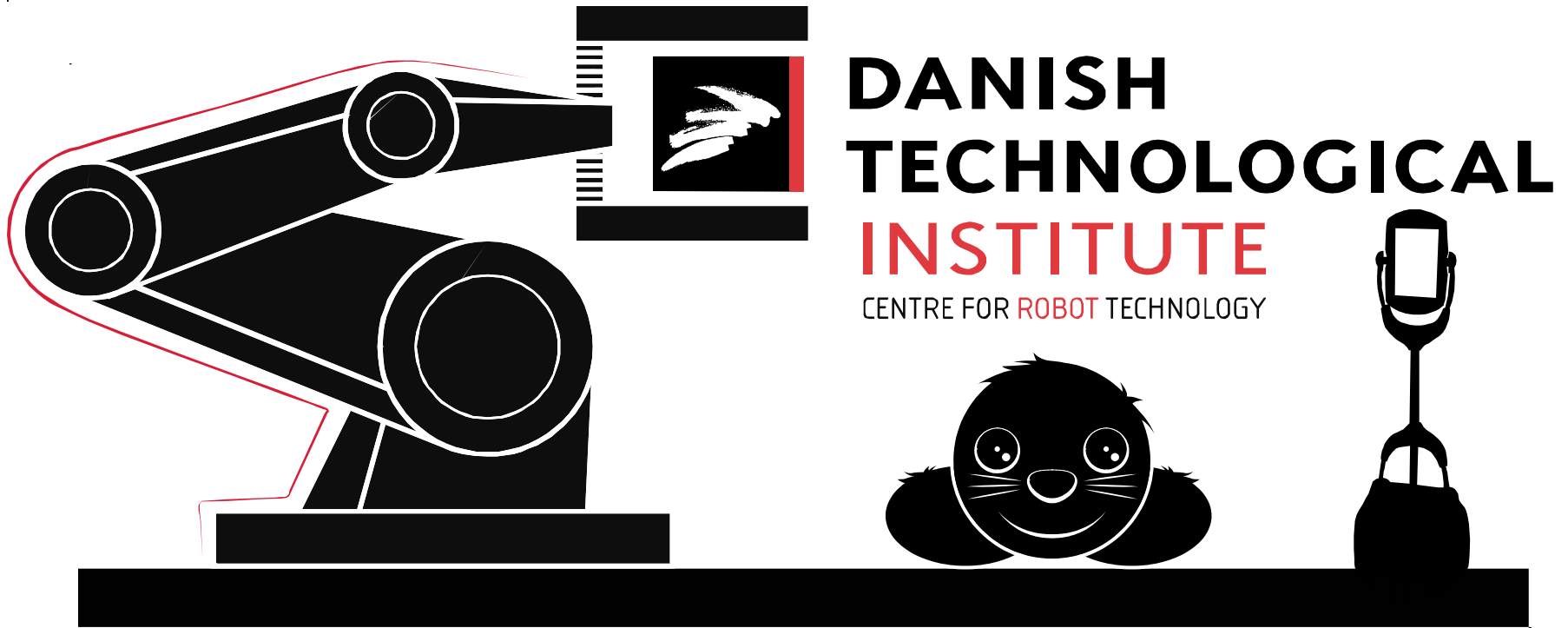


# Udfordringer som skal løses i fællesskab

- Hvordan skal vi designe og bruge teleroboter til skoleområdet?
- Hvordan tager vi højde for de tekniske og praktiske udfordringer?
- Hvordan tager vi højde for de pædagogiske og sociale udfordringer?



# Telepresence: *Inklusion af langtidsygemeldte elever*



*Lykke Brogaard Bertel*