

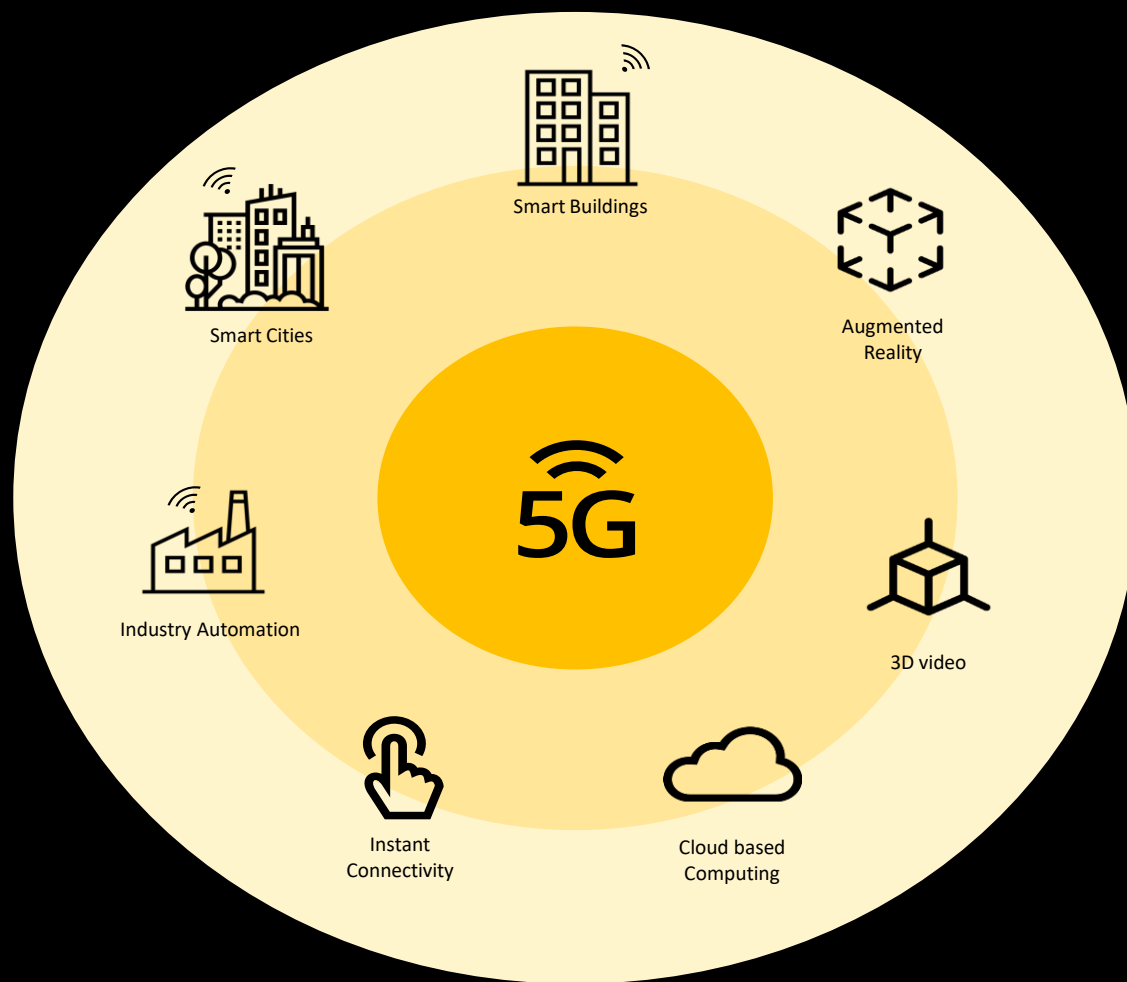


Kraftsektorens behov for anvendelse av ny teknologi!

Ekomkraft, Gardermoen 2023

Tore Kristoffersen

03 May 2023



Kraftsektoren



- Tung teknologisk kompetanse
- Sterkt IT/OT teknologisk faglig nivå





Kritisk behov for kommunikasjon

- Alle som arbeider med kraft må ha kontakt med Driftssentral før og under arbeid
- Dagens krav har veldig sterk fokus på tale i alle versjoner
- Kommunikasjonsløsning ikke støtte for data





	PMR/DMR	5G
Tale	1 samtidig (16)	Ubegrenset
Data	Ikke støttet	> Gigabit/sek
IOT	Ikke støttet	1 000 000/km2
<u>Handover i fart</u>	Ikke støttet	400 Km/t
Meldinger	Kun internt (Lyse)	Sms/data
Batteridrift base 2 døgn	Støttet	Støttet
Håndsett tilgjengelighet	Proprietær	Standard
Håndsett-til-håndsett	Støttet	Roadmap
Samtrafikk «by»	Kun internt (Lyse)	Ubegrenset

Overordnet funksjons-
sammenligning

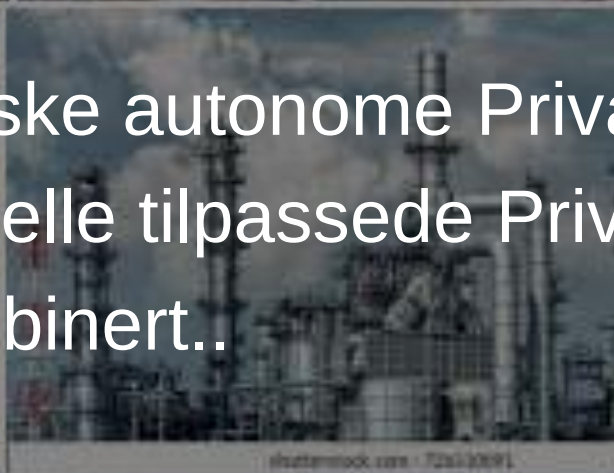
- Driftssentralene ønsker tale, bilder, video, tekst og posisjon fra feltpersonell- to veis
- Kommunikasjonsnettets må virke minimum 72 timer ved strømbrydd
- Ønskelig med kjente brukergrensesnitt

Vi jobber likt i krise som i hverdag!

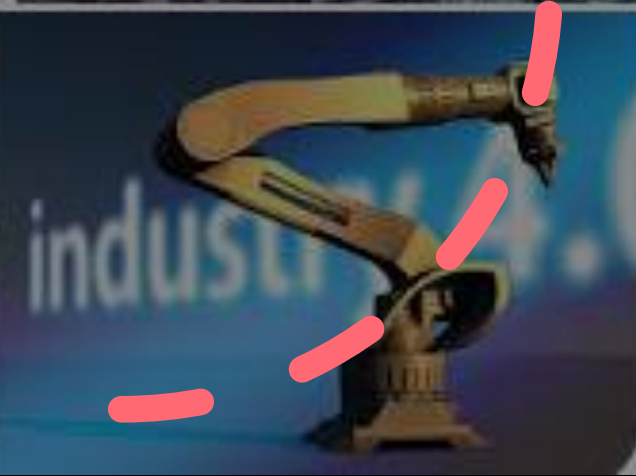




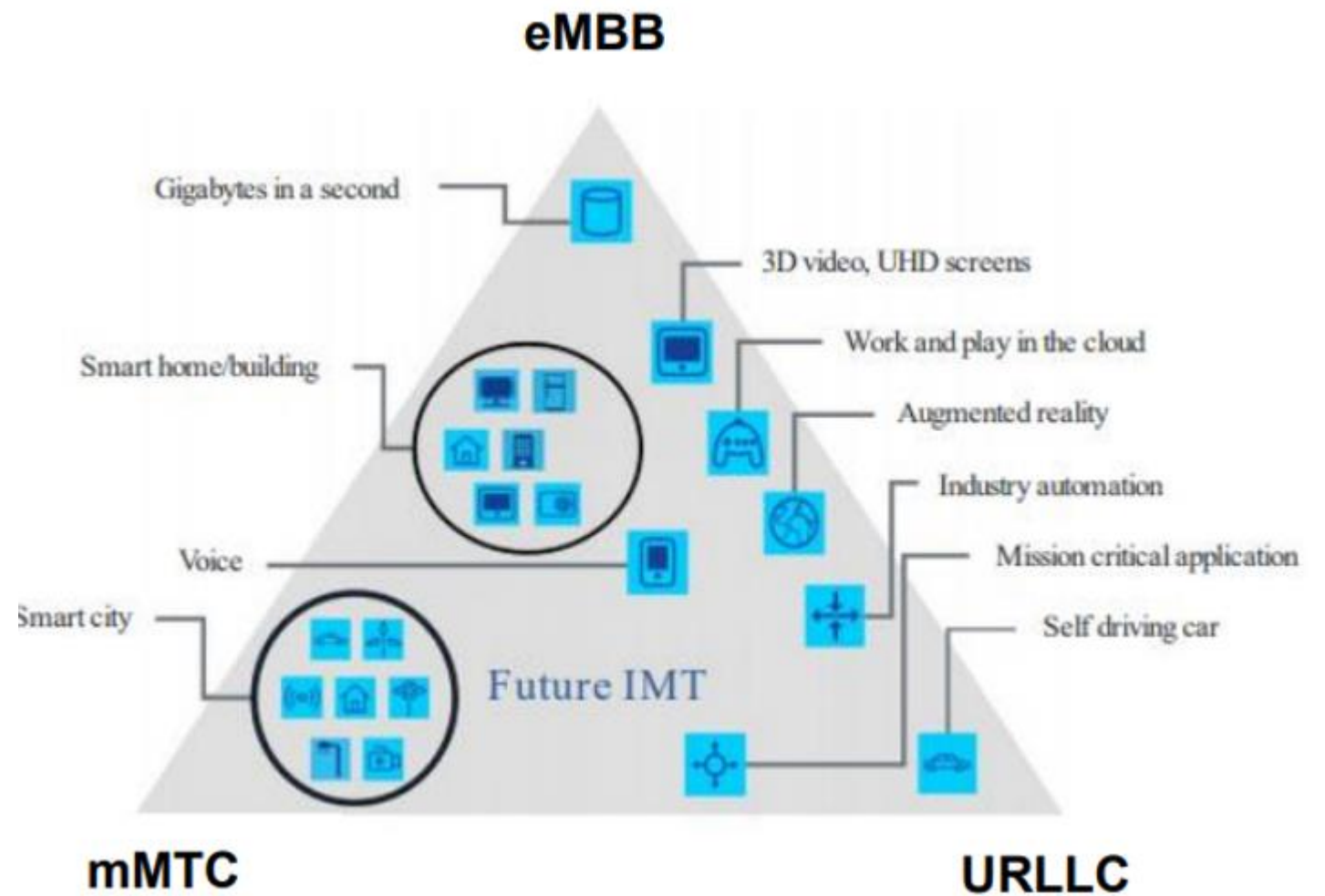
Private 5G nett – kraftsektoren



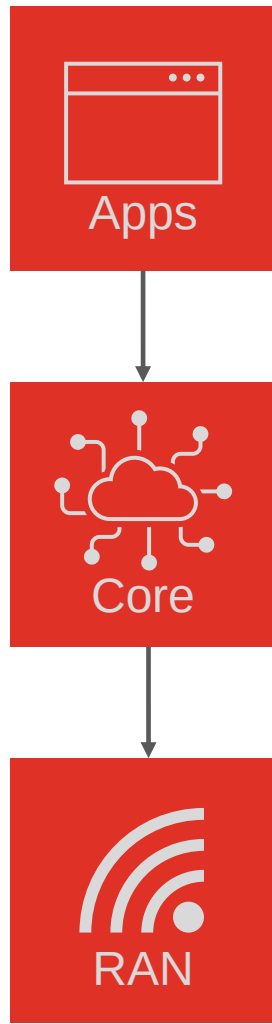
- Fysiske autonome Private 5G nett
- Virtuelle tilpassede Private 5G løsninger
- Kombinert..



5G



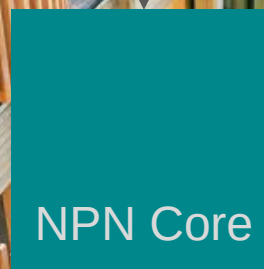
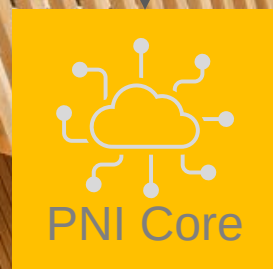
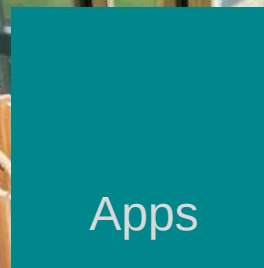
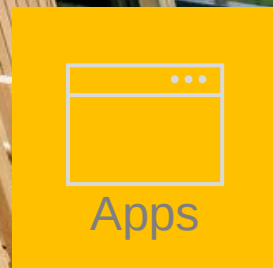
5G – et teknologisk skifte!



- Cloud-Native funksjonsorientert distribuert arkitektur
- 99.999 tilgjengelighet
- Høy spektrum effektivitet
- «Control plane» og «User plane» er adskilt
- Skivedeling (slicing)
- Qos pr. datastrøm
- Et teknologisk skifte!



Lnett starter testing av 5G NPN!



PLMN-id

PLMN-id

3800-4200 N77



03 May 2023