



Vestland
fylkeskommune



Temaplan breiband og digitalisering 2023 - 2029

Gjennomgang av sentrale tema – Hans Inge Gloppen og Ingjerd Skogseid

PLANHIERARKIET

0. Utviklingsplan for Vestland 2020–2024. Regional planstrategi

1.0. Regional plan
(2021-2033)

- 1.1 Visjon
- 1.2 Hovudmål
- 1.3 Satsingar
- 1.4 Mål for satsingane fram mot 2033

2.0. Handlingsprogram
(2022-2025)

- 2.1 Delmål for satsingane fram mot 2033
- 2.2 Strategiar for perioden 2022-2025 for å nå delmåla
- 2.3 System for oppfølging, resultat- og effektmåling

3.0. Årsplan (2022)
Prioritere tiltak, sikre
ressursar og plassere ansvar
for å gjennomføre tiltak det
inneverande året

Temaplan
Forskning

Temaplan
Reiseliv

Temaplan
Landbruk

Temaplan
Breiband og
digitalisering



Fylkesutvalet sitt vedtak

Følgjande føremål gjeld for temaplanen:

Fylkesutvalet vedtek oppstart av arbeidet med temaplan for breiband og digitalisering, med tillegg om at desentralisering skal inn som samfunns mål.

Temaplanen skal vera førande for Vestland fylkeskommune sine verkemiddel knytt til digital infrastruktur. I tillegg skal temaplanen vera førande for Vestland fylkeskommune og den regionale partnerskapen sitt strategiske arbeid knytt til

- digital infrastruktur – både fast og trådløs
- digital verdiskaping og innovasjon
- digitalisering av samfunnet

BAKGRUNN: Frå 1.1.2020 fekk fylkeskommunane forvaltingsansvaret for offentlig støtte til breiband, finansiert over statsbudsjettet. Kartleggja område som treng utbygging, prioritera, løyva midlar, utforma konkurransegrunnlag og forhandla med leverandørar.

«Tida er no inne for å gje alle eit likeverdig tilbod om breiband.» Fylkesordførar Jon Askeland i Vestland.



Målsetting

Vestland skal vere leiande i å utnytte potensialet i digitalisering, for å sikre gode bu og arbeidsområde i heile fylket

Planarbeidet så langt

Infrastruktur

- Møter med Alver, Askvoll, Aurland, Bjørnafjorden, Bremanger, Fjaler, Gulen, Hyllestad, Høyanger, Kinn, Kvinnherad, Luster, Masfjorden, Osterøy, Samnanger, Solund, Stad, Stord, Sunnfjord, Sveio, Ullensvang, Ulvik, Vaksdal, Voss, Øygarden og Årdal (26 av 43 kommunar).
- Møter med BCO-nettverket (EU), Bergen Fiber, DIGI Vestland, Eninvest, Eviny, Eviny Breiband, Haugaland Kraft Fiber, Homenet, ICE, Invest in Bergen, KDD, Kvamnett, Kvinnherad Breiband, Nasjonalt Breibandråd (alle fylka), Nettstar, Nkom, Okapi, Signify Norway AS, Sognekraft, Telenor, Telia og Voss Fiber.

Samfunn, kompetanse, verdiskaping og innovasjon

- Møter med Abelia, Aker Solutions, Atheno, Aksello, Digdir, Digital Norway, EDIH Nemonoor, EDIH Oceanopolis, Eitri helseinkubator, Industriutvikling Vest, Innovasjon Norge, IT-Forum Vest, KDD, Kompetanseforum Vestland, KS, Nasjonalt Breibandråd, NHO, Nkom, Næringsforum Vestland, Statsforvaltaren i Vestland, Trøndelag fylkeskommune, UiB AI, Viken fylkeskommune og VIS.

Næringsforum Vestland

- Vestland fylkeskommune
- Innovasjon Norge Vestland
- Statsforvaltaren i Vestland
- Fiskeridirektoratet Region Vest
- NAV Vestland
- Universitetet i Bergen
- Høgskulen på Vestlandet
- Norges Handelshøyskoler
- NHO Vestlandet
- LO Vestland
- Norges forskingsråd
- KS Vestland
- Bergen kommune
- Siva ved områdeansvarleg
- Næringsalliansen Vestland

Planarbeidet framover

- **Januar 2023:** Skrive planutkast
- **Februar 2023:** Presentere planutkast for Næringsforum Vestland, Kompetanseforum Vestland, Digi Vestland, IT-Forum Vest, Inunet.
- **Mars 2023:** Høyringsrunde
- **April 2023:** Bake inn høyringsinnspel
- **Mai 2023:** Politisk handsaming i utvala
- **Juni 2023:** Politisk vedtak i fylkestinget

Satsingar

A: Digital infrastruktur

B: Digital kompetanse

C: Digitalisering av samfunnet

D: Digital verdiskaping og innovasjon

Bredbånd til alle

KS har sammen med 17 andre organisasjoner bedt politikerne gjøre Norge til et gigabitsamfunn i 2025. – Staten må i tillegg øke tilskuddsordningen for bredbånd til 1 milliard kroner per år, sier styreleder i KS, Bjørn Arild Gram.



Foto: Lukas Blazek, Unsplash

A: Digital infrastruktur – både fast og trådløs

Vestland skal ha ein godt utbygd digital infrastruktur, både fast og trådløs.

Breibandet skal vera raskt, tilgjengeleg og robust. Noko som er ein føresetnad for at distrikt, tettstader og byar skal ha like vilkår for å ta del i samfunnsutviklinga, tenestetilbodet og moglegheitene som den raskt aukande digitaliseringa medfører.



BEREKRATIG DATALAGRING: Vestlandet har eit unikt utgangspunkt for å bli vertas mest attraktive dataserterregion. Vi har overskudd på fornybar energi, låge straumprisar, god digital infrastruktur og eit kjølig klima. Foto: Lefdal Mine Datacenter.



Courty Mayor of Rogaland, Marianne Chesak, Chairman of the board of Altibox, Toril Nag and Chairman of the board of NO UK COM. Geir Ims were among the guest celebrating...

23 forskjellige bredbåndsselskaper i Altibox-partnerskapet oppretter felles tårnselskap for å sørge for rask utbygging av Ice' nasjonale 5G-mobilnett.

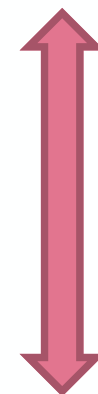


Sentrale bredbåndsselskaper fra hele Norge blir med i et nyopprettet tårnselskap som skal bidra til å bygge Norges raskeste 5G-nett. Her representert ved noen av de største selskapene foran en av Ice' eksisterende 5G basestasjoner i Nydalen i Oslo. Fra venstre: Odd-Eirik Grøttheim, direktør NTE Telekom, Toril Nag, konserndirektør tele i Lyse samt styreleder i Ice og Altibox, Mariann Salvesen, direktør Haugaland Kraft Fiber og Ola Børke, direktør i Eidsiva Bredbånd. (Foto: Sebastian Storvik).

Vestland er godt rigga for Gigabit-samfunnet

Andel av husstander dekket	1. halvår 2021	1. halvår 2022
Oslo	97,9 %	98,3 %
Vestland	89,3 %	95,5 %
Rogaland	87,1 %	94,2 %
Agder	90,9 %	94,1 %
Møre og Romsdal	64,0 %	93,5 %
Vestfold og Telemark	89,6 %	93,3 %
Troms og Finnmark	76,1 %	92,6 %
Viken	88,2 %	90,6 %
Trøndelag	84,7 %	89,8 %
Nordland	81,9 %	85,7 %
Innlandet	77,6 %	85,2 %
Tettbygde områder	93,0 %	96,9 %
Spredtbygde områder	59,3 %	70,4 %
Norge	86,5 %	92,5 %

Tettbygde områder 98%

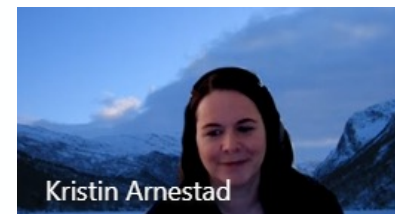


Ca. 8.100 husstandar

Spredtbygde områder 84%

Nkom 2022: Dekning nedstrøms hastighet på minst 1000 Mbit/s

Status i kommunane



Kommune	≥ 100	≥ 1 Gbit/s
FITJAR	99,8 %	99,8 %
BØMLO	99,8 %	99,8 %
FEDJE	99,6 %	99,6 %
GLOPPEN	99,4 %	99,4 %
STORD	99,3 %	99,3 %
AUSTEVOLL	99,1 %	99,1 %
STRYN	98,8 %	98,8 %
ÅRDAL	99,7 %	98,1 %
SUNNFJORD	97,7 %	97,4 %
LÆRDAL	97,1 %	97,0 %
ØYGARDEN	96,8 %	96,6 %
STAD	96,5 %	96,5 %
GULEN	96,4 %	96,4 %
BREMANGER	96,0 %	96,0 %
BJØRNAFJORDEN	96,7 %	95,9 %
ASKØY	98,6 %	95,5 %
SOGNDAL	94,9 %	94,9 %
MODALEN	94,8 %	94,8 %
MASFJORDEN	94,8 %	94,8 %
OSTERØY	94,6 %	94,3 %
TYSNES	94,3 %	94,3 %

Kommune	≥ 100	≥ 1 Gbit/s
HØYANGER	94,1 %	94,1 %
KVINNHHERAD	93,4 %	93,4 %
ASKVOLL	93,3 %	93,3 %
SVEIO	92,5 %	92,5 %
VIK	92,4 %	92,4 %
VOSS	92,4 %	92,4 %
AURLAND	93,8 %	92,3 %
KINN	92,3 %	92,2 %
AUSTRHEIM	91,4 %	91,4 %
KVAM	90,0 %	90,0 %
LUSTER	89,2 %	89,2 %
SOLUND	89,0 %	89,0 %
ETNE	88,1 %	88,1 %
VAKSDAL	85,9 %	85,9 %
SAMNANGER	85,7 %	85,7 %
ALVER	85,5 %	84,1 %
BERGEN	99,6 %	83,8 %
HYLLESTAD	79,3 %	79,3 %
FJALER	73,5 %	73,5 %
ULLENSVANG	67,5 %	62,6 %
EIDFJORD	26,6 %	26,4 %
ULVIK	5,6 %	5,3 %

- 43 små og store prosjekt med ferdigforhandla kontrakt. **Tilskot frå VLFK ca. 80 mill. kroner**
- 36 små og store prosjekt ligg ute på Doffin – **Tilskot frå VLFK ca. 46 mill. kroner**
- Ny utlysing 2022 – **Tilskot frå VLFK ca. 33 mill. kroner (10 kommunar har søkt)**
- Statsbudsjettet 2023 – **Tilskot VLFK ca. 33 mill. kroner**

Bredbåndsdekning husstander

<http://bit.ly/3ibsxEF>



Til fritidsboliger →

Antall husstander

290K



Fylke

VESTLAND

Kommune

Alle

Bebyggelse

- Alle
- Spredtbygd
- Tettbygd

Teknologi

- Fast bredbånd
- Mobil

Hvor mange kan få 100 Mbit/s eller mer?



Hvor mange kan få 1 Gbit/s eller mer?



Husstandsfordeling basert på maks oppnåelig hastighet (Mbit/s)

<30

0,5 %

1 584

30-99

3,2 %

9 277

100-999

0,7 %

2 110

1000+

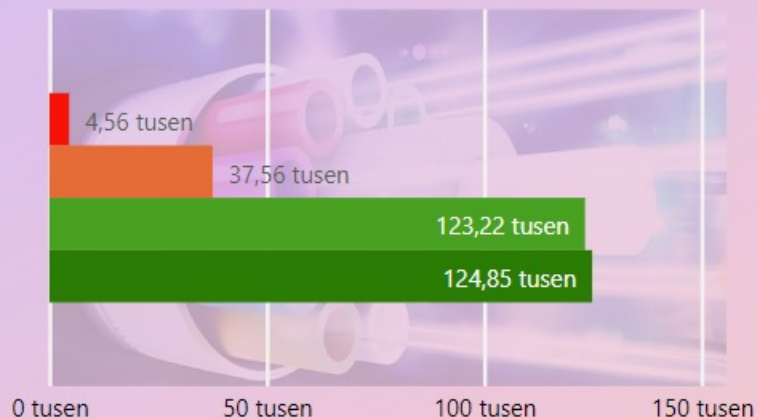
95,5 %

277K

Hvor mange husstander har flere tilbydere*?

Antall tilbydere

- 0 valg
- 1 valg
- 2 valg
- Minst 3 valg



Hvem er de største tilbyderne av kablet bredbånd?



Kommune	Største tilbyder	Nest størst	3. størst	4. størst	5. størst
BØMLO	FINNÅS KRAFTLAG				
FITJAR	FITJAR KRAFTLAG				
SVEIO	HAUGALAND KRAFT FIBER				
STORD	HAUGALAND KRAFT FIBER	TELENOR NORGE			
KVAM	KVAMNET	BERGEN FIBER			
KVINNHHERAD	KVINNHHERAD BREIBAND	TELENOR NORGE			
EIDFJORD	OKAPI	TELENOR NORGE			
LUSTER	SOGNETT				
SOGNDAL	SOGNETT	TELENOR NORGE			
VIK	SOGNETT	TELENOR NORGE			
AURLAND	SOGNETT	ÅRDALSNETT			
LÆRDAL	SOGNETT	ÅRDALSNETT	TELENOR NORGE		

* Kun tilbydere med egen infrastruktur er inkludert

Robuste transmisjonsnett for Norge mot 2030



Målbilde 1: Robuste transmisjonsnett i hele landet

- Tettstader med meir enn 60.000 innbyggjarar – minst fire uavhengige trasear
- Tettstader med 10.000 til 60.000 innbyggjarar – minst tre uavhengige trasear
- Tettstader med 200 til 10.000 innbyggjarar – minst to uavhengige trasear
- Kvart transmisjonsnett har godt utbygd redundans
- Fleire autonome landsdekkande transmisjonsnett

B: Digital kompetanse

- Legge til rette for at alle innbyggjarar kan ta del i den digitale utviklinga i samfunnet – hindre digital utanforskap
 - *Alle innbyggjarar skal ha tilstrekkeleg digital kompetanse til å ta del i eit digitalt samfunn*
- Regionen skal ha tilstrekkeleg digital ekspertise og spisskompetanse til å utvikle framtidens digitale verktøy
- *Regionen må ha utdanningsinstitusjonar som utdannar tilstrekkeleg ny digital arbeidskraft*



Rikets digitale tilstand

Kompetanseutvalet: 77 prosent av leiararane i norske verksemdar seier at dei skal investere meir tid og pengar i digitale løysningar som gjer at tilsette kan jobbe meir produktivt og effektivt.

Kompetanse Norge: 60 prosent av befolkninga opplever behov for å styrka sine digitale ferdigheiter i tilknytning til arbeidslivet (Kompetanse Norge, 2021a). Personar som er 60 år og eldre, og personar utanfor arbeid og utdanning er to grupper med svakare digitale ferdigheiter enn resten av befolkninga. Teknologisk utvikling kan skape nye skilleliner.

NAV: Fare for aukande kompetansegap som følge av at samfunns- og arbeidsliv vert digitalisert og omstilt. Manglande kompetanseheving blant utsette grupper fører til at kompetansegapet i praksis aukar.

KS og NHO: Gigabit-samfunnet gjer det mogleg å bruka teknologi og nye læremetodar som kan forebygge utanforskap, redusere opplæringskostnader i arbeidslivet og gjera det lettare å ta etter- og vidareutdanning. I gigabitsamfunnet aukar tilgangen på høgare utdanning, også i distrikta.

Nasjonale mål innan 2025: Norsk offentleg sektor skal vera verdsleiande innan digitalisering av offentlege tenester. Treng meir innsats på arbeidet med digital sikkerheit, digitalt utanforskap og tillit til digitale tenester.

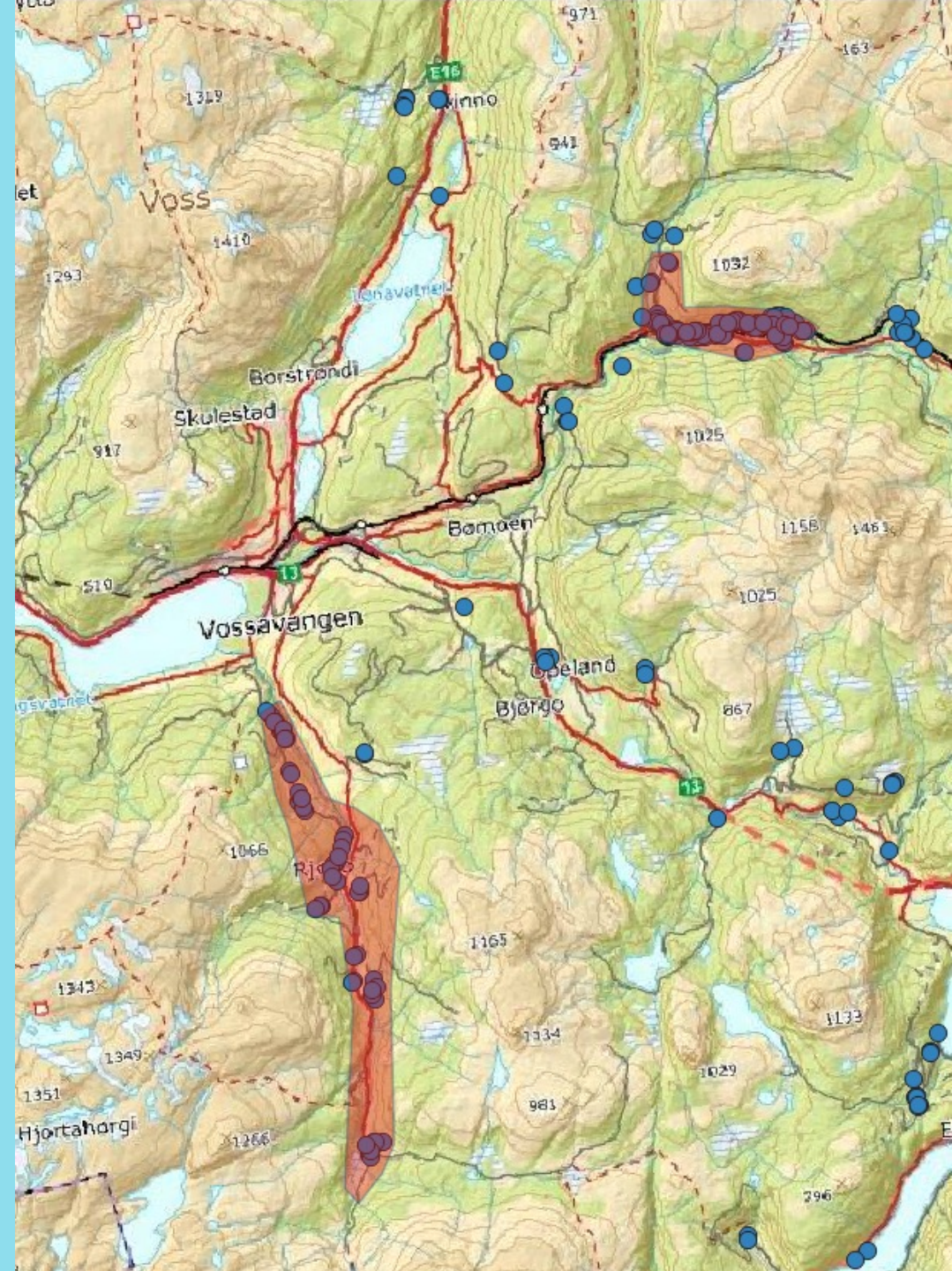
Digital utanforskap

- Tilgang til internett i eigen heim er ein føresetnad for å delta digitalt –
 - 99% prosent av husstandane har tilgang til *internett* om ikkje breiband
 - Mange har erfaring med private eller offentlege nettenester.
- Kartlegginga til Kompetanse Norge viser at
 - 60% opplever behov for å styrka sine digitale ferdigheiter, *og*
 - **ca. 14 % av den norske befolkninga har svake digitale ferdigheiter. Det er 600 000 menneske.**
- **Alder, arbeidssituasjon, utdanningsnivå og funksjonsnedsetting gjer at enkelte står i fare for å falle utanfor det digitale fellesskapet**

DETTE MÅ VI GJERA NOKO MED!

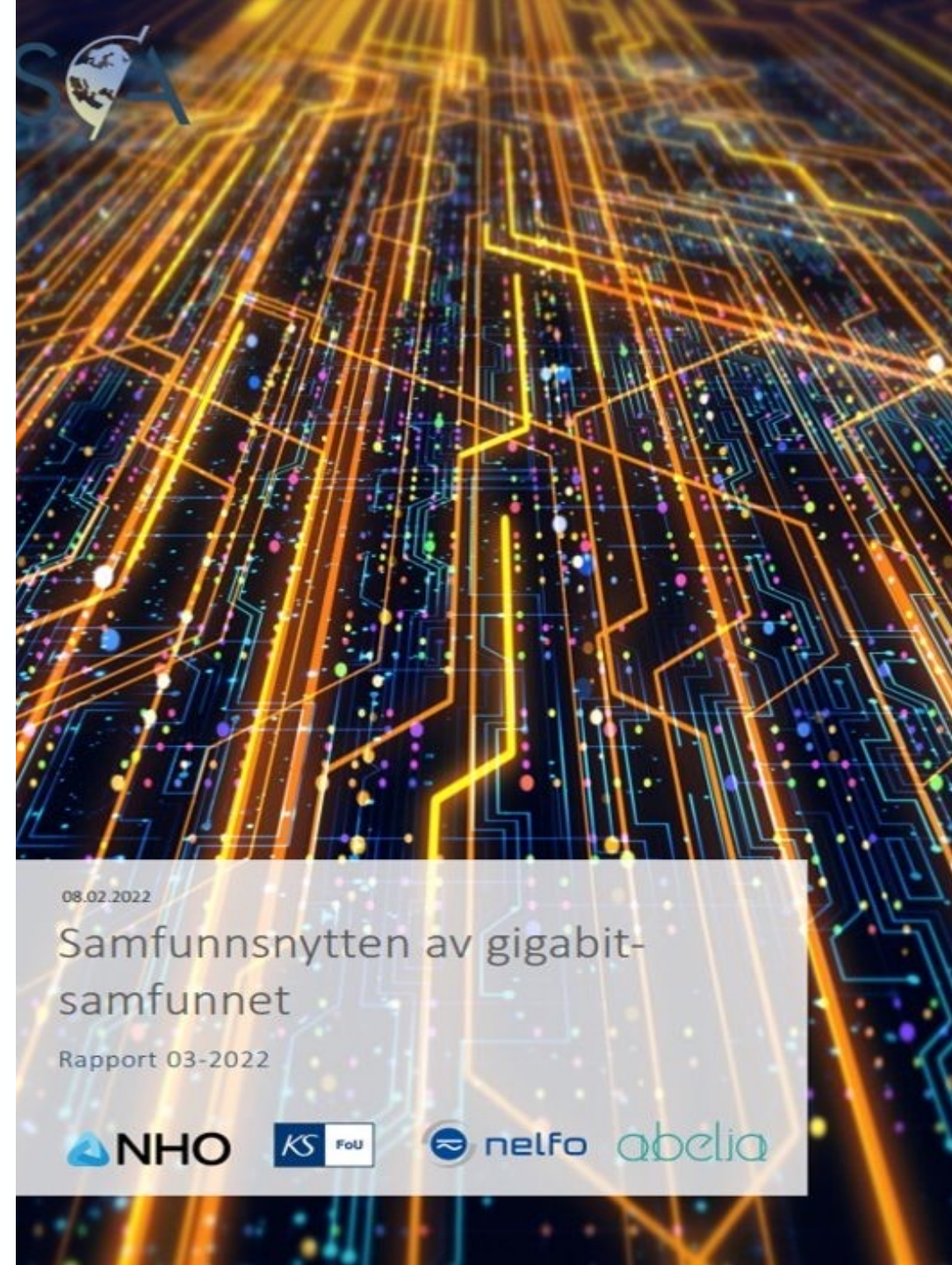
C: Digitalisering av samfunn

Utnytte potensialet i digitalisering for å kunne møte nye samfunnsutfordringar knytt til ein aldrande befolkning, meir fleksibelt arbeidsliv, involvering av innbyggjarar og nye truslar knytt til sikkerheit



Digitalisering av samfunnet

- *Nye og fleksible arbeidsformer*
- *Innbyggjarinvolvering*
- *E-helse og velferdsteknologi*
- *Digital sikkerheit, beredskap*



08.02.2022

Samfunnsnyttan av gigabit-
samfunnet

Rapport 03-2022



Samfunnssikkerheit, beredskap og sårbarheit

TELEKOM

Fem av Telenors basestasjoner satt ut av ras i Jølster

Telenor melder om to brudd i fiberkabler og fem basestasjoner som er ute av drift som følge av jordskredene i Jølster i Sogn og Fjordane.

Mobiltrafikken skal fungere igjen etter omfattande kabelbrot

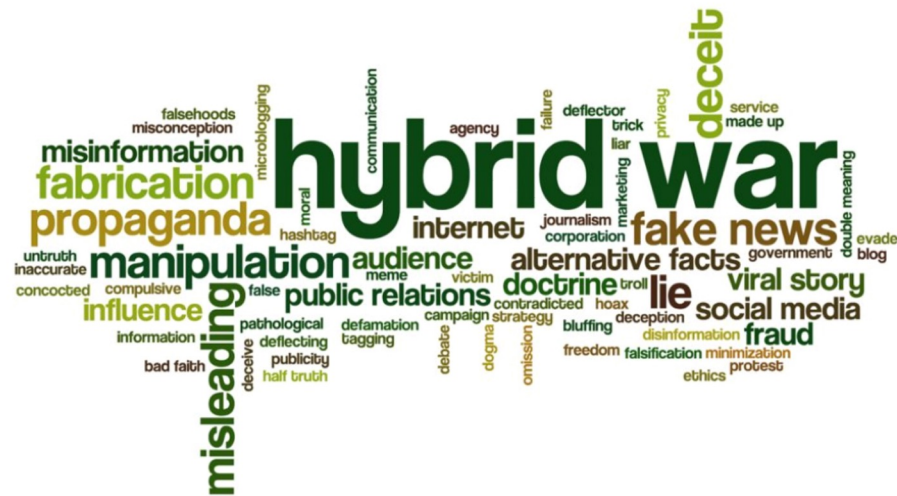
For første gang sier PST at Kina står bak et dataangrep

PST mener Kina står bak et omfattende angrep på statsforvalterne i Norge.

Russland skal stå bak dataangrep mot nordområde-forskere i Tromsø

Intensiverer jakten på falske basestasjoner

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet intensiverer jakten på falske basestasjoner som følge av Ukraina-krigen og den pågående Nato-øvelsen Cold Response.



D: Digital verdiskaping og innovasjon

Ein offentlig og privat sektor
som saman med
kunnskapsmiljøa utviklar og tek
i bruk ny digital kunnskap som
kan styrke innovasjonskraft og
tenestetilbodet



EMMA (Elektronisk Matematikk Maskin)

Norges første datamaskin til både vitenskapelig og kommersiell bruk (1958)



1955-56 var det ei aukande behov for meir reknekraft.

Stifta eit interesseselskap med institusjonar frå næringsliv, offentleg forvaltning og forskning i Bergensområdet (UiB, NKP, BMV, Vesta Hygea, Dale og Arne fabrikk, A/S Joh. Pettersen, Sundt & Co, Æolus og Holkort-sentralen på Vestlandet).

Valet av maskin vart ein IBM 650 som skulle dekke databehandlingsbehovet i Norge 30 år framover.



Norges nye superdatamaskin er i Finland

The LUMI-consortium countries are Finland, Belgium, Czech Republic, Denmark, Estonia, Iceland, **Norway**, Poland, Sweden, and Switzerland. Opna 13. juni 2022 i Kajaani, Finland. Førebels ingen norske prosjekt på LUMI-G

2023: European Year of Skills

Sep 15, 2022

Introducing the
DIGITAL Europe
Programme



OCEANOPOLIS
NORWEGIAN NATIONAL EUROPEAN DIGITAL INNOVATION HUB

**NEMO
NOOR**

 **Forskningrådet**

 **Digdir**

 **Innovation
Norway**

Digital Europe 2021–2027

Digital omstilling og bruk av innovative digitale teknologier i samfunn og næringsliv

- Digitale innovasjonshubar (EDIH)
- Avanserte digitale ferdigheter
- Bruk av digitale teknologiar
- Tungrekning
- Skyteknologi, data og kunstig intelligens
- Cybersikkerheit

Horisont Europa, Interreg-programma m.fl.

 **Vestland
fylkeskommune**

Temaplan og kopling til Digital sine satsingar

A: Digital infrastruktur

Satsingar i Digital

B: Digital kompetanse

Avanserte digitale ferdigheiter

C: Digitalisering av samfunnet

Bruk av digitale teknologiar

D: Digital verdiskaping og innovasjon

Tungrekning
Skyteknologi, data og kunstig intelligens
Cybersikkerheit
Digitale innovasjonshubar (EDIH)

Digitalisering handlar om menneke!

Takk for merksemda!

Ingjerd.skogseid@vlfk.no og hans.inge.gloppen@vlfk.no