



# Temaplan breiband og digitalisering Vestland fylke 2023–2029



Vestland  
fylkeskommune

1. Innleiing .....	3
2. Breiband og digitalisering – eit situasjonsbilete .....	4
2.1 Digital infrastruktur .....	4
2.1.1 Fast breiband .....	4
2.1.2 Dekninga på kommunenivå .....	5
2.1.3 Mobildata for 4G og 5G .....	6
2.1.4 Kjernenett og fiberkablur til utlandet .....	7
2.1.5 Datasenterindustrien .....	8
2.1.6 Tilgang til e-infrastruktur på høgt internasjonalt nivå .....	9
2.1.6 Fiberbrot, cybertruslar og digitale angrep .....	9
2.1.7 Kostnader for å nå full gigabit-dekning .....	11
2.2 Digital samfunnsutvikling – eit situasjonsbilete .....	12
2.2.1 E-helse .....	12
2.2.2 Lokale tenester .....	14
2.2.3 Regionale tenester .....	15
2.2.4 Beredskap og sikkerheit .....	15
2.2.5 Lokalsamfunnsutvikling .....	15
2.2.6 Digital inkludering .....	16
2.3. Digital kompetanse .....	18
2.3.1 Kva er digital kompetanse .....	18
2.3.2 Kompetansebehov i endring .....	19
2.4 Digital verdiskaping og innovasjon .....	21
2.4.1 DIGITAL Europe .....	21
2.4.2 European data spaces .....	22
2.4.3 Horisont Europa .....	22
2.4.4 Andre internasjonale program .....	22
2.4.5 Siva sitt inkubasjonsprogram 2023-2032 .....	23
3. Målsetjingar for breiband og digitalisering .....	24
3.1 Digital infrastruktur - hovudmål .....	24
3.1.1 Prioriterte satsingsområde for utbygging av digital infrastruktur .....	24
3.1.2 Mål for utbygging av digital infrastruktur .....	25
3.2 Digital samfunnsutvikling – hovudmål .....	26
3.2.1 Prioriterte satsingsområde for digital samfunnsutvikling .....	26
3.2.2 Mål for digital samfunnsutvikling .....	27
3.3 Digital kompetanse – hovudmål .....	28
3.3.1 Prioriterte satsingsområde for digital kompetanse .....	28
3.2.2 Mål for digital kompetanse .....	29
3.3 Digital verdiskaping og innovasjon – hovudmål .....	30
3.3.1 Prioriterte satsingsområde for digital verdiskaping og innovasjon .....	30
3.2.2 Mål for digital verdiskaping og innovasjon .....	31
4. Oppfølging av temaplanen .....	32
4.1 Oppfølging av prioriteringar og tiltak .....	32
4.2 Resultatmåling og evaluering .....	32
4.3 Digitalisering og berekraft .....	32

# 1. Innleiing

Temaplan for breiband og digitalisering i Vestland 2023-2029 skal sikre at arbeidet knytt til digital infrastruktur og digitalisering blir samordna, legge føringar for verkemiddel som blir forvalta i fylket og peike på moglegheiter og utfordringar når det gjeld digitalisering på kort og lang sikt:

- Kapittel 2 gir ein oversikt over no-situasjonen når det gjeld breiband og digitalisering
- Kapittel 3 viser vegen vidare og gir tilrådingar for dei fire sentrale satsingsområda i temaplanen. Kva bør prioriterast, korleis kan det finansierast, og kven har ansvar for å få det gjennomført.
- Kapittel 4 viser korleis planen skal følgjast opp.

For å få til dette er det viktig at Vestland fylkeskommune og dei andre regionale utviklingsaktørane i fylket, har ei aktiv rolle i endringane som kjem som følgje av digitaliseringa av samfunnet. Mykje av infrastrukturen er på plass. No skal det utviklast samfunn, verksemder og tenester som tek i bruk den digitale infrastrukturen. Då trengs det meir kunnskap og innovasjon.

Ut frå ein distriktpolitisk ståstad er det viktig at heile fylket får ta del i denne utviklinga. Tilgang til digital infrastruktur er eit gode, og ein viktig del av den samfunnskritiske infrastrukturen. Mangel kan føra til svekka beredskap, tap av arbeidsplassar og fråflytting.

Nasjonale kommunikasjonsmyndighet (Nkom) si kartlegging av breibanddekninga i Norge viser at 96 prosent av innbyggjarane i Vestland har tilgang til breiband med hastigheit på minst 1 gigabit per sekund. Det plasserer fylket heilt i toppen, samanlikna med andre delar av landet.

Den gode breiband-dekninga gir Vestland gode føresetnader for å ta ei leiande rolle i dei store samfunnsendringane som digitaliseringa medfører. Digital kompetanse blir ein nøkkelfaktor for å lukkast. Tilgangen på høgare utdanning er i dag skeivfordelt geografisk samanlikna med grunnutdanninga. Dette fordi institusjonane i stor grad er sentralisert rundt dei større byområda. Ein godt utbygd digital infrastruktur aukar tilgangen på høgare utdanning, også i distrikta. Det er også eit godt verkemiddel for å oppretthalda ein desentralisert arbeidsmarknad.

Digitalisering skal gi innbyggjarane i Vestland effektive og sikre tenester, dei skal kunne delta i samfunnsliv, skal kunne meistre kvardagen og kunne bu trygt og lengst mogleg heime støtta av velfungerande tenester i byar og lokalsamfunn. Vi har god digital infrastruktur. No handlar det om å gjera den robust og sikker, og ta i bruk infrastrukturen på best måte. Vi må fornye, forenkle og forbetre.

---

## Visjon

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

---

## 2. Breiband og digitalisering – eit situasjonsbilete

### 2.1 Digital infrastruktur

Nkom samlar kvart år inn data frå alle fylkeskommunar og tilbydarar av fast og mobilt breiband i Norge. Datagrunnlaget omfattar abonnement og dekning. Alle data er på adressenivå, og på den enkelte adresse er det spesifisert teknologi og hastigheit. Registerdata er nytta for å kople adresse til husstandar fritidsbustader og verksemder. Breibanddekninga er oppgitt i prosent av talet på husstandar, eventuelt fritidsbustader og verksemder. Meir informasjon er tilgjengeleg i Ekomstatistikken<sup>1</sup> til Nkom.

#### 2.1.1 Fast breiband

Kartlegging i regi av Nkom hausten 2022 (Tabell 1) viser at 95,5 prosent av alle husstandane i Vestland fylke har tilgang til fast breiband med hastigheit på minst 1 gigabit/s (1000 megabit/s), 96,3 prosent av alle husstandane har tilgang til breiband med hastigheit på minst 100 megabit/s, og nesten alle husstandane i fylket har tilgang til breiband med minst 30 megabit/s.

Dekning for fast breiband på fylkesnivå (Mbit/s)			
Fylke	≥ 30 Mbit/s	≥ 100 Mbit/s	≥ 1000 Mbit/s
Oslo	100,0 %	99,6 %	98,3 %
<b>Vestland</b>	<b>99,5 %</b>	<b>96,3 %</b>	<b>95,5 %</b>
Rogaland	99,4 %	95,8 %	94,2 %
Agder	98,8 %	94,2 %	94,1 %
Møre og Romsdal	99,1 %	94,2 %	93,5 %
Vestfold og Telemark	98,6 %	93,4 %	93,3 %
Troms og Finnmark	98,8 %	93,2 %	92,6 %
Viken	98,0 %	92,1 %	90,6 %
Trøndelag	98,3 %	91,0 %	89,8 %
Nordland	96,2 %	85,9 %	85,7 %
Innlandet	95,4 %	87,0 %	85,2 %
<b>Norge</b>	<b>98,5 %</b>	<b>93,6 %</b>	<b>92,5 %</b>
Vestland – tettbygde områder	100,0 %	98,8 %	98,0 %
Vestland – spreiddbygde områder	97,2 %	85,0 %	84,6 %
Vestland - fritidsbustader		41,8 %	39,1 %
Vestland - verksemder		94,9 %	91,1 %

Tabell 1: Breibanddekninga i prosent av talet på husstandar, fritidsbustader og verksemder. (Nkom 2022)

Vestland er det fylket i landet – dersom ein ser bort frå Oslo – som har best breiband-dekning. Dette heng saman med at fylkeskommunen og fleire kommunar har løyvd ekstra tilskotsmidlar, i tillegg til den offentlege støtta til breibandutbygging løyvd over statsbudsjettet. I perioden 2020 til 2023 har Vestland fått tildelt 121,5 mill. kroner over statsbudsjettet, fylkeskommunen har plussa på 43,6 mill. kroner og kommunane har bidratt med 73,6 millionar kroner. I tillegg har utbyggjarane som har vunne fram i kontraktstingingane bidratt med store beløp i spleiselaget.

Framleis er det område i Vestland som treng utbygging. Ser ein på tettbygde område, der det bur minst 200 personar og avstanden mellom husa ikkje er over 50 meter, har 98 prosent av husstandane dekning med hastigheit på minst 1 gigabit/s. I spreiddbygde område har 84,6 prosent av husstandane dekning med minst 1 gigabit/s. I praksis betyr dette at om lag 8.100 husstandar manglar gigabit-kapasitet. Nokre av desse områda er kostbare og vanskelege å byggja ut med fast breiband.

<sup>1</sup> [Ekomstatistikken \(nkom.no\)](https://ekomstatistikken.nkom.no)

## 2.1.2 Dekninga på kommunenivå

Fylkeskommunane har frå 2020 hatt forvaltnings-ansvaret for offentleg støtte til breibandutbygging løyvd over statsbudsjettet. Dette er eit verkemiddel for å stimulere til utbygging av breiband i område der det ikkje er kommersielt lønsamt å bygge ut digital infrastruktur. I slike områder kan stat, fylkeskommune og kommune gje offentleg tilskot til utbygging av breiband, etter gitte kriteria. Denne støtta er i utgangspunktet konkurransevridande og ulovleg i forhold til EØS-avtalen. Tilskota må difor vera i tråd med gruppeinntaket for breibandstøtte (GBER). Midlane fordelast til fylkeskommunane etter ein fordelingsnøkkel utarbeidd av KDD i samråd med Nkom. Tala under viser tildelingane til Vestland fylkeskommune i perioden 2020-2023:

- 2020: 32.520.113 kroner
- 2021: 30.388.763 kroner
- 2022: 24.469.568 kroner
- 2023: 33.151.627 kroner

Oversikten i tabell 2 viser dekinga på kommunenivå. Kommunane som er merka med grøn farge i oversikten (*Tabell 2*) har søkt og fått tildelt midlar frå Vestland fylkeskommune, frå den nemnde støtteordninga over statsbudsjettet. I desse kommunane har Vestland fylkeskommune, i samarbeid med kommunane, forhandla fram utbyggingskontraktar med nasjonale, regionale og lokale tilbydarar av breiband. Nokre av kontraktane går over fleire år og vert først fullførte i 2023 og 2024. Den auka dekinga som desse utbyggingsprosjekta fører til, er ikkje med i dekingstala til Nkom. Status på kommunenivå er dermed i mange tilfelle betre enn det offisiell statistikk viser.

Kommune	≥ 100	≥ 1000
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 %
Høyanger	94,1 %	94,1 %
Kvinnherad	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*	67,6 %	60,4 %
Ulvik*	65,6 %	60,3 %

**Tabell 2:** Breibanddekinga på kommunenivå i prosent av talet på husstandar. Teknologinøytralt med hastigheit på 100 megabit/s og 1 gigabit/s. Tala for Eidfjord og Ulvik er basert på lokale høyringsinnspel. (Nkom 2022).

### 2.1.3 Mobildata for 4G og 5G

Dekninga for 4G og 5G er berekna teoretisk av operatørane av mobilnett (Telenor, Telia og Ice). Modellane tar omsyn til frekvensane som er nytta i basestasjonane, og det at signalstyrka vert påverka av avstand til basestasjon, forhold i terrenget og bygningar. Slike forhold medfører at mobilabonntenen opplever store variasjonar i tilgjengeleg hastigheit. Dei tre mobilnetta har høg kvalitet og sikkerheit. Men utfall kan skje, til dømes ved ekstremvær og fiberbrot. I tillegg kan det ved hendingar som samlar mange menneske, føre til at mobilnetta ikkje klarer å ta all tale- og datatrafikk, og at det til dømes blir vanskeleg å ringe.

Basisdekninga på inntil 30 megabit/s for 4G er 100 prosent, eller nær dette i alle fylka (Tabell 3). Det betyr at nesten alle husstandar har 4G-dekning utandørs med ein handheldt mobiltelefon. Når mobiltelefonen får tilgang til høgare signalstyrke vil abonntenen normalt få tilgang til høgare hastigheit. I tillegg til basisdekning har Nkom også berekna dekning med signalstyrke og frekvensar som gjennomgåande gir 100 megabit/s i nedstrøms hastigheit.

Utbygginga av 5G-nettet starta i 2020, hovudsakleg i byområde. Tabell 3 viser også tilgang til mobil-data basert på 5G fordelt på fylke. Telia blir først i Norge med landsdekkande 5G-nett i 2023. I Vestland fylke er nettet så langt bygd ut i Alver, Askvoll, Askøy, Aurland, Austevoll, Bjørnafjorden, Bremanger, Fjaler, Gloppen, Gulen, Hyllestad, Høyanger, Kinn, Kvam, Luster, Lærdal, Osterøy, Samnanger, Sogndal, Solund, Stad, Stord, Stryn, Sunnfjord, Sveio, Ullensvang, Vaksdal, Vik, Voss, Øygarden og Årdal.

Telenor har Norges største mobilnett med over 8500 basestasjonar. Planen er at dette nettet skal vera oppgradert med 5G første halvår 2024. I Vestland fylke er nettet bygd ut i Bergen, Askøy, Alver, Øygarden, Bjørnafjorden, Stad, Sunnfjord, Høyanger, Kinn, Osterøy, Voss, Sogndal, Kvinnherad, Ullensvang, Tysnes, Kvam, Austevoll, Luster, Askvoll, Fjaler, Aurland, Solund, Stord, Austrheim, Modalen, Eidfjord, Hyllestad, Bremanger, Stryn, Samnanger, Fitjar, Vaksdal og Gulen.

Ice tilbyr førebels berre 5G i Bergen sentrum, men mobilsekskapet har inngått ei avtale med Nokia om levering av 5G-nett. I løpet av dei neste åra skal det byggjast 3900 nye basestasjonar, samstundes som 3200 eksisterande basestasjonar vert oppgradert.

Under 5G-auksjonen hausten 2021 fekk alle tre mobiloperatørane 560 millionar kroner i rabatt på det dei må betale for 5G-frekvensane, mot at dei forpliktar seg til å bygge fast trådløst breiband med hastigheit på minst 100 megabit per sekund til husstandar og bedrifter i distrikta.

Del av husstandar dekkja	4G	4G	5G	5G
Fylke	30 Mbit/s	100 Mbit/s	30 Mbit/s	100 Mbit/s
Oslo	100,00 %	98,60 %	98,90 %	96,70 %
Vestland	98,40 %	74,60 %	67,20 %	56,20 %
Viken	99,50 %	80,00 %	81,40 %	46,80 %
Trøndelag	98,50 %	77,20 %	59,30 %	44,90 %
Rogaland	98,10 %	77,30 %	59,70 %	41,60 %
Agder	97,80 %	76,70 %	48,30 %	30,10 %
Troms og Finnmark	80,40 %	48,30 %	30,90 %	25,10 %
Innlandet	98,20 %	64,60 %	62,60 %	23,10 %
Vestfold og Telemark	99,10 %	78,20 %	53,00 %	21,20 %
Nordland	97,30 %	69,80 %	22,50 %	14,40 %
Møre og Romsdal	98,00 %	65,30 %	31,70 %	13,40 %
Tettbygde områder	99,30 %	85,00 %	72,40 %	53,40 %
Spreddebygde områder	91,40 %	39,50 %	31,60 %	6,50 %
Norge	98,00 %	77,50 %	65,70 %	45,60 %

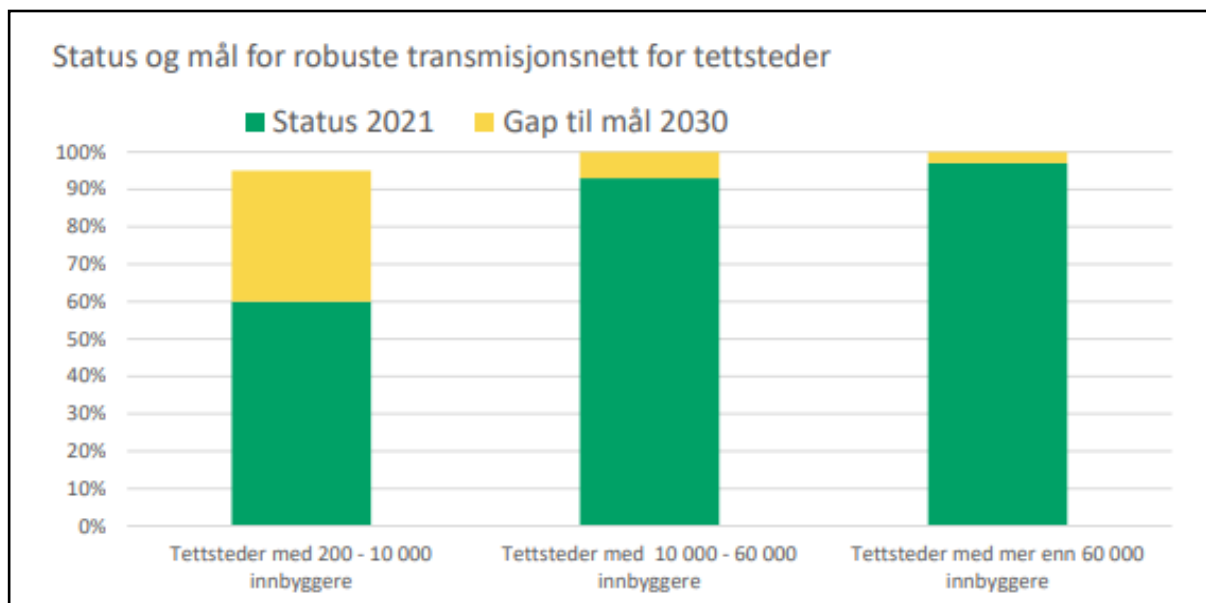
Tabell 3: Dekning for tilgang til mobil-data basert på 4G og 5G ved utgangen av 1. halvår 2022. Husstandar. (Nkom)

## 2.1.4 Kjernenett og fiberkablar til utlandet

Lysne-utvalet leverte i 2015 rapporten «Digital sårbarhet – sikkert samfunn» (NOU 2015:13)<sup>2</sup>. Der vart det peika på at den totale summen av samfunnsverdiar som var avhengig av Telenor sin kjerneinfrastruktur, var uakseptabelt høg. Ei sentral tilråding var å arbeide mot eit målbilete der minst ein aktør, i tillegg til Telenor, har eit landsdekkande kjernenett som er på same nivå med omsyn til dekning, kapasitet, redundans, fysisk skilte og ubundne trasear (Tabell 4). Tilrådinga frå Lysne-utvalet er følgd opp av Nkom med ei utredning av målbilete og tiltak for transportnett-infrastrukturen fram mot 2025, jf. rapporten «Robuste og sikre nasjonale transportnett» (2017)<sup>3</sup>, deretter «Meld. St. 28 (2020-2021) Vår felles digitale grunnmur»<sup>4</sup> og seinast «Nkom-rapport 01.2022 - Robuste transmisjonsnett for Norge mot 2030».<sup>5</sup>

Eit anna målbilete er at den internasjonale data-, internett- og telefoni-trafikken mellom Norge og utlandet må fordelast på fleire uavhengige forbindelsar<sup>6</sup>. Bakgrunnen er at ein stor del av den internasjonale trafikken i dag går gjennom eit fåtal ruter via Sverige. Krav til lav forseinking på kommunikasjonen frå tenesteproduksjonsstad og til brukar, blir stadig viktigare for digitale tenester. Fleire og fleire av desse tenestene er skytenester i datasentre. Større datasentre krev gjerne redundant fiber gjennom både tre og fire uavhengige høgkapasitets «motorvegar» til ulike nasjonale og internasjonale knutepunkt. Målbilete er ein viktig del av tilrettelegginga for både datasenterverksemdar, og annet databasert næringsliv i Vestland.

Nkom har i tillegg eit program for forsterka ekom<sup>7</sup>. Dette er eit økonomisk bidrag frå staten for å styrke den digitale grunnmuren, særleg i distrikts-Norge. Forsterka ekom bidrar til å takle bortfall av mobilkommunikasjon ved til dømes ekstremvær og straumbrot over lengre tid. Satsinga er eit samarbeid med Direktoratet for samfunnssikkerheit og beredskap (DSB) og dei norske ekom-aktørane med egne mobilnett, Telenor, Telia og Ice. Naudnett har status som observatør i arbeidet.



Tabell 4: Innan 2030 er det ei målsetjing at tettstader med meir enn 60.000 innbyggjarar skal ha minst fire fysisk skilde traséar, tettstader med 10.000n- 60.000 innbyggjarar skal ha minst tre fysisk skilde traséar, og tettstader med 200 – 10.000 innbyggjarar skal ha minst to fysisk skilde traséar. (Nkom)

<sup>2</sup> NOU 2015: 13 ([regjeringen.no](https://www.regjeringen.no))

<sup>3</sup> [Robuste og sikre nasjonale transportnett - målbilder og sårbarhetsreducerende tiltak \(regjeringen.no\)](https://www.regjeringen.no)

<sup>4</sup> [Meld. St. 29 \(2020–2021\) \(regjeringen.no\)](https://www.regjeringen.no)

<sup>5</sup> [Nkomrapport 01.2022 - Robuste transmisjonsnett for Norge mot 2030-ENKLE SIDER \(8\).pdf](https://www.nkom.no)

<sup>6</sup> <https://www.submarinecablemap.com/>

<sup>7</sup> <https://www.nkom.no/sikkerhet-og-beredskap/nkoms-program-for-forsterket-ekom#kartoversikt>

### **2.1.5 Datasenterindustrien**

Datasentre er en del av den samfunnskritiske infrastrukturen, og er også helt nødvendige for digitaliseringa som skal legge til rette for det grønne skiftet. Det er ein raskt veksande- og kraftkrevjande industri. Bransjen er bærebjelken i det digitale samfunnet, og sørger for at alt frå mobilnett, breiband og strøymetenester fungerer. Bransjen sysselset 2500 menneske nasjonalt, 60 % er distriktsarbeidsplassar. Tilgang på kompetent arbeidskraft er kritisk, og det er behov for utdanning av fagpersonell og ingeniørkompetanse.

Norske datasentre er drifta på fornybar energi, og bransjen her til lands er kome langt når det gjeld gjenbruk av energi. Varme frå kjøleanlegga i datasentre brukast til fjernvarme, smoltproduksjon, sesonguavhengig matproduksjon, drift av gartneri og tørking av grot og anna biobrensel.

Invest in Bergen har utarbeidd ein regional datasenterstrategi for å gi retning for arbeidet med å få realisert datasentre i Bergensregionen. Den byggjer på den nasjonale datasenterstrategien, der målsetjinga er å etablere datasentre i heile Norge. Invest in Bergen har også gjennomført en analyse som viser at etablering av datasentre vil gi stor verdiskaping og mange nye arbeidsplassar i heile regionen.

Kommunane er viktige for å realisere datasenteretableringar i Vestland, særleg ut frå at det er kommunane som vedtar juridisk bindande arealplanar. Vestland sine fortrinn at vi allereie har tilrettelagte areal med fornybar kraft, gode fiberforbindelsar og tilgang til effektiv kjøling med gjenbruk av kjølevatn.



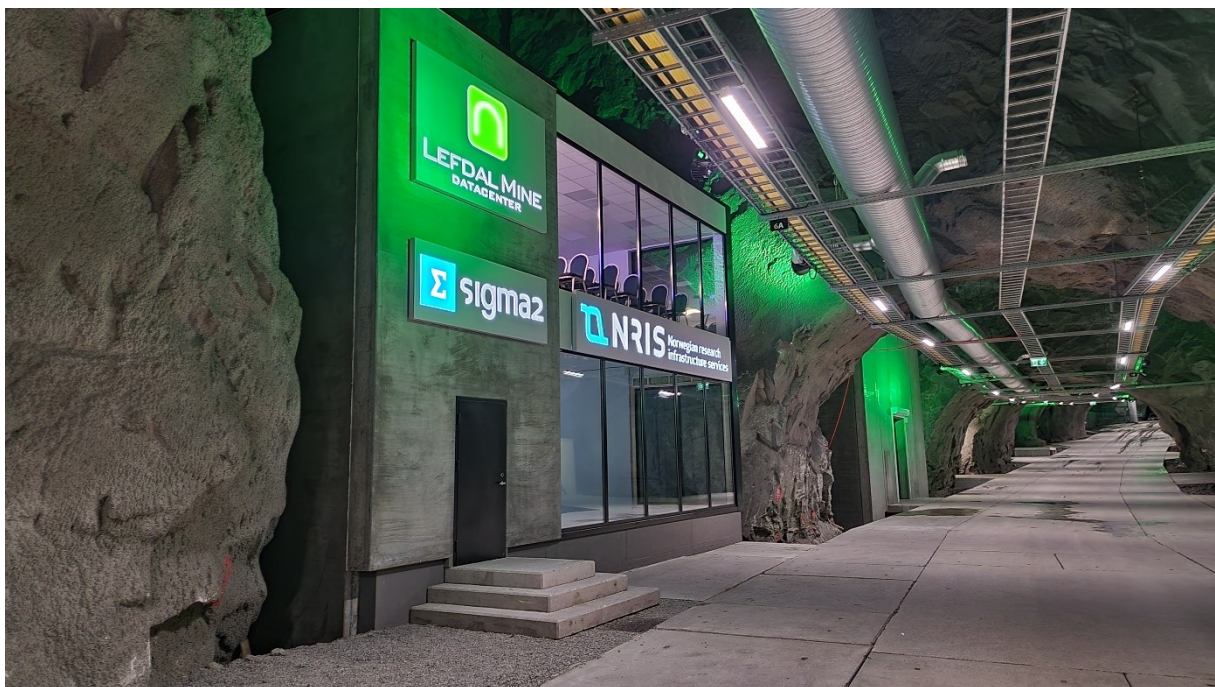
## 2.1.6 Tilgang til e-infrastruktur på høgt internasjonalt nivå

Vestland er ein attraktiv region for å utvikle databaserte næringsverksemdar. Eit godt døme på dette er Lefdal Mine Datacenter<sup>8</sup>, som ligg mellom Måløy og Nordfjordeid. I 2022 signerte dette datasenteret kontrakt med Sigma2 om datasenter-kapasitet for våre nasjonale superdatamaskinar og lagringssystem. Sigma2 eig den digitale infrastrukturen og samarbeider nært med universiteta i Oslo, Tromsø, Bergen og NTNU. Samarbeidet går under namnet NRIS (Norwegian research infrastructure services).

Gjennom NRIS får norske forskarar og forskingsinstitusjonar tilgang til nokre av verdas kraftigaste datamaskinar. Alle forskingsmiljø med behov for høgkapasitetsberekningar og lagring av store datamengder får no toppmoderne lagringstenester, som også støttar kunstig intelligens, maskinlæring, dataintensiv analyse og arkivering. Forskingsmiljø innan alt frå klima- og havforskning til språk, energi og helse vil nyte godt av dette.

Forskingsmiljøa sine auka behov for dataressursar med høg kapasitet har ført til nye måtar å samarbeida om forskning på. Norge sin nye superdatamaskin, Lumi<sup>9</sup>, er i Finland. Den er finansiert i fellesskap med Finland, Belgia, Tsjekkia, Danmark, Estland, Island, Polen, Sverige og Sveits. Norge er også deleigar i ein ny europeisk kvantedatamaskin i Tsjekkia<sup>10</sup>.

Superdatamaskinane blir eit viktig verktøy for europeiske forskarar, og ein plattform for internasjonalt forskningssamarbeid, utvikling av kunstig intelligens og kvanteteknologi. Ein av drivarane for denne utviklinga er at Europa skal bli sjølvforsynt med strategisk viktig datateknologi, og ha kontroll med den felleseuropeiske digitale infrastrukturen.



*Lefdal Mine Datacenter som viser vårt datasenter og NIRD (den nye lagringsinfrastrukturen som er plassert der).  
Foto: Sigma2*

## 2.1.6 Fiberbrot, cybertruslar og digitale angrep

Nkom fører statistikk over varslingspliktige hendingar i ekomnett og -tenester som ramar, eller har potensiale til å ramme, mange sluttkundar og samfunnsviktige funksjonar. Fiberbrot er den hyppigaste

<sup>8</sup> <https://www.mynewsdesk.com/no/sigma2/pressreleases/trygger-norske-forskningsdata-i-nedlagt-gruve-3221915>

<sup>9</sup> <https://www.mynewsdesk.com/no/sigma2/pressreleases/europas-kraftigste-superdatamaskin-skal-loese-globale-utfordringer-og-fremme-groenn-omstilling-3206560>

<sup>10</sup> <https://www.mynewsdesk.com/no/sigma2/pressreleases/norge-blir-deleier-i-ny-europeisk-kvantedatamaskin-3209424>

årsaka til innrapporterte hendingar. Utfall av ekomnett- og tenester skuldast også i mange tilfelle program- eller maskinvarefeil, konfigurasjonsfeil eller feil på hjelpeteknisk utstyr, som straum, kjøling og ventilasjon.

Riksrevisjonen si undersøking av «*Myndighetenes samordning av arbeidet med digital sikkerhet i sivil sektor (2023)*»<sup>11</sup> peikar på at digital sikkerheit er helt avgjerande for å ivareta velferdssamfunnet, viktige samfunnsfunksjonar og nasjonale sikkerheitsinteresser. Det er ei utfordring at dette området er prega av svak samordning av roller, ansvar og krav. Dette gjer arbeidet med digital sikkerheit krevjande.

Trussel- og risikovurderingar frå sikkerheitstenestene Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM), Politiets sikkerhetstjeneste (PST) og E-tenesta, viser at elektronisk kommunikasjon i stadig aukande grad inngår som sentral angrepsvektor for statlege aktørar sine etterretnings- og trusselaktivitet i og mot Norge. Kriminelle miljø utnyttar også i aukande grad digitale angrep til rein vinningskriminalitet.

Russland sin invasjon av Ukraina har auka trusselnivået i det digitale rom. Kommunal- og distriktsdepartementet, Statsforvaltaren i Vestland og KS har bedt alle kommunar vurdere sin eigen sikkerheits- og sårbarheit. Frå sentralt hald er det venta auka aktivitet med svindel, nettfisking og sosial manipulering. Kommunane er bedt om prioritere arbeidet med god sikkerheitskultur i tida framover.

I ein rapport frå februar 2023 opplyser DNB at banken, og banken sine kundar vart forsøkt svindla for 1,2 milliardar kroner i 2022<sup>12</sup>. Banken klarte å redde 1 milliard av dette. Mesteparten av svindelen var nettfisking, der du via e-post, annonsar eller nettstader som ser ut som er banken sine, blir bedt om å bekrefte bankkontonummeret ditt. Talet på slike angrep har auka med 45 prosent sidan 2021, og med nesten 1000 prosent sidan 2020.

---

<sup>11</sup> <https://www.riksrevisjonen.no/globalassets/rapporter/NO-2022-2023/myndighetenes-samordning-av-arbeidet-med-digital-sikkerhet-i-sivil-sektor.pdf>

<sup>12</sup> <https://www.dnb.no/dnbnyheter/no/samfunn/dnb-deler-funn-om-okonomisk-kriminalitet/>

## 2.1.7 Kostnader for å nå full gigabit-dekning

Det er eit politisk mål<sup>13</sup> at alle husstandar skal ha tilgang til fast breiband med ein nedlastingshastigheit på minst 100 megabit/s innan utgangen av 2025. NHO, KS og 16 andre organisasjonar<sup>14</sup> meiner dette målet er for lite ambisiøst, og vil at det skal leggjast til rette for at Norge blir eit gigabit-samfunn innan utgangen av 2025. Ambisjonen er at minimum 95 % av norske hushald, bedrifter og offentlege kontor, skal ha tilgang til breiband med hastigheit på minimum 1 gigabit. Resten skal som minimum ha tilgang til breiband med 100 megabit/s. Vestland er ikkje langt unna dette målet.

Samfunnsøkonomisk analyse (SØA) viser i rapporten «Samfunnsnyttan av gigabit-samfunnet<sup>15</sup>» at ei framskynding av utbygginga til 2025 inneber meirvekst i verdiskaping i fastlandsøkonomien på 75 milliardar kroner samanlikna med ei vidareføring av eksisterande breibandpolitikk. Meirveksten har tatt omsyn til eit anslått investeringsbehov på 11,6 milliardar kroner, og eit offentleg støttebehov på 4,7 milliardar kroner. Rapporten er laga på oppdrag frå NHO, KS, Abelia og Nelfo. Vestland fylkeskommune var med som referanse i arbeidet.

Kommunal- og distriktsdepartementet presenterte i februar 2023 ein rapport<sup>16</sup> med berekningar av investeringskostnader og offentleg støttebehov knytt til framtidig utbygging av høghastigheits breiband til husstandar og verksemder i Norge (Tabell 5). Støttebehovet i Vestland er estimert til 994 mill. kroner. Sjølv om kostnadsanslaga er usikre, viser dei at utbygging av fullgodt breiband er eit av dei billigaste samferdsleprosjekta vi har.

Gigabit - full dekning					
Fylke	Dekkede bygg	Kunder	Etableringskost	Kundeverdi	Støttebehov
Agder	6 607	5 007	1 000	225	790
Innlandet	21 834	17 082	2 122	769	1 374
Møre og Romsdal	6 500	4 977	861	224	649
Nordland	13 572	10 664	1 542	480	1 073
Oslo	4 392	3 083	141	139	26
Rogaland	10 368	7 760	958	349	638
Troms og Finnmark	7 021	5 321	911	239	687
Trøndelag	17 197	13 344	1 731	600	1 154
Vestfold og Telemark	10 449	7 939	1 115	357	781
Vestland	12 013	9 062	1 372	408	994
Viken	41 398	31 471	2 984	1 416	1 658
<b>Norge totalt</b>	<b>151 351</b>	<b>115 709</b>	<b>14 738</b>	<b>5 207</b>	<b>9 823</b>

Tabell 5 Estimert utbyggingskostnad for full gigabit-dekning i heile landet er rundt 14,7 milliardar kroner dersom utbyggjar har tilgang til eksisterande. Det samla støttebehovet er estimert til litt over 9,8 milliardar kroner. (Tabell 5).

<sup>13</sup> <https://www.nkom.no/hoeringer/horing-bredband-stotteordning-2023>

<sup>14</sup> <https://www.nho.no/tema/teknologi-og-forskning/kjare-politiker-ta-oss-inn-i-gigabitsamfunnet/>

<sup>15</sup> <https://www.ks.no/globalassets/fagomrader/digitalisering/digitaliseringsstrategien/Samfunnsnyttan-av-gigabitsamfunnet.pdf>

<sup>16</sup> <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/kostnadsanalyse-november-2022-bredbandsdekning-i-ulike-varianter/id2961496/>

## 2.2 Digital samfunnsutvikling – eit situasjonsbilete

Det er vanskeleg i dag å sjå for seg et samfunn utan digital teknologi. Digital teknologi har gjort kommunikasjon enklare og billigare, effektivisert produksjon og ikkje minst skapt ei rekke nye produkt og tenester – også produkt og tenester som vi ikkje visste at vi trong. Den digitale teknologien har endra samfunnet radikalt, og digitaliseringa er gjennomgripande i kvardagsliv, utdanning og yrkesliv.

Regionalutvikling og digitalisering heng med andre ord saman, og digitalisering er ein føresetnad for å nå mål sett i Vestland fylkeskommune og den regionale partnerskapen<sup>17 18</sup> sine planar. Vestland skal ha ein digital infrastruktur som sikrar mobilitet og digitale tenester, vi skal saman utvikle eit meir inkluderande og aldersvenleg samfunn, og vi skal saman legge til rette for trygg oppvekst, utdanning og livslang læring.

«Berekraftig Verdiskaping – Regional plan for innovasjon og næringsutvikling 2021-2033»<sup>19</sup> er førande for temaplanen, og set opp målsettingar gjennom satsinga på «Innovative og inkluderande samfunn». Her har ein strategiar om:

- å gjere offentlege tenester tilgjengeleg i heile fylket, m.a. gjennom digitale fleksible løysingar.
- å legge til rette for felles løysingar for desentralisert og fleksibel utdanning og fjernarbeidsplassar som gjer det mogleg å bu lokalt, men arbeide sentralt.
- digitale infrastruktursatsingar som bidreg til å utvikle gode bu- og arbeidsmarknadsregionar.
- innbyggjarinvolvering gjennom å ta i bruk ressursane i heile befolkninga slik at alle kan bidra til å skape verdiar for samfunnet

Nokre av utfordringane når det gjeld digitalisering kjem fram når Norge blir samanlikna med andre land. I FN sin E-Government Development Indeks 2022<sup>20</sup> er Norge rangert på 17. plass. Delindeksane viser at det står brukbart til med telekom-infrastruktur og humankapital, men ikkje like godt når det gjeld innbyggjarane si deltaking i det digitale tenestetilbodet. Her er Norge på 43. plass blant dei 193 medlemslanda. Særleg skortar det på tilgang til informasjon frå det offentlege, og involvering av innbyggjarane i politikk- og tenesteutforming.

Inntrykket blir stadfesta av Digitaliseringsdirektoratet (DigDir) si årlege kartlegging av rikets digitale tilstand<sup>21</sup>. Den viser at så mange som 600.000 nordmenn er ikkje-digitale. Alder er den faktoren som har størst påverknad. Det er sterk kopling mellom høgare alder og svakare digitale ferdigheiter. Det å vera utanfor arbeid og utdanning gir også større risiko for digitalt utanforskap.

Prioriteringane og satsingsområda i temaplanen peikar på korleis digitalisering vil påverka viktige og svært aktuelle samfunnsendingar knytt til ein aldrande befolkning, klimaendingar og auka trusselnivå. I tillegg til desse store utviklingstrendane er det og viktig å nytte digitalisering til å stimulere involvering av innbyggjarar i demokratiske prosessar og samfunnsliv, og å sikre at digitalt utanforskap blir redusert.

### 2.2.1 E-helse

E-helse, inkludert velferdsteknologi, er ein vesentleg del av løysingane som skal gjere helse- og omsorgssektoren i stand til å oppretthalde kvaliteten på tenestene i åra framover. Talet på personar med behov for pleie- og omsorgstenester aukar, medan talet på helsepersonell er forventa å gå ned. Digitalisering er ein vesentleg del av løysinga for å kompensere for dette. Covid-19-pandemien har og løfta fram og tydeleggjort behovet for e-helse og velferdsteknologi og ulike digitale verktøy for å bidra til å trygga brukarar av helse- og omsorgstenestene, hindre smittespreiing og frigjere tid for helsepersonell. E-helse er truleg eitt av dei mest potente områda der digitalisering kan gi stor gevinst.

<sup>17</sup> <https://www.vestlandfylke.no/narings--og-samfunnsutvikling/naringsforum-vestland/>

<sup>18</sup> <https://www.vestlandfylke.no/narings--og-samfunnsutvikling/kompetanse-i-arbeidslivet/kompetanseforum-vestland/>

<sup>19</sup> [Vestland fylkeskommune \(2021\) Berekraftig verdiskaping – regional plan for innovasjon og næringsutvikling 2021-2033](#)

<sup>20</sup> [FNs E-Government Development Indeks 2022 | Digdir](#)

<sup>21</sup> [Digitalt utenforskap | Digdir](#)

Lokal og regional satsing på velferdsteknologi er forankra i «Stortingsmelding 7 (2019-2020) «Nasjonal helse- og sykehusplan»<sup>23</sup> og «Perspektivmeldingen 2021 (Meld. St. 14 (2020–2021))»<sup>24</sup>, der det blir drøfta viktige utfordringar for norsk økonomi, for offentlege finansar og for vidareføring av dei norske velferdsordningane i eit langsiktig perspektiv. I tillegg er «Nasjonalt velferdsteknologiprogram (NVP)»<sup>25</sup>, som skal legge til rette for at kommunane tek velferdsteknologi i bruk, vidareført fram til 2024.

### Omfattande regionalt partnerskap i Vestland

Vestland fylke har eit unikt utgangspunkt for mobilisering og iverksetting av e-helsetenester gjennom den breie partnerskapen E-helse Vestland. Partnerskapen er i gang med ein fleirårig plan der kommunane i Vestland fylke saman med spesialisthelsetenestene og ei rekkje andre kunnskapsmiljø i størst mogleg grad skal realisere potensialet i bruk av e-helse innan 2025.

Partnerskapen i E-helse Vestland har gjennom 10 år arbeidd med kunnskapsutvikling, planlegging, mobilisering og iverksetting, fyrst i dei tidlegare fylka Hordaland og Sogn og Fjordane, og frå 2020 som ei samla satsing i Vestland fylke. Partnerskapen har lukkast å få vesentleg regional og nasjonal delfinansiering til fylkesomfattande aktivitetar. Vestland er med i det nye nasjonale programmet for velferdsteknologi 2022-24.

Faser i e-helse-velferdsteknologi Vestland													
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Lindåsprosjektet													
					Nordhordlands-prosjektet								
							Vestlands-prosjektet						
		Fylkesprosjektet S&Fj, IT-forum											
					Velferdsteknologi i S&Fj								
								E-helse Vestland					
												Digi Vestland	

Tabell 6: Tidslinje for utvikling av den breie partnerskapen i Vestland

Samarbeidet er særleg viktige for dei små kommunane som blir del av fagnettverk deltakarane elles ikkje får i eigen kommune. Det er svært viktig både som ein felles kompetansebank, for å behalde tilsette og i rekruttering av nye tilsette.

E-helse Vestland omfattar kommunane i Vestland fylke, Helse Førde, Helse Bergen, Helse Fonna, Helse Vest IKT, dei tre utviklingssenter for sjukeheimar og heimetenester (USHT) i fylket, IT-forum Vest, Høgskulen i Vestland, inkludert Senter for omsorgsforskning og Vestlandsforskning. Brukarorganisasjonar som er direkte involvert er Fylkeseldrerådet, Fylkesnivå NSF, Fagforbundet Vestland og Pensjonistforbundet.

<sup>22</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonal-helse-og-sykehusplan-2020-2023/id2679013/>

<sup>23</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-7-20192020/id2678667/>

<sup>24</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-14-20202021/id2834218/>

<sup>25</sup> [Nasjonalt velferdsteknologiprogram \(NVP\)](#)

Frå 2023 har E-helse Vestland og Digi Vestland inngått eit tett samarbeid, der Digi Vestland har ansvar for å koordinere aktivitetane i Vestland utifrå KS sin felles plan og rammeverk for e-helseområdet. Prioriterte aktivitetar fram mot 2025 er:

- Utvikle eit sterkt fagleg samarbeid for å samle, bygge og dele kunnskap og erfaringar som er kritisk for innføring av e-helse i kommunane.
- Forsterke effektar og vidareutvikle Vestlandsnettverket for velferdsteknologi knytt til det nasjonale velferdsteknologiprogrammet, inkl. "velferdsteknologisk knutepunkt".
- Mobilisere til og implementere digital heimeoppfølging i samarbeid med sjukehus og kommune
- Vidareutvikle tenester for barn, unge og vaksne med medfødt eller tidleg erverva funksjonsnedsetting ved hjelp av digitale tenester og velferdsteknologi
- Vidareutvikle felles kompetanseoppbygging mellom alle kommunar og utdanningane
- Redusere digitalt utanforskap for å sikre at alle kan gjere seg nytte av tenestene

Vestland fylkeskommune støttar opp om denne type regionale partnerskapar. Her er kommunane i førarsetet, men partnerskapen inkluderer ei rekkje organisasjonar frå både lokalt- og regional nivå for å iverksette strategiane. Vestland fylkeskommune har ei særleg rolle i kompetanseutvikling som eigarar av vidaregåande skular med både helsefaglege og IT-faglege utdanningar. Folkehelse eit sentralt tema for fylkeskommunen, og digital inkludering er tema som passar inn i ei rekkje satsingar. Vestland fylkeskommune kan såleis vera ein viktig partner for å lukkast med satsingane på e-helse i fylket.

### 2.2.2 Lokale tenester

Kommunane er førstelinje for ei rekkje digitale tenester til innbyggerane, slik som oppvekst og utdanning, helse og omsorg, byggesaker, plan og eigedom, lokal samferdsle, næring og landbruk, kultur og idrett og beredskap og krisehandtering. Kommunane er drivarane, den lokale forankringa, og har ansvar for drift og genvinstrealisering. Gjennom KS har kommunar gått saman i regionale digitaliseringsnettverk for å støtte opp om utvikling av digitale tenestetilbod til innbyggerar og næringsliv. Landstinget i KS vedtok i 2020 at KS skal vidareutvikle samordnings- og samstyringsstrukturen for digitalisering i kommunal sektor i samarbeid med regionale digitaliseringsnettverk. Det vart presisert at KS skal vere ein pådrivar for digital kompetanse, utvikling og utbreiing av samanhengande tenester og felles kommunale løysingar og komponentar. I Vestland er Digi Vestland etablert som det regionale digitaliseringsnettverket for kommunane.

Prioriteringane for utvikling av digitale tenester i det offentlege er forankra i

- «En digital offentlig sektor - Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019–2025»<sup>26</sup>,
- Stortingsmeldinga Digital agenda for Norge – IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet»<sup>27</sup>
- «Meld. St. 30 (2019–2020) En innovativ offentlig sektor – Kultur, ledelse og kompetanse»<sup>28</sup>

Offentleg forvaltning er no i gang med ei rekkje utviklingsprosjekt på følgjande hovudområde:

- Plan, bygg og geodata (byggesøknader og byggesaker)
- Oppvekst (rettleiartenester)
- E-helse (Digi-helse, digihelsestasjon, kjernejournal, velferdsteknologi, mm)
- Personvern og informasjonstryggleik
- Sosial og velferd
- Verksemdarkitektur
- Andre støttetjenester for innbyggerane

<sup>26</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/en-digital-offentlig-sektor/id2653874/>

<sup>27</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-27-20152016/id2483795/>

<sup>28</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-30-20192020/id2715113/>

### 2.2.3 Regionale tenester

Vestland fylkeskommune er på regionalt nivå ein viktig aktør i digitalisering og driv ei rekkje digitale tenester til innbyggjarane og næringsliv. Det er mellom anna knytt til tenesteområda opplæring og utdanning, samferdsle, kultur, klima og natur, plan og næringsutvikling og til tannhelseområdet.

I tillegg til desse temaområda arbeider Vestland fylkeskommune med digitalisering som støttar opp om innbyggjarinvolvering, t.d. i høyringar og i ulike prosessar rundt næringsutvikling og samfunnsutvikling. Det blir arbeidd særleg for å inkludere ungdom.

«Digital strategi Vestland fylkeskommune 2021-2022<sup>29</sup> peikar på at digitalisering internt i fylkeskommunen er føresetnaden for å kunne tilby betre tenester ut mot innbyggjarane i fylket. Strategien peikar og på omgrepa "Forenkling – Fornyning - Forbetring" som regjeringa brukar å forklare omgrepet digitalisering. IKT er ikkje berre ein støttefunksjon, men ein integrert del av fylkeskommunen sitt DNA. Digital kompetanse må byggast for å forstå potensialet i den nye teknologien. Det handlar om å bruke IKT og digitale løysingar til å vidareutvikle fylkeskommunen, ta ut potensiale, men utan at det går på kostnad av sikkerheit. I tillegg til sektorspesifikke utviklingssatsingar i ulike seksjonar og avdelingar, arbeider Vestland fylkeskommune med fleire aktivitetar for brukarinvolvering og meir effektiv sakshandsaming.

---

*Digitalisering av offentleg sektor skal gje ein enklare kvardag for innbyggjarar, næringsliv og frivillig sektor gjennom betre tenester, meir effektiv ressursbruk i offentleg verksemd og tilrettelegging for produktivitetssauke i samfunnet.*

---

### 2.2.4 Beredskap og sikkerheit

Eit særleg viktig område knytt til både klimaendringar og sikkerheitspolitiske endringar, er beredskap og samfunnssikkerheit. Her har Statsforvaltaren, kommunane og hovudansvar, men det er også behov for å utvikla ein breiare sikkerheitskultur i alle organisasjonar, og på tvers av organisasjonar.

Tekniske sikkerheitstiltak som t.d. antivirus-tiltak og brannmurar er svært utbreidd, og ofte innebygd i både PC og mobile einingar. Dette er programvare som køyrer i bakgrunnen og er som regel usynleg for vanlege brukarar. Slike tekniske tiltak gir eit grunnleggjande lag av sikkerheit i den digitale kvardagen, men bidreg ikkje til å redusere risiko kring den største trusselen; den menneskelege faktoren.

Rett tilpassa opplæring i bruk av digitale verktøy er med på å bevisstgjere brukarane om konsekvensen av å opptre uvarsamt ved bruk av digitale tenester. Auka bevisstheit på «nettveit» legg grunnlag for å bygge informasjonssikkerheitskultur på individ, organisasjon, og på samfunnsnivå. Kunnskap om god informasjonssikkerheit inngår som eit element i digital kompetanse.

### 2.2.5 Lokalsamfunnsutvikling

Vestland fylkeskommune og kommunane i fylket står dei kommande åra overfor ulike utfordringar som vil krevje ein smartare og meir effektiv utnytting av tilgjengelege ressursar. Utfordringane varierer naturlegvis ut frå størrelse, geografi, økonomi og andre lokale forhold. Men fellesnemnaren for alle er likevel spørsmålet: Korleis lukkast med å fremme innbyggjarane sin livskvalitet og bidra til verdiskaping, samtidig som det tas omsyn til miljø og klima, og komande generasjonar sine moglegheiter og behov.

---

<sup>29</sup> <https://handbok.vlfk.no/api/File/GetFile?entityId=3431>

---

*Smarte byar og lokalsamfunn set innbyggjarane i sentrum, og tar i bruk ny teknologi, innovative metodar, samarbeid og samskaping for å bli meir berekraftige, attraktive, produktive og tilpassingsdyktige.<sup>30</sup>*

---

Vestland har ei satsing på å skape innovative og inkluderande samfunn. Skal ein nå dette målet må byane og bygdene våre vere gode stader å bu og arbeide. DOGA<sup>31</sup> har utvikla eit nasjonalt vegkart for smarte byar og lokalsamfunn. Digital kompetanse og digitalisering er viktige faktorar for å lukkast:

- Sats på å gjera data tilgjengeleg og bruka dei som grunnlag for effektivisering, kvalitetsforbetring, innovasjon og næringsutvikling. Alltid med tydelege retningslinjer for datahandtering for å ivareta etiske prinsipp og innbyggjarane sitt personvern.
- Legg til rette for å auka den digitale kompetansen i alle deler befolkninga. Gi innbyggjarane tilgang til grunnlag for avgjerder og prioriteringar, som et ledd i å skape eit meir demokratisk samfunn.
- Skap gode, tilgjengelege demokratiske arenaer, også når det gjeld digitale møteplassar.

Gnist<sup>32</sup> er eit innovasjonsprogram i regi av DOGA, der næringslivet blir invitert til å løyse konkrete utfordringar i kommunar knytt til stads- og næringsutvikling. Løysingane skal vera basert på lokale fortrinn, og samtidig demonstrere korleis prinsippa i det nasjonale smartby-vekkartet kan takast i bruk.

## 2.2.6 Digital inkludering

Omtrent fjorten prosent av den norske befolkninga over 16 år har liten eller ingen digital kompetanse, i følge ein rapport frå Kompetanse Norge.<sup>33</sup> Samtidig fortset digitaliseringa av Norge. Alle våre elementære tenester – både private og offentlege – er digitale: helse, NAV, bank og skatt, for å nemne nokre. Dersom du ikkje har digital kompetanse, blir du ståande utanfor. Det vert kalla digitalt utanforskap. Denne typen utanforskap er ikkje berre ein kostbar tidstjuv i den offentlege forvaltninga. Digitalt utanforskap er også udemokratisk og truar prinsippet om mennesket sitt likeverd.

For at alle skal bli digitalt inkludert må det leggjast til rette for digital infrastruktur der vi bur, arbeider og ferdast. Det må også leggjast til rette for at innbyggjarane har tilstrekkeleg basiskompetanse til å nytte nødvendige tenester. Eit meir digitalisert samfunn medfører også auka sårbarheit, både med omsyn til enkeltpersonar, verksemder, og for samfunnet. Og for det offentlege er det ikkje berre å slutte å digitalisere, det er nødvendig for å redusere kostnader på sikt. Difor er det å legge til rette for at alle har like moglegheiter viktig.

Å førebygge digitalt utanforskap er eit krevjande arbeid. Arbeid i ulike partnerskap har gitt erfaring og kunnskap om kva tiltak som kan auke digital inkludering:

- Skape møteplassar og kommunikasjon mellom generasjonar.
- Grunnskule og vidaregåande skule har eit særleg potensiale for å bidra i sine lokalsamfunn
- Vidareutvikle samhandling mellom frivillige organisasjonar og brukarar/ tenestene
- Erfaringsformidling gode eksempel
- Inkludere merksemd mot krav til universell utforming
- Legge til rette for opplæring på tvers av ulike teknologiske løysingar

Målgruppa for tiltaka er stor og mangfaldig og omfattar eldre personar, innvandrarar, personar med ulike sansetap, rus/psykiatri og personar med kognitiv svikt. Arbeidet tek tid og tolmod, og bør bygge på gode

---

<sup>30</sup> DOGA, Smartbyene og Nordic Edge (2019) Nasjonalt veikart for smarte og bærekraftige byer og lokalsamfunn

<sup>31</sup> <https://doga.no/>

<sup>32</sup> <https://doga.no/aktiviteter/arkitektur/gnist-2023/>

<sup>33</sup> [https://www.kompetans norge.no/contentassets/7ff3779ea51b49ab81cc5fdbb769aa61/befolkningens\\_digitale\\_kompetanse\\_og\\_deltakelse.pdf](https://www.kompetans norge.no/contentassets/7ff3779ea51b49ab81cc5fdbb769aa61/befolkningens_digitale_kompetanse_og_deltakelse.pdf)



tiltak og strukturar for opplæring og hjelp til dei ikkje-digitale. Kommunane etterspør nettverk, seminar og kompetanse. Det er stort potensiale i breie samarbeid som både nyttar lokal infrastruktur som grunnskular og vidaregåande skular, og som lagar ulike samarbeidsformer og spleiselag mellom brukarar, frivillige og lokale- og regionale styresmakter. Næringslivet vil og kunne ha viktige bidrag med kompetanse og utstyr.

### **Digihjelpen**

Målet med Digihjelpen-prosjektet er å legge til rette for at alle kommunane i landet kan etablere eit fast lågterskel rettleiingstilbod på ein bestemt fysisk stad (for eksempel i bibliotek eller servicesenter). Personar med liten eller ingen digital kompetanse skal her få rettleiing slik at de kan tileigna seg grunnleggjande digital kompetanse og kunne ta i bruk offentlege digitale tenester. Kommunane kan organisere og tilpasse sitt tilbod på bakgrunn av lokale forhold og behov, men ambisjonen er at alle kommunar på sikt skal kunne tilby eit fast rettleiingstilbod til sine innbyggjarar. KS og Kommunal- og distriktsdepartementet si samarbeidsavtale<sup>34</sup> om Digihjelpen er forlenga og gjeld fram til 2026.

---

<sup>34</sup> <https://www.ks.no/fagomrader/digitalisering/kompetanse-og-verktoy/digihjelpen/fortsetter-samarbeid-om-digital-inkludering/>

## 2.3. Digital kompetanse

### 2.3.1 Kva er digital kompetanse

Utbygginga av digital infrastruktur legg til rette for forenkling av kvardagen til innbyggerane i fylket, og for innovasjon og produktivitetsvekst i arbeidslivet. Å forløyse det potensialet krev digital kompetanse blant innbyggerar og arbeidstakarar. Vi vil her kort forklare kva vi meiner med digital kompetanse.

#### Kompetanseomgrepet

Vi forstår kompetanse som summen av kunnskap, ferdigheitar og haldningar anvendt i ein gitt kontekst. Dette er også kompetansebehovsutvalets definisjon<sup>35</sup> av omgrepet. Kompetanse blir tileigna både gjennom formelle utdanningsløp og gjennom og arbeids- og livserfaring.

Arbeidsmarknaden treng og krev til ein kvar tid bestemte kompetansar frå arbeidsstyrken. Desse er viktige for utviklinga i både arbeidsliv og samfunnet elles, og det er naudsynt å dekke desse behova for å kunne oppnå og oppretthalde både sysselsetting, innovasjon og produktivitetsvekst. Det er likevel også andre kompetansebehov som er viktige. Kvart menneske treng til dømes nokre grunnleggande kunnskapar og ferdigheiter for å kunne klare seg i, og å navigere seg omkring, eit stadig meir digitalisert samfunn. Digital kompetanseutvikling handlar også om desse behova.

#### Digital kompetanse

Digital kompetanse kan forståast som trygg, kritisk og ansvarleg bruk av og interaksjon med digitale teknologiar for læring, på arbeidsplassen, og for deltaking i samfunnet<sup>36</sup>. Denne bruken av digitale teknologiar bygger vidare på det generelle kompetanseomgrepet med ferdigheitar som evne til å kunne lese og forstå data, evne til å kommunisere og samarbeide, og evne til å skape ting digitalt i sentrum, i tillegg til haldningar knytt til sikkerheit, problemløysing og kritisk tenking.

Spesielt viktige område i den digital kompetansen til innbyggerane er mellom anna:

- **Kunnskap:** å forstå korleis viktige applikasjonar på datamaskinar, smart-telefonar, nettbrett og andre digitale einingar fungerer; å kjenne til risiko knytt til digital kommunikasjon; å vita kva roller teknologi kan spele for kreativitet og innovasjon; og å kunne vurdere om ei informasjonskjelde er truverdig eller ikkje.
- **Ferdigheiter:** å kunne halde styr på digital informasjon; å kunne bruke internett og andre digitale verktøy til kvardagslege gjeremål, i kreative prosessar, og i produksjon på skule og arbeid.
- **Haldningar:** å ha ein kritisk haldning til digital informasjon; eit tydeleg fokus på digital sikkerheit og personvern; og eit opent sinn i møte med og bruk av nye digitale verktøy.

Vidare kan det vere nyttig å sjå på digital kompetanse på tre nivå:

- 1) eit grunnleggande nivå der den digitale kompetansen er høg nok til at ein innbygger kan ta del i eit digitalt samfunn;
- 2) eit mellomnivå der ein arbeidstakar har tilstrekkeleg med digital kompetanse til å kunne ta i bruk digitale verktøy på arbeidsplassen. Kompetansen må være høg nok til at arbeidstakaren har evne til å omstille seg til bruk av nye digitale verktøy, og til ny bruk av gamle;
- 3) eit høgt nivå der ein arbeidstakar har særskild høg digital kompetanse på eit bestemt område som til dømes kunstig intelligens eller tungrekning. Det er viktig at ein del av arbeidsstyrken har kompetanse på eit høgt nivå for å drive utvikling framover gjennom forskning, og for å være foregangsbrukare av ny teknologi som seinare kan sildre ned til næringslivet og offentleg forvaltning.

Det fyrste nivået her skal sikre digital inkludering, det andre skal sørge for at arbeidstakarar er i stand til å hauste dei produktivitetsgevinstantane som ligg i den teknologiske utviklinga, og det tredje nivået gjer ytterlegare vekst og vidareutvikling mogleg.

<sup>35</sup> Kompetansebehovsutvalets fyrste rapport: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2018-2/id2588070/>

<sup>36</sup> Sjå for eksempel en mykje brukt definisjon i EU-systemet her: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC106281>

Kva nivå dei sysselsette ligg på heng tett saman med utdanningsnivået deira. Grunnskulen og den vidaregåande skulen sikrar elevane grunnleggande opplæring i viktige digitale verktøy og gjer dei vant med å jobbe digitalt, medan høgare utdanning (både yrkesfagleg og anna høgare utdanning) gir dei opplæring i verktøy som er relevante for den spesifikke utdanninga dei tar. Begge deler er naudsynt for å halde ein stor del av arbeidsstyrken på dette mellomnivået. I tillegg er det viktig at ein del av studentane vel å studere IKT-fag som gir områdespesifikk kompetanse som blir etterspurd i arbeidsmarknaden. Denne kompetansen omfattar både yrkesfagleg IKT-utdanningar som fagbrev i IT-drift og fag som datavitenskap og datasikkerheit på universitet og høgskule. Det er som hovudregel studentar på desse IKT-faga som kan oppnå særleg høg kompetanse innafor viktige IKT-område.

### 2.3.2 Kompetansebehov i endring

Det er høg omstillingstakt i arbeidslivet i dag, og denne er venta å auke i åra framover<sup>37</sup>. Omstillingstakten drivast av mellom anna globalisering, det grøne skiftet og den aukande digitaliseringa av både Noreg og våre handelspartnare. Denne omstillinga skapar eit aukande behov for både generell digital kompetanse i den norske arbeidsmarknaden, for fleire med IKT-utdanningar på både lågare (vidaregåande og kort høgare utdanning) og høgt nivå (lang høgare utdanning), og for høg områdespesifikk IKT-kompetanse.

Både NHOs kompetansebarometer for 2020<sup>38</sup> og ein undersøking gjennomført av bransjeorganisasjonen Abelia<sup>39</sup> tydar på at det er store behov for digital kompetanse i arbeidsmarknaden dag. Abelia finn til dømes i sin undersøking at stadig fleire verksemdar trengjer kompetanse innafor kunstig intelligens/maskinlæring, digital kommunikasjon, interaksjon- og tenestedesign og datasikkerheit, i tillegg til programmering og systemutvikling. Denne undersøkinga visar også at det ikkje berre er IKT-verksemdar som oppgjer å ha desse behova: også verksemdar i andre næringar etterspør i aukande grad desse kompetansane. Desse funna blir også understøtta av andre undersøkingar. NHOs kompetansebarometer for 2020 tyda til døme på at det er eit større udekt behov av digital kompetanse i næringar overnattings- og serveringsverksemdar, jordbruk, skogbruk og fiske, og i bygge- og anleggsverksemdar enn det det er i informasjons- og kommunikasjonsnæringa og i fagleg, vitenskapleg, og teknisk tenesteyting.

Den høge omstillingstakten i arbeidsmarknaden dei siste åra har også ført til endringar i kva digital kompetanse som blir etterspurd. Det har til dømes vore noko lågare etterspurnad etter IKT-utdanningar på lågare nivå dei siste åra relativt til utdanningar på høgt nivå, og det er venta at denne utviklinga vil halde fram også dei neste åra<sup>40</sup>. I praksis betyr dette at marknaden i aukande grad har etterspurd IKT-rådgjevarar som mellom anna kan programmere på høgt nivå, mens etterspurnaden etter tilsette som kan utføre enklare oppgåver innafor drift, rettleiing og liknande har falt noko. Det er framleis venta vekst for begge grupper, men altså høgare for IKT-rådgjevarar enn IKT-teknikarar.

Omstillingar som dette er vanskeleg å framskrive. Kompetansebehovsutvalet jobbar med å kartlegge dei framtidige kompetansebehova på landsbasis, og dei trekk fram teknologisk utvikling, det grøne skiftet, den demografiske utviklinga i Noreg, og ein usikker internasjonal økonomisk situasjon som dei viktigaste drivarane for kva kompetansar vi vil trenge framover. Av desse er dei tre fyrste særleg relevante for digital kompetanse, og vi vil sjå nærare på dei desse nå.

#### Teknologisk utvikling

Den teknologiske utviklinga driv fram digitalisering av samfunnet og skapar auka behov for digital kompetanse. Dette er ein alt-gjennomgripande prosess der mogleighetene for automatisering i vare- og tenesteproduksjon og digitale løysingar skapar eit potensial for både forenklingar, innovasjon og produktivitetsvekst. Bruk og drift av desse krev digital kompetanse, og dei verksemdene som ikkje har tilgang på riktig eller nok av denne kompetansen vil være sårbar i marknaden. Offentlege tenesteytarar som ikkje har tilgang på digital kompetanse vil ikkje kunne utvikle og levere nye digitale tenester.

<sup>37</sup> Sjå til dømes NAVs omverdsanalyse 2021: <https://www.nav.no/no/nav-og-samfunn/kunnskap/analyser-fra-nav/nav-rapportserie/nav-rapporter/omverdensanalyse-2021>

<sup>38</sup> <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/bitstream/handle/11250/2732989/NIFUrapport2021-4.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

<sup>39</sup> <https://www.abelia.no/arkiv/nyheter7/abeliaanalyse-teknologi-og-kunnskapsbedriftenes-kompetansebehov/>

<sup>40</sup> Sjå til dømes <https://www.tekna.no/globalassets/filer/rapporter/arbeidsmarked/r1-2021-behov-for-og-tilbud-av-ikt-kompetanse-v3-190121.pdf>

## **Det grønne skiftet**

Digitalisering og det grønne skiftet er tett knytt til kvarandre. Overgangen til eit lågutsleppssamfunn vil ha store konsekvensar for verksemder i både eksisterande og nye næringar, og for kva kompetanse desse vil ha behov for. Det er naudsynt med tilgang på arbeidskraft med rett kompetanse for å kunne gjennomføre eit grønt skifte, og ein stor del av desse behova vil være digital kompetanse.

På nasjonalt nivå har regjeringa til dømes mål for etablering av konkurransedyktige næringar med tilhøyrande verdikjedar innafor mellom anna havvind, hydrogen og karbonfangst og -lagring. Desse verdikjedene er blant dei prioriterte verdikjedene i Vestland (jf. regional plan for berekraftig verdiskaping). Analysebyrået Oslo Economics peikar i ein rapport<sup>41</sup> dei har laga for LO og NHO på at desse satsingane krev både generell digital og IKT-kompetanse frå yrkesgrupper som ingeniørar, sivilingeniørar, arbeidsleiarar og operatørar i tillegg til spesialisert digital kompetanse frå utviklarar og ekspertar på datavitenskap. Dei forventar også at det blir ei ytterlegare generell vriding av kompetansebehov mot digital kompetanse i alle ledda i desse verdikjedane i åra framover.

## **Grøn Region Vestland**

Grøn region Vestland er eit samarbeidsprosjekt mellom Vestland fylkeskommune og Innovasjon Noreg Vestland på vegne av partnerskapen i Næringsforum Vestland. Målet er å akselerere det grønne skiftet i fylket gjennom kunnskaps- og ressursdeling. Rapporten frå første fase av prosjektet slår fast at Vestland har konkurransefortrinn innan mange av dei nye grønne verdikjedene som er ein del av den nasjonale satsinga, og ei felles barriere for suksess er tilgang på nok arbeidskraft med rett kompetanse. For å lukkast med desse satsingane er det behov for eit kompetanseløft innan industriell symbiose og industri 4.0. Både for eksisterande og ny industri vil digitalisering, automatisering og kunstig intelligens vere sentrale element for å sikre effektivitet og konkurransekraft.

## **Den demografiske utviklinga**

Delen eldre innbyggjarar i fylket vil dei neste åra auke. Dette vil skape ein forskyving av forholdet mellom sysselsette og eldre utafør arbeidsdyktig alder, og det vil i ein periode bli stadig fleire pensjonistar per sysselsette. Dette vil binde opp ein større del av dei sysselsette i pleie- og omsorgsyrke enn i dag, og det vil skape eit generelt behov for auka produktivitet blant dei sysselsette i alle næringar for å oppretthalde det samla produksjonsnivået. Digitalisering av helse- og omsorgssektoren er som følgje av dette naudsynt for å sikre gode tenester og effektiv bruk av tilsette og andre ressursar. Både sysselsette i denne næringa, og brukarar av tenestene deira, må difor ha nok digital kompetanse til at denne digitaliseringa er mogleg.

Den demografiske utviklinga forsterkar også behovet for å dra nytte av potensialet for produktivitetsvekst som ligg i digitalisering i andre næringar. Dei negative effektane av ein minkande arbeidsstyrke kan nemleg bli dempa av at dei sysselsette aukar produktiviteten sin. Dette kan mellom anna gjerast gjennom bruk av ny teknologi og digitalisering, men det fordrar at det er tilstrekkeleg digital kompetanse i arbeidsstyrken.

---

<sup>41</sup> <https://www.lo.no/contentassets/d0fd94347d5c42dfb3613996d0f8d385/oslo-economics-kompetanse--og-kunnskapsbehov-for-det-gronne-skiftet.pdf>

## 2.4 Digital verdiskaping og innovasjon

Samfunnet står i ei omstilling der digitalisering, bruk av stordata, kunstig intelligens og maskinlæring er utløysande for ei meir berekraftig utvikling når det gjeld verdiskaping og innovasjon. Eit stadig større omfang av private og offentlege tenester er digitale, dei er basert på data, og levert frå fysiske datasentre. Utan datasentre ingen teams-møter, ingen nettbank, ingen digital skatteinnkreving, ingen lagring av folks sine bilete eller musikk. Og ikkje minst; utan sikker tilgang på dataprosessering av data knytt til havvind, CCS og batteri – ingen verdiskaping frå det grønne skiftet. Datasentre er ein heilt sentral del av den digitale grunnmuren som må være på plass for å få til en omstilling i grønar og meir berekraftig retning der teknologi, data og digitalisering ligg til grunn for å sikre velferdssamfunnet, og styrke næringsliv og lokalsamfunn.

For å leggja til rette for den digitale omstillinga finst det ei lang rekke internasjonale, nasjonale og regionale strategiar, satsingar og utviklingsprogram for å støtte digital verdiskaping. Ei av dei tyngste satsingane er Norge si avtale om å delta i programmet for eit digitalt Europa i perioden 2021-2027. Programmet er EU sitt nye investerings- og kapasitetsbyggingsprogram for digital omstilling og bruk av innovative digitale teknologiar i samfunn og næringsliv. Digitaliseringsdirektoratet (DigDir), Innovasjon Norge og Norges forskningsråd samarbeider om å informere om, og mobilisere til deltaking i DIGITAL-programmet i Norge.

Eit anna viktig EU-program for Norge er Horisont Europa. Dette er verdas største forskings- og innovasjonsprogram med eit totalbudsjett på om lag 1.000 mrd. kroner. Norge deltek som fullt medlem i Horisont Europa via EØS-avtalen. Kontingenten Norge betalar er ein vesentleg del av ressursane Norge investerer i kunnskapsutvikling. Samstundes gir det moglegheiter for å delta i eit breitt sett av aktiviteter for norske forskingsinstitusjonar, bedrifter og offentleg sektor.

### 2.4.1 DIGITAL Europe

DIGITAL har ei ramme på 7,17 milliardar euro (2021 prisar) i perioden 2021–2027. Det totale bidraget til DIGITAL frå Noreg er estimert til ca. 1,9 mrd. kroner. Fem digitale områder er peika ut som viktige:

- Tungrekning
- Sky-teknologi, data og kunstig intelligens
- Cyber-sikkerheit
- Avanserte digitale ferdigheiter
- Bruk av digital teknologi

For å koordinera satsingar og samarbeid på dei fem områda er det etablert rundt 200 digitale innovasjonshubar (EDIH-ar) på tvers av Europa. To av dei i Norge – [EDIH Oceanopolis](#) og [EDIH Nemonoor](#). Begge skal hjelpe bedrifter og offentleg sektor med å ta ut synergjar mellom DIGITAL og nasjonale- og regionale strategiar når det gjeld digitalisering. Sentra skal i tillegg hjelpe små og mellomstore bedrifter og offentleg sektor med å ta i bruk digitale løysningar, og digital teknologi i sitt innovasjonsarbeid.

Vestland fylkeskommune er saman med Agder fylkeskommune, Rogaland fylkeskommune, Nordland fylkeskommune og Troms og Finnmark fylkeskommune offentlege partnarar og støttespelarar i EDIH Oceanopolis. Denne EDIHen skal dei neste åra samarbeida tett med aktørane i det nye inkubator- og næringshageprogrammet, næringsklynger, katapultsentre, tekniske institutt og akademiske miljø.

Eit godt samarbeid om DIGITAL er ein viktig føresetnad for å få fullt utbytte frå Horisont Europa-programmet si satsing på forskning og innovasjon. DIGITAL har i tillegg sterkt fokus på regional utvikling, og regionane sine «smart spesialiserings-strategiar». For Vestland inneber dette ei kopling til Grøn region Vestland, som er eit strategisk samarbeid mellom Vestland fylkeskommune og Innovasjon Norge på vegne av Næringsforum Vestland.

DIGITAL finansierer 50 prosent av driftskostnadene til dei to EDIHane i sju år, så framt Norge stiller med same beløp. EU sin del utgjer om lag ti mill. kroner årleg til kvar EDIH. Det er førebels ikkje løyvd midlar i nasjonale budsjett til denne satsinga.

## 2.4.2 European data spaces

EU landa sin felles strategi for data, som Norge no er ein del av, legg i første fase opp til å etablere ni felles «European Data Spaces» som skal dekke områda helse, industri, landbruk, finans, mobilitet, grøn omstilling (green deal), energi, offentleg administrasjon og kompetanse. Dette er it-miljø for databehandling som involverer juridiske, administrative og tekniske rammer for tilgang til og deling av data til nytte for både borgarar, verksemdar, forskarar og myndigheiter.

Strategien legg til rette for ein indre marknad for data i Europa, samstundes som Norge og EU både blir mindre avhengig av teknologi frå andre verdsdelar. Målet er å sikre at:

- Datatrafikken flyt fritt innanfor EU og på tvers av sektorar
- Data av høg kvalitet blir gjort tilgjengeleg for verdiskaping og innovasjon
- Eit felles regelverk for personvern, etisk bruk av data og cybersikkerheit

## 2.4.3 Horisont Europa

EU sitt forskingsprogram Horisont Europa har tre hovudsatsingar:

1. **Framstående vitenskap:** Satsingar på banebrytande forskning, forskarmobilitet og forskingsinfrastruktur.
2. **Globale utfordringar og konkurransedyktig næringsliv:** Tematisk forskning og innovasjon i samarbeidsprosjekt mellom verksemdar og organisasjonar i fleire land.
3. **Innovativt Europa:** Satsing på innovasjon og vekst i små og mellomstore verksemdar: Og i tillegg skal aktiviteten støtte opp om integreringa mellom næringsliv, forskning, høgare utdanning

Vestland fylkeskommune mobiliserer til deltaking i Horisont Europa gjennom partnerskapen Horisont Vestland. Vestland fylkeskommune er prosjekteigar og delfinansiør saman med Norges Forskningsråd. Fylkeskommunen samarbeider med Høgskulen på Vestlandet, NORCE, VIS Innovasjon og Vestlandsforskning i iverksettinga.

## 2.4.4 Andre internasjonale program

Vestland fylkeskommune deltek også det regionale samarbeidet i Nordsjøkommisjonen. Ei av arbeidsgruppene i dette samarbeidet er Smart Regions Group. Eit av dei prioriterte satsingane i dette internasjonale samarbeidet i perioden 2023 – 2025 er *“New and innovative industries based on marine resources, sustainable energy, sustainable tourism, circular economy and digitalization”*.

EU-programmet Interreg har som mål å styrke samarbeid over landegrensene. Programmet har ei rekkje satsingar i ulike delregionar i EU/EØS-området. Hovudtema i programma er regional utvikling, utveksling av kunnskap og berekraftig økonomisk vekst. Til forskjell frå Horisont Europa som har mykje næringsliv involvert og skal utvikle nye kommersielle produkt og tenester, har Interreg eit breiare føremål der hovudsakeleg offentleg sektor deltek, typisk fylkeskommunar og kommunar. Alle resultat skal vera opne og tilgjengelege for andre organisasjonar. Organisasjonar frå Vestland kan delta i 3 regionale delprogram.

- Nordsjøprogrammet<sup>42</sup>, som har digitalisering som tverrgående tema knytt til prioriteringar på robuste og smarte samfunn, grøn omstilling, beredskap for klimaendringar og betre styring i Nordsjøregionen.
- Østersjøprogrammet<sup>43</sup>, som i perioden 2021 til 2027 skal bidra til grøn omstilling og meir robuste samfunn. Programmet skal stimulere til kunnskapsdeling og kompetanseheving.
- Interreg Europa<sup>44</sup>, som mellom anna skal satse på eit smartare Europa med fokus på forskning, innovasjon, digitalisering, SMB-ar si konkurransekraft og smart spesialisering.

---

<sup>42</sup> <https://interreg.no/programmer-v2/nordsjoprogrammet/>

<sup>43</sup> <https://interreg.no/ostersjoprogrammet/>

<sup>44</sup> <https://interreg.no/interreg-europe/>

## 2.4.5 Siva sitt inkubasjonsprogram 2023-2032

1. januar 2023 starta den nye programperioden for Siva sitt næringshage- og inkubasjonsprogram. Berekraftig omstilling, digitalisering, vekst og auka eksport er sentrale stikkord. Siva tilbyr nye kompetansetenester, og det er krav til programoperatørane knytt til tilbod, kompetanse og nettverk. Digitalisering handlar om at nye eller eksisterande digitale løysingar blir tatt i bruk, eller brukt på nye måtar. Skalering og eksport er også sentrale element i programmet. Dette skal bidra til å auke fastlandseksporten i Norge gjennom at fleire bedrifter veks meir og raskare, eksporterer og bidrar med auka nasjonal verdiskaping. Programmet skal legge til rette for sterkare koplingar mellom SMBar og FoU-miljø. I Vestland er det fem inkubatorar som er med i programmet. Det er AkselloAS<sup>45</sup>, Atheno AS<sup>46</sup>, Industriutvikling Vest AS<sup>47</sup>, Kunnskapsparken Vestland AS<sup>48</sup> og VIS – Vestlandet Innovasjonselskap AS<sup>49</sup>.

---

<sup>45</sup> <https://aksello.no/>

<sup>46</sup> <https://atheno.no/>

<sup>47</sup> <https://www.industriutviklingvest.no/>

<sup>48</sup> <https://www.kpvest.no/>

<sup>49</sup> <https://www.visinnovasjon.no/>

## 3. Målsetjingar for breiband og digitalisering

### 3.1 Digital infrastruktur - hovudmål

---

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.

---

#### 3.1.1 Prioriterte satsingsområde for utbygging av digital infrastruktur

**Prioritering av utbyggingsprosjekt og fordeling av tilskot:** På oppdrag frå Kommunal- og distrikts departementet, KDD, gjennomfører Nkom årleg ei kartlegging og nasjonal offentleg høyring av husstandar og verksemder som kvalifiserer for tilskot av breiband. Vestland fylkeskommune i samarbeid med kommunane brukar denne kartlegginga til å velja ut aktuelle utbyggingsprosjekt. Vestland fylkeskommune sitt hovudutval for næring prioriterer tilskot til områda som skal byggjast ut, før fylkeskommune gjennomfører offentleg konkurranse og legg til rette for at kommune og utbyggjar inngår kontrakt om utbygging.

**Kommunale strategiar for breiband og digitalisering:** Alle kommunar bør ha ein strategi for utbygging av breiband og digitalisering. Strategien bør skildra mål og planar for utbygging, og korleis dei offentlege digitale tenestene skal utviklast, sikrast og gjerast betre for innbyggjarane.

**Ivareta Vestland sine interesser i breiband-spørsmål:** Det er viktig at politisk- og administrativ leiing i Vestland fylkeskommune er orientert om status for korleis breibanddekninga i fylket utviklar seg, og kva utfordringar og behov som må løysast. Saman med den regionale partnerskapen bør det jobbast målretta mot sentrale styresmakter for å få fram utviklingstrekk og ambisjonar når det gjeld digitalisering på Vestlandet.

**Digital sikkerheit:** Aukande bruk av digitale tenester kan føre til enklare drift, betre mobilitet, auka produktivitet og meir automatisert sikkerheit for verksemder og innbyggjarar. Digitalisering kan samtidig føre til at informasjonssystem og vital infrastruktur blir utsett for uautorisert tilgang, skade eller misbruk.



### 3.1.2 Mål for utbygging av digital infrastruktur

## Digital infrastruktur i Vestland

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.

- I 2025 bør alle hushald og verksemder ha tilgang till breiband med hastigheit på minst 100 megabit/s.
- I 2025 bør heile Vestland ha tilgang til stabile mobiltenester av god kvalitet.
- I 2026 bør alle i heile Vestland ha tilgang til raskt breiband. I praksis betyr det at alle hushald og verksemder bør ha tilgang til breiband med hastigheit på 1 gigabit/s
- I 2027 bør tettstader med meir enn 60.000 innbyggjarar ha fire fysisk skilte traséar for transmisjonsnett.
- I 2028 bør tettstader med 10.000 – 60.000 innbyggjarar ha tre fysisk skilte traséar for transmisjonsnett.
- I 2029 bør tettstader med 200 – 10.000 innbyggjarar ha to fysisk skilte traséar for transmisjonsnett.
- Stimulere berekraftig verdiskaping, arbeidsplassar og auka busetnad som følge av datasenter-etableringar.

### Slik får vi oversikt over om måla blir oppfylt

Nkom samlar kvart år inn data frå alle fylkeskommunar og tilbydarar av fast og mobilt breiband i Noreg. Data omfattar abonnement og dekning. Alle data er på adressenivå, og på den enkelte adresse er det spesifisert teknologi og hastigheit. Registerdata er nytta for å kople adresse til husstandar fritidsbustader og verksemder. Breibanddekninga er oppgitt i prosent av talet på husstandar, eventuelt fritidsbustader og verksemder.

### Ansvar for at måla blir oppfylt

**Vestland fylkeskommune** har forvaltingsansvaret for offentleg støtte til utbygging av breiband. Fylkeskommunen skal også samarbeide med andre fylke, Nkom og departement i saker som handlar om digital infrastruktur. Kommunar som ynskjer informasjon og hjelp til å søke om tilskot til breiband, kan kontakte sin fylkeskommune.

**Kommunane** er viktige både for å bygge ut og finansiere digital infrastruktur og basestasjonar, og for å leggja til rette areal for datasenteretablering. Kommunane fastlegg juridisk bindande arealplanar, og har også mynde etter plan- og bygningslova.

Andre aktørar som er viktige når det gjeld utbygging av digital infrastruktur er:

- Marknadsaktørane som byggjer faste og trådløse nett, samt datalagrings-infrastruktur
- Private og offentlege grunneigarar som gjev løyve til graving og framføring av digital infrastruktur
- Statlege aktørar som samordnar satsingar på breiband og digitalisering.
- Nasjonal kommunikasjonsmyndighet og Nasjonalt Breibandråd
- Sluttkundane – verksemder og hushald – og deira etterspørsel etter meir breiband
- IT-forum vest for mobilisering, samarbeid og kunnskapsutvikling

### Finansiering

Kommunal- og distriktsdepartementet fastset årleg ei økonomisk ramme i statsbudsjettet til utbygging av breiband i geografiske områder der det ikkje er kommersielt grunnlag for investeringar. Fylkeskommunen forvaltar dei tildelte midlane. Støtteordninga for breiband er eit spleiselag mellom kommunar, staten og utbyggjarar. Vestland fylkeskommune og kommunane løyver også midlar til det regionale spleiselaget.

## 3.2 Digital samfunnsutvikling – hovudmål

---

*Vestland skal nytte potensialet i digitalisering for å møte viktige samfunnsendringar knytt til aldrende befolkning, klimaendringar, truslar mot sikkerheit og nye ønskje om eit meir fleksibelt arbeidsliv.*

---

### 3.2.1 Prioriterte satsingsområde for digital samfunnsutvikling

Digitalisering har stor innverknad på alle samfunnsområdet, og offentleg sektor er ei viktig drivkraft i digitaliseringa. Nokre særleg viktige temaområde er løfta fram utifrå store samfunnseffektar og behov for å sikre at alle blir inkludert:

**E-helse.** Den demografiske utviklinga med aukande eldre befolkning set stort press på helse- og omsorgstenestene. Dagens helsetenester kan ikkje leverast i framtida utan stor grad av digitalisering. Temaområdet utmerkar seg som eit særleg godt eksempel på gevinstane ved digitalisering. I Vestland gir den breie partnerskapen E-helse Vestland eit unikt utgangspunkt. Partnerskapen er i gang med ein fleirårig plan der alle kommunane i Vestland fylke er med saman med spesialisthelsetenestene og ei rekkje kunnskapsmiljø og skal realisere potensialet i bruk av e-helse innan 2025. Måla er samordna med nasjonale målsetjingar

**Kommunale tenester.** Kommunane er førstelinje for ei rekkje tenester til innbyggerane. KS og Digi-nettverka samordningsansvaret, og Digi Vestland samordnar implementering av nye tenester innanfor plan, bygg og geodata, skule og barnehage og samordnar også e-helse og velferdsteknologi.

**Regionale tenester.** På regionalt nivå har Vestland fylkeskommune ei rekkje innbyggjarretta tenester frå deltaking i høyringar og samfunnsutvikling, til innsyn i offentleg sakshandsaming og regional utvikling som Fylkesatlas til tenester knytt til skule og tannhelse. På heimesidene til fylkeskommunen er ein digital assistent tilgjengeleg, denne har som mål å forenkle sjølvhjelp for publikum. Tenestene bør styrkast, synleggjerast og vidareutviklast.

**Beredskap og sikkerheit.** Statleg nivå arbeider med digitalisering på mange område, og Digidir har eit særleg ansvar for å samordne og leie utviklinga. Eit særleg viktig område knytt til både klimaendringar og sikkerheitspolitiske endringar er beredskap og samfunnssikkerheit. Her har statsforvaltar, kommunane og KS ansvaret, men det grip også inn i breiband og infrastruktur, og i utvikling av ein sikkerheitskultur på alle nivå i alle tenester.

**Smarte byar og lokalsamfunn.** Klimaendringar og klimatilpassing har også innverknad på grensesnittet mellom offentleg sektor og næringslivet. Smarte byar og bygder blir brukt som omgrep for nye måtar å støtte opp ei meir berekraftig og klimavennleg samfunnsutvikling. Her har offentleg sektor ei viktig oppgåve å støtte opp om digitalisering for nye måtar å organisere lokale og regionale bu og arbeidsområde.

**Digital inkludering.** På tvers av alle desse iverksettingane av nye tenester og arbeidsmåtane støtta av digitalisering, er det behov får tiltak for å sikre at alle er med. Eit stort tal innbyggjarar opplever digitalt utanforskap, og målet bør vera å reduserast frå 10 % i dag til 0% i løpet av planperioden 2023-2029. Her er det behov for kompetanseutvikling i brei forstand.

### 3.2.2 Mål for digital samfunnsutvikling

## Digital samfunnsutvikling i Vestland

Vestland skal nytte potensialet i digitalisering for å møte viktige samfunnsendringar knytt til aldrande befolkning, klimaendringar, truslar mot sikkerheit og nye ønskje om eit meir fleksibelt arbeidsliv.

- Involvering av innbyggjarar stimulerast og digitalt utanforskap skal reduserast..
- Alle innbyggjarane skal kunne meistre kvardagen, nytte offentlege tenester, og bu trygt og lengst mogleg heime støtta av velfungerande tenester i distrikt, tettstader og byar.

### Slik får vi oversikt over om måla blir oppfylt

- E-helse Vestland gjennomfører ein årleg kartlegging av status og behov knytt til E-helse og velferdsteknologi i kommunane i Vestland.
- Digdir gjennomfører faste målingar på ei rekkje temaområde for digitalisering i offentlig sektor og for tenester til innbyggjarane. Digital utanforskap er også eit av temaene. Og dei norske resultatane blir også samanlikna med andre land i EU/EØS-området. Resultata blir publisert i "Riket digitale tilstand" hjå Digdir.
- DSB og Statsforvaltaren i Vestland har ansvar for å følge opp oversikt over beredskap og samfunnsikkerheit.
- Tal prosjekt finansiert av VLFK kopla til Smarte byar og lokalsamfunn.

### Ansvar for at måla blir oppfylt

**Vestland fylkeskommune kan bidra på følgjande delområde:**

- **E-helse:** bidra på område kompetanseutvikling via vidaregåande skular som er ansvarleg for utdanning av helsefagarbeidarar og datateknikarar. Folkehelse og andre program kan også støtte kompetanseutvikling på området.
- **Digital inkludering:** Eit breitt og sektorovergripande tema og omfattar ei rekkje grupper i samfunnet. Tiltak kan prioriterast i fleire satsingar for både eldre, innvandrarar og andre grupper som fell utanfor.
- **Regionale brukartenester frå Vestland fylkeskommune:** nye tenester for innbyggjarinvolvering i høyringar og samfunnsutvikling bør forsterkast, gjerst kjende og det bør arbeidast særleg for å inkludere ungdom. Digital assistent er tilgjengeleg for spørsmål døgnet rundt, denne bør vidareutviklast til å omfatte samtlige av områda som fylkeskommunen leverer tenester på. Søkjedata frå assistenten kan nyttast som grunnlag for å tilby publikum forbeta og tilpassa informasjon.
- **Beredskap og samfunnsikkerheit:** Arbeidet med å innføre og vedlikehalde ein digital sikkerheitskultur bør styrkast både internt og for alle innbyggjartenester. Fylkeskommunen bør vera pådrivar i regionale partnerskap.
- **Smarte byar og lokalsamfunn** er eit sentralt arbeidsområde for fylkeskommunen som bør styrkast gjennom LivOGLyst, og ordningar for berekraftig samfunnsutvikling kopling til klima og miljø, og det må arbeidast med mobilisering til Gnist-program. Fleire EU-program tek opp dette temaet, der fylkeskommunen er særleg involvert i dette i Interreg Nordsjø-programmet.

**Kommunane** og KS har ein nøkkelrolle for utvikling og innføring av tenester i kommunal sektor

**Statsforvaltaren i Vestland** har ei særskild rolle når det gjeld cybersikkerheit i samanheng med den digitale transformasjonen vi skal gjennom , i og med at ansvaret for samfunnsstryggleik og beredskap er lagt til dette embetet.

**Andre aktørar:** Ei rekkje organisasjonar og verksemder i den regionale partnerskapen bidreg på ulike måtar til å mobilisere og setje i verk planane.

### Finansiering

Statsforvaltaren har ansvar og årlege midlar til omstilling og fornying i kommunane i Vestland. Her blir det årleg løyvd midlar til både e-helse, kommunale tenester og beredskap. Midlar til integreringa av innvandrarar har og vore tilgjengeleg. For e-helse er det eit eige nasjonalt velferdsteknologiprogram fram til og med 2024. Vestland fylkeskommune har eit rekkje satsingar som er retta mot folkehelse, kompetanseutvikling, inkludering, mm. Internasjonale samarbeidsprogram er ein særleg finansieringsmoglegheit for desse temaområda

## 3.3 Digital kompetanse – hovudmål

---

*Vestland fylkeskommune skal legge til rette for at alle innbyggjarar kan ta del i den digitale utviklinga i samfunnet.*

---

### 3.3.1 Prioriterte satsingsområde for digital kompetanse

Vestland Fylkeskommune har ansvar for den regionale kompetansepolitikken, og har som mål i regional plan for berekraftig verdiskaping at Vestland er det leiande verdiskapingsfylket basert på berekraftig bruk av naturressursar, grøn næringsutvikling og innovasjon. Kompetanseutvikling i arbeidslivet er eit av fire satsingar i planen. På dette feltet er målet fleire arbeidstakarar med rett kompetanse. I lys av desse måla har vi peika ut følgjande fokusområde som viktige.

#### Digital inkludering

Digitaliseringa av samfunnet skjer i eit høgt tempo og har ført til store endringar i korleis vi møter både private og offentlege tenesteytarar. Desse endringane har bidratt til å gjere kvardagen til mange brukare av dei nye digitale løysingane enklare, men innbyggjarane i Vestland har ulike forutsetningar for å ta dei i bruk. Ikkje alle klarar å henge med i utviklinga, og for desse er digitaliseringa ein målstrek som stadig blir flytta lengre vekk. Vestland må sikre at alle innbyggjarar har tilstrekkeleg digital kompetanse til å ta del i digitaliseringa og å kunne nyttegjere seg av nye digitale tenester.

#### Rekruttering til IKT-fag

Det har vore høg vekst i talet på studentar på program og fag innafor IKT og digitalisering på alle utdanningsnivå dei siste åra. Dei vidaregåande skulane, fagskulen og universitet og høgskule tilbyr i tillegg stadig nye relevante fag og emne. Det har òg blitt oppretta mange nye studieplassar dei siste åra. Dette bidreg til å dempe den aukande etterspurnaden etter digital kompetanse i arbeidsmarknaden, og må halde fram for å imøtekomme nye og eksisterande behov i arbeidslivet. Det er også viktig at utdanna kandidatar frå utdanningsinstitusjonane i fylket blir veranda i Vestland etter avslutta studietid.

Det er i dag ein stor overvekt menn som søkar seg til IKT-studiar i Vestland. Det er ein verdi i seg sjølve at unge har like moglegheiter for kva studie- og yrkesretning dei skal vele. I ei undersøking blant kvinner som har studert IKT<sup>50</sup> kjem det fram at mange ble kjent med og fatta interesse for IT seinare enn gutar, at dei ikkje ble oppmuntra til å studere teknologifag i like stor grad som gutar, og at dei ikkje hadde nokon rollemodellar innafor IKT å sjå opp til. Dette gjer at dei i praksis ikkje har dei same moglegheitene til å ta det yrkes- eller studievalet som passar dem best, og det svekker den generelle rekrutteringa til IKT-studie i fylket. Rekruttering av kvinner til IKT-studie vil på sikt kunne skape fleire rollemodellar, og det vil svekke kjønnsbalansen vi ser i dag. Dette vil igjen kunne føre til at fleire søkar seg til desse studia i framtida.

#### Kontaktpunkt mellom næringsliv og studentar i fylket

Både næringsliv og offentlege arbeidsgivarar er avhengige av å tilgang på arbeidskraft med tilstrekkeleg digital kompetanse. Det er viktig at både studentar og arbeidsgivarar i Vestland har treffpunkt og arenaer kor dei kan møtast. Det er òg viktig å vise ferdigutdanna studentar med høg digital kompetanse og spesialiserte IKT-kompetansar kva moglegheiter for karriere og fagleg utvikling som finst i heile fylket.

#### Tverrfaglege emnar innafor digitalisering og IKT på utdanningsinstitusjonar i fylket

Digital kompetanse er viktig i mange bransjar og yrkesgrupper, og stadig fleire arbeidsoppgåver krev digitale kunnskapar og ferdigheitar. Det er difor viktig å sikre at digital kompetanse er ein del av alle utdanningsløp. Utdanningsinstitusjonane i fylket må difor tilby tverrfaglege emnar som gir studentar på alle studieprogram denne kompetansen.

Eit døme på slike tverrfaglege emnar er UIB sin nye emnepakke DIGI. Alle studentar med studierett på UIB kan melde seg på emnar innafor mellom anna kunstig intelligens, personvern, programmering og

---

<sup>50</sup> <https://www.nationen.no/motkultur/faglig-snakka/teknologifaga-skrik-etter-fleire-jenter/>

algoritmar. Undervisninga er dessutan lagt til kveld og ettermiddag slik at den ikkje kolliderer med andre emne. Det er viktig at studentar frå mange ulike program vel desse emna i utdanningsløpet sitt.

### Behov for kompetanseheving i arbeidsstyrken

Digitaliseringa gjer at arbeidstakarar stadig møter nye kompetansekrav i arbeidslivet. Dette gjer det for mange naudsynt å fylla på med ny kompetanse og utdanning. Digital kompetanse kan tileignast både på arbeidsplassen og i formelle utdanningsløp, og tilbod om dette må være tilgjengeleg for alle innbyggjarar i heile fylket.

Etter- og vidareutdanningsløp med fokus på IKT og digitalisering vil være viktig i åra framover. Dette gjeld særleg for dei som må omstillast til nye arbeidsoppgåver eller til nye næringar, men vil også være nyttig og produktivitetsfremmande for andre grupper. Ei rekke fagfelt innafor IKT er dessutan i rask utvikling, og etter- og vidareutdanning gjer det mogleg for allereie utdanna arbeidskraft å halde seg oppdatert på endringar.

## 3.2.2 Mål for digital kompetanse

<h1>Digital kompetanse i Vestland</h1>
Vestland fylkeskommune skal legge til rette for at alle innbyggjarar kan ta del i den digitale utviklinga i samfunnet.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Vestland skal ha ein arbeidsstyrke med høg digital kompetanse.</li><li>• Halde på kandidatar med IKT-kompetanse som er etterspurd i arbeidslivet.</li></ul>
<h3>Slik får vi oversikt over om måla blir oppfylt</h3>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Bruke tilgjengeleg statistikk til å følgje med på søkartal, -plassar og kjønnsfordeling på IKT-program ved utdanningsinstitusjonane i fylket.</li><li>• Lage ei oversikt over flyttemønster til relevante utdanningsgrupper.</li></ul>
<h3>Ansvar for at måla blir oppfylt</h3>
Vestland fylkeskommune har eit overordna koordineringsansvar for regional kompetansepolitikk i fylket. Det operative samarbeidsorganet på dette feltet er Kompetanseforum Vestland. I kompetanseforumet sit dei største utdanningsinstitusjonane i fylket: UIB, HVL, NHH, Fagskulen i Vestland, Vestland Fylkeskommune, partane i arbeidslivet: LO, NHO og KS, Helse Vest, og NAV.
<b>Andre aktørar</b> som er viktige når det gjeld digital kompetanse i Vestland er: <ul style="list-style-type: none"><li>• Utdanningsinstitusjonane i fylket</li><li>• NAV</li><li>• Nærings- og kunnskapsklynger</li><li>• EDIH Oceanopolis</li><li>• Norwegian Cognitive Center</li><li>• IT-forum Vestland</li><li>• Teknoløftet</li></ul>
<h3>Finansiering</h3>
Fleire av tiltaka og prioriteringane er allereie inne i årsbudsjett og økonomiplanar. I planperioden bør det vurderast om innsatsen på nokre av områda må målrettast og styrkast.

## 3.3 Digital verdiskaping og innovasjon – hovudmål

---

*Ein offentleg og privat sektor som saman med kunnskapsmiljøa utviklar og tek i bruk ny digital kunnskap som kan styrke innovasjonskraft og tenestetilbod*

---

### 3.3.1 Prioriterte satsingsområde for digital verdiskaping og innovasjon

#### Lagre og dele data

Vestland er attraktiv for datasenterindustrien fordi regionen kan tilby grøn energi med høg energieffektivitet og lave overføringstap. Eit godt døme på dette er Sigma2, Lefdal Mine Datacenter og NRIS, som er i ferd med å gjera Vestland til den sentrale regionen for datasenterkapasitet for framtidige nasjonale anlegg.

I åra som kjem blir det svært viktig å styrkja, sikra og utvikla denne datainfrastrukturen, slik at dette blir ryggraden i den nasjonale e-infrastrukturen for forskning og utdanning. Analyser, prosessering og gjenbruk av store datasett må gjerast så enkelt som mogleg, og med kraft nok til å støtte opp om kompleks arbeidsflyt.

Etter kvart som fleire samfunnskritiske funksjonar blir plassert inn i datasentre, aukar også samfunnet sitt behov for å sikra datasenter mot ulike truslar. Som følgje av dette bør drift av datasenter og lagring av norske data skje i Norge.

#### Samarbeid og samskaping

Eit viktig strategisk mål bør vera å utforske nye samarbeidsmoglegheiter og opna for dialog på tvers av fag og sektorar i regionen. Slik kan ein kople ulike aktørar og vise korleis tungrekning, kunstig intelligens og deling av data vert brukt, studert og utvikla. Under er det trekt fram nokre av dei regionale satsingane i Vestland som kan bidra til å styrke den europeiske kapasiteten innan området ved å utvikle sky-infrastruktur, legge til rette for deling av data, samt fremja testing og adopsjon av KI-teknologi i møte med sentrale samfunnsrelaterte problemstillingar.

- Universitetet i Bergen (UiB) er i ferd med etablere seg som eit av hovudseta for forskning og utdanning på kunstig intelligens i Norge. UiB AI vart i fjor lansert som ein plattform for tverrfagleg AI-forskning og samarbeid på tvers av sektorar.
- Forskingsrådet har tidlegare i år tildelt over 19 millionar kroner til eit nytt forskingsprosjekt om kunstig intelligens, stordata og sosiale medium leia av Vestlandsforskning. Prosjektet skal utvikle metodar for å avdekke og stoppe hat-prat og radikaliserings via nettet.
- Eitri helseinkubator har mål om helse-eksport for over 20 milliardar kroner. Dette vil krevja eit stort fellesløft der næring, industri, universitet og sjukehus går saman for å løyse morgondagens helseproblem på områder på alt frå kreftforskning og eldreomsorg til velferdstenester og kunstig intelligens.
- Grøn region Vestland er eit samarbeidsprosjekt mellom Vestland fylkeskommune og Innovasjon Noreg på vegne av Næringsforum Vestland. Målet er å skape samarbeid mellom ulike offentlege og private aktørar for å sikre at arbeidet med grøn omstilling i Vestland kan skje både raskare, betre og enklare.

Kunnskapsmiljøa og næringslivet i Vestland har i tillegg faglege fortrinn som gjer at dei kan ta ei internasjonal leirolle når det gjeld den digitale utviklinga knytt til fiskeribiologi, klima- og havovervaking, maritim arealforvaltning, offshore energi, fornybar havvind og havenergi, oppdrett og havbruk.

### 3.2.2 Mål for digital verdiskaping og innovasjon

## Digital verdiskaping og innovasjon i Vestland

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

- Dei regionale kunnskapsmiljøa må knytast opp til relevante europeiske «data spaces» på områda helse, industri, landbruk, finans, mobilitet, grøn omstilling (green deal), energi, offentlig administrasjon og kompetanse.
- Det er viktig at persondata og data frå offentlege verksemder blir lagra trygt i Norge. Tilliten til forvaltninga er avhengig av sikker lagring og ein nøytral og uavhengig offentlig sektor.
- Offentleg sektor skal dele data når den kan og skjerme data når den må. Opne offentlege data skal gjerast tilgjengeleg for vidarebruk til utvikling av nye tenester og verdiskaping i næringslivet

### Slik får vi oversikt over om måla blir oppfylt

- Følgje med på søknader og tildelingar i relevante program.

### Ansvar for at måla blir oppfylt

**Vestland fylkeskommune, regionalt nivå hos Innovasjon Norge, DigDir og Forskingsrådet** blir viktige i arbeidet med digital verdiskaping og innovasjon. Frå 1. januar 2023 startar det nye programperioder for **Siva** sitt næringshage- og inkubasjonsprogram. Berekraftig omstilling, digitalisering, vekst og auka eksport er sentrale satsingar i programperioden. Ei sterk kopling opp mot næringshagar og inkubatorar blir viktig i den nye nasjonale strategien for DIGITAL.

**Andre aktørar** som er viktige når det gjeld digital verdiskaping og innovasjon i Vestland er:

- Utdanningsinstitusjonane i fylket
- Næringsliv og forskingsmiljø
- Klyngene
- EDIH Oceanopolis
- Offentleg sektor, særleg via innkjøpsprosessar og utvikling av tenester

### Finansiering

Søknadshjelp:

Digital-programmet skil seg frå andre EU-program ved at det er innretta mot anvendt forskning og mot små og mellomstore bedrifter (SMBar). Mange slike verksemder har lite erfaring og kompetanse til å skrive EU-søknader. Her bør det vurderast regionale verkemidlar som kan gi støtte og hjelp med søknadsskriving.

Mobilisering:

Det kan vera meir hensiktsmessig og effektivt for aktørar med lite erfaring med EU-program å bli med i eksisterande konsortium og/eller konsortium som er leia av andre. Det regionale verkemiddelapparatet bør vurdere verkemiddel som rettleiar søkjarar om korleis dei kan finne, vurdere og delta i gode og relevante konsortium.

Medfinansiering:

Det finnes så langt inga offisiell samla kjelde for nasjonal medfinansiering når det gjeld deltaking i DIGITAL. Statens må tydeleggjere si rolle, og bruk av ulike typar verkemiddel som kan leggja til rette for digital verdiskaping og innovasjon.

## 4. Oppfølging av temaplanen

### 4.1 Oppfølging av prioriteringar og tiltak

Temaplan for breiband og digitalisering er ein 6-årig plan som set strategisk retning for arbeidet med å utvikla digital infrastruktur, leggja til rette kompetansen som trengs når det gjeld digitaliseringa av samfunnet, og ta del i den verdiskapinga og innovasjonen som digitaliseringa legg til rette for .

Prioriteringar og tiltak blir konkretisert gjennom årsplanane tilknytt «*Berekraftig Verdiskaping – Regional plan for innovasjon og næringsutvikling 2021-2033*». Dei økonomiske rammene for arbeidet blir følgd opp i årlege budsjett, og i økonomiplanen. Mål og prioriteringar skal vurderast anna kvart år, og eventuelt justerast dersom det er behov for det.

Ei tverrfagleg gruppe i Vestland fylkeskommune, med tilsette som har fagleg ansvar knytt til digital infrastruktur, digital samfunnsutvikling, digital kompetanse og digital verdiskaping og innovasjon kjem til å følgja opp planen. Denne gruppa kjem til å henta inn erfaringar og kunnskap frå den regionale partnerskapen sitt arbeid med digitalisering.

### 4.2 Resultatmåling og evaluering

Resultat og effektmåling knytt til temaplanen vil i så stor grad som mogleg kople seg på felles system for resultat- og effektmåling handlingsprogrammet for «*Berekraftig Verdiskaping – Regional plan for innovasjon og næringsutvikling 2021-2033*». Nkom sin ekom-statistikk <sup>51</sup> er indikator når det gjeld utbygging av breiband og digital infrastruktur.

### 4.3 Digitalisering og berekraft

Digitalisering og berekraft går hand i hand i det som kallast tvillingtransformasjonen. Teknologiar som kunstig intelligens, maskinlæring, blokkjede og sky, hjelper eksempelvis industri-verksemder med å kutte utslepp frå forretningsprosessar og verdikjeder. Teknologiane bidrar til å sikre meir effektiv bruk av ressursar gjennom auka produktivitet og redusert svinn.

Hausten 2015 vedtok FN sine medlemsland 17 mål <sup>52</sup> for berekraftig utvikling fram mot 2030. Berekraftsmåla ser miljø, økonomi og sosial utvikling i samanheng. Dei gjeld for alle land og er vegvisarar for den globale innsatsen for ei berekraftig utvikling. Når det gjeld FN sine berekraftmål vil planen legge til rette for langsiktig og berekraftig verdiskaping, og særleg bidra til å nå følgjande tre berekraftmål:

- Berekraftsmål nr. 11 som handlar om å gjera byar og lokalsamfunn inkluderande, trygge, motstandsdyktige og berekraftige.
- Berekraftsmål nr. 9 om innovasjon og infrastruktur er sentralt i temaplanen. Digital infrastruktur er grunnleggjande for at eit samfunn skal fungere. Det er ein føresetning for verdiskaping og produktivitet, og for forbetringar i utdannings- og helsetilbod. Framtidig infrastruktur må utviklast på en smart og miljøvenleg måte, og i samarbeid med andre.
- Berekraftsmål nr. 17 som handlar om samarbeid for å nå berekraftsmåla. Myndigheiter, næringsliv og sivilsamfunn må samarbeide for å oppnå berekraftig utvikling og forme nye og sterke partnerskap.

<sup>51</sup> <https://ekomstatistikken.nkom.no/#/main>

<sup>52</sup> <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal>



