

Omstillingsbarometer 2016



Norge i verden

Er vi på riktig vei?

Henger vi etter andre land?

Oslo, August 2016

Faglig innhold av NyAnalyse AS

Utgis av Abelia

Trykket opp av Abelia

Forord av Abelia Norge mot 2030: «Omstilling fra olje til kunnskap?»

Hvor forberedt er egentlig Norge på en fremtid uten én dominerende råvaresektor som vekstmotor?

Dette spørsmålet var utgangspunkt for Abelias initiativ til et omstillingsbarometer. På bakgrunn av dette har vi bedt NyAnalyse lage denne rapporten om Norges omstillingsevne. Barometeret går i dybden på fire kjerneområder som er avgjørende for fremtidig vekst og næringsutvikling i Norge:

- Humankapital
- Entreprenørskap
- Innovasjon og forskning
- Digitalisering

I vårt omstillingsbarometer har vi ønsket å se nærmere på innsatsfaktorene. Hvor godt er utgangspunktet? Hvor kraftfull er vår utdannings- og forskningsinnsats? Hvor god er vår evne til kommersialisering og entreprenørskap? Og hvordan utnytter vi mulighetene digitalisering gir?

Hovedfunnene viser at vi har god bredde i utdanningen, men for lite spisskompetanse. Vårt økosystem for innovasjon er for svakt, med virkemidler som ikke skaper tilstrekkelig motivasjon til entreprenørskap. Innen forskning og utvikling er nivået på gjennomsnittet, både i omfang, kvalitet og bredde. Mye er bra, men i sum er ikke dette godt nok.

Hva må vi gjøre for å bedre Norges omstillingsevne? Først og fremst må vi erkjenne at IKT er den grunnleggende forutsetningen for en vellykket omstilling. Er vi for dårlige på dette området, taper vi uansett. IKT må inn i alle ledd av utdanningsløpet, og det offentlige må digitaliseres. Det må opprettes studieplasser innen IKT og disse må ha som hovedmål å utdanne kandidater med solid spisskompetanse.

At nordmenn mangler motivasjon til å skape nye, innovative vekstbedrifter må tas på største alvor. Virkemiddelapparatet må spisses slik at tilbudet treffer der det er størst behov. I tillegg må vi legge til rette for bedre støtte i tidlig fase, slik at nordmenn ikke bare etablerer små bedrifter, men også skaper vekstbedrifter med eksportpotensial.

Både offentlig og privat sektor må etterspørre mer og bedre anvendt forskning. Den kunnskapen som genereres må bidra til å skape nye arbeidsplasser og økte eksportinntekter.

Introduksjon: Ny normal for oljelandet Norge. Omstilling fra olje til kunnskap.

Humankapitalen, nordmenns arbeidsinnsats, er den klart største delen av Norges nasjonalformue. Som arbeidsgivere har vi en stor oppgave med å synliggjøre mulighetene en jobb i våre bedrifter gir for å løse reelle samfunnsutfordringer.

Det er også opp til arbeidsgivere å innhente spisskompetanse for å sette sammen team som gir best mulig utnyttelse av kunnskapsrike arbeidstakere. Det må jobbes målrettet med å styrke koblingen mellom utdanningssektoren og næringslivet. Først da kan vi lykkes med å omsette kunnskap til verdier og arbeidsplasser.

Innovasjon skjer i møtet mellom ulike miljøer og ideer, og det meste av verdens kunnskapsproduksjon skjer utenfor Norge. Det er ikke noe mål at norske virksomheter skal dekke norske behov. Vi må derimot ha som mål at norske forsknings- og teknologimiljøer skal være verdensledende bidragsytere og samarbeidspartnere.

Heldigvis har vi et stort potensial i Norge. Vi har en befolkning som er høyt utdannet. Vi er nummer én når det kommer til bruk og grunnkompetanse innen teknologi og digitalisering, og vi har flate strukturer som fremmer kreativitet og høy grad av entreprenørskap i etablerte bedrifter.

Klimautfordringene er blant de viktigste driverne for omstilling. Ikke bare stilles det krav til bærekraftige virksomheter i privat og offentlig sektor – bærekraft og miljøteknologi gir i seg selv muligheter for nye forretningsmodeller hvor Norge kan hevde seg globalt. Det vil kreve betydelig kunnskaps- og teknologiutvikling.

Dette barometeret gir et bilde av forutsetningene for omstillingen i Norge, og tillater oss å følge utviklingen fra år til år. Det er ikke ment som en fasit, men som en spore til forståelse, debatt og utvikling av tiltak.

Abelia og våre medlemsbedrifter håper denne kunnskapen munner ut i konkrete tiltak for å omstille Norge fra en oljeavhengig nasjon til en innovasjonsdrevet kunnskapsøkonomi.

I Omstillingsbarometer 2016 er det NyAnalyse som har gjennomført analysen, mens Abelia har foreslått tiltak på bakgrunn av rapporten.



Håkon Haugli
Administrerende direktør Abelia

Innhold

FORORD AV ABELIA	3
HOVEDMÅL MED RAPPORTEN	13
RESULTATER FRA ANALYSEN: SAMLET OVERSIKT	14
OM BAROMETERET	16
DIMENSJONENE I ANALYSEN	17
DIMENSJON 1: HUMANKAPITAL	19
HUMANKAPITAL: RESULTATER	20
STØRSTE HUMANKAPITALUTFORDRING: UNGDOM 15 – 24 ÅR OG DE YNGSTE UNDER 15 ÅR	23
HOVEDFUNN FOR HUMANKAPITAL I ALDERSGRUPPEN 15-24 ÅR	24
HOVEDFUNN FOR HUMANKAPITAL I ALDERSGRUPPEN UNDER 15 ÅR	25
DIMENSJON 2: ENTREPRENØRSKAP	28
ENTREPRENØRSKAP: RESULTATER	29
DIMENSJON 3: INNOVASJON OG FOU	37
INNOVASJON OG FOU: RESULTATER	38
DIMENSJON 4: TEKNOLOGI OG DIGITALISERING (TOD)	43
TEKNOLOGI OG DIGITALISERING: RESULTATER	44
TEMAEMNE: NORSK OFFENTLIG SEKTOR - DIGITAL OMSTILLINGSEVNE OG EFFEKTIVISERING	50
DIGITALISERING I OFFENTLIG SEKTOR	53
DIGITALISERING I OFFENTLIGE VIRKSOMHETER	55
SPØRREUNDERSØKELSE TIL NÆRINGSLIVET. FORNYELSE OG DIGITALISERING I OFF. SEKTOR	64
ANSATTE I OFFENTLIG SEKTOR	68
ABELIAS FORSLAG TIL TILTAK FOR Å BEDRE OMSTILLINGS- OG KONKURRANSEEVNE	71
LITTERATURLISTE	74
VEDLEGG: RESULTATER FOR ALLE LAND OG DATA	75

Bakteppe for analysen: Ny normal for oljelandet Norge

Tiåret frem til 2014 var en gullalder for norsk økonomi, med høye oljepriser og lav arbeidsledighet. Selv gjennom finanskrisen klarte vi oss relativt bra, mye grunnet stor etterspørsel etter energi fra Asia og en aktiv finans- og pengepolitikk. Det store sjokket kom sommeren 2014 og videre gjennom 2015 da oljeprisen sank fra 110 til 30-40 dollar fatet.

På mange viktige områder i norsk økonomi er drahjelpen fra oljenæringen forsvunnet, og fastlandsøkonomien er nødt til å vokse uten oljebidraget. Det betyr at vi er blitt en mer normal økonomi som sliter med svak økonomisk vekst, stigende arbeidsledighet og et større press på å være innovative og fremoverlente i konkurranse med andre land og regioner. Det samme har de fleste EU-land opplevd i årene etter finanskrisen.

En historisk lav styringsrente har bidratt til svakere krone, og ekspansive statsbudsjett har holdt sysselsettingen oppe. Dette er ikke løsninger vi kan basere oss på over tid. Godt skjult av oljerikdommen har norsk produktivitetsvekst avtatt kraftig. At veksten i utnyttelsen av landets ressurser har stagnert, er en utfordring som vil bli særlig synlig når eldrebylgen setter inn for fullt om noen år. Det vil skje dersom det ikke tas noen offensive grep.

Skal Norges veldstandsvekst sikres over tid, er vi nødt til å omstille Norge fra en råvaredrevet til en innovasjonsdrevet kunnskapsøkonomi. Det innebærer langsiktige tiltak for å bedre ressursutnyttelsen og produktiviteten i norsk økonomi. Det må satses på kunnskap og fornyelse av offentlig sektor, og legges til rette for digitale løsninger i hele samfunnet. Norske næringer må være konkurransedyktige på linje med konkurrentene i Danmark, Sverige og mange andre OECD-land. En ny normal krever et langt mer konkurransedyktig Norge.

Sterk økning i arbeidsledigheten

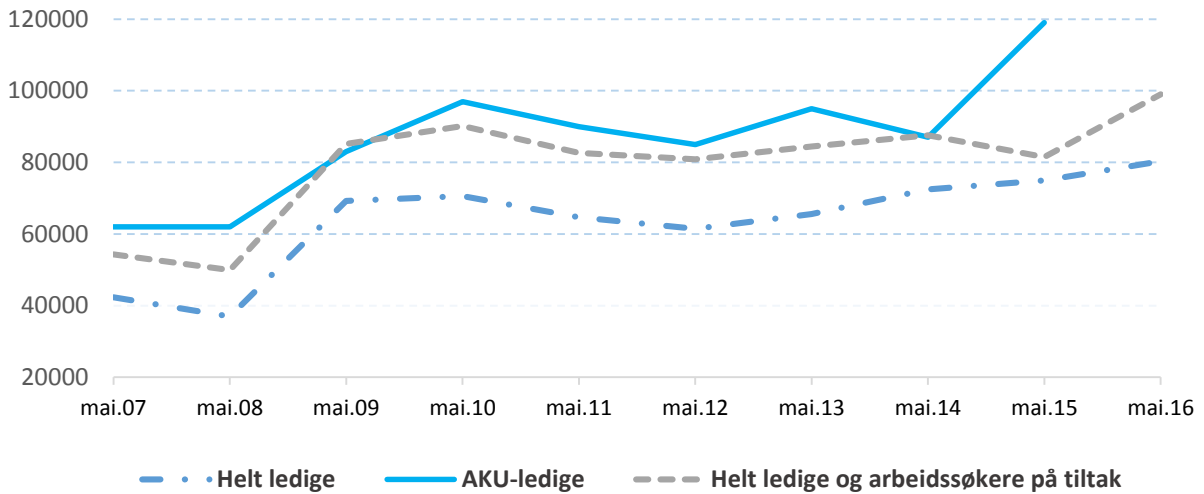
Nedgangen innen oljeklyngen har rammet hele økonomien, men har spesielt gått ut over aktiviteten på Sørvestlandet. I følge DNB Markets har rundt 38.000 jobber forsvunnet i oljenæringen og leverandørindustrien.

Arbeidsledigheten steg til 4,7 prosent i juli 2016 målt ved arbeidskraftsundersøkelsen til SSB (AKU), og dette tilsvarer rundt 131.000 personer. I norsk målestokk er dette en høy arbeidsledighet, selv om EU-snittet er ca. 8 prosent, og det samtidig ligger godt under den norske arbeidsledighetstoppen på drøye 6 prosent fra høsten 1992.

Det store spørsmålet er hvordan vi skal bygge nytt næringsliv som tar over for vekstmotoren oljenæringen har utgjort frem til 2014.

Introduksjon: Ny normal for oljelandet Norge. Omstilling fra olje til kunnskap.

Utviklingen i arbeidsledighet i perioden 2007 - 2016

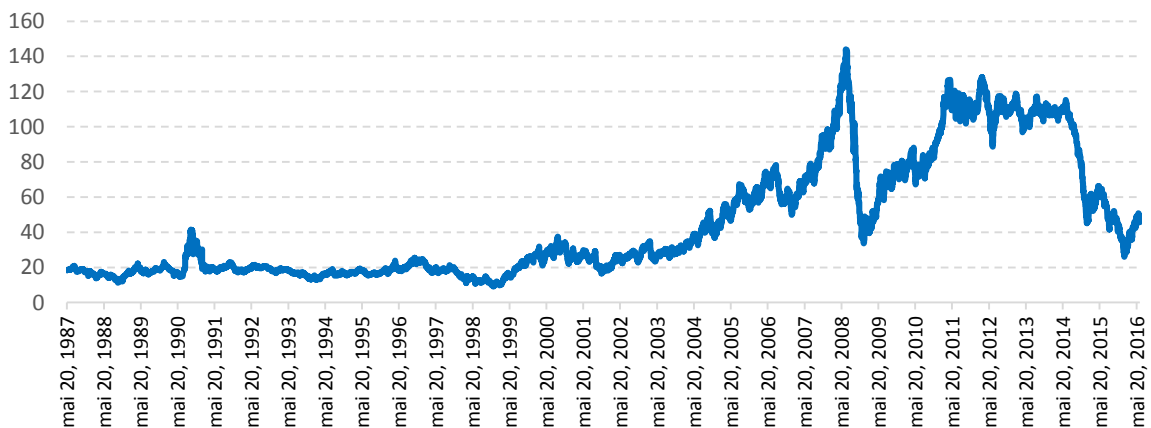


Kilde: NAV, SSB

Nedgang i oljeinvesteringene bremser norsk økonomi

Den kraftige veksten i oljeinvesteringene fra 2010 til 2014 ga store positive ringvirkninger for leverandører til oljenæringen. I tillegg skapte de høye lønningene i oljebransjen og tilknyttede bransjer høy etterspørsel etter varer og tjenester i økonomien. I 2015 og 2016 er denne effekten reversert, og arbeidskraften har enten gått ledig eller flyttet til andre næringer eller regioner. En vellykket omstilling skjer når arbeidskraft og kapital flyttes fra mindre til mer lønnsomme bransjer og bedrifter over tid. Det har vi historisk lykkes godt med i Norge.

Oljepris. 2016-dollar per fat



Kilde: U.S Energy Information Administration

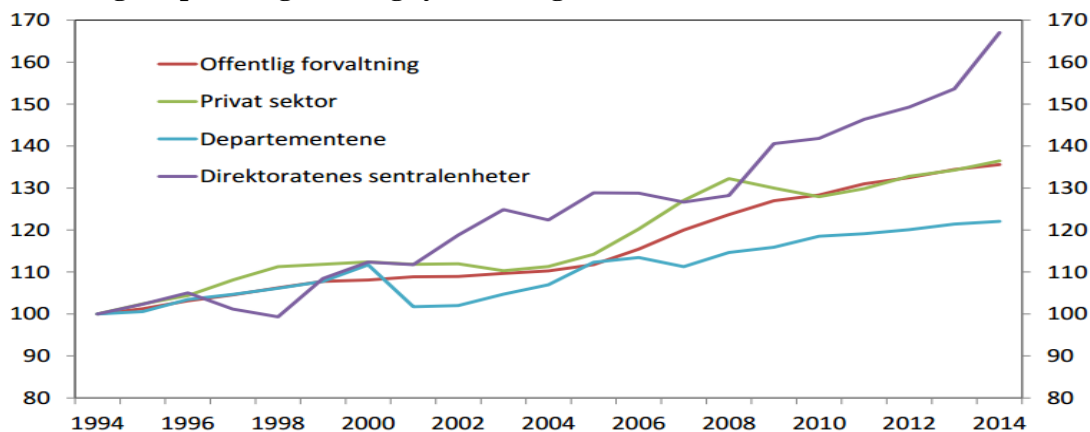
Introduksjon: Ny normal for oljelandet Norge. Omstilling fra olje til kunnskap.

En ressursbasert økonomi som har levd høyt på grunnrenten som oljen har gitt, får en vanskelig omstilling til andre og nye næringer som ikke kan basere lønnsomheten på grunnrenten. For å utvikle nye arbeidsplasser er norsk økonomi i dag langt mer avhengig av kunnskap, innovasjon og forskning. Vi trenger enda sterkere prioritering av dette fremover, og rammevilkår for innovasjon og verdiskaping bør spisses og forbedres.

Offentlig sektor og byråkrati fortsetter å vokse

I Norge jobber over en tredjedel av de sysselsatte i offentlig sektor. Det er svært høyt i internasjonal målestokk, og skyldes i stor grad vår oljerikdom. Vi har hatt råd til mange offentlige ansatte, og trolig vært mindre bevisste på kostnadssiden. I en ny økonomisk situasjon for norske politikere, hvor oljegaven på sikt finansierer mindre av velferden vår og vi vet at demografiendringer i stigende grad vil legge press på offentlige budsjetter, vil smartere organisering av tjenesteproduksjonen bli avgjørende.

Utviklingen i privat og offentlig sysselsetting. Indeks. 1994=100



Kilde: SSB

Produktivitetskommisjonen har nylig uttrykt bekymring for den sterke veksten i statsforvaltningen. Særlig har veksten vært markant i direktoratene og departementene, noe kommisjonen mener er et resultat av at politikere legger til nye oppgaver uten å prioritere.

Svak produktivitsvekst

Etter en periode med sterk vekst i produktiviteten på 1990-tallet og frem til 2005, har det gått i nedoverbakke med produktivitsveksten i Norge. En tilsvarende utvikling kan observeres i andre velutviklede land. Finanskrisen har, spesielt i de hardest rammede landene, bidratt til å synliggjøre utfordringene med lav produktivitet og andre underliggende strukturelle problemer. Slike problemer kommer ofte ikke til syne i sterke oppgangskonjunkturer.

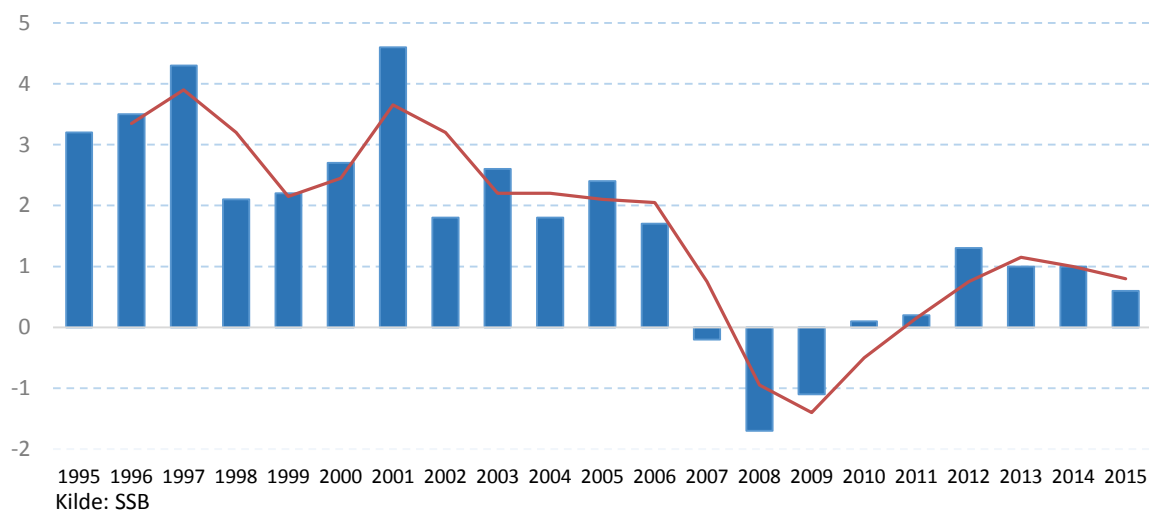
Introduksjon: Ny normal for oljelandet Norge. Omstilling fra olje til kunnskap.

Figuren under viser hvordan produktiviteten har gått ned fra et gjennomsnitt på 3 prosent i perioden 1996 til 2005, til moderate 0,8 prosent i perioden 2006 til 2014.

Produktivitetsvekst er grunnlaget for velstand over tid. Den betydelige produktivitetsvekkelsen vi nå erfarer er derfor svært urovekkende for norsk økonomi, og satsinger på teknologiutvikling og nyskaping må høyere opp på den politiske dagsorden.

Historisk lav produktivitetsvekst etter 2005.

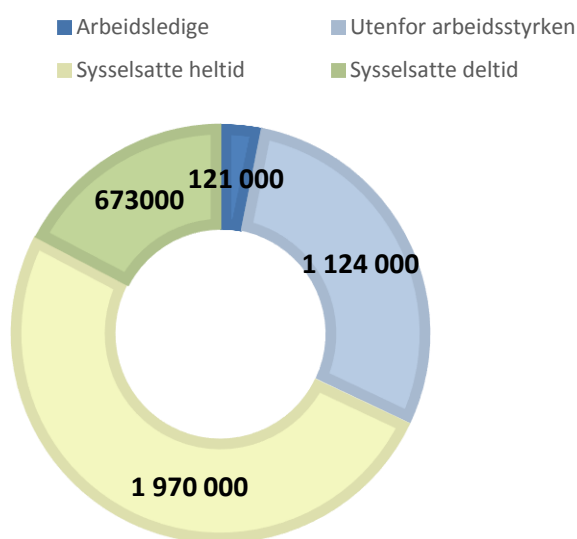
Timesproduktivitet. Markedsrettede fastlandsnæringer.



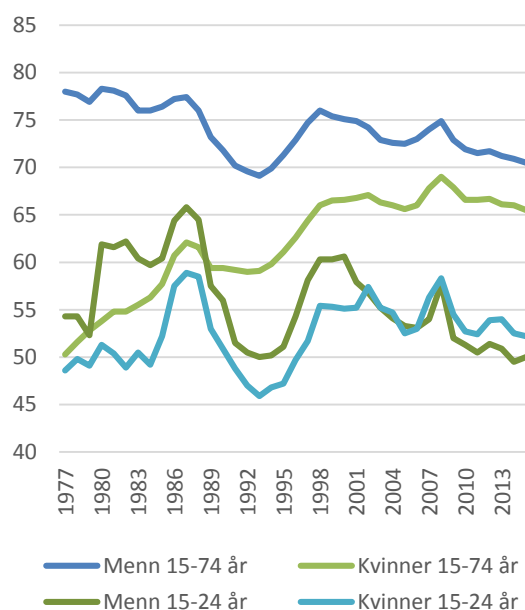
God digitalisering er en sentral løsningsfaktor for å få opp produktivitetsveksten. En analyse gjort av Samfunnsøkonomisk analyse og NyAnalyse på oppdrag for Telenor Norge (2015) fant at mellom 30 og 47 prosent av bidraget fra produktivitetsvekst i Norge de siste 20 årene, kom fra direkte og indirekte IKT-investeringer og anvendelse i andre næringer. Disse områdene er vektlagt i Omstillingsbarometer 2016.

Svakere arbeidsmarkedstilknytning og eldrebølgens konsekvenser på statsfinanser og arbeidsliv

Norge har lenge hatt en av de høyeste sysselsettingsratene i verden. Siden 2008 har imidlertid denne gått ned med omtrent 4 prosentpoeng. Flere har blitt arbeidsledige, og andre har trukket seg helt ut av arbeidsstyrken. Figurene nedenfor viser tilknytningen til arbeidsmarkedet blant nordmenn i alderen 15-74 år og utviklingen i sysselsettingsraten de siste tiårene.

Arbeidsmarkedstilknytningen i befolkningen. (15-74 år)

Kilde: SSB 2016

Utvikling i sysselsettingsraten. (prosent)

Av personer i alderen 15-74 år er omtrent to av tre i arbeid. Dersom vi inkluderer hele befolkningen i regnestykket, er kun halvparten i arbeid. For å imøtekomme fremtidens behov blir ny teknologi og andre produktivitetsfremmende virkemidler helt avgjørende.

Befolkningen blir stadig eldre og det blir færre sysselsatte per pensjonist. Det betyr store utgifter til eldreomsorg og helse. Både kommunale og statlige budsjetter vil komme under press, og mangel på arbeidskraft innen helse- og omsorgsyrene vil bli enda tydeligere enn i dag. Det kommer til å være stort behov for ny teknologi i eldreomsorgen, for eksempel for at eldre kan bo hjemme lenger. NyAnalyse har tidligere beregnet at 25.000 - 35.000 flere årsverk kan frigjøres ved satsing på velferdsteknologi. Det viser at teknologi må få en større rolle i fremtidens helse- og omsorgstjenester hvor arbeidskraft vil bli en mangelvare.

Antall som arbeider per mottaker av pleie- og omsorgstjenester (PLO). 2015 og 2040

Kilde: SSB, NyAnalyse beregninger. Prognosen forutsetter dagens dekningsgrad og ca. 70 prosent sysselsetting

Introduksjon: Ny normal for oljelandet Norge. Omstilling fra olje til kunnskap.

Figuren over viser at det blir stadig færre som arbeider i forhold til mottakere av pleie- og omsorgstjenester. Det vil skape store utfordringer fremover. Derfor er det viktig at digitaliseringen av kommune-Norge og andre deler av offentlig sektor lykkes bedre enn frem til i dag. Det er kun ved hjelp av innovative IKT-løsninger at behovene innen helse og omsorg lar seg håndtere.

I rapporten stilles det kritiske spørsmålet:

Er Norge godt nok rustet for omstilling fra oljebasert til kunnskapsbasert økonomi?

En dramatisk nedgang for Norges viktigste næring, olje- og gassindustrien, fører naturlig nok til et stort sjokk for økonomien. Næringen har stått for en fjerdedel av verdiskapingen, hatt høy produktivitet og bidratt med halvparten av eksportverdiene i Norge. Ikke minst har oljenæringens skattebidrag og overførsel til Statens pensjonsfond utland finansiert en stor del av velferd og tjenester i offentlig regi. Bak oljerikdommen skjuler det seg svakhetstegn i norsk økonomi, noe den lave produktivitetsveksten er et bevis på.

Hvordan skal vi sikre velferdssamfunnet i fremtiden?

Med utgangspunkt i denne rapporten bør en fremtidsrettet politikk være i samsvar med følgende overordnede punkter:

- Kunnskapsnæringen er viktig for Norge, og kan bli en vekstmotor de neste årene. En godt utdannet befolkning og en god anvendelse av humankapital er en sentral nøkkel.
- Fremtidens bedrifter er både internasjonale og kunnskapsbaserte. Her skapes arbeidsplasser med høy produktivitet som kan bidra med eksportinntekter. Konkurransedyktige rammevilkår er spesielt viktige for internasjonalt orienterte bedrifter.
- Rammevilkår må legges til rette for økt innovasjon, FoU og mer bruk av IKT og digitale løsninger, både i privat og offentlig sektor.
- Norge vil i fremtiden ikke lenger ha råd til å ligge langt etter våre konkurrenter innen viktige drivere av vekst og omstilling. Det bør arbeides målrettet, over tid, med å bedre evnen til omstilling, slik at vår evne til å konkurrere styrkes.

I neste kapittel gis rangeringen av Norge opp mot andre land for viktige omstillingsdrivere som digitalisering og innovasjon – og andre viktige parametre for vekst og utvikling over tid.

Omstillingsbarometer 2016

Om barometeret og resultater oppsummert

Hovedmål med rapporten

Abelias Omstillingsbarometer har følgende hovedmål:

1. Følge utviklingen til sentrale indikatorer som er nødvendige for omstilling i Norge.

Omstilling drives frem av at noen bedrifter nedbemanner, noen ekspanderer, noen går konkurs og nye etablerer seg. I hvilket omfang dette skjer, og hvor vellykket omstillingen blir, beror i stor grad på landets humankapital. Dette omfatter hvordan vi utnytter ny teknologi og utvikler innovasjon til eksportbedrifter. Et hovedmål med rapporten er å måle hvordan Norge presterer på slike *drivere av omstilling* over tid og i forhold til andre land. Et annet mål er et dypdykk i digitalisering og effektivitet i norsk offentlig sektor.

2. Utvikle en sammenligning som er bedre tilpasset norske forhold enn mange av de etablerte rangeringene.

Satt på spissen er vi mer opptatt av viktig spisskompetanse i samfunnet. Det betyr for eksempel at andel personer med doktorgrad og teknologifag er viktigere enn andelen som kan lese og skrive. Anerkjente rangeringer av forskning og utdanning er også viktigere enn penger brukt på forskning og utdanning. Breddekompetanse blir imidlertid også vektlagt, for eksempel gjennom befolkningens grunnkompetanse og bruk av digitale hjelpemidler.

3. Legge til rette for og fremme målrettede tiltak for å bedre norsk omstillingsevne.

Omstillingsbarometeret viser Norges sterke og svake sider, sammenlignet med andre utviklede økonomier. Det bedrer muligheten til å målrette effektive tiltak for å styrke Norges omstillingsevne, og med det konkurransevne over tid. Med utgangspunkt i styrker og svakheter som avdekkes i barometeret, ønsker Abelia å bidra med konkrete tiltak og satsingsområder. Abelias Omstillingsbarometer skal ikke være en rapport som kun slår fast at det er behov for omstilling. Det skal også angi retning for veien videre.

Hovedmål med rapporten

1

Følge utviklingen til sentrale indikatorer som er nødvendige for omstilling i Norge.

2

Utvikle en sammenligning som er bedre tilpasset norske forhold enn mange av de etablerte rangeringene.

3

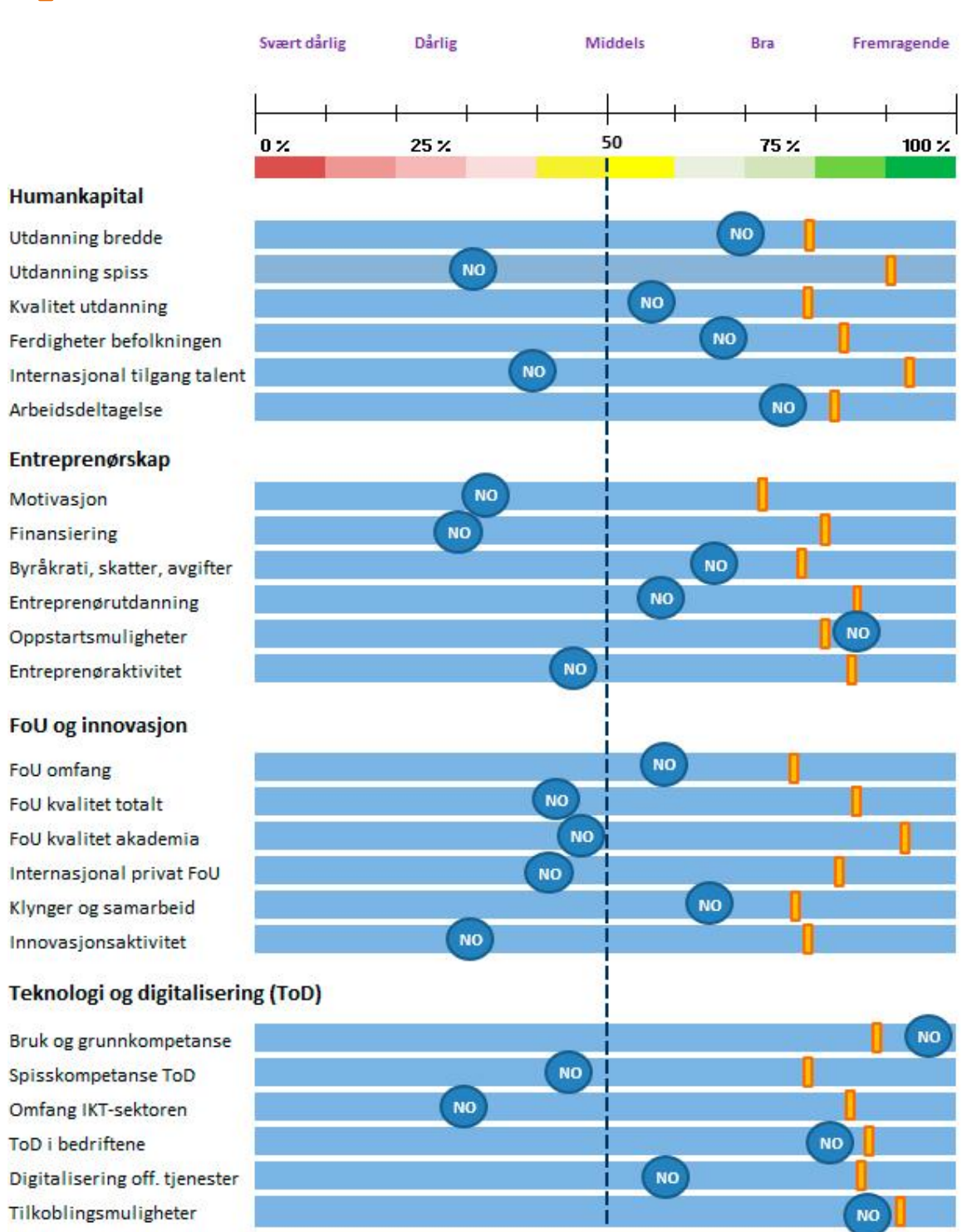
Legge til rette for og fremme konkrete tiltak for å bedre norsk omstillingsevne.

Resultater fra analysen: Samlet oversikt

Rangeringen i figuren går fra 0 til 100 prosent, der 100 prosent indikerer full måloppnåelse.

NO Norges score i hver underdimensjon.

| Gjennomsnitt for de fem landene som scorer høyest i hver underdimensjon.



Omstillingsbarometer. Om barometeret og resultater oppsummert.

Figuren over oppsummerer resultatene i rapporten. Her illustreres den norske plasseringen i forhold til 28 OECD-land og Kina, samt gjennomsnittet for de fem beste landene for hver underdimensjon.

Manglende data gjør at noen land – for eksempel de asiatiske landene som Japan, Kina og Sør-Korea – ikke er med i alle underdimensjoner.

Et land får 100 prosent score dersom det er rangert på topp innen alle indikatorene i underdimensjonen (begrepene underdimensjon og samleindikator refererer til samme nivå). Slik sier scoren noe om *hvor mye bedre* et land gjør det enn et annet, i tillegg til plasseringen på indeksen. Disse er gjengitt i detalj i vedleggene.

Figuren viser at:

- Vi er gode på bredde i utdanning og kompetanse, samt i bruk av teknologi og digitalisering i befolkningen og bedriftene. Vi er derimot dårligere på spisskompetanse, både generelt og innen en rekke fagområder – spesielt innen teknologi og digitalisering.
- Vi har gode målte ferdigheter i befolkningen, men kvalitet på utdanning og forskning er gjennomgående svakere enn ønskelig.
- Norge scorer litt over middels på digitalisering av offentlige tjenester og har en liten IKT-sektor målt i omfang og innovasjonsaktivitet. Vi har imidlertid gode tilkoblingsmuligheter gjennom rask båndbredde og mobil infrastruktur.
- Vi har mange små ikke-eksporterende bedrifter og ligger lavt innen internasjonalt FoU-samarbeid og tilgang til internasjonalt talent.
- Få er motiverte til å starte selv, men oppstartsmulighetene vurderes som svært gode. Norge har lav grad av tidligfaseentreprenørskap, men har noe høyere andel ansatteentreprenørskap i etablerte bedrifter.

Om barometeret

Innovasjonsdrevne kunnskapsøkonomier

Figuren nedenfor viser hvilke land som er med i Abelias Omstillingsbarometer. En rekke fellesnevner ligger bak valg av land å sammligne Norge med. Det viktigste er at de er «innovasjonsdrevne økonomier». Det vi si at det er ventet at omfanget av innovasjon vil være det som kan lede til produktivitetsvekst i disse landene, fordi det antas at det meste av vekstpotensialet allerede er tatt ut av ressursgrunnlag og organisering (GEM 2016). De utvalgte landene er kunnskapsøkonomier med en høyt utdannet befolkning i internasjonal sammenheng med etablerte institusjoner. Kina er et unntak, men er med i kraft av sin størrelse og betydning for verdensøkonomien innen teknologi og digitalisering.

Landforkortelser

1	Australia	AUS	9	Spania	ESP	17	Luxemburg	LUX	25*	Japan	JPN
2	Østerrike	AUT	10	Estland	EST	18	New Zealand	NZL	26*	Sør-Korea	KOR
3	Belgia	BEL	11	Finland	FIN	19	Nederland	NLD	27*	Singapore	SGP
4	Canada	CAN	12	Frankrike	FRA	20	Norge	NOR	28*	Taiwan	TWN
5	Sveits	SWT	13	Irland	IRL	21	Portugal	PRT	29*	Kina	CHN
6	Tsjekkia	CZE	14	Island	ISL	22	Sverige	SWE			
7	Tyskland	DEU	15	Israel	ISR	23	Storbritannia	UKM			
8	Danmark	DNK	16	Italia	ITA	24	USA	USA			

*De asiatiske landene er kun inkludert i enkelte delområder grunnet begrenset datatilgang.

Ekspertpanel

Et ekspertpanel bestående av 11 toppledere fra Abelias medlemmer har bistått med verdifulle innspill og vurderinger underveis i prosessen med å utvikle barometeret. I fase 1 ble panelet konferert rundt valg av hva som var de viktigste områdene å fokusere på. I fase 2 har panelet vurdert foreløpige resultater og implikasjoner av disse. Panelet er bredt sammensatt med representanter fra forskning, utdanning og næringsliv.

Abelias Ekspertpanel for Omstillingsbarometeret 2016 har bestått av:

- Thomas Vogth-Eriksen (CFO), DNV GL
- Mariann Ødegaard (leder), Kjeller Innovasjon
- Grete Aspelund (adm.dir.), Sweco
- Hanne Rønneberg (adm.dir.), Sintef Byggforsk
- Lillian Olsen (adm.dir.), Halogen
- Lars Andresen (adm.dir.), NGI
- Inge Jan Henjesand (rektor), Handelshøyskolen BI
- Kolbjørn Haarr (konserndirektør), Evry Norge
- Abraham Foss (adm.dir.), Telia Norge
- Berit Svendsen (adm.dir.), Telenor Norge
- Marianne Danielsen (leder), Engasjert Byrå

Veiledende metodeprinsipper i omstillingsbarometeret

Den internasjonale sammenlikningen består av over 90 variabler fordelt på fire brede dimensjoner. Det er tilstrebet nøytralitet og robuste funn ved å:

(i) Benytte en relativ stor mengde data i samleindikatorene

En større mengde nøye utvalgte variable gir mer robuste funn fordi eventuelle svakheter i enkeltvariabler blir mildnet i sammenstillingen. Summen av variablene indikerer en retning, og hvordan Norge presterer i forhold til andre land. Resultatet blir også mindre sensitivt for valg av vektorer, som har mye å si i smale indikatorer.

(ii) Bruke mange ulike perspektiver og underdimensjoner uten at de aggregeres til et høyere nivå

Det er valgt å rangere land i underdimensjoner som består av mer disaggregerte indikatorer som «Teknologi og digitalisering – bruk i hhv. bedrifter, befolkning og offentlig sektor» i stedet for «Teknologi og digitalisering – bruk» eller det enda mer aggregerte konseptet «Teknologi og digitalisering». Ved å velge avgrensede konsepter blir det tydeligere hva som måles.

(iii) Ha fokus på *output* og faktiske resultater i valg av variabler, og ikke *input* eller satsninger

Valg av vinkling innebærer at vi er mest opptatt av den utdanningen, innovasjonen og verdiskapingen som faktisk skjer, og ikke hvor mye ressurser vi bruker på områdene. Der det lar seg gjøre inkluderes faktisk entreprenøraktivitet og faktisk innovasjon, og ikke offentlige satsinger på entreprenørskap og innovasjon. Et unntak er indikatoren for FoU-omfang som baserer seg på FoU-innsats av mangel på bedre indikatorer.

Viktige momenter for omstilling

Omstilling kan sees på som et kontinuerlig kretsløp som må fungere på best mulig måte for å få de gode ideene, bedriftene og ressursene som humankapitalen i landet til å nå sitt høyeste potensial. I hvilken grad dette skjer og hvor raskt er avgjørende for vellykket omstilling.

Det handler om å omstille FoU og individuelle kunnskaper via en kultur for gründerskap og rammebetingelser, til en ny bedrift eller en ny vare eller tjeneste i en eksisterende organisasjon. Her er det å delta i internasjonale verdikjeder stadig viktigere for å henge på i kunnskapsfronten, både for FoU-aktører og øvrige bedrifter og organisasjoner.



Fra en tidlig oppstartsfase handler det om omstilling og tilpasningsevne, via vekstkompetanse og strukturer som fremmer kommersialisering og oppskalering av vellykkede oppstartsprosjekter, til større og i mange tilfeller, eksporterende, bedrifter. Et større antall bedrifter basert i landet bør også operere i internasjonale markeder og planlegge ekspansjonen internasjonalt tidlig med hjelp av rette strukturer og rett kompetanse.



For å være blant de beste i dag er det i mange tilfeller en forutsetning at fremragende forskningsmiljø, høyere utdanningsinstitusjoner og bedrifter samarbeider og utvikler kunnskapsklynger. Store bedrifter må også stadig innovere og henge med i kunnskapsfronten for å beholde sin markedsposisjon. Slik dreier omstillingskretsløpet seg om viktige drivere som fou og innovasjon, humankapital, entreprenørskap og teknologi og digitalisering.

Andre viktige premisser for omstilling er tilliten til og innretningen av offentlig rammeverk, at skattesystemet ikke fører til innlåsing i ulønnsomme sektorer og arbeidsdeltagelsen i samfunnet.

Dimensjonene i analysen

Resten av rapporten beskriver indikatorer og resultater innen fire brede dimensjoner: 1) Humankapital, 2) Entreprenørskap, 3) Innovasjon og FoU og 4) Teknologi og digitalisering.

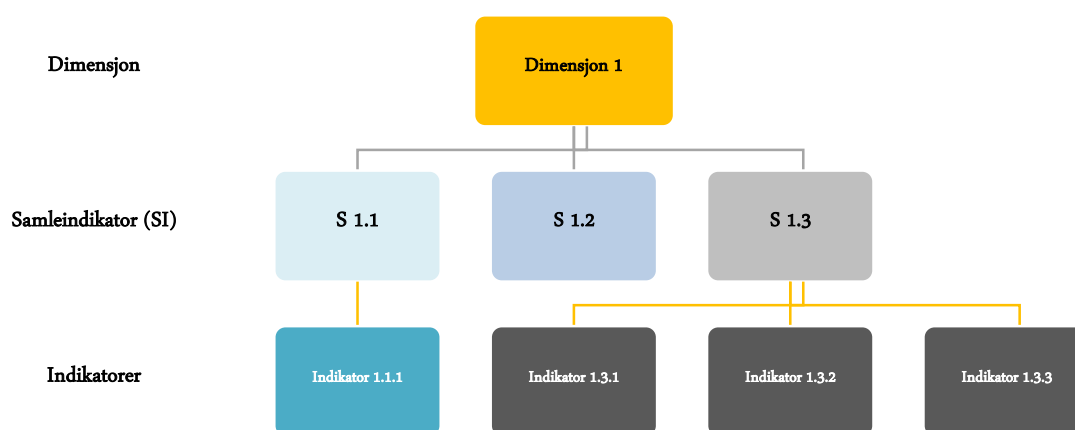
Valget av dimensjoner er basert på viktigheten av disse som drivere av omstilling for Norge og en rekke modne økonomier i nyere tid. Det er imidlertid viktig å påpeke at det ikke er en uttømmende liste. Også andre forhold, som ikke er inkludert her, kan være viktige omstillingsdrivere, for eksempel infrastruktur og stabile samfunnsinstitusjoner.

Innholdet i hver dimensjon er kort beskrevet i hver del. Disse følger strukturen som illustrert i figuren under.

- En dimensjon er det øverste nivået. Det er et sammensatt begrep, for eksempel *Humankapital* eller *Teknologi og digitalisering*.
- Nivået under er samleindikatorer (SI). Dette er avgrensede områder innen hver dimensjon, for eksempel *Arbeidsdeltakelse* og (omfang av) *IKT-sektoren*. Dette er områder hvor Norge er rangert opp mot topp 5-land og OECD-snittet i resultatene under hovedfunn foran.
- Selve byggesteinene i hver dimensjon er indikatorene. Dette er data fra en rekke ulike internasjonale kilder, for eksempel OECD og World Economic Forum (WEF).

Fullstendige tabeller med alle variabler er gjengitt i vedleggene. Det er benyttet data fra siste tilgjengelige år, noe som ofte innebærer tall fra 2013/2014. Det er ikke brukt eldre tall enn 2012. Der nye nok data ikke har latt seg oppdrive, er indikatoren forkastet.

Oppbyggingen av dimensjonene. Generelt eksempel.



Kilde: NyAnalyse

Dimensjon 1:

Humankapital

Resultater og oppbygging

Dimensjon 1: Humankapital

Talent vil være den viktigste faktoren som gir innovasjon, konkurransekraft og vekst i tiden fremover. Dimensjon 1 Humankapital består av tre brede indikatorer som måler omfanget av utdanning og kompetanse, kvaliteten ved utdanningen og hvor godt humankapitalen anvendes. Strukturen i denne dimensjonen følger et stykke på vei World Economic Forum (WEF) sin *Human Capital Index* for 2015. Vår dimensjon Humankapital skiller seg hovedsakelig ut ved at den er bedre tilpasset innovasjonsdrevne kunnskapsøkonomier, samtidig som vi har forsøkt å beholde en grunnleggende og generell struktur.

Et eksempel på en slik tilpasning til mer utviklede økonomier er utelatelsen av indikatorer som hvorvidt befolkningen kan lese og skrive, noe som vektlegges i de fleste internasjonale rangeringer, også hos WEF. I Abelias Omstillingsbarometer fokuseres det på høyere utdanning, andel med doktorgrad (PhD) og kvalitet i utdanningen, men også graden av utenforskap fra studier og arbeidsliv.

Det er også lagt vekt på å måle muligheten bedriftene har til å ansette høykompetent arbeidskraft internasjonalt, fordi det i en globalisert verden er kunstig kun å se på tilgangen bedriftene og det offentlige har til høykompetent humankapital innenfor landets grenser.

” Jeg er opptatt av læringslivet – det handler om å starte med kreative læringsmetoder tidlig. Helt fra starten av grunnskolen og opp i videregående. Vi må utfordre oss selv på å finne ny metoder på hvordan vi tar til oss og benytter oss av kunnskap gjennom oppveksten og utviklingen. Vi trenger mer kunnskap om årsakene til frafall, og kunnskapen må vi konvertere til konkrete tiltak i utdanningssystemet for å stimulere elever og studenter på ulike nivåer.

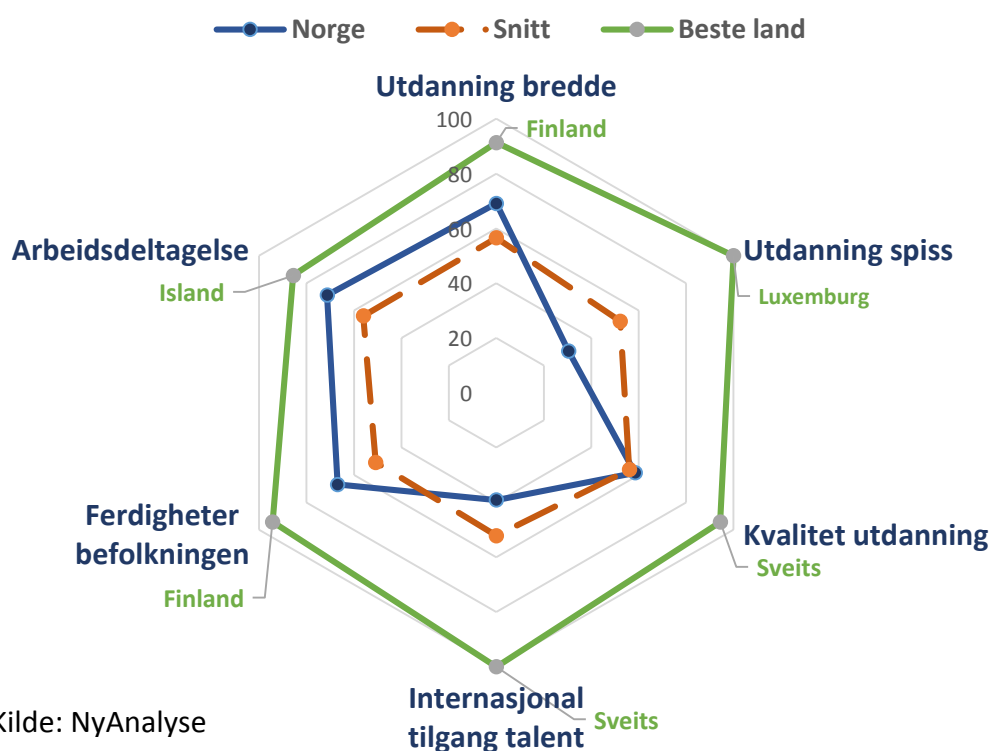
Marianne Danielsen, daglig leder i Engasjert byrå

Humankapital: Resultater

Under følger resultater for hele befolkningen som er satt sammen basert på resultatene for ulike aldersgrupper. Det sees på befolkningens utdanning i bredden og utdanning som leder til spisskompetanse, kvaliteten i utdanningen, internasjonal tilgang til talent, målte ferdigheter i befolkningen og arbeidsdeltagelse. Samleindikatoren er vektet etter størrelsen på hver aldersgruppe. Det vil si at eksempelvis *Utdanning bredde* består av utdanningsdeltagelse og oppnådde grader og kvalifikasjoner for hele livsløpet blant befolkningen. Oppbyggingen av indikatoren står nærmere forklart i avsnittet under.

Beste land er fremhevet i grønt, rangeringen til Norge er i blått og orange stiplet linje er snittet for alle landene.

Humankapital. Resultater fra hovedområdene.



Hovedfunn Humankapital:

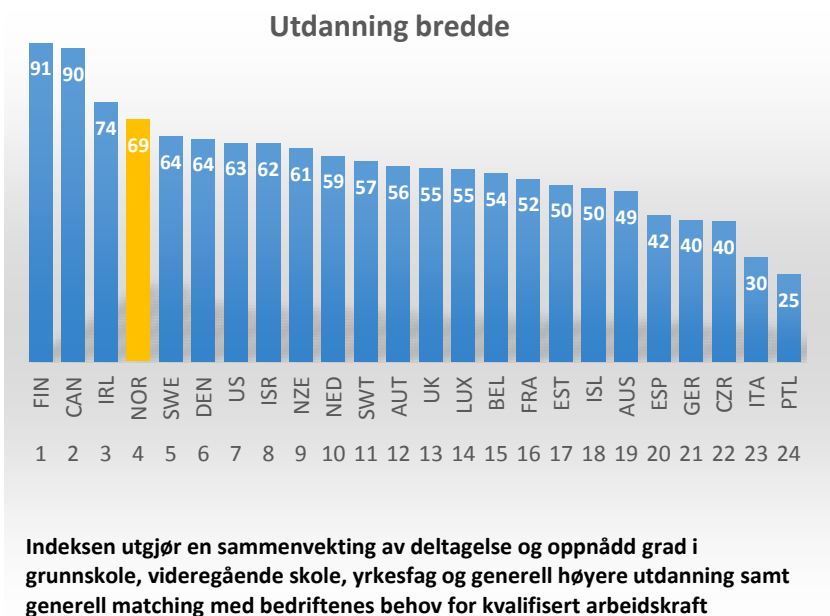
- Norge har for få impulser utenfra og mangler utdannede med spisskompetanse som master og PhD i samfunnet
- Det er middelmådig kvalitet på utdanningen i Norge
- Det er gode målte ferdigheter i befolkningen og god breddeutdanning som videregående, yrkesfag og lavere høyere utdanning til og med bachelor
- Arbeidsdeltakelsen er god i form av at mange er med, dog med et fallende antall timer

Humankapital: Hovedfunn for samleindikatorene

Figurene viser rangeringen for alle land innen noen av hovedområdene innen humankapital.

Utdanning bredde

Norge gjør det bra innen tilgang, omfang og anvendelse av bredt utdannet humankapital. En høy andel av befolkningen har vært innom høyere utdanning i løpet av livsløpet, og deltakelsen i videregående skole og yrkesfag er godt over middels. Bedriftene oppgir generelt at bredden er ganske godt tilpasset deres behov for kvalifisert arbeidskraft.

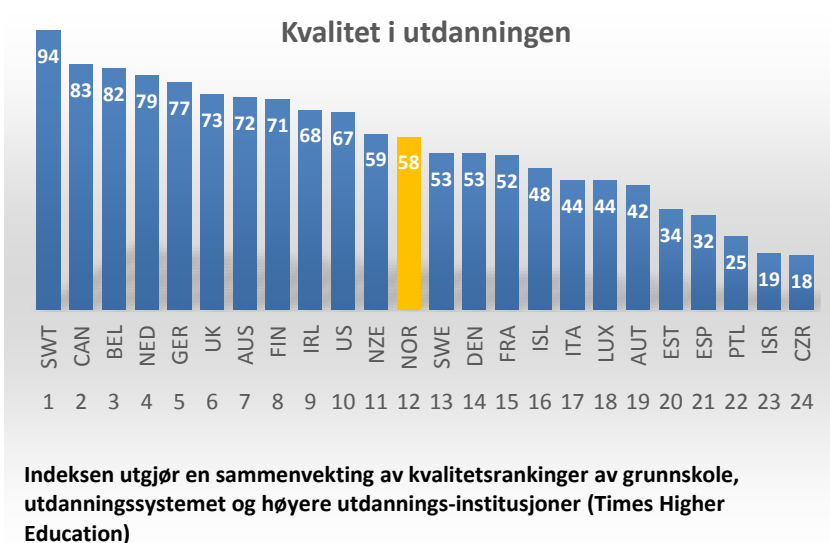


Resultatene i analysen viser at Norge scorer bra på arbeidsdeltakelse for ulike grupper av befolkningen, men har en vei å gå for å komme opp på den høye deltakelsen til «klassevinneren» Island. Både høy arbeidsdeltakelse for den eldre gruppen av befolkningen over 65 år i Norge og de yngre gruppene trekker opp målt mot de fleste andre land. Den norske befolkningen gjør det bra innen både målte ferdigheter og vurderinger av ferdighetsnivået i arbeidslivet.

Kvalitet i utdanningen

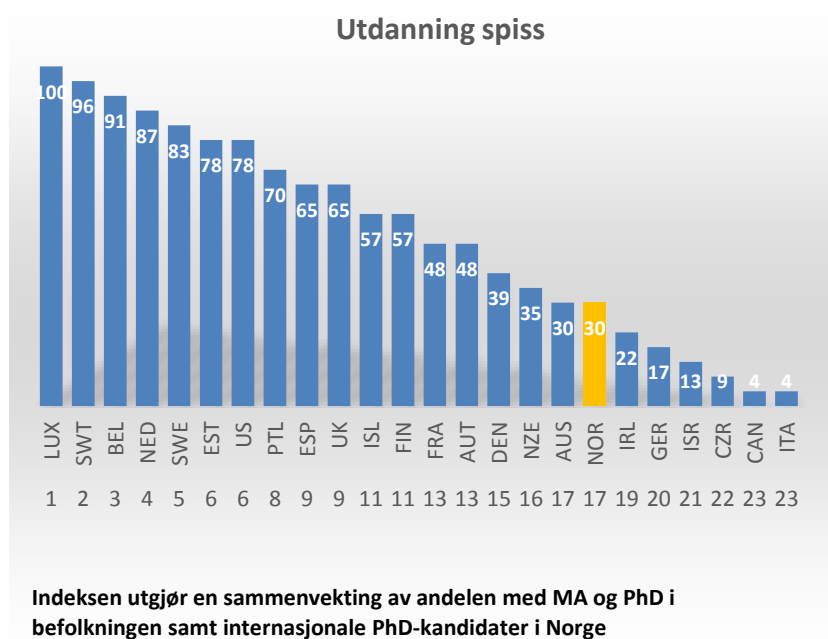
I Norge er kvaliteten på utdanningen som tilbys lavere enn hos de beste. Dette er erfaringen fra arbeidsgivere, og det kommer til syne ved internasjonale rangeringer av utdanningssteder.

Det skorter også på internasjonal tilgang til talent i Norge sammenlignet med andre land.



Spisskompetanse

Norge scorer svakt på generell spisskompetanse i samfunnet. Andelen med master og PhD i befolkningen og internasjonale PhD-kandidater i Norge er lav sammenlignet med andre land. Kombinasjonen av relativt dårlig rangerte læresteder og få internasjonale studenter, PhD-kandidater og arbeidstakere kan hemme omstilling og vekst i Norge.



” I en liten og åpen økonomi er det viktig at norske studenter reiser ut og skaffer seg internasjonal erfaring. Vi har undersøkelser som viser at norske PhD-kandidater i alt for liten grad reiser ut. Dette er også viktig. Det er ofte for dårlig kontakt mellom læresteder i Norge og internasjonalt. Dette virker hemmende på at norske studenter faglige utbytte av å reise ut.

Hanne Rønneberg, adm. dir. i Sintef Byggforsk

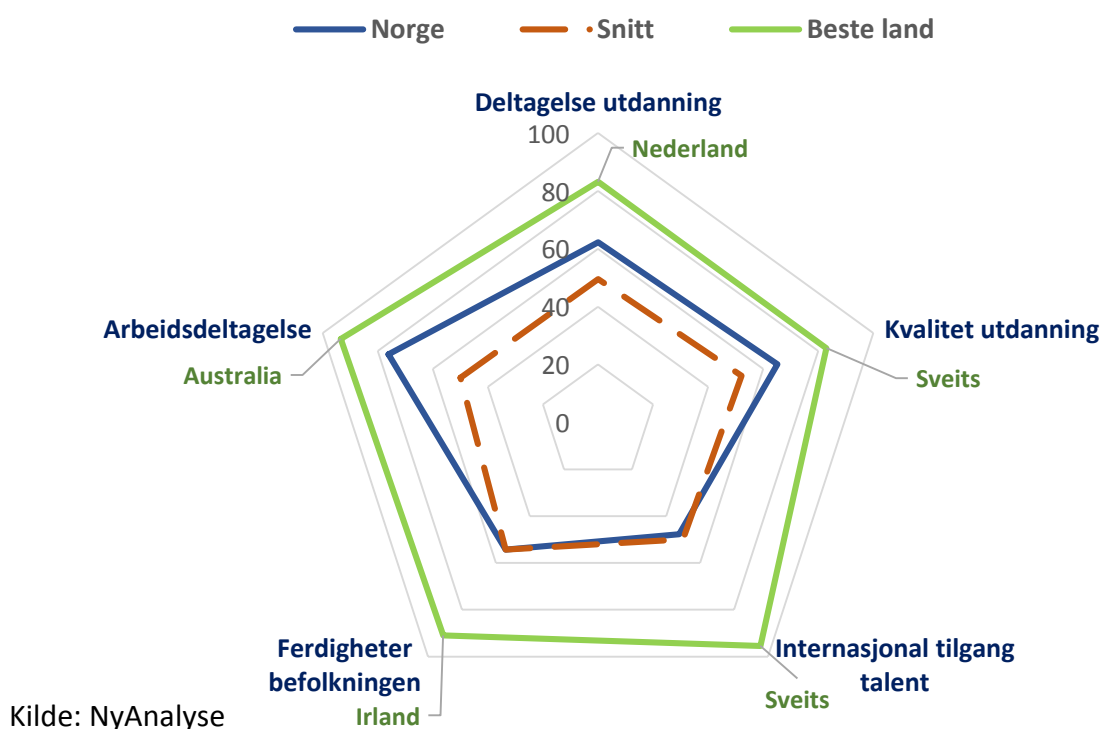
Dimensjon 1 Humankapital. Resultater og oppbygging.

Største humankapitalutfordring: Ungdom 15 – 24 år og de under 15 år

Oppdelingen i ulike aldersgrupper i denne dimensjonen gir mulighet til å diskutere sterke og svake sider som er spesifikke for hver aldersgruppe (se vedlegg). De største utfordringene er i aldersgruppen 15-24 år, som går videregående skole eller yrkesfag i de første årene av studieløpet. Denne gruppen er spesielt viktig for kompetansenivået i samfunnet i fremtiden.

Det er omtrent like resultater for aldersgruppen under 15 år og de mellom 15-24 år, men bedre funn for de voksne mellom 25 og 64 år, og de eldste over 65 år. For disse yngre gruppene er ikke utdanning splittet opp i bredde og spiss, her sees på deltagelse og oppnådde grader i de relevante områder i utdanningsløpet.

Største utfordring: Humankapital for aldersgruppen 15-24 år. Resultater på hovedområder.



Hovedfunn humankapital i aldersgruppen 15-24 år:

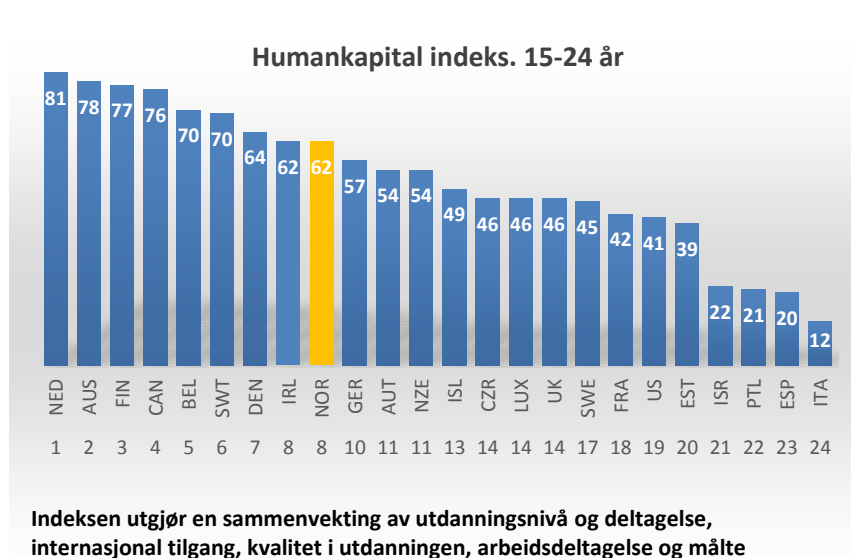
- Svake ferdigheter og underutdanning i videregående skole og yrkesfag grunnet frafall
- God deltakelse i arbeidsliv og høyere utdanning
- Få internasjonale talenter i Norge

Dimensjon 1 Humankapital. Resultater og oppbygging.

Hovedfunn for humankapital i aldersgruppen 15-24 år

Totalrangeringen i figurene for ungdom 15-24 år og Under 15 år vekter sammen de fem hovedområdene presentert i diagrammet over til en samlerangering: Humankapital indeks.

I aldersgruppen 15-24 år havner Norge på en 8. plass i humankapital-indeksen.



Norge er på topp 3 innen arbeidsdeltakelse i gruppen med lav langtidsledighet, og har få 15-24-åringere som er helt utenfor arbeid, praksis og skole i forhold til mange av de kriserammede landene. De norske unge ligger også ganske godt an innen utdanningsdeltakelse i høyere utdanning. Her bidrar imidlertid høye frafallsrater i videregående skole og yrkesfag til at andre land har betydelig høyere deltakelsesrater på det lavere nivået.

Tilflyt av internasjonal kompetanse

Skoen trykker aller mest innen målte ferdigheter for 15-24-åringene, noe som knytter seg til svake resultater på PISA-undersøkelser og underutdanning. Her må Norge se seg slått av mange land, og avstanden er stor til Irland som er rangert på topp i ungdomsgruppen.

Norge har også en relativt lav andel internasjonale studenter. Kombinert med litt over middels resultater på evnen til å tiltrekke seg talent, gjør Norge det også dårlig på internasjonal tilgang i denne gruppen. Noen av de engelskspråklige landene og land sentralt i Europa gjør det godt her. Også Danmark har en betydelig høyere andel internasjonale studenter enn Norge. Vi tiltrekker oss dessverre ikke like mye internasjonalt talent til Norge foreløpig, og må dermed i større grad enn andre land utdanne flere selv. Gevinstene av internasjonal erfaring er også viktig for norske studenter, som dermed tar med seg andre perspektiver og ferdigheter tilbake til Norge.

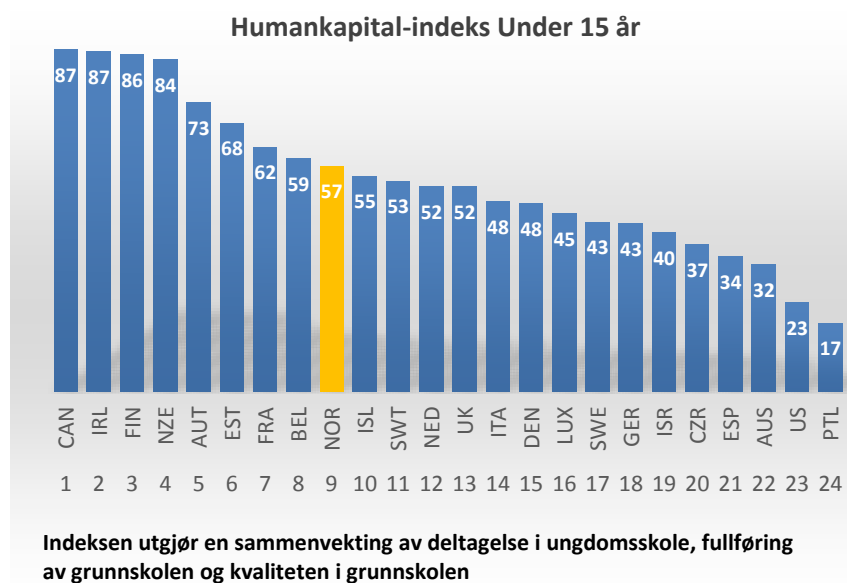
“ Internasjonalt er mobiliteten blant studenter mye større enn det vi har fått til i Norge. I flere land er det gjerne vanlig å være innom 3-4 høyere utdanningsinstitusjoner i løpet av studiene. Mitt inntrykk er dog at det har skjedd mye de siste 10-20 årene i form av at norske utdanningsinstitusjoner åpner seg opp mot utlandet, og sender flere studerende ut i løpet av studietiden sin. Men andre land har fått til mye mer i forhold til et internasjonalt utsyn enn det Norge har. Det er min klare oppfatning at vi henger noe etter her hjemme.

Lars Andresen, adm.dir. ved Norges Geotekniske Institutt (NGI)

Dimensjon 1 Humankapital. Resultater og oppbygging.

Hovedfunn for humankapital i aldersgruppen under 15 år

De unge under 15 år i Norge rangeres på en 9. plass i humankapital. Denne gruppen er enklere sammensatt enn 15-24 åringene, da kravene er mindre for de yngste i skolen og mange er barn. Norge har litt over middels deltakelse i ungdomsskolen, middels frafall i grunnskolen, og scorer midt på treet på kvalitet. Canada og Irland scorer høyest i denne indeksen. Norge (9. plass) gjør det bedre enn både Danmark (15) og Sverige (17). I begge land er det særlig vurderinger av kvaliteten i grunnskolen som trekker ned. Den er lavere enn Norge for begge land.



Oppbygging av Dimensjon 1: Humankapital, underområder.

S 1.1 Omfang av utdanning og kompetanse	1.1.1 Utdanning bredde og spiss
	1.1.2 Etter- og videreutdanning
	1.1.3 Internasjonal tilgang til talent
S 1.2 Kvalitet ved utdanningen	1.2.1 Kvalitet. Resultater fra rangeringer og ekspertundersøkelser for hele utdanningsløpet
S 1.3 Anvendelse av kompetanse og ferdigheter	1.3.1 Deltakelse arbeid
	1.3.2 Ferdigheter

Merk: Se detaljert tabell i vedleggene for hvilke variabler som inngår. Indeksen er et vektet snitt av resultatene for fire aldersgrupper.

S 1.1 Omfang av utdanning og kompetanse

Består av andelen som går grunnskole, videregående skole eller høyere utdanning fra de yngste aldersgruppene til og med de voksne, hvor kriteriet er høyere utdanning eller yrkesfag. Utdanningsnivået i et land er ofte brukt som et mål på humankapital og nivået på et individs ferdigheter. Slik blir utdanningsnivå og fordelingen på ulike utdanningsgrader og -områder også et mål på den tilgjengelige humankapitalen i et samfunn. For de voksne har vi vektlagt oppnådd grad og kompetansebygging i bedrifter. Andelen internasjonale studenter og PhD-kandidater er brukt som indikator for tilgangen til internasjonal kompetanse, siden vi vet fra en rekke studier at mange studenter velger å bli og jobbe i landet etter endt utdanning. Vi har også inkludert surveyundersøkelser med næringslivsledere som vurderer hvorvidt Norge er flinke til å tiltrekke seg talent utenfra.

S 1.2 Kvaliteten ved utdanningen

Det hjelper ikke om mange tar utdanning eller om et land har høy tilgang til internasjonalt talent dersom kvaliteten på utdanningen som tilbys ikke er god. Denne indikatoren inkluderer surveyundersøkelser av kvaliteten ved grunnskole og hele utdanningssystemet, samt resultater fra rangeringer av ulike lands beste universiteter (ifølge Times Higher Education).

S 1.3. Anvendelse av kompetanse og ferdigheter

Teoretisk styrke, erfaring og kompetanse skapes i et samspill mellom utdanningsinstitusjoner og arbeidsliv. Derfor er det viktig at anvendelsen av humankapitalen er god, både for å redusere langvarig utenforskap, og for å styrke oppbyggingen av ferdigheter.

Langtidsledighet og utenforskap kan være spesielt tungt for den yngste gruppen, og bidra til vedvarende ledighet. Arbeidsdeltakelsen hos voksne og de yngre eldre, samt ventet antall friske år hos arbeidsføre, spiller også inn. Inkludert er også en indikator utarbeidet av World Economic Forum som måler hvor komplekst arbeidslivet er i de ulike landene.

Dammenligning av ferdigheter og resultater fra PISA-undersøkelsen sier noe om kompetanse- og ferdighetsnivået i befolkningen.

Dimensjon 2: Entreprenørskap

Resultater og oppbygging

Dimensjon 2: Entreprenørskap

Entreprenørskap er tett knyttet til innovasjon, og graden av entreprenørskap er en viktig komponent i vurderingen av et lands omstillingsevne. Det er mange faktorer som er med på å avgjøre i hvilken grad et land har et høyt nivå av entreprenørskap. Blant annet er forhold som holdninger til entreprenørskap hos befolkningen viktig. Institusjonelle forhold bør også tas med i betraktning. Noen har pekt på den passiviserende effekten som en stor offentlig sektor kan ha ved å «absorbere» kreativitet og innovasjon med gode ordninger fra A til Å. Nyetablerere er nødt til å sette i gang når det ikke er så mange muligheter lenger, det handler om å skape en følelse av «burning platform».

Internasjonale sammenligninger av graden av entreprenørskap har tradisjonelt fokusert på egenskaper og ambisjoner til personer som starter opp eller driver nye forretningskonsepter, for eksempel Global entrepreneurship monitor (GEM)¹. I nyere tid har man også fått øynene opp for entreprenørskap som foregår i etablerte bedrifter² og i offentlig sektor. Entreprenørskap er derfor et mangefasettert fenomen som man kan finne i alle faser av bedriftens livssyklus, og i både privat og offentlig sektor.



Alle som har vært gjennom mange omstillinger på bedriftsnivå har hørt om uttrykket «burning platform»; at motivasjon for entreprenørskap og innovasjon henger sammen med opplevd grad av nødvendighet. Nå får vi endelig hjelp av oljeprisen og makrobildet i verdensøkonomien til å skape en slik form for «burning platform» også i Norge. Det er mange underliggende faktorer som går på et for sterkt nettverk, for liten fallgrube og for få insentiver til å skape den kollektive «burning platform» til å drive omfattende omstilling i Norge.

Abraham Foss, adm. dir. i Telia

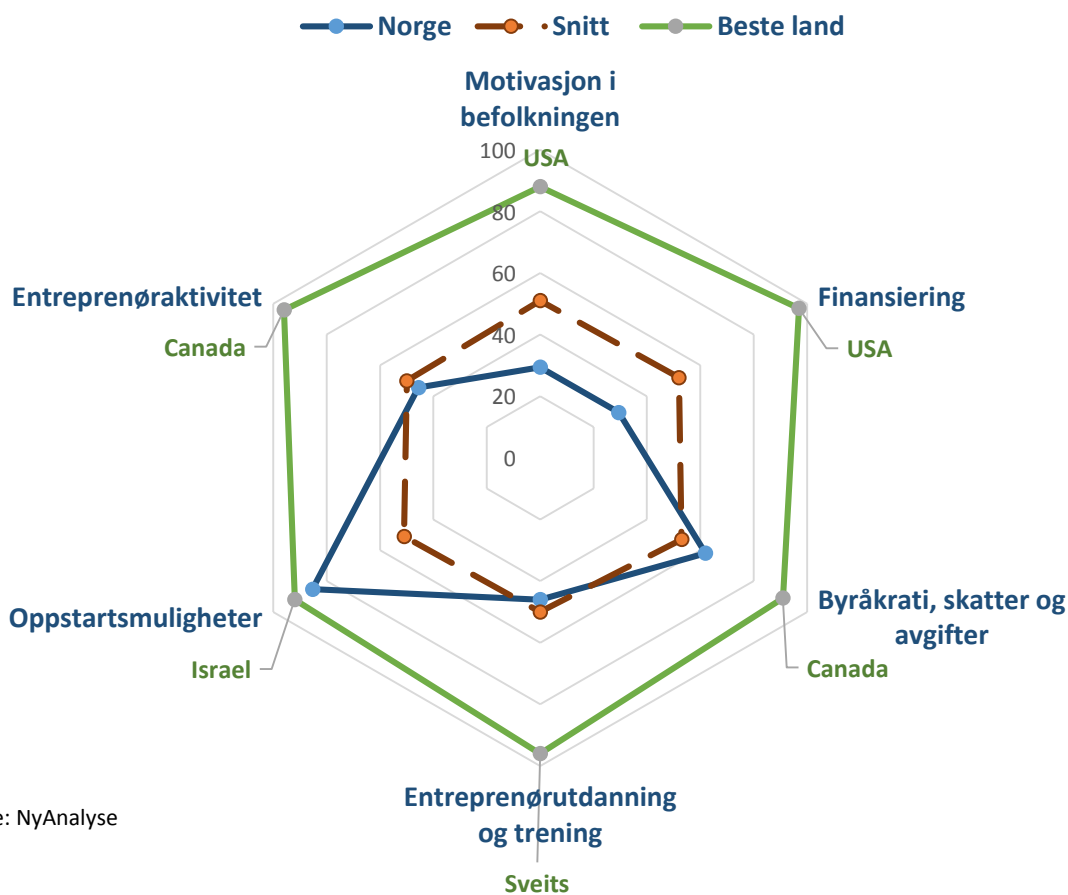
¹ Global Entrepreneurship Monitor (GEM) undersøker en rekke indikatorer for entreprenørskap i over 100 land.

² <http://www.babson.edu/executive-education/thought-leadership/premium/Pages/entrepreneurial-employee-activity.aspx>

Entreprenørskap: Resultater

Under følger resultater for hele befolkningen for grad av entreprenørskap. Det sees på befolkningens motivasjon til å starte selv, tilgangen til finansiering for oppstartere og SMB, hvor gründervennlig innretningen av byråkrati, skatter og avgifter er, entreprenørutdanning og trening, befolkningens oppstartsmuligheter og faktisk entreprenøraktivitet. Oppbyggingen av indikatoren står nærmere forklart i avsnittet under.

Entreprenørskap: Resultater.



Kilde: NyAnalyse

Hovedfunn Entreprenørskap:

- Lav faktisk entreprenøraktivitet i befolkningen
- Lav motivasjon til å starte selv i befolkningen men gode oppstartsmuligheter
- Middels byråkrati og skatter som hemmer entreprenørskap
- Middels tilgang til finansiering for entreprenører og SMB

Entreprenørskap: Overordnet

Norge skårer stort sett fra dårlig til middels på entreprenørskaps-dimensjonen. Unntaket er oppstartsmuligheter, hvor vi skårer høy og det er en oppside knyttet til høy grad av entreprenørskap i bedriftene. Norge skårer rundt snittet innen byråkrati og skatter og avgifter, samt faktisk entreprenøraktivitet. Undersøkelser avslører utfordringer med finansiering av SMB og entreprenører, en lav motivasjon til å starte selv i befolkningen og vi skårer også relativt dårlig innen utdanning og arbeidstrening.

Grad av entreprenøraktivitet

En svært lav grad av tidligfaseentreprenørskap og middels nivå på eierratene av nye bedrifter sender Norge ned på en lavere enn middels plassering på faktisk entreprenøraktivitet. Her vektet også entreprenøraktiviteten som foregår i de etablerte bedriftene inn, noe som gjør at Norge kommer bedre ut enn i andre rangeringer. Et eksempel er GEM, hvor Norge ender på en sjesteplass blant 60 land innen entreprenøraktivitet i tidligfase. Dette kan indikere at denne typen innovasjon i etablerte rammer til en viss grad kompensere for lavt entreprenørskap utenfor. Canada og Australia troner høyt på denne rankingen.

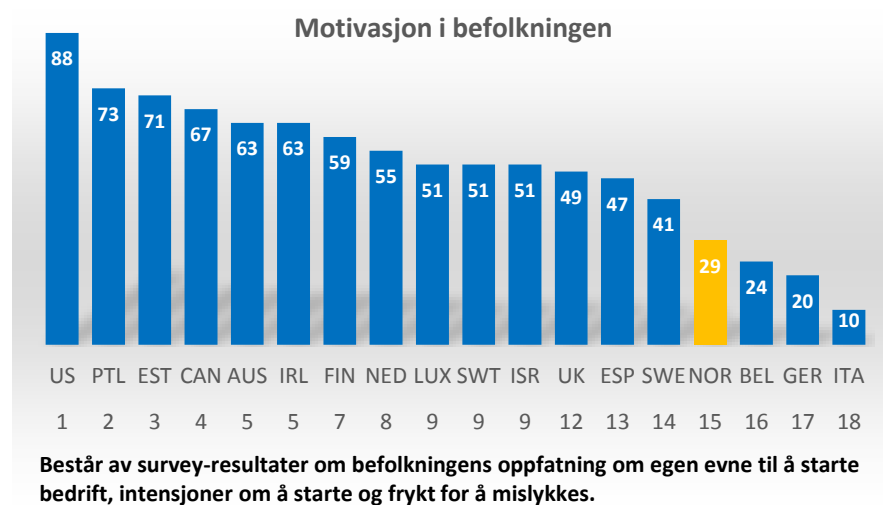


Motivasjon for entreprenør- og gründerskap

Indeksen for motivasjon vektlegger hvorvidt befolkningen svarer at de "klarer", "vil" og "tør" å starte for seg selv. Noen av resultatene her avviker vesentlig fra "Motivational Index" i Global Entrepreneurship Monitor (GEM), hvor Norge havner på en andreplass. Dette synes merkelig høyt, all den tid øvrig statistikk tyder på at nettopp fravær av motivasjon til å starte selv er en av hovedårsakene til de siste årenes trend med fallende entreprenøraktivitet. Offentlig fortregning av privat initiativ og et godt arbeidsmarked er trolig viktige årsaker. Den store forskjellen i den norske plasseringen på motivasjonsindeksen kan skyldes at GEM retter seg mot en større bredde av land, hvor mange er mindre utviklede. GEM kan derfor gi mer vekt til andre spørsmål, for eksempel trygghet for velferdsordninger og lignende.

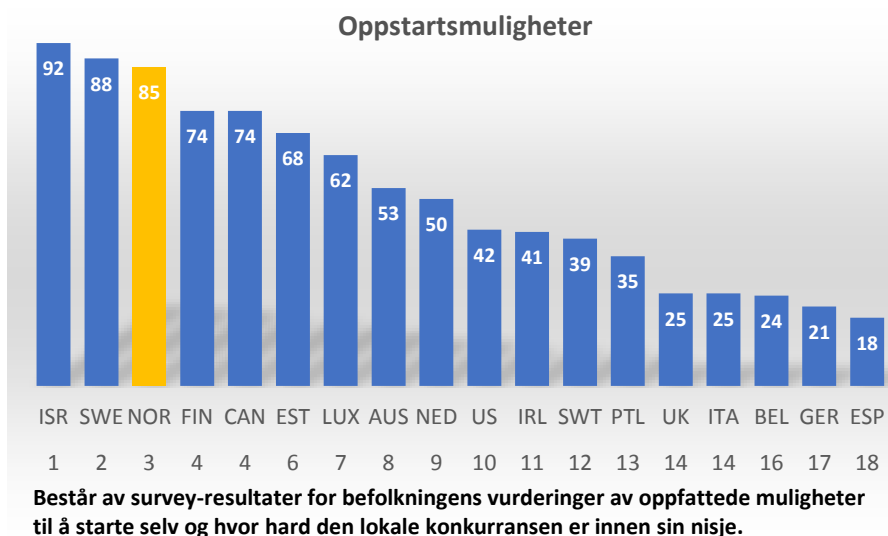
Motivasjon for oppstart av entreprenør- og gründerskap

Norge havner på en 15. plass i målingen av befolkningens motivasjon for å starte for seg selv. Oppfattede evner og intensjon om å starte egen bedrift trekker ned, mens lav frykt for å mislykkes trekker opp. Kultur, konjunkturer og alternative muligheter spiller inn her. USA havner på topp sammen med kriserammede land som Portugal og Estland. Her er nok både alternativene færre og dårligere enn i Norge på tidspunktet for målingen, men de har også en annen kultur for å starte selv.



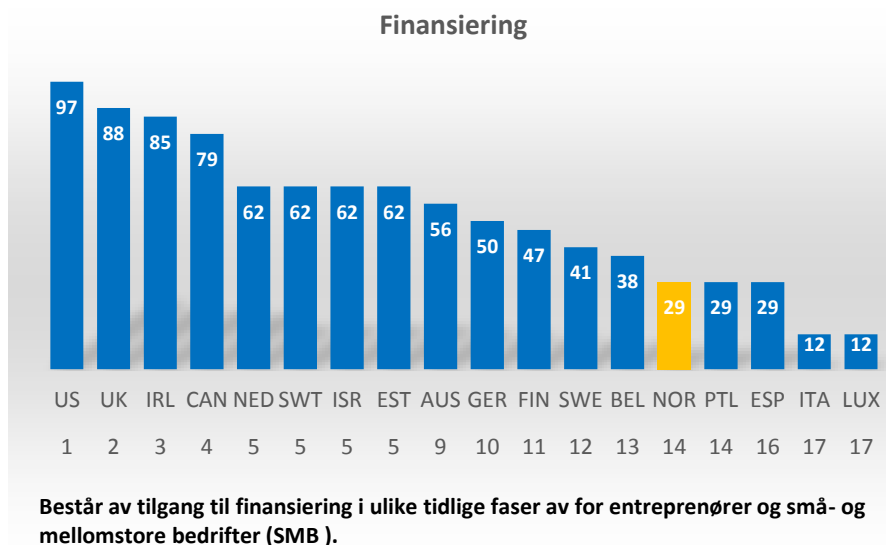
Muligheter for oppstart

Norge utmerker seg endelig innen oppstartsmuligheter med en god plassering innen befolkningens vurdering av muligheten til å starte opp i eget land, samt at de vurderer at det er svakere lokal konkurranse og dermed gode oppstartsmuligheter innen sin nisje enn i mange av landene. Israel og Sverige gjør det svært godt på disse indikatorene mens Tyskland og Spania gjør det dårlig.



Finansiering av entreprenørskap og SMB

Det går ikke stort bedre for Norge innen finansiering – tilgang til egenkapital, venturekapital og lån for oppstartere og SMB. Norge rangeres lavt på tilgjengeligheten av finansielle ressurser for SMB, inklusive stipend og subsidier, og også lavt på generell kredittilgang. I likhet med området motivasjon, utmerker USA seg også her på topp. De andre engelskspråkelige landene gjør det også bra her.



” For kapitaltilgang må vi ha en erstatning for den «englestrukturen» som eksisterer i andre land. Det er for mange som investerer kun i eiendom. Selv om dette er i ferd med å endre seg er det fremdeles svært tungt å hente kapital i tidligfase. *Presåkornordningen* er en god start, men også skatteinsentiver må på plass.

Mariann Ødegård, adm. dir. i Kjeller Innovasjon

Byråkrati og skattetrykk relevant for entreprenørskap

Norge plasserer seg over middels innen byråkrati og skatter og avgifter rettet mot oppstartsbedrifter. At det kreves relativt få antall dager i snitt å starte opp en bedrift trekker opp, mens Norge er midt på treet i total skatterate mot SMB og nødvendige antall prosedyrer man må gjennom for å starte opp en bedrift.

Entreprenørskapsfremmende utdanning

En god helhetlig vurdering av entreprenørutdanningen i Norge gjort av GEM, men noe lav rangering av kvaliteten på handelsrettede utdanninger samt et middels tilbud av offentlige programmer for entreprenørskap plasserer Norge over midt på treet på rangeringen for utdanning som fremmer entreprenørskap. I Sveits og Portugal er disse rangert svært høyt. Norge rangeres imidlertid over både Sverige og USA.



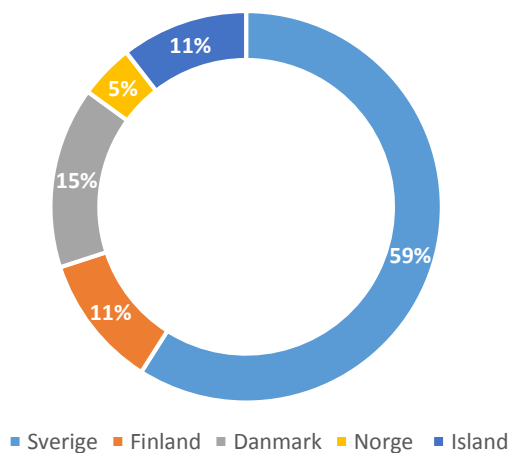
For å skjerpe og stimulere motivasjon til nyskaping må vi begynne med opplæring og utdanning innen entreprenørskap. Så må finansieringen styrkes og både skatteordninger og rapporteringer til det offentlige forenkles.

Thomas Vogt-Eriksen, CFO i DNV GL

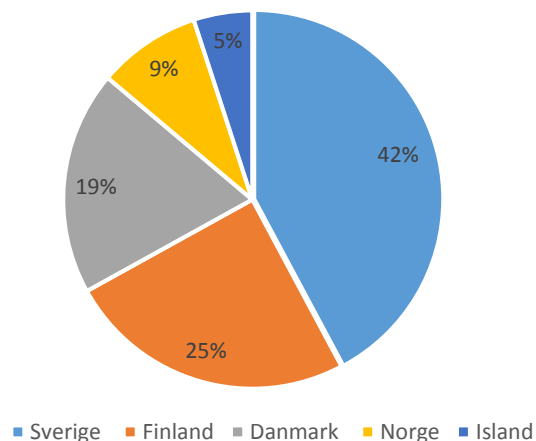
Tech-investeringer i Norden: Norge henger etter

Tall fra The Nordic Web viser at Norge investerte minst penger i teknologi-oppstartsbedrifter i Norden i 2015. Det var i tillegg kun Island som hadde en lavere andel av tech-investeringene enn oss. På den positive siden vokste tech-investeringene i Norge raskest av de nordiske landene det samme året. Imidlertid er det noen få bedrifter som står for det meste (84 prosent) av denne økningen. Det innebærer at antall bedrifter som tiltrakk seg penger var relativt lite. De fleste av disse investeringene er i såkalte såkornsbedrifter eller bedrifter i enda tidligere fase. Imidlertid er 1 av 5 investeringer gjort i bedrifter som er mer modne.

Investeringer teknologi startups per land. Andel av alle investeringer i 2015.



Investeringer i teknologibedrifter per land. Andel av totale investeringer i Norden for 2015.



Kilde: All statistikk og informasjon er hentet fra «The Norwegian Funding Analysis» og «The Nordic Funding Analysis»

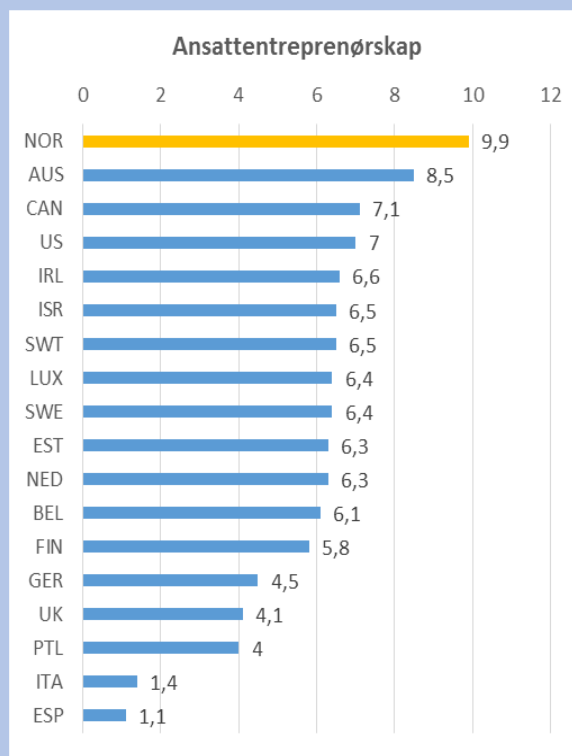
Ansattentreprenørskap eller tidligfaseentreprenørskap - Er det hipp som happ?

Spredningen av ansattentreprenørskap på tvers av land med ulikt økonomisk utviklingsnivå er motsatt av spredningen av individuelt entreprenørskap. Her er Norge på topp av landene og nesten 10 prosent av entreprenøraktiviteten i landet foregår i etablerte bedrifter. Er det hipp som happ? Det er også mange land der enhver form for entreprenørskap er lav. Forskning viser at sosiale og kulturelle verdier rundt entreprenørskap er viktige.

De beste landene har begge deler. Ansattentreprenørskap finnes oftere i land som fremmer en innovativ og proaktiv atferd av individene, kombinert med et passende nivå på det sosiale sikkerhetsnett.

Det er en positiv sammenheng mellom utdanningsnivå og ansatte-entreprenørskap. Bedrifter kan således bidra til ansattentreprenørskap ved å fremme etter- og videreutdanning og livslang læring. Utdanning kan inneholde spesifikk entreprenørutdanning. Det finnes og indikasjoner på at ansatte-entreprenørskap er mer innovativt enn tidligfase-entreprenørskap, spesielt i de mest utviklede landene. Bedriftene oppfordres til å anerkjenne at entreprenører finnes i etablerte organisasjoner, og at de har muligheten til å starte for seg selv. Bedriftene bør derfor «eksperimentere med nye strukturer og prosesser som kan fasilitere idéutviklingen på innsiden».

Kilde: Global Entrepreneurship Monitor 2015: Special report of Entrepreneurial Employee Activity.



Oppbygging av Dimensjon 2. Entreprenørskap

S 2.1 Motivasjon i befolkningen	2.1.1 Motivasjon i befolkningen
S 2.2 Rammebetingelser	2.2.1 Byråkrati, skatter og avgifter
	2.2.2 Utdanning og trening
	2.2.3 Opptartsmuligheter
	2.2.4 Finansiering
S 2.3 Entreprenøraktivitet	2.3.1 Entreprenøraktivitet i befolkningen

Merk: Entreprenørskapsindikatoren er beskrevet mer detaljert i vedleggene. Indikatoren følger en enklere grad av strukturen til hovedsakelig GEM, og med elementer fra Ease of Doing business. Entreprenørskap i etablerte bedrifter, og ikke bare tidligfase, er her vektlagt høyere enn i GEM - som i større grad fokuserer på tidligfaseentreprenørskap

Om indikatorene

S 2.1 Motivasjon i befolkningen for å starte opp egen bedrift eller utvikle en idé er essensielt for faktisk entreprenørskap i befolkningen. Indikatoren består av survey-undersøkelser fra Global Entrepreneurship Monitor (GEM) for befolkningen i landene for oppfattede evner til å starte egen bedrift, faktisk intensjon om å starte opp og frykt for å mislykkes. Motivasjonen i befolkningen vurderes som god jo høyere score på de to første og jo lavere frykt for å mislykkes.

S 2.2 Rammebetingelser for entreprenørskap består av fire underdimensjoner. Byråkrati, skatter og avgifter inkluderer den totale skatteraten for en bedrift i landet, antall dager det tar i snitt å starte opp en bedrift og nødvendige prosedyrer som kreves for å starte opp. Entreprenørutdanning inkluderer GEMs vurdering av omfang av entreprenørutdanning i landet, kvaliteten på handelsskoler og omfang av offentlige program for entreprenørskap. Oppstartsmuligheter er survey-resultater fra befolkningen for oppfattede muligheter til å starte egen bedrift i landet og vurderinger av hvor hard konkurransen er innen sin nisje. Oppstartsmulighetene vurderes som gode dersom den første er høy og den andre lav. Finansiering består av OECD samleindikator for tilgang til finansiering ved ulike tidlige faser for bedriften og ekspertvurdering av tilgangen til finansiering for entreprenører fra WEF.

S 2.3 Entreprenøraktivitet i befolkningen består av omfanget av tidligfase-entreprenørskap og entreprenørskap i etablerte bedrifter, samt hvor stor andel i befolkningen som står oppført som eier av en ny bedrift.

Dimensjon 3:

Innovasjon og FoU

Resultater og oppbygging

Dimensjon 3: Innovasjon og FoU

Innovasjon og FoU er viktige drivere av omstilling. Ny kunnskap og nye ideer som realiseres er nødvendig for å blant annet opprettholde konkurranseevne og produktivitetsvekst. En vanlig definisjon på forskning og utviklingsarbeid kaller det «kreativ virksomhet som utføres systematisk for å oppnå økt kunnskap- herunder kunnskap om mennesket, kultur og samfunn- og omfatter også bruken av denne kunnskapen til å finne nye anvendelser»³. Fritt tilgjengelig FoU bidrar til kunnskapsfronten i et land og internasjonalt og medfører nytte for andre aktører utover den som utfører arbeidet.

FoU utgiftene har vokst i OECD-området i kjølvannet av finanskrisen. Økningen var drevet av privat FoU, mens offentlig FoU ble trukket ned av behovet for å kutte i offentlige budsjetter. Innovasjon avhenger ikke bare av FoU-investeringer, men også av komplementære ressurser som Software og humankapital, ofte kalt *kunnskapsbasert kapital (KBK)*. Det er viktig at norske bedrifter og institusjoner deltar i den internasjonale kunnskapsfronten og deltar i felles FoU-prosjekter i tillegg til andre deler av verdikjeden. Felles patenter og felles forfatterskap i vitenskapelige tidsskrift vil da være gode indikatorer for faktisk forskning, og da spesielt vellykket internasjonal forskning. Fokus i denne delen av barometeret er privat FoU, innovasjon og kunnskapssarbeid i bedriftene. Noen totaltall for landet vektlegges også.

“ Deler av industrien er gode på å drive med innovasjon. Men størsteparten av industrien har utfordring med omstilling. I Trøndelag jobber vi med en pilot (FastTrack) der vi bruker en mellomromsaktør til å gå inn og kartlegge – kall det de hodeløse ideene hos industripartnere – de ideene som man ikke klarer å ta videre fordi man ikke har kompetanse eller ressurser. Disse kommersialiserer vi.

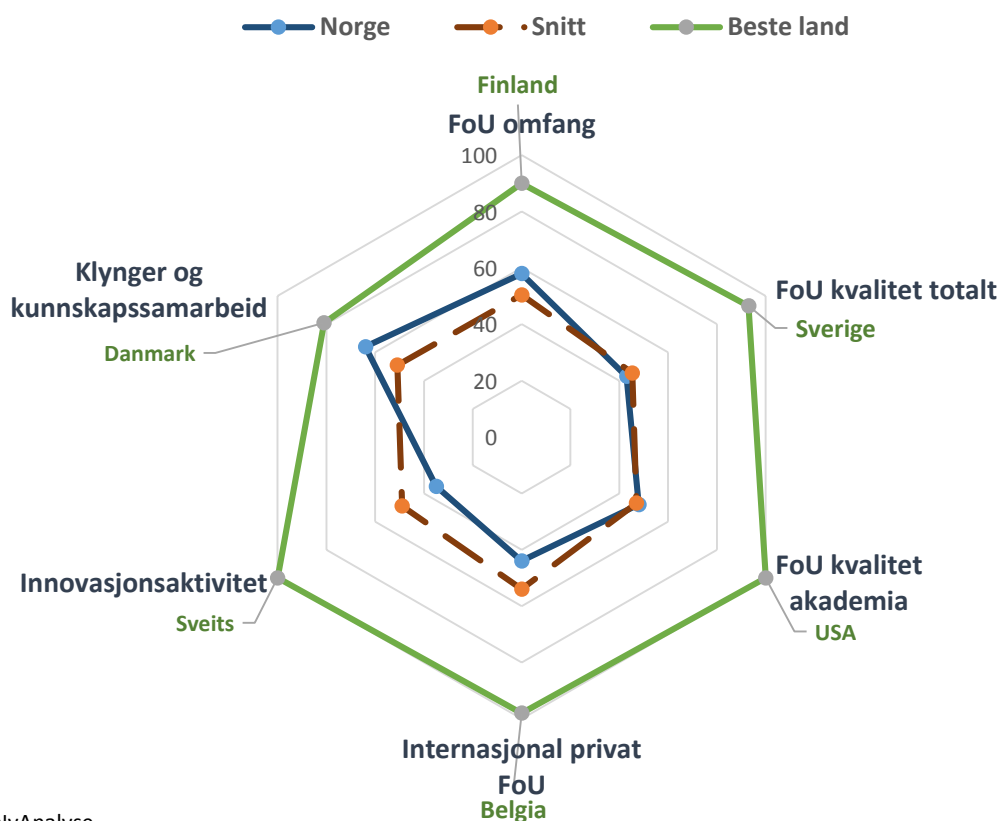
Marianne Danielsen, leder i Engasjert Byrå

³ NIFU 2014.

Innovasjon og FoU: Resultater

Under følger resultater for innovasjon og FoU. Det sees på FoU omfang i offentlig sektor, i høyere utdanning og privat sektor, FoU kvalitet totalt og i akademia, omfang av internasjonal FoU og FoU-samarbeid for private aktører, faktisk innovasjonsaktivitet og grad av klynger og kunnskaps-samarbeid. Oppbyggingen av indikatoren står nærmere forklart i avsnittet under.

Innovasjon og FoU. Resultater på hovedområder.



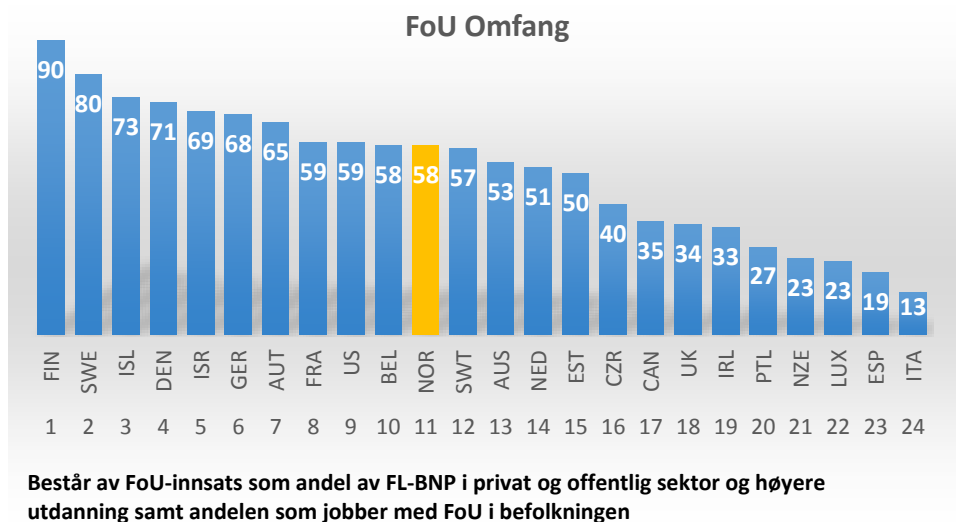
Kilde: NyAnalyse

Hovedfunn innovasjon og FoU:

- Litt over middels på FoU-omfang
- Middelmådig på FoU-kvalitet totalt og i akademia
- Under middels på internasjonal privat FoU-omfang
- Dårlig på innovasjonsaktivitet
- Ganske gode på klynger og kunnskapsamarbeid

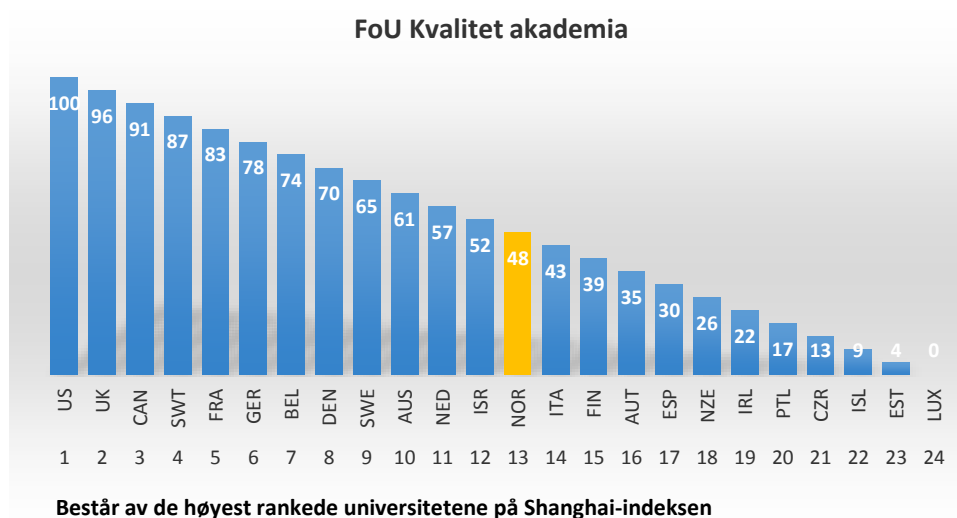
FoU-omfang

Norge ligger midt på treet innen FoU-omfang, og må se seg kraftig slått av de andre nordiske landene. Relativt lav FoU-innsats i privat sektor, middels FoU-innsats i høyere utdanningsinstitusjoner og ganske høy i offentlig sektor ligger til grunn for den norske plasseringen. Norge ligger imidlertid ganske høyt når det gjelder andel som jobber med FoU i befolkningen.



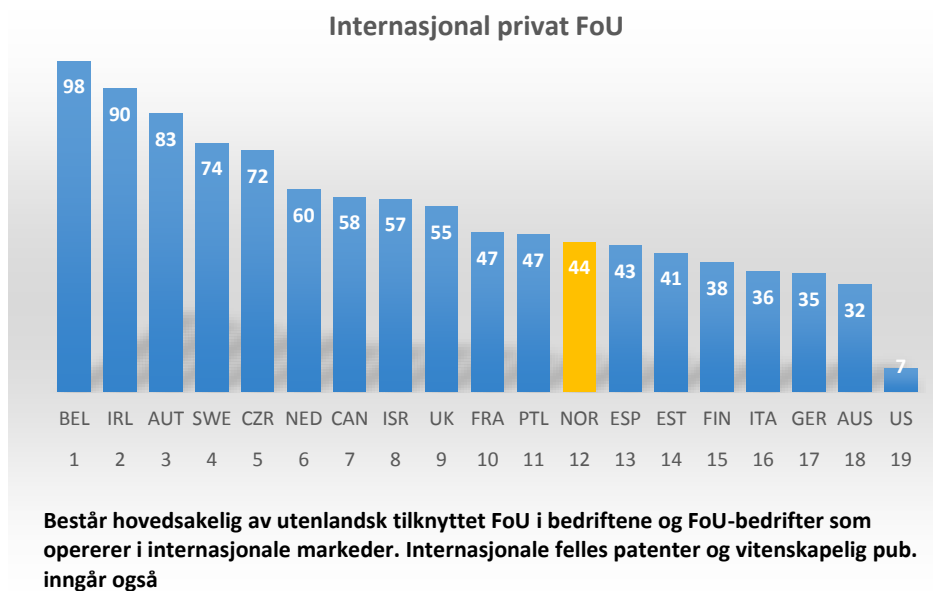
FoU-kvalitet i akademia

Rangeringen av FoU-kvalitet i akademia bygger på Shanghai-indeksen, som er en årlig rangering av 500 universiteter. Shanghai-rangeringen vektlegger kvalitet i forskningen mer enn andre anerkjente rangeringer. Her havner Norge litt under middels, med relativt lavt rangerte universiteter i 2015. De amerikanske universitetene er i en særstilling, med Storbritannia hakk i hæl.



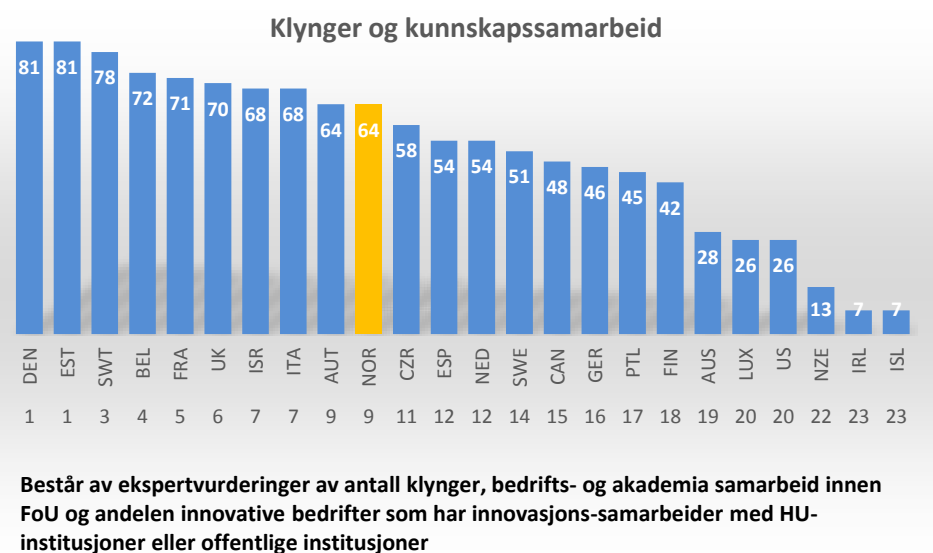
Internasjonal privat FoU

Norge havner på en 12. plass innen internasjonal privat FoU. Kun litt over 60 prosent av alle FoU-bedrifter i Norge opererer i internasjonale markeder, mens snittet for alle landene er at godt over 70 prosent av FoU-bedriftene opererer i internasjonale markeder. Her ligger Belgia og Østerrike på topp. Også innen felles internasjonalt privat FoU-samarbeid ligger Norge under snitt. 3 av 10 norske FoU-bedrifter hadde slike samarbeid i 2014 mot hele 7 av 10 bedrifter for klassevinneren Irland. På topp for hele indikatoren kommer allikevel Belgia,



Klynger og kunnskapssamarbeid

En rekke studier har vist at de landene som får til vellykkede klynger med næringsliv, akademia og studenter kan tiltrekke seg de beste hodene og bli verdensledende sentre for FoU, innovasjon og næringsliv. Norge ligger midt på treet innen klynger og samarbeid. Samarbeid mellom bedrifter og akademia trekker opp, mens lavt antall gode kunnskapsklynger trekker ned. Estland og Danmark utpeker seg som de beste på dette området som i tillegg havner på topp i internasjonale felles patenter og felles vitenskapelige publikasjoner.



Oppbygging av Dimensjon 3. FoU og innovasjon på underområder.

S 3.1 FoU omfang	3.1.1 FoU omfang
S 3.2 FoU kvalitet	3.2.1 FoU kvalitet totalt
	3.2.2 FoU kvalitet akademia
S.3.3 Klynger, samarbeid og internasjonal orientering	3.3.1 Internasjonal privat FoU
	3.3.2 Klynger- og kunnskapssamarbeid
S 3.4 Innovasjon	3.4.1 Innovasjonsaktivitet

Merk: Indikatoren er beskrevet i detalj i vedlegg. Det er benyttet data og delvis struktur fra OECD Science, technology and industry scoreboard og World Economic Forum.

Om indikatorene

S 3.1 FoU omfang i et land består av FoU-innsats i bedriftene, offentlig sektor og i høyere utdanning målt som andel av FL-BNP. I tillegg andelen som jobber med FoU i befolkningen.

S 3.2 FoU kvalitet inkluderer FoU kvalitet totalt som er kvalitetsindikatorer som er mye brukt innen FoU og er relevante for alle sektorer. Slike er andel patenter per innbygger og vitenskapelige publikasjoner i topp kvartil tidsskrift. FoU kvalitet i akademia bygger på Shanghai-rankingen av landets universitet. Denne vektlegger kvalitet og kvantitet innen akademisk forskning.

S 3.3 Klynger, samarbeid og internasjonal orientering. Internasjonal privat FoU vektlegger utenlands tilknyttet FoU i bedriftene og FoU-bedrifter som opererer i internasjonale markeder. Slik sier indikatoren både noe om grad av internasjonalisering i og etter foU-fasen, eksempelvis med ferdige produkter. Felles internasjonalt forfatterskap av vitenskapelige artikler og internasjonale felles patenter inngår også.

S 3.4 Innovasjon måler faktisk innovasjonsaktivitet etter vanlige definisjoner. Disse er andel bedrifter som driver med prosess og produkt-innovasjon, markedsføringsinnovasjon og organisasjonsinnovasjon.

” Det er viktig å være klar over at innovasjon skjer i mellomrommene mellom bedrifter, organisasjoner og forskningsmiljø. Her er evnen og viljen til å dele, og det å vise hva man har mot å få noe tilbake essensielt for slik fremgang. Det kan være innsyn i tall og resultater. Å få på plass slike strukturer for deling kan være viktig i det å utvikle velfungerende og innovative klynger.

Lillian Olsen, adm.dir. i Halogen

Dimensjon 4:

Teknologi og digitalisering

Resultater og oppbygging

Dimensjon 4: Teknologi og digitalisering (ToD)

Den teknologiske utviklingen kan bidra til å løse utfordringene knyttet til lavere etterspørsel fra norsk sokkel, dempet økonomisk vekst, økt ledighet og svak produktivitetsvekst. OECD peker i *Digital Economy Outlook 2015* på at den digitale økonomiens fulle potensial gjenstår å bli realisert i alle land.

Strukturen til dimensjon 4 Teknologi og digitalisering følger et stykke på vei strukturen til EUs Digital Economy and Society Index (DESI) og World Economic Forums Global Information Technology Report.

I Omstillingsbarometer 2016 legges det vekt på høy kompetanse, og dette blir målt som formalkompetanse i befolkningen (bachelor-, master- og doktorgrad), samt rangering av kvalitet på utdanning og IKT-spesialister. Grunnleggende kompetanse blir også vektlagt, fordi det er viktig med spredning og bruk av IKT-kompetanse i befolkningen. IKT-sektoren trekkes frem spesielt. I en rekke undersøkelser blir grunn- og spisskompetanse i befolkningen slått sammen til én indikator. Det vil imidlertid skjule hvor dårlig det står til med spisskompetansen.



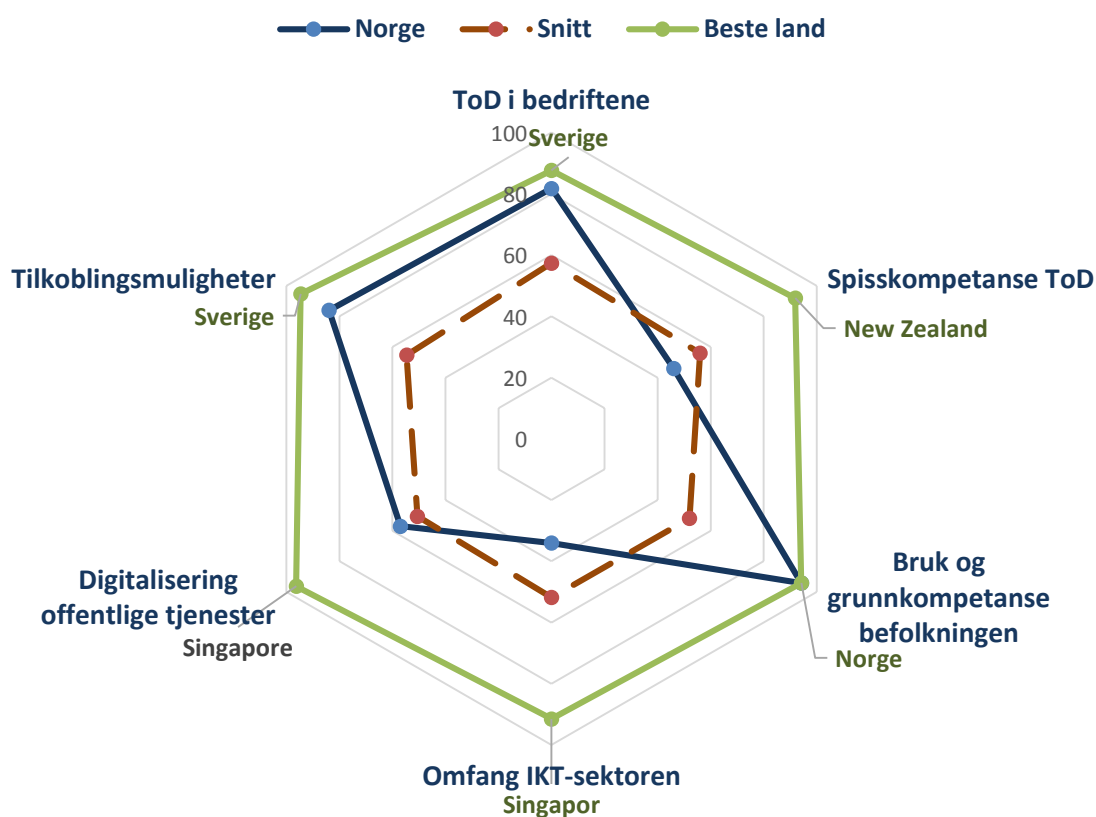
Vi må satse på teknologi. Vi har et generasjonsgap rent teknologisk. Det er viktig å forstå det skiftet som skjer der. I forhold til det offentlige så ser vi jo at Norge har mulighet til å implementere teknologi veldig fort ut fra en gjennomgående høy evne i Norge til å implementere teknologi i alle samfunnslag.»

Abraham Foss, adm. dir. i Telia

Teknologi og digitalisering: Resultater

Under følger resultater for indikatorene som ligger under dimensjonen Teknologi og digitalisering. Det sees på Teknologi og digitalisering (ToD) –bruk og omfang i bedriftene, spisskompetansen i samfunnet innen teknologi og digitalisering og generell bruk og grunnkompetanse i befolkningen. I tillegg omfang og innovasjon i IKT-sektoren, digitaliseringen av offentlige tjenester og tilkoblingsmulighetene i landet. Oppbyggingen av indikatoren står nærmere forklart i avsnittet under.

Teknologi og digitalisering. Resultater på hovedområder



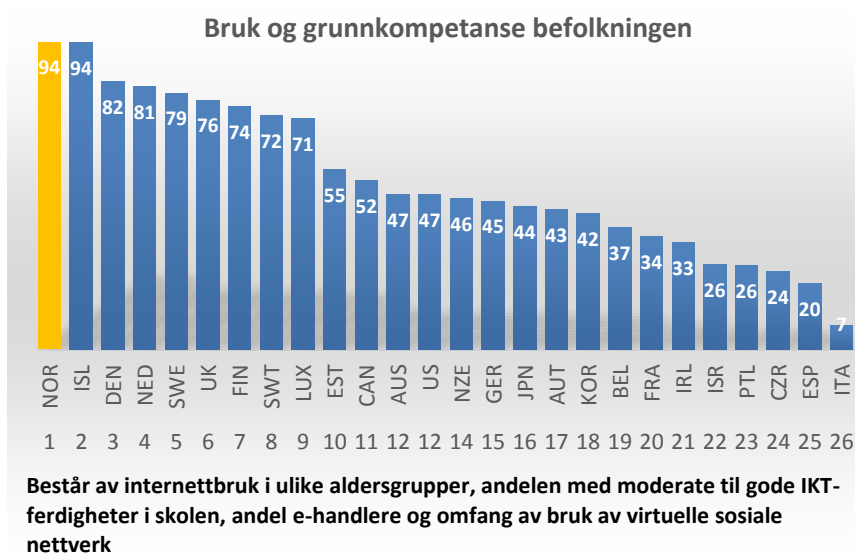
Kilde: NyAnalyse

Hovedfunn Teknologi og digitalisering:

- Meget høy digital bruk og grunnkompetanse i befolkningen
- Lite spisskompetanse innen ToD og en liten IKT-sektor
- Middels digitalisering av offentlige tjenester
- God bruk i bedriftene og gode tilkoblingsmuligheter

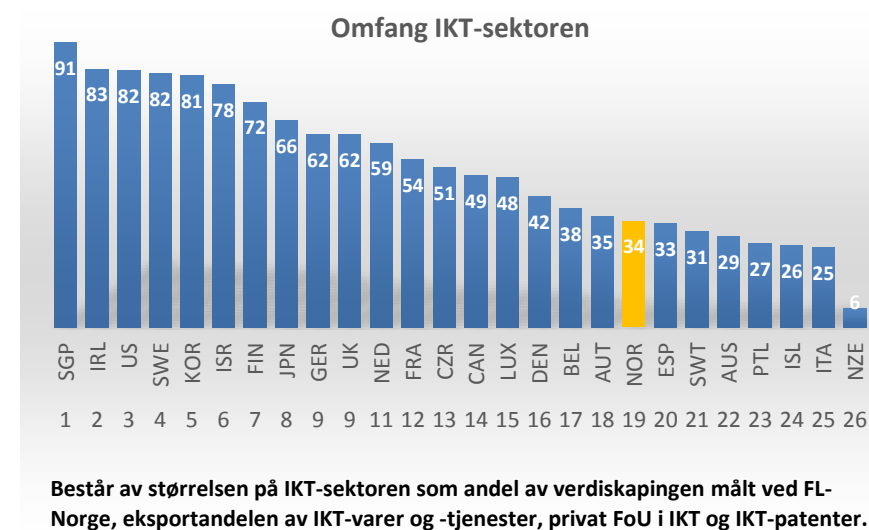
Befolkningens bruk og digitale grunnkompetanse

Norge har et stort fortrinn innen bruk og grunnkompetanse innen digitale og teknologiske løsninger. Dette gir en topplassering på barometeret, en hårsbredd over plasseringen til befolkningen i Island. Den høye plasseringen skyldes høy internettbruk blant unge og eldre, mange som bruker nettet til handel og andre tjenester, og gode testresultater i skolen innen IKT-grunnkompetanse.



Omfang IKT-sektoren

Norsk IKT-sektors omfang og innovasjonsvirksomhet er svært begrenset målt mot andre land. Forskning viser at en sterk IKT-sektor spiller positivt inn på en rekke andre næringer i et land. IKT-investeringer på tvers av sektorer og IKT-sektoren i seg selv har videre bidratt til store deler av produktivitsveksten i norsk økonomi de siste årene⁴. Derfor er FoU-aktiviteten og størrelsen på IKT-sektoren viktig. 19. plassen skyldes Norges lave IKT-eksport av varer og tjenester, IKT-sektorens lave andel av verdiskapingen i landet, lav privat FoU innen IKT og få IKT-relaterte patenter. På topp finner vi land som Singapore, Irland og USA. De har alle betydelig større nærings- og FoU-aktivitet innen IKT i forhold til Norge.



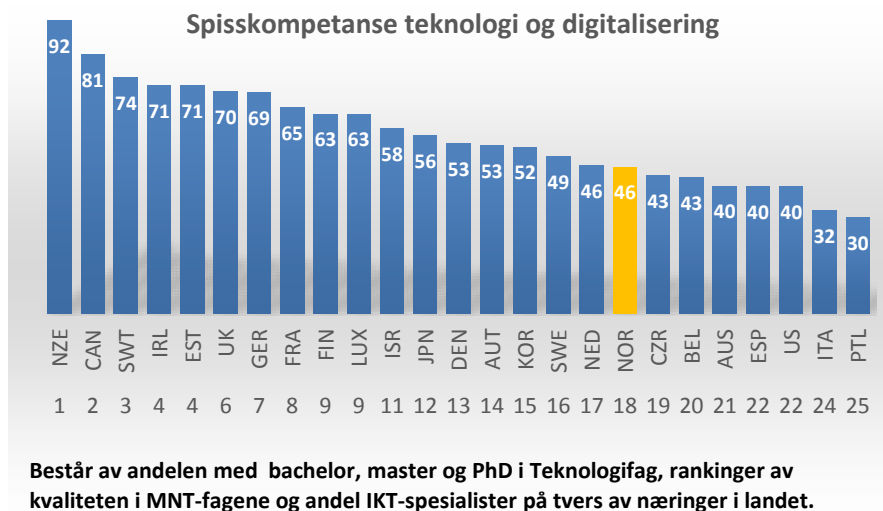
⁴ I intervallet 30 til 47 % ifølge en rapport fra Samfunnsøkonomisk Analyse og NyAnalyse (2015) for Telenor Norge.

Spisskompetanse teknologi og digitalisering

I tillegg er det et stort behov for IKT-spisskompetanse fremover, og her scorer Norge dårlig i forhold til andre land. Som flere i Abelias ekspertpanel har påpekt, henger den manglende spisskompetansen innen IKT sammen med få IKT-utdannede. Vi har behov for flere studieplasser, samt

økt tilgang på internasjonal kompetanse. Norge er gode på breddekompetanse innen IKT, men det skorter altså på spisskompetanse. Det gir både muligheter og utfordringer. Den lave plasseringen kommer av at Norge

har en lav andel med bachelorgrad i teknologifag og middels andel med master- og doktorgrad i teknologifag, at kvaliteten i matte, naturfag og teknologifag (MNT-fag) blir rangert lavt, og at Norge har relativt få IKT-spesialister på tvers av næringer.



Teknologi og digitalisering i bedriftene

Norge scorer generelt bra på teknologi og digitalisering i bedriftene, og ender på en 5. plass i rangeringen, slått av Japan, USA, Sveits og Sverige. De norske bedriftenes bruk av skytjenester og IKT-verktøy trekker noe ned, mens bedriftenes tilgjengelighet og adopsjon av ny teknologi trekker opp. De norske bedriftene ligger ganske godt an i bruk av internett mot både bedriftsmarkedet (B2B) og forbrukermarkedet (B2C). Klassevinneren Sverige er litt bedre på de fleste punkter, og ser ut til å ha kommet noe lenger enn Norge

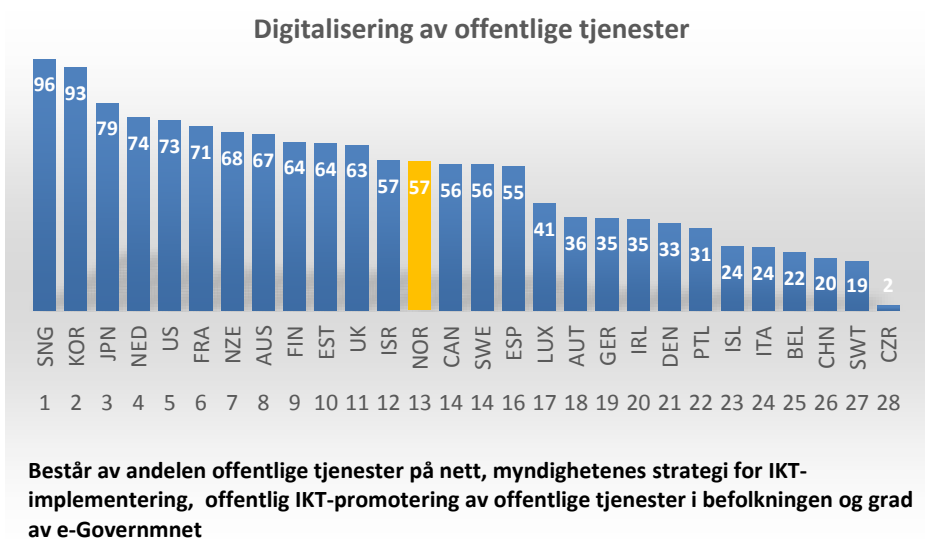
“ At det er en liten IKT-sektor og at det er få IKT-spesialister på tvers av norsk næringsliv henger sammen. Olje har fått de beste. Det må være mulig å få til et nasjonalt løft og satse på IKT-utdanning slik vi en gang fikk til en skikkelig satsning på oljekompetanse. Det gjelder å vri om NTNU og i mye større grad få ut digitale hoder. Erfaringen fra oppstarten på vår egen oljealder må påny tas i bruk. Denne gangen på IKT.

Berit Svendsen, adm. dir. i Telenor Norge

Digitalisering av offentlige tjenester

Innen digitalisering av offentlige tjenester gjør de asiatiske landene Singapore, Sør-Korea og Japan det spesielt godt, mens Norge er midt på treet. I følge data fra FNs E-government index er det digitaliseringen av offentlige tjenester som trekker mest ned for Norge, mens offentlig IKT-strategi og offentlig promotering av IKT mot

innbyggerne trekker opp. Danmark har satset betydelig på noen få større prosjekter, som velferdsteknologi, men ligger etter på bredden i digitalisering av offentlige tjenester og på promotering av tjenestene. Det er grunn til å tro at det største potensialet for produktivtetsgevinst ligger på dette området for både Norge og en rekke andre land. Den gode infrastrukturen, bruken i bedriftene og grunnkompetansen i befolkningen gir et landskap som er ekstra fordelaktig for å få til en vellykket satsing på digitalisering av offentlige tjenester i Norge.



” Vi ser allerede at nye måter å arbeide på gjør seg gjeldende i vår bransje. Jeg venter at digitaliseringen vil ytterligere fremskynde denne prosessen. Offentlig sektor kjøper inn for hundrevis av milliarder årlig. Digitaliseringen kan også ytterligere effektivisere offentlige innkjøp, så lenge det skjer på rett måte.

Grete Aspelund, adm. dir. i Sweco

Dimensjon 4 Teknologi og digitalisering. Resultater og oppbygging.

Oppbygging av Dimensjon 4 Teknologi og digitalisering (ToD) på pilarer.

S 4.1 ToD i befolkningen	4.1.1 Spisskompetanse i befolkningen
	4.1.2 Bruk og lavkompetanse
S 4.2 ToD i bedriftene	4.2.1 Bruk i bedriftene
S 4.3 IKT-sektoren	4.3.1 FoU og Omfang
	4.3.2 Tilkoblingsmuligheter
S 4.4 ToD i offentlig sektor	4.4.1 Digitalisering av offentlige tjenester

Merk: Se detaljert tabell med hvilke variable som inngår i vedleggene.

Om indikatorene

S 4.1 er ToD i befolkningen. Et mål på bruk er andelen yngre og eldre som bruker internett. Hele den yngre generasjonen har tatt opp internett i nesten alle land, mens forskjellene er større i den eldre generasjonen. Under 50 prosent av 65-74-åringene brukte internett i OECD-området i 2014. Spisskompetanse i befolkningen måles ved hjelp av formalkompetanse, kvalitet og IKT-spesialister på tvers av næringer.

S 4.2 er ToD i bedriftene. Bedrifter bruker i økende grad IKT i driften, og klarer i varierende grad å adoptere ny teknologi. Indikatoren inkluderer andel bedrifter som bruker skytjenester, IKT i planleggingen, internettbruk B2B og B2C. I tillegg hvor tilgjengelig siste teknologi er for bedriftene i landet og rangeringer av teknologi-adopsjon i bedriftene.

S 4.3 er IKT-sektoren. En høy grad av FoU innen IKT og et stort antall IKT-relaterte patenter reflekterer nøkkelrollen til IKT-sektoren for innovative aktiviteter på verdensbasis. Patentapplikasjoner knyttet til IKT står for nær 40 prosent av alle applikasjoner, nesten i tråd med toppnivåene i dotcom-bølgen som kulminerte tidlig på 2000-tallet. Indikatoren inkluderer også IKT-sektorens andel av verdiskapingen i landet og landets eksport av IKT-varer og-tjenester

S 3.4 Digitalisering av offentlige tjenester. Digitalisering av offentlige tjenester og en tydelig nasjonal IKT-strategi er viktige indikatorer på myndighetenes satsing på ny teknologi og modernisering av tjenestetilbudet. FNs e-Government indeks er også inkludert samt hvorvidt myndighetene promoterer IKT-bruk av varer og tjenester i befolkningen.

Temaemne:

Digital omstillingsevne og effektivisering i offentlig sektor

Temaemne: Norsk offentlig sektor - Digital omstillingsevne og effektivisering

I omstillingsbarometeret oppnår Norge en plassering midt på treet innen digitalisering og IKT i offentlig sektor, sammenlignet med andre land. Dette emnet om digital omstillingsevne og effektivisering i offentlig sektorpotensial er tredelt, hvor det sees det nærmere på:

- a) Digitalisering i offentlig sektor relatert til produktivitetsutviklingen og velferdsstatens bæreevne.
- b) Utviklingen i bruk av IKT i offentlig sektor, herunder digitalisering av offentlige tjenester og IKT som hjelpemiddel for å effektivisere samordningen mellom stat og kommune.
- c) Veksten i antall ansatte i offentlig sektor og hvilke konsekvenser dette kan ha for omstillingsevne.

Analysen trekker på relevant statistikk og publikasjoner, og avslutter med å presentere ny empiri om digitalisering i offentlig sektor.

Digitalisering, produktivitet og velferdsstatens bæreevne

Det begynner å bli velkjent at velferdsstaten de kommende tiår står overfor store utfordringer grunnet eldrebølgen – dvs. økning i den eldre, ikke-arbeidsføre del av befolkningen relativt til den arbeidsføre befolkningen som årlig skattefinansierer offentlig velferd og overføring. Oljeprisreduksjonene har gitt reduserte overskudd på statsbudsjettene. Avhengig av hvilke forutsetninger som legges til grunn, ventes statsbudsjettene å gå fra overskudd til underskudd en gang på 2020-tallet, og deretter vil det stige i tiårene etter.

Anslag for hvor stort underskuddet beregnes til å bli, er veldig sårbar for hvilke antagelser som legges til grunn. I statsbudsjettet for 2016, og de fleste tidligere beregninger, benyttes statiske forutsetninger, hvor utgangspunktet er at det er «dagens Norge» som antas møte demografiendringene i kommende tiår. Det estimeres å gi et underskudd på 5,2 prosent av fastlands-BNP i 2060, vel 120 milliarder 2016-kroner om vi i dag hadde erfart et slikt årlig budsjettunderskudd.

I den virkelige verden er det ikke en statisk versjon av Norge låst i en fortid som skal møte demografiendringene, men et dynamisk utviklende samfunn. De senere tiår har økonomisk vekst og økt levestandard blant annet ført til at kvalitetsveksten i offentlige helse og omsorgstjenester, målt ved ressursbruken per bruker, har økt med 1,5 prosent årlig. Befolkningens gjennomsnittlige arbeidsinnsats har blitt redusert med om lag 0,5 prosent årlig. Legges en videre kvalitetsvekst i offentlige tjenester på linje med utviklingen de senere tiår til grunn, øker underskuddet i offentlig budsjetter i 2060 med rundt 15 prosentpoeng av

fastlands-BNP. Antas det at vi gradvis reduserer arbeidsinnsatsen frem mot 2060 tilsvarende de siste tiår (noe som vil kunne tas ut i gjennomsnittlig arbeidsinnsat på rundt 6 timer per dag 5 dager i uken, 8 timers arbeidsdag 4 dager i uken eller i økt ferie), øker underskuddet på statsbudsjettet i 2060 med rundt 5 prosentpoeng. En slik reduksjon i gjennomsnittlig arbeidsinnsats ville redusere nasjonalformuen med rundt 20 prosentpoeng sammenlignet med en videreføring av dagens gjennomsnittlige arbeidsinnsats. At det relativt sett ikke gir større utslag på balansen til offentlige budsjetter, skyldes i stor grad at offentlige velferdsforpliktelser i hovedsak er relatert til arbeidsinnsats, og med redusert arbeidsinnsats reduseres også forpliktelsene.

I en oppdatert analyse fra 2014 utført av SSB-forskerne Erling Holmøy og Birger Strøm, hvor det er lagt til grunn redusert arbeidsinnsats om lag på linje med den senere utvikling og kvalitetsvekst innen offentlig helse- og omsorgstjenester på 2/3 av utviklingen de senere tiår, blir underskuddet i statsbudsjettet i 2060 estimert til 23,8 prosent av fastlands-BNP, med videre stigning i underskuddet i tiårene etter.⁵ I artikkelen er et underskudd på denne størrelsesordenen vurdert til å være mer realistisk enn de statiske anslagene som benyttes i statsbudsjettene.

I Produktivitetskommissjonens siste rapport våren 2016, er det i de langsiktige beregningene lagt til grunn at arbeidsinnsatsen ikke vil bli redusert fremover, mye grunnet at den økonomiske veksten ikke ventes å bli like høy som ved tidligere anslag, og at man har erfart en utflating i reduksjonen i arbeidsinnsats ettersom levestandarden har økt. Man kan også tenke seg at dette er et netto anslag som skjuler at noe redusert gjennomsnittlig arbeidsinnsat for alle trekker i negativ retning, mens reformer som får flere i arbeidsfør alder i aktivitet trekker i positiv retning. Skulle arbeidsinnsatsen i gjennomsnitt holde seg stabil, vil det bedre de offentlige finansene sammenlignet med estimater hvor utviklingsbanen med fallende arbeidsinnsats er lagt til grunn.

Det er også andre sentrale faktorer som vil kunne bedre de offentlige finansene. Noen av disse, som økt oljepris og høyere realavkastning fra Statens pensjonsfond utland, kan politikerne gjøre lite med. Men en hovedfaktor som det er mulig å gjøre noe med ved dedikert innsats og reformer, er produktivitetsveksten i offentlig sektor.

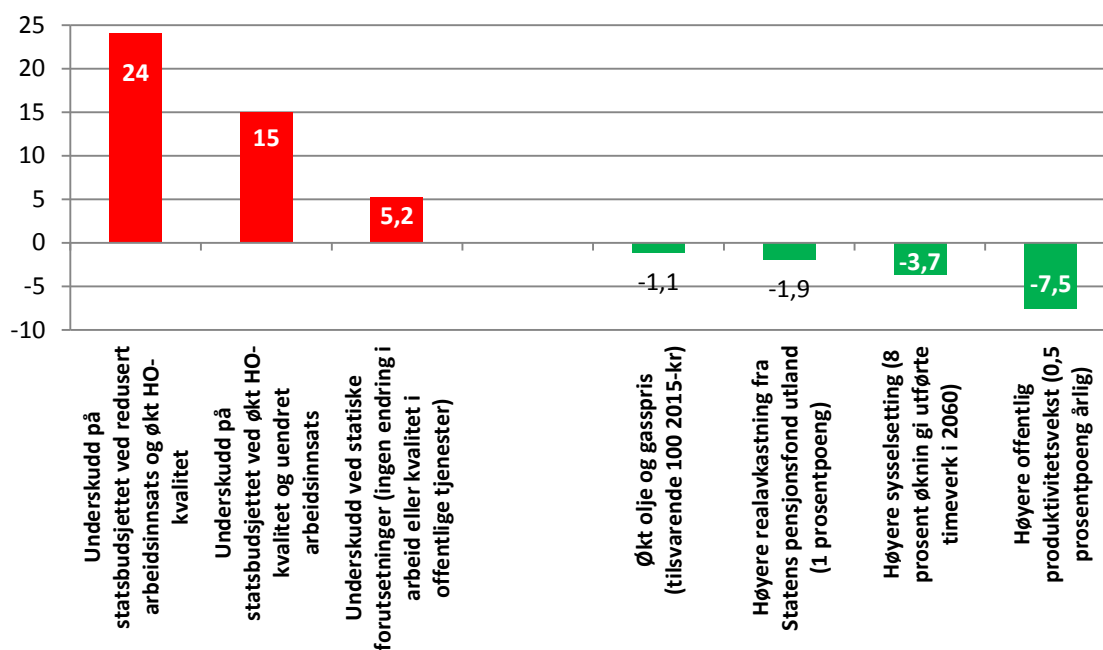
Det eksisterer ingen anslag på hva produktiviteten i offentlig sektor er. Det skyldes først og fremst mangel på data. Man kan i offentlig sektor måle innsats som timer arbeid, men i motsetning til i privat næringsliv kan man ikke måle verdiskapingen som arbeidsinnsatsen fører til. På usikkert grunnlag er det vanlig å legge til grunn en årlig produktivitetsvekst i offentlig sektor på 0,5 prosent, noe også Produktivitetskommissjonen gjør i sin siste rapport. Det er lavere enn hva man kan observere i privat næringsliv. Arbeidsproduktiviteten for markedsrettede virksomheter i Fastlands-Norge er anslått å ha økt med gjennomsnittlig 2,0 prosent fra 2000 til 2013, og med 1,3 prosent fra 2009 til 2013. Skulle man klare å øke

⁵ Publisert i Samfunnsøkonomen nr. 6, 2014: <http://samfunnsokonomene.no/magasin/samfunnsokonoene-nr-6-2014/>

Temaemne: Digital omstillingsevne og effektivisering i offentlig sektor i Norge.

produktiviteten i offentlig tjenesteproduksjon med 0,5 prosentpoeng årlig gjennom ulike tiltak som bedre organisering og økt bruk av digitale tjenester og IKT, dvs. til anslagsvis $\frac{3}{4}$ av nivået i markedsrettede virksomheter i Fastlands-Norge mellom 2009 og 2013, ville det redusert det offentlige inndekningsbehovet i 2060 med 7,5 prosentpoeng. Det tilsvarer en bedring av de offentlige finansene i 2060 med nesten det dobbelte av den estimerte virkningen av pensjonsreformen.

Tre estimater på statsbudsjettets underskudd i 2060 (rød stolpe) og redusert underskudd ved utvalgte positive faktorer for velferdsstatens bæreevne (grønn stolpe). Prosent av fastlands-BNP.



Kilde: Statsbudsjettet 2016 og NyAnalyse

Selv om det er utfordringer med å øke produktivitetsveksten i offentlig sektor, bør det være mulig med dedikert innsats og politisk prioritering. Produktivitetskommisjonen viser for eksempel til stor spredning i kostnadene ved ulike kommunale velferdstjenester, uten at det kan korreleres i tilsvarende kvalitet. I statlig sektor er det flere tilfeller hvor bedre organisering, ofte tilrettelagt ved bruk av digitale systemer og IKT, har gitt betydelige forbedringer.

En illustrasjon på effektiviseringsmuligheter ved økt bruk av teknologi og digitalisering er gitt i en undersøkelse NyAnalyse gjorde i forbindelse med teknologikonferansen «Status Teknologi-Norge». Der så vi på mulige besparelser for kommunene hvis det ble investert i smartteknologi, slik som fallsensorer, toveis trykksalarmer, kamera og vandrealarmer. Undersøkelsen fant at en moderat bruk av velferdsteknologi kan gi en reduksjon på 23 milliarder kroner i årlige kostnader på landsbasis i 2040, med anslagsvis 19 000 flere hjemmeboende i stedet for på institusjon. Ved høy bruk av velferdsteknologi estimeres innsparingspotensialet til 41 milliarder kroner, sammenlignet med videreføring av dagens organisering.

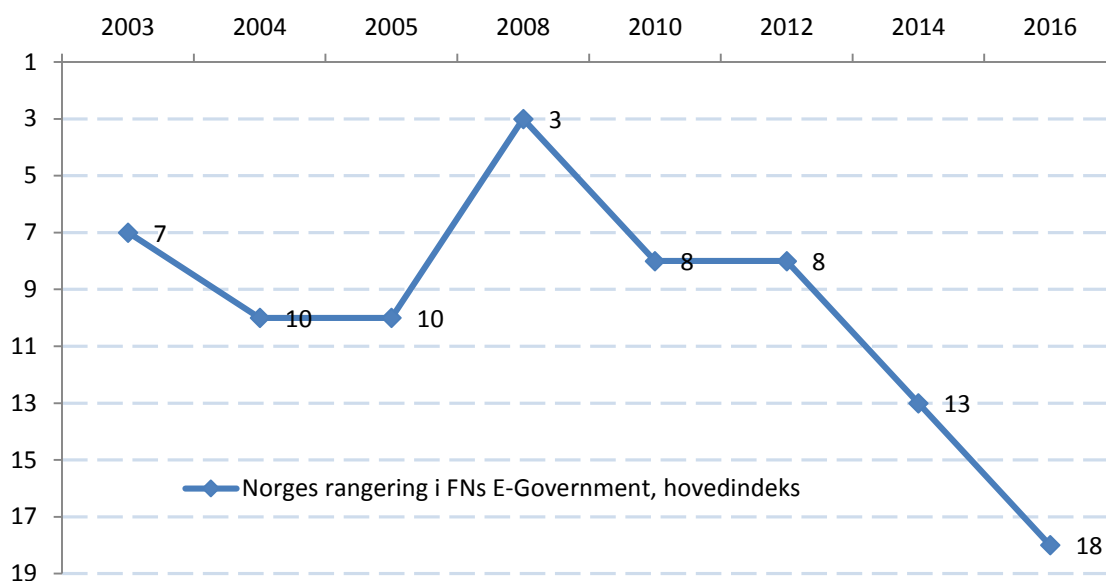
Estimater på effekten ved bruk av ny velferdsteknologi i pleie og omsorg.

	Dagens ordning		Moderat effekt av velferdsteknologi		Høy effekt av velferdsteknologi	
	2030	2040	2030	2040	2030	2040
På institusjon	81 500 beboere på institusjon	110 500 beboere på institusjon	66 500 beboere på institusjon	91 500 beboere på institusjon	46 000 beboere på institusjon	64 500 beboere på institusjon
	Drifts-kostnader: 75 mrd.	Drifts-kostnader: 111 mrd.	Drifts-kostnader: 60,5 mrd.	Drifts-kostnader: 83,5 mrd.	Drifts-kostnader: 42 mrd.	Drifts-kostnader: 59 mrd.
Hjemme med hjemmehjelp	Institusjonsgrad: 24 pst. 255 500 bor hjemme eller i bolig med lav bemanning	Institusjonsgrad: 27 pst. 302 500 bor hjemme eller i bolig med lav bemanning	Institusjonsgrad: 20 pst. 271 000 bor hjemme eller i bolig med lav bemanning	Institusjonsgrad: 22 pst. 321 500 bor hjemme eller i bolig med lav bemanning	Institusjonsgrad: 14 pst. 291 500 bor hjemme eller i bolig med lav bemanning	Institusjonsgrad: 16 pst. 348 000 bor hjemme eller i bolig med lav bemanning
	Drifts-kostnader: 61 mrd.	Drifts-kostnader: 72 mrd.	Drifts-kostnader: 64,5 mrd.	Drifts-kostnader: 76,5 mrd.	Drifts-kostnader: 69,4 mrd.	Drifts-kostnader: 76,6 mrd.
Totalt	135,5 mrd.	183 mrd.	125 mrd.	160 mrd.	111,5 mrd.	142 mrd.

Kilde: NyAnalyse og Produktivitetskommisjonen (NOU 2016:3)

Digitalisering i offentlig sektor

Velferdssamfunnet er avhengig av at det offentlige tilbyr en rekke ulike tjenester til befolkningen. Dette krever naturligvis ressurser i form av arbeidskraft og kapital. Imidlertid, som omtalt ovenfor, har ikke sysselsettingsveksten i offentlig sektor de siste årene vært bærekraftig. Bruk av teknologi, blant annet gjennom digitalisering av offentlige tjenester, legger til rette for at brukere kan benytte seg av nye og mer brukervennlige tjenester, samt at den offentlige forvaltningen kan organiseres mer effektivt internt. Digitalisering i offentlige virksomheter gjør det dermed mulig å frigjøre ressurser som kan gå over til privat sektor, som i større grad bidrar til verdiskapingen i et land. På denne måten er gode digitaliseringstiltak i offentlige virksomheter en viktig indikator for omstillingsevne og effektivisering av offentlig sektor. Produktivitetskommisjonen (NOU 3:2016) stiller spørsmål ved Norges effektivitet i digitalisering av offentlige tjenester sammenlignet med andre land. Den internasjonale rangeringen i denne rapporten støtter opp om dette, hvor flere land går forbi Norge på området «digitalisering av offentlig sektor». Trenden er at det digitale offentlige Norge utvikler seg saktere enn i mange andre land.

Norges rangering i FNs E-government survey.

Kilde: UNPACS, United Nations E-Government Surveys 2003 - 2016

” Det er store samfunnsmessige gevinster ved økt digitalisering i offentlige virksomheter, bedre samhandling mellom IKT-systemer i offentlig forvaltning og en samordnet offentlig informasjonsforvaltning, som også omfatter kommunesektoren. Det er nødvendig å arbeide for sterkere samordningsorganer, med videre fullmakter enn i dag, for å hente ut gevinster – bedre tjenester for innbyggerne og lavere kostnader for det offentlige – på tvers av virksomheter og forvaltningsnivåer.

Utdrag fra NOU 2016:3 "Fra ressursøkonomi til kunnskapsøkonomi"

Digitalisering i offentlige virksomheter

For å realisere de potensielle effektivitetsgevinstene som digitalisering medfører, er man avhengig av brukervennlige og oppdaterte tjenester som følger den øvrige teknologiske utviklingen. Videre bør gode felleskomponenter være til stede slik at digitaliseringsarbeidet innad i de ulike virksomhetene blir enklere og mer kostnadseffektivt. En rekke rapporter tar sikte på å kartlegge hvilke områder hvor digitaliseringen av norsk offentlig sektor vurderes som god, og på hvilke felt det skorter.

Direktoratet for forvaltning og IKT (Difi) har ved hjelp av egne interne undersøkelser, samt andre eksterne kilder, kartlagt status for digitalisering i offentlig sektor for 2016.

Befolkningen er misfornøyd med digitaliseringen av offentlige tjenester

To brukerundersøkelser viser at norske innbyggere ikke er særlig tilfredse med tjenestene som tilbys. Disse to er Kvalitet på nett 2016 og EUs e-Government Benchmark. I den første scorer Norge lavt fordi utvikling av nye tjenester har stoppet opp, samt at kommunal sektor har hatt en negativ utvikling. I den siste får Norge en gjennomsnittlig score på «ease of use». Samlet vurderer Difis status på delområdet «brukerorientering» som svak. Den internasjonale rangeringen i Abelias omstillingsbarometer gir Norge en topplassering når det kommer til bruk- og grunnkompetanse i befolkningen. Dette indikerer at sluttbrukeren både ønsker og evner å ta i bruk digitale offentlige løsninger. Difis vurdering er at det offentliges digitaliseringsarbeid ikke har vært tilstrekkelig for å imøtekomme dette på en god måte.

Gevinster av digitalisering – to eksempler

Digitalisering av tjenester ved Lånekassen. I 2014 betjente Lånekassen en million kunder, mot 790.000 kunder i 2007. Dette skjedde med 20 prosent mindre ressursbruk i 2014, takket være gode digitale løsninger. Saksbehandlingstiden har gått ned fra 16 til 9 dager, og antall telefonsamtaler i året fra 1,5 millioner til vel 500.000. Innbyggerundersøkelsen fra 2013 viser at Lånekassens kunder er svært tilfredse med omleggingen. De rangeres høyest av alle myndighetsorganer.

Digitalisering av innbetalt skatt. En Studie fra OECD viser at innkrevingskostnadene per skattekrone i Norge har falt fra 0,7 prosent i 2005 til 0,5 prosent i 2009, mens gjennomsnittet i OECD var på 1,0 prosent. Nedgangen skyldes ifølge kommisjonen elektronisk selvangivelse.

Kilde: Produktivitetskommisjonen, delrapport 1, og Sluttrapport LØFT-prosjektet

Et stort behov for økt samordning mellom stat og kommune

Difis kartlegging anslår at området «tjenester» har gått fra middels til svak i år. Dette skyldes hovedsakelig stillstand i utviklingen av digitale offentlige tjenester, samt økende kommunale forskjeller, hvor flertallet stadig gjør det dårligere med hensyn til digitalisering av tjenester.

Videre vurderer Difi utviklingen rundt *felleskomponenter* som god, og stigende. Eksisterende felleskomponenter og -løsninger er under videreutvikling, og Skate (styring og koordinering av tjenester i e-forvaltningen) har stablet på plass en helhetlig strategi og handlingsplan for videre arbeid. Det er likevel et stort behov for økt samordning mellom stat og kommune. Det pekes på at det mangler et rammeverk for prioritering av pågående og planlagte IKT-prosjekter i kommunal regi, og at dette blir et av deres satsingsområder i tiden fremover.

Initiativet til digitaliseringstiltak er ansvaret til den enkelte virksomhet og fagdepartement. Det vil derfor eksistere ulikheter med hensyn til hvor langt en virksomhet har kommet i digitaliseringsprosessen. Disse forskjellene vil også eksistere på tvers av forvaltningsnivåer. Rapporten vil nå se nærmere på IKT bruken i statlige virksomheter før den går nærmere inn på digitalisering innad i – og på tvers av – kommuner.

IKT i statlige virksomheter

Gjennom SSBs årlige undersøkelse om bruk av IKT i staten kan man danne seg et inntrykk av hvordan statlige virksomheter vurderer virkningen av IKT-bruk. Svarene fra statlig sektor indikerer at flertallet mener at IKT-prosjekter øker kvaliteten på tjenestetilbudet i stor grad⁶. Selv med en liten nedgang fra 66 til 64 prosent i perioden 2014-2015, er dette et positivt resultat fra undersøkelsen.

Videre mener nesten halvparten at det i stor grad blir etablert nye tjenester til sluttbruker basert på IKT-prosjekter, noe som likevel er en nedgang fra året før. Andelen som synes at IKT-prosjekter gir mer robust og sikker infrastruktur øker imidlertid fra 60 til 66 prosent. Vi ser også fra målingen at IKT gir mer forenkling av arbeidsrutiner, hvor omtrent halvparten svarer positivt (52 prosent i 2015). Oppsummert viser undersøkelsen for det meste positive tendenser innen oppfatninger av hva digitalisering i statlige virksomheter kan medføre. Dette indikerer gode erfaringer med bruk av IKT på statlig nivå.

Erfaringer og endringer med IKT-prosjekter (2014 vs. 2015). Stor grad av endring som følge av IKT prosjekter (prosent).

	Prosent av statlige virksomheter	
	2014	2015
Økt kvalitet på virksomhetens tjenester	66	64
Etablert nye tjenester	53	48
Raskere saksgang/kortere svartid	45	42
Økt bruk av nettbaserte selvbetjeningsløsninger	43	41
Bedre samhandling med andre virksomheter	42	42
Mer robust og sikker infrastruktur	60	66
Bedre beslutningsgrunnlag	37	38
Reduserte kostnader til innkjøp av varer og tjenester	23	21
Omlegginger og forenklinger av arbeidsrutiner	48	52
Redusert bemanning	4	4

Kilde : SSB (2016)

Viktigheten av digitaliseringsarbeid bør synliggjøres ytterligere

Difi (2016) sin medarbeiderundersøkelse viser en noe mindre positiv utvikling i digitaliseringsarbeidet blant statlige virksomheter. 64 prosent mener at digitalisering er et viktig virkemiddel for måloppnåelse i virksomheten, mens det kun er 31 prosent som

⁶ Se svarene i tabell i vedlegg.

mener at digitaliseringsarbeidet er godt styrt. I den samme undersøkelsen svarer under 25 prosent av lederne i statlige virksomheter at digitalisering er en viktig ledelsesutfordring. Dette viser at viktigheten av digitaliseringsarbeid bør synliggjøres ytterligere fremover. Konklusjonen man kan trekke fra SSB sin undersøkelse om IKT-bruk i staten og Difi sin medarbeiderundersøkelse er at mange ansatte i statlige virksomheter ser potensialet knyttet til digitalisering. Imidlertid er dette potensialet ikke blitt realisert.

Sluttbrukeren i fokus

For at digitale tjenester skal være vellykkede er det ikke tilstrekkelig å vurdere de statlige virksomhetenes erfaringer med digitaliseringsprosjektene – sluttbrukeren av digitale tjenester må også være fornøyd. I den forbindelse har regjeringen pålagt alle statlige virksomheter å kartlegge brukernes opplevelser med digitale tjenester på nett gjennom brukerundersøkelser. Resultatene av disse undersøkelsene skal synliggjøres i årsrapporten til virksomhetene fra og med 2016⁷.

Regjeringen påpeker imidlertid i Digital Agenda at det kan være vanskelig for statlige virksomheter å finansiere prosjekter knyttet til digitalisering: Prosjektene er for kostbare til at de kan finansieres innenfor eget budsjett, og samtidig for små til at de vinner frem i statsbudsjettet. I et forsøk på øke gjennomføringsgraden av IKT-prosjekter i staten, har regjeringen etablert en "medfinansieringsordning". Den skal gjennom delfinansiering av digitaliseringstiltak fungere som en gulrot for gjennomføring av flere små og mellomstore IKT-prosjekter i staten. Alle må forsvare en tydelig gevinstrealisering. Dette er et bra tiltak, men det bør utvides til å inkludere kommuner og fylkeskommuner i tillegg til staten, fordi disse står for en stor del av tjenestene som tilbys sluttbrukerne. På den måten vil en større del av offentlige tjenester få innovasjonskraft og bedre digitale løsninger for sine innbyggere.

Behov for en digitaliseringsstrategi

Statlige virksomheter er kun en del av forvaltningen som tilbyr innbyggerne offentlige tjenester. I Digital Agenda⁸ vektlegger regjeringen viktigheten av en digitaliseringsstrategi på tvers av forvaltningsområdene. For å unngå dobbeltarbeid og sikre sammenhengende og effektive tjenester for sluttbrukeren, må stat og kommune samordne digitaliseringsarbeidet. Det påpekes at «statlige virksomheter gjerne har flere ressurser og større kompetanse som kan brukes til digitaliseringsarbeid og bør derfor være pådriveren for en bedre samordning på tvers av myndighetsnivåer». Det må også tilrettelegges for samarbeid på tvers av kommuner. Blant annet skriver regjeringen at «færre kommuner kan gjøre samhandlingen mellom stat og kommune lettere». Rapporten vil nå se nærmere på digitalisering innad i kommunene, og i hvilken grad det eksisterer forskjeller mellom kommunene.

⁷ (St.Meld 27, 3:2016)

⁸ (Meld St.27, 2015-2016)

Digitalisering av kommune-Norge

Både Riksrevisjonen (2016), NyAnalyse (2015, 2016) og andre forskningsmiljøer har grundig dokumentert at digitalisering av kommunalforvaltningen kan utløse store samfunnsøkonomiske gevinster i tiden fremover.

Økt digitalisering i kommunene er en forutsetning for å skape gode tjenester til innbyggerne, og for å kunne utvikle en effektiv forvaltning. Digitale systemer kan bidra til automatisk informasjonsoverføring fra innbyggere til kommunenes fagsystemer, og mellom ulike fagsystemer i kommunen. Dette har potensial til å redusere saksbehandlingstid for innhenting, lagring og uthenting av informasjon, samt til å øke datakvaliteten. Videre kan kommunene automatisere enkelte vedtaksprosesser, slik at innbyggeren kan motta svar på kort tid og uten bruk av manuell arbeidskraft. Dette kan være regelbaserte saker med veldefinerte kriterier, som for eksempel søknad om plass i SFO eller søknad om byggetillatelse på egen tomt.

Store kommunale forskjeller

Riksrevisjonen la i 2016 frem en rapport om digitaliseringsarbeidet i norske kommuner. Ifølge mange kommuner har digitalisering for høy kostnad til at det blir prioritert. Videre oppgir mange at de ikke har digital kompetanse for å realisere gevinstene ved digitalisering. Det er i tillegg mange kommuner som svarer at de ikke har noen systematisk digitaliseringsstrategi. Det er særlig små kommuner som i mindre grad har startet digitalisering av tjenester. 23 prosent av disse har ingen digitale tjenester på de undersøkte områdene.⁹

Tabellen nedenfor viser resultatet fra kommuneundersøkelsen om digital modenhet. Undersøkelsen kartlegger 19 kommunale tjenesteområder, samlet i tre store grupper. Disse er «Oppvekst og utdanning», «Helse og velferd», og «Plan, bygg og geodata». Detaljert oversikt med svarfordeling fordelt etter ulike tjenesteområder finnes i vedleggene.

Andel digitaliserte kommunale tjenester i prosent. (N=261)

Tjenesteområder	Elektronisk søknad (modenhetsnivå 1)	Elektronisk overføring av informasjon (modenhetsnivå 2)	Elektronisk svar fra kommunen (modenhetsnivå 3)
Oppvekst og utdanning	41	22	11
Helse og velferd	17	6	2
Plan, bygg og geodata	27	12	8
Samlet	27	13	7

Kilde: Dokument 3:6 (2015-2016) Rapport, Riksrevisjonen

Note: Data om status for digitale kommunale tjenester er analysert ved at kommunenes digitale tjenester er kategorisert i modenhetsnivåene 1-3. De tre kategoriene viser til hvilke deler av den aktuelle arbeidsprosessen som er digitalisert, og dermed i hvilken grad arbeidsprosessene er automatisert (Dokument 3:6, Riksrevisjonen, 2016).

⁹ Dokument 3:6 (2015-2016) Rapport, Riksrevisjonen.

En av fire kommuner på digitalt modenhetsnivå 1

Undersøkelsen viser at kun litt over en fjerdedel av kommunene (27 prosent) befinner seg på modenhetsnivå 1, og at enda færre befinner seg på modenhetsnivå 2 og 3 (13 og 7 prosent). Generalisert til alle kommuner betyr det at 115 av 427 kommuner er på modenhetsnivå 1, 56 kommuner befinner seg på nivå 2, og 30 kommuner befinner seg på nivå 3.

Resultatet viser også klare forskjeller i graden av IKT-modenhet fordelt etter tjenesteområder. Innen «Oppvekst og utdanning» har kommunene kommet lengst med å tilrettelegge for digital samhandling med sine innbyggere. Her tilbyr 4 av 10 kommuner elektronisk søknad, 2 av 10 tilbyr elektronisk overføring av informasjon, og 1 av 10 tilbyr at innbyggeren kan motta svar fra kommunen elektronisk.

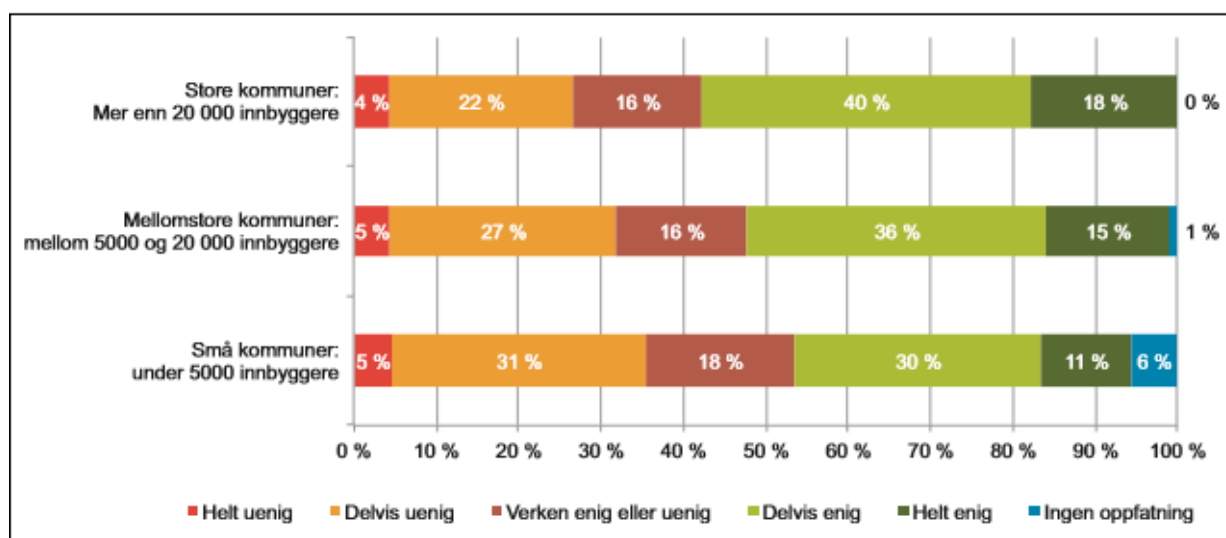
Kommunene henger mest etter innen Helse og velferd

På den andre siden av skalaen finner vi tjenesteområdet «Helse og velferd». På dette viktige tjenesteområdet, som utgjør en stor del av kommunenes budsjetter, tilbyr kun 17 prosent av kommunene elektronisk søknad. I tillegg tilbyr svært få kommuner de lavere digitale modenhetsnivåene «elektronisk overføring av informasjon» eller «elektronisk svar fra kommunen» i helserelevante saker. Disse resultatene tyder på at det er store gevinster å hente ved økt digital modenhet innen helse og velferd i kommunene.

Små kommuner har mest mangelfull digital kompetanse

Oppsummert konkluderer Riksrevisjonen med at de digitale tjenestene som tilbys i kommunene ikke er i tråd med Stortingets mål. Det er i tillegg større mangler tilknyttet IKT-kompetanse i kommuneadministrasjonen i småkommuner enn i store kommuner, som figuren under viser. En negativ konsekvens over tid vil være at innbyggerne i mindre kommuner tilbys færre digitale tjenester. En tilsvarende trend følger av en undersøkelse NyAnalyse gjennomførte i forbindelse med Omstillingsbarometer 2016 som blir omtalt nærmere i det kommende avsnittet.

Kommuner som mener at de har tilstrekkelig IKT kompetanse (tall i prosent).



Kilde: Riksrevisjonen. Dokument 3:6 (2015-2016)

Positive til digitalisering – treg utvikling

NyAnalyse har på vegne av EVRY gjennomført en spørreundersøkelse om IKT og digitalisering rettet mot norske kommuner i 2015 og 2016. Dermed er det mulig for oss å sammenligne utviklingen over tid. Årets undersøkelse ble gjennomført i perioden april/mai. Hensikten var å kartlegge bruken av IKT og digitalisering i kommunene, samt avdekke mulige forklaringer bak variasjonen i graden av IKT-satsing og -modenhet. Undersøkelsen ble besvart av 102 kommuner (24 prosent) fra alle landets fylker. Det er dermed rimelig å generalisere funn fra undersøkelsen til å gjelde for samtlige kommuner i Norge.

Hovedfunn fra undersøkelsen

- **IKT og digitalisering høyt prioritert i kommune-Norge.** De fleste kommunene i Norge prioriterer IKT og digitalisering høyt («høyt prioritert» 32 prosent og «veldig høyt prioritert» 16 prosent).
- **Omtaler IKT og digitalisering i kommunale handlingsplaner.** Flertallet har omtalt IKT og digitalisering i sin handlingsplan (65 prosent).
- **Økt kvalitet på kommunale tjenester.** Flertallet svarer at tidligere IKT-investeringer har bidratt til å øke kvaliteten på kommunenes tjenester i moderat, høy eller svært høy grad (83 prosent).
- **Få tjenesteområder er faktisk digitalisert.** 3 av 6 kommunale tjenesteområder, som vi har sett på, er dårlig utviklet og fremdeles manuelt drevet.
- **Tror mest på effektivisering ved IKT.** Flertallet av kommunene forventer at økt IKT-investeringer de neste tre årene vil gi (1) raskere saksgang/kortere svartid, (2) omlegging og forenkling av arbeidsrutiner, og (3) økt kvalitet på tjenestene.
- **Mangler IKT-kompetanse.** Over 6 av 10 kommuner er enten «litt enig», «enig» eller «svært enig» i at «mangel på kompetanse innen IKT hos kommunens ansatte er en utfordring for å hente gevinster fra digitalisering i vår kommune i dag.»
- **Kommunereformen fremmer digitalisering.** 3 av 5 kommuner tror kommunereformen vil påvirke arbeidet med digitalisering.



En trenger ikke nødvendigvis være for kommunesammenslåing, men standardisering, repeterbarhet og skalafordeler vil både gi det offentlige tjenestetilbudet et løft, samtidig som det er mer bærekraftig på sikt.

Kolbjørn Haarr, konserndirektør i EVRY

Digitalisering i sneglefart – utvikling mellom 2015 og 2016

Hvor langt har kommunen kommet i digitalisering av følgende tjenester? Prosent. (2015-tall)

	2016			
	1. Papirbasert	2. Noe digitalt	3. Mye digitalt	4. Heldigitalt
Søknad om barnehageplass	5 (6)	12 (11)	38 (35)	46 (48)
Søknad om byggetillatelse	18 (13)	41 (45)	29 (32)	12 (10)
Innsyn i vedtak som angår innbyggerne	19 (23)	29 (37)	29 (29)	22 (11)
Søknad om SFO	12 (16)	16 (20)	36 (34)	37 (31)
Oversikt over personlig pensjon og utbetaling	24 (25)	27 (31)	27 (28)	21 (16)
Bestille sykehjemsplass	38 (50)	48 (38)	14 (12)	1 (1)

Kilde: EVRY/NyAnalyse

Tabellen over viser sentrale funn fra undersøkelsen i 2016, med resultater fra 2015 i parentes. Fargekodene gjenspeiler hvorvidt svarprosenten har gått ned (rød), opp (grønn) eller er uendret (grå). Vi har valgt tjenesteområder med «høy samhandling» mellom innbyggere og kommunen, som grovt sett kan deles inn i tre grupper: «Oppvekst», «Helse og velferd», og «Plan, bygg og geodata».

Bekrefter lav digitalisering innen Helse og velferd

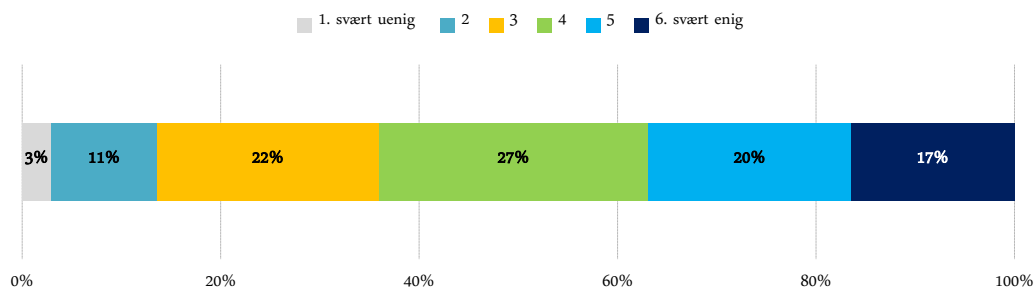
Overordnet viser resultatene at for de fleste kommuner er 3 av 6 kommunale tjenesteområder i undersøkelsen fremdeles enten «papirbaserte» eller «noe digitalt». Vi ser at det er store forskjeller mellom de tre gruppene. For eksempel viser svarene at gruppen «oppvekst» har kommet lengst langs den digitale tjenestetrappen, og hele 46 prosent av respondentene svarer at tjenesteområdet er heldigitalt. For SFO, ser vi at 37 prosent oppgir at tjenesten er heldigital. På bunn kommer gruppen «Helse og velferd», der kun 1 prosent svarer at bestilling av sykehjemsplass er heldigital, mens 21 prosent svarer at oversikt over personlig pensjon og utbetaling er heldigital.

Det er verdt å merke seg at kommuner som svarer at de har et heldigitalt tjenestetilbud, også samtidig bekrefter at den digitale teknologien som muliggjør slik samhandling er tilgjengelig og tilstede. En mer detaljert analyse viser at de kommunene som har kommet lengst ofte er litt større i antall innbyggere og fagmiljø med IKT-kompetanse. Dette støtter opp om resultatene fra Riksrevisjonens undersøkelse som ble omtalt tidligere.

Bekrefter mangelfull IKT-kompetanse hos kommuneansatte

Figuren under viser at nesten 4 av 10 kommuner bekrefter at de mangler IKT-kompetanse i kommunen.

Kommuneundersøkelse 2016. Mangel på kompetanse innen IKT hos kommunens ansatte er en utfordring for å hente gevinster fra digitalisering i vår kommune i dag.

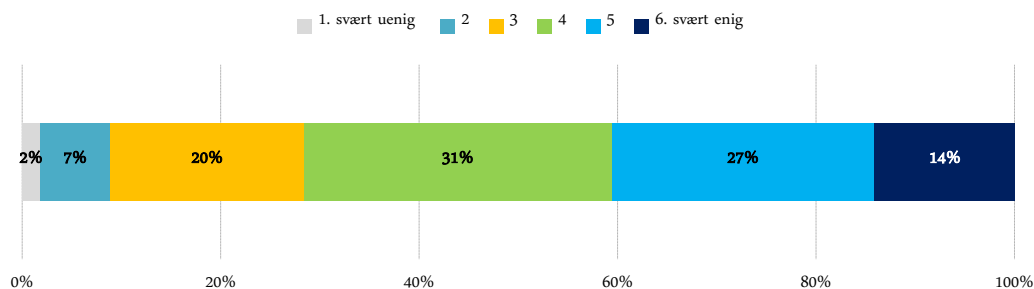


Kilde: EVRY/NyAnalyse

Vi ser av figurene over og under at andelen som svarer «6 svært enig» har økt fra 14 prosent i 2015 til 17 prosent i 2016. Andelen som svarer «5» og midt på treet «4» har på samme tid falt. Alt i alt tegner dette et bilde av en ganske fastlåst situasjon for kommune-Norge.

Mangel på kompetanse er en hemsko for de aller fleste norske kommuner. Dette resultatet bekrefter funn fra Riksrevisjonens undersøkelse beskrevet ovenfor.

Kommuneundersøkelse 2015. Mangel på kompetanse innen ikt hos kommunens ansatte er en utfordring for å hente gevinster fra digitalisering i vår kommune i dag.



Kilde: EVRY/NyAnalyse

Riksrevisjonens rapport og Evry-undersøkelsen viser at kommunene har et stykke igjen for å oppnå målene som regjeringen har satt blant annet gjennom Digital Agenda. Det er ingen tvil om at vurderinger gjort av kommunene og staten med hensyn til digitalisering i offentlig sektor er viktig. Imidlertid har også samspillet mellom privat næringsliv og offentlige virksomheter en betydning for digitaliseringsarbeidet, fordi det gjerne er førstnevnte som produserer digitale løsninger som det offentlige kan benytte seg av. Abelia har derfor utført en spørreundersøkelse blant sine medlemsbedrifter med mål om å få dypere innsikt i hvordan private bedrifter oppfatter digitaliseringsarbeidet i offentlige virksomheter. Hovedfunnene fra undersøkelsen er presentert nedenfor.

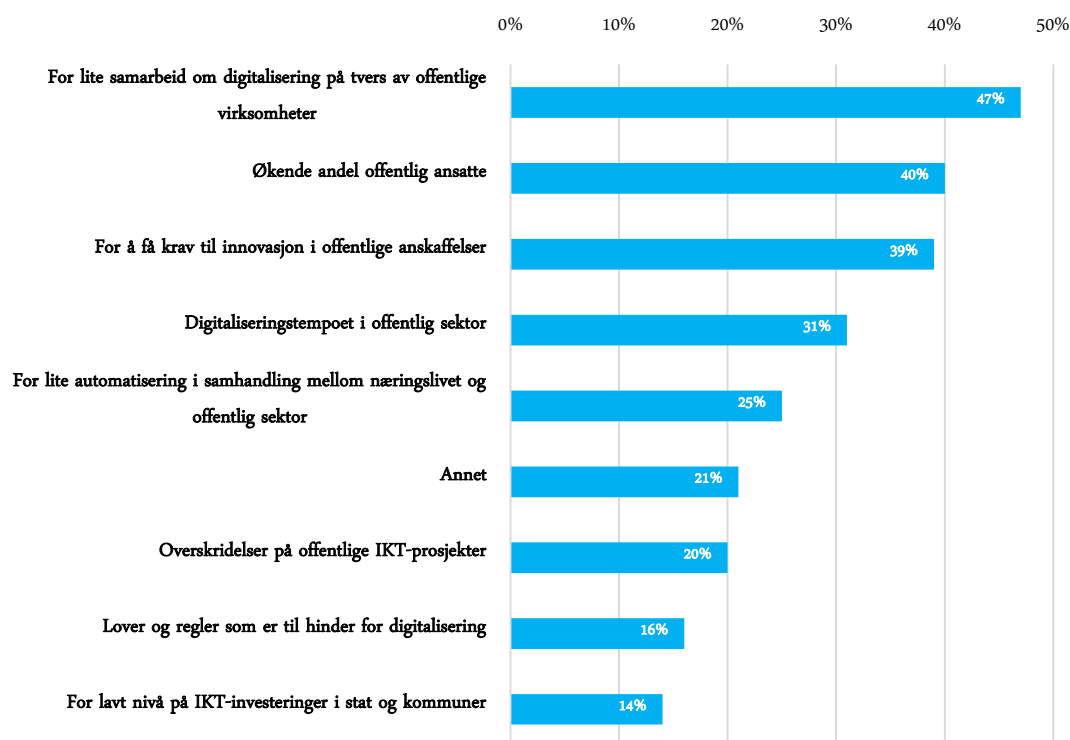
Spørreundersøkelse til næringslivet om fornyelse og digitalisering i offentlig sektor

Abelia har gjennomført en undersøkelse blant sine medlemmer med spørsmål om fornying, omstilling og digitalisering i offentlig sektor. Formålet med undersøkelsen var å undersøke næringslivets oppfatning og forståelse av fornying og omstilling innen offentlig sektor. Undersøkelsen ble besvart av 200 bedrifter, og ble gjennomført i mai/juni 2016.

Hovedkonklusjoner fra spørreundersøkelsen:

- **Offentlig sektor lykkes ikke med omstilling.** Bedriftslederne mener at offentlig sektor lykkes i liten grad med omstilling og fornying i generell forstand.
- **Lykkes med digital utvikling.** Bedriftslederne mener likevel at offentlig sektor lykkes noe bedre med digital utvikling.
- **For dårlig IKT-kompetanse.** En tredjedel av bedriftslederne tviler på at IKT-kompetansen i offentlig sektor er tilstrekkelig for en god omstilling og fornying.
- **For lite samarbeid.** Utfordringen flest næringslivsledere trekker fram er for lite samarbeid om digitalisering på tvers av offentlige virksomheter.
- **For sterk vekst i offentlig ansatte.** Bedriftslederne er gjennomgående skeptiske til veksten i antall offentlige ansatte.

Spørsmål: Hva er de mest vesentligste utfordringene innen omstilling og fornying av offentlig sektor?



Kilde: Abelia/NyAnalyse

Funn 1: For lite samarbeid om digitalisering på tvers av offentlige virksomheter.

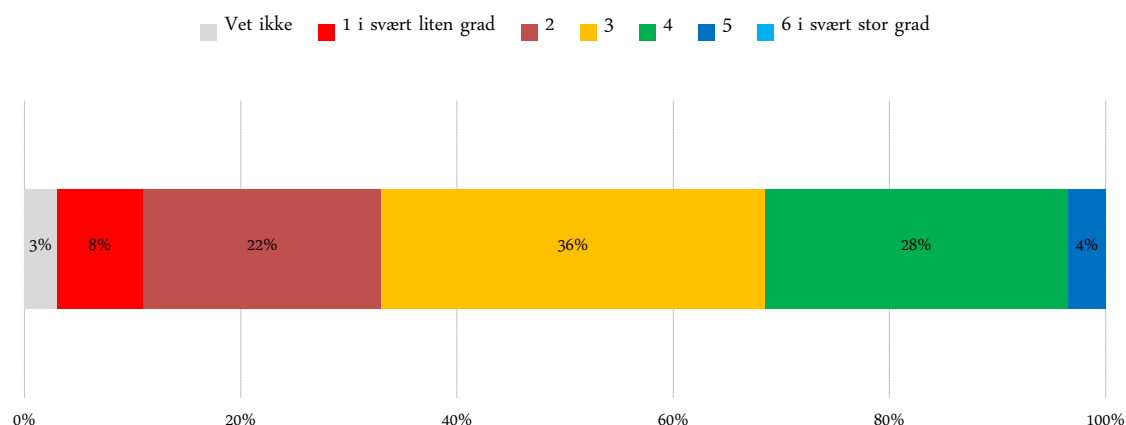
Det er helt klart i undersøkelsen at bedriftsledere i kunnskapsnæringene er utålmodige når det kommer til fornyelse av offentlig sektor og digitalisering av tjenester. De peker på "for lite samarbeid om digitalisering på tvers av offentlige virksomheter" som den største utfordringen (47 prosent av bedriftslederne svarer dette).

Videre følger "økende andel offentlig ansatte" og "for få krav til innovasjon i offentlige anskaffelser" som 4 av 10 bedriftsledere mener er det største problemet.

At hver tredje leder mener at digitaliseringstempoet i offentlig sektor er en hovedutfordring for omstilling, betyr at svært mange er skeptiske til dagens tempo.

På den annen side ser 2 av 3 ikke dette som det største problemet innen omstilling og fornying av offentlig sektor.

Spørsmål: I hvor stor grad mener du offentlig sektor generelt lykkes med omstilling og fornying?

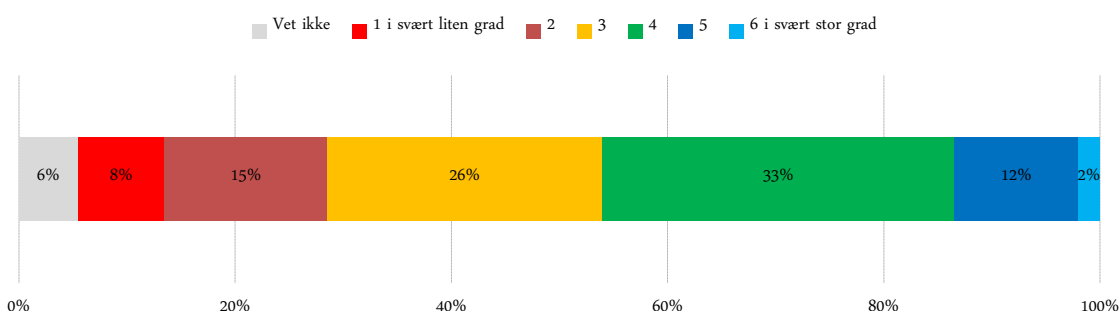


Kilde: Abelia/NyAnalyse

Funn 2: Offentlig sektor lykkes i liten grad med omstilling og fornying.

Figuren over oppsummerer svarene til lederne i undersøkelsen, og det kommer klart frem at rundt 1 av 3 er meget misfornøyd med fornying og omstilling, og kun 4 prosent er fornøyd med utviklingen. Det er stor skepsis til om politikerne klarer å løse Norge gjennom en krevende periode med omstilling og fornyelse, spesielt innen offentlig sektor.

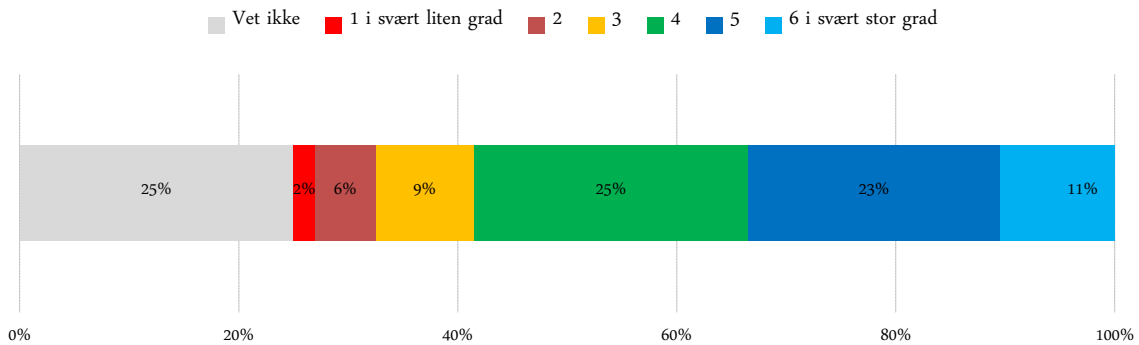
Spørsmål: I hvor stor grad mener du offentlig sektor lykkes med å følge den digitale utviklingen?



Kilde: Abelia/NyAnalyse

Funn 3: Offentlig sektor lykkes noe bedre med digital utvikling.

Det er noen flere som er positive til utviklingen innen digitale løsninger i offentlig sektor enn fornying og omstilling generelt. 14 prosent er i stor grad eller svært stor grad enig at det offentlige lykkes med digital utvikling, mens 23 prosent mener offentlig sektor ikke lykkes. Et flertall av svarene ligger på midten med mindre tydelig standpunkt i dette spørsmålet.

Spørsmål: I hvor stor grad opplever du at mangel på IKT-kompetanse er et hinder for vellykkede omstillingsprosesser i offentlig sektor?

Kilde: Abelia/NyAnalyse

Funn 4: En tredjedel tviler på IKT-kompetansen i offentlig sektor.

På spørsmål om mangel på IKT-kompetanse er et hinder for vellykkede omstillingsprosesser i offentlige sektor, svarer drøyt en tredjedel at de tror dette i stor eller svært stor grad er tilfellet. Omtrent like mange svarer mer nøytralt (de svarer 3 eller 4 på en skala 1 til 6). Et mindretall på 8 prosent tror ikke mangel på IKT-komptanse er et problem ved omstillingsprosesser i offentlig sektor.

Vekst i ansatte i offentlig sektor

Statsforvaltningen har over tid bygget opp egne tunge IKT-miljøer ved blant annet å «støvsuge» arbeidsmarkedet for personer med IKT-kompetanse. Dette har den uheldige virkningen at privat sektor, som utgjør Norges dynamiske motor, taper i konkurransen med andre land langs den desidert viktigste dimensjonen i vår tid – produktivitetsfremmende digitalisering. Det er i tilfelle uheldig for vekst og utvikling innenfor IKT-sektoren.

En SSB-spørreundersøkelse fra 2014 om behovet for IKT-kompetanse i næringslivet viser at omtrent 7 prosent av bedriftene opplevde vanskeligheter med å finne IKT-spesialisert arbeidskraft. I næringsgruppen IKT- og medietjenester rapporterte hele 25 prosent om vanskeligheter med å rekruttere spesialister.

Kappløp i tilgangen til IKT-kompetanse

Høy lønnsvekst gir sterk kjøpekraft og høyt konsum av private goder. Over tid gir dette økte forventninger om både tilgang til og kvalitet på offentlige goder. Ettersom arbeidskraft er et knapt gode, oppstår det konkurranse mellom privat og offentlig sektor om tilgangen. Denne konkurransen har en tendens til å drive opp kostnadene på arbeidskraft. Dette gir høyere kostnader i offentlig sektor, ettersom mye av tjenesteproduksjonen og oppgaveløsningen er arbeidsintensiv. For privat sektor vil et slikt kappløp kun bidra til å gjøre deres fremste innsatsfaktor, arbeidskraften, dyrere. Vi kan se effekten av et slikt kappløp i tilgangen til IKT-kompetanse. Ifølge Digital agenda 2016¹⁰ har antall sysselsatte med spesialisert IKT-kompetanse steget fra omtrent 17.000 i 2000 til 31.000 i 2013. Dette tilsvarer en økning på 80 prosent. Likevel har gapet mellom tilbud og etterspørselen etter denne kompetansen økt.

Økt byråkrati

Difi kom nylig ut med en rapport som kartlegger veksten i antall ansatte i den sentrale statsforvaltningen i perioden 2009-2015. For hele perioden er det antall ansatte i direktoratene som har økt mest. De ansatte rapporterer at hovedårsaken til veksten er nye oppgaver, mens effektiviseringstiltak har redusert veksten.

Vekst i ansatte i sentral statsforvaltning i nyere tid

	Årlig vekst, samlet		Årlig vekst, justert for omorganiseringer	
	Antall	Prosent, årlig	Antall	Prosent, årlig
2009-2013	2910	3,8 %	1375	1,8 %
2013-2015	211	0,5 %	446	1,1 %
2009-2015	3121	2,7%	1821	1,5 %

Kilde: Difi 2016

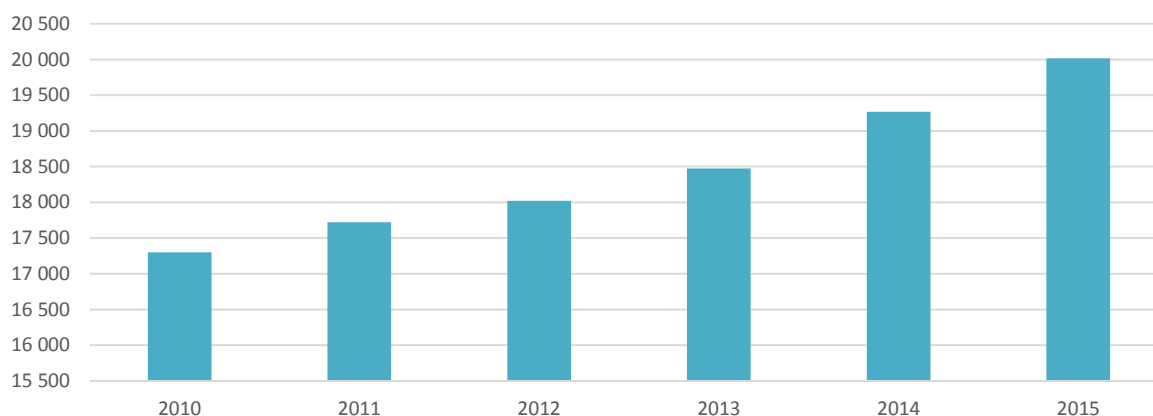
¹⁰ Meld. St. 27

Tabellen på forrige side viser at samlet årlig vekst i ansatte i sentral statsforvaltning var på 3,8 prosent i perioden 2009-2013 og 0,5 prosent i perioden 2013-2015. Imidlertid viser de justerte beregningene at veksten mellom 2009-2013 var på 1,8 prosent, mens den i perioden 2013-2015 har avtatt til 1,1 prosent. Det er mer hensiktsmessig å ta utgangspunkt i sistnevnte tall, fordi disse korrigerer for flytting av funksjoner innad i statsforvaltningen eller til ytre etater. Slike omorganiseringer fører ikke til mer eller mindre byråkrati. Til tross for noe lavere vekst i ansatte i sentral statsforvaltning under nåværende regjering, er ikke målet om redusert byråkratisering oppnådd. Dette ville ha krevd negative veksttall i tabellen.

70 prosent vekst i statlige direktorater mellom 1994 og 2014

Veksten i statlige ansatte er ikke noe nytt fenomen. Spesielt statlige direktorater har erfart en økning i sitt omfang over tid, med en vekst på 70 prosent i perioden fra 1994 til 2014. I samme periode har det vært 22 prosent økning i sysselsettingen i departementene. Uten de særnorske oljeinntektene er det rimelig å vente at denne utviklingen ville ha bremsset ned tidligere. Økningen i byråkratiet kan også sees i utviklingen i administrative årsverk i staten, som figuren nedenfor viser.

Utviklingen i statlige administrative årsverk.

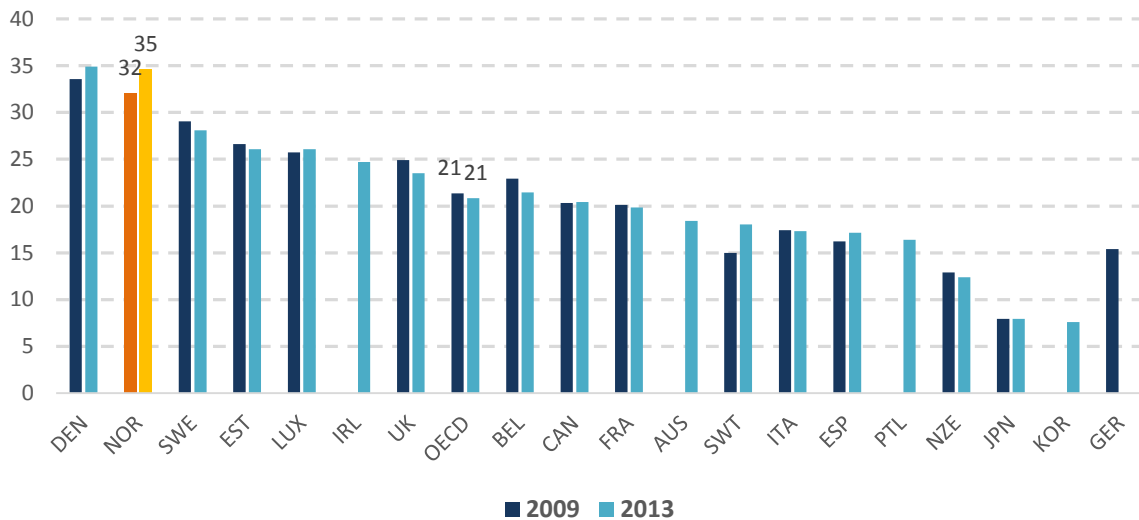


Kilde: NSD m.fl. gjengitt av Aftenposten 10. mars 2016

Offentlig sektor har totalt sett også vokst betydelig siden 1970-tallet, både målt som andel av samlet verdiskaping og som andel av totalt sysselsatte. Dette skyldes nok delvis romslige offentlige inntekter, spesielt etter at oljeinntektene for alvor begynte å rulle inn de siste to tiårene. I motsetning til andre land har ikke Norge sett det som nødvendig å holde igjen på ressursbruk og antall ansatte. Det har heller ikke blitt gjennomført innsparende reformer i offentlig sektor, slik for eksempel Sverige gjennomførte på 1990-tallet. Veksten kan også være et resultat av at økt offentlig sysselsetting ofte har blitt sett på som en løsning når privat næringsliv har erfart nedgangskonjunkturer, med varig økning i offentlig sysselsetting som resultat.

Offentlige ansatte i internasjonal sammenheng: Norge på topp

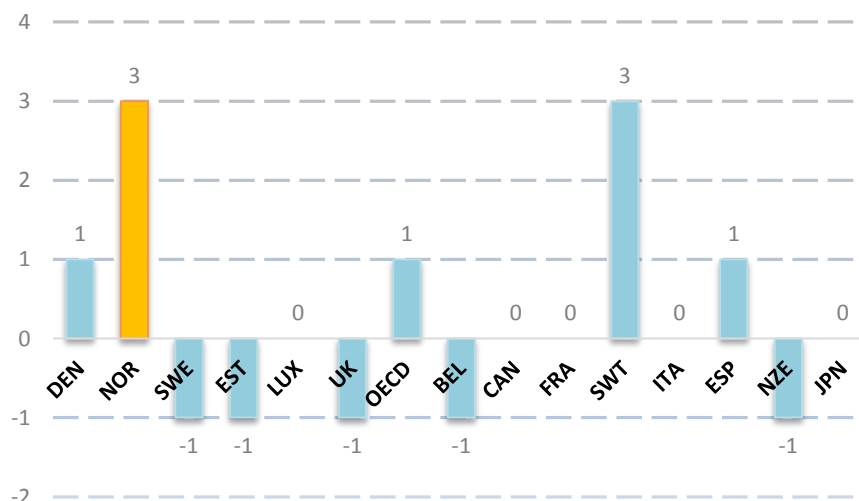
Offentlig ansatte. Andel av sysselsatte.



Figuren over viser at offentlige sysselsatte som andel av totalt sysselsatte i Norge er høy i internasjonal sammenheng. Mens OECD-snittet for andel offentlig sysselsatte i 2013 var 21 prosent, er tilsvarende andel for Norge 35 prosent.

Det er også en forskjell i utviklingen de senere år, hvor Norge og Sveits er de eneste to landene med betydelig vekst i offentlige sysselsatte, målt som andel av totalt antall sysselsatte i økonomien. Flertallet av OECD-landene har hatt en stabil eller moderat negativ utvikling.

Veksten i offentlige ansatte som andel av totalt antall sysselsatte fra 2009 til 2013.



Kilde: OECD, International Labour Organization (ILO) database

Abelias forslag til tiltak for å bedre omstillings- og konkurransevnen

Omstillingsbarometeret som er utarbeidet i denne rapporten viser at Norge står svakt eller middelmådig i avgjørende dimensjoner for omstilling. For å styrke våre bedrifters konkurransevne i en tid hvor vi ikke kan basere oss på at oljesektoren skal bære økonomien, mener Abelia at det er avgjørende at man prioriterer å løfte norsk omstillingsemne.

Abelias forslag til tiltak innen humankapital:

OVERORDNET: Det må legges større vekt på kvalitet og relevans i hele utdanningssystemet – fra barnehage til høyskole. Det må stimuleres til mer etter- og videreutdanning. Norge må satse spesielt på teknologifagene.

- Frafallet i videregående skole må reduseres gjennom tidlig innsats, kreative læringsmetoder tverrfaglig samarbeid og tettere samarbeid med arbeidslivet.
- Det må legges til rette for at etter- og videreutdanning blant ansatte blir prioritert i både offentlig og privat sektor.
- Antall studieplasser innen NMT-fag må økes for å dekke behovet for framtidens arbeidskraft.
- Det trengs en nasjonal satsing på kompetanseheving av ansatte i barnehagen.
- Kvaliteten på lærerutdanningen må styrkes. Pedagogisk bruk av IKT må få en tydelig plass i lærerutdanningen.
- Vi må bygge attraktive studiemiljøer som aktivt rekrutterer internasjonal spisskompetanse.
- Tverrfaglig samarbeid mellom arbeidsliv og universiteter og høyskoler må styrkes vesentlig og defineres som en grunnleggende kvalitetsindikator i utdanning.
- For å styrke virksomhetenes kompetanse og konkurransekraft, må flere PhD-stipender øremerkes til bedrifter (Nærings-PhD) og forskningsinstitutter (Institutt-PhD)

Abelias forslag til tiltak innen entreprenørskap:

Overordnet: Når eksportinntektene daler må det skapes flere internasjonalt orienterte

Abelias forslag til tiltak for å bedre omstillings- og konkurranseevnen.

vekstbedrifter. Bedre tilgang til kapital og kompetanse og mer effektive koblinger mellom akademia, etablert næringsliv og gründermiljøene står sentralt.

- Pre-såknordningen, som sikrer tilgang til kapital og kompetanse for innovative selskaper i tidligfase, bør økes til 100 millioner kroner.
- KapitalFUNN: Det bør etableres skatteinsentiver for investeringer i innovative vekstbedrifter etter modell av Storbritannias Seed Enterprise Investment Scheme (SEIS) og den norske SkatteFUNN-ordningen.
- Abelia vil ta initiativ til å styrke kommersialisering og vekst gjennom at det etablerte næringslivet og kapitalinstitusjonene systematisk kobler seg til gründere og entreprenørskapsmiljøer tilknyttet akademia, som TTOer og inkubatorer.

Abelias forslag til tiltak innovasjon og FoU:

Overordnet: Norge må stimulere til kunnskapsbasert omstilling og innovasjon i privat og offentlig sektor ved å satse på forskning og virkemidler for å utvikle innovative vekstbedrifter og samspillet mellom dem. Vi trenger arenaer og klynger der kunnskap deles og skaper åpen innovasjon.

- Forskningsbevilgningene må økes med 1,1 milliarder i 2017 for å stimulere innovasjon og omstilling, nå tre-prosentmålet og realisere Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning. Midlene må fordeles til de beste miljøene gjennom Forskningsrådets åpne konkurransearenaer og slik sikre at de gir størst mulig samfunnsnytte.
- Offentlige anskaffelser må fremme innovative løsninger der det er relevant.
- Det må etableres en risikoavlastningsordning for å øke tryggheten hos offentlige innkjøpere ved innovative anskaffelser.
- Offentlige ordninger innen FoU og innovasjon i Innovasjon Norge og Forskningsrådet må vris mot virkemidler som gir størst mulig samfunnseffekt. Dette gjelder feks IFU/OFU, SkatteFUNN, Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) og klynge- og sentervirkemidler.
- Det må bygges sterke forsknings- og innovasjonsmiljø gjennom økt finansiering av regionale inkubator- og akseleratorprogrammer, kommersialiseringsprogrammet FORNY2020, klynge- og senterordningene.
- Det må utvikles sterke regionale innovasjonsselskaper som kan koble gründere med etablert næringsliv og akademia, samt tilføre gründerbedriftene nødvendig risikokapital, industrielt nettverk og kompetanse.

Abelias forslag til tiltak innen teknologi og digitalisering:

Overordnet: For å styrke digitaliseringen av privat sektor, må vi prioritere initiativer som Toppindustrisenteret og programmer for kobling mellom etablerte næringer og IKT-næringen. Vi må fjerne organisatoriske hindre for digitalisering i offentlig sektor, og definere felles standarder og gi kompatibilitet mellom ulike systemer. Det vil legge til rette for gjenbruk, øke mulighetene for skalering og bidra til samfunnsgevinster av digitalisering.

- Det statlige forvaltningsansvaret for IKT-politikk og digitalisering må samordnes og prioriteres.
- Medfinansieringsordningen for IKT-investeringer i offentlig sektor må styrkes.
- Norge har noen av verdens beste offentlige registre. Flest mulig av registrene må være åpne for å legge grunnlag for næringsutvikling og eksporterbare innovasjoner basert på registerdata.
- Norge må utdanne flere IKT-spesialister. Flere studenter må oppmuntres til å fullføre lange utdanningsløp ved å ta master- og doktorgrad innen teknologifagene.

Litteraturliste

Den danske Regjeringen (2016), *Redegørelse om vækst og konkurrence-evne*, Erhvervs- og Vækstministeriet.

European Commission (2016), *The Digital Economy & Society Index*, European Commission

Kelley D., Singer S, Herrington M, GERA (2016), *Global Entrepreneurship Monitor 2015/2016 Global Report*

Meld.St.27 (2015-2016), *Digital Agenda for Norge – IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet*, Kommunal- og moderniseringsdepartementet

NyAnalyse og Samfunnsøkonomisk Analyse (2015), *IKT og produktivitet: Betydningen av IKT for produktivitsveksten i Norge*, Telenor Norge

OECD (2016), *OECD Compendium of Productivity Indicators 2016*, OECD Publishing, Paris

OECD (2015), *OECD Digital Economy Outlook 2015*, OECD Publishing, Paris

OECD (2015), *OECD Education at a Glance*, OECD Publishing, Paris

OECD (2015), *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and users guide*, OECD Publishing, Paris

OECD (2015), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2015: Innovation for growth and society*, OECD Publishing, Paris

Produktivitetskommissjonen (2016), *Ved et vendepunkt: Fra ressursøkonomi til kunnskapsøkonomi 2016*

Riksrevisjonen (2015-2016), *Riksrevisjonens undersøkelse av digitalisering av kommunale tjenester*, Dokument 3:6 2015-2016, Riksrevisjonen.

United Nations (2014), *E-government Survey 2014: E-government for the future we want*, UN Economic and Social Affairs

World Bank Group (2016), *Doing Business 2016 Measuring Regulatory Quality and Efficiency*, The World Bank, Washington

World Economic Forum (2015), *The Human Capital Report 2015*, World Economic Forum, Geneva

World Economic Forum and INSEAD (2015), *The Global Information Technology Report 2015*, World Economic Forum, Geneva

Litteraturlisten inneholder de viktigste kildene

Vedlegg: Resultater for alle land og data

I vedlegget finnes detaljert informasjon om indikatorene og tabeller med landplasseringer

Strukturen til Dimensjon 1. Humankapital

Under 15 år	15-24 år	25-64 år	Over 65 år
Omfang av utdanning og kompetanse			
Deltagelse skole		Høyeste oppnådde grad og tilgang	
Andel i ungdomsskole	Andel i VGS	Ikke under VGS (bredde)	Høyere utdanning
Overlevelsesrate grunnskole	Andel i yrkesfag	Høyere utdanning (bredde)	
		Minst MA (spiss)	
		PhD (spiss)	
		Tilgang kvalifisert arbeidskraft (bredde)	
		Etter- og videreutdanning	
		Ansattutvikling i bedriften	
		Internasjonal tilgang	
	Internasjonale studenter	Internasjonale PhD- kandidater (spiss)	
	Tiltrekker talent		
Kvalitet ved utdanningen			
Kvalitet grunnskole	Kvaliteten ved utdanningssystemet	Kvalitet ved HU- institusjoner	
Anvendelse av kompetanse og ferdigheter			
	Deltagelse arbeid		
	Langtidsledige	25-54 år I arbeidsstyrken	I arbeidsstyrken
	Ikke i arbeid, utdanning eller praksis	55-64 år I arbeidsstyrken	Ventet friske år fra 65
		Ventet friske år fra fødsel	
	Ferdigheter		
	Underutdanning	Høy-kvalifisert arbeidskraft	
	PISA	Kompleksitet arbeidsstedet	
		Ferdighetsmiks	

Humankapital. Resultater

Utdanning bredde		Utdanning spiss		Kvalitet		Arbeidsdeltagelse		Internasjonalt		Ferdigheter	
Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score
1 FIN	91	1 LUX	100	1 SWT	94	1 ISL	86	1 SWT	100	1 FIN	94
2 CAN	90	2 SWT	96	2 CAN	83	2 SWT	85	2 LUX	95	2 GER	88
3 IRL	74	3 BEL	91	3 BEL	82	3 AUS	81	3 UK	95	3 SWT	87
4 NOR	69	4 NED	87	4 NED	79	4 SWE	78	4 AUS	86	4 IRL	77
5 SWE	64	5 SWE	83	5 GER	77	5 GER	76	5 NED	82	5 UK	75
Topp 5	78	Topp 5	91	Topp 5	83	Topp 5	81	Topp 5	92	Topp 5	84
6 DEN	64	6 US	78	6 UK	73	6 CAN	73	6 CAN	77	6 SWE	70
7 US	63	7 EST	78	7 AUS	72	7 NZE	72	7 AUT	77	7 BEL	68
8 ISR	62	8 PTL	70	8 FIN	71	8 NOR	72	8 NZE	68	8 NOR	67
9 NZE	61	9 UK	65	9 IRL	68	9 FRA	69	9 BEL	64	9 CZR	64
10 NED	59	10 ESP	65	10 US	67	10 AUT	64	10 US	64	10 ISR	58
11 SWT	57	11 FIN	57	11 NZE	59	11 ISR	62	11 FRA	55	Snitt	51
Snitt	56	12 ISL	57	12 NOR	58	12 FIN	59	12 IRL	55	11 EST	49
12 AUT	56	Snitt	51	Snitt	56	13 DEN	58	Snitt	51	12 ISL	47
13 UK	55	13 AUT	48	13 SWE	53	14 NED	57	13 GER	45	13 DEN	42
14 LUX	55	14 FRA	48	14 DEN	53	Snitt	56	14 DEN	45	14 NZE	42
15 BEL	54	15 DEN	39	15 FRA	52	15 ESP	52	15 NOR	36	15 CAN	37
16 FRA	52	16 NZE	35	16 ISL	48	16 EST	45	16 SWE	32	16 LUX	36
17 EST	50	17 NOR	30	17 ITA	44	17 LUX	45	17 FIN	27	17 FRA	36
18 ISL	50	18 AUS	30	18 LUX	44	18 PTL	41	18 ISL	23	18 ESP	35
19 AUS	49	19 IRL	22	19 AUT	42	19 CZR	38	19 CZR	18	19 AUT	33
20 ESP	42	20 GER	17	20 EST	34	20 BEL	32	20 PTL	14	20 NED	32
21 GER	40	21 ISR	13	21 ESP	32	21 UK	27	21 ITA	9	21 US	28
22 CZR	40	22 CZR	9	22 PTL	25	22 ITA	26	22 EST	5	22 AUS	27
23 ITA	30	23 CAN	4	23 ISR	19	23 IRL	25	23 ESP	0	23 ITA	28
24 PTL	25	24 ITA	4	24 CZR	18	24 US	19			24 PTL	6

Strukturen til dimensjon 2. Entreprenørskap

Motivasjon i befolkningen	
Oppfatning om egen evne til å starte bedrift	
Intensjon om å starte bedrift	
Frykt for å mislykkes	
Rammebetingelser	
Byråkrati, skatter og avgifter	Utdanning og trening
Total skatterate	Program for entreprenørskap
Dager å starte en bedrift	Kvaliteten ved Business-skoler
Prosedyrer nødvendige for å starte en bedrift	
Oppstartsmuligheter	Finansiering
Oppfattede muligheter til å starte egen bedrift	Finansiering av entreprenører
Hvor hard er den lokale konkurransen	Tilgang til kreditt
Entreprenøraktivitet	
Befolkningen	
Eierrate nye bedrifter	
Tidligfase entreprenørskap	
Ansattentreprenørskap	

Entreprenørskap. Resultater

Entreprenør-aktivitet		Oppstarts-muligheter		Byråkrati		Finansiering		Utdanning		Motivasjon	
Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score
1 CAN	96	1 ISR	92	1 CAN	91	1 US	97	1 SWT	96	1 US	88
2 AUS	93	2 SWE	88	2 NZE	83	2 UK	88	2 PTL	91	2 PTL	73
3 US	82	3 NOR	85	3 IRL	76	3 IRL	85	3 NED	84	3 EST	71
4 EST	81	4 FIN	74	4 DEN	74	4 CAN	79	4 CAN	76	4 CAN	67
5 ISR	74	5 CAN	74	5 ISL	73	5 NED	62	5 UK	72	5 AUS	63
Topp 5	85	Topp 5	82	Topp 5	79	Topp 5	82	Topp 5	84	Topp 5	72
6 LUX	63	6 EST	68	6 PTL	71	5 SWT	62	6 FIN	69	6 IRL	63
7 IRL	59	7 LUX	62	7 NED	70	5 ISR	62	7 BEL	63	7 FIN	59
8 PTL	54	8 AUS	53	8 AUS	66	5 EST	62	8 NOR	58	8 NED	55
9 SWT	51	Snitt	51	9 NOR	62	9 AUS	56	9 ESP	57	9 LUX	51
Snitt	50	9 NED	50	10 LUX	60	Snitt	55	Snitt	56	10 SWT	51
10 NED	47	10 US	42	11 SWT	58	10 GER	50	10 IRL	52	11 ISR	51
11 NOR	46	11 IRL	41	12 FIN	57	11 FIN	47	11 SWE	51	Snitt	50
12 SWE	40	12 SWT	39	13 ISR	57	12 SWE	41	12 US	51	12 UK	49
13 UK	31	13 PTL	35	14 UK	55	13 BEL	38	13 EST	49	13 ESP	47
14 FIN	28	14 UK	25	Snitt	53	14 NOR	29	14 LUX	41	14 SWE	41
15 ESP	25	15 ITA	25	15 BEL	51	15 PTL	29	15 AUS	39	15 NOR	29
16 BEL	24	16 BEL	24	16 EST	49	16 PTL	29	16 GER	19	16 BEL	24
17 GER	7	17 GER	21	17 US	42	17 ITA	12	17 ITA	19	17 GER	20
18 ITA	4	18 ESP	18	18 SWE	37	18 LUX	12	18 ISR	16	18 ITA	10
				19 ITA	33						
				20 FRA	30						
				21 GER	21						
				22 CZR	21						
				23 ESP	20						
				24 AUT	11						

Kilde: NyAnalyse. Score reflekterer hvor god plassering landet har på alle indikatorene i de ulike pilarene. En høy score betyr at landet er ranket høyt på mange av indikatorene. Eksempelvis må landet kun ha 1. plass dersom det skal på score lik 100. Slik synliggjøres avstanden mellom landenes plassering bedre da det noen steder er betydelige hopp ned til nestemann på listen.

Strukturen til dimensjon 3. Innovasjon og FoU

FoU Omfang	
FoU i bedriftene	FoU i høyere utdanning
FoU i offentlig sektor	Forskertetthet i befolkningen
FoU kvalitet	
FoU kvalitet totalt	FoU kvalitet i akademia
Publikasjoner i topp kvartil tidsskrift som andel av BNP i USD	Shanghai indeksen. Ranking av topp to universiteter i hvert land.
Registrerte patenter per innbygger	
Internasjonal privat FoU	
Utenlandsk tilknyttet FoU i bedriftene	Felles internasjonalt forfatterskap av vitenskapelige artikler
Bedrifter som opererer i internasjonale markeder	Internasjonale felles patenter
Klynger og kunnskapssamarbeid	
Antall klynger i landet. Ekspertvurderinger	Bedrifts- og akademia samarbeid innen FoU
Bedrifter som har innovasjons-samarbeider med HU-institusjoner eller offentlige institusjoner	
Innovasjonsaktivitet	
Andel bedrifter som driver produkt- eller prosessinnovasjon.	Andel bedrifter som driver markedsføringsinnovasjon.
Andel bedrifter som driver organisasjonsinnovasjon	

Innovasjon og FoU. Resultater

Innovasjons-aktivitet		FoU omfang		FoU Kvalitet total		FoU kvalitet akademia		Internasjonal privat FoU		Klynger- og kunnskapssamarbeid	
Land	Score	Land	Score	Land	Score	Land	Score	Land	Score	Land	Score
1 SWT	100	1 FIN	90	1 SWE	93	1 US	100	1 BEL	98	1 DEN	81
2 GER	76	2 SWE	80	2 DEN	88	2 UK	96	2 IRL	90	1 EST	81
3 LUX	72	3 ISL	73	3 FIN	86	3 CAN	91	3 AUT	83	3 SWT	78
4 AUS	70	4 DEN	71	4 ISR	79	4 SWT	87	4 SWE	74	4 BEL	72
5 ITA	67	5 ISR	69	4 NED	79	5 FRA	83	5 CZR	72	5 FRA	71
Topp 5	77	Topp 5	77	Topp 5	85	Topp 5	91	Topp 5	83	Topp 5	77
5 PTL	67	6 GER	68	6 BEL	52	6 GER	78	6 NED	60	6 UK	70
7 AUT	61	7 AUT	65	7 NZE	50	7 BEL	74	7 CAN	58	7 ISR	68
8 SWE	56	8 FRA	59	7 UK	50	8 DEN	70	8 ISR	57	7 ITA	68
9 FIN	52	9 US	59	9 AUT	48	9 SWE	65	9 UK	55	9 AUT	64
9 ISR	52	10 NOR	58	10 GER	45	10 AUS	61	Snitt	54	10 NOR	64
11 DEN	50	10 BEL	58	Snitt	45	11 NED	57	10 PTL	47	11 CZR	54
Snitt	49	12 SWT	57	11 AUS	43	Snitt	51	10 FRA	47	12 ESP	52
12 FRA	46	13 AUS	53	11 NOR	43	12 ISR	51	12 NOR	44	12 NED	54
13 BEL	44	14 NED	51	13 CAN	38	13 NOR	48	13 ESP	43	Snitt	53
14 NED	41	Snitt	50	14 FRA	33	14 ITA	43	14 EST	41	14 SWE	51
15 NOR	35	15 EST	50	14 FIN	33	15 FIN	39	15 FIN	38	15 CAN	48
16 EST	15	16 CZR	40	14 US	33	16 AUT	35	16 ITA	36	16 GER	46
17 CZR	15	17 CAN	35	17 EST	29	17 ESP	30	17 GER	35	17 PTL	45
18 UK	6	18 UK	34	18 PTL	21	18 NZE	26	18 AUS	32	18 FIN	42
19 ESP	4	19 IRL	33	19 LUX	19	19 IRL	22	19 US	7	19 AUS	28
		20 PTL	27	20 ESP	17	20 PTL	17			20 LUX	26
		21 NZE	23	20 ITA	17	21 CZR	13			20 US	26
		22 LUX	23	22 CZR	2	22 ISL	9			22 NZE	13
		23 ESP	19			23 EST	4			23 IRL	7
		24 ITA	13			24 LUX	0			23 ISL	7

Kilde: NyAnalyse. Score reflekterer hvor god plassering landet har på alle indikatorene i de ulike pilarene. En høy score betyr at landet er ranket høyt på mange av indikatorene. Eksempelvis må landet kun ha 1. plass dersom det skal på score lik 100. Slik synliggjøres avstanden mellom landenes plassering bedre da det noen steder er betydelige hopp ned til nestemann på listen.

Oppbyggingen av dimensjon 4. Teknologi og digitalisering

Teknologi og digitalisering i bedriftene	
Bruk og omfang	
Adopsjon av teknologi i bedriftene	
Internettbruk B2B og B2C	
Bruk av IKT planleggingsverktøy	
Private bedrifters bruk av skytjenester	
Tilgjengelighet av siste teknologi for bedriftene	
IKT-sektoren og infrastruktur	
Omfang IKT-sektoren	Tilkoblingsmuligheter
IKT-relaterte patenter	Fast bredbånd
IKT-sektorens andel av verdiskapingen	Mobilt bredbånd
Private bedrifters FoU-utgifter til IKT-formål	
Eksportandel IKT og IKT-tjenester	
IKT-sektorens andel av verdiskapingen	
Teknologi og digitalisering i befolkningen	
Bruk og grunnkompetanse	Spisskompetanse
Andel 16-24-åringer som bruker internett	Andel med BA, MA og PhD i natur- og teknologifag (Science)
Andel 65-74-åringer som bruker internett	Kvaliteten i STM fag (Science, technology, math)
Andel med moderate-gode IKT ferdigheter	IKT-spesialister
E-handel	
Digitalisering av offentlige tjenester	
Omfang og satsning	
Myndighetene som pådriver for IKT	
Strategi for IKT-implementering	
Offentlige tjenester på nett	

Kilde: NyAnalyse. Score reflekterer hvor god plassering landet har på alle indikatorene i de ulike pilarene. En høy score betyr at landet er ranket høyt på mange av indikatorene. Eksempelvis må landet kun ha 1. plasser dersom det skal på score lik 100. Slik synliggjøres avstanden mellom landenes plassering bedre da det noen steder er betydelige hopp ned til nestemann på listen

Teknologi og digitalisering. Resultater.

ToD i bedriftene		Spisskompetanse		Bruk og grunnkompetanse		Omfang IKT-sektoren		Digitalisering av offentlige tjenester		Tilkoblingsmuligheter	
Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score
1 SWE	88	1 NZE	92	1 NOR	94	1 SGP	91	1 SGP	96	1 SWE	95
2 US	88	2 CAN	81	2 ISL	94	2 IRL	83	2 KOR	93	2 SWT	91
3 JPN	85	3 SWT	74	3 DEN	82	3 US	82	3 JPN	79	3 NED	88
4 SWT	82	4 EST	71	4 NED	81	4 SWE	82	4 NED	74	4 LUX	86
5 NOR	82	5 IRL	71	5 SWE	79	5 KOR	81	5 US	73	5 NOR	84
Topp 5	85	Topp 5	78	Topp 5	86	Topp 5	84	Topp 5	83	Topp 5	89
6 FIN	78	6 UK	70	6 UK	76	6 ISR	78	6 FRA	71	6 BEL	71
7 UK	78	7 GER	69	7 FIN	74	7 FIN	72	7 NZE	68	7 SGP	66
8 NED	76	8 FRA	65	8 SWT	72	8 JPN	66	8 AUS	67	8 UK	66
9 ISL	72	9 FIN	63	9 LUX	71	9 CAN	49	9 FIN	64	9 ISR	66
10 LUX	65	10 LUX	63	10 EST	55	10 GER	62	10 EST	64	10 ISL	64
11 NZE	63	11 ISR	58	11 CAN	52	11 UK	62	11 UK	63	11 ITA	64
12 DEN	61	12 JPN	56	Snitt	52	12 NED	59	12 ISR	57	12 TWN	61
13 BEL	61	Snitt	56	12 AUS	47	13 FRA	54	13 NOR	57	Snitt	55
Snitt	57	13 DEN	53	13 US	47	Snitt	54	14 SWE	56	13 FIN	52
14 ISR	57	14 AUT	53	14 NZE	46	14 CZR	51	15 CAN	56	14 EST	52
15 AUT	57	15 KOR	52	15 GER	45	15 LUX	48	16 ESP	55	15 PTL	50
16 PTL	56	16 SWE	49	16 JPN	44	16 AUT	35	Snitt	52	16 FRA	46
17 SGP	54	17 NED	46	17 AUT	43	17 DEN	42	17 LUX	41	17 CZR	46
18 EST	53	18 NOR	46	18 KOR	42	18 ESP	33	18 AUT	36	18 US	45
19 GER	52	19 CZR	43	19 BEL	37	19 SWT	31	19 GER	35	19 ESP	45
20 KOR	49	20 BEL	43	20 FRA	34	20 BEL	38	20 IRL	35	20 IRL	45
21 CAN	49	21 AUS	40	21 IRL	33	21 NOR	34	21 DEN	33	21 AUT	43
22 CZR	44	22 US	40	22 ISR	26	22 AUS	29	22 PTL	31	22 JPN	41
23 AUS	41	23 ESP	40	23 PTL	26	23 PTL	27	23 ISL	24	23 CAN	41
24 TWN	38	24 ITA	32	24 CZR	24	24 ISL	26	24 ITA	24	24 DEN	41
25 IRL	38	25 PTL	30	25 ESP	20	25 ITA	25	25 BEL	22	25 KOR	39
26 FRA	35			26 ITA	7	26 NZE	6	26 CHN	20	26 GER	39
27 ITA	29							27 SWT	19	27 AUS	30
28 ESP	26							28 CZR	2	28 CHN	21
29 CHN	6									29 NZE	7

Standardisering

Det brukes en referanse-poengskala for å konvertere verdiene til rådataen til felles måleverdi. Hver variabel og hver indikator tilegnes et logisk minimum og maksimumsnivå. Alle rådatapunkter er deretter uttrykt som gapet mot å oppnå ideell verdi, på en skala fra 0 til 100. En del av konseptene målt her er uttrykt som prosentater, slik at deres «distanse fra det ideelle» kan defineres tydelig og antar intuitive minimums- og maksimumsrater. Eksempevis har Deltagelse i VGS en logisk maksimumsverdi på 100 prosent og en høyere score reflekterer en mer fordelaktig situasjon.

En rekke indikatorer, slik som resultater fra spørreundersøkelser, måles originalt på en annen skala. Eksempelvis WEFs Executive Survey rangeres svarene fra 1 til 7. Disse datapunktene konverteres til deres standardiserte score basert på følgende ligning:

$$Score_1 = \frac{\text{Landets indikatorverdi} - \text{Logisk minimumsverdi}}{\text{Logisk maksimumsverdi} - \text{Logisk minimumsverdi}} \quad (1)$$

Eksempelvis, dersom Norge får verdien 6,3 innen lederes vurdering av *Kvaliteten på business-skoler* så blir standardisert score

$$Score_1 = \left(\frac{6,3 - 1}{7 - 1} \right) \times 100 = \left(\frac{5,3}{6} \right) \times 100 = (0,883) \times 100 = 88,3$$

For noen indikatorer som ledighetsrate, er logisk ideell minimumsverdi rundt 0 %. Disse variable hvor en lavere rate er bedre, konverteres til en score hvor 100 er best mulig utfall på følgende måte

$$Score_2 = \frac{\text{Landets indikatorverdi} - \text{Logisk maksimumsverdi}}{\text{Logisk minimumsverdi} - \text{Logisk maksimumsverdi}} \quad (2)$$

Slik gir en arbeidsledighetsrate på 4 prosent følgende indeksscore for et land

$$Score_2 = \left(\frac{4 - 100}{0 - 100} \right) \times 100 = \left(\frac{-96}{-100} \right) \times 100 = 96$$

De endelige scorene kan omtrent tolkes som en prosentandel som reflekterer hvorvidt området er optimert i et gitt land.

En viktig begrensning ved metoden er at de logiske minimums- og maksimumsverdiene som tilegnes hver indikator er uavhengig av spredningsintervallet til indikatoren, slik at en indikator med en høyere intervallspredning vil ilegges mer vekt enn en indikator med lav






Vedlegg. Indikatorene detaljert og land-tabeller.

intervallspredning. Eksempelvis vil deltakelse i grunnskolen for aldersgruppen 15-24 år variere fra 41 % til 100 %, mens arbeidsdeltakelsen varierer mellom 18 % og 80 %.

Når et lands aggregerte score på pilaren beregnes som et uvektet gjennomsnitt av disse to, vil den første ilegges mer vekt. Fordelen med metoden er at typen data vi har valgt egner seg for slik standardisering, resultatet er intuitivt forståelig og det går an å følge et lands progresjon fra år til år. For å justere for den første ulempen kan kun landets plassering i indeksen, og ikke selve poengscoren, aggregeres. Da fjerner vi samtidig kardinaliteten i indeksen slik at hvor mye bedre et land gjør det ikke spiller noen rolle. Av pedagogiske hensyn oppgis 0-100 prosentssystemet når det sees på individuelle resultater fordelt på land.

Når all underliggende data er konvertert til en standardisert score, er et lands score på en gitt pilar bestemt av et vektet gjennomsnittet av alle tilgjengelige rankinger innenfor pilaren. I neste skritt er et lands score på eksempelvis samleindikatoren Humankapital et vektet snitt av de fem aldersgruppe-pilarrankingene. Vektene som er tilegnet hver alderspilar korresponderer til aldersgruppens andel i den globale aldersdistribusjonen i 2015, basert på det befolknings-vektede verdenssnittet av alle land. Intuisjonen bak vektemetoden er at fordelene for en økonomi som en helhet er maksimert når hele landets folk i samme grad er gjort i stand til å nå sitt fulle potensial til enhver tid.

Table 2: Weighting scheme, 2015

	 Under 15 Age Group	 15-24 Age Group	 25-54 Age Group	 55-64 Age Group	 65 and Over Age Group
Weights (percent)	26	16	41	9	8

Kilde: World Economic Forum (WEF)

Antall kommuner med digitale tjenester på de undersøkte tjenesteområdene (N=261)

Tjenesteområder	Elektronisk søknad (modenhetsnivå 1)	Elektronisk overføring av informasjon (modenhetsnivå 2)	Elektronisk svar fra kommunen (modenhetsnivå 3)
Oppvekst og utdanning			
Barnehageplass	222	142	76
Skolefritidsordning	160	87	44
Kulturskolen	150	74	34
Permisjon fra undervisningen	64	26	10
Pedagogisk-psykologisk tjeneste	13	3	1
Voksenopplæring	29	11	5
Helse og velferd			
Hjemmehjelpen	35	11	4
Hjemmesykepleie	34	11	4
Sykehjemsplass	33	10	3
Ergo- og fysioterapi	20	5	2
Omsorgslønn	30	9	3
Bolig til vanskeligstilte	27	9	2
Parkeringsbevis for forflytningshemmede			
Parkeringsbevis for forflytningshemmede	36	15	8
Skjenkebevilling	131	53	23
Plan, bygg og geodata			
Byggesøknad	139	74	47
Deling/sammenslåing av grunneiendom	66	29	18
Gravetillatelse	56	20	12
Rørleggermelding	38	15	10
Sanitærabonnement	41	19	14

Kilde: Dokument 3:6 (2015-2016) Rapport, Riksrevisjonen

Andelen kommuner som bruker de nasjonale felleskomponentene (i prosent, N=261)

Felleskomponent	Oppvekst og utdanning	Helse og velferd	Plan, bygg og geodata	Ett av områdene*
Enhetsregisteret	13	13	42	47
Matrikkelen	3	2	83	85
Folkeregisteret	47	52	31	72
ID-porten	31	13	15	36
Altinn	21	25	25	32
En av komponentene*	64	62	84	

Kilde: Dokument 3:6 (2015-2016) Rapport, Riksrevisjonen

Kort om rapporten

Denne rapporten er skrevet av NyAnalyse AS etter oppdrag fra Abelia. Hensikten med rapporten er å presentere resultatene fra Abelias Omstillingsbarometer 2016.

Abelias Omstillingsbarometer 2016 er den første utgivelsen i en publikasjon som planlegges å utgis på årlig basis. At Norge er i omstilling vet vi, det er et ferdig debattert tema. Ut fra den betraktningen kan en spørre hvilke kriterier er det som best styrer at Norge er på riktig vei i den prosessen?

Omstillingsbarometeret gir mulighet til å måle hvor godt Norge gjør det på en rekke områder som er viktig for omstilling, målt i forhold til land det er naturlig å sammenligne seg med, noe som igjen bedrer muligheten for å gjennomføre virksomme reformer og forbedringstiltak. Den ultimate målsetningen er å bidra til å styrke fundamentet for vekst og velstand i årene fremover.

Følgende personer har vært bidragsytere i arbeidet med Omstillingsbarometeret:

- Terje Strøm, Sjeføkonom
- Villeman Vinje, Seniorøkonom
- Amir Sasson, Professor Handelshøyskolen BI
- Mari O. Mamre, Samfunnsøkonom
- Rajee Sivam, Samfunnsøkonom
- Linn Bredesen, Samfunnsøkonom