

GJENNOMGANG AV DISTRIKTSINDEKSEN

Dato: 18.02.2019
Versjon: 01



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	Kommunal- og moderniseringsdepartementet
Tittel på rapport:	Gjennomgang av distriktsindeksen
Oppdragsnavn:	Gjennomgang av distriktsindeksen Hovedoppdrag
Oppdragsnummer:	621119-01
Utarbeidet av:	Taryn Ann Galloway og Sven Haugberg
Oppdragsleder:	Taryn Ann Galloway
Tilgjengelighet:	Åpen

Sammendrag

Distriktsindeksen (DI) er et verktøy som brukes for å kartlegge og peke ut kommuner med visse typer utfordringer: størrelses- og avstandsuremper, som vi også vil betegne som «geografiutfordringer», og svak samfunnsutvikling som er helt eller delvis forårsaket av geografiutfordringer. Distriktsindeksen brukes i regional- og distriktspolitikken som et hjelpemiddel for å avgrense virkeområdene for henholdsvis distriktsrettet investeringsstøtte (det såkalte regionalstøttekartet) og ordningen med differensiert arbeidsgiveravgift (DA-ordningen). Distriktsindeksen brukes i tillegg direkte i tildelingen av distriktstilskudd Sør-Norge og distriktstilskudd Nord-Norge i inntektssystemet for kommunene, samt i tildeling av enkelte øremerkede tilskudd til fylkeskommuner under programkategori 13.50 Distrikts- og regionalpolitikk.

Kommunal- og Moderniseringsdepartementet (KMD) har sett et behov for å gjennomgå og revidere distriktsindeksen. KMD har selv tidligere gjennomført en gjennomgang av distriktsindeksen og foreslo en revidering av indeksen i en rapport fra 2018. KMD har i ettertid sett behov for å få gjennomført en ekstern gjennomgang av distriktsindeksen. Denne rapporten presenterer arbeidet fra det eksterne, uavhengige oppdraget.

Den kritiske gjennomgangen av distriktsindeksen i denne rapporten har tatt som utgangspunkt at utforming og sammenstilling av distriktsindeksen skal henge sammen med gjeldende mål for regional- og distriktspolitikken samt mål for virkemidlene hvor DI brukes. I vurderinger av hva slags utfordringer som framstår som relevante for indeksen, trekkes det i tillegg inn betraktninger og analyser om sammenhengen mellom (mulige) utfordringer og avstands- og størrelsuremper. En utfordring som representeres med en indikator i distriktsindeksen, skal i større grad gjelde for kommuner med avstands- og størrelsuremper enn andre kommuner. Dette kravet har vært avgjørende for valget om å ikke ta med indikatorer om levekår og ivaretagelser av naturressurser i distriktsindeksen. I sin helhet framstår ikke utfordringer på de områdene som opplagt større for distriktskommuner enn andre kommuner.

De tre temaene «økonomisk vekst», «befolkningsutvikling og –sammensetning» og «ivaretagelser av menneskelige ressurser» framstår som relevante for inkludering av indikatorer i indeksen. Samlet vurderer vi at følgende fire indikatorer framstår som mest aktuelle for inkludering i distriktsindeksen: SSBs sentralitetsindeks, befolkningsvekst de 10 siste årene, sysselsettingsvekst de 10 siste årene og en indikator for næringsdifferensiering i privat sektor i kommunen. Vi har forsikret oss at de tre indikatorer for samfunnsutfordringer er tilstrekkelig distinkte, dvs. at hver av dem fanger opp en unik distriktsutfordring slik at indeksen gjenspeiler et visst mangfold i relevante utfordringer.

KMD har tidligere argumentert for at geografiutfordringer, representert ved SSBs nye sentralitetsindeks, skal telle mer i en revidert distriktsindeks enn geografiutfordringer teller i gjeldende indeks. Vi finner at det er argumenter som kan støtte opp under det forslaget. Hvordan ulike utfordringer og ulike hensyn skal veies opp mot hverandre og vektas, er imidlertid en politisk problemstilling mer enn en rent faglig. Det avgjørende spørsmålet er hvor vidt kommuner som i utgangspunktet ikke har særlig store geografiutfordringer, skal kunne klassifiseres som «distriktskommuner» fordi de viser tegn til en særdeles svak samfunnsutvikling. I analyser av konsekvenser av ulik vektning, finner vi at det er noen kommuner som ikke framstår som særlig usentrale, men som kan klassifiseres som distriktskommuner hvis SSBs sentralitetsindeksen gis forholdsvis lav vekt (40 prosent).

I tillegg til å foreslå noen endringer i hva slags indikatorer som inngår i distriktsindeksen har vi foreslått noen mindre metodiske endringer i hvordan indeksen sammenstilles, og vi har utviklet en metode for sammenligning av ulike forslag slik at det går an å bedre forstå om det skjer vesentlige endringer hvis indeksen revideres i tråd med vårt forslag.

Når distriktsindeksen revideres, vil det naturligvis skje noen endringer i hvordan enkelte kommuner rangeres. Fra et overordnet perspektiv er endringer for den enkelte kommunen av liten betydning så lenge det ikke oppstår uheldige, systematiske skjevheter i hvilke kommuner som rammes av endringer. I denne sammenhengen vil «uheldig» bety at en endring ikke er i tråd med målene i politikken som ligger til grunn for bruk og utforming av distriktsindeksen. Vi har derfor undersøkt om vi kan se tegn til slike systematiske skjevheter i sammenligningen av gjeldende indeks og forslag til revidert indeks, men vi har ikke sett slike tegn.

Et revidert forslag til ny distriktsindeks presenteres i denne rapporten.

01	18.02.19	Gjennomgang av distriktsindeks	TAG	ØD
VERSJON	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KS

Forord

Denne rapporten presenterer en grundig gjennomgang distriktsindeksen på oppdrag fra Kommunal- og regionaldepartementet. Arbeidet har blitt fulgt av en referansegruppe bestående av:

- Vidar Jensen, Kommunal- og moderniseringsdepartementet
- Bjørn Kristen Barvik, Kommunal- og moderniseringsdepartementet
- Hans Henrik Bull, Kommunal- og moderniseringsdepartementet
- Jan Heggheim, Sogn og Fjordane fylkeskommune
- Torbjørn Trane Jensen, Nordland fylkeskommune
- Espen Rymoen, KS
- Erling Straalberg, Avdal kommune
- Sissel Ferstad, Kommunal- og moderniseringsdepartementet
- Hanne Thonstad, Kommunal- og moderniseringsdepartementet

Asplan Viak har vært engasjert som en uavhengig utreder, og vurderingene som presenteres i denne rapporten står Asplan Viak for.

Oslo, 18.02.2019

Taryn Ann Galloway
Oppdragsleder

Øyvind Dalen
Kvalitetssikrer

Innhold

1. INNLEDNING – BAKGRUNN FOR GJENNOMGANGEN	7
1.1. Bakgrunn for oppdraget	7
1.2. Hvordan skal vi definere distriktsutfordringer?.....	8
1.3. Distriktsindeksens historie.....	8
1.4. Navn for ulike forslag til indeks	9
1.5. Leseveiledning	9
2. KRITERIER FOR VALG AV INDIKATORER OG UTFORMING AV DISTRIKTSINDEKSEN	10
2.1. Krav til geografi- og samfunnsutfordringer: relevans.....	10
2.2. Strukturelle faktorer vs. «symptomer»	12
2.3. Krav til indikatorer	12
2.3.1. Validitet.....	12
2.3.2. Tilgjengelighet.....	13
2.3.3. Robusthet.....	13
2.3.4. Distinkthet	13
2.4. Andre hensyn.....	13
2.4.1. Håndterbarhet	13
2.4.2. Likebehandling.....	13
3. VURDERING AV EKSISTERENDE OG MULIGE INDIKATORER.....	14
3.1. Indikatorer for geografiutfordringer.....	14
3.1.1. SSBs sentralitetsindeks	14
3.1.2. NIBR11	15
3.1.3. Befolkningstetthet	15
3.1.4. Reisetid til Oslo	16
3.1.5. Andre mulige indikatorer.....	17
3.1.6. Konklusjon/valg av indikator	17
3.2. Mulige indikatorer knyttet opp mot befolkningsutvikling og -sammensetning.....	18
3.2.1. Befolkningsvekst de siste 10 årene.....	18
3.2.2. Framskrevet befolkningsstørrelse eller –sammensetning.....	19
3.2.3. Nettoinnenlandsflytting.....	19
3.2.4. Eldreandel.....	21
3.2.5. Andel kvinner i alderen 20-39 år	22
3.2.6. Innvandringsrate.....	23
3.2.7. Konklusjon/valg av indikator	24
3.3. Mulige indikatorer knyttet opp mot økonomisk vekst.....	24
3.3.1. Sysselsettingsvekst de siste 10 årene	25
3.3.2. Næringsdifferensiering	26
3.3.3. Digital infrastruktur.....	29
3.3.4. Andre mulige indikatorer.....	30
3.3.5. Konklusjon/valg av indikator	30
3.4. Mulige indikatorer knyttet opp mot levekår	32
3.4.1. Andel med lavinntekt.....	34
3.4.2. Gjennomsnittlig inntekt per innbygger, 17 år og over	34
3.4.3. Konklusjon/valg av indikator	34
3.5. Mulige indikatorer knyttet opp mot ivaretagelse av menneskelige ressurser.....	35
3.5.1. Andel sysselsatte.....	35

3.5.2.	Befolkningens utdanningsnivå.....	35
3.5.3.	Skoleindikatorer (skoleresultater)	37
3.5.4.	Tilgang til utdanningsinstitusjoner	37
3.5.5.	Konklusjon/valg av indikator	37
3.6.	Mulige indikatorer knyttet opp mot ivaretagelse av naturressurser	38
3.6.1.	Produksjonsbasert indikator for klimagassutslipp i kommunene	38
3.6.2.	Konsumbasert indikator for klimagassutslipp i kommunene	39
3.6.3.	Klimafotavtrykk av kommunal tjenesteyting.....	39
3.6.4.	Konklusjon/valg av indikator	39
4.	METODER	40
4.1.	Indeksing av indikatorer	40
4.2.	Standardisering av indikatorverdiene.....	40
4.3.	Trunkering.....	41
4.4.	Bruk av kvantiler i analyser og tolkning av kommunenes posisjon i distriktsindeksen	41
5.	FORSLAG TIL NY DISTRIKTINDEKS	42
5.1.	Indikatorer	42
5.2.	Trunkering.....	42
5.3.	Transformasjon av indikatorverdiene.....	43
5.4.	Vekting	43
6.	SAMMENLIGNING AV GJELDENE OG FORESLÅTT INDEKS	45
6.1.	Oppbygging av den gjeldende distriktsindeksen	45
6.2.	Forslag til ny indeks og alternativer med ulik vektning	45
6.3.	Sammenligning av mål på geografiutfordringer	46
6.4.	Sammenligning av den eksisterende indeks og forslag til ny indeks.....	54
6.5.	Endrete vekter for geografiutfordringer i AV-indeksen.....	60
7.	KONKLUSJON.....	64
	VEDLEGG 1	66
	VEDLEGG 2	68
	KILDER.....	80

1. INNLEDNING – BAKGRUNN FOR GJENNOMGANGEN

Distriktsindeksen (DI) er et verktøy som brukes for å kartlegge og peke ut kommuner med visse typer utfordringer: størrelses- og avstandsulempen, som vi også vil betegne som «geografiutfordringer», og svak samfunnsutvikling som er helt eller delvis forårsaket av geografiutfordringer. Distriktsindeksen skal følgelig ikke bare peke ut kommuner med geografiutfordringer, men skal også ta hensyn til i hvilken grad eventuelle geografiutfordringer fører til utfordringer på andre viktige samfunnsområder.

Distriktsindeksen brukes i regional- og distriktspolitikken som et hjelpemiddel for å avgrense virkeområdene for henholdsvis distriktsrettet investeringsstøtte (det såkalte regionalstøttekartet) og ordningen med differensiert arbeidsgiveravgift (DA-ordningen). Distriktsindeksen brukes i tillegg direkte i tildelingen av distriktstilskudd Sør-Norge og distriktstilskudd Nord-Norge i inntektssystemet for kommunene, samt i tildeling av enkelte øremerkede tilskudd til fylkeskommuner under programkategori 13.50 Distrikts- og regionalpolitikk.

1.1. Bakgrunn for oppdraget

Kommunal- og Moderniseringsdepartementet (KMD) har sett et behov for å gjennomgå og revidere distriktsindeksen, med bakgrunn i særlig tre forhold:

- Målene for regional- og distriktspolitikken har blitt endret, og det er derfor nødvendig å gjennomgå indeksen for å sikre at den gjenspeiler gjeldende mål på en tilfredsstillende måte.
- SSB gjennomførte en betydelig endring i sin sentralitetsklassifisering i 2017. En sentral indikator eller bestanddel av gjeldende distriktsindeks er basert på den gamle SSB-klassifiseringen, som dermed ikke lenger vil være tilgjengelig. Det er derfor behov for å vurdere om og i hvilken form SSBs nye sentralitetsindeks kan inngå i en revidert versjon av distriktsindeksen.
- Bruken av distriktsindeksen i politikktutforming og –gjennomføring har endret seg over tid, mens sammensetningen og vekten av indikatorer i indeksen har i hovedsak vært uendret siden 2002. Samtidig er det varslet et arbeid med å revidere virkeområdene for regionalstøtte, dvs. ordningene hvor distriktsindeksen har blitt brukt. Til sammen tilsier dette et behov for å drøfte oppbygging og utforming av indeksen for å sikre at indeksen gjenspeiler de forholdene som er relevante i dag og i nærmeste framtid.

Her er det viktig å understreke at endringene i SSBs sentralitetsindeks tvinger fram en endring i distriktsindeksen uavhengig av de andre to kulepunktene. I denne rapporten vil vi forklare grundig hva SSBs nye sentralitetsindeksen er, slik at det kommer tydelig fram at endringene i sentralitetsindeksen ikke bare er endringer, men fra et faglig ståsted også representerer et betydelig *forbedret* grunnlag for utformingen av DI.

KMD har selv tidligere gjennomført en gjennomgang av distriktsindeksen og foreslo en revidering av indeksen i en rapport fra 2018.¹ Den rapporten ble oversendt til kommuner og fylkeskommuner til orientering med mulighet å gi tilbakemeldinger. KMD mottok til sammen 87 innspill. Innspillene ble gjennomgått av KMD, og KMD vurderte at innspillene ikke ga grunnlag for endringer i forslaget til revidert indeks.² KMD har imidlertid i ettertid registrert at det har blitt stilt spørsmål ved både den vurderingen og det faglige grunnlaget for forslaget til revidert indeks. Av den grunn besluttet KMD å få gjennomført en ekstern gjennomgang av distriktsindeksen, og Asplan Viak fikk oppdraget. Denne rapporten presenterer arbeidet fra det eksterne, uavhengige oppdraget. Forut en gjennomgang av den eksisterende distriktsindeks, inneholder rapport Asplan Viaks (AV) forslag til en revidert

¹ Kommunal- og regionaldepartementet (2018) Distriktsindeksen: Gjennomgang av sammensetningen og vektning av indikatorer.

² KMDs vurdering av innspillene kan leses her: <https://www.regjeringen.no/no/tema/kommuner-og-regioner/regional--og-distriktspolitikk/aktuelt-na/revisjon-av-distriktsindeksen/departementets-vurdering-av-innspill/id2601170/>

distriktsindeks. AVs forslag sendes til kommuner og fylkeskommuner slik at de kan gi en tilbakemelding.

1.2. Hvordan skal vi definere distriktsutfordringer?

Begrepsbruk rundt distriktsindeksen er krevende. Distriktsindeksen skal peke ut kommuner med distriktsutfordringer, men for å ha en oppfatning av hva som er en distriktsutfordring, må man på en eller annen måte allerede ha en forestilling av hva som er en typisk distriktskommune. Forståelsen av hva som er en «typisk distriktskommune» eller «typiske distriktsutfordringer» vil kunne endre seg over tid, også som følge av endringer i politikken og politiske prioriteringer. Hva som ble ansett som distrikt og utfordringene som distriktene eventuelt sto overfor, var selvsagt annerledes for 100 eller 50 år siden. Forståelse av hva som er distrikt vil derfor gjennomgå en viss endring eller revidering over tid, og det er av den grunn også naturlig at en indeks som skal gjenspeile de spesielle utfordringene til distriktskommuner gjennomgås og eventuelt revideres fra tid til annen.

Som verktøy i politikkutforming og –utvikling er distriktsindeksen forankret i gjeldende mål for regional- og distriktpolitikken, jf. Kapittel 2. Hvis distriktsindeksen skal fungere bra som verktøy i politikken, må den klare å sammenfatte noen av de vesentlige egenskapene som går igjen i oppfatninger av «distriktsutfordringer» og som trekkes fram i regional- og distriktpolitikken. Vi må i tillegg forsikre oss at de egenskapene er i tråd med hva vi faktisk observerer for kommuner gjennom data og statistikk. Det er særlig her at gjennomgangen i denne rapporten kan bidra: vi kan klargjøre problemstillinger, og vi kan bidra med analyser som forhåpentligvis gjør det lettere å bli enig om hva som skal inngå i distriktsindeksen. Disse faglige bidragene har likevel sine begrensninger, og noe av grunnlaget både for å peke ut distriktskommuner og for å rette særskilt innsats mot dem, handler til syvende og sist om politikk, dvs. om hva som er i tråd med det dominerende synet i samfunnet om hva som skal prioriteres.

1.3. Distriktsindeksens historie

Den første distriktsindeksen ble utviklet på slutten av 1990-årene. Utformingen ligner en del på gjeldende indeks, men noen tidligere indikatorer har blitt tatt ut og andre har kommet til over tid. Distriktsindeksen ble tidligere gjennomgått og revidert både i 2000 i forbindelse med en revisjon av de distriktpolitiske virkeområdene, i 2002 i forbindelse med en evaluering av geografisk virkeområde for differensiert arbeidsgiveravgift³ og i 2006 i forbindelse med gjennomgang av kriteriene for den geografiske avgrensningen av virkeområdet for distriktpolitikken⁴. Bakgrunnen for gjennomgangen i 2006 hang til dels sammen med et nytt EU-regelverk om statsstøtte som var forenlig med (gjen-)innføring av ordningen med differensiert arbeidsgiveravgift, som hadde vært forbudt fra 2004. Gjennomgangen fra 2006 videreførte langt på vei forslaget for distriktsindeksen fra 2002. Departementet valgte i tillegg å videreføre distriktsindeksen slik den var i Meld. St. 1 (2012-2013). Distriktsindeksen har altså stort sett vært uendret siden 2002.

Distriktsindeksen har i hele sin historie fungert som et verktøy for vurdering av den geografiske avgrensningen av regionale, næringsrettede virkemidler. I den forbindelse har DI vært et hjelpemiddel som supplerer skjønn i vurdering av geografisk avgrensning. Det var først i 2009 at det ble tatt i bruk *direkte*, i tildelingen av distriktstilskudd i inntektssystemet for kommunene. Fra 2014 har DI i tillegg blitt brukt for å fordele midler til fylkeskommunene innenfor programkategori 13.50 («Distrikts- og regionalpolitikken»). DI har dermed fått større betydning over tid. KMD understreker for øvrig i sin rapport fra 2018 at direkte bruk av indeksen stiller sterkere krav til at indeksen faktisk fanger opp det som den er tenkt å fange opp.

³ Mønnesland et al (2002)

⁴ Johansen et al (2006)

1.4. Navn for ulike forslag til indeks

I rapporten vil vi omtale ulike forslag til distriktsindeksen, og det er derfor nyttig å ha korte betegnelser for de ulike forslagene. Vi kommer til å omtale den nåværende versjonen av distriktsindeksen som «gjeldende indeks». Når vi etter hvert har kommet fram til et revidert forslag til distriktsindeksen, vil vi kalle det nye forslaget fra Asplan Viak (AV) for «AV-indeks». I noen analyser endrer vi vektene for indikatorer, og da vil det særlig være snakk om en indeks som får betegnelsen «AV40-indeks». Et par steder kan vi ha behov for å henvise til forslaget som KMD kom fram til i sin rapporten fra 2018, og vi kaller det forslaget for «KMD-indeks».

1.5. Leseveiledning

I Kapittel 2 gjennomgår vi kravene som stilles i) til utfordringene som skal gjenspeiles i distriktsindeksen, ii) til indikatorer som skal inngå i indeksen og iii) til indeksen i sin helhet. I det kapitlet viser vi at det i noen sammenhenger kan være nyttig å skille diskusjoner av relevante utfordringer fra diskusjoner av gode indikatorer, fordi det kan oppstå situasjoner hvor vi ikke klarer å finne gode indikatorer for en utfordringer som likevel er relevant.

I Kapittel 3 går vi gjennom en lang rekke forslag til mulige indikatorer, og vi vurderer hvert indikatorforslag opp mot kravene som stilles til gode indikatorer. Vi strukturerer gjennomgangen etter hva slags utfordringer som kan være relevante for distriktsindeksen ut ifra gjeldende mål for regional- og distriktpolitikken, og vi vurderer om hver av de utfordringene også framstår som relevante for distriktsindeksen.

I kapittel 4 gir vi en kort oversikt over metodene som brukes for å sette sammen flere ulike indikatorer til en samlet indeks, og i Kapittel 5 angir vi både hva slags indikatorer vi foreslår for inkludering i indeksen og hva slags metode som virker mest hensiktsmessig for å sette sammen indikatorene til en samlet indeks. Mens faglig eller metodisk innsikt kan brukes i vurdering av hvilke indikatorer som inngår, er vekting av ulike indikatorer i mye større grad et politisk spørsmål. Hvilke indikatorer som skal telle mer eller mindre avhenger av hva man vil bruke indeksen til og målet med bruken.

I Kapittel 6 sammenligner vi gjeldende indeks med vårt forslag til ny indeks. Der legger vi vekt på at analysene blant annet skal gjøre leserne i stand til å forstå hvordan SSBs sentralitetsindeks eventuelt skiller seg fra mål på geografiutfordringer som inngår i gjeldende indeks. I tillegg sammenligner vi gjeldende indeks med vårt forslag til revidert indeks. Vi undersøker også hvordan alternativ vekting av indikatoren for geografiutfordringer påvirke rangering av kommune i en revidert DI.

2. KRITERIER FOR VALG AV INDIKATORER OG UTFORMING AV DISTRIKTSINDEKSEN

Distriktsindeksen forankres i:

- Målene for virkemidlene hvor distriktsindeksen inngår i tildeling av støtte/tilskudd.
- Gjeldende mål for regional- og distriktpolitikken⁵

Målene for virkemidlene/ordningene som bruker distriktsindeksen har variert noe over tid, men handler om å «bidra til bosetting, arbeidsplasser, verdiskapende næringsliv og gode offentlige tjenester i områder med spredt bosetting, store avstander og svak samfunnmessig utvikling» (KMD 2018). Distriktskommuner defineres dermed som kommuner som har to grunnleggende typer utfordringer: geografiutfordringer og samfunnsutfordringer som helt eller delvis er forårsaket av geografiutfordringer. I denne sammenhengen er det ikke alle tenkelige geografiutfordringer som er relevante, men avstands- og størrelsesutfordringer. Lange avstander og liten befolkningsstørrelse er heller ikke alene tilstrekkelige for å peke ut «distriktskommuner»: «distriktskommuner» må også ha «svak samfunnmessig utvikling», dvs. opplever samfunnsutfordringer som følger av avstands- og størrelsesulemper.

Når utforming av distriktsindeksen skal drøftes, kan det i noen sammenhenger være nyttig å skille mellom hva som er en «(distrikts-)utfordring» og hva som er en «indikator» for en spesifikk (distrikts-)utfordring. Utfordringer vil ikke alltid være lett å karakterisere eller observere. En indikator skal gjenspeile eller fange opp noe vesentlig ved den aktuelle utfordringen. En *utfordring* kan derfor være relevant for distriktsindeksen uten at vi nødvendigvis klarer å finne en egnet *indikator* som gjenspeiler den utfordringen. Det kan også være tilfeller hvor én indikator fanger opp relevante aspekter av flere typer utfordringer. At en indikator er «dårlig», dvs. ikke oppfyller eventuelle krav som vi stiller til indikatorer (jf. avsnitt 2.3), betyr ikke nødvendigvis at utfordringen som den var tenkt å gjenspeile, ikke er relevant for distriktsindeksen. Vi kan forkaste en indikator fordi den ikke oppfyller krav til indikatorer, samtidig som utfordringen som indikatoren var ment å gjenspeile fortsatt kan sies å være relevant for distriktsindeksen. Omvendt kan det også hende at vi er i tvil om en utfordrings relevans for distriktsindeksen, til tross for at vi muligens har en god indikator for den utfordringen.

Vi kan altså til en viss grad skille diskusjoner om *relevante utfordringer* fra diskusjoner om hva som er *gode indikatorer*. I dette kapitlet skiller vi derfor også mellom tre typer krav eller hensyn som stilles ved utvikling eller utforming av distriktsindeksen:

- Krav til relevans for inkluderte utfordringer (avsnitt 2.1)
- Krav til indikatorer (avsnitt 2.3 med underpunktene 2.3.1-2.3.4)
- Andre hensyn som gjelder for den samlede distriktsindeksen (avsnitt 2.4)

I tillegg har vi en diskusjon om forskjellen mellom hva vi vil kalle «strukturelle indikatorer» og «symptom-indikatorer», jf. 2.2.

2.1. Krav til geografi- og samfunnsutfordringer: relevans

Det overordnede kravet som stilles til utfordringene som skal gjenspeiles i distriktsindeksen, er at de er relevante. Relevans vurderes ut ifra følgende momenter:

- Utfordringen hører til under et tema som framheves i:
 - gjeldende mål for regional- og distriktpolitikken og/eller
 - målene for virkemidlene hvor distriktsindeksen brukes

⁵ Målene som gjelder når denne rapporten utarbeides er omtalt i Meld. St. 18 (2016-2017).

- For samfunnsutfordringer må det i tillegg være en sammenheng mellom den aktuelle samfunnsutfordringen og de geografiutfordringene som er relevante for distriktsindeksen, dvs. avstands- og størrelsesutfordringer

For det første kulepunktet og særlig virkemidlene hvor DI brukes, kan vi skille mellom to hovedtyper av virkemidler:

- Virkemidler som er næringsrettet: differensiert arbeidsgiveravgift og distriktsrettet investeringsstøtte
- Virkemidler som inngår i inntektssystemet for kommunene og som dermed kan tolkes som å støtte opp under målet om å sikre et likeverdig tilbud av offentlige tjenester i hele landet.

Bruk av DI inn i næringsrettede virkemidler – det første kulepunkt – tilsier at vilkår eller grunnlaget for næringsetablering og økonomisk vekst er relevant for utforming av distriktsindeksen. Virkemidler rettet mot kommunale budsjetter (gjennom inntektssystemet) tilsier at et større mangfold av temaer kan være relevante ut ifra hva som inngår i tjenestetilbudet i kommunene.

De gjeldende målene for regional- og distriktpolitikken presenteres i Meld. St. 18 (2016-2017) *Berekraftige byar og sterke distrikt* og handler om «regional balanse gjennom vekstkraft, likeverdige levekår og berekraftige regioner i heile landet». Det understrekes at bærekraftige regioner «har ei balansert samansetjing av befolkninga og forvaltar menneskelege ressursar og naturressursar for utvikling og verdiskaping no og i framtida».

Samfunnsutfordringer innenfor følgende områder blir følgelig ansett som relevante:

- Økonomisk vekst
- Levekår
- Befolkningsutvikling og –sammensetning
- Ivaretagelse av menneskelige ressurser
- Ivaretagelse av naturressurser

Denne inndelingen ble brukt i KMDs 2018-rapport og anses å være egnet for arbeidet med å utforme et revidert forslag til distriktsindeks.

Det andre kravet som må være oppfylt for at en samfunnsutfordring anses som relevant, er at det er en sammenheng mellom samfunnsutfordringen og størrelses- og avstandsulemper. Det er ikke opplagt hvordan den sammenhengen skal se ut, operasjonaliseres eller dokumenteres. I utgangspunktet kan sammenhengen være basert på en teori, dvs. en oppfatning av hvordan verden henger sammen. Samtidig er det hensiktsmessig å trekke empiriske analyser inn for å undersøke om en utfordring virkelig ser ut til å treffe kommuner med geografiutfordringer i større grad enn andre kommuner.

I KMDs rapport fra 2018 ble sammenhengen mellom mulige indikatorer for samfunnsutfordringer og geografiutfordringer undersøkt ved å se på korrelasjonen (samvariasjonen) mellom den indikatoren som var til vurdering, og en bestemt *indikator* for geografiutfordringer – SSBs nye sentralitetsindeks. Ved en slik framgangsmåte er det viktig å huske skillet mellom «utfordring» og «indikator» som vi drøftet innledningsvis i dette kapitlet. At vi eventuelt ikke finner noen betydelig korrelasjon mellom en foreslått indikator og en annen indikator for geografiutfordringer, for eksempel SSBs sentralitetsindeks, trenger ikke å bety at den underliggende *samfunnsutfordringen* ikke gjelder for kommuner med geografiutfordringer. Manglende korrelasjon kan skyldes at den valgte *indikatoren* ikke fanger opp det vesentlige ved den aktuelle utfordringen.

Når vi senere også bruker SSBs sentralitetsindeks for å undersøke sammenhengen mellom en indikator for en samfunnsutfordring og geografiutfordringer, forutsetter vi at sentralitetsindeksen fanger opp de vesentlige geografiutfordringene som kjennetegner distriktskommuner. Det temaet drøfter vi mer grundig senere, jf. diskusjonene i avsnitt 3.1, hvor vi kommer fram til at SSBs sentralitetsindeks fanger opp vesentlige geografiutfordringer på en god måte.

2.2. Strukturelle faktorer vs. «symptomer»

De fleste indikatorene for samfunnsutfordringer som har blitt brukt i gjeldende og tidligere versjoner av distriktsindeksen, har vært basert på statistikk og data som beskrev utviklingen eller tilstanden i kommuner de siste årene før indeksen ble beregnet. Befolkningsvekst eller sysselsettingsvekst de siste 10 årene er eksempler på dette. Slike indikatorer gjenspeiler i hovedsak «symptomer» som antas å henge sammen med avstands- og størrelsesulemper.

Istedenfor å bruke «symptomer» som indikatorer for samfunnsutfordringer, kunne vi prøve å finne indikatorer som i stor grad gjenspeiler hva vi kan kalle «strukturelle» aspekter av en gitt samfunnsutfordring. En «strukturell» indikator skal helst fange opp de grunnleggende trekkene eller kjennetegnene ved kommunenes situasjon som kan gi opphav til problemer *uavhengig* om konkrete problemer eller utfordringer faktisk inntreffer. SSBs sentralitetsindeks er et godt eksempel på en strukturell indikator, fordi den sammenfatter viktige avstander som gjelder for kommunenes innbyggere. Skillet mellom «strukturelle indikatorer» og «symptomindikatorer» har vist seg å være nyttig i deler av arbeidet med denne gjennomgangen.

En fordel med «strukturelle» indikatorer er at de kan tolkes som å være utenfor kommunens umiddelbare kontroll. I motsetning kan noen typer «symptom-indikatorer» tenkes å være følsom for kommunenes egen innsats, dvs. hvor bra kommunen selv organiserer og utøver sitt ansvar for kommunale oppgaver. Det ville vært uheldig om distriktsindeksen bidro til å skape dårlige insentiver og dermed mindre effektiv ressursbruk og mindre effektive tjenester i kommunene. Dette taler både for å bruke «strukturelle indikatorer» så langt det lar seg gjøre og å velge eventuelle «symptom-indikatorer» med omhu.

Utstrakt bruk av «symptom-indikatorer» kan også være med å skape et feilaktig inntrykk av at distriktsindeksen viser at det står dårlig til i distriktskommuner. Strukturelle indikatorer kan til en viss grad motarbeider det inntrykket: lav skår basert på mange strukturelle indikatorer trenger ikke å tolkes som at det faktisk står dårlig til for kommunene. Det betyr bare at kommunene har et utgangspunkt som *kan* føre til utfordringer.

Som tidligere omtalt, er geografiutfordringene ikke det eneste som inngår i vurdering om en kommune er en distriktskommune ifølge distriktsindeksen: Distriktsindeksen utformes slik at enkelte kommuner kan pekes ut som distriktskommuner fordi de har en særdeles «svak samfunnsutvikling». (I praksis vil dette ikke gjelde for de mest sentrale kommunene, men kan være relevant for enkelte kommuner med middels sentralitet.) Det tyder på at noen «symptomer» - eksempelvis befolkningsnedgang - er så grunnleggende for hva de fleste forstår med «distriktsutfordringer» at de også bør tas hensyn til. Av den grunnen er det neppe hensiktsmessig at alle «symptom-indikatorer» utelates fra distriktsindeksen.

2.3. Krav til indikatorer

2.3.1. Validitet

Validitet handler om at en indikator er i stand til å fange opp det den er tenkt å fange opp. I KMDs 2018-rapport ble dette kravet omtalt som «representativitet», men vi foretrekker å bruke det vitenskapelige begrepet «validitet», da det viser til at dette er en vanlig problemstilling i samfunnsforskning. Det kunne være fristende å også snakke om «relevans» her, men som tidligere nevnt kan det være nyttig å skille diskusjoner om en utfordringens relevans fra diskusjonen om en mulig indikators validitet, dvs. hvor godt den fanger opp den relevante utfordringen som den er tenkt å fange opp.

Argumenter knyttet opp mot validitet er i hovedsak teoretiske, dvs. handler om *begrunnelsen* for hvorfor en indikator antas å fange opp en utfordring på en god eller dårlig måte ut ifra ulike hensyn eller betraktninger. I slike begrunnelser kan det være hensiktsmessig å trekke inn noen former for empiriske eller statistiske analyser, men det går ikke an å «måle» validitet direkte.

En viktig del av resonnementene om validitet i tilknytning til distriktsindeksen vil ikke bare handle om hvorvidt en indikator fanger opp en utfordring på en bra måte, men også om indikatoren fanger opp det spesielle ved den utfordringen som antas å gjelde for kommuner med betydelige avstands- eller størrelsesulemper. Til det formålet blir det naturlig å trekke inn (statistiske) analyser om sammenhengen mellom indikatoren og sentralitet eller andre relevante avstands- og størrelsesindikatorer.

2.3.2. Tilgjengelighet

Dette kravet handler om at de relevante dataene som skal brukes for lage en indikator er tilgjengelige på kommunenivå for offentligheten og/eller kommunene, slik at indeksen er transparent og etterprøvable. I praksis har vi tolket dette kravet som at indikatoren er basert på data som er offentlig tilgjengelige på kommunenivå gjennom nettsiden til SSB eller en annen offentlig institusjon som produserer statistikk. Indirekte betyr tilgjengelighetskravet videre at dataene oppdateres av SSB (eller en annen relevant institusjon) med jevnt mellomrom, slik at eventuelle endringer i kommunenes situasjon raskt fanges opp og kan gjenspeiles i distriktsindeksen.

2.3.3. Robusthet

Dette kravet skal sikre at det ikke blir store endringer i kommunes indeksverdi fra år til år på grunn av kortsiktige eller tilfeldige endringer eller svingninger i data. «Symptomvariabler» (jf. 2.2) basert på endringer fra ett år til neste ville i de fleste tilfellene være lite robuste, fordi alle kommuner fra tid til annen kan oppleve en uvanlig utvikling i et enkelt år eller innenfor en kort tidsperiode.

En måte å gjøre indikatorer mer robuste på, er å basere dem på et større tidsrom og/eller å ta et gjennomsnitt over flere år. Det er blant annet derfor at indikatorer som befolknings- og sysselsettingsvekst er målt over en tiårsperiode: befolknings- eller sysselsettingsvekst fra ett år til neste eller for en betydelig kortere periode ville neppe være særlig robuste.

2.3.4. Distinkthet

Dette kravet betyr at to ulike indikatorer ikke bør fange opp det samme underliggende fenomen. Hvis to indikatorer i stor grad gjenspeiler det samme, bør en av dem sløyfes. Det finnes flere tilfeller hvor kravet til distinkthet undersøkes eller trekkes inn i vurderingene.

2.4. Andre hensyn

2.4.1. Håndterbarhet

Et stort antall indikatorer gjør det vanskelig å gjennomskue hva som er avgjørende for at en kommune blir ansett som «distriktskommune» eller ikke. Indeksen kan i så fall blir uoversiktlig. Det er derfor en fordel hvis antall indikatorer begrenses. Det er i tillegg en nær sammenheng mellom dette kravet og kravet til distinkthet. Unødvendig mange indikatorer som fanger opp mer eller mindre det samme, kan gi et misvisende inntrykk av at indeksen tar hensyn til mange ulike forhold.

2.4.2. Likebehandling

Alle kommuner skal behandles likt i utforming av distriktsindeksen, og *alle* kommuner må ha lik tilgang til informasjonen som er nødvendig for å forstå hvordan indikatorer beregnes. I enkelte tilfeller kan noen kommuner ha utfordringer – og muligens også egenutviklede indikatorer – som fanger opp utfordringer som oppfattes som relevante for distriktsindeksen. Siden distriktsindeksen brukes for hele landet og for alle kommuner, vil det ikke være mulig å trekke inn slike indikatorer med mindre de finnes også for alle andre kommuner. Dette kravet henger tett sammen med tilgjengelighetskravet. Det er ikke nok at en indikator er tilgjengelig på kommunenivå. Alle indikatorer må være tilgjengelig for alle kommuner.

3. VURDERING AV EKSISTERENDE OG MULIGE INDIKATORER

I dette kapitlet går vi systematisk og kritisk gjennom en lang rekke indikatorer som har blitt foreslått som kandidater for inkludering i distriktsindeksen. Indikatorene som vurderes kommer fra tre hovedkilder:

- Gjeldende distriktsindeks
- KMDs 2018-rapport med forslag til ny distriktsindeks
- Forslag som har kommet fram i løpet av arbeidet med denne rapporten, inkludert forslag fra oppdragets referansegruppe

Diskusjonene i kapitlet grupperes ut ifra fem temaer som framgår av de gjeldende målene for regional- og distriktpolitikken, jf. 2.1:

- Økonomisk vekst
- Levekår
- Befolkningsutvikling og –sammensetning
- Ivaretagelse av menneskelige ressurser
- Ivaretagelse av naturressurser

I tillegg omtales mulige indikatorer for geografiutfordringer i 3.1.

Vurdering av mulige indikatorer består i hovedsak av to deler. I den ene delen vurderes om *utfordringen* som indikatoren(e) skal fange opp, er relevant for distriktsindeksen. Deretter gjennomgår vi en rekke forslag til mulige *indikatorer* som kan tenkes å kaste lys over utfordringer på det aktuelle området. I gjennomgangen skal vi vurdere om den aktuelle indikatoren oppfyller hvert av kravene som har blitt omtalt i delkapitlet 2.3.

3.1. Indikatorer for geografiutfordringer

Geografiutfordringer er sentrale for forståelsen av distriktskommuner, og det er derfor ikke noen tvil om at visse typer geografiutfordringer - avstands- og størrelsesutfordringer - er relevante for distriktsindeksen.

3.1.1. SSBs sentralitetsindeks

Den nyeste versjonen av SSBs sentralitetsindeks ble utviklet i 2017.⁶ Den erstatter tidligere versjoner av SSBs sentralitetsklassifisering/-indeks, som hadde store svakheter langs flere dimensjoner.⁷ Følgende krav ble stilt ved utviklingen av den nye indeksen:

- Indeksen skulle kunne muliggjøre en finere inndeling av kommuner etter sentralitet
- Indeksen skulle kunne skille mellom kommuner som framstår som «regionssentra» og omlandskommuner.
- Indeksen skal være enkel slik at den kan oppdateres hyppig.

SSBs nye sentralitetsindeksen utvikles med utgangspunkt i grunnkretsene hvor folk bor. Innenfor 90 minutters kjøring (med bil) fra bostedsgrunnkretsen for hver innbygger i en kommune blir følgende telt:

- Antall arbeidsplasser
- Antall servicefunksjoner

⁶ Høydahl, E. (2017) Ny sentralitetsindeks for kommunene, Notater 2017/40, SSB for en detaljert gjennomgang av svakheter med den gamle sentralitetsklassifisering.

⁷ Jf. avsnitt 1.2.1 i Høydahl, E. (2017) Ny sentralitetsindeks for kommunene, Notater 2017/40, SSB for en detaljert gjennomgang av svakheter med den gamle sentralitetsklassifisering.

Servicefunksjonene som inngår, er hentet fra NIBRs rapport om bo- og arbeidsmarkedsregioner fra 2013⁸ og omfatter følgende grupper av tjenester (definert ut ifra 287 næringskoder):

- Ulike typer detaljhandel
- Tjenester knyttet til kjøretøy
- Restauranter, reiseliv og transport
- Tjenester knyttet til finans og eiendom
- Tjenester knyttet til forretningsdrift
- Undervisningstjenester
- Helsetjenester
- Sosialtjenester
- Idrett, treningstilbud og opplevelser
- Kulturtilbud
- Utleie og reparasjon av utstyr
- Personlig tjenesteyting
- Spesialiserte offentlige tjenester.

Tjenester som er lovpålagt at skal finnes i alle kommuner er ikke tatt med.

Antall arbeidsplasser og servicefunksjoner blir vektet slik at plasser/funksjoner nærmere bostedsgrunnkretsen teller mer. Grensen på 90 minutter ble valgt fordi Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 (Hjorthol et al 2014) viser at det er svært få som reiser lengre enn 90 minutter til jobb. Vekting som brukes for servicefunksjoner er litt annerledes enn vekting som brukes for arbeidsreiser, da reisevaneundersøkelsen viser at folk i snitt reiser kortere til de fleste servicefunksjoner enn til jobb.

Det lages først én delindeks for arbeidsplasser og én for servicefunksjoner. Delindeksen for arbeidsplasser vektet med 0,67, mens delindeksen for servicefunksjoner vektet med 0,33.

I sentralitetsindeksen for 2017 blir Oslo den mest sentrale kommunen med 1000 som samlet indeksverdi og Utsira blir den minst sentrale kommunen, med 295 som samlet indeksverdi.

SSBs nye sentralitetsindeks fanger opp både avstand til, og tettheten av arbeidsplasser og servicefunksjoner på en god måte, siden den tar hensyn til både omfang og til avstand.

3.1.2. NIBR11

Denne klassifiseringen inngår i gjeldende indeks. Langt på veg søker den å utfylle SSBs forrige (gamle) sentralitetsklassifisering og framstår som en findeling av den. NIBR11 klassifiserer kommuner ut ifra

- Reisetid til sentra av ulike størrelser
- Størrelse (antall yrkesaktive) i en forhåndsbestemt arbeidsmarkedsregion, hvor det brukes ulike størrelseskategorier.

Kvaliteten på denne inndelingen er dermed avhengig av både senterstrukturen og inndelingen i arbeidsmarkedsregioner som ligger til grunn.

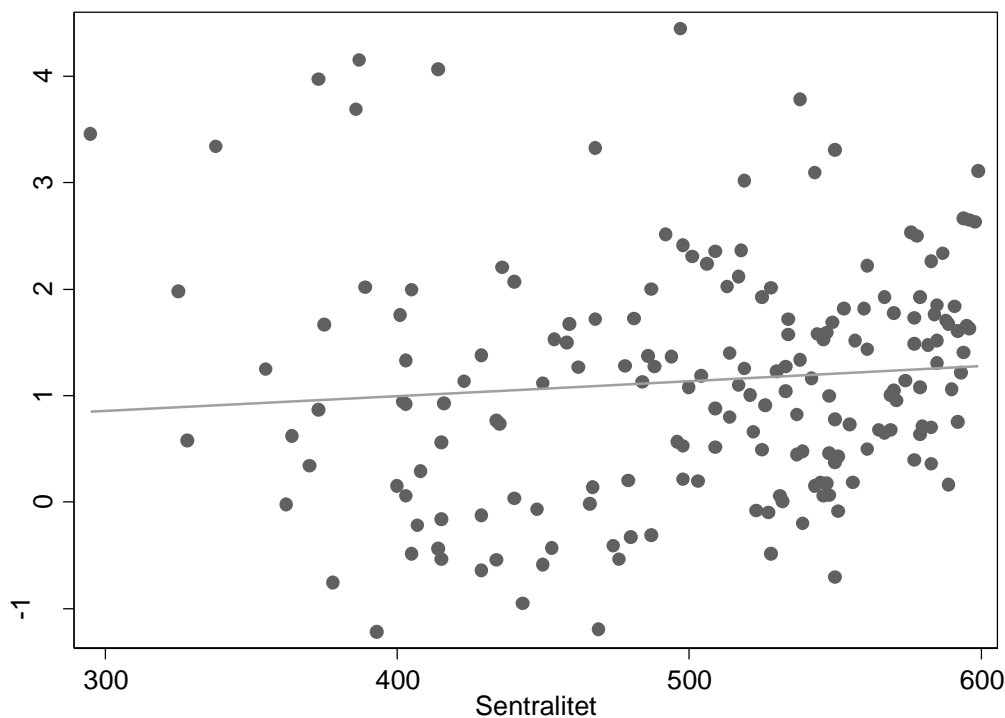
SSB har nå sluttet å lage den gamle sentralitetsklassifiseringen som NIBR11 bygger på, og det vil derfor ikke uten videre være mulig å oppdatere NIBR11-indelingen i framtiden.

3.1.3. Befolkningstetthet

I gjeldende indeks inngår befolkningstetthet. I denne sammenheng er befolkningstetthet beregnet som antall innbyggere dividert med arealet i en kommune. Dermed kan kommuner der befolkningen bor tett – i stor grad samlet i kommunesenteret eller et fåtall andre tettsteder - bli definert som tynt

⁸ Gundersen, F. og D. Juvkam (2013) Inndelinger i senterstruktur, sentralitet og BA-regioner. NIBR-rapport 2013:1.

befolket om det for eksempel finnes store fjellarealer i kommunen. Som det framgår av **Feil! Fant ikke referanse kilden.**, er det i beste fall en svak sammenheng mellom befolkningstetthet og sentralitet for kommuner med middels-lav og lav sentralitet ifølge SSBs sentralitetsindeks.⁹ Vi er samlet sett i tvil om denne indikatoren fanger opp en vesentlig geografiutfordring, dvs. vi er i tvil om validiteten til indikatoren fanger opp vesentlige aspekter ved geografiutfordringer for særlig mindre sentrale kommuner.



Figur 1. Kommuner etter logaritmen av befolkningstetthet og sentralitet, for kommune med sentralitet under 600 ifølge SSBs sentralitetsindeks. Hver kommune er representert ved et punkt.

3.1.4. Reisetid til Oslo

Denne indikatoren inngår i gjeldende indeks. For fylkene i nærheten av Oslo er reisetid med bil lagt til grunn, for de øvrige fylkene er reisetid med fly brukt. Reisetid med fly inkluderer tilbringertid, noe ventetid, oppmøtetid, ren flytid og reisetid til Oslo S. Valg av denne indikatoren begrunnes blant annet med at Oslo er nøkkel for godseksport og tilgang til internasjonale markeder. Videre kan indikatoren begrunnes med at Oslo er hovedstad med lokalisering av nasjonale institusjoner.

Mens Gardermoen og lufttransport spiller en viktig rolle for noen næringers tilgang til internasjonale markeder, er vei- eller sjøtransport mer relevant for andre næringer. Det er derfor ikke opplagt at reisetid til Oslo er en god indikator for tilgang til internasjonale markeder. Hva som skulle være den relevante indikatoren for å uttrykke tilgang til internasjonale markeder avhenger av hva slags næring det er snakk om og/eller hvilken del av verden er relevant som marked for en gitt næring. Indikatoren framstår derfor ikke som særlig valid når det legges til grunn en tolkning basert på transport av varer eller tilgang til internasjonale markeder.

Det er uklart om avstand til de nasjonale institusjonene i Oslo er så sentral for samfunnsutvikling og økonomien i distriktskommuner at det rettferdiggjør inkludering i distriktsindeksen. Det er heller ikke

⁹ Sammenhengen er positiv for kommuner med middels til høy sentralitet.

slik at alle viktige nasjonale institusjoner er lokalisert i Oslo. Det er et eksplisitt mål at statlige arbeidsplasser og viktige nasjonale institusjoner skal plasseres utenfor hovedstaden.¹⁰

Som KMD dokumenterer i sin rapport fra 2018, samvarierer reisetid til Oslo i stor grad med sentralitet. Det er ikke overraskende, da reisetid til Oslo med fly inkluderer blant annet tiden som det tar å komme til nærmeste flyplass, som i de fleste tilfellene er lokalisert i et tettsted med middels til høy sentralitet. Det er tvil om kravet til distinkthet er oppfylt hvis både sentralitet og reisetid til Oslo begge skulle inkluderes i indeksen.

3.1.5. Andre mulige indikatorer

Andre mulige indikatorer kunne være knyttet opp mot andel som bor i tettsteder, antall tettsteder av en viss størrelse eller avstandene innenfor kommunegrensen. Disse kommunekjennetegnene gjenspeiles i sentralitetsindeksen, men er ikke de *eneste* avstands- og tetthetsrelaterte kjennetegnene som fanges opp av sentralitetsindeksen. Grunnen er at sentralitetsindeksen også tar hensyn til arbeidsplasser og servicefunksjoner som er utenfor kommunegrensen, dvs. avstands- og størrelsesulempene innenfor kommunegrensene skilles ikke særskilt ut.

Arbeidsplasser og servicefunksjoner innenfor kommunegrensen vil vanligvis gis større vekt enn tilsvarende utenfor kommunegrensen i SSBs sentralitetsindeksen hvis avstandene til arbeidsplasser/funksjoner innenfor er mindre enn avstandene utenfor for tyngden av kommunens befolkningen. Siden lovpålagte oppgaver ikke inngår i SSBs sentralitetsindeks, er kommunegrenser uviktige.

En kommune med spredt bosetting og lange reiseavstander innenfor kommunegrensen vil også ha lange avstander til eventuelle arbeidsplasser og servicetilbud utenfor kommunegrensen. SSBs sentralitetsindeksen fanger derfor opp de kommunene med de aller største avstands- og størrelsesulempene på like god måte som en eventuell kombinasjon av andre indikatorer basert på forhold innenfor kommunegrensen.

Det kunne tenkes å være en forskjell mellom sentralitetsindeks og indikatorer som er basert på forhold innenfor kommunegrensen for «klynger» av små eller mellomstore kommuner med kort avstand imellom eller mindre kommuner i nærheten av større kommuner/tettsteder. Indikatorer basert utelukkende på forhold innenfor kommunegrensen ville i slike tilfeller kunne gi et feilaktig bilde av at disse kommunene har de samme utfordringene som de virkelig usentrale kommunene.

Vi kan ikke se at en indikator på reiseavstander innenfor kommunegrensen ville være bedre enn SSBs sentralitetsindeksen eller fanger opp noe som utfyller SSBs sentralitetsindeks på en vesentlig måte.

I kriteriedata til inntektssystemet for kommunene inngår både reiseavstand innenfor kommunen og reiseavstand til nabokrets,¹¹ og det framstår derfor ikke som nødvendig at en særskilt indikator som fanger opp mer eller mindre det samme, skal inngå i distriktsindeks.

3.1.6. Konklusjon/valg av indikator

SSBs sentralitetsindeks framstår som en god indikator som fanger opp og sammenfatter de viktigste avstands- og størrelsesulempene på en god måte. Det er en styrke at indeksen kan skille mellom små kommuner som er langt fra andre servicetilbud og små kommuner som er i nærheten av større kommuner, større arbeidsmarkeder og/eller servicetilbud utenfor kommunegrensen. Lav vektning av arbeidsplasser og servicefunksjoner som er forholdsvis langt fra (grunnkretsene i) kommunen

¹⁰ KMD (2017) Plan for lokalisering av statlige arbeidsplasser, Utrykt vedlegg til Meld. St. 18 (2016-2017) *Berekraftige byar og sterke distrikt*.

¹¹Jf. <https://www.regjeringen.no/no/tema/kommuner-og-regioner/kommuneokonomi/inntektssystemet-for-kommuner-og-fylkeskommuner/kriteriedata/kriteriedata-til-inntektssystemet-for-kommunene-2018/id2564520/>

framstår også som en hensiktsmessig operasjonalisering av sammenhengen mellom reiseavstand og tilbøyeligheten til å ha eller ta jobber.

NIBR11 er også en god indikator for geografiutfordringer som fanger opp mye av det samme som sentralitetsindeksen, men NIBR11 har større svakheter sammenlignet med sentralitetsindeksen. Med NIBR11 kan to kommuner få samme sentralitet fordi de anses å tilhøre samme arbeidsmarkedsregion eller fordi de er innenfor et visst reiseavstandsintervall fra et forhåndsdefinert senter, til tross for at den ene kommunen likevel kan være lengre fra senteret enn den andre. Med NIBR11 kan nabokommuner i «randsonen» av en større bo- og arbeidsmarkedsregioner få tilordnet veldig ulik sentralitet, fordi den ene anses å være innenfor den større senter- eller arbeidsmarkedsregionen. I SSBs sentralitetsindeks blir avstand til arbeidsplasser og servicefunksjoner vektet ut ifra nøyaktig reiseavstand i minutter, og slike «grenseproblemer» unngås.

Vi er i tvil om befolkningstetthet er valid som mål på hvor spredt befolkningen i en kommune faktisk bor. Vi er også i tvil om reisetid til Oslo er en valid indikator for viktige avstandsutfordringer utover hva som fanges opp av sentralitetsindeksen samt om den er tilstrekkelig distinkt til å eventuelt kunne unngå i en indeks sammen med sentralitetsindeksen.

SSBs sentralitetsindeks framstår som en god indikator for de viktigste avstands- og størrelsesulempene som gjør seg gjeldende for distriktskommuner. Noen av de samme svakhetene ved NIBR11 gjelder ikke for SSBs nye sentralitetsindeks, slik at sentralitetsindeksen også framstår som et bedre mål enn NIBR11 alene. Ut ifra diskusjonene her, kan vi ikke se at befolkningstetthet eller reisetid til Oslo vil tilføye noe vesentlig som ikke fanges godt nok opp av SSBs nye sentralitetsindeks. Vi kan derfor heller ikke se at det er et sterkt behov for å inkludere videre indikatorer for geografiutfordringer i en revidert versjon av distriktsindeksen. Vi henviser for øvrig til avsnitt 6.3, hvor vi foretar en nærmere sammenligning av mål på geografiutfordringer med gjeldende indeks kontra SSBs sentralitetsindeks.

3.2. Mulige indikatorer knyttet opp mot befolkningsutvikling og -sammensetning

3.2.1. Befolkningsvekst de siste 10 årene

Denne indikatoren er inkludert både i gjeldende distriktsindeks og i KMDs forslag til ny indeks.

Det er fire hoveddrivkrefter bak befolkningsvekst:

- Fødselsrater/fruktbarhet
- Dødelighet/dødsrater og alderssammensetning
- Flyttemønster for innenlandsflyttinger
- Innvandring

Regionale forskjeller i de to første punktene kan forekomme, men ratene endres ikke raskt, verken på regionalt eller nasjonalt nivå. Forholdsvis store endringer i de to siste faktorene kan derimot skje på relativt kort tid, og de to flyttemønstrene vil ofte være de dominerende faktorene bak store forskjeller i befolkningsvekst mellom kommuner. Etterspørsel etter arbeidskraft er en viktig årsak til både innenlandsflytting og arbeidsinnvandring, men ulike preferanser for boform, boligtype, urbane kvaliteter, tilgang til andre funksjoner og natur o.l. spiller selvfølgelig også inn.

En ulempe med å bruke aggregert befolkningsvekst som indikator er at det da ikke blir mulig å skille mellom mulige årsaker til eventuelle forskjeller i befolkningsvekst. Det blir dermed ikke mulig å rette mer oppmerksomhet mot, eller legger mer vekt på faktorer som kan tenkes å være særlig viktig, som for eksempel et innenlandsflyttemønster som bidrar til sentralisering. Noen av de andre forslagene til indikatorer som drøftes nedenfor, er derfor knyttet opp mot enkelte vekstfaktorer eller -komponenter som kan tenkes å veie særlig tungt i aggregert befolkningsvekst.

Befolkningsvekst de siste 10 årene anses å oppfylle krav til validitet. Dataene som er nødvendig for å beregne veksten er offentlig tilgjengelig på kommunenivå fra nettsiden til SSB, og indikatoren vil være distinkt så lenge andre indikatorer som fanger opp ulike komponenter av befolkningsvekst ikke ellers er inkludert i indeksen. Siden veksten som måles er over en 10-års periode, vil ikke indikatorene være utsatt for tilfeldig variasjon som kunne forekomme ved beregning av for eksempel årlige vekstrater.

3.2.2. Framskrevet befolkningsstørrelse eller –sammensetning

Som tidligere nevnt, kan tall som beskriver tidligere utvikling være av begrenset eller usikker verdi for utforming av nåværende eller framtidig distriktspolitikk med hjelp av distriktsindeksen. Det er derfor fristende å tenke at SSBs befolkningsframskrivninger er et bedre alternativ.

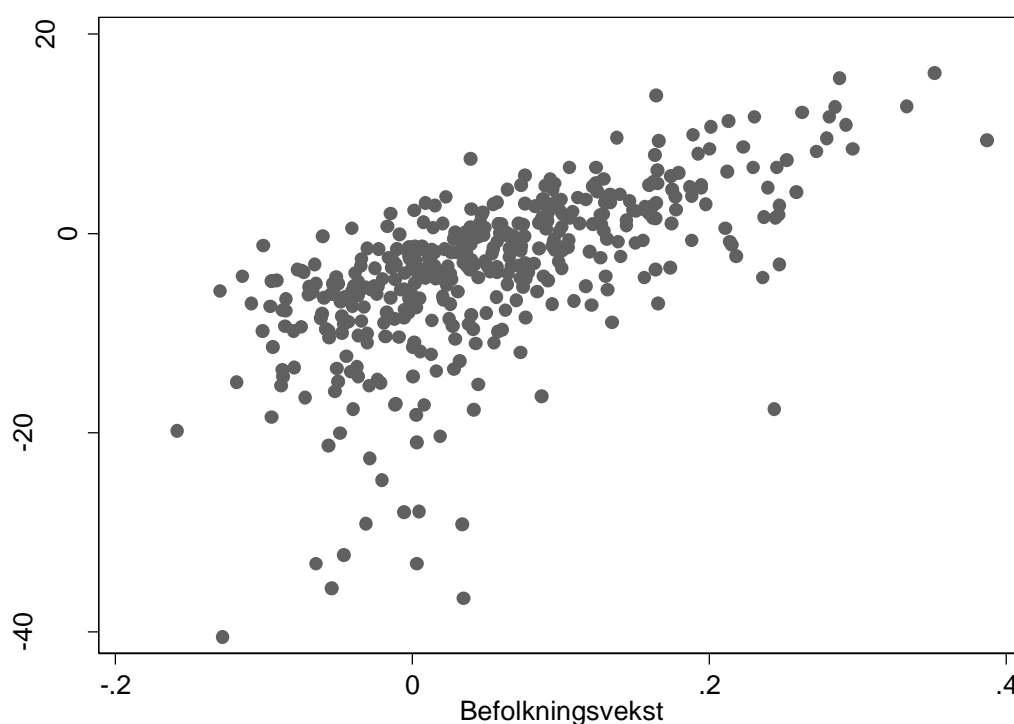
SSBs befolkningsframskrivninger er imidlertid også i hovedsak basert på forutsetninger hvor både tidligere utvikling og antakelser om framtidig utvikling for viktige parametere inngår (Leknes et al 2018). Til en viss grad er SSBs befolkningsframskrivninger derfor også basert på den historiske utviklingen i enkeltkomponentene som påvirker befolkningsvekst, hvor vektning og betydningen av de ulike komponentene til dels er basert på videreføring av en historisk utvikling og til dels basert på forskernes skjønn om hvordan utvikling vil være i fremtiden. Mens framskrivingen gir et nyttig pekepinn på framtidig utvikling, understreker forskerne bak framskrivingene den grunnleggende usikkerheten som ligger i befolkningsframskrivingene.

En framskrivingsbasert indikator ville oppfylle kravet til distinkthet så lenge andre befolkningsindikatorer ikke tas med. SSBs gjeldende befolkningsframskrivninger er lett tilgjengelige. Data om tidligere framskrivninger er imidlertid ikke lett tilgjengelig, og det er derfor ikke mulig å undersøke robustheten direkte. Det som finnes om treffsikkerheten til befolkningsframskrivninger for hele landet, sår tvil om hvor robust en framskrivingsbasert indikator ville være. SSBs befolkningsframskrivninger har sjelden truffet veldig godt på den faktiske utviklingen, særlig når det gjelder lengre fram i tiden. Manglende tilgjengelighet av tidligere framskrivninger gjør at eventuelle endringer i en framskrivingsbasert indikator ikke vil være lett for kommuner å forstå eller etterprøve.

3.2.3. Nettoinnenlandsflytting

Som nevnt vil forskjeller i innvandring og innenlandsflytting trolig være kilde til store regionale forskjeller i befolkningsutviklingen på kortere sikt. I stedet for å ha én indikator om befolkningsvekst, kunne det være hensiktsmessig å ha en eller flere indikatorer som fanger opp ulike komponenter av (samlet) befolkningsvekst. Man kunne med andre ord vurdere å ha separate indikatorer som fanger opp nyere utvikling i fruktbarhet, dødelighet, innenlandsflytting og innvandring på kommunenivå, framfor å ha en indikator på samlet befolkningsvekst. Siden utviklingen i innenlandsflytting ofte vil være utslagsgivende for store regionale forskjeller i befolkningsvekst, er det en opplagt kandidat som én separat indikator (av flere mulige).

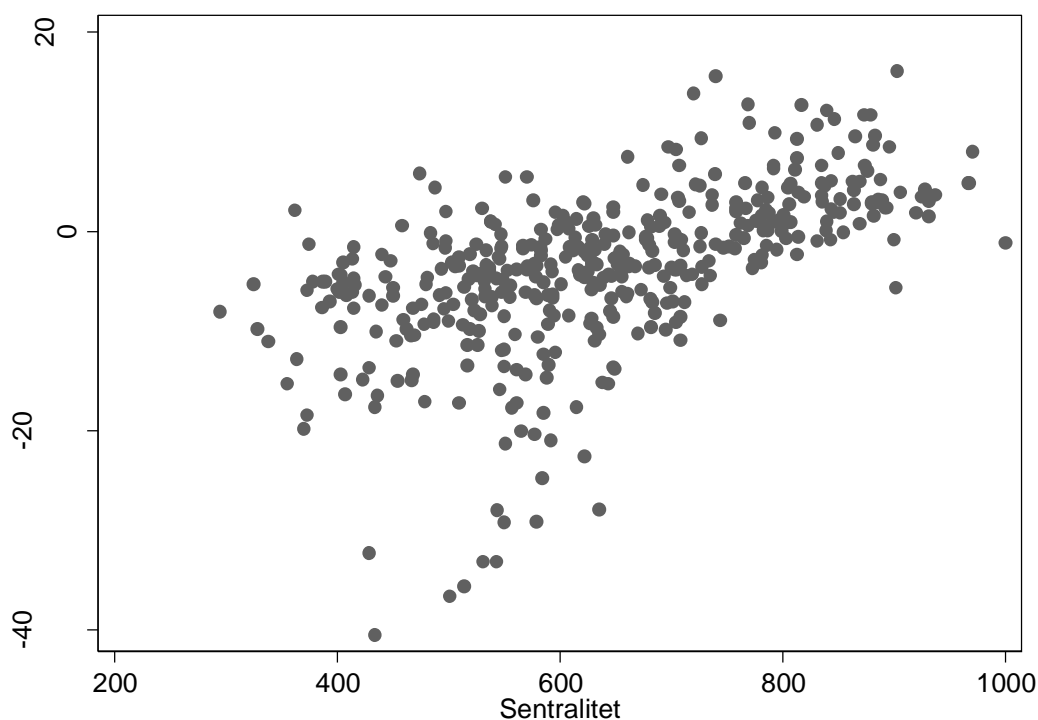
Som *Figur 2* viser er det en nær sammenheng mellom innenlandsflytting og befolkningsvekst: I hovedsak hadde kommuner med høy nettoflytting også høy befolkningsvekst og omvendt. Innenlandsflytteraten som presenteres, er beregnet som gjennomsnittlig årlig nettoinnenlandsflytting per 1000 personer i befolkningen. Nettoflytting er innflytting minus utflytting. En rate på -10 betyr at kommunens nettoutflytting var på 10 personer per 1000.



Figur 2. Sammenheng mellom nettoinnenlandsflytting og befolkningsvekst de siste 10 årene

I *Figur 2* ser vi at det er noen kommuner med svært lav nettoinnenlandsflytting, dvs. en rate lavere enn -20. De fleste av disse har en befolkningsvekst som er litt under 0 og litt under gjennomsnittet for alle kommuner (5 prosent). For de kommunene blir stor nettoutflytting til en viss grad balansert av en mer gunstig utvikling for de andre komponentene av befolkningsvekst.

En indikator basert på innenlandsflytting kan anses å være valid, da den fanger opp en vesentlig faktor for befolkningsutvikling i kommunene. Det har en klar sammenheng med sentralitet, jf. *Figur 3*. Vi undersøkte robustheten ved å lage indikatorer basert på ulike tidsperioder, og indikatoren framsto som robust. Indikatoren er lett å lage basert på tilgjengelig SSB-statistikk om flytting og befolkning på kommunenivå, og indikatoren kan anses å være distinkt så lenge befolkningsvekst ikke inkluderes samtidig.



Figur 3 Sammenhengen mellom innenlandsflytting og sentralitet

3.2.4. Eldreandel

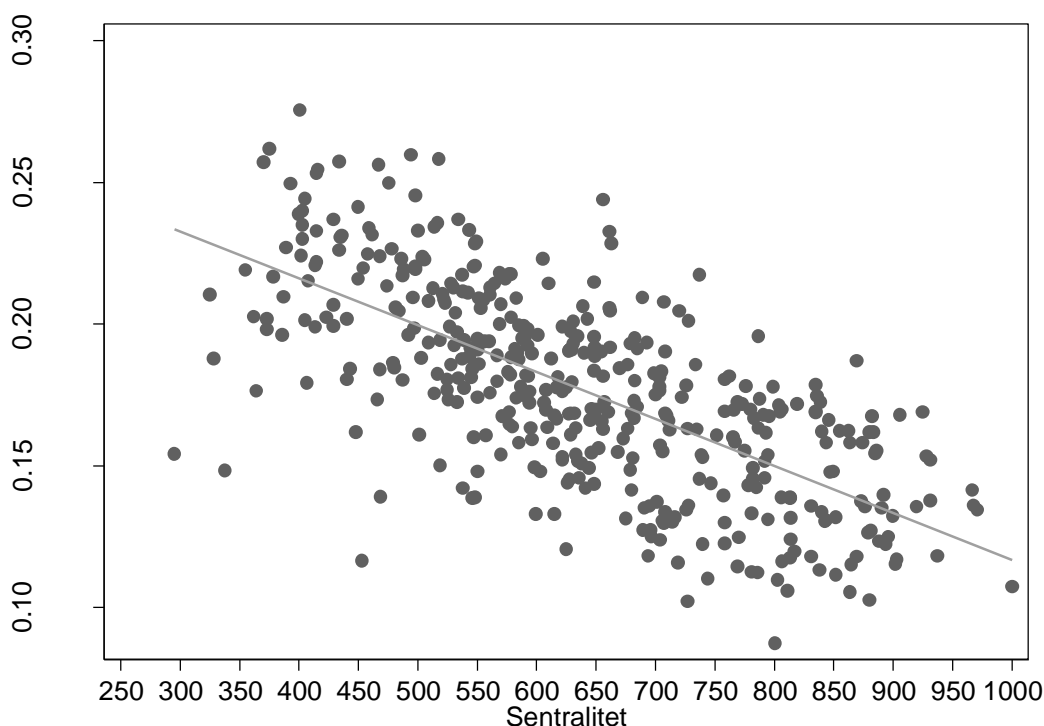
Andel eldre (67 eller eldre) i befolkningen inngår som indikator i gjeldende distriktsindeks. En høy andel eldre eller pensjonister innebærer som oftest at en lavere andel av befolkningen er i arbeid og tilbyr kompetanse og arbeidskraft til næringslivet. Eldre kan etterspørre andre produkter og tjenester slik at innretningen av handelstilbud og tjenester – også kommunale tjenester – kan påvirkes av befolkningssammensetningen.

Indikatorer for sammensetningen av befolkningen etter alder er sentrale parametere i kriteriedata i inntektssystemet for kommuner, og ulik befolkningssammensetning blir dermed tatt høyde for når det gjelder de grunnleggende faktorene som kan påvirke kommunenes utgifter. Hvis en indikator for eldreandel skal inkluderes i distriktsindeksen, må det argumenteres at en høy andel eldre kan bidra til svak samfunnsutvikling eller gjør det særlig vanskelig å drive med næringsutvikling. Førstnevnt gjelder fordi DI brukes separat inn i inntektssystemet; sistnevnt gjelder fordi DI brukes i forbindelse med næringsrettede virkemidler.

Utenom virkningene som eldre har på utgifter til eldreomsorg og lignende i offentlig budsjetter, framstår det som vanskelig å si at eldre bidrar til en svakere samfunnsutvikling. Eldre kan på mange måter være en viktig ressurs for samfunnet; de har ofte tid og ressurser til å bidra til kulturlivet, uformell barneomsorg og i frivillig arbeid for øvrig.

Som tidligere nevnt kan eldre etterspørre litt andre produkter og tjenester enn yngre. Det betyr bare at vilkårene for noen typer handels- og tjenestetilbydere vil være bedre hvor det er mange eldre og vilkårene vil være svakere for andre typer tilbydere. Pensjonister har ofte lavere inntekter enn folk i yrkesaktiv alder, men til gjengjeld har mange eldre høyere formue slik at det dermed ikke er opplagt at kjøpekraft i et område er svakere bare fordi det bor mange eldre der. Ut ifra disse argumentene framstår som vanskelig å argumentere for at andel eldre er en valid indikator for en særskilt distriktsutfordring.

Figur 4 viser en tydelig sammenheng mellom andel eldre i befolkningen og sentralitet. Samtidig er det mye variasjon eller spredning i andel eldre blant kommuner med lignende sentralitet.



Figur 4. Andel eldre (67+) i befolkningen etter SSBs sentralitetsindeks.

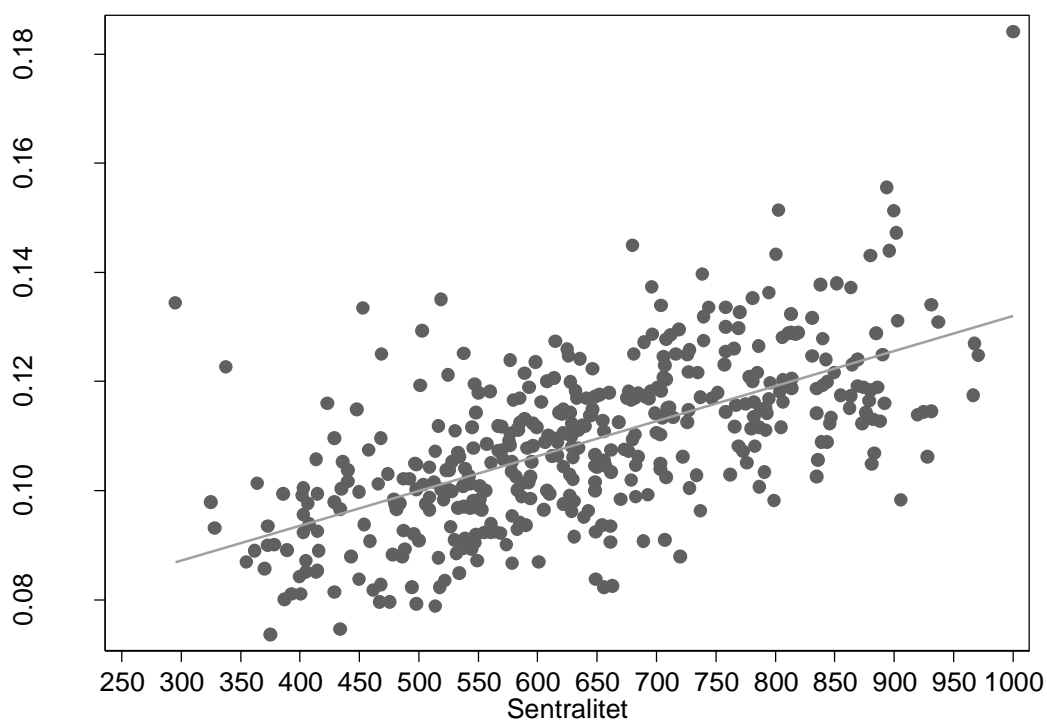
Dataene som er nødvendig for å lage denne indikatoren er lett tilgjengelige på nettsiden til SSB, og indikatoren er robust, da flyttetilbøyelighet blant eldre og dødelighet endres relativt lite fra år til år og/eller sakte over lengre tid¹². Eldreandel endres dermed sakte.

3.2.5. Andel kvinner i alderen 20-39 år

Et høyt antall barnefødsler og mange barnefamilier kan gi grunnlag for befolkningsvekst eller opprettholdelse av befolkningsstørrelse på lang sikt. En lav andel kvinner i fruktbar alder kan dermed framstå som en utfordring for befolkningsvekst. Hvis antall barn og barnefødsler er lavt, er det en fare for at skoler stenges og at tilbud til barnefamilier svekkes, noe som trolig vil gjøre det enda vanskeligere å få til en dynamisk samfunnsutvikling i området. En lav andel kvinner i fruktbar alder kan dermed være indikasjon på faren for en selvforsterkende nedadgående utvikling i folketall og mulige utfordringer på lengre sikt.

Figur 5 viser en klar positiv sammenheng mellom andel kvinner i alderen 20-39 i befolkningen og sentralitet. Andel kvinner i alderen 20-39 år er sjelden mer enn 10 prosent for kommuner med lav sentralitet, mens den er ofte godt over 10 prosent for mellomsentrale og sentrale kommuner.

¹² Jf. for eksempel Tabell 09587 (Innenlandske flyttinger, etter flytteregion, kjønn og alder) i SSBs Statistikkbank for flytterate etter alder og Tabell 05381 (Døde, etter kjønn og aldersgruppe) for dødsrater etter alder.



Figur 5. Andel kvinner 20-39 i befolkningen etter sentralitet.

Dataene som er nødvendige for å lage denne indikatoren er lett tilgjengelig på nettsiden til SSB. Det kan hende at denne indikatoren vil være følsom for tilfeldig variasjon for de minste kommunene, da bare et fåtall flere eller færre kvinner i den aktuelle aldersgruppen kan påvirke indikatoren.

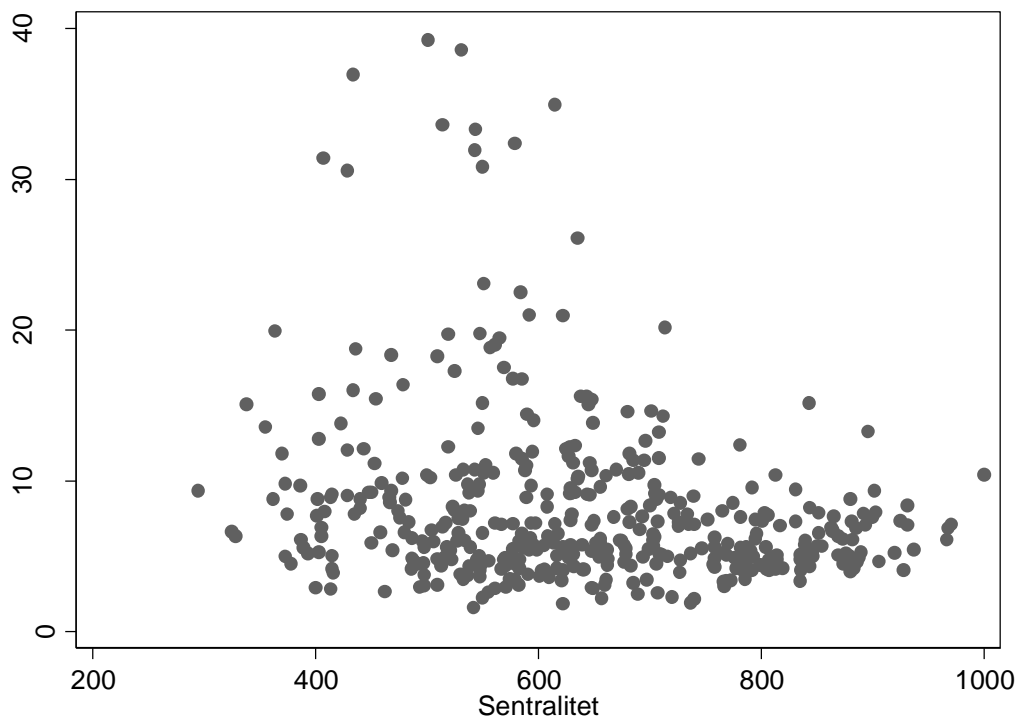
Det er uklart om denne indikatoren kan anses å være tilstrekkelig distinkt fra indikatoren for andel eldre. Når befolkningsandeler beregnes med utgangspunkt i samme nevner, vil en høy andel for den ene gruppen naturlig innebærer en lavere andel for den andre gruppen. Det betyr at en høy andel eldre vil innebære en lav andel av befolkningen i alderen 20-39 og dermed en lav andel kvinner i den aldersgruppen. Et slikt mønster er også lett synlig i dataene ved at kommuner med en høy andel eldre også har en lav andel kvinner i alderen 20-29. Av hensyn til distinkthet bør andel eldre og andel kvinner i alderen 20-39 derfor ikke inkluderes samtidig i distriktsindeksen.

3.2.6. Innvandringsrate

Figur 6 viser sammenhengen mellom nettoinnvandringsrate (antall nye innvandrere per 1000 innbyggere i kommunen) og sentralitet. Vi tar utgangspunkt i antall personer som direkte innvandret til en gitt kommune i et gitt år og deler det tallet med antall innbyggere i kommunen ved inngangen av året, før vi ganger med 1000. Indikatoren er dermed antall nye innvandrere per 1000 i befolkningen. Vi beregner først årlige rater for hvert av årene 2008-2017 og så tar snittet over disse årene. Dette gjøres for å unngå at indikatoren blir følsom for tilfeldige, årlige variasjoner. Med lett tilgjengelige data er det ikke mulig å skille mellom arbeidsinnvandrere, flyktninger eller andre typer innvandrere etter innvandringsgrunn.

Med «nye innvandrere» mener vi innvandrere som flyttet inn fra utlandet og som dermed ikke allerede var bosatt i Norge. Tidligere innvandrere som flytter mellom kommuner fanges opp i indikatoren for nettoinnenlandsflytting, jf. 3.2.3.

Hvis vi ser bort fra de få kommunene med veldig høye verdier, ser sammenhengen mellom denne innvandringsraten og sentralitet ikke ut til å være særlig sterk. Dette taler imot at denne indikatoren inkluderes i distriktsindeksen.



Figur 6. Gjennomsnittlig årlig nettoinnvandringsrate (per 1000 innbyggere) 2008-2017 etter sentralitet

3.2.7. Konklusjon/valg av indikator

Følgende indikatorer knyttet opp mot befolkningsutvikling eller -sammensetning ser ut til å oppfylle kravene til validitet, robusthet og tilgjengelighet: befolkningsvekst de siste 10 årene: gjennomsnittlig nettoinnenlandsflytterate (siste ti årene) og kvinneandel. Av hensyn til håndterbarhet og distinkthet, er det neppe hensiktsmessig at alle disse indikatorene inngår i distriktsindeksen samtidig.

Nettoinnenlandsflytterate fanger opp en komponent av generell befolkningsvekst, dvs. inngår som en av flere mulige faktorer som fører til befolkningsvekst. Andel kvinner i alderen 20-39 har en viss sammenheng med fødsler som kilde til befolkningsvekst, dvs. kan også oppfattes som en del av en annen mulig faktor som påvirke befolkningsvekst.

Her ser vi at det kan være to alternativer for valg indikatorer for befolkningsvekst i distriktsindeksen:

- Én indikator for samlet befolkningsvekst
- Flere indikatorer som gjenspeiler ulike komponenter av befolkningsvekst

Alternativet med komponentene kunne være egnet hvis det er grunn til å tillegge at noen komponenter bør tillegges større vekt enn andre, for eksempel fordi de har større betydning for samfunnsutvikling. Vi kan ikke se at dette gjelder i denne sammenhengen. Av den grunn anser vi indikatoren for samlet befolkningsvekst som mest hensiktsmessig.

3.3. Mulige indikatorer knyttet opp mot økonomisk vekst

Befolkningsutvikling kan være en kilde til økonomisk vekst i en region, og byer og tettbefolkete områder gir muligheter for agglomerasjonseffekter, dvs. økt produktivitet som følge av tettere

samarbeidsarenaer, bedre muligheter for kunnskapsoverføring og nærhet til kunder og/eller leverandører. Det er derfor gode grunner til å anta at kommuner med geografiutfordringer ofte vil ha utfordringer knyttet opp mot utvikling av lokalt næringsliv, lokale arbeidsmarkedsmuligheter og mer generelt knyttet opp mot økonomisk vekst. Utfordringer knyttet til økonomisk vekst anses derfor som relevante for distriktsindeksen.

3.3.1. Sysselsettingsvekst de siste 10 årene

Denne indikatoren er inkludert i både den gjeldende distriktsindeksen og i KMDs forslag til revidert indeks. En lignende indikator – sysselsettingsvekst de siste 5 årene – ble brukt i en tidligere versjon av distriktsindeksen. Indikatoren beregnes basert på antall sysselsatte i alderen 15-74 etter arbeidssted for 4. kvartal hvert år ifølge SSBs registerbasert sysselsettingsstatistikk. Indikatoren er lett tilgjengelig basert på SSBs registerbasert sysselsettingsstatistikk.

En stor utfordring, som gjelder fra og med 2015, er endringen i datakilden som ligger til grunn for denne indikatoren.¹³ Sysselsettingsstatistikk før 2015 er ikke uten videre sammenlignbar med sysselsettingsstatistikken som lages fra og med 2015, og det kan innebære at indikatoren for sysselsettingsvekst de siste ti årene er av tvilsom kvalitet til vårt formål. Tidspunktet for dette tidsseriebruddet, som var planlagt i lang tid, viste seg for øvrig å være spesielt ugunstig, da det tilfeldigvis kom rett i etterkant av oljeprisfall høsten 2014, dvs. i en periode hvor vi uansett ville ha forventet store (regionale) endringer i sysselsetting.

Det er utfordrende å undersøke om endringen i statistikken har hatt stor betydning for sysselsettingsstatistikk på kommunenivå. SSB lagde statistikk over lønnstakere etter arbeidskommune i 2015 på både «gammel» og «ny» måte. Vi bruker dette for å beregne forskjellen i antall lønnstakere med ny og gammel måte på følgende måte:

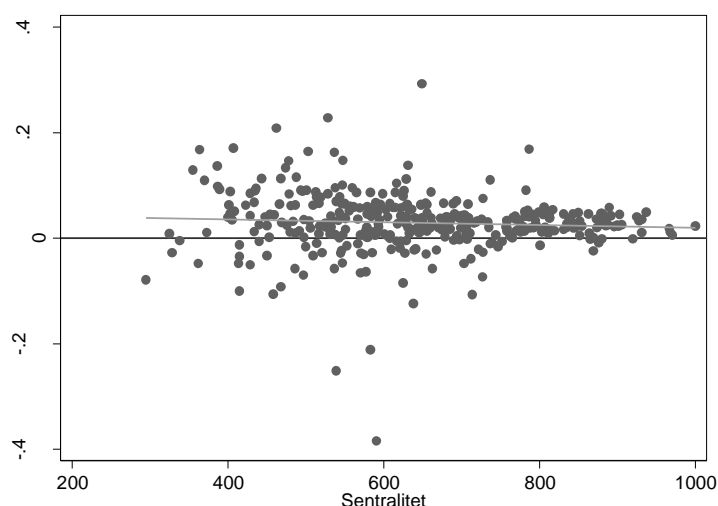
$$d = \frac{(x_{gammel} - x_{ny})}{x_{gammel}}$$

hvor x_{gammel} er antall lønnstakere ut ifra gammel statistikk og x_{ny} er antall lønnstakere ut ifra ny statistikk. Vi deler forskjellen mellom disse med antall med gammel statistikk slik at vi får differansen uttrykk som andel av lønnstakere beregnet på grunnlag av det gamle statistikkgrunlaget. Det blir dermed mulig å sammenligne endringer for kommuner som i utgangspunktet har ulike antall lønnstakere.

I snitt var antall ifølge gammel statistikk høyere enn antall med ny statistikk, dvs. d er i snitt litt større enn null, slik vi også kan se i *Figur 7*. Ut ifra figuren ser det imidlertid ikke ut til å være en sammenheng mellom forskjellen mellom ny og gammel statistikk på den ene siden og sentralitet på den andre.¹⁴

¹³ Se <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/naermere-om-forholdet-mellom-gammel-og-ny-statistikk>

¹⁴ Den grå linjen i *Figur 7* er et uttrykk for den gjennomsnittlig forskjellen etter sentralitet. Stigning er ikke statistisk signifikant forskjellig fra null, dvs. det er ingen sammenheng mellom differansen og sentralitet.



Figur 7. Forskjellen i antall lønnstakere med ny og gammel registerbasert statistikk etter sentralitet. Lønnstakere etter arbeidsted. 2015. Kilde: SSB

Det er vanskelig å trekke klare konklusjoner fra en slik analyse, men vi kan ikke se at overgangen til ny registerbasert sysselsetningsstatistikk forvrenger bildet av sysselsetningsvekst etter sentralitet.

Vi har i tillegg undersøkt robusthet av sysselsetningsindikatoren over både ett og to år, dvs. sammenhengen mellom for eksempel indikator for 2006-2016 og indikator for 2005-2015 og 2006-2016 og 2004-2014, og det ser ikke ut til å skje dramatiske endringer i indikatorene på kort tid.

Denne indikatoren anses å være tilstrekkelig robust til å kunne brukes i distriktsindeksen.

3.3.2. Næringsdifferensiering

Både byer og store kommuner vil ofte ha en betydelig mer differensiert næringsstruktur enn hva vi finner i mindre kommuner. En differensiert næringsstruktur kan bidra til at en kommune er mindre sårbar overfor konjunktursvingninger eller ulike typer for næringsspesifikke svingninger som følger av for eksempel pris- eller etterspørselsendringer i verdensmarkedet. En kommune eller en region med en differensiert næringsstruktur vil trolig også ha flere mulige retninger eller «flere bein å stå på» for framtidig næringsutvikling, noe som minsker faren for langvarig strukturnedgang og vedvarende dårlige vekstvilkår.

Vi har laget et mål på næringsdifferensiering basert på sysselsetting etter arbeidsted i hver kommune ut ifra en næringsinndeling med 50 næringer i Pandamodellen^{15,16}. Indikatoren er beregnet som en Herfindahlindeks og er i utgangspunktet det samme som brukes i den nye «omstillingsmodulen» i Pandamodellen. Indikatorverdien for hver kommune beregnes ut ifra følgende formel:

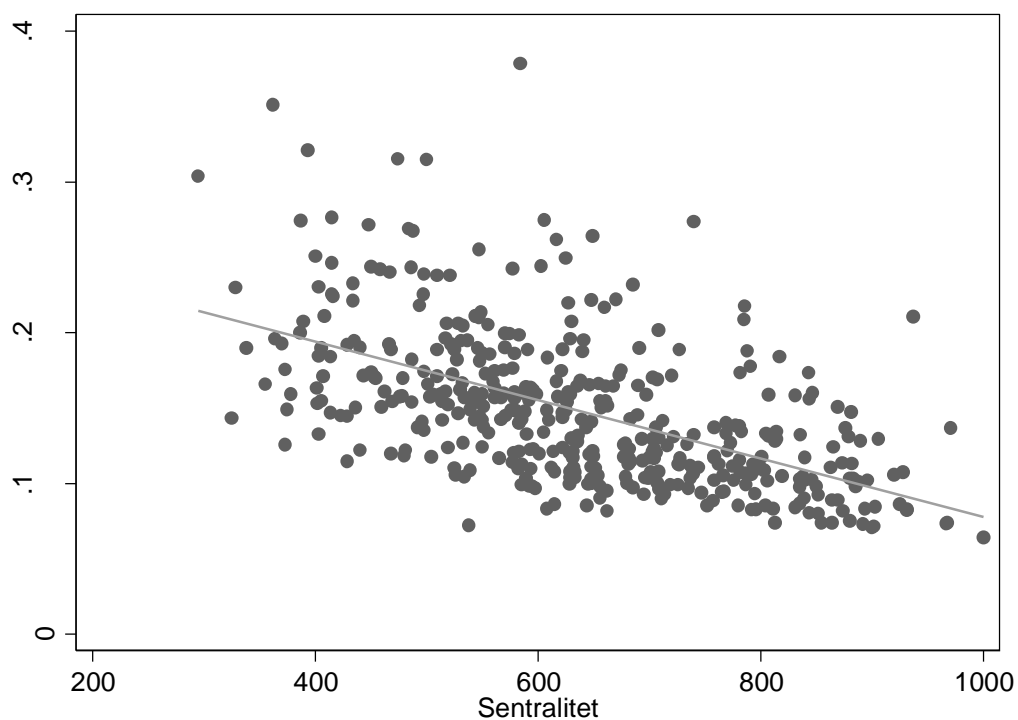
$$H_k = \sum_{i=1}^{50} \left(\frac{S_{ki}}{\sum_{j=1}^{50} S_{kj}} \right)^2$$

der k angir kommune, s er antall sysselsatte i næringen ut ifra arbeidsted, og i eller j angir næring, $i, j=1, 2, \dots, 50$. Uttrykket i parentes er én nærings andel av totalsysselsetting i den aktuelle kommunen.

¹⁵ PANDA-modellen er et økonomisk-demografisk modellsystem til bruk i regional analyse og planlegging. Grupper som forvalter og finansierer modellen, består av 18 fylkeskommuner, KMD og Innovasjon Norge. Videre informasjon finnes på nettsiden <https://www.pandaanalyse.no/pandamodellen/>

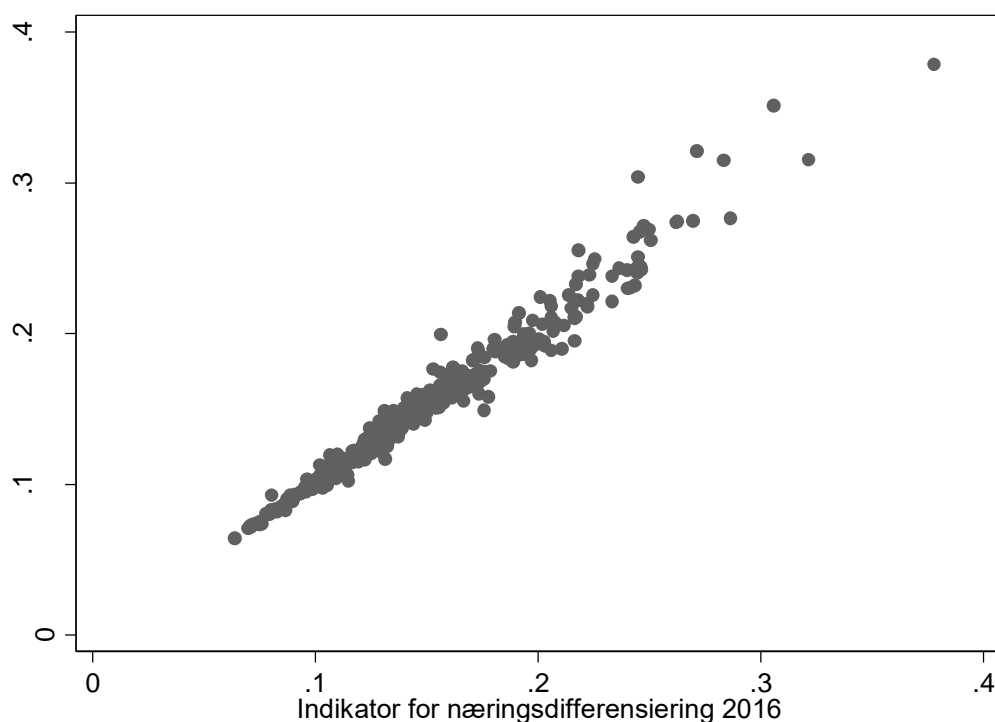
¹⁶ Næringsinndelingen presenteres i Vedlegg 1 til denne rapporten.

En høy verdi indikerer at det er *lite* næringsdifferensiering i kommunen. Vi antar at større og mer sentrale kommuner vil oppnå en lavere skår ifølge den indeksen, noe som også bekreftes av *Figur 8*. Samtidig ser vi at indeksen viser betydelig variasjon gitt sentralitetsnivå, særlig for mindre sentrale kommuner. Indikatorer er dermed egnet for å skille mellom kommuner med ellers lik geografiutfordringer.



Figur 8. Herfindahlindeks for næringsstruktur 2017 etter sentralitet. Den grå linjen er en enkel regresjonslinje for sammenhengen mellom indikatoren for næringsdifferensiering og sentralitet.

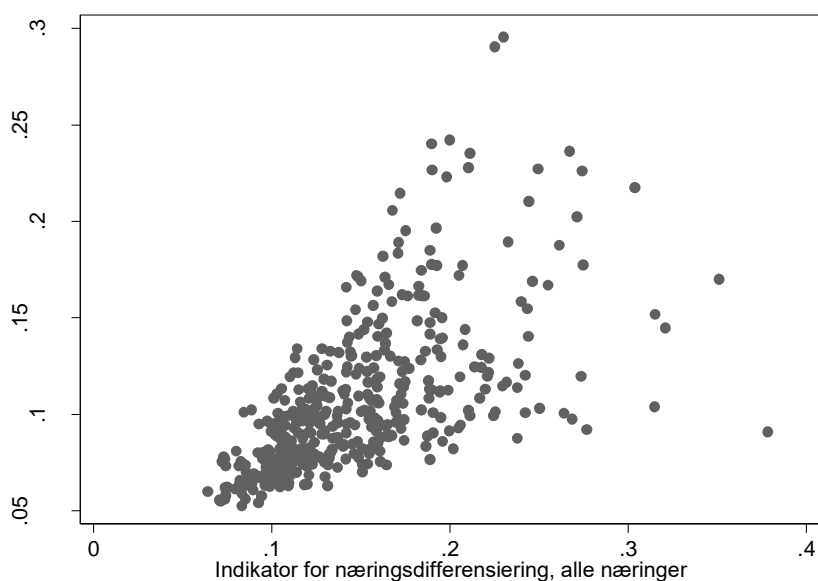
Det er stor stabilitet fra år til år i indikatoren for næringsdifferensiering, eksemplifisert med sammenhengen mellom indikatoren fra 2016 og indikatoren fra 2017 i *Figur 9*.



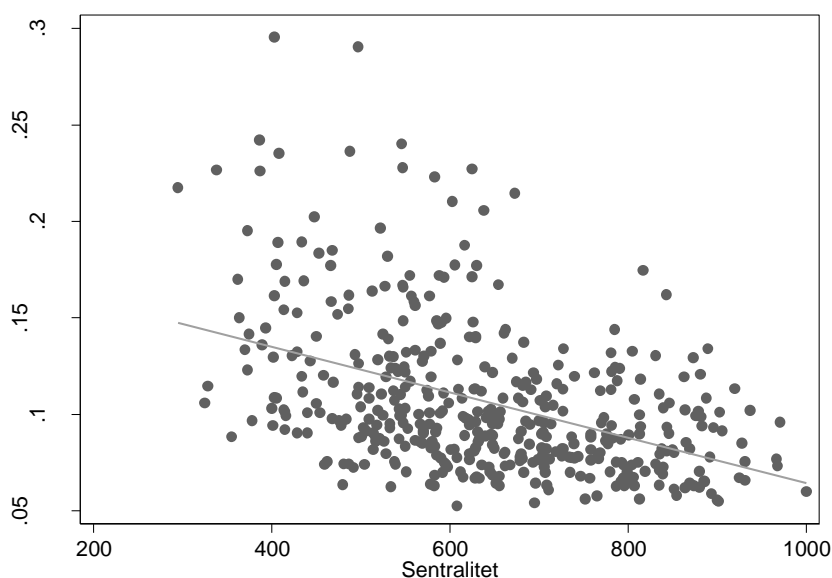
Figur 9. Sammenheng mellom indikator for næringsdifferensiering fra ett år til neste.

I næringsinndelingen som brukes er offentlig sektor delt opp i bare to kategorier: statlig sektor og kommunal sektor. Næringsdifferensiering kan framstå som lav i kommuner hvor enten kommunal forvaltning og kommunale tjenester utgjør en stor andel av jobbene eller hvor det finnes en forholdsvis høy andel statlige arbeidsplasser. I tillegg til å lage og undersøke en næringsdifferensieringsindikator for *alle* næringer, har vi derfor laget en lignende indikator hvor offentlig sektor holdes utenfor. *Figur 10* viser at det er en klar positiv sammenheng mellom indikatoren for alle næringer og indikatoren for private næringer: kommuner som har lav differensiering (høy indikatorverdi) med alle næringer, har stort sett også lav differensiering (høy indikatorverdi) for private næringer, og omvendt.

Figur 11 viser videre at det også er en klar sammenheng mellom næringsdifferensiering i privat sektor og sentralitet.



Figur 10. Sammenhengen mellom indikator for næringsdifferensiering i alle næringer og næringsdifferensiering i privat sektor.



Figur 11 Herfindahlindeks for næringsstruktur 2017 etter sentralitet for private næringer. Den grå linjen er en enkel regresjonslinje for sammenhengen mellom indikatoren for næringsdifferensiering i private næringer og sentralitet.

Siden en høy verdi på Herfindahlindeksen for næringsdifferensiering er positivt korrelert med sentralitet, dvs. kommuner med høyere sentralitet har lavere verdi på denne indikatoren, beregner vi senere en variabel som er lik 1 minus Herfindahl for å få en indikator som har en positiv sammenheng med sentralitet.

3.3.3. Digital infrastruktur

Bredbåndsutbygging og -hastighet ble fremmet som forslag for en mulig indikator knyttet opp mot digital infrastruktur. Vi undersøkte om det fantes lett tilgjengelige data på kommunenivå som kunne

brukes til det formålet. Det finnes noen data om bredbåndabonnementer etter overføringskapasitet på kommunenivå lett tilgjengelig gjennom statistikkbanken til SSB¹⁷ og SSB presenterer også noen enkle analyser om fylkesvise forskjeller i overføringshastighet¹⁸.

Vi undersøkte mulighet for å konstruere en indikator basert på disse dataene. De eksisterende dataene angir antall abonnementer i ulike kapasitetsgrupper for dataoverføring. Det finnes data for både det private markedet (privathusholdninger) og bedriftsmarkedet. Det er større utfordringer knyttet til data om bedriftsmarkedet, da mange bedrifter legges ned etter kort tid. Vi valgte derfor å bruke dataene om privatmarkedet for å undersøke mulighetene for å lage en indikator. Dataene om bedriftsmarkedet kan ved første øyekast framstå som mest hensiktsmessig, men hvis målet er å lage en (strukturell) indikator som sier noe om bedriftenes *muligheter* for ha bredbånd med god overføringskapasitet, gir det private markedet likevel et godt pekepinn på situasjonen.

Vi lagde flere indikatorer med andel abonnenter med kapasitet på minst x , hvor x kunne justeres. Med veldig lav x , er det ingen sammenheng mellom indikatoren og sentralitet, da de fleste i dag har tilgang til en minstekapasitet uansett hvor de bor. Vi klarte likevel å finne en minimumshastighet hvor det oppsto et bilde av klare forskjeller etter sentralitet. Gitt den raske teknologiske utviklingen på dette området, vil denne «minimumshastigheten» imidlertid endre seg, til dels sterkt og raskt, fra år til år. Utvikling vil trolig også gå i rykk og napp i den enkelte kommunen, avhengig av hva slags kapasitet ulike leverandører har eller velger å utvikle i ulike områder. Vi er derfor i tvil om det går an å ivareta robustheten til en indikator for digital infrastruktur.

En annen utfordring med utvikling av en egnet indikator på grunnlag av tilgjengelige data, er at andel abonnementer også kan være avhengig av pris, dvs. høyere kapasitet kan være tilgjengelig i et område, men innbyggerne velger det bort, fordi det er for kostnadskrevenende. Preferanser eller næringsspesifikke behov for høy kapasitet kan derfor være styrende for hvor stor andel av abonnementene som har en minstekapasitet i en gitt kommune sammenlignet med en annen kommune. Dette vanskeliggjør tolkning av indikatoren.

Etter vår vurdering er *forslaget* om en indikator for digital infrastruktur godt. Det er lett å forstå at både god bredbånddekning og god mobildekning kan være viktige forutsetninger for utvikling av næringslivet. Dessverre opplevde vi større utfordringer knyttet til utvikling av en god indikator for bruk i distriktsindeksen gitt hva slags data som eksisterer på kommunenivå per i dag.

Her konkluderer vi med at vi ikke klare å finne en egnet indikator nå, men vi anbefaler at muligheten for en slik indikator undersøkes igjen om noen år.

3.3.4. Andre mulige indikatorer

En indikator som fanger opp antall nye jobber i for eksempel nye foretak, ble foreslått som en mulighet i løpet av arbeidet med denne rapporten. SSB har nylig begynt å produsere noen data som kunne brukes til et slikt formål,¹⁹ men statistikken er ikke tilgjengelig på kommunenivå. Det er også god grunn til å forvente at det vil være stor variasjon i slike data på kommunenivå fra år til år. Per i dag er det ikke mulig å lage eller undersøke en slik indikator nærmere, men det kan være aktuelt i framtiden hvis SSB videreutvikler den aktuelle statistikken på kommunenivå.

3.3.5. Konklusjon/valg av indikator

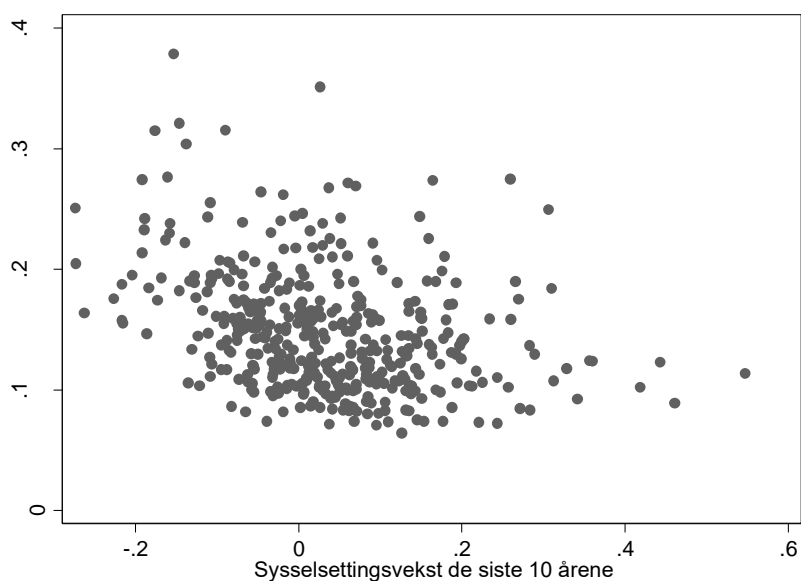
Her oppfyller både indikatoren for sysselsettingsvekst (over ti år) og indikatoren for næringsdifferensiering – i alle næringer eller i privat sektor - kravene til indikatorer. Vi har derfor

¹⁷Jf. <https://www.ssb.no/statbank/list/inet>

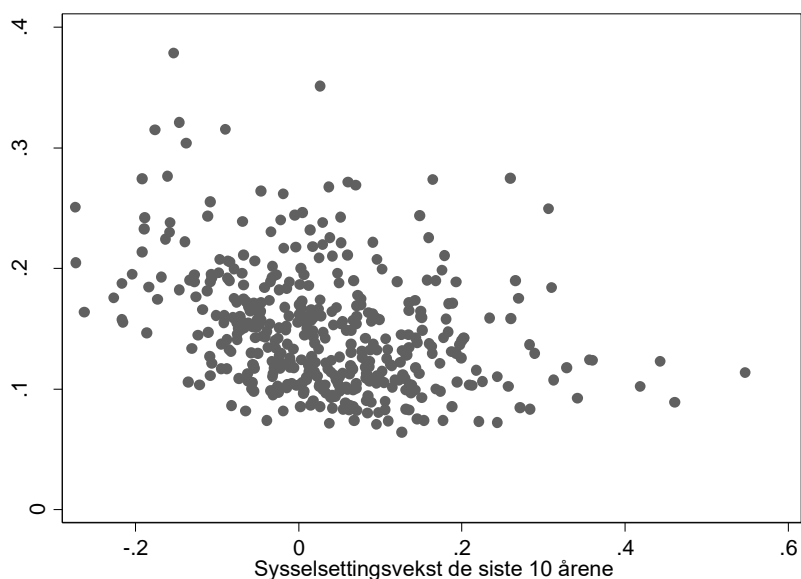
¹⁸ Jf. <https://www.ssb.no/teknologi-og-innovasjon/artikler-og-publikasjoner/stadig-betre-breibanddekning-i-noreg>

¹⁹ Jf. <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/artikler-og-publikasjoner/vekst-i-antall-jobber>

undersøkt om de to indikatorene fanger opp mye av det samme, dvs. vi har forsikret oss om at de to indikatorene framstår som tilstrekkelig «distinkte».



Figur 12 viser at det er en viss sammenheng mellom indikatoren for næringsdifferensiering og sysselsetningsvekst når alle næringer er tatt med. (Sammenhengen er svakere med indikatoren for privat sektor.) Dette er forventet, da begge indikatorer samvarierer med sentralitet. Vi kan ikke se at de to indikatorene – sysselsetningsvekst og næringsdifferensiering – samvarierer så sterkt at de ikke begge kan inkluderes i distriktsindeksen.

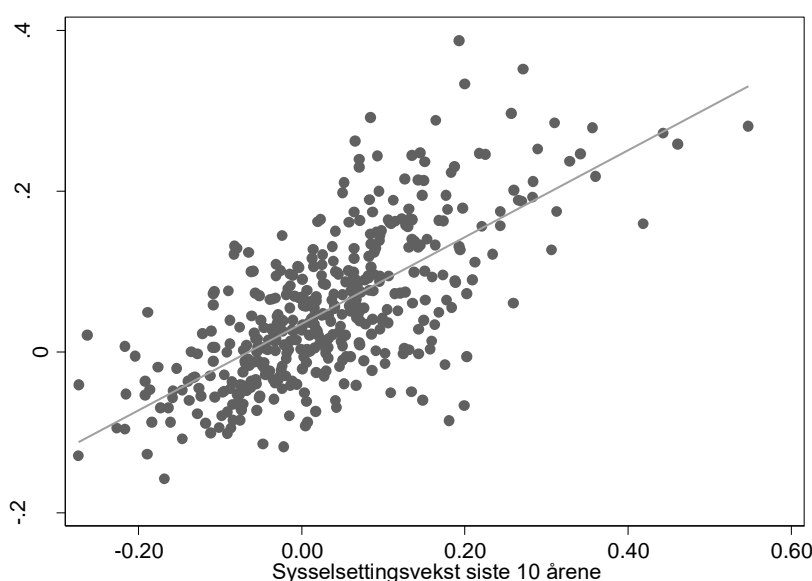


Figur 12. Sammenheng mellom indikatoren for næringsdifferensiering og sysselsetningsvekst

Slik det framgår av Figur 13, finnes det en sterk sammenheng mellom befolkningsvekst og sysselsetningsvekst de siste 10 årene, dvs. man kan spørre seg om sysselsetningsvekst og befolkningsvekst er tilstrekkelig distinkte til at begge skulle inngå i distriktsindeksen.

Ut ifra enkle betraktninger er det lett å forstå at befolkningsvekst og sysselsettingsvekst kan være korrelert. De fleste i arbeidsfør alder jobber, og hvis befolkningen (i arbeidsfør alder) minker, vil vi i hovedsak forvente at også befolkningen går ned. Omvendt kan manglende sysselsettingsmuligheter være en mulig drivkraft bak fraflytting og nedgangen i befolkningen.

For å undersøke om indikatorene for befolkningsvekst og sysselsettingsvekst er tilstrekkelig distinkte, gjennomførte vi analyser av variasjonen i sysselsettingsvekst gitt befolkningsvekst og sentralitet.²⁰ Ut ifra dette, ser det ut til å være betydelig variasjon i sysselsettingsvekst gitt befolkningsvekst og sentralitet. Sysselsettingsvekst og befolkningsvekst framstår dermed som tilstrekkelig distinkte til å inngå samtidig i distriktsindeksen.



Figur 13. Sammenhengen mellom befolkningsvekst de siste 10 årene og sysselsettingsvekst de siste 10 årene

Både sysselsettingsvekst de siste 10 årene og indikatoren for næringsdifferensiering (med eller uten offentlig sektor) oppfylder krav til indikatorene på dette området, og vi kan heller ikke se noen grunn til å velge bort en av dem på grunn av utfordringer med distinkthet. Vi foreslår at både sysselsettingsvekst de siste 10 årene og indikatoren for næringsdifferensiering kan inngå i distriktsindeksen.

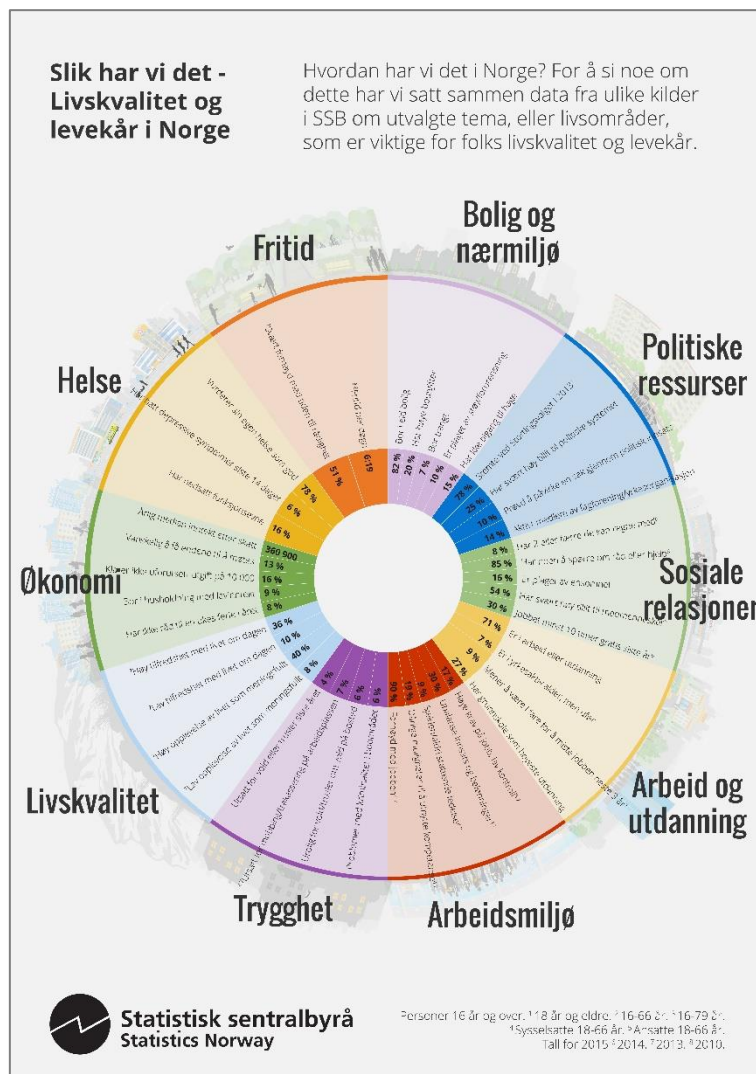
3.4. Mulige indikatorer knyttet opp mot levekår

Det finnes mye litteratur om sammenhengen mellom ulike variabler og opplevd livskvalitet. Blant annet undersøker SSB levekår i befolkningen, og Helsedirektoratet har utarbeidet en utredning om hvordan befolkningens livskvalitet kan måles.²¹ Begrep som levekår, livskvalitet og velferd brukes dels om hverandre i litteraturen, men med noe ulik betydning i ulike sammenhenger.

²⁰ Vi utførte en regresjon med sysselsettingsvekst som avhengig variabel og befolkningsvekst og sentralitet som regressorer. R-squared var i det tilfellet på 0,48, dvs. om lag halvparten av variasjon i sysselsettingsvekst kunne ikke forklares med (til sammen) befolkningsvekst og sentralitet.

²¹ Helsedirektoratet (2016) Gode liv i Norge: Utredning om måling av befolkningens livskvalitet, Rapport IS-2479.

Den første levekårsundersøkelsen til Statistisk sentralbyrå ble gjennomført i 1973 (Statistisk sentralbyrå, 1973). Siden 2011 har den norske levekårsundersøkelsen vært en del av den europeiske levekårsundersøkelsen EU-SILC (utvalgsundersøkelse samordnet via Eurostat). En oppsummering av de temaområder som er dekket og hvilke indikatorer som brukes av SSB er vist i *Figur 14*.



Figur 14: SSB sitt utvalg av indikatorer for å si noe om forhold som er viktige for folks livskvalitet eller levekår. Kilde: SSB (2017): «Slik har vi det – livskvalitet og levekår: utgave 2017»

I artikkelen «Slik har vi det – livskvalitet og levekår: utgave 2017» pekes det på hvilke levekårsindikatorer som henger sammen med den subjektive vurderingen av tilfredshet med livet. Dette sier noe om eventuelle sammenhenger mellom ulike indikatorer og opplevd livskvalitet.

Blant indikatorer som antas å henge sammen med levekår er:

- Helsetilstand
- Sosiale relasjoner
- Arbeid
- Utdanning
- Arbeidsmiljø
- Bolig og nærmiljø
- Fritid
- Trygghet

- Økonomi
- Politiske ressurser og deltakelse

Levekårsundersøkelsen til SSB/EU-SILC er basert på en spørreundersøkelse for et representativt utvalg av hele befolkningen i Norge og kan derfor ikke brytes ned på kommunenivå. Levekårsindikatorer basert på registerdata på kommunenivå vil som oftest dekke andre eller ulike aspekter av levekår og livskvalitet.

Som denne diskusjonen viser, er levekår et sammensatt begrep som omfatter mange ulike aspekter av et menneskes liv. Levekårsutfordringer kan oppstå på mange ulike måter og på ulike områder. Det er slett ikke opplagt at innbyggerne i distriktskommuner gjennomgående opplever større levekårsutfordringer enn innbyggere i større eller mer sentrale kommuner.²² Å bo i en by, ei bygd eller nabolag med høy kriminalitet vil som oftest bli tolket som en levekårsutfordring, men kriminalitet er stort sett høyere i byer enn i mindre sentrale strøk. Det er større utfordringer knyttet opp mot både segregering og trangboddhet i byer enn ellers i landet. Andel husholdninger med boligproblemer er for eksempel størst i Oslo og andre sentrale kommuner, jf. SSBs rapporter 2018/13.

3.4.1. Andel med lavinntekt

KMD undersøkte en indikator for andel med vedvarende lavinntekt i sin rapport fra 2018, og det var en negativ sammenheng mellom den indikatoren og sentralitet. Sammenhengen var imidlertid veldig svak, noe som skaper tvil om indikatoren er valid for å fange opp særskilte levekårsutfordringer som henger sammen med geografiutfordringer.

3.4.2. Gjennomsnittlig inntekt per innbygger, 17 år og over

Denne indikatoren inngår i gjeldende versjonen av distriktsindeksen. Den er basert på ligningsdata for skattebetalerne. Den fanger dermed ikke opp inntekter som eventuelt er under grensen for rapportering til Skatteetaten. I små kommuner kan gjennomsnittlig inntekt være følsom for et fåtall personer med veldig høye inntekter. Det har derfor vært stilt spørsmål om denne indikatoren fanger opp økonomiske levekår for alle «distriktskommuner» på en god måte.

I utgangspunktet kunne SSB lage andre indikatorer for tilgjengelig økonomiske ressurser blant privatpersoner på kommunenivå, for eksempel medianinntekt per forbruksenhet i husholdninger²³. En alternativ indikator ville derfor måtte drøftes og utredes nærmere med SSB, da det finnes mange muligheter - med flere fordeler og ulemper - for utforming av indikatoren. En slik alternativ indikator kan dermed ikke sies å oppfylle tilgjengelighetskravet som vi stiller til indikatorene.

3.4.3. Konklusjon/valg av indikator

Som diskusjonen innledningsvis i dette delkapitlet viser, er det mange mulige områder eller temaer som kunne være interessante å undersøke for å avdekke mulige levekårsutfordringer, men samtidig tegnes det ikke et klart bilde som tilsier at mindre sentrale kommuner jevnt over eller i hovedsak har større levekårsutfordringer enn andre mer sentrale steder

Som overordnet tema ser det ut til at levekår skaper utfordringer når det gjelder å oppfylle kravet til «håndterbarhet» i distriktsindeksen, siden tilstrekkelig dekning av temaet trolig vil kreve at mange indikatorer inkluderes med lav vekt. Det blir uoversiktlig og lite transparent.

Det ville ha vært for strengt å konkludere at levekårsutfordringer ikke framstår som relevante i det hele tatt, men utfordringene knyttet opp mot å finne, utvikle eller sammenfatte egnede indikatorer

²² Jf. hele nummer av SSBs Samfunnspeilet 5-6/2009 for en kartlegging av regionale forskjeller i levekår på mange ulike områder.

²³ For nærmere opplysninger om ulike mål på husholdningsinntekter, se <https://www.ssb.no/inntekt-og-forbruk/statistikker/ifhus/aar>

på dette området framstår som store og sammensatte, og det finnes ikke overbevisende studier som tilsier at befolkningen i typiske distriktskommuner jevnt over har dårligere levekår enn andre. Det er derfor tvil om eller i hvilken form dette temaet er relevant for distriktsindeksen og om det er behov for å inkludere levekårsindikatorer. Sektorspesifikke virkemidler innenfor for eksempel helse- eller sosiale tjenester er trolig også bedre egnet til å møte eventuelle regionale forskjeller i levekårsutfordringer enn virkemidlene hvor distriktsindeksen brukes.

3.5. Mulige indikatorer knyttet opp mot ivaretagelse av menneskelige ressurser

God ivaretagelse av menneskelige ressurser handler både om at folk jobber, at arbeidstakernes kompetanse brukes på riktig måte og at det er en riktig sammensetning av kompetanse i regionen for å dekke (eksisterende eller framtidige) arbeidsgiveres behov. Utdanningssammensetningen kan derfor ha en del å si for hva slags utviklingsmuligheter som finnes i ulike regioner. Mistilpasninger mellom arbeidstakernes kompetanse og arbeidsgivernes etterspørsel etter kompetanse kan hemme næringsutvikling i en region. Manglende utdanningsmuligheter for befolkningen kan også gjøre det vanskelig for arbeidstakere å tilpasse kompetanse til behovene i det regionale arbeidsmarkedet. Disse argumentene tilsier at ivaretagelse av menneskelige ressurser er et relevant tema for distriktsindeksen.

3.5.1. Andel sysselsatte

I sin rapport fra 2018 undersøkte KMD om det var en sammenheng mellom andel sysselsatte i befolkningen i alderen 15-74 år²⁴ og geografiutfordringer eksemplifisert ved SSBs sentralitetsindeks og fant ingen klar sammenheng. Vi har gjennomført lignende analyser og har heller ikke avdekket et mønster hvor det ser ut til at kommuner med geografiutfordringer har lavere sysselsettingsandel enn sentrale kommuner.

Dette resultatet er ikke særlig overraskende gitt at manglende jobbmuligheter i en region utløse en rekke tilpasningsmekanismer blant arbeidsledig eller andre arbeidssøkende som flytting, pendling eller bytte av yrke. En nyere analyse av NAV²⁵ viser for eksempel at sannsynligheten for å flytte fra en bo- og arbeidsmarkedsregion (BA-region) til en annen øker mot slutten av dagpengeperioden. Studien viser i tillegg at sannsynligheten for pendling (til en annen BA-region) og bytte av yrke også øker. Dermed vil tap av jobber i en region ikke nødvendigvis føre til en langvarig nedgang i sysselsettingsraten.

3.5.2. Befolkningens utdanningsnivå

Figur 15 viser sammenhengen mellom gjennomsnittlig andel som har fullført videregående skole i alderen 25-29 for årene 2015-2017. Tidsperioden er litt senere enn det som ble brukt i analyser i KMD-rapporten fra 2018, og KMD-rapporten brukte andel med *minst* videregående, dvs. omvendt av hva vi så nærmere på. Det underliggende mønsteret er imidlertid gjenkjennelig, dvs. vår oppdaterte analyse er en bekreftelse av KMDs tidligere analyse.

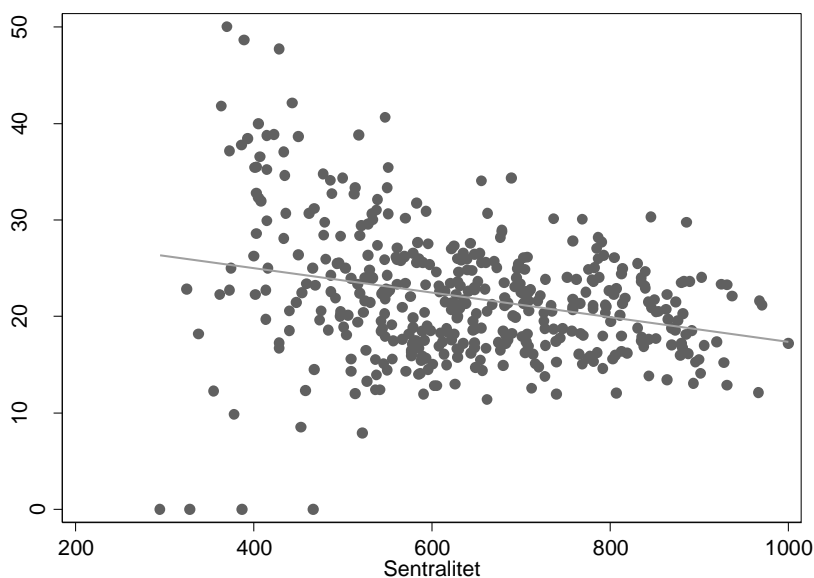
Det ser ut til å være en svak negativ sammenheng mellom andelen med lav utdanning i denne aldersgruppen og sentralitet. KMD argumenterte i sin rapport med at sammenhengen med sentralitet var for svak til å inkludere en slik indikator i indeksen.

Figuren viser imidlertid at det er betydelig variasjon i den andelen, særlig blant mindre sentrale kommuner (med sentralitet under 600), og dette kan gi grunn til å lure på om befolkningen i mindre

²⁴ Sysselsettingsstatistikk på kommunenivå er bare tilgjengelig basert på registerbasert sysselsettingsstatistikk. I den statistikken blir sysselsatte definert som personer som utførte inntektsgivende arbeid av minst én times varighet i referanseuken, samt personer som har et slikt arbeid, men som var midlertidig fraværende pga. sykdom, ferie, lønnet permisjon e.l.

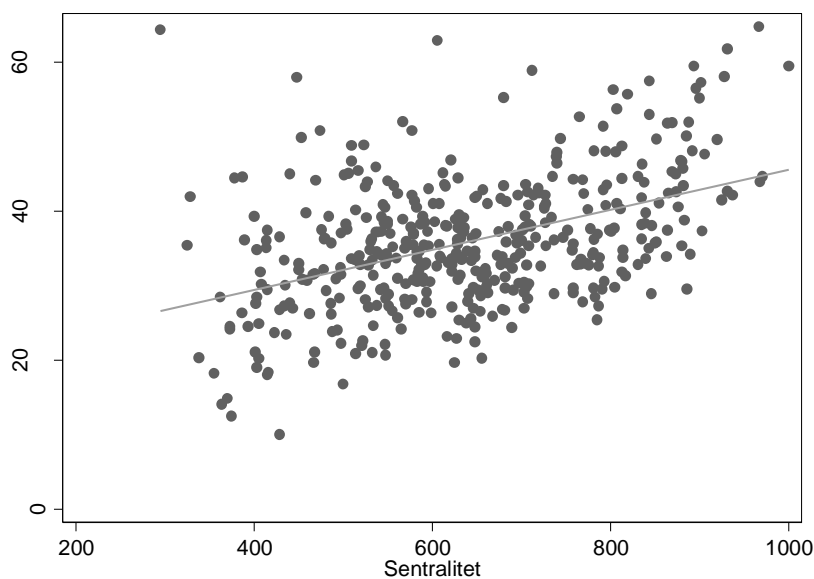
²⁵ Kann, I.C. et al (2018) Geografisk og yrkesmessig mobilitet blant arbeidsledige, Arbeid og velferd, 2018(1), 83-105.

sentrale kommuner har større vanskeligheter med å oppnå et grunnleggende utdanningsnivå. Dette er det imidlertid svært vanskelig å fastslå. I de aller minste kommuner kan bare et fåtall flere eller færre på et gitt utdanningsnivå føre til store endringer i andeler. Det er vanskelig å skille eventuell tilfeldig variasjon, som er vanlig i analyser av små enheter (som mindre sentrale kommuner stort sett er), fra en systematisk årsak som kan skape større variasjon mellom mindre sentrale kommuner. Vi kan dermed ikke med overbevisning påstå at en større variasjonen blant mindre sentrale kommuner er tegn på at befolkningen i disse kommunene har større vanskeligheter å oppnå utdanning på minst videregående nivå.



Figur 15. Prosent av befolkningen i alderen 25-29 som ikke har fullført videregående etter sentralitet.

Figur 16 viser at det er en klar positiv sammenheng mellom andel med høyere utdanning i alderen 35-39 og sentralitet. Alderen 35-39 brukes her, fordi de fleste som har tatt høyere utdanning vil ha fullført utdanningen innen 35 års alderen.



Figur 16. Andel av befolkningen i alderen 35-39 år med høyere utdanning (gjennomsnitt 2015-2017) etter sentralitet

Sammenhengen mellom andel med høyere utdanning og sentralitet gjelder hovedsakelig for middels til høyere sentralitet (fra og med sentralitet på omtrent 600 ifølge SSBs sentralitetsindeks). Sammenhengen ser ut til å være svak for kommuner med lav sentralitet.

Ut ifra analysene av fullføring av utdanning på ulike nivåer, kan vi ikke se at en indikator basert på høyeste fullført utdanning på minst et gitt nivå (videregående eller høyere utdanning) framstår som særlig valid for eventuelle utfordringer som antas å gjelde for distriktskommuner på utdanningsområdet.

3.5.3. Skoleindikatorer (skoleresultater)

Vi undersøkte muligheten for å lage indikatorer om skoleresultater fra grunnskolen, basert på enten resultatene av nasjonale prøver eller grunnskolekarakterer²⁶. Slik statistikk er offentlig tilgjengelig på kommunenivå for de fleste kommunene, men ikke for kommuner med lavt elevtall, dvs. de minste kommunene. Det er for mye tilfeldig variasjon i resultatene for de minste kommunene til at tallene kunne tolkes eller brukes. Dette betyr at indikatorer som kunne si noe om kommunenes «utdanningsproduksjon» på grunnskolenivå ikke er tilgjengelige og/eller ikke ville være tilstrekkelig robuste til bruk i distriktsindeksen.

3.5.4. Tilgang til utdanningsinstitusjoner

Tilgang til utdanningsmuligheter ble trukket fram som et viktig tema fra oppdragets referansegruppe, og gode muligheter innenfor yrkesfag på videregående ble særlig framhevet. Med «tilgang» menes her at en kommunens ungdom kan utdanne seg uten å måtte flytte fra kommunen. Tilgang til utdanning framsto dermed som en vesentlig del av utfordringen knyttet til ivaretagelse av menneskelige ressurser i distriktskommuner.

Vi vurderte muligheten for å lage en indikator for antall videregående skole med yrkesfaglige utdanningsretninger innenfor en viss reiseavstand med hjelp av karttanalyser (ArcGIS) og lokalisering av videregående skole ved hjelp av stedfestet bedriftsregister og næringskoder (NACE-koder). Utvikling av en slik indikator er i utgangspunktet mulig, men en slik indikator kan ikke sies å være tilgjengelig per i dag.

Utdanningsinstitusjoner utover grunnskolenivået inngår imidlertid som én av de relevante servicefunksjonene i SSBs sentralitetsindeks (jf. 3.1.1). Det vil i hovedsak også være en sammenheng mellom lokalisering av videregående skoler og lokalisering av andre servicetilbud. Videregående skoler og andre utdanningsinstitusjoner plasseres sjelden langt fra alt annet og som regel nær befolkningen som kan tenkes å bruke skolen. Vi mener derfor at tilgang til utdanningsmuligheter på videregående nivå i stor grad blir ivare tatt av SSBs sentralitetsindeks.

3.5.5. Konklusjon/valg av indikator

Det var ingen spesifikke indikatorer for ivaretagelse av menneskelige ressurser som oppfylte kravene til indikatorer. SSBs sentralitetsindeks tar eksplisitt hensyn til avstand til både arbeidsplasser og utdanningsinstitusjoner, og kan dermed også tolkes som en indikator som uttrykker tilgang til et arbeidsmarkedet med større eller mindre muligheter, samt avstand til mulige utdanningsinstitusjoner. SSBs sentralitetsindeks anses dermed å fange opp noen vesentlige

²⁶ Skolebidragindikatorer som SSBs utarbeider, framsto også som en interessant kilde i denne sammenhengen, jf. Steffensen, K. et al (2017) Er det forskjeller i skolers og kommuners bidrag til elevene læring i grunnskolen? SSB Rapport 2017/2.

elementer av eventuelle utfordringer knyttet til ivaretagelse av menneskelige ressurser i distriktskommuner.

3.6. Mulige indikatorer knyttet opp mot ivaretagelse av naturressurser

Norge har, sammen med EU, ambisiøse mål om å redusere klimagassutslipp i årene framover. Kjøp av klimakvoter vil alene ikke være nok til å nå disse målene. Reelle innenlandske utslippsreduksjoner vil være nødvendige, noe som kan tvinge fram et sterkt omstillingsbehov i enkelte næringer. Enkelte regioner kan blir hardt rammet av dette. Det kan i tillegg ha betydning for organisering og effektivitet i det kommunale tjenestetilbudet. Utfordringer knyttet opp mot reduksjon av klimagassutslipp kan dermed være relevant for distriktsindeksen.

Mulig omstillingsbehov på grunn av klimamål kan ramme kommuner ulikt gjennom næringsstrukturen, og dermed økonomisk aktivitet og sysselsetting i kommunen. Skjerpede krav til utslippsreduksjoner kan føre til et høyere kostnadsnivå for visse typer næringer eller for visse typer kommunale tjenester. Dette kan gjøre at enkelte bedrifter/næringer legges ned, eller at lokale bedrifter ellers må omstille seg med, noe som kan få konsekvenser for sysselsetting og arbeidsmarkedsmuligheter. Slike strukturelle omstillinger går sjelden helt smertefritt. I mindre sentrale kommuner – og særlig mindre kommuner med en ensidig næringsstruktur – kan det være vanskelig å utvikle andre typer næringer til erstatning for næringer/bedrifter som eventuelt blir borte.

Klimautfordringer er imidlertid ikke de eneste miljøutfordringene som kan tenkes å gjelde for norske kommuner. Trusler mot naturmangfold, forurensning eller andre klimautfordringer er trolig også relevante. På dette feltet gjelder trolig den samme utfordringen som vi så for levekår: utfordringer knyttet til ivaretagelser av naturressurser kan ta mange ulike former, og det er ikke opplagt om, eller hvilke utfordringer som eventuelt rammer mindre sentrale kommuner mest. Nedenfor drøfter vi noen få mulige indikatorer – særlig knyttet opp mot klimagassutslipp.

3.6.1. Produksjonsbasert indikator for klimagassutslipp i kommunene

Både landbruk og enkelte andre typer (kraftkrevende) industrier som er sterkere representert utenfor byene, har høyere klimagassutslipp enn andre næringer. Det er derfor grunn til å forvente at klimagassutslipp per innbyggere eller per sysselsatt er høyere i mindre sentrale strøk. Det er derfor et visst grunnlag for å forvente at klimagassutslipp kan samvariere med sentralitet. Eventuelle klimarelaterte omstillingsbehov som følger av transport og avstand vil kunne fanges opp av SSBs sentralitetsindeks, og en eventuell klimarelatert indikator for bruk i distriktsindeksen bør derfor i hovedsak fange opp andre aspekter av klimagassutslipp for ulike kommuner.

Basert på Miljødirektoratets statistikk for klimautslipp i kommuner²⁷ er det mulig å beregne klimagassutslipp per innbygger basert på økonomisk aktivitet innenfor kommunegrensene. Ulike typer transport eller former for trafikk inngår som en del av den statistikken, og trafikk eller transport omfatter også gjennomgangstrafikk. Transport/trafikk kan imidlertid skilles ut slik at en eventuell indikator ikke hovedsakelig påvirkes av gjennomgangstrafikk eller avstandsuremper. Når vi imidlertid ser bort fra transport/trafikk, er enkelte industrier, og til en viss grad også landbruk, dominerende for at enkelte kommuner hadde utslipp langt over hva som gjaldt for resten av landet. En indikator basert på utslipp ville dermed slå veldig sterkt ut for et veldig lite antall kommuner, og ville trolig skille dårlig fra resten. En indikator på dette grunnlaget framstår dermed som lite hensiktsmessig for distriktsindeksen.

²⁷ <http://www.miljostatus.no/tema/klima/norske-klimagassutslipp/klimagassutslipp-kommuner/>

3.6.2. Konsumbasert indikator for klimagassutslipp i kommunene

I utgangspunktet ville det også vært mulig å anvende en *konsumbasert* metode for beregning av klimagassutslipp som kan tilordnes ulike kommuner. En slik framgangsmåte ville ta utgangspunkt i at det er konsum av varer og tjenester som gir opphav til utslipp, og utslipp som følger av produksjon av varer og tjenester tilordnes derfor *forbrukerne* av varene/tjenestene istedenfor bedriftene som produserer varene/tjenestene. Regionale forskjeller i klimafotavtrykk vil kunne forekomme hvis sammensetningen av forbruk er annerledes i ulike regioner. Noe av opphavet til slike regionale forskjeller kan være geografisk betinget – pga. transportkostnader – eller basert på vær/klima – for eksempel større behov for oppvarming i kaldere strøk.

3.6.3. Klimafotavtrykk av kommunal tjenesteyting

Kommunale tjenester i kommuner med lav befolkning og/eller lav befolkningstetthet har et større klimafotavtrykk (per innbygger) sammenlignet med tjenester i kommuner med en middels befolkning eller middels befolkningstetthet (Larsen og Hertwich 2010). Sammenhengen mellom populasjonsstørrelse/-tetthet og klimafotavtrykk er til en viss grad u-formet: kommunale tjenester i større kommuner (flere enn 75.000 innbyggere) eller mer tette kommuner (over 100 personer per km²) ser også ut til å ha et større klimafotavtrykk per innbygger enn i de mellomstore (eller middels tette) kommunene. Andre typer utfordringer i de største kommunene kan være grunn til dette. Klimafotavtrykk til de største eller mest befolkningstette kommunene er likevel klart lavere enn for de minste/minst tette kommunene.

Transportbehovet som følger av avstand til kommunale tjenester er hovedbegrunnelsen for det høyere fotavtrykket for kommunale tjenester i kommuner med lav befolkning (befolkningstetthet) sammenlignet med middelsstore (middels tette) kommuner. Som indikator for geografiutfordringer er SSBs sentralitetsindeksen derfor godt egnet til å fange opp disse geografisk betingede forskjellene i utslipp.

3.6.4. Konklusjon/valg av indikator

Etter diskusjonene her kan vi ikke trekke konklusjonen at ivaretagelse av naturressurser eller miljøhensyn ikke er et relevant tema for distriktsindeks. I likhet med temaet levekår, er utfordringene på dette området så mangfoldige og sammensatte at det vil være vanskelig å finne ut hvilke utfordringer som treffer distriktskommuner mest, og deretter utvikle gode indikatorer som fanger opp disse utfordringene. Vi har drøftet og undersøkt noen muligheter for å framskaffe mulige indikatorer knyttet opp mot klimagassutslipp, men vi klarte likevel ikke å finne forslag til indikatorer som framstår som særlig hensiktsmessige for formålet med distriktsindeksen.

4. METODER

4.1. Indeksering av indikatorer

En grunnleggende utfordring for sammenstilling av flere indikatorer til en indeks er at ulike indikatorer vanligvis bruker forskjellige skalaer eller målenheter. Dette kan vi se ved at indikatorene for eksempel har ulike gjennomsnittsverdier og/eller at kommunenes verdier har ulike spredning rundt gjennomsnittet.

I KMDs forslag til ny indeks og i tidligere versjoner av distriktsindeksen ble de ulike indikatorene transformert ved hjelp av en framgangsmåte som het «indeksering». Hvis en høy indikatorverdi betyr at kommuner har større distriktsutfordringer, ble den indekserte indikatorverdien beregnet på følgende måte:

$$\theta_i^{\text{indeksert}} = 100 * \frac{(\theta_{\text{maks}} - \theta_i)}{(\theta_{\text{maks}} - \theta_{\text{min}})},$$

hvor θ_{maks} er den høyeste verdien av indikatoren som vi ser blant kommunene, θ_{min} er den laveste verdien av indikatoren som vi ser blant kommunene, og θ_i er den faktiske indikatorverdien til kommune i . Hvis en høy indikatorverdi betyr at kommuner har mindre distriktsutfordringer, blir den indekserte indikatorverdien beregnet på følgende måte:

$$\theta_i^{\text{indeksert}} = 100 * \left(1 - \frac{(\theta_{\text{maks}} - \theta_i)}{(\theta_{\text{maks}} - \theta_{\text{min}})}\right)$$

Alle indekserte indikatorverdier ligger mellom 0 og 100, hvor en høy indeksert verdi betyr lav grad av distriktsutfordringer og en lav verdi betyr høy grad av utfordringer.

4.2. Standardisering av indikatorverdiene

En alternativ framgangsmåte for å gjøre verdier av ulike indikatorer om til samme skala er å foreta en «standardisering» av indikatorverdiene. Denne framgangsmåten er vanlig i anvendt statistikk. En standardisert variabel eller indikator beregnes på følgende måte:

$$\theta_i^{\text{standardisert}} = \frac{(\theta_i - \mu_\theta)}{\sigma_\theta},$$

hvor θ_i er den faktiske indikatorverdien til kommune i , μ_θ er gjennomsnittsverdien som vi finner for kommunene og σ_θ er standardavviket til indikatoren. Denne beregningsmåten gir oss indikatorverdier uttrykt i standardavvik. Hvis en kommune har en standardisert indikatorverdi lik 0, vet vi at den kommunen ligger på gjennomsnittet for alle kommuner for den aktuelle indikatoren. Hvis en kommune har en standardisert indikatorverdi på for eksempel 0,7, vet vi da at denne kommunens indikatorverdi ligger på 70 prosent av et standardavvik over gjennomsnittlig indikatorverdi for alle kommuner.

For indikatorer som er (tilnærmet) normalfordelt, vet vi at mesteparten – omtrent to-tredeler – av kommunene ville ha verdier som ligger innenfor ett standardavvik fra gjennomsnittet, dvs. har standardiserte indikatorverdier mellom -1 og +1. Nesten 98 prosent av de standardiserte verdier for en slik normalfordelt indikator vil ligge mellom -2 og +2, dvs. innenfor to standardavvik fra gjennomsnittet.

Indikatorer vil imidlertid ikke alltid være (tilnærmet) normalfordelt, og noen indikatorer kan være skjevt fordelt. I slike tilfeller kan det være flere eller færre kommuner innenfor ett eller to standardavvik fra snittet. I tilfeller med skjeve fordelinger, kan noen flere observasjoner være større eller mindre enn snittet i forhold til en normalfordelt indikator.

Gjennomsnittet av en indikator kan være følsom for ekstremverdier. Et fåtall kommuner med ekstremt høye (eller lave) indikatorverdier kan trekke gjennomsnittet opp (eller ned), noe som også kan ha betydning når en indikator eventuelt standardiseres.

4.3. Trunkering

Noen ganger kan enkelte kommuner ha usedvanlig høye eller lave indikatorverdier. Dette kan være en utfordring hvis enkelte ekstremverdier er så høye at de alene ville være utslagsgivende for en kommunes samlede skår i distriktsindeksen. Veldig høye eller lave (faktiske) verdier kan i tillegg være en utfordring for indeksering, fordi det ville innebære at nevneren ($\theta_{maks} - \theta_{min}$) i formlene for beregning av indekserte verdier blir veldig stor.

I både KMDs forslag til ny indeks og i tidligere indekser ble det derfor foretatt en *trunkering* av høye eller lave indikatorverdier før de indekserte verdiene ble beregnet. I KMDs forslag til ny indeks ble trunkering gjort når en (faktisk) indikatorverdi var lengre fra indikatorens gjennomsnitt enn 2.5 ganger standardavviket. I gjeldende og tidligere versjon av distriktsindeksen (Johanesen et al 2006) ble trunkering foretatt for de 10 prosent laveste og 10 prosent høyeste indikatorverdiene.

Det vil alltid være en viss grad av skjønn involvert i identifisering og håndtering av ekstremverdier, men det er noen framgangsmåter som går igjen i empiriske analyser. KMDs forslag er en vanlig måte for å identifisere og håndtere eventuelle ekstremverdier. Håndteringsmåten i gjeldende og tidligere versjon av indeksen framstår ikke som hensiktsmessig, da det innebærer at hele 20 prosent av kommunene anses å være ekstremverdier og trunkeres. Når så mange verdier trunkeres, går mye av variasjonen som vi forventer å finne blant kommuner tapt, og da går det ikke an å skille mellom de 10 prosent av kommunene med de største utfordringene på en god måte. Dette virker lite hensiktsmessig når målet med distriktsindeksen nettopp er å skille ut de kommunene med de største (distrikts-)utfordringene.

4.4. Bruk av kvantiler i analyser og tolkning av kommunenes posisjon i distriktsindeksen

Slik de forutgående diskusjonene av indeksering, trunkering og standardisering viser, vil det sjelden være lett å forstå eller vurdere en gitt kommunes indikatorverdi uten å bruke tilleggsinformasjon om fordelingen av indikatorverdiene blant alle kommuner. For å gjøre det lettere å forstå en enkelt kommunes situasjon uttrykt gjennom en enkelt indikator eller i den samlede (distrikts-)indeksen kan det være nyttig å bruke *kvantiler*.

Kvantiler er grenser som deler kommunene inn i et visst antall like store grupper. Det finnes mange ulike typer kvantiler. Hvis vi deler kommune inn i ti like store grupper, heter kvantilene som vi bruker «desiler». Den første desilgruppen ville i så fall inneholde kommunene med de 10 prosent laveste indeksverdier, og den øverste desil(-gruppen) ville inneholde kommunene med de 10 prosent høyeste indeksverdier. Hvis vi deler kommunene inn i 100 like store grupper, heter kvantilene som vi så bruker «persentiler». Siden det er 422 kommuner i Norge og 100 persentiler, vil det være omtrent 4 kommuner som får tilordnet samme persentil(-gruppe). En kommune på den 40. persentilen har således en indeksverdi som er slik at 40 prosent av kommunene har lavere indeksverdi.

Tilordning av kommuner til grupper etter kvantiler gjør det lett å sammenligne kommuner og å forstå en enkelt kommunes posisjon i fordelingen av indikatorverdien eller i den samlede distriktsindeksen.

5. FORSLAG TIL NY DISTRIKTINDEKS

5.1. Indikatorer

Følgende indikatorer foreslås å inngå i distriktsindeksen:

- **Om geografiutfordringer:**
SSBs sentralitetsindeks
- **Om utfordringer knyttet til befolkningsutvikling/-sammensetning:**
Befolkningsvekst de siste 10 årene
- **Om utfordring knyttet til økonomisk vekst:**
 - Sysselsettingsvekst de siste 10 årene
 - Herfindahlindeks for næringsdifferensiering i privat sektor
 - Sentralitetsindeksen fanger opp vesentlige faktorer som kan påvirke mulighetene for økonomisk vekst.
- **Om utfordringer knyttet til levekår:**
Det er uklart om feltet er relevant for distriktsindeksen. Eventuelle utfordringer er sammensatte, og det vil være vanskelig å dekke feltet godt nok. Ingen indikatorer tas med.
- **Om utfordringer knyttet til ivaretagelse av menneskelige ressurser:**
Tilgang til utdanningsmuligheter fanges opp av sentralitetsindeksen, og ingen andre undersøkte indikatorer framsto som gode. Ingen videre indikatorer tas med.
- **Om utfordringer knyttet til ivaretagelse av naturressurser:**
Det er uklart om feltet er relevant for distriktsindeksen. Eventuelle utfordringer er sammensatte, og det vil være vanskelig å dekke feltet godt nok. Høyere klimagassutslipp i kommunal tjenesteyting som følge av større avstander fanges opp av sentralitetsindeksen. Ingen videre indikatorer tas med.

Ut ifra dette sitter vi igjen med følgende fire indikatorer for inkludering i en revidert distriktsindeks:

- SSBs (nye) sentralitetsindeks
- Befolkningsvekst de siste 10 årene
- Sysselsettingsvekst de siste 10 årene
- Indikator for næringsdifferensiering i privat sektor

Vi velger sistnevnte for privat sektor framfor alle næringer for å unngå utfordringer med små kommuner med store statlige virksomheter som utgjør en betydelig del av den samlede sysselsettingen i kommunen.

I omtalen av utfordringer knyttet opp mot økonomisk vekst og ivaretagelser av menneskelige ressurser framhever vi at sentralitetsindeksen oppfattes å fange opp vesentlige faktorer som påvirker utviklingen på disse områdene. Dette kan høres selvsagt ut, men vi nevner det eksplisitt, fordi det gjenspeiler hva som har kommet fram i åpne og kritiske diskusjoner i referansegruppen. Dette var framtrede i diskusjoner rundt ivaretagelse av menneskelige ressurser, og særlig rundt tilgang til utdanningsmuligheter. Utfordringer på det området handler ikke om hva slags utdanning befolkning hadde eller ikke hadde, men om det var gode muligheter å tilpasse seg utdanning og kompetanse ved behov. Når denne oppfatningen kom tydelig fram, ble det kort vei til en forståelse av at sentralitetsindeksen trolig også gjenspeilet den utfordringen på en god måte.

5.2. Trunkering

Vi foreslår å bruke en grense på +/-2,5 ganger standardavvik fra indikatorens gjennomsnitt som trunkeringsgrense, i likhet med hva som har blitt foreslått av KMD i deres 2018-rapport. En slik grense sikrer at usedvanlig høye eller lave verdier for én indikator ikke vil ha avgjørende betydning for en kommunes endelige posisjon ifølge distriktsindeksen. Samtidig er denne grensen høy eller lav

nok til at vi fortsatt kan skille godt mellom kommuner med de aller største eller minste utfordringene ifølge en enkelt indikator.

Omfang av trunkering med denne trunkeringsmetoder var som følger:

- Ingen kommuner får trunkerte verdier for SSBs sentralitetsindeks
- 9 kommuner (2 prosent) av kommunene ble trunkert for næringsdifferensiering på grunn av usedvanlige høye verdier (dvs. lav differensiering)
- 6 kommuner fikk trunkerte verdier for usedvanlig høy befolkningsvekst
- 7 kommuner fikk trunkerte verdier for usedvanlig høy sysselsettingsvekst
- 2 kommuner fikk trunkerte verdier for usedvanlig lav sysselsettingsvekst

5.3. Transformasjon av indikatorverdiene

I Kapittel 4 omtalte vi to forskjellige måter å transformere indikatorer på, slik at de innehar samme grunnleggende skala: indeksering og standardisering. Valg av transformasjonsmetode har liten innvirkning på kommunenes posisjon i en samlet indeks²⁸, men vi mener at standardisering har en viss pedagogisk eller tolkningsmessig fordel sammenlignet med indeksering: Med standardisering vil alle standardiserte indikatorer ha gjennomsnitt lik 0 og standardavvik lik 1. Det blir dermed lettere å forstå om en kommune ligger langt fra eller nært gjennomsnittet for en gitt indikator. I tillegg må vi uansett standardisere for å foreta trunkering på den foretrukne måten (jf.5.2). Vi foreslår derfor å bruke standardisering som transformasjonsmetode.

5.4. Vekting

Vekting av indikatorer er i hovedsak et politisk spørsmål, og det er begrenset hvor mye faglige eller metodiske vurderinger skal telle i en slik sammenheng. I denne rapporten ønsker vi imidlertid å belyse betydningen av ulike vektingsforslag. Til det formålet blir vi nødt til å definere et fåtall vektingsforslag som vi kan analyseres nærmere.

I KMDs 2018-rapport ble det foreslått at SSBs nye sentralitetsindeks skulle inngå med vekt på 60 prosent. I tidligere versjoner av distriktsindeksen inngikk flere indikatorer for geografiutfordringer samlet med vekt 40 prosent. KMD begrunnet sitt forslag om høyere vekt til geografiutfordringer med at distriktsindeksen «først og fremst bør ha som mål å peke ut distriktskommuner basert på geografiutfordringer» (KMD 2018, s. 28). KMD trekker i tillegg inn at SSBs sentralitetsindeks gir en bedre beskrivelse av størrelsen på arbeids- og tjenestemarkedene til kommunene.

Ulike mulige samfunnsutfordringer og kandidater til indikatorer diskutert i vår rapport, viser at SSBs nye sentralitetsindeks fanger opp vesentlige strukturelle elementer ved en rekke samfunnsutfordringer, noe som taler for at geografiutfordringer bør tillegges større vekt i en ny versjon av indeksen.

Hvis indeksen også skal gjenspeile samfunnsutfordringer, bør ikke vektingen av geografiutfordringer overskride 60 prosent i særlig grad. Hvis vektene som samlet sett gis til indikatorer for samfunnsutfordringer, er mye lavere enn 30 eller 40 prosent, vil få kommuner rykke opp eller ned i distriktsindeksen som følge av forskjeller i samfunnsutfordringer. Sagt på en annen måte, vil for lav vekting av samfunnsutfordringer gjøre at vi ikke kan skille godt nok mellom kommuner som har like eller lignende geografiutfordringer, men som har ulike samfunnsutfordringer. Det framstår heller ikke som hensiktsmessig.

Mulighetsrommet for vekting av geografiutfordringer ser ut til å ligge mellom 40 og 60 prosent, hvis vi antar at gjeldende indeks angir en nedre ramme og KMDs forslag fra 2018 angir en øvre ramme.

Indikatorer for utfordringer knyttet til demografi inngår med 30 prosent vekt i gjeldende indeks. Det er mer enn vekten som gis til indikatorer for arbeidsmarkedet (20 prosent). KMD argumenterer i sin

²⁸ En eventuell innvirkning kommer bare av avrunding og vil ikke være mer enn marginal.

rapport fra 2018 for at det ikke skal være forskjell mellom vektene som gis til demografiutfordringer og utfordringer knyttet opp mot arbeidsmarkedet eller økonomisk vekst. Derfor fikk de to utfordringsområdene vekt på 20 prosent hver.

Vekting ble drøftet med referansegruppen for dette oppdraget, og det kom fram et forslag om at befolkningsveksten kunne telle mer på bekostning av geografiutfordringer, dvs. at vekten på geografi kunne vektes noe mindre og befolkningsvekst noe mer.

6. SAMMENLIGNING AV GJELDENE OG FORESLÅTT INDEKS

6.1. Oppbygging av den gjeldende distriktsindeksen

Gjeldende indeks består av ni indikatorer gruppert i fire hovedgrupper:

Geografi (samlet vekt 40 prosent):

- Sentralitet etter NIBRs 11-inndeling – vekt 20 prosent
- Befolkningstetthet – vekt 10 prosent
- Reisetid fra Oslo – vekt 10 prosent

Demografi (samlet vekt 30 prosent):

- Befolkningsvekst siste 10 år (%) – vekt 20 prosent
- Befolkningsandel eldre (personer 67 og eldre) – vekt 5 prosent
- Befolkningsandel kvinner i alderen 20 – 39 år – vekt 5 prosent

Arbeidsmarked (samlet vekt 20 prosent):

- Andelen av befolkningen som er sysselsatt 20 – 64 år – vekt 10 prosent
- Vekst i sysselsetting (antall sysselsatte etter bosted) siste 10 år (%) – vekt 10 prosent

Levekår (samlet vekt 10 prosent):

- Inntekt per innbygger 17+ år (vekt 10 prosent)

Alle kommunene er tilordnet kun en verdi for hver indikator. De 10 laveste og høyeste prosentene er trunkert for å unngå ekstremverdiene, og de trunkerte verdiene blir indeksert til samme skala for alle indikatorene for å kunne veies sammen og summeres.

Sammensetningen og vektingen av indikatorene i gjeldende distriktsindeks har i hovedsak vært uendret siden 2002.

6.2. Forslag til ny indeks og alternativer med ulik vekting

Som tidligere nevnt er vekting til syvende og sist et politisk spørsmål, men for å analysere betydningen av vekting, er det hensiktsmessig å peke ut et hovedforslag til ny indeks samt noen alternativer.

Hovedforslag til revidert indeks («AV-indeks») er satt sammen på følgende måte:

Indikator	Vekt
SSBs sentralitetsindeks	60
Befolkningsvekst siste 10 årene	20
Sysselsettingsvekst siste 10 årene	10
Indikator for næringsdifferensiering i privat sektor	10

Dette hovedforslaget ligner mye på KMDs forslag til revidert indeks («KMD-indeks») fra 2018. I KMD-indeksen inngikk de to første indikatorene med de samme vektene. KMD-indeksen inneholdt for øvrig bare sysselsettingsvekst som indikator knyttet opp mot økonomisk vekst. Vi har i vårt forslag valgt å beholde samme samlet vekt for indikatorer for økonomisk vekst, men justerer vekten for sysselsettingsvekst ned for å kunne inkludere den «nye» indikatoren som vi har funnet fram til i vår gjennomgang: indikatoren for næringsdifferensiering i privat sektor.

Vi undersøker ellers følgende alternativer, hvor vi tar hensyn til forslaget fra referansegruppen om at vekten til befolkningsvekst skulle oppjusteres, hvis vekten på sentralitetsindeksen eventuelt skulle justeres ned:

Indikator	Vekt	
	AV40-indeks	AV50-indeks
SSBs sentralitetsindeks	40	50
Befolkningsvekst siste 10 årene	40	30
Sysselsettingsvekst siste 10 årene	10	10
Indikator for næringsdifferensiering i privat sektor	10	10

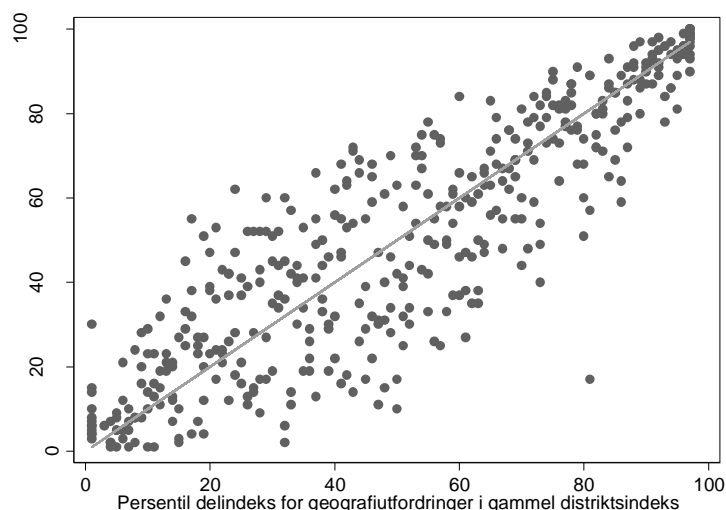
I disse alternativene har vi for øvrig ikke endret vektene på indikatorene som er knyttet opp mot økonomisk vekst. Det betyr at vi bare har endret vektene på geografiutfordringer og befolkningsvekst, noe som vi tolker å være i samsvar med ønsker fra referansegruppen.

6.3. Sammenligning av mål på geografiutfordringer

I vårt forslag til ny indeks er antall indikatorer for geografiutfordringer redusert fra tre – NIBR11, befolkningstetthet og reisetid til Oslo – til bare én – SSBs nye sentralitetsindeks.

For å se hvordan endringen i mål på geografiutfordringer slår ut for kommunene, konstruerer vi her en delindeks for geografiutfordringer basert på indikatorene i den gjeldende indeksen. Delindeksen beregnes på samme måte som i den tidligere distriktsindeksen. Indikatorverdier trunkeres og indekseres på samme måte som før. NIBR11, befolkningstetthet og reisetid til Oslo inngikk i den gamle indeksen med vektene lik hhv. 0,2, 0,1 og 0,1. Vi beholder det samme forholdet mellom disse vektene i beregning av delindeksen, men justerer dem opp slik at de summerer seg til 1 (istedenfor 0,4). Det betyr at NIBR11 får vekt 0,5 og de to andre får vekt 0,25 i beregningen av delindeksen.

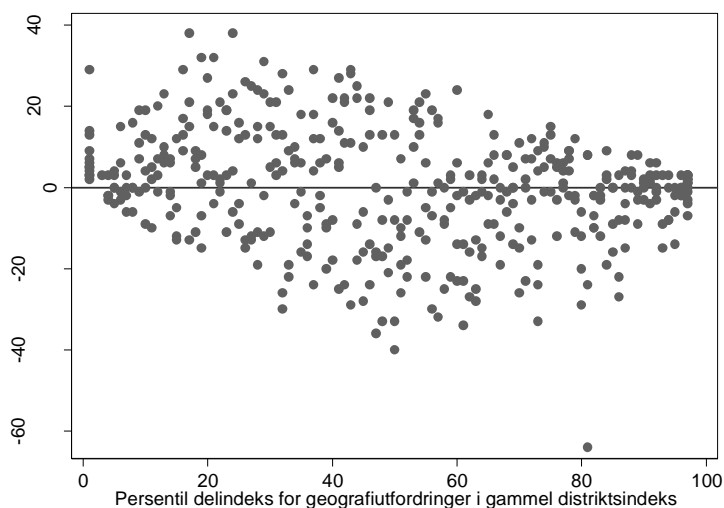
Figur 17 viser sammenhengen mellom kommunenes persentil med SSBs sentralitetsindeks og persentil i delindeksen for geografiutfordringer i gjeldende distriktsindeks. Vi ser at kommuner som har høy persentil, dvs. lave geografiutfordringer, med gjeldende indeks stort sett også ha høy persentil med SSBs sentralitetsindeks, og omvendt. Vi kan likevel se at det også er noen forskjeller i hvilke persentiler kommuner havner på med SSBs sentralitetsindeks, når de er på omtrent samme persentil ifølge delindeksen. Kommunene som ligger rundt den 20. persentil i delindeksen, for eksempel, befinner seg fra 5. til omtrent 40. persentil med SSBs nye sentralitetsindeks.



Figur 17. Sammenheng mellom persentil for SSBs sentralitetsindeks og persentil for delindeks for geografiutfordringer

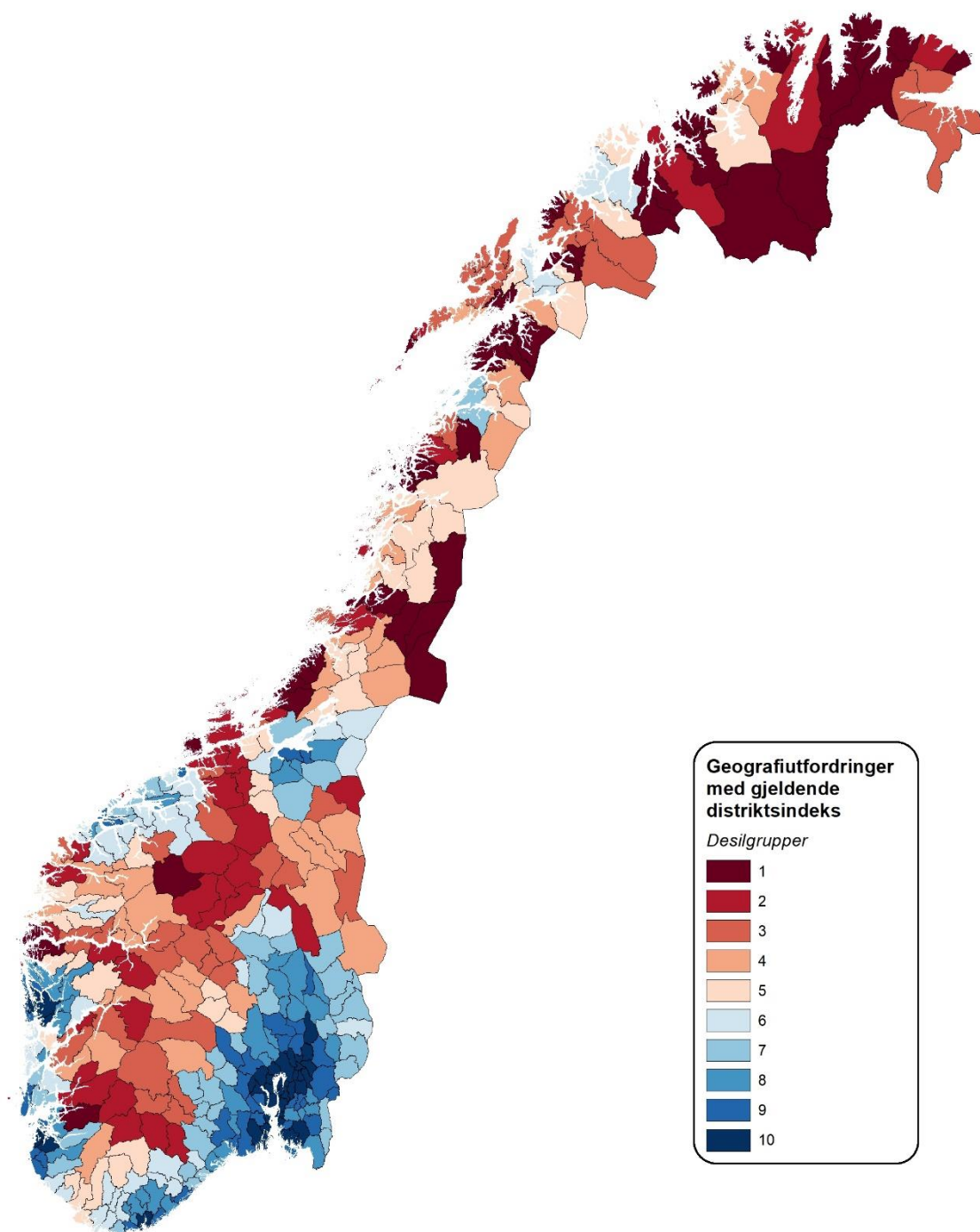
En annen måte å undersøke endringer som følger av den nye måten å måle geografiutfordringer på, presenteres i Figur 18. Her er kommunenes eventuelle *endringer* i persentil satt opp mot hva slags persentil kommunene hadde i delindeksen. En negativ verdi betyr at kommunen får lavere persentil med SSBs nye sentralitetsindeks enn med delindeksen fra gjeldende indeks, dvs. at kommuner får et skår som tilsier større geografiutfordringer. Vi ser at overgang til SSBs sentralitetsindeks førte til små eller ingen endringer for de fleste kommunene. Det var en liten overvekt av kommuner med lave geografiutfordringer (høy persentil) ifølge delindeksen som gikk ned med SSBs sentralitetsindeks, og en liten overvekt av kommuner med store geografiutfordringer (lav persentil) ifølge delindeksen som gikk opp med SSBs sentralitetsindeks.

Den ene kommunen som gikk fra å være på den 81. persentil med delindeksen til under 20. persentil med SSBs sentralitetsindeksen er Kvitsøy. Kvitsøy er et godt eksempel på en grunnleggende svakhet med den gamle måten å måle geografiutfordringer på. Kvitsøy fikk samme sentralitet som Stavanger i SSBs gamle sentralitetsindeks, i hovedsak fordi det ble ansett å være i samme arbeidsmarkedsregion eller å ha nærhet til et stort senter (Stavanger). I SSBs nye sentralitetsindeks blir arbeidsplasser i nærheten av en kommune vektet i forhold til arbeidsplassenes *avstand* fra grunnkretsene i den kommunen. Arbeidsplassene i Stavanger får dermed forholdsvis lav vekt når det gjelder beregning av sentralitet for Kvitsøy i den nye sentralitetsindeksen, noe som bidrar til at Kvitsøy får betydelig lavere sentralitet.

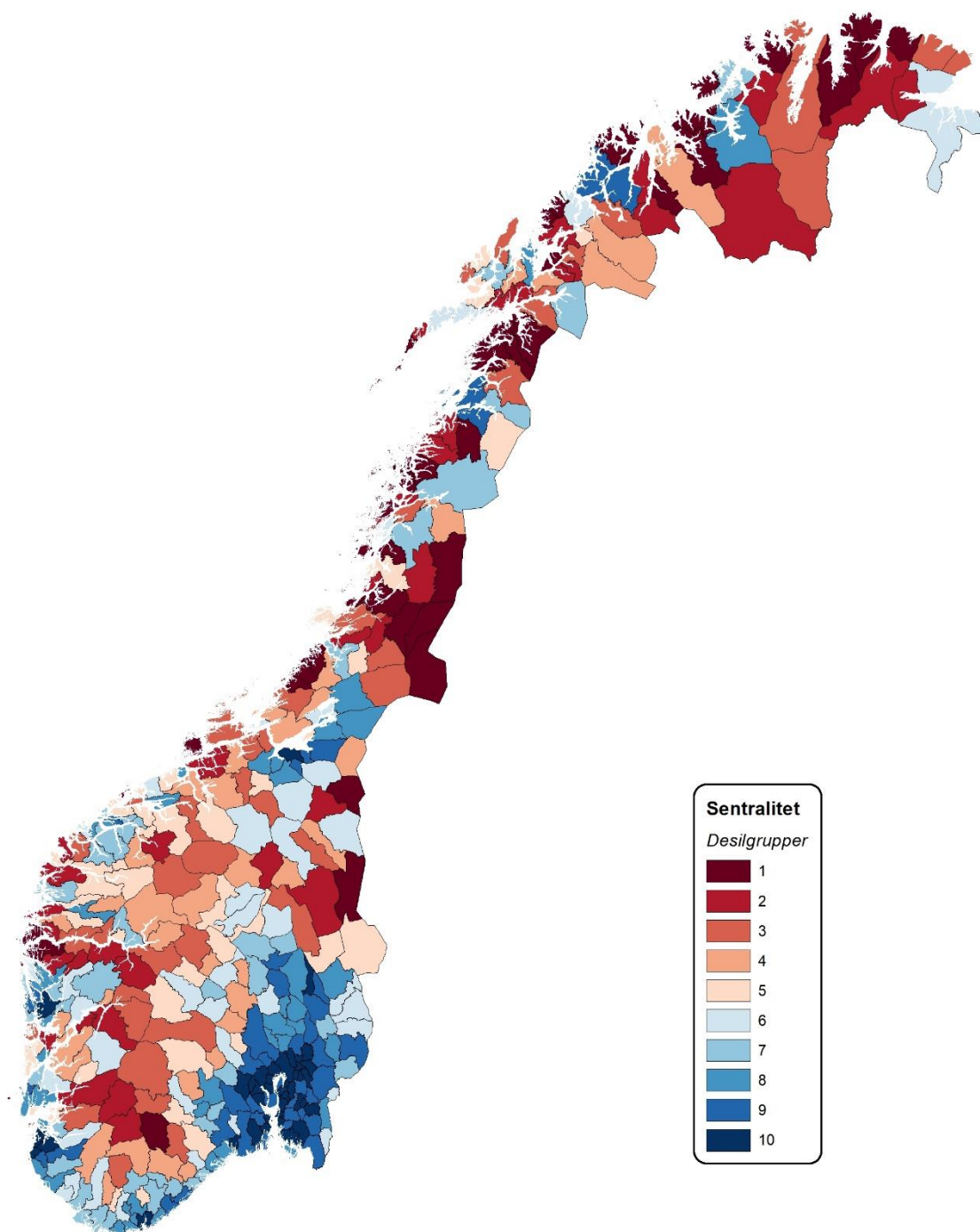


Figur 18. Endringer i persentil ved overgang til SSBs sentralitetsindeks etter persentil i delindeksen for geografiutfordringer i den gamle distriktsindeksen

Figur 19 og Figur 20 viser kommunenes desilgruppe i hhv. delindeksen for geografiutfordringer med gjeldende indeks og SSBs sentralitetsindeks. Samme grunnleggende geografisk mønster er tydelig i begge kartene, men vi ser at enkelte kommuner skifter farge. For de fleste av disse er ikke endringen veldig stor.



Figur 19 Kart over kommunenes desilgruppe i delindeksen for geografiutfordringer i gjeldende indeks

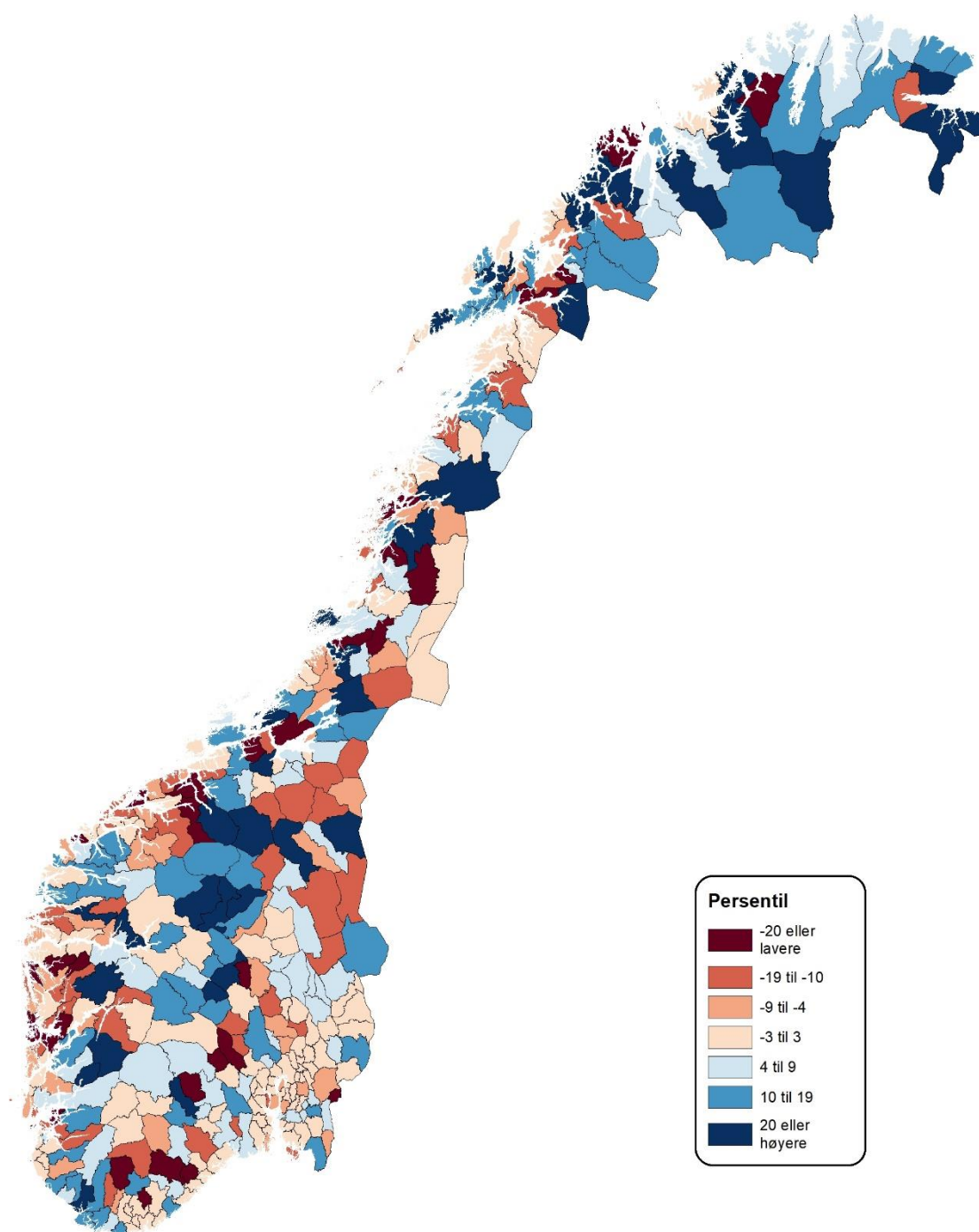


Figur 20. Kart over kommunenes desilgruppe med SSBs sentralitetsindeks

Figur 21 viser kommunenes endring i persentil når persentil med sentralitetsindeks sammenlignes med persentil for geografiutfordringer i gjeldende distriktsindeks.²⁹ Her betyr en negativ verdi at kommunen blir målt til å ha mindre geografiutfordringer i delindeks for geografiutfordringer enn i sentralitetsindeks.

Om lag halvparten av kommunene har forskjeller som ligger mellom -9 og +9 når vi sammenligner persentil i gjeldende delindeks med persentil med sentralitetsindeks. Om lag 80 prosent har verdier mellom -19 og +19.

²⁹ Her trekker vi persentil i gjeldende delindeks fra persentil i sentralitetsindeks.



Figur 21. Kommunenes endring i persentil for geografiutfordringer ved sammenligning av SSBs sentralitetsindeks og delindeks for geografiutfordringer med gjeldende distriktsindeks.
Note: Negative verdier betyr at kommunenes blir målt til å ha større geografiutfordringer.

Tabell 1 og Tabell 2 gir en oversikt over kommuner i utvalgte persentilgrupper rundt hhv. 60. og 40. persentil med gjeldende delindeks for geografiutfordringer. Her ser vi for eksempel at kommuner som Vegårshei og Bokn hadde samme eller til og med litt høyere persentilgruppe ifølge gjeldende delindeks enn for eksempel Tromsø og Bodø. Med sentralitetsindeks havner Tromsø og Bodø i hhv. 84. og 83. persentil, mens alle de andre får til dels betydelig lavere persentilgruppe med SSBs sentralitetsindeks. Årsaken til at kommuner som Vegårshei, Indre Fosen, Midsund osv. får samme verdi som Bodø og Tromsø i gjeldende delindeks for geografiutfordringer er at de tilordnes samme bo- og arbeidsmarkedsregionen som betydelig større kommuner. Ved at de er forholdsvis langt fra de større kommunene i sin BA-regionene, blir deres sentralitet vurderte til å være lavere, siden SSBs sentralitetsindeks tar hensyn til avstand og vekter arbeidsplasser og servicefunksjoner mindre når de er lengre unna.

Tabell 1. Utvalgte kommuner rundt 60.-65. persentil ifølge gjeldende delindeks for geografiutfordringer

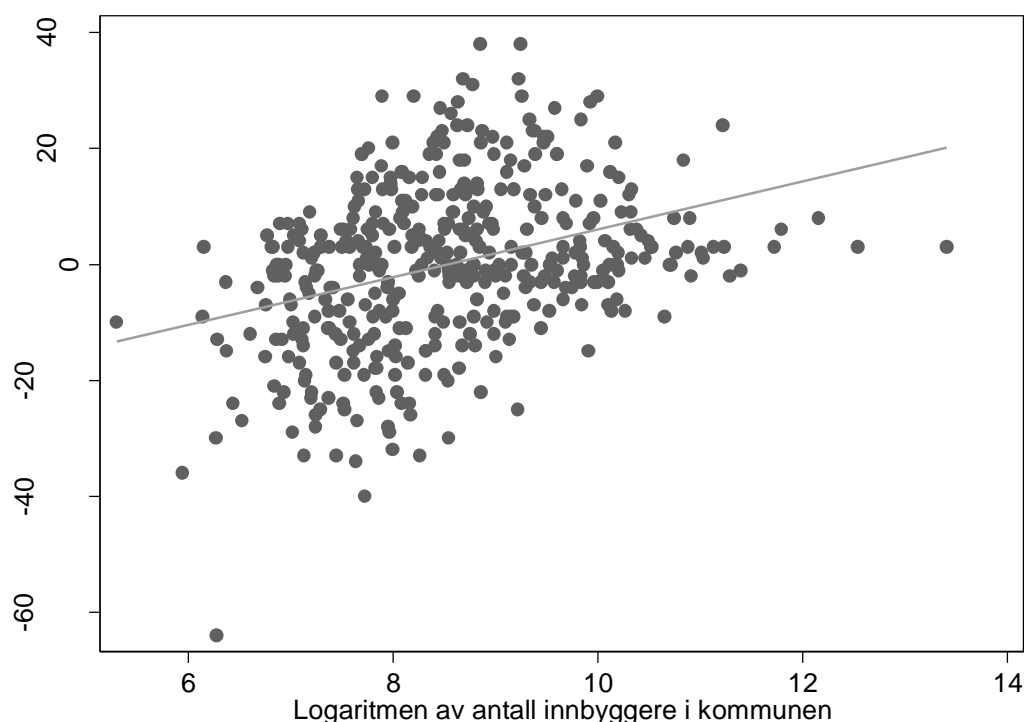
Kommunenavn	Persentilgruppe – gjeldende delindeks	Persentilgruppen – SSBs sentralitetsindeks
Tromsø	60	84
Bodø	65	83
Tysvær	65	71
Eide	64	48
Bokn	62	46
Hjartdal	61	38
Indre fosen	63	38
Gjemnes	60	37
Vegårshei	62	35
Rollag	63	35
Midsund	61	27

Rundt 40. persentil med gjeldende delindeks for geografiutfordringer, se Tabell 2, finner vi kommuner som Steinkjer, Alta og Sogndal, men også Gratangen, Ballangen og Balsfjord. Med den nye sentralitetsindeksen ligger førstnevnte rundt 70. persentil, mens Gratangen, Ballangen og Balsfjord er alle under 30. persentil.

Tabell 2 Utvalgte kommuner rundt 40.-45. persentil ifølge gjeldende delindeks for geografiutfordringer

Kommunenavn	Persentilgruppe – gjeldende delindeks	Persentilgruppen – SSBs sentralitetsindeks
Steinkjer	43	72
Sogndal	40	72
Alta	43	71
Balsfjord	44	26
Ballangen	40	22
Gratangen	43	14

Slik det framgår av *Figur 22*, går mer folkerike kommuner mest oppover i persentil med SSBs sentralitetsindeks sammenlignet med gjeldende delindeks for geografiutfordringer, og mindre kommuner (i folketall) går mest ned.



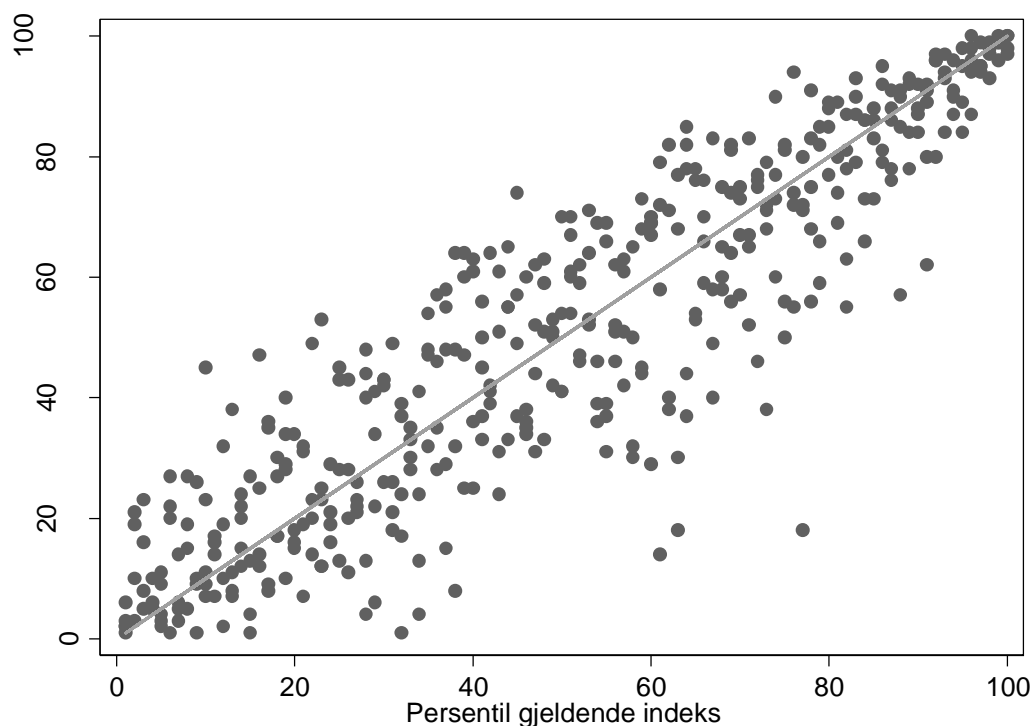
Figur 22. Endringer i persentil ved overgang til SSBs sentralitetsindeks etter folketall i kommunen.

6.4. Sammenligning av den eksisterende indeks og forslag til ny indeks

Figur 23 viser at det er en klar sammenheng mellom gjeldende indeks og forslag til ny indeks: de fleste kommuner som rangeres høyt ifølge gjeldende indeks, rangeres også høyt i forslag til ny indeks og omvendt. Den ene kommunen som falt fra rundt 80. persentil ifølge gjeldende indeks til under 20. persentil med AV-indeks er Kvitsøy, jf. diskusjon om den store endringen i mål på geografiutfordringer for Kvitsøy i 6.3.

Som eksempelet med Kvitsøy viser, kan det være grunn til å rette særskilt oppmerksomhet mot øykommuner uten fastlandsforbindelse. Dette er øykommunene Kvitsøy, Utsira, Fedje, Solund, Smøla, Leka, Røst, Værøy og Hasvik.³⁰ Alle disse havnet i en lavere desilgruppe med AV-indeks enn med gjeldende indeks, og alle er i en av de to laveste desilgruppene med AV-indeks.

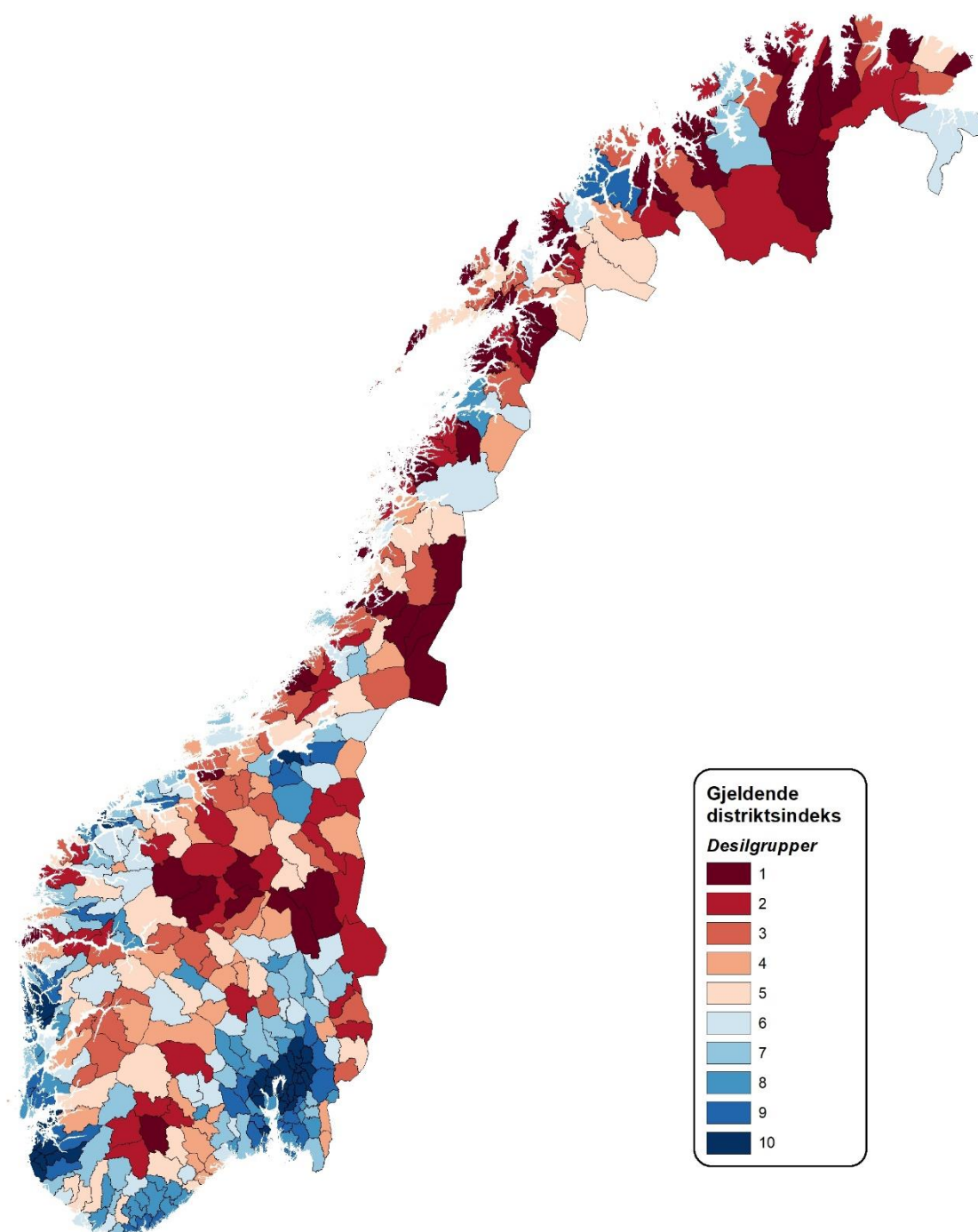
³⁰ Listen over øykommuner som vi brukes her, er basert på følgende rapport: Frisvoll, S. et al (2015) Kommunereformen og øykommuner uten landfast forbindelse, Rapport 1/2015, Norsk senter for bygdeforskning.



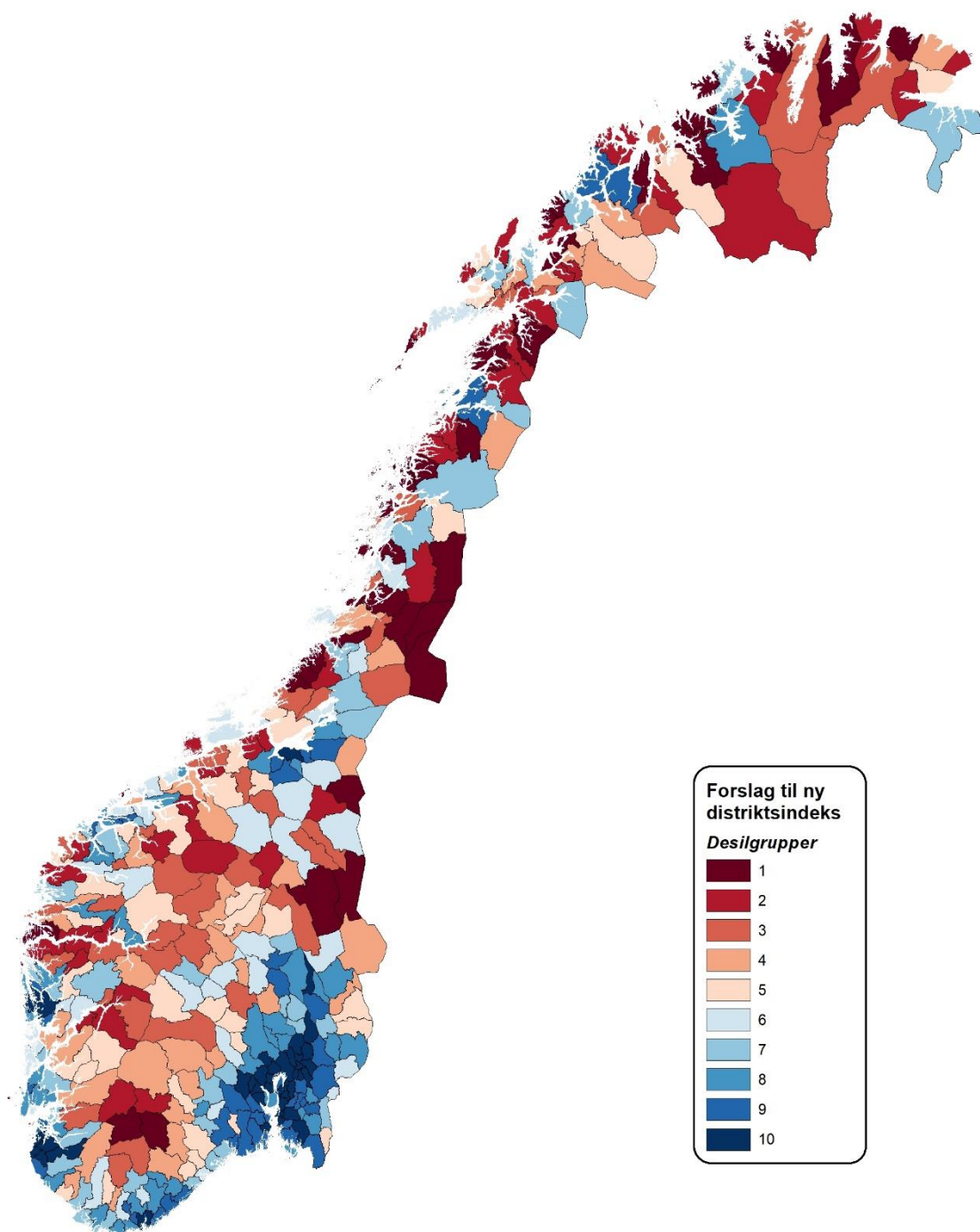
Figur 23. Sammenhengen mellom persentil i gjeldende indeks med persentil i AV-indeksen

I Figur 23 ser vi for øvrig at det er to kommuner som lå rundt 60. persentil med gjeldende indeks, men som havner under 20. persentil med AV-indeks. Dette var Bykle og Modalen, som begge har lav sentralitet (11. persentilgruppe) ifølge SSBs sentralitetsindeks, men lå på rundt 60. persentil i gjeldende delindeks for geografiutfordringer.

Figur 24 og Figur 25 viser kart over kommuner etter desilgruppe med henholdsvis gjeldende distriktsindeks og forslag til ny distriktsindeks (AV-indeks). I grove trekk ligner kartene mye på hverandre. Det er lett å se at enkelte kommuner får litt lysere eller mørkere farge, men det er få kommuner hvor endringen er særlig markant.



Figur 24. Kart over kommuner etter desilgruppe for gjeldende distriktsindeks



Figur 25. Kart over kommuner etter desilgruppe med forslag til ny distriktsindeks (AV-indeks)

I *Tabell 3* og *Tabell 4* ser vi på utvalgte kommuner som ligger rundt 40.-45. persentil og 60.-65. persentil med gjeldende indeks. Disse har til dels svært forskjellig skår med AV-indeksen. Høylandet og Eidfjord havner lengre ned med AV-indeks fordi de både får lavere skår for geografiutfordring og fordi de ligger litt under snittet for alle indikatorene knyttet til samfunnsutfordringer som inngår i AV-indeksen. For Narvik og Kongsvinger samt kommunene i *Tabell 4* er endring i score på geografiutfordringer trolig hovedforklaring bak endringen for hele indeksen.

Tabell 3 Persentil i gjeldende og AV-indeks for utvalgte kommuner rundt 40.-45. persentil ifølge gjeldende delindeks for geografiutfordringer

Kommunenavn	Persentilgruppe – gjeldende indeks	Persentilgruppen – AV-indeks
Kongsvinger	45	74
Narvik	44	65
Eidfjord	40	25
Høylandet	43	24

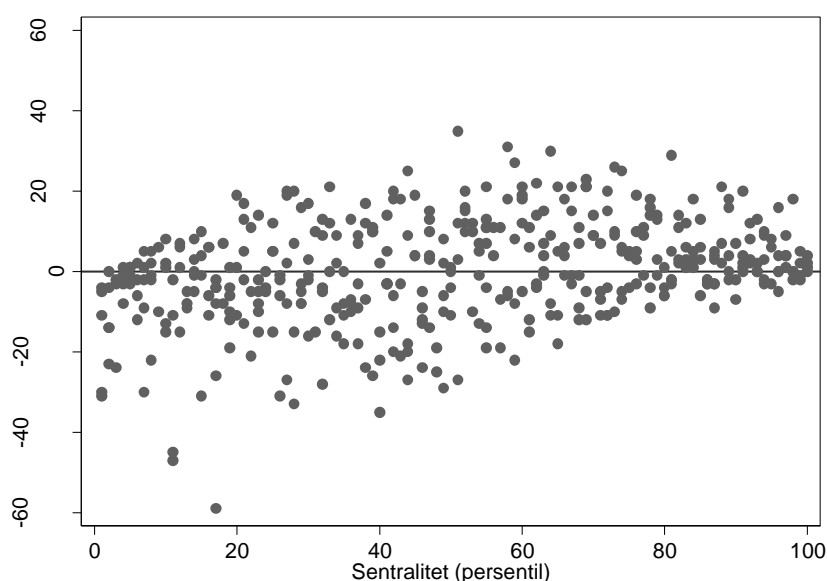
Tabell 4 Persentil i gjeldende og AV-indeks for utvalgte kommuner rundt 60.-65. persentil ifølge gjeldende delindeks for geografiutfordringer

Kommunenavn	Persentilgruppe – gjeldende indeks	Persentilgruppen – AV-indeks
Halden	64	85
Eidsberg	62	82
Ringerike	61	79
Modalen	61	14
Masfjorden	60	29

Vi lagde vi en variabel for endringen i persentil ved å ta persentil i AV-indeks minus persentil med gjeldende indeks. Denne variabelen vil dermed være negativ hvis kommunen får lavere persentil, dvs. går i retning av å ha større distriktsutfordringer, med AV-indeksen sammenlignet med gjeldende distriktsindeks. Omvendt betyr en positiv verdi at kommunen ser ut til å ha mindre distriktsutfordringer med AV-indeksen sammenlignet med gjeldende indeks.

I *Figur 26* undersøker vi om forskjeller i kommunenes persentil med gjeldende distriktsindeks og AV-indeks henger systematisk sammen med sentralitet. Vi kan se at det ikke skjer store endringer for mange kommuner, og forskjellen er mellom -20 og +20 for de fleste kommunene. Vi ser videre at det er noen kommuner med sentralitet rundt 10. - 40. persentil som opplever litt større endring i retning av å ha store distriktsutfordringer.

En endring på +/-10 eller +/-20 kan høres mye ut, men om en slik endring virkelig er vesentlig kommer an på hvilken posisjon kommunen hadde i utgangspunktet. For de meste sentrale kommunene vil en endring på -20 (i persentil) neppe rokke ved oppfatningen om at de ikke er distriktskommuner, mens for de minste sentrale vil en endring på +20 heller ikke rokke særlig ved oppfatningen om at de er distriktskommuner.



Figur 26. Forskjell i persentil for kommuner med AV-indeks og gjeldende distriktsindeks.

I Tabell 5 har vi delt kommuner inn i 5 kvintiler (like store grupper) etter folke­mengde. De største kommunene (etter folketall) er i desil 5, mens de minste kommunene er å finne i desil 1. Tabellen angir antall kommuner som har forskjeller av ulike størrelser. En negativ verdi for forskjellsvariabelen betyr at kommunen havner i en lavere persentilgruppe med AV-indeks enn med gjeldende indeks, og kommunen betraktes dermed som mer «distriktsaktig» ifølge AV-indeksen.

Det er vanskelig å si hva som skal betraktes som en betydelig forskjell her, men vi antar at en forskjell på +/- 3 sjelden vil være utslagsgivende i politikken eller for tilskudd. En så liten endring finner vi for 112 av 422 kommuner. For kommuner i 1. eller 5. kvartil, vil en endring på +/- 9 heller ikke rokke særlig ved klassifisering som distrikt eller ikke. Hvis vi dermed retter oppmerksomheten mot de kommunene som har større endringer, ser vi et mønster hvor små kommuner i hovedsak blir mer «distriktsaktig» og større kommuner i større grad blir mindre «distriktsaktig» med AV-indeks sammenlignet med gjeldende indeks. Den samme tendensen ser vi også for mellomstore endringer (dvs. med størrelse -9 til -4 og +4 til +9).

Tabell 5. Forskjell mellom persentil med AV-indeks og gjeldende indeks etter desil for kommunestørrelse (folke­mengde). Antall kommuner med ulike forskjeller.

Forskjell	Desil etter folketall i 2017					Alle
	1	2	3	4	5	
<-9	31	25	14	10	1	81
-9 til -4	17	17	12	15	5	66
-3 til +3	27	17	17	19	32	112
+4 til +9	8	8	13	14	25	68
>+9	2	17	29	26	21	95
Alle	85	84	85	84	84	422

Vi undersøkte videre om det var tegn til en sammenheng mellom endring i persentil med AV-indeks kontra gjeldende indeks og hver av de enkelte indikatorene for samfunnsutfordringer som er i gjeldende indeks, men som utelates fra AV-indeks, det vil si eldreandel, kvinneandel, andel yrkesaktive og inntekt per innbygger 17 år og over. Det var ingen tegn til at eventuelle forskjeller skyldes eldreandel eller kvinneandel.

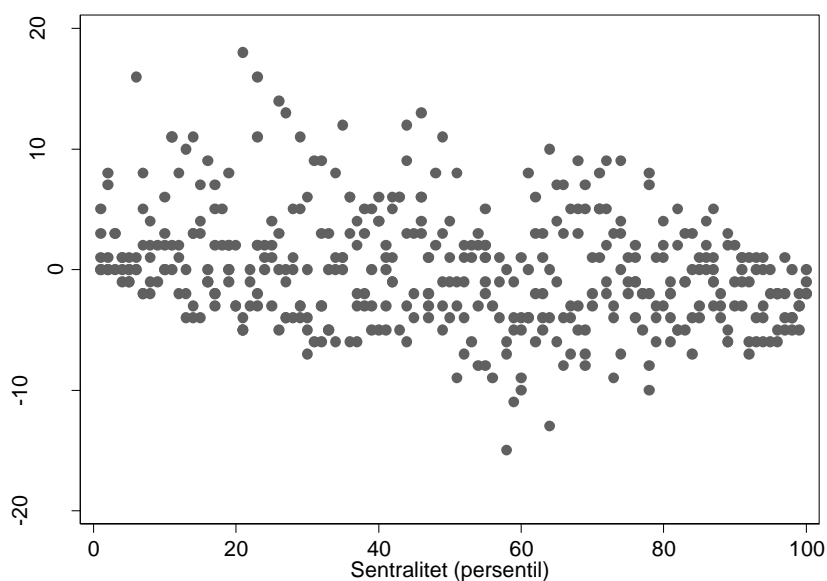
Sammenhengen mellom den utelatte indikatoren med andel yrkesaktive og forskjellen mellom AV-indeks og gjeldende indeks var interessant: her var det en tydelig sammenheng. Slik det framgår av avsnitt 3.5.1, var det imidlertid ingen klar sammenheng mellom andel yrkesaktive og sentralitet³¹, og vi konkluderte dermed at indikatoren ikke var egnet til å inngå i distriktsindeksen. At en del av forskjellen mellom AV-indeks og gjeldende indeks skyldes at en dårlig indikator er inkludert i gjeldende indeks, taler neppe imot AV-indeksen. Det tyder heller på en svakhet i gjeldende indeks. For øvrig var det også en svak sammenheng mellom forskjell mellom AV-indeks og gjeldende indeks og den utelatte inntektsindikatoren, jf. 3.4 for en diskusjon om hvorfor vi foreslår å ikke ha med indikatorer om levekår og om utfordringer ved eventuell bruk av inntektsindikatoren.

6.5. Endrete vekter for geografiutfordringer i AV-indeksen

For å undersøke betydning av endrede vekter, lager vi igjen en variabel som uttrykker forskjellen mellom to indekser: AV40-indeks og AV-indeksen. Her trekker vi persentil i AV-indeksen fra persentil i AV40-indeksen, slik at en negativ verdi betyr at kommunen blir mer «distriktsaktig» med AV40-indeksen.

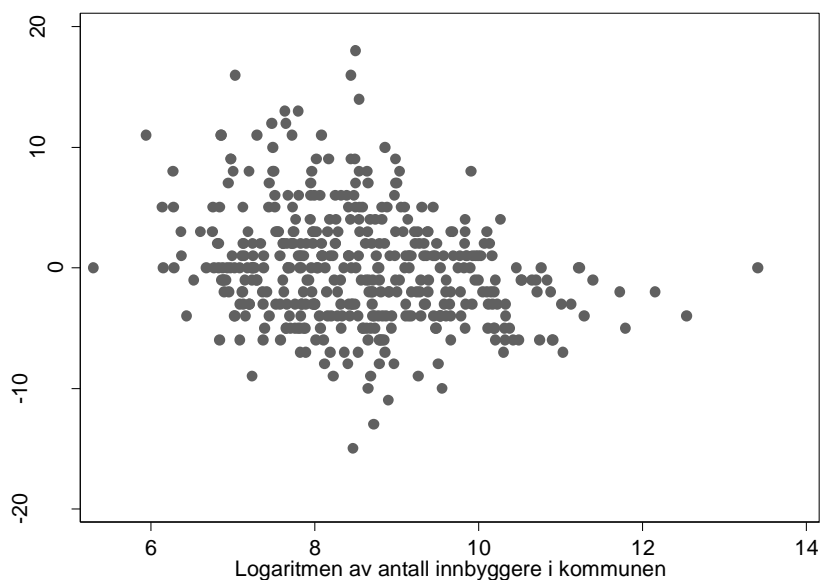
Siden AV40-indeksen gir mindre vekt til sentralitet, er det neppe overraskende at det blir større spredning i persentil for hele indeksen for gitt sentralitet med AV40-indeks sammenlignet med AV-indeksen. Det interessante spørsmål er eventuelt om endringer slår særlig ut for noen typer kommuner. Slik det framgår av *Figur 27*, vil det være noen få kommuner med høy-middel sentralitet (rundt 60. persentil av sentralitetsfordelingen) som blir klassifisert som betydelig mer «distriktsaktig» når sentralitetsindeks får mindre og befolkningsvekst mer vekt i AV40-indeksen. Det trenger nødvendigvis ikke å være slik: mindre vekt til sentralitet kunne ha slått annerledes ut. At det blir slik understreker et viktig poeng i diskusjoner av vekting: hvis vi vekter sentralitet mindre, er det en større sjanse for at kommuner som ved første øyekast kanskje ikke ville oppfattes som «typiske distriktskommuner», likevel vil klassifiseres som distriktskommuner, fordi samfunnsutviklingen har vært så dårlig der, og såldes tilordnes høy vekt.

³¹ For sikkerhets skyld undersøkte vi også om det var en sammenheng mellom andel yrkesaktive og delindeks for geografiutfordringer i gjeldende indeks, og her var sammenhengen svak negativ, dvs. andel yrkesaktive gikk litt ned med økende sentralitet.



Figur 27. Forskjell mellom persentil i AV-indeks og AV40-indeks etter sentralitet

Figur 28 viser sammenhengen mellom forskjellen mellom kommunenes persentil med AV40-indeks og AV-indeksen og kommunestørrelse – målt som logaritmen av folketall i 2017. Forskjellen er negativ hvis kommunen får lavere persentil med AV40 sammenlignet med AV-indeks, dvs. hvis kommunen blir ansett som mer «distriktsaktig» med AV40-indeks. Figuren viser et tydelig mønster hvor mindre kommuner har noe høyere persentil med AV40 sammenlignet med AV-indeks (dvs. anses å være mindre distriktsaktig) og større kommuner får lavere persentil (dvs. anses å være mer «distriktsaktig») med AV40.



Figur 28. Forskjell mellom persentil med AV40- og AV-indeks etter kommunestørrelse.

Tabell 6 viser forskjellen mellom AV40-indeksen og gjeldende indeks etter kommunestørrelse. (Det er det samme type tabell som Tabell 5. Her kan vi se om det er større forskjeller mellom hvilken persentil kommunene tilhører ifølge gjeldende indeks og AV40-indeks. Analysen av AV40-indeksen

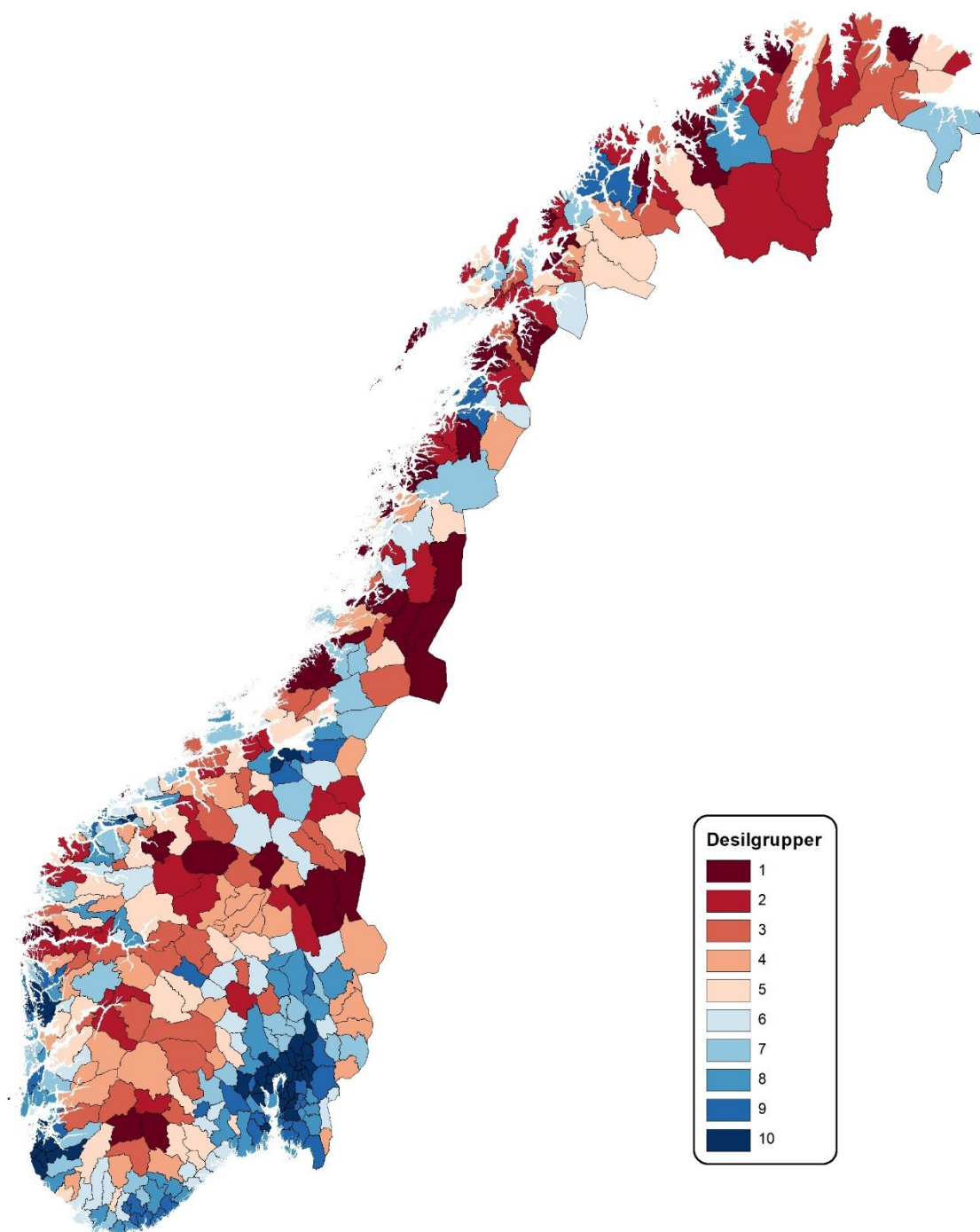
sammenlignet med gjeldende indeks viser samme tendensene som analysen av AV-indeks og gjeldende indeks: større kommuner blir i hovedsak mindre distriktsaktig med AV40 sammenlignet med gjeldende indeks, mens mindre kommuner i hovedsak blir mer distriktsaktig. Tendensen er imidlertid ikke så sterk som vi så med AV-indeksen.

Tabell 6. Forskjell mellom persentil med AV40 og gjeldende indeks etter desil for kommunestørrelse (folkemengde). Antall kommuner med ulike forskjeller.

Forskjell	Desil etter folketall i 2017					Alle
	1	2	3	4	5	
<-9	30	22	8	4	1	65
-9 til -4	20	14	13	16	10	73
-3 til +3	26	21	23	22	35	127
+4 til +9	6	15	17	20	25	83
>+9	3	12	24	22	13	74
Alle	85	84	85	84	84	422

Vi bruker AV40-indeksen i analysen, fordi den er en mer «ekstrem» variant. AV50-indeksen ville vise de samme tendensene som AV40, men litt svakere. AV50 er en mellomløsning som kan være relevant hvis det er ønskelig at samfunnsutfordringer – også særlig «symptom-indikatorer» for disse – skal telle noe mer, men ikke så mye som i AV40.

Figur 29 viser et kart med desilgrupper med AV40-indeksen.



Figur 29. Kart over kommuner etter desilgruppe med endret vekt for geografiutfordringer (AV40-indeks)

7. KONKLUSJON

Den kritiske gjennomgangen av distriktsindeksen i denne rapporten har tatt som utgangspunkt at utforming og sammenstilling av distriktsindeksen skal henge sammen med gjeldende mål for regional- og distriktpolitikken og mål for virkemidlene hvor DI brukes. Dette har betydning for hva slags utfordringer som framstår som mest relevante for distriktsindeksen.

Følgende hovedområder eller hovedtemaer for samfunnsutfordringer er aktuelle for distriktsindeksen ut ifra gjeldende mål for regional- og distriktpolitikken:

- Økonomisk vekst
- Levekår
- Befolkningsutvikling og –sammensetning
- Ivaretagelse av menneskelige ressurser
- Ivaretagelse av naturressurser

Først kulepunkt – økonomisk vekst – og til en viss grad også 4. kulepunkt – ivaretagelse av menneskelige ressurser – får sin relevans i tillegg ut ifra hvordan DI brukes som hjelpemiddel i vurdering av den geografisk avgrensning for virkemidler rettet mot næringsutvikling.

I vurderinger av hva slags utfordringer som framstår som relevante for indeksen, trekkes det inn betraktninger og analyser om sammenhengen mellom (mulige) utfordringer og avstands- og størrelsesulemper. En utfordring som representeres med en indikator i distriktsindeksen, skal i større grad gjelde for kommuner med avstands- og størrelsesulemper enn andre kommuner. Dette kravet har vært avgjørende for valget om å ikke ta med indikatorer om levekår og ivaretagelse av naturressurser i distriktsindeksen. I sin helhet framstår ikke utfordringer på de områdene som opplagt større for distriktskommuner enn andre kommuner. Vi utelukker ikke at det kan være enkelte utfordringer på de områdene som er større for distriktskommuner, men med dagens kunnskapsstand tegnes det ikke et klart bilde av hva disse utfordringene skulle være og hva slags indikatorer som i så fall skulle inkluderes. En felles utfordring for inkludering av indikatorer på de to områdene er videre at utfordringene her er sammensatte, og at det trolig ville være et behov for å ta med mange ulike indikatorer. Indeksen ville i så fall fort bli uoversiktlig og lite transparent.

De tre temaene «økonomisk vekst», «befolkningsutvikling og –sammensetning» og «ivaretagelser av menneskelige ressurser» framstår dermed som relevante for inkludering av indikatorer i indeksen. Til temaet «ivaretagelser av menneskelige ressurser» undersøkte vi en rekke mulige indikatorer som kunne fange opp vesentlige aspekter av distriktskommuners utfordringer på dette området. Vi lyktes ikke med å finne egnede indikatorer, men i løpet av diskusjonene her ble det tydelig at SSBs nye sentralitetsindeks fanger opp noen vesentlige aspekter av utfordringer knyttet til tilgang til utdanningsmuligheter eller muligheter for kompetansebygging/-tilpasning i distriktskommuner.

Samlet vurderer vi at følgende fire indikatorer framstår som mest aktuelle for inkludering i distriktsindeksen:

- SSBs sentralitetsindeks
- befolkningsvekst de 10 siste årene
- sysselsettingsvekst de 10 siste årene
- indikator for næringsdifferensiering i privat sektor i kommunen

Vi har forsikret oss om at de tre indikatorer er tilstrekkelig distinkte, dvs. at hver av dem fanger opp en unik distriktsutfordring slik at indeksen gjenspeiler et visst mangfold i relevante utfordringer.

I tillegg til å foreslå noen endringer i hvilke indikatorer som bør inngå i distriktsindeksen, har vi foreslått noen mindre metodiske endringer i hvordan indeksen sammenstilles. Vi har også utviklet en metode for sammenligning av ulike forslag, slik at det blir lettere å forstå om det skjer vesentlige endringer hvis indeksen revideres slik vi foreslår.

KMD har tidligere argumentert for at geografiutfordringer, representert ved SSBs nye sentralitetsindeks, bør telle mer i en revidert distriktsindeks enn geografiutfordringer teller i gjeldende indeks. Vi finner at det er argumenter som kan støtte opp under den konklusjonen. Hvordan ulike utfordringer og ulike hensyn skal veies opp mot hverandre og vektes, er imidlertid en politisk problemstilling mer enn en rent faglig. Det avgjørende spørsmålet er hvorvidt kommuner som i utgangspunktet ikke har særlig store geografiutfordringer skal kunne klassifiseres som «distriktskommuner» fordi de viser tegn til en særdeles svak samfunnsutvikling. I analyser av konsekvenser av ulik vektning, finner vi at det virkelig er enkelte kommuner som ikke framstår som særlig usentrale, men som kan klassifiseres som distriktskommuner hvis SSBs sentralitetsindeksen gis forholdsvis lav vekt (40 prosent), til fordel for indikatoren for befolkningsvekst.

Når distriktsindeksen revideres, vil det naturligvis skje noen endringer i hvordan enkelte kommuner rangeres. Fra et overordnet perspektiv er endringer for den enkelte kommunen av liten betydning så lenge det ikke oppstår uheldige, systematiske skjevheter i hvilke kommuner som rammes av endringer. I denne sammenhengen vil «uheldig» bety at en endring ikke er i tråd med målene i politikken som ligger til grunn for bruk og utforming av distriktsindeksen. Vi har derfor undersøkt om vi kan se tegn til slike systematiske skjevheter i sammenligningen av gjeldende indeks og forslag til revidert indeks, men vi har ikke sett dette.

VEDLEGG 1

INDELING AV NÆRINGER I PANDA-MODELLEN

Panda-næring		SN-2007
1	Jordbruk, jakt og viltstell	01
2	Skogbruk	02
3	Fiske og fangst	03.1
4	Akvakultur (Fiskeoppdrett)	03.2
5	Utvinning av råolje og naturgass, rørtransport	06, 49.5
6	Tjenester tilknyttet utvinning av råolje og naturgass	09.101, 09.109
7	Bergverksdrift	05, 07, 08, 09.900
8	Fiskeforedling	10.2
9	Produksjon av næringsmidler (unntatt fiskeforedling)	10 ellers, 11, 12
10	Produksjon av tekstil- og bekledningsvarer	13, 14, 15
11	Produksjon av trelast og trevarer	16
12	Produksjon av papir og papirvarer (Treforedling)	17
13	Grafisk produksjon og reproduksjon av innspilte opptak	18
14	Oljeraffinering, kjemisk og farmasøytisk industri	19, 20, 21
15	Produksjon av gummi- og plastprodukter	22
16	Produksjon av mineralske produkter (glass og keramiske produkter, sement og betongprodukter)	23
17	Produksjon av metaller (jern og stål, aluminium mv)	24
18	Produksjon av metallvarer (inkl konstruksjoner)	25
19	Produksjon av datamaskiner, elektroniske produkter og elektrisk utstyr	26, 27
20	Bygging av skip og båter, oljeplattformer og moduler	30.1
21	Produksjon av maskiner og andre transportmidler	28, 29, 30 ellers
22	Produksjon av møbler og annen industriproduksjon	31, 32
23	Reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr	33
24	Produksjon og distribusjon av elektrisitet, fjernvarme og gass	35
25	Vannforsyning og avløp, gjenvinning av avfall og miljørydding	36, 37, 38, 39
26	Bygge- og anleggsvirksomhet	41, 42, 43
27	Handel med og reparasjon av motorkjøretøy	45
28	Engros- og agenturhandel (utenom motorkjøretøy)	46
29	Detaljhandel (utenom motorkjøretøy)	47
30	Utenriks sjøfart, supplybåter	50.101, 50.201, 50.204
31	Innenriks sjøfart	50 ellers
32	Land- og lufttransport	49.1-49.4, 51
33	Lagring og andre tjenester tilknyttet transport	52
34	Post og distribusjonsvirksomhet	53
35	Overnattings- og serveringsvirksomhet	55, 56
36	Forlagsvirksomhet, Film-, video- og musikkproduksjon, radio- og fjernsynskringkasting	58, 59, 60
37	Telekommunikasjon, informasjonsteknologi og informasjonstjenester	61, 62, 63
38	Finansiell tjenesteyting og forsikringsvirksomhet	64, 65, 66
39	Omsetning og drift av fast eiendom	68

40	Faglig, rådgivende og teknisk tjenesteteyting	69, 70, 71, 73, 74, 75
41	Forskning og utviklingsarbeid	72
42	Utleievirksomhet, arbeidskrafttjenester	77, 78
43	Reiselivsvirksomhet	79
44	Vakttjenester og annen forretningsmessig tjenesteteyting	80, 81, 82
45	Reparasjon av husholdningsvarer, datamaskiner og annen personlig tjenesteteyting	95, 96, 97
46	Privat undervisning	Del av 85
47	Private helse-, pleie- og omsorgstjenester	Del av 86, 87, 88
48	Kunstnerisk og kulturell virksomhet, sport og fornøyelser, medlemsorganisasjoner og internasjonale organer	Del av 90, 91, 92, 93, 94, 99
49	Kommunal tjenesteteyting	Del av 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93
50	Statlig tjenesteteyting	Del av 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93

VEDLEGG 2

KOMMUNENES PERSENTILGRUPPE FOR ULIKE UTFORMINGER AV DISTRIKTSINDEKSEN

Kommunennummer	Kommunenavn	Persentil		
		Gjeldende	AV-indeks	AV40-indeks
0101	Halden	64	85	82
0104	Moss	76	94	89
0105	Sarpsborg	83	93	87
0106	Fredrikstad	80	89	85
0111	Hvaler	81	74	79
0118	Aremark	37	48	39
0119	Marker	39	64	57
0121	Rømskog	78	56	55
0122	Trøgstad	65	76	71
0123	Spydeberg	85	88	87
0124	Askim	74	90	84
0125	Eidsberg	62	82	79
0127	Skiptvet	76	74	73
0128	Rakkestad	72	77	75
0135	Råde	84	86	84
0136	Rygge	86	92	90
0137	Våler	89	92	97
0138	Hobøl	91	89	91
0211	Vestby	99	99	99
0213	Ski	97	95	91
0214	Ås	98	99	100
0215	Frogn	95	95	91
0216	Nesodden	94	87	84
0217	Oppegård	94	96	91
0219	Bærum	97	99	97
0220	Asker	98	97	94
0221	Aurskog-Høland	85	86	89
0226	Sørum	99	99	100
0227	Fet	97	95	92
0228	Rælingen	100	98	96
0229	Enebakk	93	84	83
0230	Lørenskog	100	100	99
0231	Skedsmo	99	100	98
0233	Nittedal	98	93	91

Kommunennummer	Kommunenavn	Persentil		
		Gjeldende	AV-indeks	AV40-indeks
0234	Gjerdrum	99	96	96
0235	Ullensaker	100	100	100
0236	Nes	90	87	88
0237	Eidsvoll	89	93	96
0238	Nannestad	94	91	92
0239	Hurdal	71	67	69
0301	Oslo	96	100	100
0402	Kongsvinger	45	74	70
0403	Hamar	78	91	85
0412	Ringsaker	65	78	72
0415	Løten	59	73	68
0417	Stange	69	82	79
0418	Nord-Odal	40	63	56
0419	Sør-Odal	53	71	63
0420	Eidskog	23	53	40
0423	Grue	16	47	32
0425	Åsnes	22	49	38
0426	Våler	19	40	31
0427	Elverum	66	76	75
0428	Trysil	13	38	32
0429	Åmot	51	54	55
0430	Stor-Elvdal	3	23	19
0432	Rendalen	9	9	6
0434	Engerdal	12	2	1
0436	Tolga	25	28	23
0437	Tynset	44	55	54
0438	Alvdal	46	35	36
0439	Folldal	13	11	9
0441	Os	18	27	21
0501	Lillehammer	78	83	80
0502	Gjøvik	69	81	76
0511	Dovre	6	27	22
0512	Lesja	14	12	10
0513	Skjåk	6	22	18
0514	Lom	10	23	20
0515	Vågå	17	36	32
0516	Nord-Fron	29	41	35
0517	Sel	10	45	36

Kommunennummer	Kommunenavn	Persentil		
		Gjeldende	AV-indeks	AV40-indeks
0519	Sør-Fron	40	36	32
0520	Ringebu	35	48	40
0521	Øyer	56	62	58
0522	Gausdal	53	52	47
0528	Østre Toten	60	69	65
0529	Vestre Toten	60	69	64
0532	Jevnaker	61	72	70
0533	Lunner	77	71	68
0534	Gran	70	73	69
0536	Søndre Land	28	40	30
0538	Nordre Land	46	60	54
0540	Sør-Aurdal	16	25	19
0541	Etnedal	35	32	29
0542	Nord-Aurdal	37	55	51
0543	Vestre Slidre	21	32	27
0544	Øystre Slidre	42	39	41
0545	Vang	30	26	26
0602	Drammen	92	97	94
0604	Kongsberg	83	90	89
0605	Ringerike	61	79	72
0612	Hole	88	91	96
0615	Flå	59	44	53
0616	Nes	34	41	33
0617	Gol	51	60	56
0618	Hemsedal	73	68	81
0619	Ål	49	53	50
0620	Hol	52	46	43
0621	Sigdal	71	52	48
0622	Krødsherad	75	50	52
0623	Modum	74	77	73
0624	Øvre Eiker	90	92	92
0625	Nedre Eiker	91	91	86
0626	Lier	96	96	94
0627	Røyken	100	97	98
0628	Hurum	72	75	71
0631	Flesberg	68	65	62
0632	Rollag	55	37	37
0633	Nore og Uvdal	31	26	28

Kommunennummer	Kommunenavn	Persentil		
		Gjeldende	AV-indeks	AV40-indeks
0701	Horten	80	88	82
0704	Tønsberg	92	96	94
0710	Sandefjord	81	89	82
0711	Svelvik	73	71	65
0712	Larvik	64	82	76
0713	Sande	91	92	93
0715	Holmestrand	75	82	78
0716	Re	88	85	85
0729	Færder	85	83	78
0805	Porsgrunn	71	83	77
0806	Skien	67	83	77
0807	Notodden	51	70	66
0811	Siljan	58	50	45
0814	Bamble	51	67	57
0815	Kragerø	38	64	55
0817	Drangedal	39	47	42
0819	Nome	40	61	53
0821	Bø	73	79	83
0822	Sauherad	37	58	51
0826	Tinn	20	34	29
0827	Hjartdal	55	31	28
0828	Seljord	35	47	44
0829	Kviteseid	17	35	30
0830	Nissedal	41	33	44
0831	Fyresdal	9	10	10
0833	Tokke	18	17	12
0834	Vinje	48	33	34
0901	Risør	39	60	54
0904	Grimstad	79	85	86
0906	Arendal	75	81	80
0911	Gjerstad	31	49	42
0912	Vegårshei	54	46	58
0914	Tvedestrand	48	63	59
0919	Froland	74	73	80
0926	Lillesand	87	88	90
0928	Birkenes	77	72	77
0929	Åmli	46	34	37
0935	Iveland	75	56	64

Kommunennummer	Kommunenavn	Persentil		
		Gjeldende	AV-indeks	AV40-indeks
0937	Evje og Hornnes	58	65	66
0938	Bygland	19	29	23
0940	Valle	17	8	6
0941	Bykle	63	18	29
1001	Kristiansand	87	91	90
1002	Mandal	64	78	75
1003	Farsund	57	61	59
1004	Flekkefjord	47	62	58
1014	Vennesla	77	80	81
1017	Songdalen	80	85	87
1018	Søgne	83	79	80
1021	Marnardal	47	52	54
1026	Åseral	63	30	35
1027	Audnedal	64	37	49
1029	Lindesnes	57	63	63
1032	Lyngdal	73	72	77
1034	Hægebostad	72	46	51
1037	Kvinesdal	44	55	57
1046	Sirdal	62	40	46
1101	Eigersund	70	75	74
1102	Sandnes	95	98	98
1103	Stavanger	86	95	90
1106	Haugesund	83	87	86
1111	Sokndal	52	47	41
1112	Lund	46	36	37
1114	Bjerkreim	84	66	70
1119	Hå	95	89	93
1120	Klepp	98	98	99
1121	Time	93	93	95
1122	Gjesdal	93	94	97
1124	Sola	96	98	99
1127	Randaberg	88	90	86
1129	Forsand	82	63	68
1130	Strand	87	78	83
1133	Hjelmeland	34	24	26
1134	Suldal	44	33	35
1135	Sauda	30	43	40
1141	Finnøy	91	62	73

Kommunennummer	Kommunenavn	Persentil		
		Gjeldende	AV-indeks	AV40-indeks
1142	Rennesøy	95	84	93
1144	Kvitsøy	77	18	23
1145	Bokn	65	53	56
1146	Tysvær	84	73	78
1149	Karmøy	80	77	76
1151	Utsira	32	1	1
1160	Vindafjord	79	66	69
1201	Bergen	92	96	92
1211	Etne	56	46	52
1216	Sveio	85	73	81
1219	Bømlo	68	58	61
1221	Stord	78	68	71
1222	Fitjar	76	55	61
1223	Tysnes	58	32	39
1224	Kvinnherad	32	39	41
1227	Jondal	28	13	21
1228	Odda	28	44	37
1231	Ullensvang	26	20	20
1232	Eidfjord	40	25	27
1233	Ulvik	21	19	19
1234	Granvin	29	22	16
1235	Voss	60	67	64
1238	Kvam	48	51	50
1241	Fusa	73	38	42
1242	Samnanger	68	60	60
1243	Os	96	87	95
1244	Austevoll	88	57	71
1245	Sund	89	78	88
1246	Fjell	97	94	96
1247	Askøy	96	94	98
1251	Vaksdal	42	41	38
1252	Modalen	61	14	25
1253	Osterøy	81	69	72
1256	Meland	94	90	97
1259	Øygarden	87	76	83
1260	Radøy	69	64	65
1263	Lindås	86	79	82
1264	Austrheim	82	55	63

Kommunennummer	Kommunenavn	Persentil		
		Gjeldende	AV-indeks	AV40-indeks
1265	Fedje	9	1	2
1266	Masfjorden	60	29	36
1401	Flora	63	68	67
1411	Gulen	37	15	19
1412	Solund	7	3	3
1413	Hyllestad	17	9	9
1416	Høyanger	12	19	15
1417	Vik	22	23	22
1418	Balestrand	20	18	14
1419	Leikanger	67	49	52
1420	Sogndal	76	72	78
1421	Aurland	43	31	39
1422	Lærdal	36	28	28
1424	Årdal	26	28	23
1426	Luster	50	41	49
1428	Askvoll	31	21	21
1429	Fjaler	55	39	39
1430	Gaular	64	44	50
1431	Jølster	58	30	33
1432	Førde	82	78	79
1433	Naustdal	62	38	44
1438	Bremanger	14	15	17
1439	Vågsøy	41	50	47
1441	Selje	27	21	20
1443	Eid	53	53	52
1444	Hornindal	33	30	27
1445	Gloppen	45	49	47
1449	Stryn	57	51	56
1502	Molde	81	80	78
1504	Ålesund	90	88	88
1505	Kristiansund	72	76	74
1511	Vanylven	11	16	11
1514	Sande	47	31	31
1515	Herøy	71	65	65
1516	Ulstein	86	81	89
1517	Hareid	66	66	69
1519	Volda	62	71	72
1520	Ørsta	59	68	66

Kommunennummer	Kommunenavn	Persentil		
		Gjeldende	AV-indeks	AV40-indeks
1523	Ørskog	70	67	70
1524	Norddal	16	12	10
1525	Stranda	54	39	43
1526	Stordal	39	25	24
1528	Sykkylven	57	42	38
1529	Skodje	87	86	95
1531	Sula	91	80	85
1532	Giske	92	80	87
1534	Haram	65	54	58
1535	Vestnes	49	51	50
1539	Rauma	47	44	45
1543	Nesset	32	17	14
1545	Midsund	67	40	53
1546	Sandøy	38	8	10
1547	Aukra	79	59	68
1548	Fræna	66	59	60
1551	Eide	59	45	43
1554	Averøy	67	58	62
1557	Gjemnes	54	36	34
1560	Tingvoll	33	33	33
1563	Sunndal	19	34	30
1566	Surnadal	30	42	40
1567	Rindal	23	25	24
1571	Halsa	7	14	15
1573	Smøla	31	18	24
1576	Aure	27	26	30
5001	Trondheim	93	97	95
5004	Steinkjer	50	70	69
5005	Namsos	55	66	61
5011	Hemne	36	46	46
5012	Snillfjord	34	13	12
5013	Hitra	56	51	67
5014	Frøya	69	56	74
5015	Ørland	41	56	55
5016	Agdenes	22	20	16
5017	Bjugn	30	43	49
5018	Åfjord	23	23	24
5019	Roan	10	7	6

Kommunennummer	Kommunenavn	Persentil		
		Gjeldende	AV-indeks	AV40-indeks
5020	Osen	4	6	5
5021	Oppdal	36	57	59
5022	Rennebu	24	21	18
5023	Meldal	38	48	46
5024	Orkdal	63	77	75
5025	Røros	35	54	49
5026	Holtålen	20	16	18
5027	Midtre Gauldal	74	60	61
5028	Melhus	82	81	82
5029	Skaun	89	84	93
5030	Klæbu	78	75	73
5031	Malvik	90	84	84
5032	Selbu	56	52	51
5033	Tydal	19	10	15
5034	Meråker	33	35	36
5035	Stjørdal	84	86	88
5036	Frosta	49	50	51
5037	Levanger	69	74	74
5038	Verdal	54	69	67
5039	Verran	15	27	22
5040	Namdalseid	20	15	9
5041	Snåsa	27	22	22
5042	Lierne	7	5	5
5043	Røyrvik	5	2	2
5044	Namsskogan	5	3	3
5045	Grong	36	35	41
5046	Høylandet	43	24	26
5047	Overhalla	70	57	63
5048	Fosnes	13	8	4
5049	Flatanger	21	7	8
5050	Vikna	61	58	64
5051	Nærøy	29	34	38
5052	Leka	8	5	8
5053	Inderøy	43	51	47
5054	Indre fosen	49	42	45
1804	Bodø	79	82	81
1805	Narvik	44	65	60
1811	Bindal	1	2	1

Kommunennummer	Kommunenavn	Persentil		
		Gjeldende	AV-indeks	AV40-indeks
1812	Sømna	27	23	25
1813	Brønnøy	50	54	55
1815	Vega	5	4	5
1816	Vevelstad	29	6	14
1818	Herøy	32	24	34
1820	Alstahaug	52	59	57
1822	Leirfjord	33	28	33
1824	Vefsn	43	61	53
1825	Grane	23	12	11
1826	Hattfjelldal	7	6	7
1827	Dønna	13	7	7
1828	Nesna	37	29	34
1832	Hemnes	42	42	43
1833	Rana	55	69	66
1834	Lurøy	15	4	7
1835	Træna	34	4	9
1836	Rødøy	6	1	2
1837	Meløy	14	20	20
1838	Gildeskål	16	14	16
1839	Beiarn	4	5	3
1840	Saltdal	32	37	37
1841	Fauske	53	64	60
1845	Sørfold	24	16	13
1848	Steigen	10	9	10
1849	Hamarøy	15	13	21
1850	Tysfjord	1	3	4
1851	Lødingen	2	21	18
1852	Tjeldsund	22	14	11
1853	Evenes	24	29	31
1854	Ballangen	8	19	16
1856	Røst	15	1	1
1857	Værøy	28	4	7
1859	Flakstad	10	11	8
1860	Vestvågøy	45	57	59
1865	Vågan	48	59	60
1866	Hadsel	25	43	42
1867	Bø	3	16	11
1868	Øksnes	25	45	46

Kommunennummer	Kommunenavn	Persentil		
		Gjeldende	AV-indeks	AV40-indeks
1870	Sortland	42	64	62
1871	Andøy	6	20	17
1874	Moskenes	3	5	5
1902	Tromsø	82	87	87
1903	Harstad	60	70	67
1911	Kvæfjord	21	31	28
1913	Skånland	41	37	46
1917	Ibestad	4	5	4
1919	Gratangen	24	19	15
1920	Lavangen	11	17	26
1922	Bardu	46	38	41
1923	Salangen	12	32	32
1924	Målselv	50	41	45
1925	Sørreisa	41	45	48
1926	Dyrøy	5	9	5
1927	Tranøy	8	15	17
1928	Torsken	2	3	3
1929	Berg	12	10	12
1931	Lenvik	51	61	62
1933	Balsfjord	38	32	35
1936	Karlsøy	26	11	13
1938	Lyngen	4	10	8
1939	Storfjord	14	22	25
1940	Gaivuotna - Kåfjord	5	11	13
1941	Skjervøy	19	28	25
1942	Nordreisa	26	43	48
1943	Kvænanen	1	6	4
2002	Vardø	2	19	14
2003	Vadsø	28	48	44
2004	Hammerfest	66	70	73
2011	Guovdageaidnu - Kauto	11	14	17
2012	Alta	68	75	76
2014	Loppa	1	1	1
2015	Hasvik	11	7	14
2017	Kvalsund	23	12	12
2018	Måsøy	1	2	2
2019	Nordkapp	18	30	31
2020	Porsanger	8	27	23

Kommunennummer	Kommunenavn	Gjeldende	Persentil	
			AV-indeks	AV40-indeks
2021	Karasjohka - Karasjok	9	26	19
2022	Lebesby	2	10	13
2023	Gamvik	25	13	29
2024	Berlevåg	3	8	6
2025	Deatnu - Tana	14	24	27
2027	Unjarga - Nesseby	18	17	28
2028	Båtsfjord	45	37	48
2030	Sør-Varanger	52	62	64

KILDER

- Frisvoll, S. et al (2015) Kommunereformen og øykommuner uten landfast forbindelse, Rapport 1/2015, Norsk senter for bygdeforskning.
- Helsedirektoratet (2016) Gode liv i Norge: Utredning om måling av befolkningens livskvalitet, Rapport 15-2479.
- Hjørthol, R., Ø. Engebretsen og T.P. Uteng (2014) Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/2014 – Nøkkelrapport, TØI rapport 1383/2014.
- Høydahl, E. (2017) Ny sentralitetsindeks for kommunene, Notater 2017/40, SSB.
- Johansen, S. et al (2006) Distriktpolitisk virkeområde for Norge 2006. TØI rapport 824/2006.
- Kann, I.C. et al (2018) Geografisk og yrkesmessig mobilitet blant arbeidsledige, *Arbeid og velferd*, 2018 (1), 83-105.
- KMD (2018) Distriktsindeksen: Gjennomgang av sammensetning og vektning av indikatorer, Rapport.
- Larsen, H. N., & Hertwich, E. G. (2010). Identifying important characteristics of municipal carbon footprints. *Ecological Economics*, 70(1), 60-66.
- Meld. St. 18 (2016-2017) Berekraftige byar og sterke distrikt.
- Mønnesland, J. et al (2002) Distriktpolitisk avgrensning – Evaluering av geografisk virkeområde for differensiert arbeidsgiveravgift, Samarbeidsrapport NIBR/TØI.
- SSB (2009) Samfunnsspeilet 5-6/2009.
- SSB (2016) Nærmere om forholdet mellom gammel og ny statistikk, artikkel på nettsiden til SSB.
- SSB (2017) Slik har vi det – livskvalitet og levekår: utgave 2017.
- SSB (2018) Bolig og boforhold, Rapporter 2018/13.
- Steffensen, K. et al (2017) Er det forskjeller i skolers og kommuners bidrag til elvenes læring i grunnskolen, SSB Rapporter 2017/2.