

3

STATISTISKE HORISONTER

Visuelle analyser, statistikk og data



PERSPEKTIV 2050
Scenarioer for Jæren

PERSPEKTIV 2050

Innenfor rammen av prosjektet Perspektiv 2050 har det høsten 2018 vært gjennomført en scenarioprosess til støtte for revideringen av regionalplanen for Jæren. Prosjektet har munnet ut i tre scenarioer som utforsker utviklingen på Jæren mot 2050.

Prosjektet er iverksatt av regionalplanavdelingen i Rogaland fylkeskommune, med støtte fra Greater Stavanger, Grønn By og Næringsforeningen i Stavanger-regionen.

Prosjektet har vært ledet av Rodeo arkitekter, Dietz Foresight og Smith Wergeland kulturbyrå. Denne rapporten er en av fire, og er forfattet av Rodeo arkitekter.

Dette dokumentet tar tak i de drivkreftene og trendene verkstreddeltakerene identifiserte som viktigst for utviklinga av Jæren frem mot 2050. Dokumentet presenterer et analytisk blikk på disse drivkreftene, og er i så måte et diskursivt bakteppe for arbeidet med scenarioene. Deler av materialet presentert i dette dokumentet ble også lagt frem og brukt på verkstedene.

Prosjektet har resultert i fire rapporter:

1. Oppsummering av scenarioprosess: dokumentasjon og resultater
2. En historie for fremtiden: Jæren i et kultur- og planhistorisk perspektiv
3. Statistiske horisonter: Visuelle analyser, statistikk og data
4. Syntese: Fra scenarioer til regionalplan

Kontaktperson: Jan Dietz, Anders Ese og Hilde Gunn Bjelde (RFK)



Bildematerialet i rapportene er forfatterens egne bilder fra scenarioverkstedene, bilder hentet fra Rogaland fylkeskommunes bildearkiv og bilder med bruksrettigheter.

Innhold

Utviklingsrommet på Jæren	4
Demografi og samfunnstrender	6
Hovedtrender og drivkrefter	16
Areal- og transport (ATP) fremskrivinger for Jæren	20
Visualisering av ATP-fremskrivingene	22
Fremtidsbilde 1: Referanse	24
Fremtidsbilde 2: By og tettsted	26
Fremtidsbilde 3: Kompakt by	28



Utviklingsrommet på Jæren

Gjennom prosjektet Perspektiv 2050 ønsker vi - ved bruk av fremtidsbilder - å identifisere langsiktige utviklingsmuligheter, målsetninger og strategier for Jæren-regionen. Dette arbeidet skal gi et kunnskapsbasert underlag for vurderinger og prioriteringer i forbindelse med revisjonen av regional plan for Jæren.

Regionplanens rolle kan beskrives som et veikart for langsiktig areal- og transportutvikling for Jæren; en strategisk retning for hvordan man ønsker at regionen skal utvikle seg de neste 30 årene. Revisjonsarbeidet skal altså sikre at dette veikartet på best mulig måte styrer og styrker utviklingen av Jæren i takt med stadig skiftende samfunnsforhold, frem mot 2050.

De «statistiske horisontene» i dette dokumentet representerer utviklingspotensialer, utledet på bakgrunn av statistikk, data og analyser, for Jæren. Enhver fremtid bygger på det som er og har vært,

og det er derfor viktig å ha et bevisst forhold til kombinasjoner av drivkrefter - foregående, eksisterende og fremtidige - for å utarbeide informerte planer, strategier og tiltakspakker. Hva man velger å fokusere på - trender, drivkrefter, tendenser, aktører, motiver - i fortolkningen av fortid og nåtid, vil være utslagsgivende for hvordan man oppfatter «virkeligheten». Forståelsen av utviklingsrommet, med de muligheter og utfordringer det representerer, være altså være et resultat av hvilke elementer fra fortid, via nåtid, som videreføres inn i fremtiden, og hvilke nye elementer man legger til. I den grad man lykkes i å skape om en felles forståelse av det som har vært, er og kan bli, vil dette kunne bidra til større enighet om hvor man er og burde være på vei. Et solid dataunderlag vil bidra til nettopp dette, og derfor dette dokumentet.

Statistiske horisonter er utarbeidet basert på de viktigste trendene og drivkreftene – globalt,

nasjonalt, regionalt og lokalt – som ble identifisert av deltagerne på workshop 1 i scenarioprosessen. Tanken har vært å gi et tydelig bilde av hvordan disse trendene og kreftene har virket på regionen, og å utlede noen prognoser for videre utvikling av disse. Statistikken som er presentert i dette dokumentet, ble delt med deltagerne på workshop 2 som et underlag for videre arbeid med scenariene.

I tillegg til statistikk og analyse inneholder denne rapporten visuelle fremstillinger for by, tettsted og spredtbygde strøk i dokumentet. Visualiseringene er basert på areal- og transportfremskrivinger (ATP) for regionen, og tydeliggjør mulige konsekvenser av ulike vekstscenarier – med blick mot 2050 – for byer, tettsteder og spredtbygde strøk. Bildene gir et inntrykk av potensielle fremtider med hensyn til transportinfrastruktur / mobilitet, boligbygging / bosetning og livet på gateplan. Og synliggjør blant annet avveininger man står overfor når man skal

planlegge for 500.000 nye innbyggere, og hvilke konsekvenser en sentralisering eller fragmentering av veksten vil ha for de ulike kommunene i regionen.

(NB: Fremskrivingene og prognosene som vi presenterer i denne rapporten må ikke forveksles med de tre scenarioene som scenariogruppen gar laget som et ledd i prosjektet Perspektiv 2050 (Rogaland City, Hundre tettsteder og Vegg i vegg). Snarere er fremskrivingene egnet til å illustrere og aksentuere en del viktige utviklingstrekk).

I kombinasjon med den historiske analysen gir *Statistiske horisonter* et frempek mot hvor regionen kan være på vei, som samlet gir et solid fundament for matrisen i dokumentet “Strategier og tiltak”, og for videre arbeid med revisjonen av regionalplanen for Jæren.



Jæren har en utstrakt geografi, med et varierte naturlandskapet, fra kyst til flatlandet og til fjell. Her fra Lifjell i Sandnes kommune. Foto: Torbjørn Rathe, Rogaland fylkeskommune.



Demografi og samfunnstrender

Befolkning

- Jæren hadde 335 307 innbyggere i 2017.
- 39% av befolkningen bor i Stavanger, 22% i Sandnes, mens de resterende kommunene er hjemkommune til mellom 1% og 8% av Jærens befolkning.
- Rennesøy (91%), Sandnes (70%), Sola (66%) og Gjesdal (64%) har vokst mest de siste 30 årene.
- Rennesøy har hatt desidert prosentvis høyest befolkningsvekst i regionen, men under 2% av befolkningen bor i kommunen.
- I 2017 hadde Strand høyest befolkningsvekst (1,65%, 205 innbyggere), mens Sandnes hadde flest nye beboere (0,9%, 683 innbyggere).
- Med unntak av Finnøy har alle kommuner opplevd en fraflytting fra spredtbygde strøk siden 1990, og vesentlig økning i tettbygde strøk.

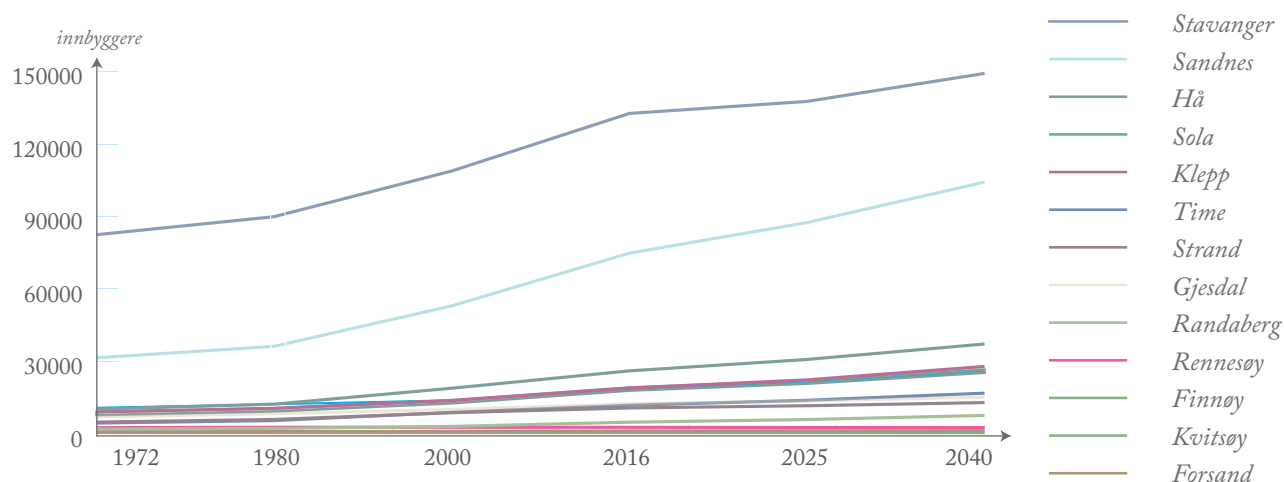
Tall hentet fra Statistisk Sentralbyrå (SSB), 2018

- Befolkningsfremskrivninger mot 2040 (middels befolkningsutvikling) tilsvarer en vekst på 15% fra dagens situasjon, med en samlet befolkning på 429 376. De tre mest befolkningsrike kommunene, Stavanger, Sandnes og Sola, vil ta 43% av denne veksten.

Sosioøkonomiske forhold

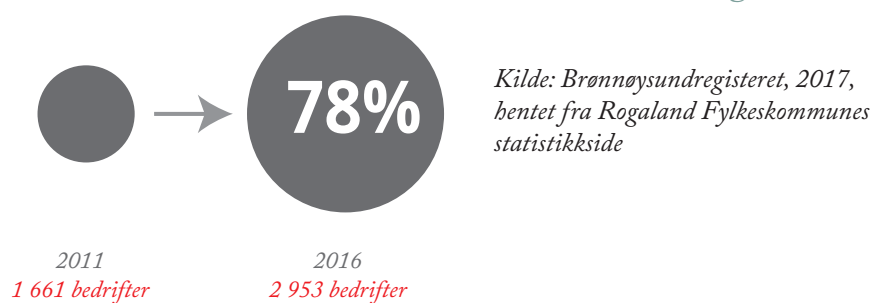
- Stavanger og Sola har desidert høyeste skatteinntekter med henholdsvis 14% og 12% av regionens samlede skatteinntekter, mens Sandnes skatteinntekter utgjør rundt 8%. Resterende kommuner står for mellom 6% og 7,5% av samlede skatteinntekter.
- De fleste kommunene i regionen tilhører det SSB definerer som en "høyinntektsgruppe". Lavinntektsgrupper, som utgjør gjennomsnittlig 15% av befolkningen i regionen, er vesentlig flere i Stavanger, med 23% av befolkningen.

Befolkningsutvikling på Jæren

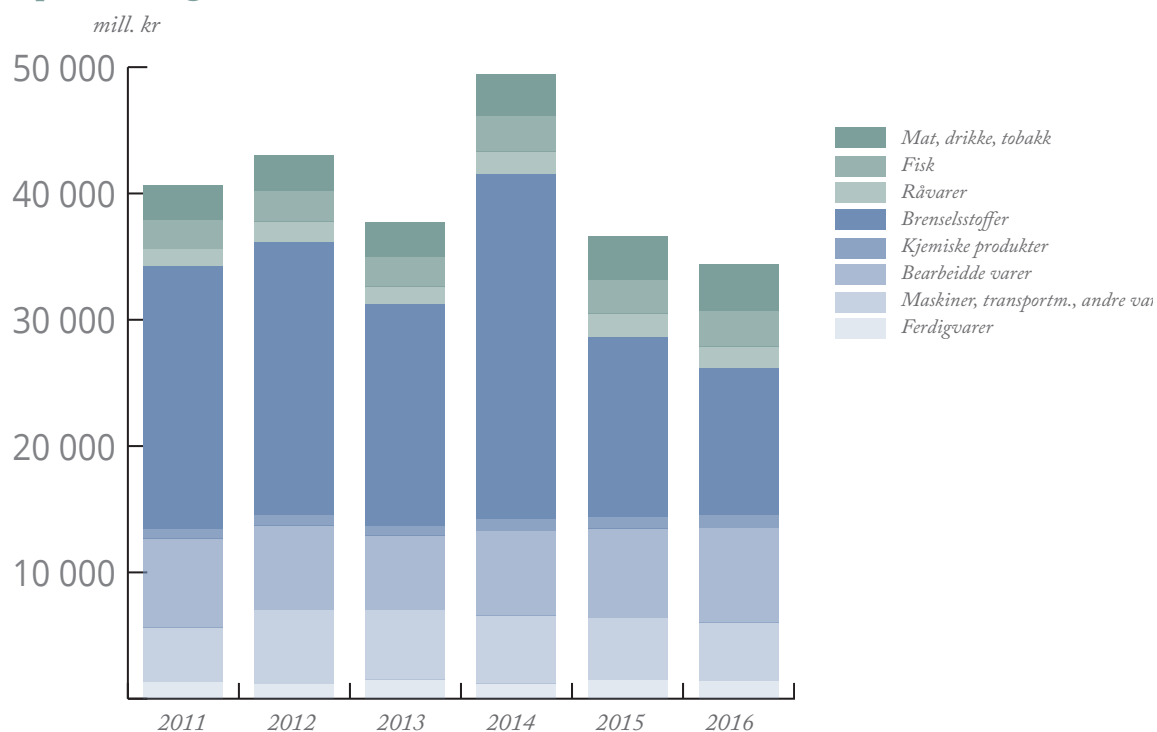


Kilde: Statistisk Sentralbyrå (SSB)

Nyetablerte bedrifter minus avviklede bedrifter i Rogaland



Eksporthandlinger Jæren



Kilde: Statistisk Sentralbyrå (SSB)

Sysselsetting

- Av 175 252 sysselsatte i regionen, jobber 45% i Stavanger kommune.
- Andelen som bor og jobber i samme kommune er størst på Finnøy (67%), etterfulgt av Stavanger (64%). Naboøyen Rennesøy har derimot kun 35% av sysselsatte som jobber i kommunen. Kun Randaberg har en lavere andel som er sysselsatt i hjemkommunen (28%).
- 8 av kommunene har størst utpendling til Stavanger, mens 3 kommuner har størst utpendling til Sandnes.
- Netto innenlandsflytting har vært lav i Rogaland lenge, og har falt ytterligere siden 2014.
- I Stavanger har innvandringen avtatt kraftig siden 2013. Nedgangen fortsatte til 2016, da den ble negativ. Dette har den ikke har vært siden 2000.

Urbanisering og geografi

- Urban vekst det siste året har vært størst i Stavanger (99%) og Sandnes (94%), og minst på Rennesøy (25%).
- Med høy tetthet, stor befolkningsandel, flest rike og flest fattige, utviser Stavanger klare "storbytrekk". Sandnes gjør ikke det i like stor grad.

- De arealmessig største kommunene er fjordlands/innlandskommuner, mens øyene og brutt kyst kommunene er de minste (se diagram s. 11 for kommune-kategorier). Sammenligner man størrelsen på den største og minste kommunen i regionen, utgjør Kvitsøys areal i underkant av 1% av Forsand.

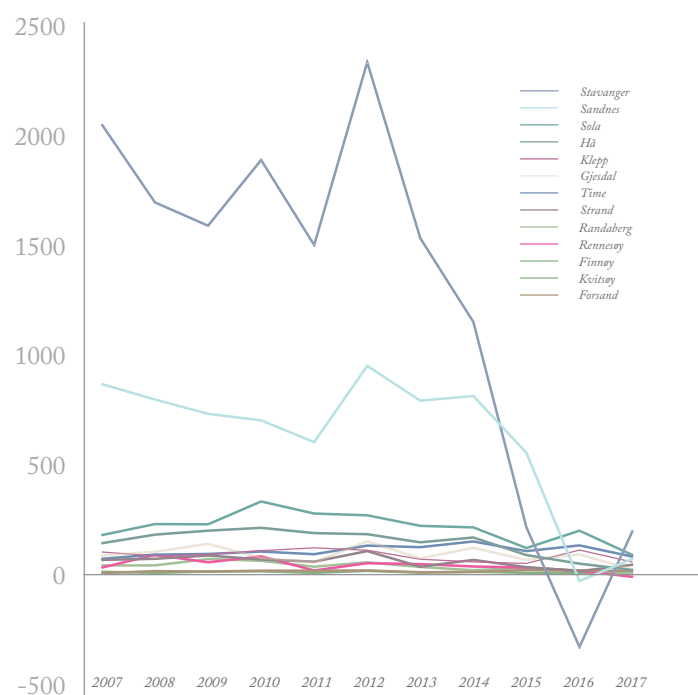
Næring

- Rennesøy, Finnøy, Stavanger, Randaberg og Klepp har relativt høy produksjon per innbygger. Finnøy er den kommunen i Rogaland med størst verdiskapning fra landbruk per innbygger.
- De tre innlands/fjordlandskommunene Time, Sandnes og Gjesdal har størst andel varehandel i regionen.
- For eksportnæringer har det vært en 44% nedgang i eksport av brenselstoffer mellom 2011 og 2015, og en 32% oppgang i eksport av råvarer. Bearbeidde varer, den nest største eksportvaren, har hatt en moderat økning på 6%.
- Fra 2015 til 2016 var det en økning på 10% i antall nyetableringer, samtidig som det var en nedgang i antall avviklinger på 7%. Størst andel nyetableringer på Jæren, og lavest andel i Dalane.

Netto innenlandsflytting



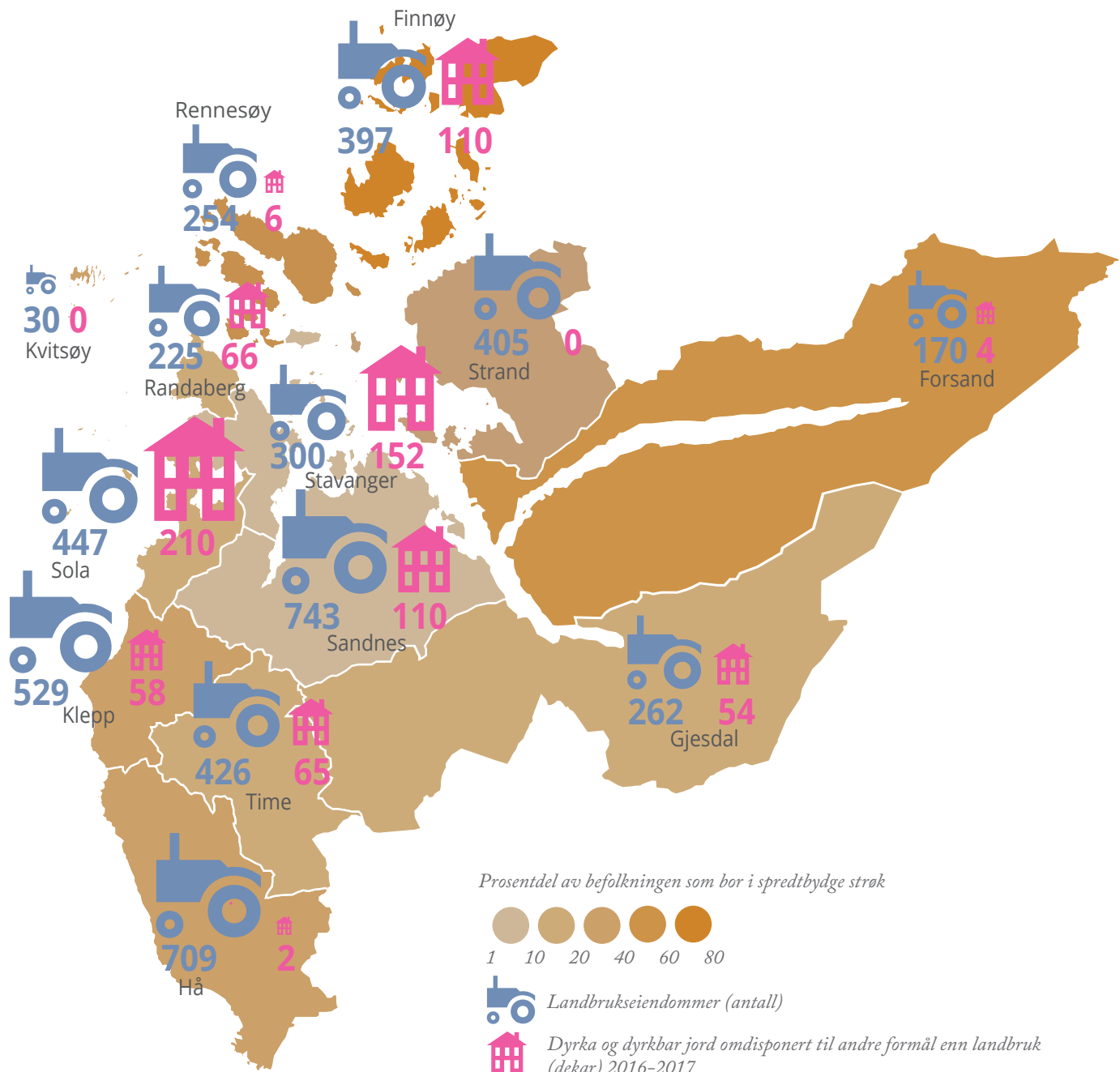
Attraktivitet (netto innflytting)



Tall hentet fra Statistisk Sentralbyrå (SSB)

JÆRENS GEOGRAFIER 1

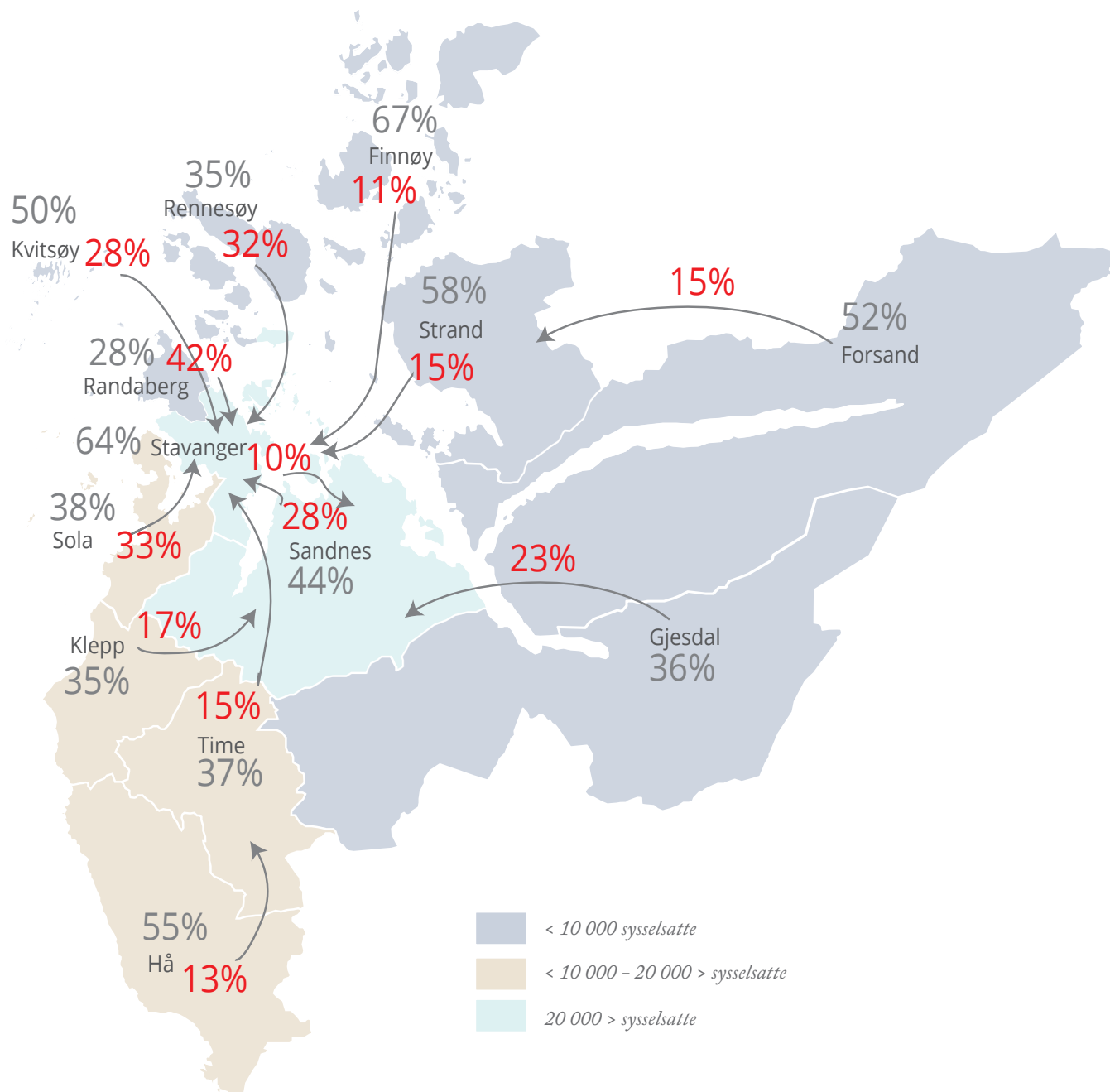
Landbrukseiendom
og omdisponert dyrket/dyrkbar jord



Kilde: Statistisk Sentralbyrå (SSB), 2017

JÆRENS GEOGRAFIER 2

Pendling



Andelen sysselsatte som bor og jobber i samme kommune, og kommunen flest pendler til for en gitt kommune – og hvor stor andel av sysselsatte det utgjør.

Kilde: Statistisk Sentralbyrå (SSB), 2015

Urbanisering og folketall

Diagrammet på side 12-13 viser forholdet mellom investering i infrastruktur og urban utvikling og befolkningsvekst og befolkningstetthet de siste 30 årene. Diagrammet viser også forholdet mellom tettbygd og spredtbygde areal i tre utvalgte kommuner i samme periode.

Kommunene deles inn i følgende kategorier:

- 'Bypakkekommunene'
(30mrd kroner frem mot 2033):
 - Stavanger
 - Randaberg
 - Sola
 - Sandnes
- 'Utbyggingskommunene'
(infrastruktur vei):
 - Strand
 - Hå
 - Time
 - Klepp
 - Gjesdal
- 'Øvrige kommuner':
 - Kvitsøy
 - Finnøy
 - Forsand
- Rennfastkommune:
 - Rennesøy

Inndelingen synliggjør mulige sammenhenger mellom geografiske betingelser og sosioøkonomiske og demografiske forhold i de ulike kommunene. De fleste kommuner har tydelig lav befolkningsvekst og befolkningsandel, kanskje til tross for investeringer. Stavanger og Sandnes skiller seg ikke overraskende ut som urbane kommuner basert på tallene. Rennesøy har hatt voldsom prosentvis befolkningsvekst, men kommunens andel av regionens befolkning er likevel svært lav.

Vilkår og næringsgrunnlag

På sidene etter har benyttet grad av geografisk fragmentering og relativ størrelse som kategorier for å kartleggingen av næringssektorer, produksjon og skatteinntekter per kommune på Jæren.

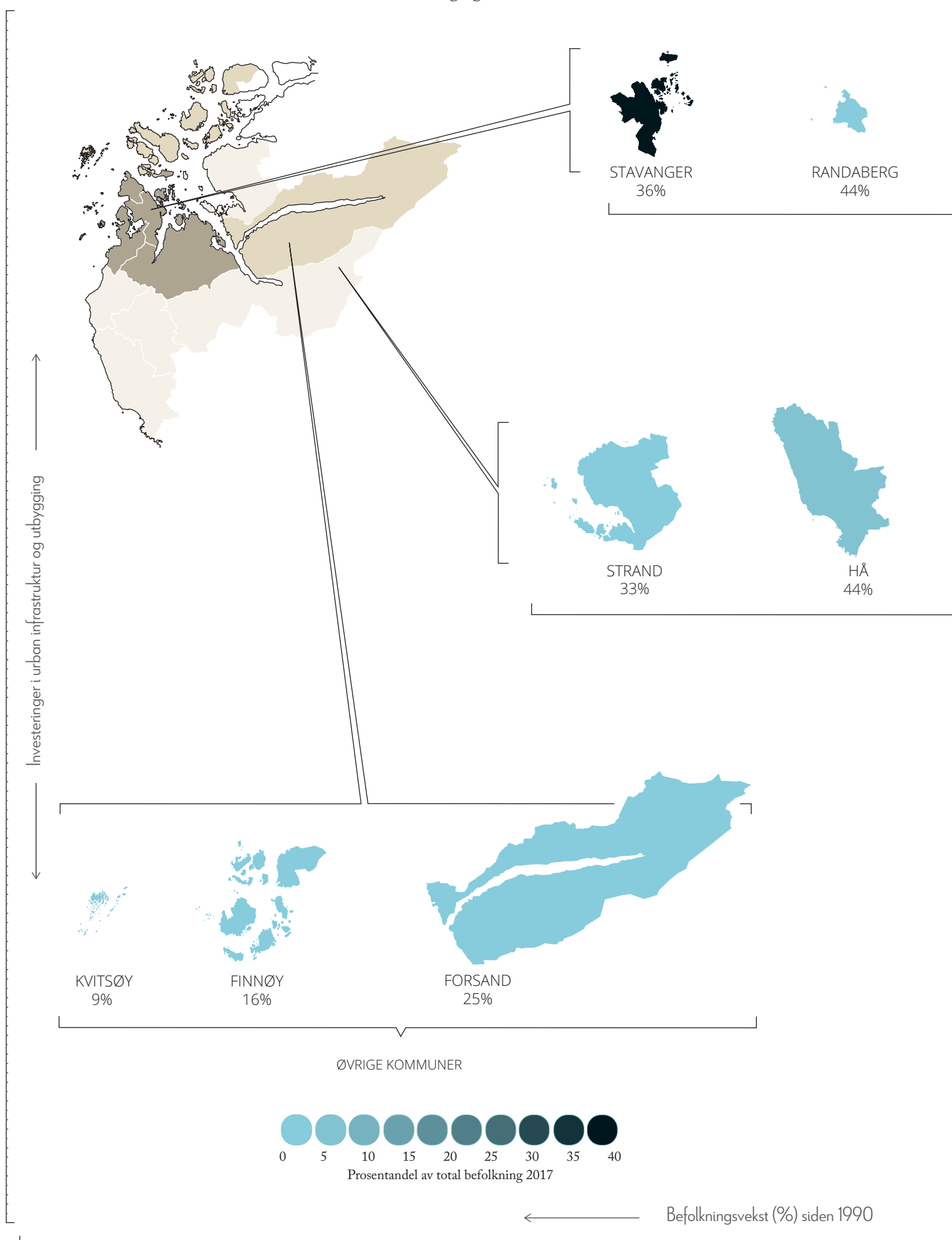
Geografisk fragmentering er delt inn i fem kategorier:

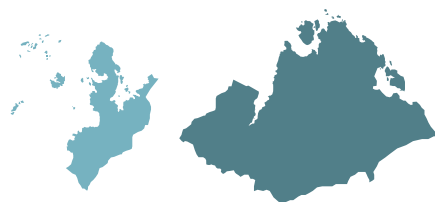
- Øyene
 - Kvitsøy
 - Rennesøy
 - Finnøy
 - Stavanger
- Brutt kyst
 - Stavanger
 - Randaberg
 - Sola
- Fjordlandet
 - Strand
 - Sandnes
 - Forsand
- Innlandet
 - Time
 - Gjesdal
- Jevn kyst
 - Klepp
 - Hå

De fleste kommunene i regionen er relativt allsidige med hensyn til sysselsetting i ulike næringsveier og prosentvis fordeling mellom disse. Det som ikke kommer frem i denne statistikken er om disse næringene er å regne som avhengige av olje- og gassnæringen. Samtidig deles kommunene inn i forhold til skatteinntekter og fordeling av kjøpekraft blant innbyggerne i hver kommune. Her skiller Sola og Stavanger seg ut som kommuner med langt flere inntekter gjennom skattelegging enn andre kommuner, samtidig som Stavanger skiller seg ut som en kommune med en relativt høy andel fattige. Kombinasjonen av høy andel fattige og rike i Stavanger viser at kommunen innehar utfordringer som er av allmenn global art.

JÆRENS GEOGRAFIER 3

Urbanisering og folketall

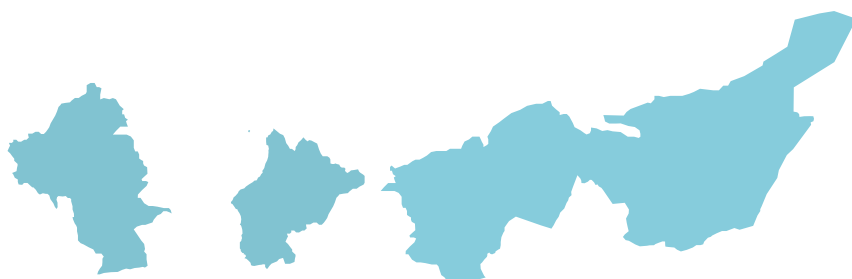




SOLA
66%

SANDNES
70%

BYPAKKEKOMMUNER



TIME
56%

KLEPP
62%

GJESDAL
64%

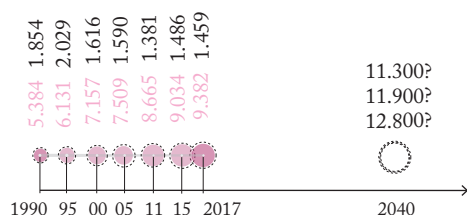
UTBYGGINGSPAKKEKOMMUNER



RENNESØY
91%

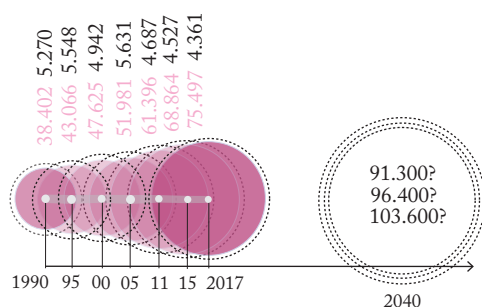
RENNFASTKOMMUNE

Veksten i øy-kommuner med fastlandsforbindelse kan slå kraftig ut i statistikk. Denne veksten pleier først og fremst skje i perioden rundt etableringen av fastlandsforbindelsen. Etter dette flater ofte veksten ut. Den høye befolkningsveksten på f.eks. Rennesøy trenger altså ikke være vedvarende.



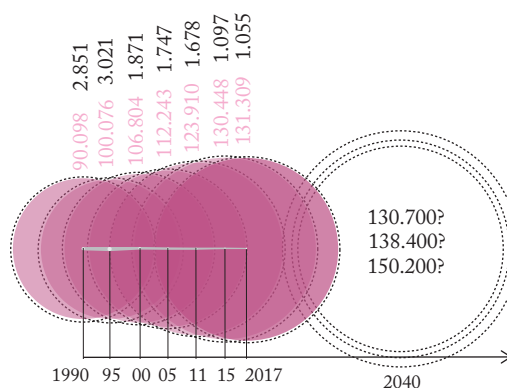
Befolkning 10.841 (2017)

RANDABERG



Befolkning 75.497 (2017)

SANDNES



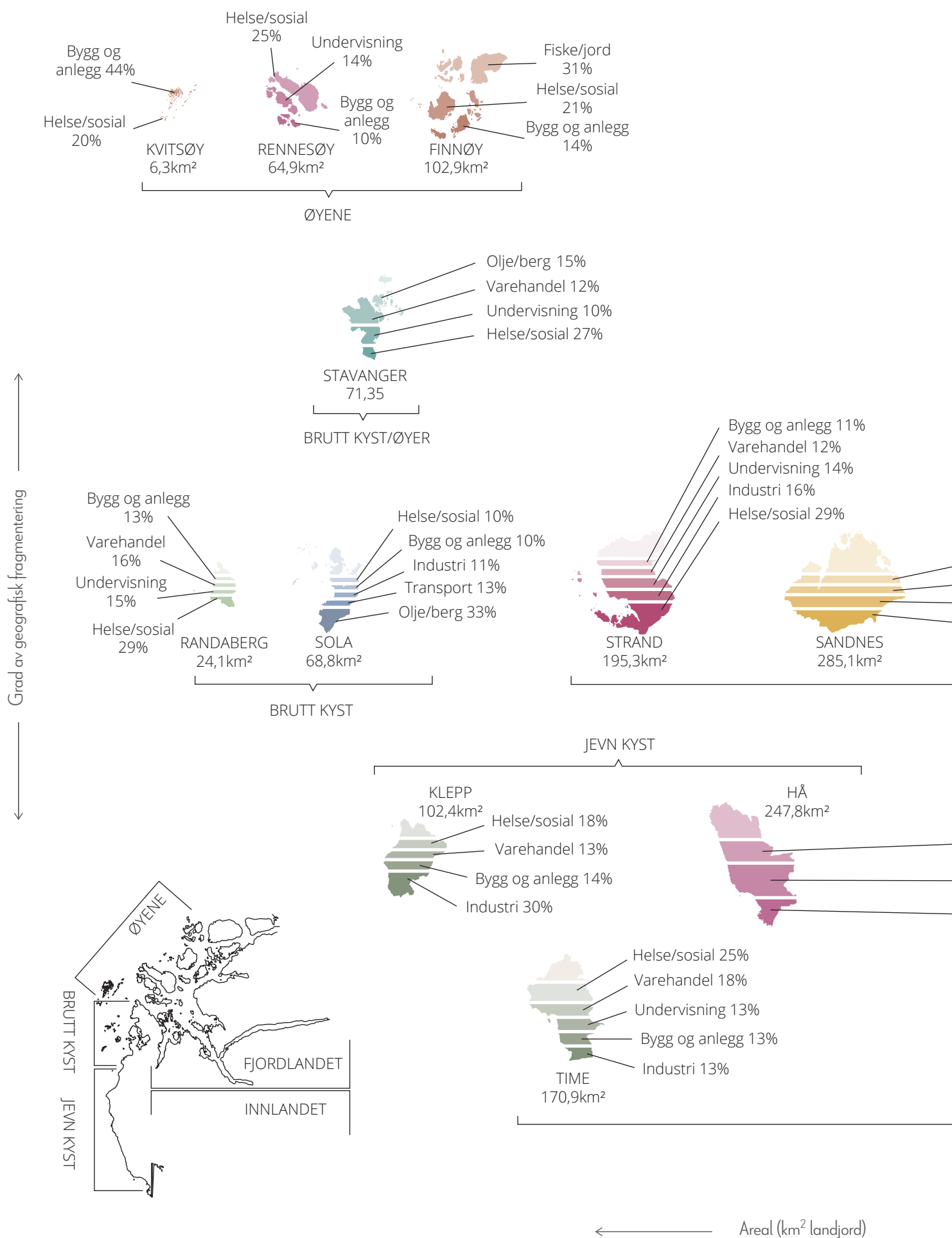
Befolkning 131.309 (2017)

STAVANGER

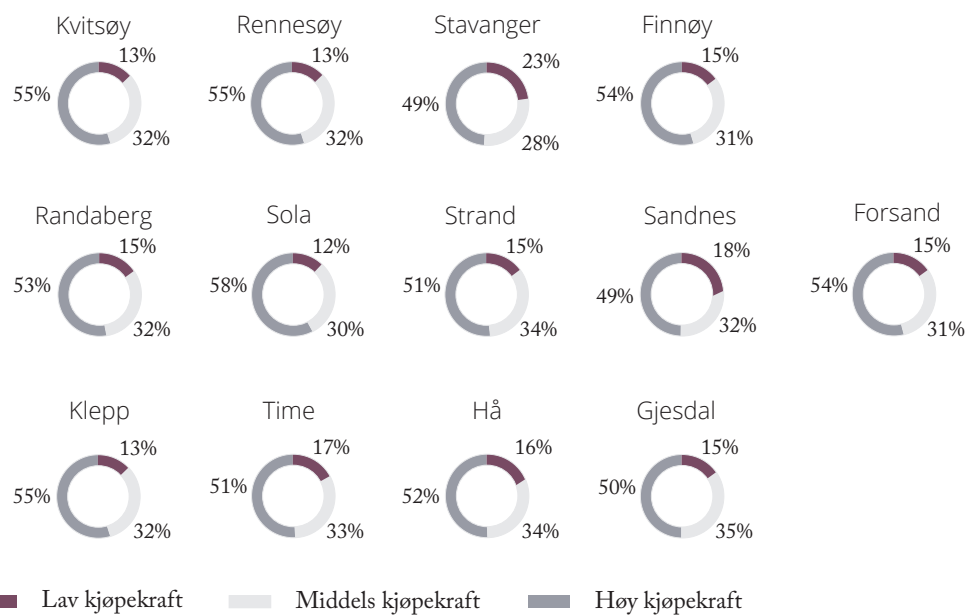
Befolkningsvekst (%) siden 1990 →

JÆRENS GEOGRAFIER 4

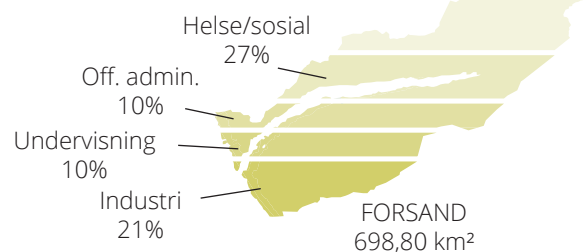
Vilkår og næringsgrunnlag



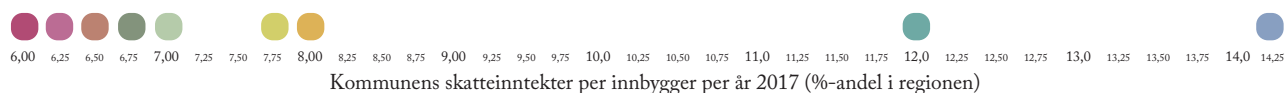
KJØPEKRAFT PER KOMMUNE



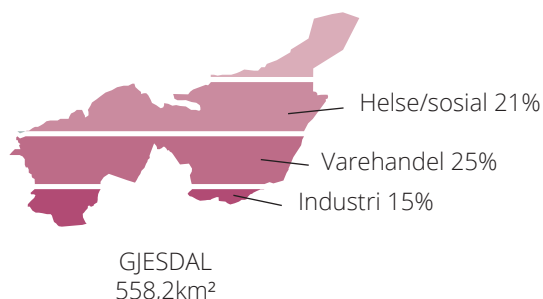
- Olje/Berg 12%
- Bygg og anlegg 11%
- Helse/sosial 20%
- Varehandel 22%



FJORDLANDET

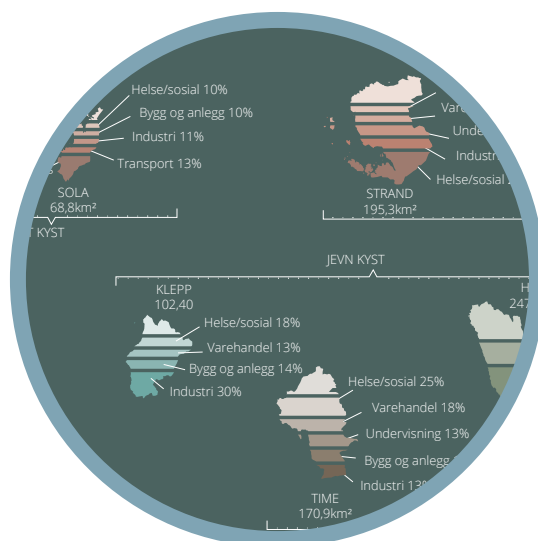


- Helse/sosial 20%
- Industri 25%
- Bygg og anlegg 18%



INNLANDET

Areal (km² landjord) →



Tunge trender og drivkrefter

Scenariomatrisen på neste side gir en oversikt over hvilke trender og drivkrefter som ble identifisert og rangert av deltagerne på workshop 1. Matrisen viser hvor sikre eller usikre drivkreftene regnes for å være, og viktigheten dersom de inntreffer. Overordnede temaer for viktige trender er identifisert i matrisen (rød skrift). Denne viser at et utvalg av kreftene som vil være avgjørende for regionens fremtid er knyttet til attraktivitet. Under følger en diskusjon av hovedtemaene for regionen. Der hvor annet ikke er indikert, er dataunderlaget hentet fra SSB (se statistikken presentert i forrige kapittel for informasjon om sentrale forhold på Jæren).

Attraktivitet

I følge NHOs kommune-NM 2018, hvor kommunene rangeres etter attraktivitet og lokal vekstkraft basert på forhold ved næringsliv, arbeidsmarked, demografi, kompetanse og kommunal økonomi, står det bra til i Rogaland. Sola er rangert som den mest attraktive kommunen i landet, etterfulgt av Stavanger på 9. plass og Sandnes på 28. plass. Jæren har 10 kommuner blant topp 100 i landet.

Telemarksforsknings rapport om attraktivitet i Rogaland (*Reisen til Rogalands fremtid*, 2015), viser imidlertid at befolkningsveksten (proxy for bostedsattraktivitet), utelukkende er knyttet til forhold ved arbeidsmarkedet. Rogaland tiltrekker seg altså tilsynelatende ikke innflytting av noen annen grunn enn arbeid og heldige struktureffekter. Dette samsvarer med den negative befolkningsveksten i oljekommunen Stavanger og Sandnes etter 2015, de lave innflyttings- og innvandringstallene til regionen, og den klart negative "flyttebalanse" i Rogaland de siste årene. Den viktigste årsaken til dette er ringvirkningene fra nedgangen i oljebransjen etter 2014, som har bidratt til en kraftig reduksjon i mulighetene på arbeidsmarkedet.

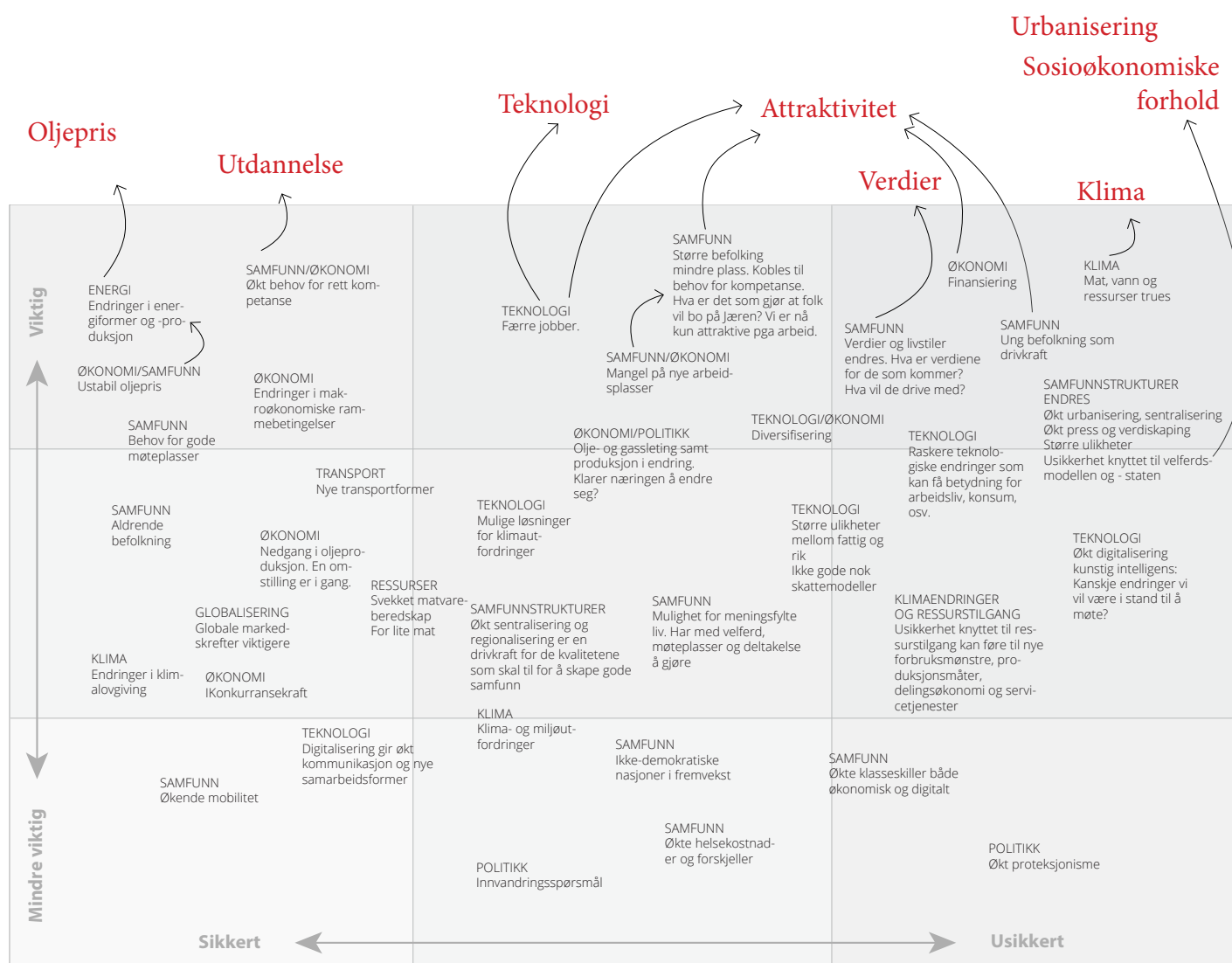
Utover arbeidsplasser, ser man i økende grad at attraktivitet er knyttet til andre faktorer, som boligmuligheter og sosiokulturelle- og identitetsfaktorer. Telemarksforskning viser at Randaberg, Sola og Stavanger hadde lavest bostedsattraktivitet i fylket mellom 2004–2013, og forklarer at dette sannsynligvis henger sammen med boligmarkedet: de store byene har ikke hatt tilstrekkelig med boligbygging, og

befolkningsveksten har dermed blitt presset ut til områder med ledig boligareal og gunstige boligpriser. Dette ser man tydeligst i Rennesøy kommune, som fikk fastlandsforbindelse i 1992, og som har hatt en 91% befolkningsvekst siden 1990. Denne veksten er nok midlertidig og vil flate ut over tid.

Med videre satsning på utvikling av infrastruktur, særlig kollektiv, gange og sykkel gjennom 'bypakken', vil de største og raskest voksende kommunene styrke sin attraktivitet.

For øykommunene, som står utenfor de to store investeringspakkene i infrastruktur i regionen, blir spørsmålet hvordan og i hvilken grad de klarer å holde på og / eller tiltrekke seg innbyggere i årene som kommer.

Statistikken støtter oppunder deltagerne bekymring for regionens attraktivitet på sikt. Med en ekstremt høy sysselsetting har man ikke trengt å bekymre seg for hvorvidt regionen er attraktiv på andre områder. Men med et næringsliv som i så stor grad har vært knyttet opp mot én sektor, er konsekvensene av en nedgang alvorlige for arbeidsplasser og økonomien. En strategi for å forbli attraktiv også i fremtiden innebærer altså å satse mer på andre områder som kan trekke til seg innbyggere og næringsliv, inkludert tilgjengeliggjøring av boliger og tomteareal, fysiske kvaliteter - som møteplasser, kultur- og idrettstilbud, handel og opplevelser - samt positiv identitets- og omdømmebygging.



Scenariomatrise over trender og drivkrefter som vil virke på regionen i fremtiden, identifisert av deltagerne på workshop 1. Rangering etter hvor sikre eller usikre drivkreftene regnes for å være og viktighetsgrad.

Oljeprisen

Usikkerhet rundt regionens største industri - olje og gass - er i stor grad knyttet opp mot internasjonale forhold. Fordi man lokalt har liten mulighet til å direkte påvirke eksogene krefter, er Jæren svært sårbar for endringer i oljeprisen. De siste årene har vært en påminnelse om den risikoen og sårbarheten dette representerer. Det er vanskelig å si hvor lenge og i hvilken grad regionen kan og bør forbli oljeavhengig. På verkstedene trakk deltagerne frem oljeprisen som en av de aller viktigste og mest usikre faktorene som vil være tilstede i fremtiden. Statistikken viser videre hvordan boligutvikling, urbanisering, arbeidsplasser- og -sted, flytting, og skatteinntekter i stor grad reflekterer konjunktorene i oljebransjen. Samtidig ser vi at Jæren har flere bein å stå på, særlig innen maritim virksomhet, jordbruk og jærsk industri (se dok. *“Jæren i et kultur- og planhistorisk perspektiv”* for et historisk perspektiv). Et av de mest presserende spørsmålene knyttet til fremtiden, er derfor i hvilken grad oljesektoren vil forbli den sentrale næringen i regionen, og i hvilken grad man skal planlegge og tilrettelegge for alternative næringer. Dersom regionen går inn i en omstillingsprosess fra olje/gass, vil Sola - som er den kommunen som er den kommunen med høyest andel av næringsgrunnlaget i olje / gass sektoren (33%), samt Stavanger og Sandnes, (henholdsvis 15% og 12%), være særlig sårbar.

Utdannelse

Utdanningsnivået i Rogaland skiller seg fra landstotalen med en noe høyere andel med videregående skole som høyeste utdanning, særlig for menn (SSB, hentet fra Rogaland fylkeskommune statistikk). I en periode preget av omstilling og utvikling er det et økende fokus på å tilby attraktive og fremtidsrettede studier - både for å befeste rollen som en kunnskapsregion, og for å tiltrekke seg de skarpeste hodene som kan drive utviklingen i regionen videre i nye og innovative retninger.

Universitetet i Stavanger, som fikk universitetsstatus i 2005, er ikke rangert blant de beste i Norge, men har en klar ambisjon om å bli et ledende universitet i Norge og internasjonalt. Universitetet har også inngått en samarbeidsavtale med Stavanger kommune for å styrke kompetansen innen region- og byutvikling. Dette inkluderer smartby og helseteknologi, by- og regionsutvikling og innovasjon og næringsutvikling i satsningsområder.

Urbanisering

Det er en klar urbaniseringstrend på Jæren. Generelt flytter folk til områder som kan tilby spennende jobber, bredere utvalg av varer og tjenester, og en livsstil

som i større grad samsvarer med ‘urbane’ preferanser. “Bypakke-kommunene” har opplevd en særlig høy befolkningsvekst. Stavanger har vokst med i underkant av 40 000 innbyggere siden 1990, og er med rundt 133 000 innbyggere den klart største kommunen i regionen. Samtidig har mye av befolkningsveksten, delvis som et resultat av arealmessige begrensninger og pendlemuligheter, fordelt seg på Stavangers omkringliggende kommuner: Randaberg, Sola og Sandnes.

‘Øvrige kommuner’ har hatt lav befolkningsvekst siden 1990. Finnøy opplevde en negativ befolkningsutvikling over en seksårs periode på begynnelsen av 2000-tallet, men har hatt en svak oppgang i antall innbyggere siden. Finnøy er samtidig den eneste kommunen som har hatt en positiv vekst i ‘spredtbygde strøk’ siden 1990 (67 personer), selv om denne veksten kun utgjør 25% av total vekst. Kvitsøy opplevde en netto utflytting i 2009 og 2010, og Forsand i 2014.

Det er store geografiske forskjeller på Jæren. Dette kommer til syne i det varierte naturlandskapet i regionen, fra kystlandskap, til flatlandet, til fjelllandskapet. De rike naturressursene har lagt grunnlaget for at Rogaland er landets viktigste jordbruksfylke, målt etter sysselsetting og produksjonskapasitet, og at Stavanger er landets oljehovedstad. Jordvern, som har gitt mulighet til å drive utstrakt jordbruk i regionen, har vært avgjørende for bosetnings- og infrastrukturutviklingen i regionen, med spredt bebyggelse i sør, og konsentrert utvikling langs «by-beltet». Denne utviklingen har hatt sin pris, med en svært høy avgang av jordbruksjord på Nord-Jæren. Her er det også videre lagt ut store jordbruksarealer for utbygging i regulerings- og kommuneplaner. Samtidig var omdisponering i 2016 i fylket det laveste på mange år, med 562 dekar dyrket mark, ned fra 1355 året før (Rogaland fylkeskommune statistikk). Dette utgjorde henholdsvis 15% og en tredjedel av det nasjonale jordvernmålet. Det nasjonale målet for omdisponering av dyrket mark er på 4000 dekar årlig, og vil kreve en markant omlegging av tidligere byutviklingsmønster, med sterkere vekst på konsentrerte by- og tettstedsområder. Hvilke strategiske veivalg som blir gjort i forhold til tilrettelegging / planlegging for vekst - inkludert i hvilken grad man legger til rette for fortetting i sentrale strøk, eller næringsutvikling og sysselsetting i distriktene - er avgjørende for hvor Jæren er på vei.

I areal- og transportplan (ATP) har man sett på hvordan en fortsettelse av dagens bo- og sysselsettingsmønster vil se ut, sammenliknet med en konsentrert utvikling

av by- og tettsteder (se neste kapittel). Særlig er det lagt vekt på i hvilken grad dette vil påvirke transport- og reisemiddelfordeling i regionen på sikt. Prognosene viser at dersom utviklingen fortsetter slik den er i dag, vil det føre til en økning i andelen bilførere i 2060. Dersom en større andel av befolkningsveksten skjer i byer og tettsteder (fremskriving 2 & 3) vil andelen bilførere reduseres. Det er altså et stort mulighetsrom for videre utvikling, basert på hvorvidt man planlegger for en konsentrert vekst, eller tillater en større grad av utflytende vekst.

Teknologi

Teknologi ble trukket frem som en viktig premissgiver for en rekke faktorer blant deltagerne i scenarioprosessen. Det ble påpekt at teknologiske endringer, inkludert økt digitalisering, kunstig intelligens og diversifisering, blant annet kan bidra til å løse klimautfordringer, men at disse også kan føre til færre jobber og større ulikheter mellom fattig og rik. Ikke minst kan teknologi ha betydning for forbruksmønsteret. I følge handelsutredningen, som inngår i kunnskapsgrunnlaget for revisjonen av regional plan, vil nye handelsmønstre preges av økt forbruk av tjenester på bekostning av varer og en fortsatt økning i netthandel. Hvordan dette påvirker folks liv er vanskelig å forutsi, men rapporten argumenterer for at handel i mindre grad vil ha betydning for livet i sentrum som en konsekvens av disse endringene. Planmessige forhold vil likefullt ha stor betydning for hvordan innbyggerne i regionen vil leve, ikke minst for hvordan de beveger seg til og mellom målepunkter som bolig, arbeid, butikker og fritidsaktiviteter. Jæren har i økende grad vært karakterisert av en desentralisering av bolig og varehandel, med handelsenklaver utenfor sentrumsområdene. De siste tiårene har regionen hatt en utvikling av pendlerbyene, med økt handelslekkasje ut fra den enkelte kommune (Telemarksforskning, *Reisen til Rogalands fremtid*, 2015). Dette har forsterket byspredningen. I dag ser vi en gryende mot-trend, med fokus på urbanisering og fortetting, hvor man ønsker flere boliger, arbeidsplasser og butikker tilbake i sentrum.

Sosioøkonomiske forhold

Andelen med lav, middels og høy kjøpekraft i de ulike kommunene er relativ lik. Stavanger skiller seg ut med en relativ høy andel av befolkningen med lav kjøpekraft, mens Sola har en relativt stor andel med høy kjøpekraft. For Sola henger dette sammen med den høye andelen olje- og gassnæring i kommunen (33%) og det gjenspeiler seg også i en høy skatteinntekt per innbygger.

Miljø

Klimaendringer og ressurstilgang ble også identifisert som viktige drivkrefter for utviklingen fremover. Det ble påpekt at usikkerheten knyttet til ressurstilgang vil kunne føre til nye forbruksmønstre, produksjonsmåter og servicetjenester, og at klimaendringer vil kunne påvirke mat- og vanntilgang. Usikkerheten er også betydelig med hensyn til når og hvordan klimaendringene møtes politisk.

Med et stadig økende fokus på hensyn som matsikkerhet og miljø, vil diskusjonen om jordvern og utvikling være sentral også på sikt.

Verdier

På et overordnet plan ble verdier og livsstiler løftet frem som viktige og usikre krefter av deltagerne. Det er ikke gitt at de man planlegger for i dag, vil være de samme menneskene som bor i regionen i fremtiden. I løpet av en 30-årsperiode vil en ny generasjon komme til, og holdninger, behov, preferanser og idealer vil sannsynligvis endres hos mange. Likefullt, dersom vi ser tilbake til tidligere planer for regionen, er det noen sentrale diskusjoner, knyttet til blant annet tett eller spredt bebyggelse, sykkel og kollektivtilrettelegging, og grad av satsing på olje som næringssektoren som er like aktuelle i dag – og fortsatt vil forbli relevante fremover – som de var den gang. Diskusjonen må åpenbart tas videre og løftes over i nye spor. Ambisjonen må være å kunne forenes om en felles retning for utvikling for disse områdene.



Areal og transport- fremskrivninger (ATP) for Jæren (2060)

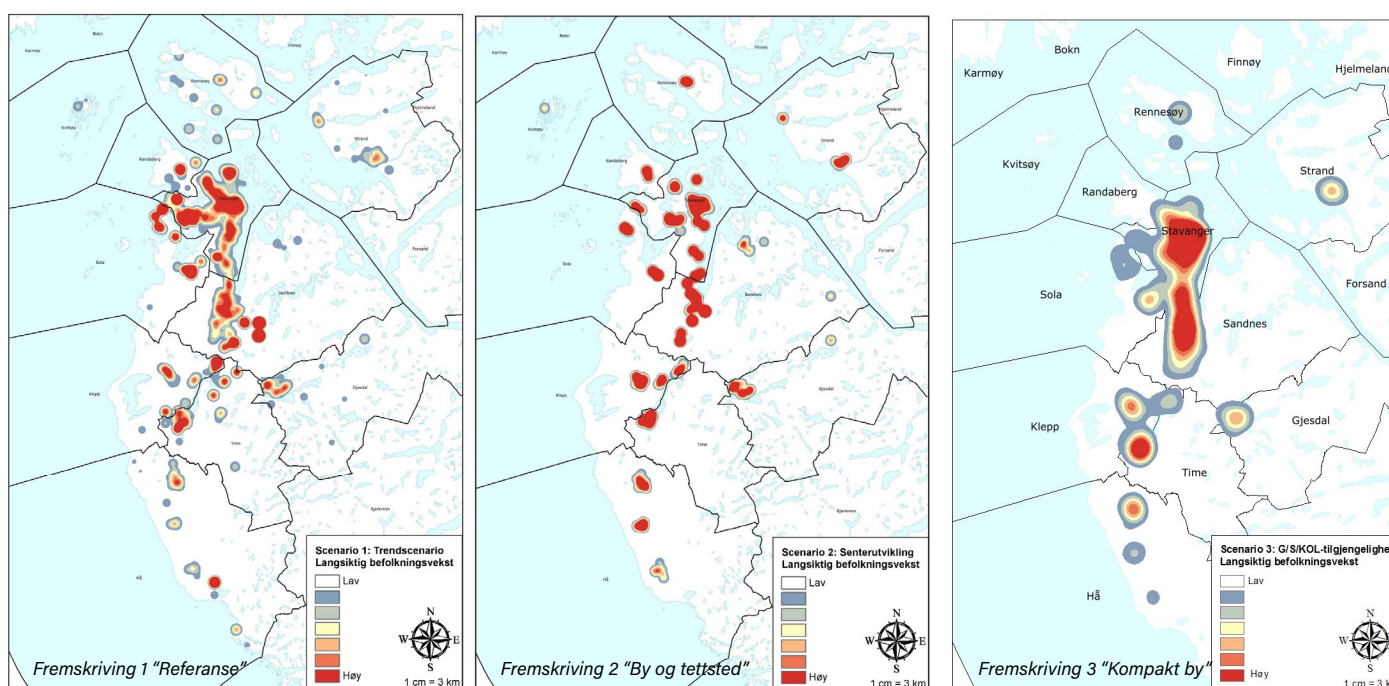
Areal- og transportfremskrivingene viser ulike utviklingsretninger for befolknings- og arbeidsplassutvikling for regionalplanområdet fra 2016 til 2030. Fremskrivingene er utarbeidet som underlag for regionalplanen, for å synliggjøre effekter på transportbehov og reisemiddelfordeling. Dette innebærer at fremskrivingene frigjør seg litt fra hva som er realistisk, og er i stedet rendyrket som alternative “lokaliseringsgrep”:

- **Fremskriving 1:** “Referanse”: Utviklingen fortsetter som før (basert på kommunale planer og senere års utviklingstrekk)
- **Fremskriving 2:** “By og tettsted”: Flerkjernet byutvikling, utvikling av kompakte by-, tettsteds, og lokalsentre, med korte avstander til daglige behov og økt mulighet for gåing og sykling. I denne fremskrivingen vil all vekst fordeles likt på byer, tettsteder og lokalsentrene. Her er veksten plassert i områder med gang- og sykkeltilgang til knutepunktene og arbeidsplasskonsentrasjonene.
- **Fremskriving 3:** “Kompakt by”: konsentrasjon av vekst i hver kommune til de sonene som gir størst muligheter for å gå, sykle eller reise kollektivt. Her er altså veksten plassert basert på sentralitet, med all utbygging konsentrert innenfor det eksisterende bybåndet, med utgangspunkt i gang-, sykkel- og kollektivnettverket.

Prognosene viser endringen i reisevaner fra 2016 til 2060.

Vi ser at dersom utviklingen fortsetter slik den er i dag, vil det føre til en økning i andelen bilførere i 2060. Dersom en større andel av befolkningsveksten skjer i byer og tettsteder (fremskriving 2 & 3) vil andelen bilførere reduseres. Sammenliknet med fremskriving 1, vil andelen som går og sykler dobles for fremskriving 2 & 3 innen 2060, mens kollektivtransport vil øke med henholdsvis 21% og 36%.

Fremskrivingene på de neste sidene illustrerer hvordan utviklingen i by, tettsted og spredt bosatte områder kan se ut i 2050, basert på ATP-prognosene. Målet er å gi et



inntrykk av hva areal- og transportutviklingen betyr på et lokalt plan: hvordan vil en storby, et tettsted eller et spredtbygde område kunne se ut dersom man planlegger for konsentrert vekst eller i større grad fordeler veksten, og hvordan vil dette påvirke innbyggernes daglige liv og virke?

For å vise hvordan byene kan utvikle seg frem mot 2050 i de tre fremskrivingene, har vi tatt utgangspunkt i en av de sentrale gatene i Stavanger (se figur under). Likeledes har vi tatt utgangspunkt i et boligområde mellom Sandnes og Sola for å illustrere tettbygde områder, og området ved Vigrestad i Hå kommune for spredt bebyggelse. Disse områdene er valgt kun for å

illustrere hvordan områdene *kan* se ut i 2050, basert på foreliggende prognoser, og det er en relativt stor grad av usikkerhet rundt utviklingen i hver av fremskrivingene.

Det er trolig knyttet størst usikkerhet til hvordan de sentrale byområder vil arte seg i de tre ATP-fremskrivingene. Dette fordi man i alle tre vil ha høy vekst i byområdene, og valg av grad av bevaring / fortetting i historiske og de mest sentrale områdene vil være avgjørende for hvordan utviklingen kommer til uttrykk.

På de neste sidene visualiseres disse fremtidene, basert på trender og ATP prognosene.

	2016	2060		
		Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
Bilførerer 	61%	62%	59%	58%
			-20%	-20%
Bilpassasjer 	6%	6%	6%	6%
			+11%	+17%
Kollektivtransport 	8%	9%	9%	10%
			+21%	+36%
Gange og sykkel 	25%	23%	25%	25%
			+50%	+54%

*Reisemiddelfordeling
byområdet, samt
endring vekst antall
turer fremskriving 2 og
3 sammenliknet med
fremskriving 1*

Visualisering av ATP-fremskrivingene

Da ATP-fremskrivingene ikke er fullverdige scenarioer i seg selv, har vi valgt å introdusere materiale fra scenarioarbeidet for å utfylle ATP-fremskrivingene. Dette gjør vi fordi visualiseringen krever at en tar stilling til en rekke samfunnsforhold og viser hvordan disse kommer til uttrykk i de ulike fremskrivingene og på de ulike stedene.

For å kunne få til visualiseringer som i størst mulig grad kan sammenlignes med hverandre på tvers av fremskriving og geografi, har vi valgt å distribuere fremskrivingene langs samme akse, der ytterpunktene i aksene er like uansett fremskriving, og viser en tendens til utvikling fra et midtpunkt som representerer dagens situasjon (se diagram motstående side). Venstre og høyre i hver akse representerer *ikke* ulike scenarioer eller fremskrivinger. Begge sider av aksene beskriver ulike mulige geografier innen *samme* fremskriving, der graden av bevegelse mot venstre eller høyre definerer hvor tydelig urban eller tydelig rural situasjonen eller en bestemt geografi er.

Når relativt komplekse forhold skal forsøkes sammenstilt slik at det visuelle materialet kan sammenlignes, vil det nødvendigvis måtte gjøres noen forenklinger eller "tabloide" fremstillinger. Idet vi setter forholdene opp langs en akse oppleves disse umiddelbart som motsetningsforhold. Realiteten er mer nyansert, men for visualiseringens og sammenligningens skyld er det nyttig å sette dem opp slik. På den ene siden beveger vi oss fra en nåtid (definert av en diffus, både-og-tilnærming til nedbygging og vern og ekspansjon og fortetting)

mot et tydeligere jordvern og lite utbygging, og på den andre siden (av samme virkelighet) mot fortetting og sentralisering av tjenester. Det er viktig å påpeke at det er et relasjonelt forhold internt i aksene. Det vil si at *færre folk* ikke betyr at det vil være mindre folk i dette ytterpunktet enn i dag. Det betyr bare at det er færre folk i dette geografiske ytterpunktet enn på den andre siden av aksene der det er flere folk.

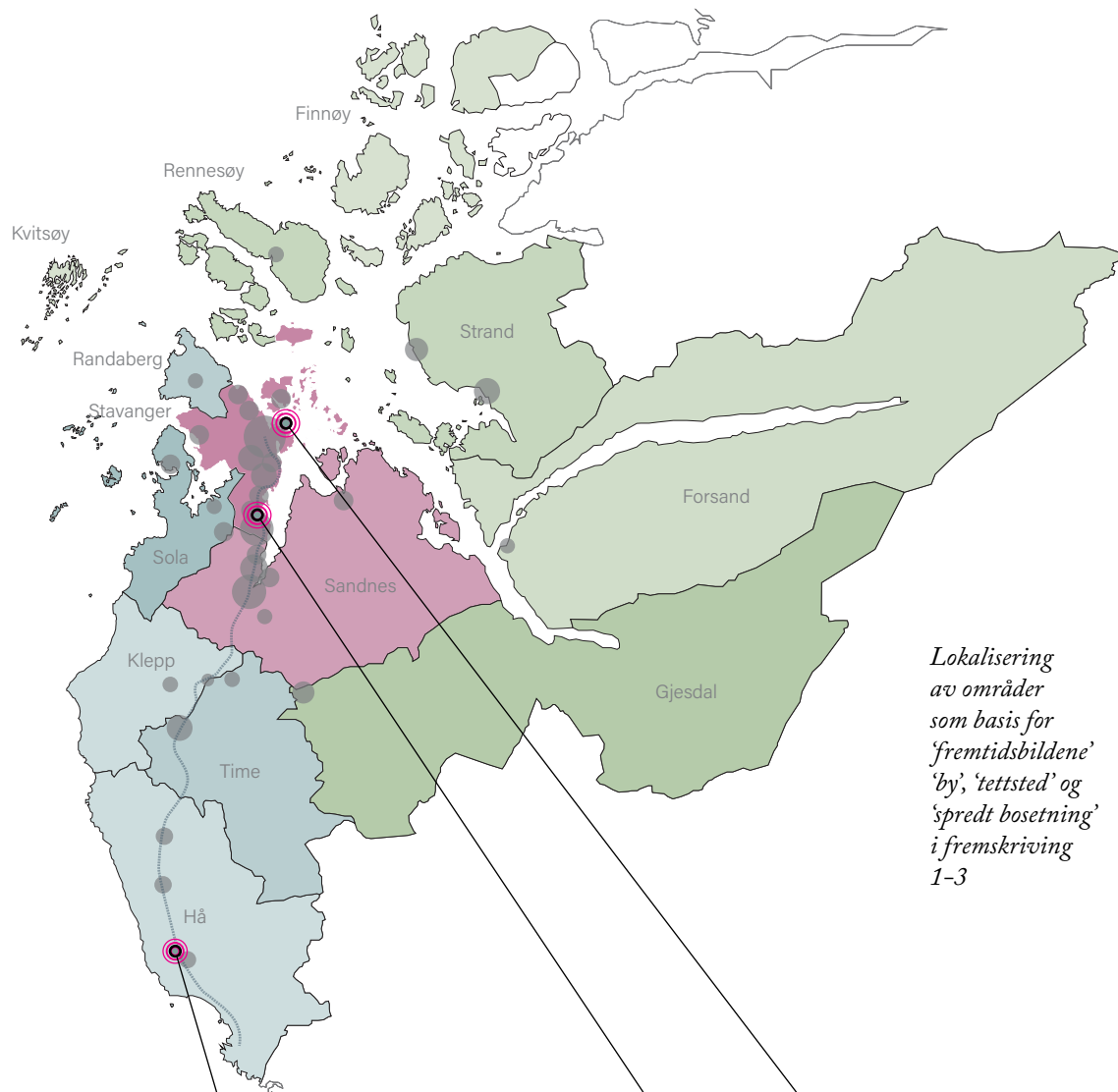
Resultatet er dermed at byer, tettsteder og spredt bosetning legger seg på ulike steder langs denne aksene, med en tydelig tendens: Den kompakte by-fremskrivingen har et mye større spenn enn referanse-fremskrivingen. Enkelt forklart vil det si at det i den kompakte by-fremskrivingen er tatt tydelig stilling til hva som skal bygges ut, og hva som skal optimaliseres som produksjonsareal. By- og tettstedsfremskrivingen går også lengre i en tydelig tilnærming til hva som skal bygges ut og hva som skal vernes.

I den kompakte by-fremskrivingen er det altså et større skille mellom hva som er by og hva som er omland, mens det i referanse-fremskrivingen oppstår en situasjon hvor det bygges ut mye, uansett geografi.

Fremtidens realiteter er mer komplekse enn en fremskriving kan gjøre rede for, og dette er viktig å huske. Noe av denne kompleksiteten fanges opp i scenarioarbeidet som har hatt en direkte påvirkning på hvordan fremskrivingene har blitt visualisert, men det ligger likevel begrensninger i materialet som gjør at de visuelle fremstillingene må sees på som fortolkninger av hvordan fremtidene kan bli.

PLANOMRÅDET Region Jæren

- Urbane kommuner
- Kommuner med urbane tettsteder
- Kommuner med tettsteder og spredt bebyggelse



*Lokalisering
av områder
som basis for
'fremtidsbildene'
'by', 'tettsted' og
'spredt bosetning'
i fremskriving
1-3*

KOMPAKT BY-FREMSKRIVING



Lite utbygging
Bevaring av jord
Lengre
kjøredistanser
Mindre
kollektivdekning
Færre folk

Spredt
bosetning

Tettsted

By

Høy grad
av fortetting
Mindre vern
Fokus på
bilfrie løsninger
Flere folk

REFERANSE-FREMSKRIVING



Lite utbygging
Bevaring av jord
Lengre
kjøredistanser
Mindre
kollektivdekning
Færre folk

Spredt
bosetning

Tettsted

By

Høy grad
av fortetting
Mindre vern
Fokus på
bilfrie løsninger
Flere folk

BY & TETTSTED-FREMSKRIVING



Lite utbygging
Bevaring av jord
Lengre
kjøredistanser
Mindre
kollektivdekning
Færre folk

Spredt
bosetning

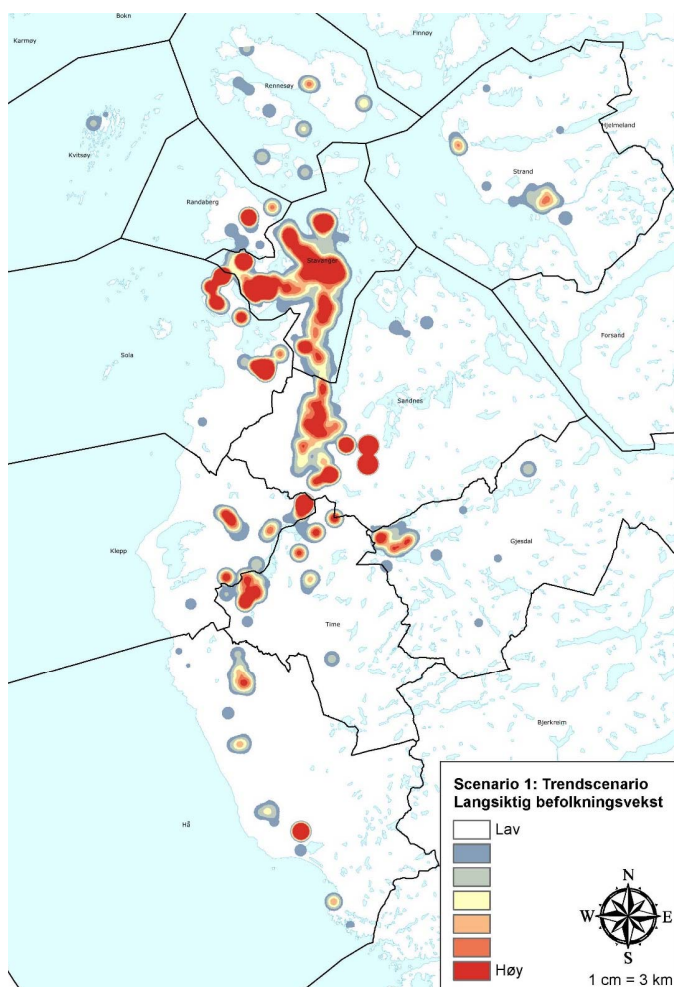
Tettsted

By

Høy grad
av fortetting
Mindre vern
Fokus på
bilfrie løsninger
Flere folk

Dagens
situasjon:
Nedbygging av jord
Bilbasert
Noe fortetting
Noe kollektivt

Fremskriving 1: Referanse



Fremtidsbildene knyttet til 'referanse' utviklingen, viser hvordan by, tettsted og spredt bosetning kan komme til å se ut dersom utviklingen fortsetter slik den har opp til i dag. Denne fremtiden vil ha en relativt høy andel bilførere sammenliknet med de to andre utviklingsretningene, og færre bilpassasjerer, syklende og gående.

By-bildet

Bybildet vil, i større grad enn fremskriving 2 og 3, være bilbasert. En fordeling av vekst på alle byer og tettsteder innebærer lavere konsentrasjon av vekst i byen sammenliknet med alternative fremskrivninger, og en lavere boligpris kan legges til grunn. Resultatet av dette kan være flere barnefamilier til sentrum. Med en slik demografisk utvikling vil sykkelinfrastruktur bygges ut, og det vil være en økning i myke trafikanter, samtidig som bilbruken er høy. På grunn av arealplass og vernehensyn vil en del ny bebyggelse likevel være lokalisert til utkanten av byen.

Tettsteds-bildet

Tettstedene vil preges av en relativt "utflytende" utvikling, med en fortsatt høy grad av boligutvikling. Dette gir seg blant annet utslag i et behov for flere lekeområder for barn og ung, og at flere 'urbane' tilbud og aktiviteter, som skatepark, vil dukke opp. Handling vil være bil-basert, og i stor grad foregå på kjøpesentre utenfor byen.

Spredt bebyggelse-bildet

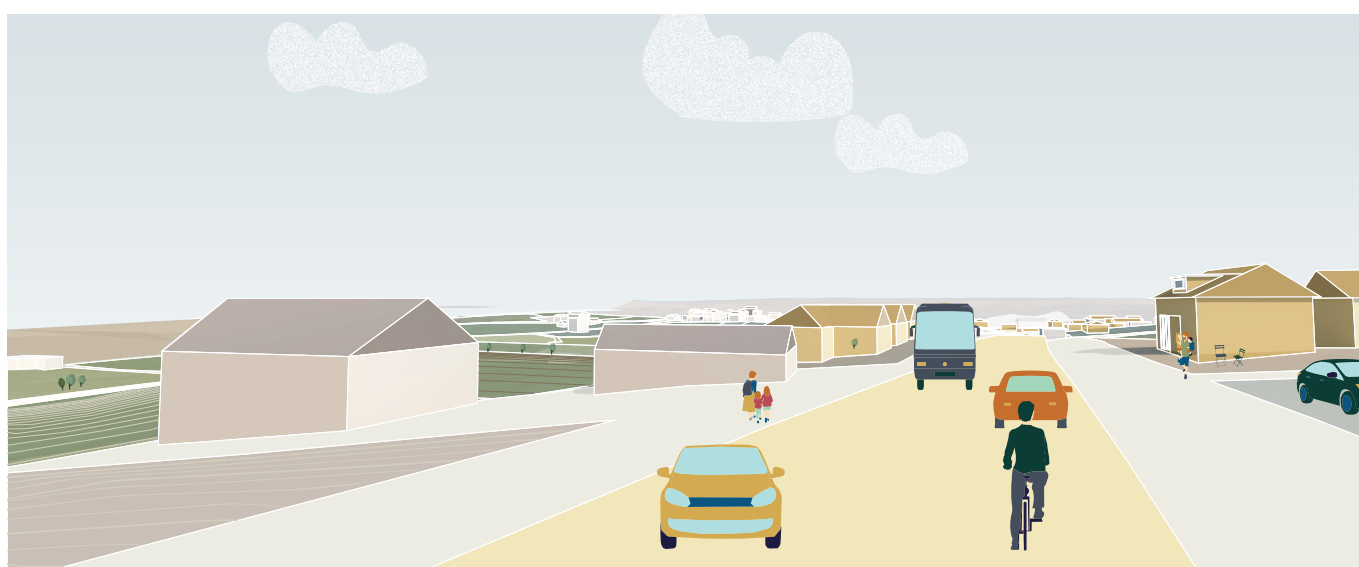
I spredtbygde strøk vil denne fremskrivingen ha størst utvikling av boliger. Dette innebærer at udyrket og dyrket mark i større grad vil bli konvertert til bebyggelse. Vi ser en økning i biler, kollektiv og myke trafikanter som resultat av flere innbyggere.



Fremskrivning 1 "Referanse" - by

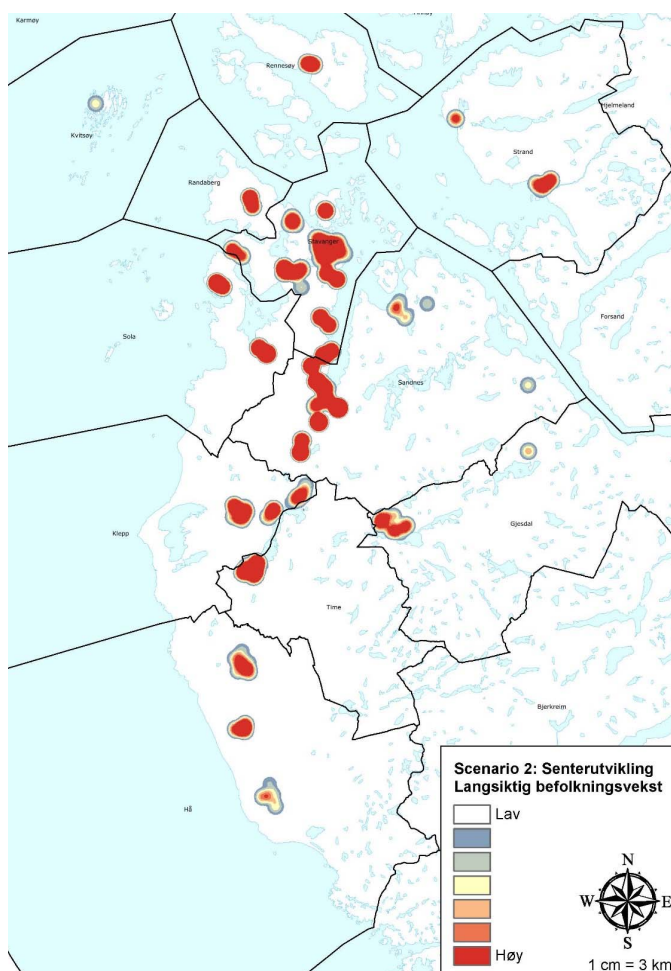


Fremskrivning 1 "Referanse" - tettsted



Fremskrivning 1 "Referanse" - spredt bostening

Fremskriving 2: By og tettsted



Fremtidsbildene knyttet til 'by og tettsted' utviklingen, viser hvordan by, tettsted og spredt bosetning kan komme til å se ut med en flerkjernet byutvikling. Dette innebærer utvikling av kompakte by-, tettsteds, og lokalsentre, med korte avstander til daglige behov og økt mulighet for gåing og sykling.

Denne fremtidige utviklingen vil, i likhet med 'kompakt' utvikling, ha en relativt lav andel av bilførere sammenliknet med 'referanse' alternativet (20% nedgang), og flere bilpassasjerer, syklende og gående - dog ikke like stor andel som med en kompakt utvikling.

By-bildet

Byen vil preges av færre biler enn i referansealternativet, med bedre kollektivdekning mellom knutepunkt. Dette kan også bidra til bedre tilrettelegging for sykkel og gange. Sentrum vil ha flere høyhus enn i dag, og til tross for at vernehensyn i sentrumsområdet nok gjør at en stor del av ny bebyggelse vil være plassert lengre ut fra sentrum, vil også sentrumskjernen fortettes med flere og høyere bygg. Vi ser at flere unge ambisiøse kvinner og menn har funnet veien til storbyen, som forblir den primære byen i regionen for yrkesaktive.

Tettsteds-bildet

Tettstedet vil få flere boliger i eksisterende boligområder, i tillegg til at det vil dukke opp bebyggelse i randsonen av disse områdene. Det vil være tilgang på arbeidsplasser i området, og i kombinasjon med nye boliger, funksjoner og tilbud vil det tiltrekke seg nye innbyggere. Vi ser en økning i kollektivtilbud og utvikling av nye leke- og fritidsområder for barn og unge. Det er et større vareutvalg lokalt, men innbyggerne er likevel avhengig av bil for større innkjøp - gjerne med kjøpesenter som mål for bilturen. Flere vil likevel kunne sykle eller ta kollektiv til jobb enn i 'referanse' fremskrivingen.

Spredt bebyggelse-bildet

Noe boligbygging vil finne sted i spredt bebygde områder, men områdene vil i stor grad forbli landbruksareal. Utviklingen betyr at de som bor i spredtbygde strøk, vil ha få alternativer til bil for å komme seg til arbeid, butikk og andre tjenester og tilbud.



Fremskrivning 2 "By og tettsted" - by

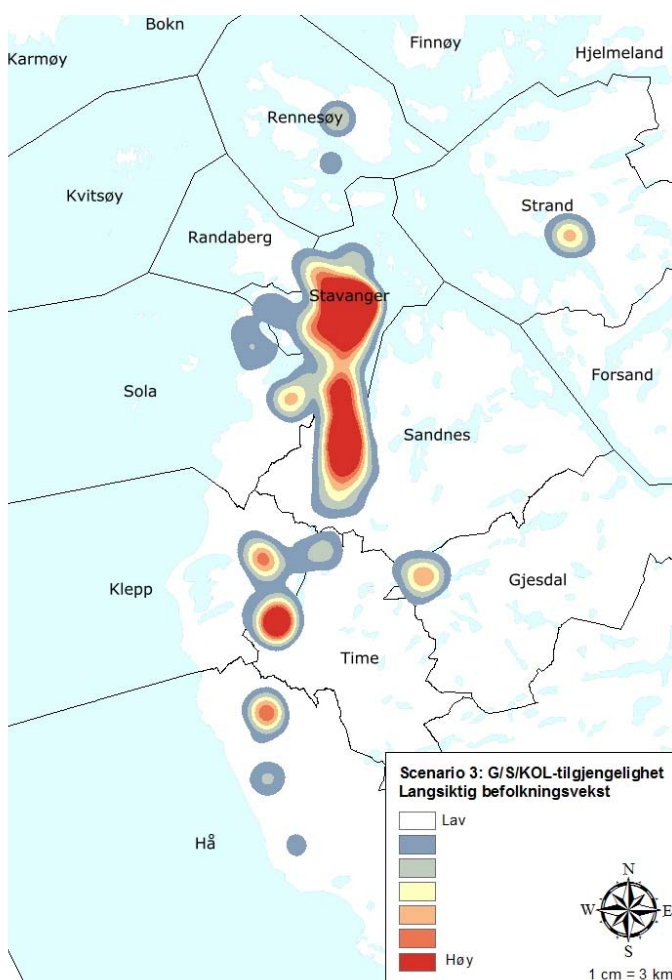


Fremskrivning 2 "By og tettsted" - tettsted



Fremskrivning 2 "By og tettsted" - spredt bostening

Fremskriving 3: Kompakt by



Fremtidsbildene knyttet til 'kompakt' utvikling, viser hvordan by, tettsted og spredt bosetning kan komme til å se ut med en konsentrert byutvikling. Dette innebærer utvikling av kompakte by og tettsteder langs by-beltet, og ingen vekst i spredt bebyggelse.

Denne fremtidige utviklingen vil ha den relativt laveste andel bilførere (20% nedgang) og flest bilpassasjerer, syklende og gående. Størst forskjell er det i antall kollektivreisende, fordi fortetting innebærer at man kan nå en større andel av befolkningen med et godt kollektivtilbud.

By-bildet

Byen har høy bebyggelsestetthet, med flere høyhus og større tetthet enn i de alternative fremskrivingene. Dette gir aktive gateplan, med grunnlag for bilfrie gater i sentrum, reservert for gående og syklende. Denne utviklingen er forbundet med utfordringer knyttet til vern og utnyttelsesgrad i sentrum, gentrifisering, og spørsmål om hvilke områder man bør og skal fortette. En funksjons- og typologiblanding vil gi en mangfoldig demografisk og sosioøkonomisk befolkning. Denne utviklingen legger også i større grad til rette for 'nærhetsbyen', hvor bolig, arbeid, tilbud og funksjoner man bruker i det daglige er lokalisert i samme området. Samlet vil dette føre til en økning i sykling, gange og kollektivreiser.

Tettsteds-bildet

Tettstedet vil ha en relativt høyere bebyggelse og flere beboere enn alternativene, fordi det ligger i 'bybeltet'. Bebyggelsen vil være mere konsentrert enn i 'by- og tettstedsutviklingen'. Det vil være bedre tilrettelagt sykkelinfrastruktur, i tillegg til hyppigere kollektivavganger. Det vil også her være en høyere grad av urbanitet, og man kan se for seg at det vil komme små parker og et økt handelstilbud lokalt.

Spredt bebyggelse-bildet

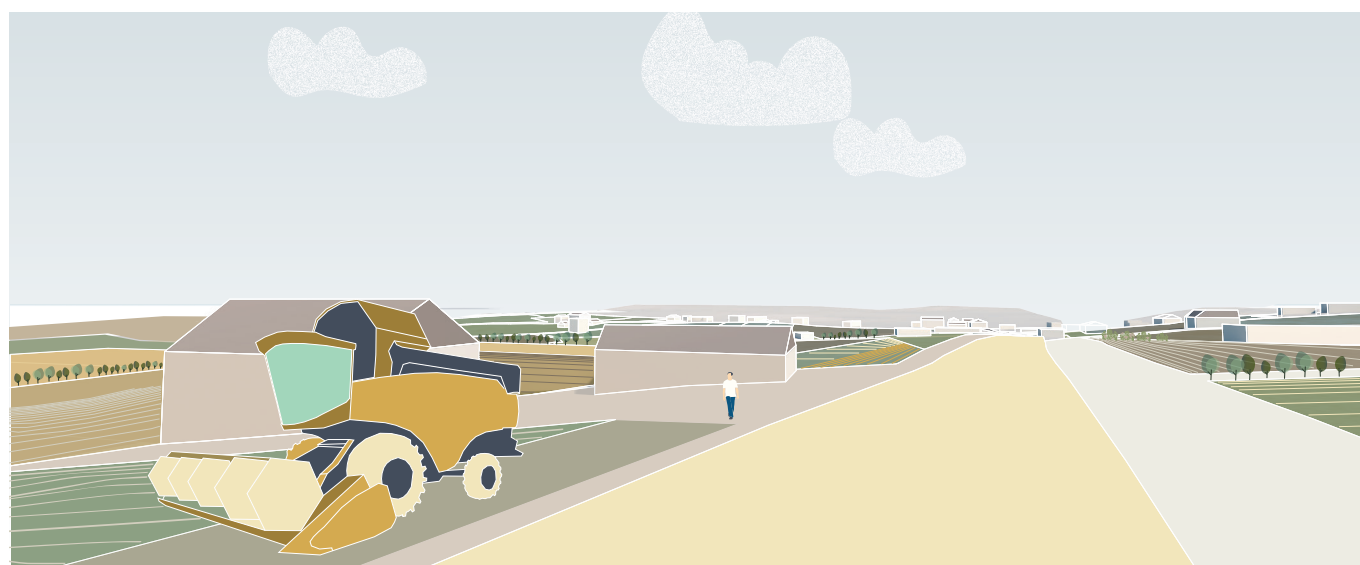
I spredt bebygde strøk vil det være minimalt med boligutbygging. Dette vil bidra til større grad av jordvern, og muligheter for videre jordbruksproduksjon. Det vil være lite utviklet infrastruktur for kollektivtilbud, sykkel og gange, og innbyggerne vil være avhengig av bil for å komme seg rundt.



Fremskrivning 3 "Kompakt by" - by



Fremskrivning 3: "Kompakt by" - tettsted



Fremskrivning 3: "Kompakt by" - spredt bostening

ATP-bildene:

Noen konklusjoner

Det er ikke overraskende at det er likhetstrekk mellom scenarioene utviklet i arbeidsverkstedene i dette prosjektet, og de ATP-fremskrivingene som er gjort. ATP-fremskrivingene og scenarioene har like tidshorisonter, og både ATP-fremskrivingene og scenarioene handler om fremtidig utvikling av arealforvaltning på Jæren.

På grunn av fremskrivingenes presise fokus har vi måtte legge til grunn en del «ekstramateriale» i visualiseringene for å kunne gi et bilde på hvordan samfunnet *kan* utvikle seg. Inspirasjon til dette ekstramaterialet er hentet fra arbeidsverkstedene. Arealmessige utviklingstrekk og andre sannsynlige drivkrefter legges altså sammen for at det i den ene fremskrivingen gentrifiseres i Stavanger sentrum, og at det «yuppy»-ifiseres i en annen fremskriving. Vi kan selvsagt ikke garantere for slike årsaks-sammenhenger, men det kan argumenteres for at de er sannsynlige.

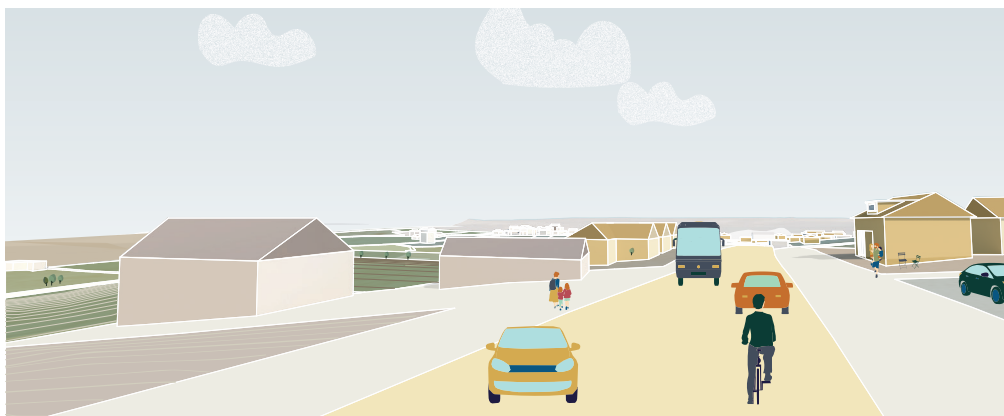
Vi har også valgt å ta utgangspunkt i «best case»-situasjoner for hvert bilde. Det vil si at vi bevisst har unngått å male negative eller dystopiske bilder. Dette gjør vi for å unngå eventuell favorisering av noen bilder fremfor andre.

Bildene er interessante på følgende måte: Sett under ett viser de tydelig hvor stor forskjell det kan være mellom de ulike fremskrivingene, da særlig mellom «kompakt by» og «referanse». Samtidig viser illustrasjonene at man i «kompakt by»-fremskrivingen har klart å skille veldig tydelig mellom det som er urbant og utbygd, og det som er (jordbruks)produksjonsland. I lys av scenarioarbeidet kan dette tenkes å være positivt i forhold til ressursforvaltning. Fortetting i bybeltet kan være effektivt, gi bedre jordvern og mer gunstige produksjonsforhold for jordbruk. Samtidig hintes det om utfordringer i forhold til identitet: Hva er Jærens samlede (eller samlende) identitet når de ulike delene av Jæren i «kompakt by»-fremskrivingen er vidt forskjellige?

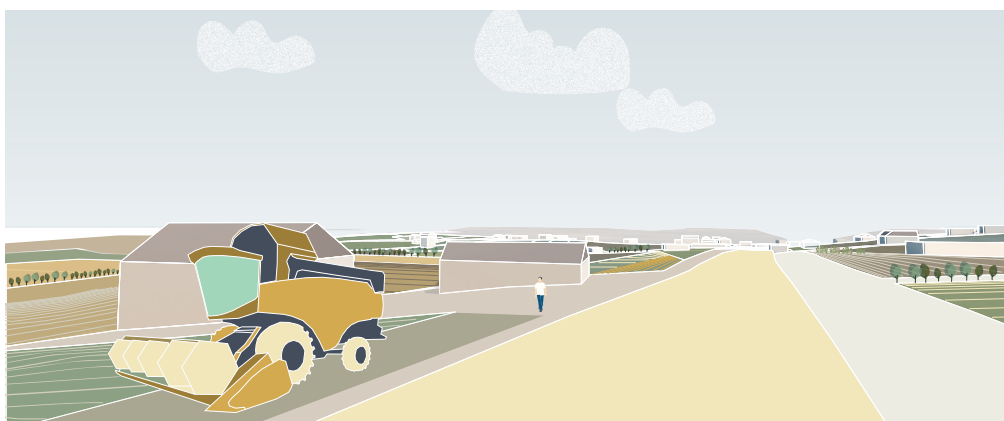
Like interessant er det å sammenligne de ulike geografiske punktene hver for seg - på tvers av fremskrivingene. Til høyre har vi plukket ut to sammenligninger som viser store forskjeller på samme sted. Bildene gir oss altså et interessant diskusjonsgrunnlag for det scenarioarbeidet har jobbet med: Hvordan kan ulike fremtider muligens se ut? Og hvilken fremtid ønsker vi oss?



Sammenligning av samme geografiske punkt på tvers av fremskrivinger: "Kompakt by" vs. "By og tettsted" i Sandnes.



Sammenligning av samme geografiske punkt på tvers av fremskrivinger: "Referanse" vs. "Kompakt by" utenfor Vigrestad.



PERSPEKTIV 2050

Fremtidsscenarioer for Jæren

Høsten 2018