



Foto: Ann Steindal, HFK



AUD-rapport 04-19

# Kartlegging av tilgjengeleg areal i bustadregulerte område

Øygarden kommune

## OM RAPPORTEN

Ansvarleg avdeling/eining: Seksjon for forskning, internasjonalisering og analyse

Kontaktinformasjon/ e-post: Alexander Gulbrandsøy Stadheim, [alexander.gulbrandsoy.stadheim@hfk.no](mailto:alexander.gulbrandsoy.stadheim@hfk.no) ;

Dato/ev. versjonsnr: AUD-rapport nr 04-19, 28.05.2019.

Forsidefoto: Ann Steindal, HFK

# INNHALD

<b>1</b>	<b>BAKGRUNN</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>METODE</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>Grunnlagsdata</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>RESULTAT</b> .....	<b>7</b>
<b>3.1</b>	<b>Tilgjengelig areal for bustadbygging</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>UTBYGGINGSPOTENSIAL</b> .....	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>OPPSUMMERING</b> .....	<b>11</b>
<b>5.1</b>	<b>Feilkjelder</b> .....	<b>11</b>

# 1 Bakgrunn

Nye statlege planretningslinjer legg strengare føringar for kommunane når det gjeld å redusere klimagassutslepp<sup>1</sup> og å sørge for ei berekraftig by- og tettstadsutvikling som fremjar helse, miljø og livskvalitet<sup>2</sup>. For å kunne planlegge for nye bustadområder med aukande krav til klima og miljø, trafikk, folkehelse og god tilgjenge til tenester for innbyggjarar, er det naudsynt å gjere gode vurderingar for å kome fram til kva areal ein bør utnytte. Ein måte å gjere dette på er gjennom overlagsanalysar i GIS (geografiske informasjonssystem).

Denne rapporten bruker ein automatisert metode<sup>3</sup> for å berekne tilgjengeleg restareal i kommuneplanens arealdel. Fordelen ved å automatisere metoden er at den kan gjentakast med jamne mellomrom og den kan brukast på fleire kommunar. Ved å berekne eit bustadpotensial i dette restarealet, kan ein undersøke om det er tilstrekkeleg areal for å handtere bustadbehovet i ein planperiode. Regional areal- og transportplan for bergensområdet 2017-2028 ber kommunane om å ha ein oversikt over arealreserven i kommuneplan på minimum 12 og maksimalt 20 år<sup>4</sup>. Planen seier også at veksten av bustader i hovudsak bør skje innanfor regionale vekstsoner. Fylkeskommunen ønsker å leggje til rette for at kommunane kan få hjelp til å svare på desse utfordringane. Ved å gjere slike GIS-analysar kan både kommunane og fylkeskommunane få tilgang til eit felles kunnskapsgrunnlag.

Ein automatisert metode for å identifisere areal har sine fordelar og ulemper. Ein av fordelane er å utvikle ein felles metode som kan brukast for fleire kommunar. Ein ulempe er at resultatet berre blir så godt som grunnlaget tilseier. Det kan vere utfordringar knytt til å vurdere om arealet verkeleg kan utnyttast, eller det kan vere føresegnar som ikkje kjem fram godt nok, ettersom metoden legg opp til å følgje kodeverket. Her er det viktig å presisere at metoden kjem fram til eit *potensiale*, og at som oftast må ein gjere meir konkrete vurderingar dersom resultatet skal brukast vidare i detaljplanlegging. Dei ovanfor nemnte problemstillingane er likevel mogleg å adressere med justering av metoden, i samråd med planleggarar i kommunane.

Denne rapporten er ein bestilling frå Øygarden kommune og skildrar resultatet frå GIS analysen for deira kommune. Resultatet for tilgjengeleg bustadareal er fordelt innanfor og utanfor ei mulig fortettingssone, samt på krinsar. Det er viktig å presisere at denne mulige fortettingssona ikkje er knytt til noe politisk vedtak verken hjå Øygarden kommune eller Hordaland Fylkeskommune. Den mulige fortettingssona er valt ut som eit døme, basert på dagens busettingsstruktur, plangrunnlag og kommunesenter. Konkrete fortettingsoner eller vekstsoner for Øygarden kommune kan til dømes definerast ved neste kommuneplanrevisjon.

---

<sup>1</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/horing-av-statlige-planretningslinjer-for-klima--og-energiplanlegging-og-klimatilpasning-i-kommunene/id2573433/>

<sup>2</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/Statlige-planretningslinjer-for-samordnet-bolig--areal--og-transportplanlegging/id2001539/>

<sup>3</sup> SSB-notat 2016/31

<sup>4</sup> Retningsline 2.2 a – Regional areal og transportplan for Bergensområdet

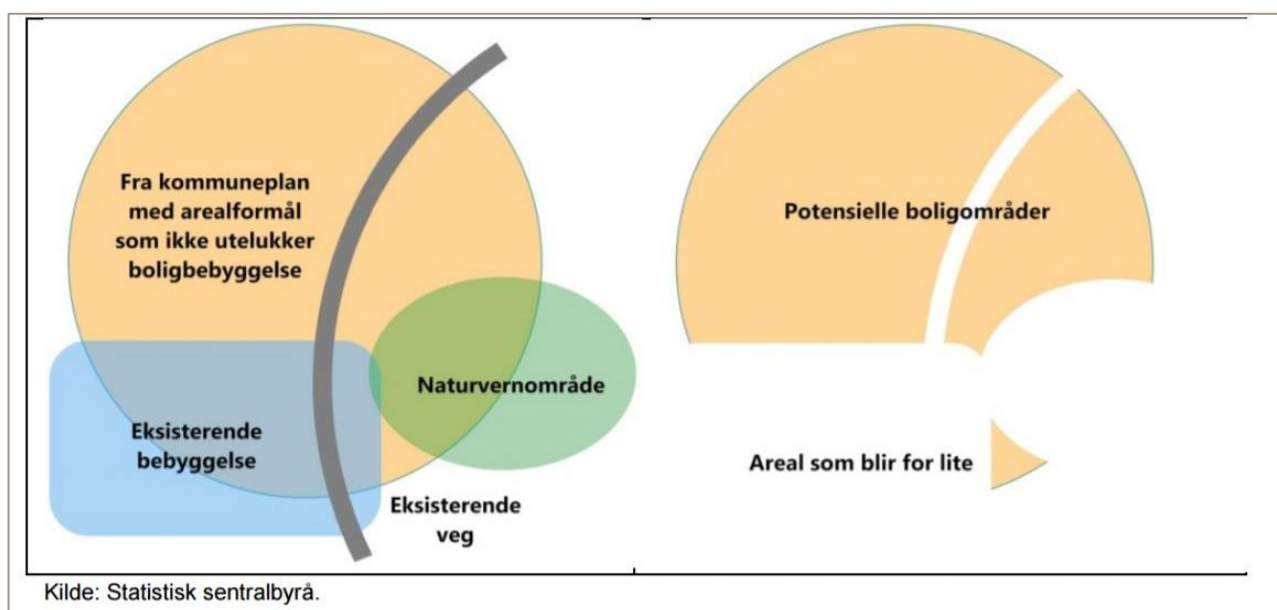
## 2 Metode

Metoden som er brukt er ein modifisert versjon av SSB sin analyse «Areal for boligbygging beregnet fra kommuneplanens arealdel»<sup>3</sup>.

I korte trekk tek metoden utgangspunkt i arealføremåla 1001 *bebyggelse og anlegg*, 1110 *boligbebyggelse*, 1130 *sentrumføremål* og 1800 *kombinert bebyggelse og anlegg* frå kommuneplanens arealdel. Eksisterande bygningsomriss blir først teke vekk med ein buffer på 10 m til næraste bygning. For å identifisere kva areal som ligg mellom bygningane nyttast datasettet *SSB arealbruk* som er ein detaljert arealbruksklassifisering basert på flyfoto og nyare arealbrukskartleggingar. På denne måten kan ein fjerne areal som ikkje bør vere opne for eller er i konflikt med bustadbygging. Dei ulike arealføremåla blir behandla ulikt i analysen i høve til eksisterande bebyggelse. For 1110-områda er det opna opp for transformasjon av industri- og lagerbygg slik at desse bygningane ikkje blir teke vekk. Areal knytt til idrett, grøntområde (inkl. parkar), beredskap teknisk infrastruktur, og vegar blir deretter fjerna frå grunnlaget. For dei kombinerte føremåla (1001, 1130, 1800) som er arealføremål som kan nyttast til andre føremål enn bustad er all anna arealbruk enn det som er identifisert til bustad og uklassifiserte areal<sup>5</sup> i *SSB-arealbruk* fjerna.

Område som har eit areal på mindre enn ein dekar (<1 daa) eller er under 20 meter breie er fjerna frå grunnlaget, då desse vanskeleg kan nyttast til vidare bustadbygging. Vidare følger ein manuell redigering for å ta bort areal som tydeleg ikkje er eigna for bustadbygging, til dømes friluftsområder eller anna regulert areal frå ei reguleringsplan. Resultatet er eit restareal som *potensielt* kan nyttast til bustadbygging. På dette grunnlaget er det gjort ei berekning av utbyggingspotensialet.

Metoden som her er brukt skil seg frå SSB ved at omsynsoner, flomsoner, kulturminner og liknande ikkje er vurdert inn i analysen. Dette må vurderast nærare dersom areala skal opnast for detaljregulering.



Figur 1: Skjematisk framstilling av overlagsanalysen i GIS. Kjelde: SSB

<sup>5</sup> Sjå meir i feilkjeldene bakerst i dokumentet

## 2.1 GRUNNLAGSDATA

Ulike data er brukt inn i denne analysen. Ei kort skildring av dei viktigaste.

### 2.1.1 Bygg

Bygningsdata er levert av Øygarden kommune for å sørge for eit tilfredstillande oppdatert grunnlag. Ein eigen modell er laga for vidare uttrekk av bygg. I korte trekk er byggstatusane FA, IG, MB, MF, MT, OF, OI, OM, OR og TB med. Byggflater med objekttype Bygning er med. Objekttype AnnenBygning er med dersom dei fell saman med eit byggpunkt (innanfor 5 meter) og er innanfor 5 meter til Bygning. Nybygg frå PbITiltak er med dersom det ikkje ligg oppå Bygning. Denne metoden er ei forenkling av metoden skildra i SSB-notat 12/2013<sup>6</sup>

### 2.1.2 SSB arealbruk

SSB-arealbruk er eit datasett som gir landsdekkande oversikt over utbygd og opparbeida areal og korleis dette blir brukt. Datasettet er basert på ei rekke digitale kartdata<sup>7</sup>.

### 2.1.3 Kommuneplan

Kommuneplanen sin arealdel er levert av Øygarden kommune.

### 2.1.4 Reguleringsplan

Gjeldande områdeplan for Rong og Tjeldstø er levert av Øygarden kommune og tatt med i analysen. Aktuelle arealformål i reguleringsplanane (1110-1113 og 1800) er koda om til arealformålskode 1110 og 1800 i kommuneplan. Resterende reguleringsplaner i form av detaljreguleringar er ikkje tatt med i analysen. Desse reguleringsplanar har i all hovudsak samsvarande overordna arealformål i kommuneplanen.

---

<sup>6</sup> SSB-notat 12/2013 Arealbruk og arealressurser. Dokumentasjon av metode.

<sup>7</sup>SSB-arealbruk: <https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/statistisk-sentralbyra/arealbruk/a965a979-c12a-4b26-90a0-f09de47dbecd>

# 3 Resultat

## 3.1 TILGJENGELEG AREAL FOR BUSTADBYGGING

Resultat for tilgjengeleg areal er fordelt innanfor og utanfor ei mulig fortettingssone. Rongøy og Toftøy er valt ut som eit døme på ei fortettingssone, basert på dagens busettingsstruktur, plangrunnlag og kommunesenter, som nemnt innleiingsvis. Resultatet er også fordelt på krinsar, som er kommunen si eige inndeling. Utifrå gjeldande kommuneplan og områdeplan for Rong og Tjeldstø er det identifisert til saman 1 877 dekar tilgjengeleg areal til bustadføre mål i Øygarden kommune. Tabell 1 viser korleis arealet fordeler seg og figur 2 viser den geografiske utstrekninga av tilgjengeleg bustadareal i kommunen.

Tabell 1: Tilgjengeleg bustadareal i Øygarden kommune fordelt innanfor og utanfor mulig fortettingssone. Tal oppgjeve i dekar (daa). \*Tilgjengeleg areal omfattar bustadføre mål, sentrumsføre mål og kombinerte føremål.

	Tilgjengeleg areal*
I fortettingssona	804
Utanfor fortettingssona	1 073
<b>Totalt</b>	<b>1 877</b>

Som tabellen viser er den største arealreserven i kommunen utanfor fortettingssona, men det er også mye ledig areal innanfor fortettingssona. Skal bustadbygginga følgje statlege- og regional retningslinjer bør den primære utbygginga kome i ei lokal fortetting/vekstsone.

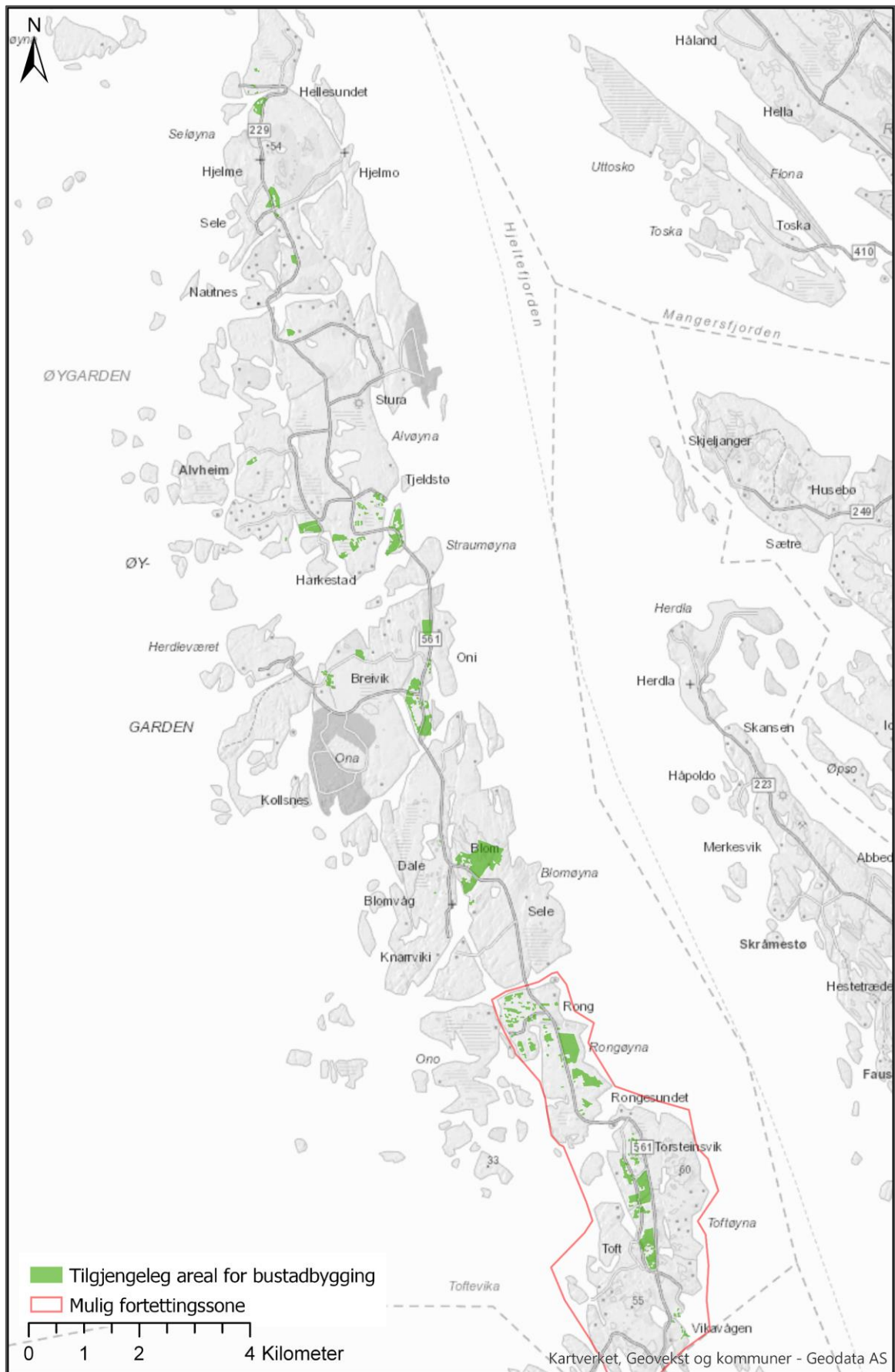
I tabell 2 er resultatet for tilgjengeleg bustadareal fordelt på krinsar for å vise den geografiske fordelinga av arealet i kommunen. Krinsar er kommunens eiga inndeling og er ei aggregert utgåve av SSB grunnkretsane. I denne utgåva er Sæle grunnkrets slått saman med Bakken, Tjeldstø grunnkrets er slått saman med Alvheim, Austre og Vestre Blomvåg grunnkrets er slått saman og Torsvik grunnkrets er slått saman med Toftøy. Tabellen viser også tal på busett i krinsane i 2018, samt endring i tal på busette i prosent mellom år 2000-2018 og mellom år 2015-2018<sup>8</sup>. Slik at ein kan få ein peikepinn på om krinsane har befolkningsvekst eller ikkje.

Tabell 2: Tilgjengeleg bustadareal i Øygarden kommune fordelt på krinsar, samt tal på busett i 2018 og endring i tal på busette frå år 2000-2018 og 2015-2018 i prosent. Tal på tilgjengeleg areal er oppgjeve i dekar (daa). \*Tilgjengeleg areal omfattar bustadføre mål, sentrumsføre mål og kombinerte føremål.

Krinsar	Tilgjengeleg areal*	Busett i 2018	Endring i prosent (2000-2018)	Endring i prosent (2015-2018)
Hernar/Sulen	0	12	-64,7	-14,3
Hatten	29,2	221	-3,5	-2,6
Bakken	106,2	307	2,3	-8,4
Breivik	268,9	503	100,4	18
Alvheim	318,4	558	6,7	2,2
Blomvåg	350,2	623	19,8	0,8
Toftøy	361,3	1332	42,3	4,1
Rong	442,8	1310	59,7	2,5
<b>Totalt</b>	<b>1 877</b>	<b>4866</b>	<b>34,6</b>	<b>3</b>

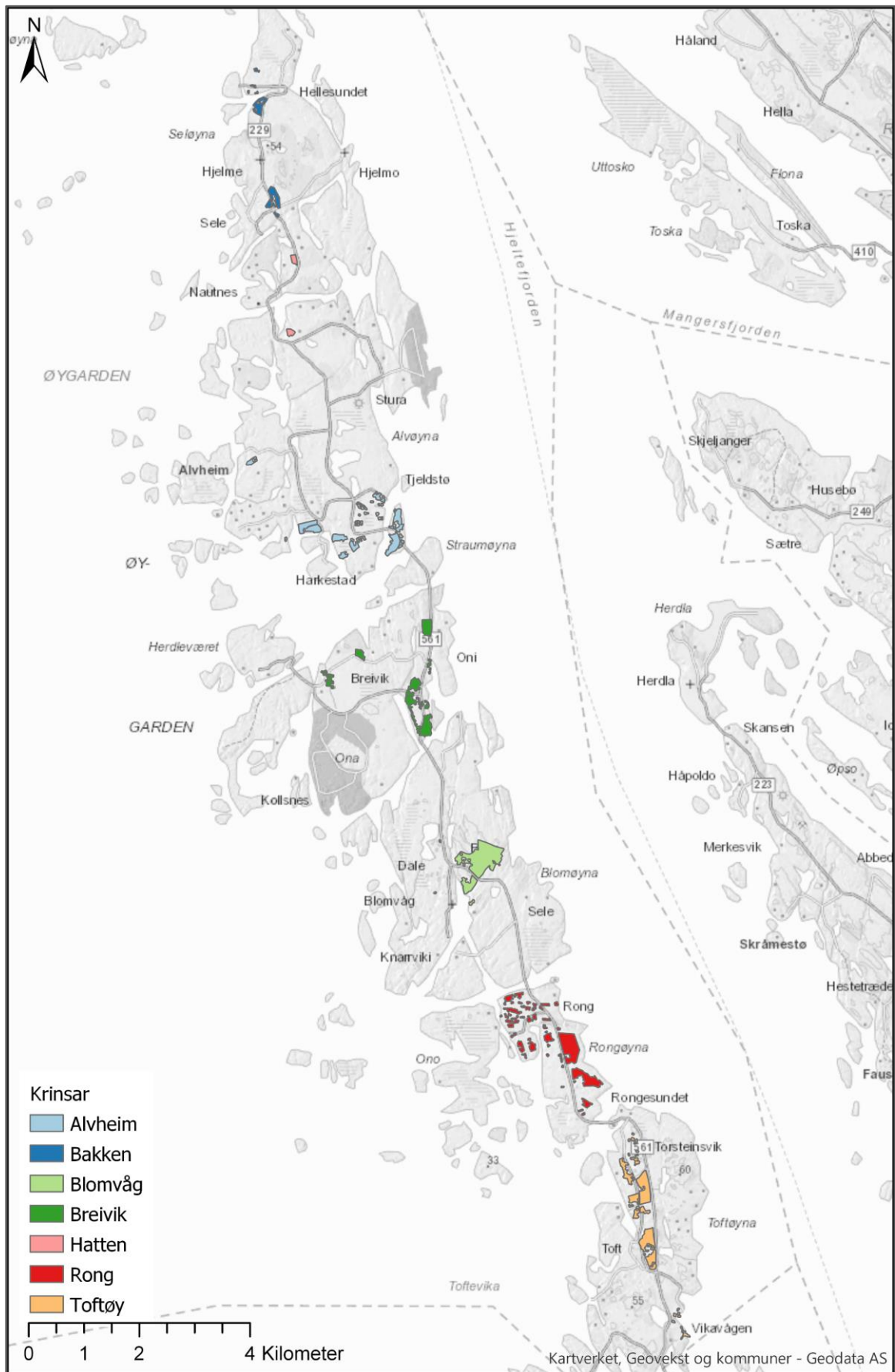
Det er ein relativt jamn fordeling av tilgjengeleg bustadareal på krinsane i kommunen. Hernar/Sulen krins står med 0 dekar i tilgjengeleg bustadareal. Dette er ein krins bestående av mindre øyer utan vegforbindelse til fastlandet. Rong er krinsen med størst tilgjengeleg areal og er krinsen kor dagens kommunesenter ligger. Figur 3 viser den geografiske fordelinga av tilgjengeleg bustadareal i dei ulike krinsane.

<sup>8</sup> [statistikk.igest.no](http://statistikk.igest.no)



Figur 2: Kart over tilgjengeleg areal for bustadbygging i Øygarden, med eit døme på ei fortettingssone.





Figur 3: Fordeling av bustadareal på krinsar i Øygarden kommune

## 4 Utbyggingspotensial

### 4.1.1 Framtidig folketalsutvikling og bustadbehov

I Øygarden kommune bor det i dag rett under 4900 innbyggjarar<sup>9</sup>. Øygarden kommune hadde ein vekst i folketal på 0,45 % i befolkning for 2018, et tal som ligger rett under det forventa fylkessnittet på 0,6%. Ser ein på bustadbehovet for framtida. Er det i hovudalternativet for bustadprognosen frå Hordaland fylkeskommune venta 314 fleire hushald/bueiningar<sup>10</sup> fram mot 2039. I høgalternativet aukar dette til 801 hushald, mens i lågalternativet er talet ei nedgang på 29 hushald.

### 4.1.2 Utbyggingspotensial

Utbyggingspotensialet i det tilgjengelege arealet er bestemt utifrå kriterier om tettleik. Det er viktig å presisere at ein her tek utgangspunkt i nokre døme om tettleik og dette er ikkje knytt opp mot kva type bustader ein ser føre seg å utvikle eller kva som passar til området. Til dette bør det gjerast meir inngåande moglegheitsstudiar. Kommunen kan også definere kva tettleik som er eigna i kvart område. I fortettingssona er det satt middels/låg tettleik, 2 bustader per daa og i områda utanfor er det satt låg tettleik, 1 bustad per daa.

Tabell 3: Utbyggingspotensial fram mot 2039. \*For å ta høgde for at det trengs areal til veg, teknisk infrastruktur og rekreasjonsareal er det trukke frå 30 % av det tilgjengelege arealet.

	Tettleik (bustader/daa)	Korrigert areal* (daa)	Utbyggingspotensial bustader
<b>I fortettingssona</b>	2	563	1 126
<b>Utanfor fortettingssona</b>	1	751	751
<b>Sum</b>		1 314	1 877

Tabell 3 viser at det samla utbyggingspotensiale i Øygarden er i underkant av 1 900 bustader. Dette er godt over både hovudalternativet og høgalternativet til bustadprognosen frem mot 2039. Kommunen oppfyller dermed regional retningsline frå RATP om at «Kommunane bør ha ein bustadreserve i samsvar med befolkningsprognosar for minst 12 år og maksimum 20 år»<sup>11</sup>. Fortettingssonen aleine kan dekke inn høgalternativet for bustadprognosen med ei relativ nøktern tettleik på 2 bustader per daa. Områda utanfor fortettingssonen har også god kapasitet for bustadbygging.

<sup>9</sup> [AUD-rapport 05-18 Fylkesprognosar Hordaland 2018-2045 Befolkning / statistikk.ivest.no](#)

<sup>10</sup> Eit hushald omfattar personar som har same bustad

<sup>11</sup> [Retningsline 5.1 – Regional areal og transportplan for Bergensområdet](#)

## 5 Oppsummering

- Det er identifisert til saman 1 877 dekar tilgjengeleg areal til bustadføremål i Øygarden kommune.
- Samla utbyggingspotensiale i Øygarden kommune er i underkant av 1 900 bustader, gitt eit døme på 2 bustader per dekar i fortettingssona og 1 bustad per dekar i områda utanfor fortettingssona.
- Kommunen oppfyller regional retningsline frå overordna RATP for bergensområdet om arealreserve tilpassa forventa vekst mellom 12 og 20 år fram i tid.

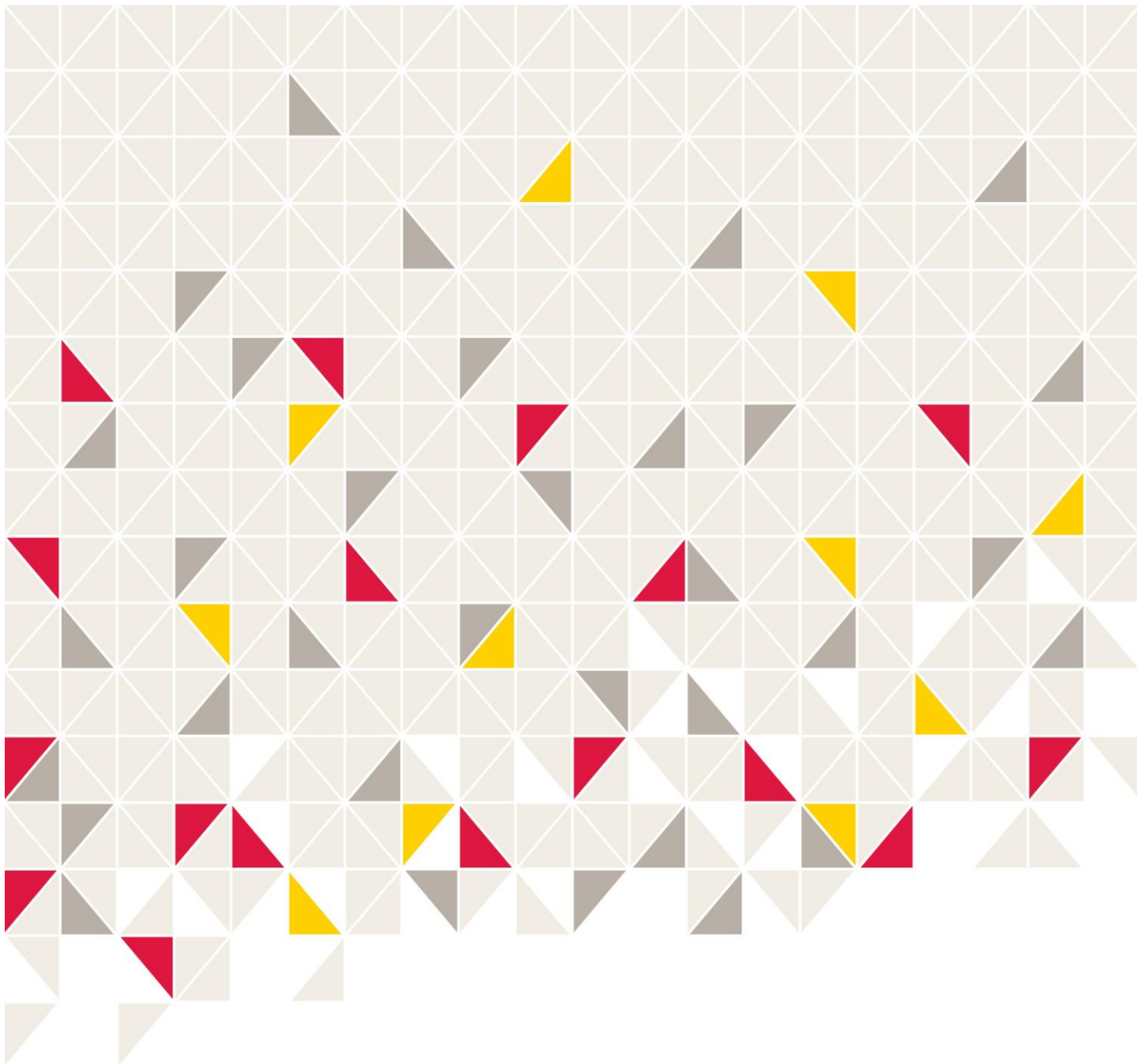
### 5.1 FEILKJELDER

Denne analysen baserer seg i stor grad på datasettet SSB-arealbruk og byggflater frå felles kartdatabase (FKB) og matrikkelen. Alle feil eller unøyaktigheter i desse grunnlaga vil gi tilsvarende feil og unøyaktighet i resultatata. I sær gjeld dette arealkategorien uklassifisert bebyggelse i SSB-arealbruk.

Uklassifisert bebyggelse er avgrensa som bebygd i Ar5, men som manglar kartgrunnlag for å spesifisere bruken<sup>12</sup>. Ut frå rein visuell sjekk mot flyfoto får vi eit inntrykk av at uklassifisert bebyggelse ofte omfattar små skogholt, delar av parkeringsplassar, eller små vegstubbar, men at det også *kan* omfatte leikeplassar, parkeringsplassar, treningsanlegg og hus.

---

<sup>12</sup> [SOSI Produktspesifikasjon, SSBarealbruk, versjon 20170515, side 23.](#)



**HORDALAND  
FYLKESKOMMUNE**

Agnes Mowinckels gate 5  
Postboks 7900  
5020 Bergen  
Telefon: 55 23 90 00  
E-post: [hfk@hfk.no](mailto:hfk@hfk.no)  
[www.hordaland.no](http://www.hordaland.no)

Hordaland fylkeskommune har ansvar for å utvikle hordalandssamfunnet. Vi gir vidaregåande opplæring, tannhelsetenester og kollektivtransport til innbyggjarane i fylket. Vi har ansvar for vegsamband og legg til rette for verdiskaping, næringsutvikling, fritidsopplevingar og kultur. Som del av eit nasjonalt og globalt samfunn har vi ansvar for å ta vare på fortida, notida og framtida i Hordaland. Fylkestinget er øvste politiske organ i fylkeskommunen.

