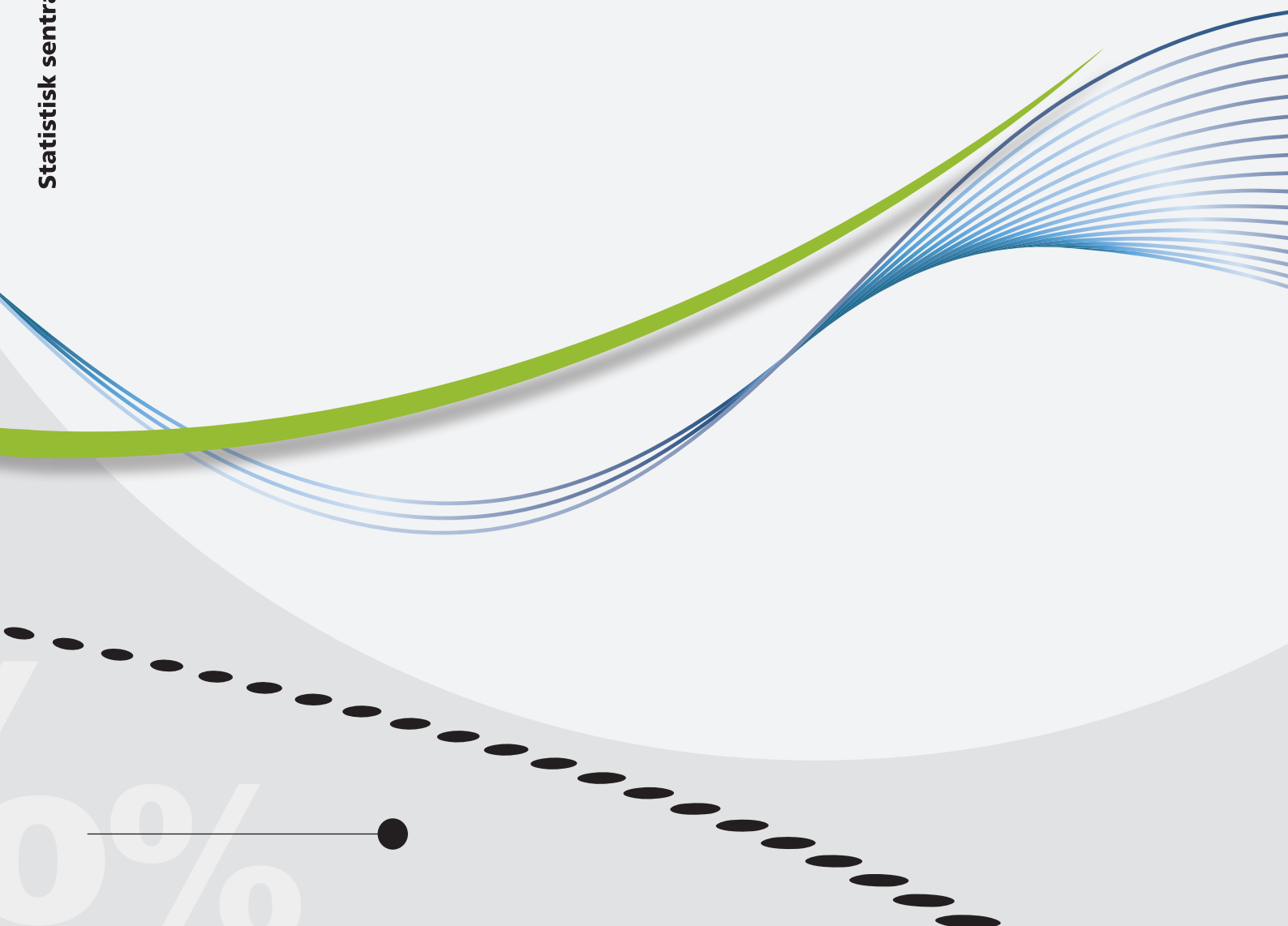




Rolf Sindre Ulfstein

Estimering av leigeinntekter fra næringseigedom

Oppdatert med tal frå 2011



Rolf Sindre Ulfstein

**Estimering av leigeinntekter fra
næringseigedom**

Oppdatert med tal for 2011

© Statistisk sentralbyrå Ved bruk av materiale frå denne publikasjonen skal Statistisk sentralbyrå givast opp som kjelde. Publisert mai 2013	Standardteikn i tabellar Tal er umogleg Oppgåve manglar Oppgåve manglar førebels Tal kan ikkje offentliggjeraast Null Mindre enn 0,5 av den brukte eininga Mindre enn 0,05 av den brukte eininga Førebels tal Brot i den loddrette serien Brot i den vassrette serien Desimalskiljeteikn	Symbol : - 0 0,0 * — ,
---	--	---

Forord

Statistisk sentralbyrå har estimert ein modell (Jf Rapportar 16/2010) for berekning av leigeinntekter frå næringseigedom på oppdrag av Finansdepartementet. Modellen vert nytta av Skatteetaten til berekning av likningsverdi for næringseigedom, og vert oppdatert årleg med same funksjonsform og inndeling av landet i prissoner. Dette notatet dokumenterar siste versjon av modellen utarbeidd i 2013 der det er nytta data frå 2009 til og med 2011.

Publikasjonen er utarbeidd av fyrstekonsulent Rolf Sindre Ulfstein. Ansvarleg seksjonsleiar er Roger Jensen, seksjon for bygg- og tenestestatistikk.

Statistisk sentralbyrå, 20. mars 2013

Hans Henrik Scheel

Samandrag

Formålet med publikasjonen er å gje ein detaljert dokumentasjon av den modellen som SSB har estimert til å berekne leigeinntekter frå næringseigedom i Noreg. Modellen byggjer på innrapporterte leigeinntekter frå næringseigedom til Skatteetaten i 2009, 2010 og 2011, og bereknar gjennomsnittlege leigeinntekter pr. kvadratmeter får næringseigedom, avhengig av størrelse, geografisk plassering og hovudfunksjon til eigedomen.

I notatet vert prisfunksjon fyrst presentert, etterfylt av korleis landet er delt inn i ulike prissoner.

Innhald

Forord	3
Samandrag	4
Innhald	5
1. Innleiing	6
2. Datagrunnlaget	6
3. Om berekningane av leigeinntekter frå næringsseigedom	7
4. Resultata for 2011	8
5. Kategoriar	9
5.1. Byfaktor	9
5.2. Sentralitet	10

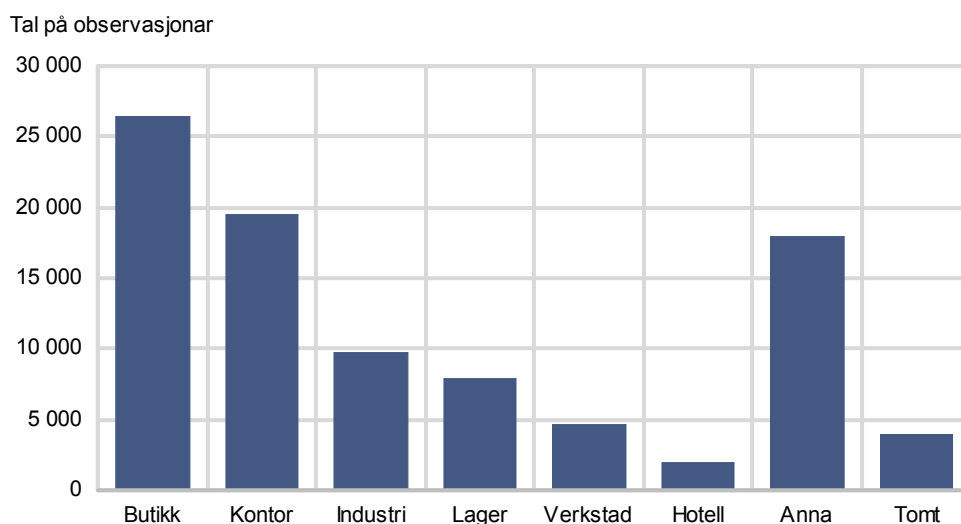
1. Innleiing

På oppdrag frå Finansdepartementet utarbeidde Statistisk sentralbyrå ein modell for estimering av leigeinntekter frå næringseigedom (Jf Rapportar 16/2010). Modellen er deretter årleg oppdatert med same funksjonsform og inndeling av landet i prissoner. Dette notatet dokumenterar siste versjon av modellen utarbeidd i 2013 der det er brukt data til og med 2011.

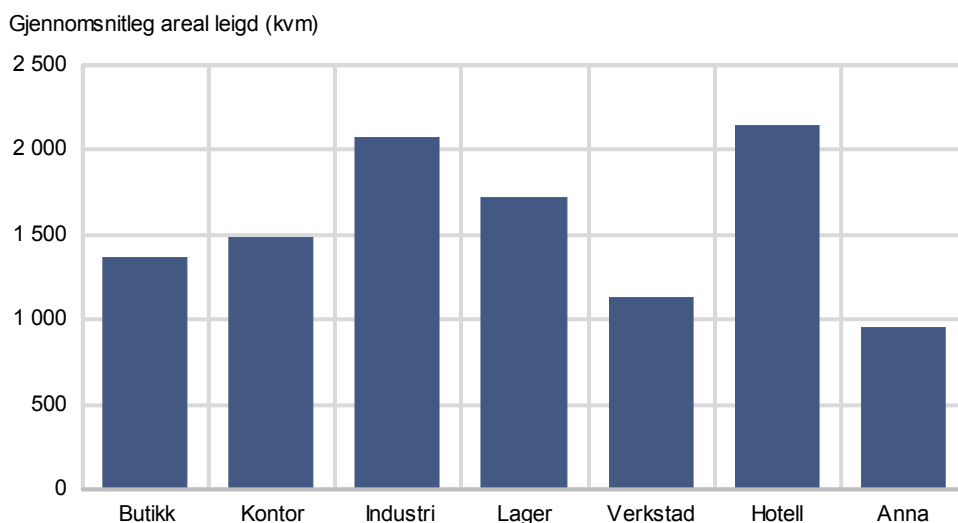
2. Datagrunnlaget

Datagrunnlaget består av observasjonar frå næringsoppgåva, skjema RF -1098 Formue av næringseigedom, for 2009, 2010 og 2011. Næringseigedom som ikkje er utleigd, observasjonar der eigedomen ligg i utlandet eller der land ikkje er oppgjeve er ikkje nytta i berekningane. Heller ikkje fritidseigedomar vert nytta i datagrunnlaget. Samla for dei tre årgangane dannar totalt 92 389 observasjonar, her av 3 915 tomter, grunnlaget for modelleringa. Figur 1 syner fordeling av observasjonane på hovudfunksjon til næringseigedomane. Vi ser der at det er ei overvekt av eigedomar som vert nytta til butikk- og kontorlokale. Figur 2 syner gjennomsnittleg areal leigd fordelt på bygningstypar. Eigedomar i kategoriane hotell og industri har i snitt dei største utleigde areala.

Figur 1. Fordeling av observasjonar etter hovudfunksjon til eigedomen. 2009-2011.



Figur 2. Gjennomsnittleg areal leigd fordelt på bygningstypar. 2009-2011.



3. Om berekningane av leigeinntekter for næringseigedom

Estimeringa av leigeinntekt for næringseigedom tek utgangspunkt i kvadratmeterleige som vert berekna frå næringsoppgåva. Leigeinntekt for næringseigedom vert estimert frå næringseigedomens utleigde areal, plassering, sentralitet og eigedomstype. Om tomt utgjer hovudfunksjonen for eigedom vert det justert for dette, og i tillegg ei ytterligare justering med omsyn til tomteareal.

Grunnlaget for berekningane.

- Samanhengen mellom leigeinntekt og karakteristikkar til næringseigedom vert estimert med ei logaritmisk funksjonsform
- Modell nytta til estimering:

$$(1) \quad \ln \text{kvadratmeterleige} = \text{konst} + b_1 \cdot \ln(\text{areal}) + b_2(\text{byfaktor}_b) + b_3(\text{sentralitet}_s) + b_4(\text{eigedomstype}_e) + b_5(\text{tomt}_t) + b_6(\text{tomt} * \text{areal}) \cdot \ln(\text{areal}) + \text{korr}$$

Estimert kvadratmeterleige for næringseigedom kan skrivast på forma:

$$(2) \quad \text{kvadratmeterleige} = \exp(\text{konst} + b_1 \cdot \ln(\text{areal}) + b_2(\text{byfaktor}_b) + b_3(\text{sentralitet}_s) + b_4(\text{eigedomstype}_e) + b_5(\text{tomt}_t) + b_6(\text{tomt} * \text{areal}) \cdot \ln(\text{areal}) + \text{korr})$$

der

- *Kvadratmeterleige* er estimert leigeinntekt pr. kvadratmeter
- *Konst* er konstanten som er fast i modellen
- b_1 er koeffisienten som syner betydinga av storleiken på næringseigedom
- *areal* syner til storleiken på næringseigedom
- b_2 er koeffisienten som syner betydinga av geografisk plassering
- *byfaktor_b* er ein klassifiseringsvariabel som syner kva type tettstad eigedom ligg i og varierar mellom Oslo, Storby og By. Resten av landet vert tilordna verdien 0
- b_3 er koeffisienten som syner betydinga av at eigedom er plassert sentralt
- *Sentralitet_s* er ein klassifiseringsvariabel som syner betydinga av kva type sentralitet eigedom høyrer til, og varierar mellom Mindre sentrale kommunar, Noko sentrale kommunar og Sentrale kommunar. Minst sentrale kommunar vert tilordna verdien 0
- b_4 er koeffisienten som syner betydinga av kva som er hovudeigedomstypen til eigedom
- *Eigedomstype_e* er ein klassifiseringsvariabel som syner eigedomens hovudeigedomstype, og varierar mellom Industri, butikk, kontor, verkstad, hotell og anna. Lager vert tilordna verdien 0. Merk at hovudeigedomstype anna ikkje er det same som tomt. Om hovudeigedomstype til eigedom er tomt skal klassifiseringsvariabelen settast lik 0
- b_5 er ein koeffisient som syner betydinga av at hovudfunksjonen til eigedom er utleige av tomt om dette er tilfelle
- *Tomt_t* er ein klassifiseringsvariabel som syner om utleige av tomt er hovudfunksjonen til eigedom eller ikkje
- b_6 er koeffisienten som justerar for tomteareal der tomt utgjer eigedomens hovudfunksjon
- *Tomt*areal* er ein klassifiseringsvariabel som syner om det skal justerast for tomteareal der tomt utgjer eigedomens hovudfunksjon
- *Korr* er korreksjonen i modellen som er eit fast tal for å redusere forventingsskeivskap

Merk at i tabellen har koeffisientane fått namn etter variablane dei forklarar:

- b_1 vert kalla *Areal*
- b_2 vert kalla *Byfaktor*
- b_3 vert kalla *Sentralitet=1* til *Sentralitet=3*
- b_4 vert kalla *Industri, Butikk, Kontor, Verkstad, Hotell og Anna*
- b_5 vert kalla *Tomt*
- b_6 vert kalla *Tomt*areal*

Eksempel som syner korleis leigeinntekt vert berekna

Fyljande eksempel syner korleis kvadratmeterleige og leigeinntekt vert berekna for eit butikklokale på Lillehammer der arealet er på 2 000 kvadratmeter.

- $Konst = 6,996$, $areal = -0,147$, $sentralitet = 0,183$, $eigedomstype = 0,520$, $korrr = 0,206$

Set vi desse verdiane inn i likning (2) og let dei resterande klassifiseringsvariablane vere lik 0, finn vi som fyljer:

- Kvadratmeterleige = $\exp(6,996 - 0,147 \cdot \ln(2000) + 0,183 + 0,520 + 0,206) = 886,84$
- Estimert leigeinntekt = $886,84 \cdot 2000 = 1\,773\,680,00$

Estimert leigeinntekt kan tolkast som gjennomsnittleg leigeinntekt for alle eigedomar med eit bestemt areal, ei bestemt plassering og ein bestemt eigedomstype. Eksempelen syner at for ein næringseigedom på Lillehammer, som er eit butikklokale på 2 000 kvadratmeter er den gjennomsnittlege leigeinntekta 1,77 millionar kroner.

4. Resultata for 2011

Tal på observasjonar: 92 389

Forklaringsgrad: 38,87 prosent

Variabel	DF	Parameter Estimat		t-verdi	Pr > t
		Parameter Estimat	Standard feil		
Konstant	1	6,996	0,01579	443,19	<,0001
Areal	1	-0,147	0,00190	-76,96	<,0001
Oslo	1	0,570	0,00818	69,74	<,0001
Storby	1	0,382	0,00803	47,59	<,0001
By	1	0,236	0,00684	34,56	<,0001
Sentralitet=1	1	0,140	0,00974	14,36	<,0001
Sentralitet=2	1	0,183	0,00770	23,82	<,0001
Sentralitet=3	1	0,221	0,00742	29,82	<,0001
Industri	1	0,131	0,00973	13,43	<,0001
Butikk	1	0,520	0,00823	63,13	<,0001
Kontor	1	0,546	0,00859	63,61	<,0001
Verkstad	1	0,149	0,01182	12,59	<,0001
Hotell	1	0,613	0,01607	38,14	<,0001
Anna	1	0,381	0,00878	43,34	<,0001
Tomt	1	3,311	0,04805	68,92	<,0001
Tomt*areal	1	-0,603	0,00664	-90,74	<,0001

Korreksjon: 0,206

5. Kategoriar

5.1. Byfaktor

Kommunar med byfaktor	
Bystatus	Kommune
Oslo	Oslo
Storby	Bergen Trondheim Stavanger
By	Kristiansand Fredrikstad Tromsø Sandnes Drammen Eidsvoll Gjerdrum Hurdal Nannestad Nes Ullensaker Aurskog-Høland Fet Nittedal Rælingen Skedsmo Sørum Asker Bærum Enebakk Frogn Nesodden Oppegård Ski Vestby Ås Lørenskog

5.2. Sentralitet

Definisjon	Sentralitet	Kommunenr	Kommunenamn
Minst sentrale kommunar	0	0428	Trysil
		0430	Stor-Elvdal
		0432	Rendalen
		0434	Engerdal
		0436	Tolga
		0437	Tynset
		0438	Alvdal
		0439	Folldal
		0441	Os
		0511	Dovre
		0512	Lesja
		0513	Skjåk
		0514	Lom
		0515	Vågå
		0516	Nord-Fron
		0517	Sel
		0540	Sør-Aurdal
		0542	Nord-Aurdal
		0543	Vestre Slidre
		0544	Øystre Slidre
		0545	Vang
		0615	Flå
		0616	Nes
		0617	Gol
		0618	Hemsedal
		0619	Ål
		0620	Hol
		0633	Nore og Uvdal
		0826	Tinn
		0828	Seljord
		0829	Kviteseid
		0830	Nissedal
		0831	Fyresdal
		0833	Tokke
		0834	Vinje
		0940	Valle
		0941	Bykle
		1133	Hjelmeland
		1134	Suldal
		1135	Sauda
		1151	Utsira
		1211	Etne
		1224	Kvinnherad
		1227	Jondal
		1232	Eidfjord
		1265	Fedje

Definisjon	Sentralitet	Kommunenr	Kommunenamn
Minst sentrale kommunar	0	1411	Gulen
		1412	Solund
		1413	Hyllestad
		1416	Høyanger
		1417	Vik
		1418	Balestrand
		1419	Leikanger
		1420	Sogndal
		1421	Aurland
		1422	Lærdal
		1424	Årdal
		1426	Luster
		1428	Askvoll
		1438	Bremanger
		1439	Vågsøy
		1441	Selje
		1443	Eid
		1444	Hornindal
		1445	Gloppen
		1449	Stryn
		1511	Vanylven
		1524	Norddal
		1546	Sandøy
		1563	Sunndal
		1566	Surnadal
		1567	Rindal
		1571	Halsa
		1573	Smøla
		1576	Aure
		1612	Hemne
		1617	Hitra
		1620	Frøya
		1621	Ørland
		1627	Bjugn
		1630	Åfjord
		1632	Roan
		1633	Osen
		1634	Oppdal
		1640	Røros
		1644	Holtålen
		1665	Tydal
		1738	Lierne
		1739	Røyrvik
		1740	Namsskogan
		1749	Flatanger
		1750	Vikna
		1751	Nærøy
		1755	Leka

Definisjon	Sentralitet	Kommunenr	Kommunenamn
Minst sentrale kommunar	0	1811	Bindal
		1815	Vega
		1818	Herøy
		1826	Hattfjelldal
		1834	Lurøy
		1835	Træna
		1836	Rødøy
		1837	Meløy
		1838	Gildeskål
		1839	Beiarn
		1848	Steigen
		1849	Hamarøy
		1850	Tysfjord
		1851	Lødingen
		1856	Røst
		1857	Værøy
		1859	Flakstad
		1860	Vestvågøy
		1866	Hadsel
		1867	Bø
		1868	Øksnes
		1870	Sortland
		1871	Andøy
		1874	Moskenes
		1917	Ibestad
		1920	Lavangen
		1922	Bardu
		1923	Salangen
		1924	Målselv
		1925	Sørreisa
		1926	Dyrøy
		1927	Tranøy
		1928	Torsken
		1929	Berg
		1931	Lenvik
		1938	Lyngen
		1939	Storfjord
		1940	Gáivuotna Kåfjord
		1941	Skjervøy
		1942	Nordreisa
		1943	Kvænangen
		2002	Vardø
		2011	Guovdageaidnu Kautokeino
		2014	Loppa
		2015	Hasvik
		2018	Måsøy
		2019	Nordkapp
		2020	Porsanger Porsángu Porsanki
		2021	Kárásjohka Karasjok
		2022	Lebesby
		2023	Gamvik
		2024	Berlevåg
		2025	Deatnu Tana
		2028	Båtsfjord
		2030	Sør-Varanger

Definisjon	Sentralitet	Kommunenr	Kommunenamn
Mindre sentrale kommunar	1	0423	Grue
		1003	Farsund
		1004	Flekkefjord
		1037	Kvinesdal
		1046	Sirdal
		1112	Lund
		1219	Bømlo
		1221	Stord
		1222	Fitjar
		1223	Tysnes
		1228	Odda
		1231	Ullensvang
		1233	Ulvik
		1234	Granvin
		1235	Voss
		1401	Flora
		1429	Fjaler
		1430	Gaular
		1431	Jølster
		1432	Førde
		1433	Naustdal
		1514	Sande
		1515	Herøy
		1519	Volda
		1520	Ørsta
		1702	Steinkjer
		1703	Namsos
		1724	Verran
		1725	Namdalseid
		1756	Inderøy
		1736	Snåsa
		1742	Grong
		1743	Høylandet
		1744	Overhalla
		1748	Fosnes
		1812	Sømna
		1813	Brønnøy
		1816	Vevelstad
		1820	Alstahaug
		1822	Leirfjord
		1824	Vefsn
		1825	Grane
		1827	Dønna
		1840	Saltdal
		1845	Sørfold
		1865	Vågan
		2003	Vadsø
		2004	Hammerfest
		2012	Alta
		2017	Kvalsund
		2027	Unjárga Nesseby

Definisjon	Sentralitet	Kommunenr	Kommunenamn
Noko sentrale kommunar	2	0111	Hvaler
		0118	Aremark
		0412	Ringsaker
		0425	Åsnes
		0426	Våler
		0427	Elverum
		0429	Åmot
		0501	Lillehammer
		0502	Gjøvik
		0519	Sør-Fron
		0520	Ringebu
		0521	Øyer
		0522	Gausdal
		0528	Østre Toten
		0529	Vestre Toten
		0536	Søndre Land
		0538	Nordre Land
		0541	Etnedal
		0632	Rollag
		0709	Larvik
		0723	Tjøme
		0805	Porsgrunn
		0806	Skien
		0807	Notodden
		0811	Siljan
		0814	Bamble
		0815	Kragerø
		0817	Drangedal
		0819	Nome
		0821	Bø
		0822	Sauherad
		0827	Hjartdal
		0901	Risør
		0911	Gjerstad
		0912	Vegårshei
		0914	Tvedestrand
		0929	Åmli
		1106	Haugesund
		1146	Tysvær
		1149	Karmøy
		1160	Vindafjord
		1216	Sveio

Definisjon	Sentralitet	Kommunenr	Kommunenamn
Noko sentrale kommunar	2	1502	Molde
		1504	Ålesund
		1505	Kristiansund
		1516	Ulstein
		1517	Hareid
		1523	Ørskog
		1525	Stranda
		1526	Stordal
		1528	Sykkylven
		1529	Skodje
		1531	Sula
		1532	Giske
		1534	Haram
		1535	Vestnes
		1539	Rauma
		1543	Neset
		1545	Midsund
		1547	Aukra
		1548	Fræna
		1551	Eide
		1554	Averøy
		1557	Gjemnes
		1560	Tingvoll
		1804	Bodø
		1805	Narvik
		1828	Nesna
		1832	Hemnes
		1833	Rana
		1841	Fauske
		1852	Tjeldsund
		1853	Evenes
		1854	Ballangen
		1901	Harstad
		1911	Kvæfjord
		1913	Skånland
		1915	Bjarkøy
		1919	Gratangen

Definisjon	Sentralitet	Kommunenr	Kommunenamn
Sentrale kommunar	3	0101	Halden
		0104	Moss
		0105	Sarpsborg
		0106	Fredrikstad
		0119	Marker
		0121	Rømskog
		0122	Trøgstad
		0123	Spydeberg
		0124	Askim
		0125	Eidsberg
		0127	Skiptvet
		0128	Rakkestad
		0135	Råde
		0136	Rygge
		0137	Våler
		0138	Hobøl
		0211	Vestby
		0213	Ski
		0214	Ås
		0215	Frogn
		0216	Nesodden
		0217	Oppegård
		0219	Bærum
		0220	Asker
		0221	Aurskog-Høland
		0226	Sørums
		0227	Fet
		0228	Rælingen
		0229	Enebakk
		0230	Lørenskog
		0231	Skedsmo
		0233	Nittedal
		0234	Gjerdrum
		0235	Ullensaker
		0236	Nes
		0237	Eidsvoll
		0238	Nannestad
		0239	Hurdal
		0301	Oslo
		0402	Kongsvinger
		0403	Hamar
		0415	Løten
		0417	Stange
		0418	Nord-Odal
		0419	Sør-Odal
		0420	Eidskog
		0532	Jevnaker
		0533	Lunner
		0534	Gran

Definisjon	Sentralitet	Kommunenr	Kommunenamn
Sentrale kommunar	3	0602	Drammen
		0604	Kongsberg
		0605	Ringerike
		0612	Hole
		0621	Sigdal
		0622	Krødsherad
		0623	Modum
		0624	Øvre Eiker
		0625	Nedre Eiker
		0626	Lier
		0627	Røyken
		0628	Hurum
		0631	Flesberg
		0701	Horten
		0702	Holmestrand
		0704	Tønsberg
		0706	Sandefjord
		0711	Svelvik
		0713	Sande
		0714	Hof
		0716	Re
		0719	Andebu
		0720	Stokke
		0722	Nøtterøy
		0728	Lardal
		0904	Grimstad
		0906	Arendal
		0919	Froland
		0926	Lillesand
		0928	Birkenes
		0935	Iveland
		0937	Evje og Hornnes
		0938	Bygland
		1001	Kristiansand
		1002	Mandal
		1014	Vennesla
		1017	Songdalen
		1018	Søgne
		1021	Marnardal
		1026	Åseral
		1027	Audnedal
		1029	Lindesnes
		1032	Lyngdal
		1034	Hægebostad
		1101	Eigersund
		1102	Sandnes
		1103	Stavanger
		1111	Sokndal
		1114	Bjerkreim
		1119	Hå

Definisjon	Sentralitet	Kommunenr	Kommunenamn
Sentrale kommunar	3	1120	Klepp
		1121	Time
		1122	Gjesdal
		1124	Sola
		1127	Randaberg
		1129	Forsand
		1130	Strand
		1141	Finnøy
		1142	Rennesøy
		1144	Kvitsøy
		1145	Bokn
		1201	Bergen
		1238	Kvam
		1241	Fusa
		1242	Samnanger
		1243	Os
		1244	Austevoll
		1245	Sund
		1246	Fjell
		1247	Askøy
		1251	Vaksdal
		1252	Modalen
		1253	Osterøy
		1256	Meland
		1259	Øygarden
		1260	Radøy
		1263	Lindås
		1264	Austrheim
		1266	Masfjorden
		1601	Trondheim
		1613	Snillfjord
		1622	Agdenes
		1624	Rissa
		1635	Rennebu
		1636	Meldal
		1638	Orkdal
		1648	Midtre Gauldal
		1653	Melhus
		1657	Skaun
		1662	Klæbu
		1663	Malvik
		1664	Selbu
		1711	Meråker
		1714	Stjørdal
		1717	Frosta
		1718	Leksvik
		1719	Levanger
		1721	Verdal
		1902	Tromsø
		1933	Balsfjord
		1936	Karlsøy

B

Returadresse:
Statistisk sentralbyrå
NO-2225 Kongsvinger

Statistisk sentralbyrå

20/2013

Estimering av leigeinntekter fra næringseigedom

Avsender:
Statistisk sentralbyrå

Postadresse:
Postboks 8131 Dep
NO-0033 Oslo

Besøksadresse:
Kongens gate 6, Oslo
Oterveien 23, Kongsvinger

E-post: ssb@ssb.no
Internett: www.ssb.no
Telefon: 62 88 50 00

ISBN 978-82-537-8663-6 (trykt)
ISBN 978-82-537-8664-3 (elektronisk)
ISSN 1891-5906

ISBN 978-82-537-8663-6



9 788253 786636



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway

Design: Siri Boquist