

*Marianne Vik Dysterud,
Erik Engelién og Per Schøning*

**Tettstedsavgrensning og
arealdekke innen tettsteder**
Metode og resultater

Rapporter

I denne serien publiseres statistiske analyser, metode- og modellbeskrivelser fra de enkelte forsknings- og statistikkområder. Også resultater av ulike enkeltundersøkelser publiseres her, oftest med utfyllende kommentarer og analyser.

Reports

This series contains statistical analyses and method and model descriptions from the different research and statistics areas. Results of various single surveys are also published here, usually with supplementary comments and analyses.

© Statistisk sentralbyrå, november 1999
Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen,
vennligst oppgi Statistisk sentralbyrå som kilde.

ISBN 82-537-4734-9
ISSN 0806-2056

Emnegruppe

01.90 Metoder, modeller, dokumentasjon

Emneord

Arealbruk

Befolkning

Tettsteder

Tettstedsavgrensing

Design: Enzo Finger Design

Trykk: Statistisk sentralbyrå

Standardtegn i tabeller	Symbols in tables	Symbol
Tall kan ikke forekomme	Category not applicable	.
Oppgave mangler	Data not available	..
Oppgave mangler foreløpig	Data not yet available	...
Tall kan ikke offentliggjøres	Not for publication	:
Null	Nil	-
Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	Less than 0.5 of unit employed	0
Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	Less than 0.05 of unit employed	0,0
Foreløpige tall	Provisional or preliminary figure	*
Brudd i den loddrette serien	Break in the homogeneity of a vertical series	—
Brudd i den vannrette serien	Break in the homogeneity of a horizontal series	
Rettet siden forrige utgave	Revised since the previous issue	r

Sammendrag

Marianne Vik Dysterud, Erik Engelién og Per Schøning

Tettstedsavgrensning og arealdekke innen tettsteder Metode og resultater

Rapporter 1999/29 • Statistisk sentralbyrå 1999

Formålet med denne rapporten er tosidig: For det første å dokumentere arbeidet med utvikling av en registerbasert metode for automatisk tettstedsavgrensning, og for det andre å presentere landsdekkende areal- og befolkningsstatistikk basert på den nyutviklede metoden. Tallene per 1. januar 1998 gis i et eget kapittel med tilhørende tabell- og kartvedlegg.

Statistisk sentralbyrå (SSB) innførte begrepet tettsteder som et regionalt kjennemerke i forbindelse med folke- og boligtellingsa i 1960. Siden 1980 har selve tettstedsdefinisjonen ikke endret seg, men på grunn av manuell avgrensning og ulik lokalt bruk av skjønn under arbeid med avgrensingen, har det likevel vært vanskelig å følge endringer i fysisk utbredelse av tettstedsarealene over tid.

For bedre å kunne overvåke tettstedenes vekst og endringer i arealbruk innen tettsteder, ble SSBs tettstedsprosjekt startet opp i 1996 etter et forprosjekt i 1995 (Ottestad og Engebretsen, 1995). Prosjektet skal utvikle en metode for tettstedsavgrensning og i tillegg også utvikle et opplegg for en regelmessig oppdatert arealstatistikk for tettsteder.

Arbeidsideen i prosjektet har vært å utnytte allerede eksisterende og løpende oppdaterte registerdata til automatisk å produsere tettstedsgrenser og arealstatistikk på grunnlag av objektive kriterier. For automatisk tettstedsavgrensning benyttes Det sentrale folkeregister (DSF) og Grunneiendoms-, adresse- og bygningsregisteret (GAB). I tillegg skal tema kyst og sjø samt tema innsjøer og vassdrag fra Statens kartverks N50 og/eller N250 digitale kartdata brukes for avgrensning mot vann. Selve tettstedsavgrensingen gjøres i et geografisk informasjonssystem (GIS).

Prosjektet er støttet finansielt av Miljøverndepartementet gjennom arealdokumentasjonsprogrammet. En referansegruppe for prosjektet, bestående av representanter for Miljøverndepartementet, direktorater, kommuner og forskningsinstitusjoner har fulgt arbeidet og gitt nyttige råd underveis. SSB gjennomførte høsten 1998 også en omfattende høring, der metoden for tettstedsavgrensning fikk bred tilslutning (Schøning 1998).

Samlet vurdert er SSBs erfaringer med automatisk og registerbasert avgrensning av tettsteder meget gode både med tanke på fysisk avgrensning og etter en vurdering av kostnadseffektivitet. Derfor er metoden for automatisk tettstedsavgrensning innført som SSBs offisielle metode for tettstedsavgrensning fra og med 1. januar 1999. Metoden skal brukes ved tettstedsavgrensning årlig og i forbindelse med folke- og boligtellingsa (FoB) i år 2000 og som regional enhet for bl.a. løpende oppdatert befolknings-, miljø- og arealbruksstatistikk for tettsteder.

Emneord: Arealbruk, befolkning, tettsteder, tettstedsavgrensning.

Prosjektstøtte: Miljøverndepartementet.

Innhold

Figurregister	6
Tabellregister	7
1. Formål og bakgrunn	9
2. Terminologi og definisjoner	10
2.1. Definisjon av tettsteder	10
2.2. Nasjonale tilgrensende begreper og definisjoner	11
2.3. Internasjonale tilgrensende definisjoner	12
3. Operasjonalisering av tettstedsdefinisjonen – kriterier for tettstedsavgrensning	13
3.1. Differensiering av krav til maksimal avstand mellom bygninger	14
3.2. Tettstedsgrensas avstand fra ytterste bygning	14
3.3. Sammen slåing av nærliggende tettsteder og generalisering av yttergrenser	15
3.4. Avgrensning av satellitter og behandling av tettstedsnære industriområder	16
3.5. Tettstedsareal fordelt på land- og vannareal	17
3.6. Større innelukka ubebygde arealer i tettstedet	18
3.7. Hyttebebyggelse i tettstedets utkant	20
3.8. Muligheter for å fange opp tidligere avgrensede tettsteder	20
4. Datagrunnlaget	22
4.1. Det offisielle registeret for grunneiendommer, adresser og bygninger (GAB).....	22
4.2. Det sentrale folkeregister (DSF)	22
4.3. Digitale kartdata	22
5. Metode	24
5.1. Geografisk plassering av befolkning og bygninger	24
5.2. Aggregering av tettstedsområder	24
5.3. Kvalitet i koblingen av befolkning til adressepunkt	25
5.4. Arealdekke innen tettsted	28
6. Tettsteder – resultater per 1. januar 1998	29
6.1. Areal og befolkning i tettsteder	29
6.2. Arealdekke innen tettsteder	31
Referanser	34
Vedlegg A	35
Tidligere utgitt på emneområdet	80
De sist utgitte publikasjonene i serien Rapporter	81

Figurregister

3. Operasjonalisering av tettstedsdefinisjonen – kriterier for tettstedsavgrønsing

3.1. Eksempel på generalisering der innbuktninger med hhv. 200 og 400 meters bredde lukkes.....	15
3.2. Et utvalg av tettstedsgrønser og satellitter. Fredrikstad kommune	16
3.3. Land, kystlinje og tettstedsgrønser i sentrumsområder i Bergen tettsted.....	18
3.4. Tettstedsavgrønsing for tettstedet Bergen med Løvstakken og Nordåsvatnet inntegnet. 1994/95 og 1998	19
3.5. Tettstedsgrønser. Bygninger inkludert hytter. Fredrikstad kommune.....	20
3.6. Tettstedsgrønser. Bygninger der hytter er skilt ut. Fredrikstad kommune	21

5. Metode

5.1. Bygningene fra GAB representert ved punkter og grunnflateproporsjonale buffere.....	25
5.2. Tettstedsgrønser (tettbebyggelse med minst 200 bosatte) og satellitter (bygningssamlinger med minst 5 boligbygninger eller 5 industribygninger)	26
5.3. Hønefoss og Heradsbygd tettsted 1994/95 og 1998	27

6. Tettsteder – resultater per 1. januar 1998

6.1. Grunnflate av bygninger som andel av hele tettstedsarealet, etter fylke. 1998. Prosent.....	31
6.2. Areal av bygningss grunnflate per innbygger, etter størrelsesgrupper for tettstedene. 1998. Prosent	32
6.3. Grunnutnytting til bygninger i de 10 største tettstedene i Norge. Andel av tettstedsarealet. 1998. Prosent	32
6.4. Grunnutnytting til bygninger innen tettsted over år. Prosent.....	32
6.5. Andel veiareal av tettstedsareal, etter fylke. 1998. Prosent.....	33
6.6. Andel veiareal av tettstedsareal. Norges 10 største tettsteder. 1998. Prosent	33
6.7. Andel veiareal av tettstedsareal. Størrelsesgrupper, etter antall innbyggere. 1998. Prosent	33

Vedlegg

A1. Tettsteder med 5 000 bosatte eller mer i Norge. 1998	36
A2. Oslo tettsted. 1998	37
A3. Bergen tettsted. 1998	38
A4. Stavanger/Sandnes tettsted. 1998.....	39
A5. Trondheim tettsted. 1998	40
A6. Fredrikstad/Sarpsborg tettsted. 1998	41
A7. Skien/Porsgrunn tettsted. 1998	42
A8. Drammen tettsted. 1998.....	43
A9. Kristiansand tettsted. 1998	44
A10. Tromsø tettsted. 1998	45
A11. Tønsberg/Åsgårdstrand tettsted. 1998	Feil! Bokmerke er ikke definert.
A12. Tettsteder i Østfold fylke. 1998	47
A13. Tettsteder i Oslo og Akershus fylker. 1998	48
A14. Tettsteder i Hedmark fylke. 1998	49
A15. Tettsteder i Oppland fylke. 1998.....	50
A16. Tettsteder i Buskerud fylke. 1998	51
A17. Tettsteder i Vestfold fylke. 1998.....	52
A18. Tettsteder i Telemark fylke. 1998	53
A19. Tettsteder i Aust-Agder fylke. 1998.....	54
A20. Tettsteder i Vest-Agder fylke. 1998	55
A21. Tettsteder i Rogaland fylke. 1998.....	56
A22. Tettsteder i Hordaland fylke. 1998	57
A23. Tettsteder i Sogn og Fjordane fylke. 1998	58
A24. Tettsteder i Møre og Romsdal fylke. 1998.....	59
A25. Tettsteder i Sør-Trøndelag fylke. 1998	60
A26. Tettsteder i Nord-Trøndelag fylke. 1998.....	61
A27. Tettsteder i Nordland fylke. 1998.....	62
A28. Tettsteder i Troms fylke. 1998	63
A29. Tettsteder i Finnmark fylke. 1998.....	64

Tabellregister

5. Metode

5.1. Befolkningstall per 1.1.1998.....	25
5.2. Koordinatfesting ved hjelp av registerkobling. Antall adresser og innbyggere.....	26
5.3. Restbefolkningen jevnt fordelt på alle boligbygg med samme adresse 9 posisjoner (etter GIS). Antall og prosent.....	27

6. Tettsteder – resultater per 1. januar 1998

6.1. Tettstedsarealer og befolkning i tettsteder, etter fylke. 1998	30
6.2. Gjennomsnittlig befolkningstetthet i tettsteder, etter størrelsesgrupper. 1998	30
6.3. Arealer og befolkning i de 10 største tettstedene i Norge. 1998	30

1. Formål og bakgrunn

Formål

Formålet med denne rapporten er å dokumentere det arbeidet som er utført for å utvikle en metode for automatisk og registerbasert tettstedsavgrensning og valg av avgrensningskriterier. I tillegg presenteres en samlet landsdekkende oversikt over tettstedsavgrensning gjeldende per 1. januar 1998.

En automatisk avgrensning av tettsteder medfører at tettsteder kan avgrenses etter samme kriterier i hele landet. Ved tidligere avgrensninger har kommunene lagt ulik grad av skjønn i arbeidet med avgrensningen. Dette har medført at sammenligning av arealoppgaver har vært vanskelig både mellom kommuner på et gitt tidspunkt, og for tettstedsutviklingen over tid i en kommune.

Den automatiske metoden for avgrensning av tettsteder gjør at tettsteder kan avgrenses til ulike tidspunkt ved å variere dato og årganger på grunnlagsfilene fra GAB og DSF. Kobling mellom adresse og befolkning er gjort av Seksjon for befolkningsstatistikk i SSB tilbake til 1990. GAB-registeret er bygget opp uten «årganger», men egenskapen dato for når bygningen ble tatt i bruk, kan med rimelig ressursinnsats brukes til å lage tilbakegående statistikk.

Bakgrunn

Om lag 75 prosent av Norges befolkning er bosatt i tettsteder og bruken av tettstedsarealene angår mange menneskers nærmiljø. Tettsteder regnes derfor som en viktig enhet for miljøfaglige, økonomiske og demografiske studier. Endringer i tettsteders totale areal og befolkning gir viktig informasjon om hvordan nasjonale mål og retningslinjer blir fulgt opp gjennom lokalt plan- og utbyggingsarbeid. Avleda statistikk vil også kunne danne et informasjonsgrunnlag når nye nasjonale strategier for arealutnytting skal utformes.

Arbeid med å registrere informasjon om tettsteders fysiske utbredelse og endringer i denne har vært utført i SSB om lag hvert tiende år. Informasjon om tettstedsarealer har i liten grad vært utnyttet i løpende statistikkproduksjon, noe som bl.a. kan forklares ut fra tettstedsgrensenes dynamiske natur som følgelig krever

en regelmessig oppdatering for å være aktuelle. Til nå har stor grad av manuelle rutiner for tettstedsavgrensning ført til en svært ressurskrevende oppdateringsprosess som er avhengig av innsats på flere nivå i forvaltningen og som er vanskelig å kvalitetssikre.

I SSB gjennomføres Tettstedsprosjektet for å utvikle nye metoder for tettstedsavgrensning og produsere nasjonal statistikk for arealbruk i byer og tettsteder.

Prosjektet startet opp som et forprosjekt og ideskisse i 1995 (Ottestad og Engebretsen 1995).

I løpet av 1997 og 1998 er det utarbeidet og dokumentert en metode for automatisk og registerbasert avgrensning av tettsteder, samt etablert et grunnlag for løpende produksjon av arealstatistikk for tettsteder. Foreløpige resultater fra prosjektarbeidet er tidligere publisert i Ukens statistikk 27/97, 43/97 og 51/52 1998. Et eget notat med detaljert teknisk dokumentasjon av programmeringsarbeidet er publisert (Dysterud og Engelién 1999).

2. Terminologi og definisjoner

Det er i bruk flere nær beslektede termer og begreper som uttrykker bymessige og tettbebygde strøk. Begrepene er gitt noe ulikt innhold alt etter formål og tid, og forekommer bl.a. i nasjonalt kart- og statistikkarbeid, i samfunnsforskning og i internasjonale nomenklatur.

SSBs definisjon av begrepet «tettsted» har vært justert flere ganger. Fra og med folke- og boligtellingsa 1980 er det imidlertid kun foretatt presiseringer og mindre justeringer av ordlyden i definisjonen, uten at dette har hatt betydning for definisjonens intensjon og forståelsen av begrepet tettsted.

2.1. Definisjon av tettsteder

Et tettsted er, i motsetning til for eksempel fylke, kommune og grunnkrets, en dynamisk enhet der grensene endres fortløpende i takt med endringer i bebyggelse og antall bosatte.

Begrepet ble opprinnelig definert i forbindelse med folke- og boligtellingsa i 1960. Termen «tettsted» ble valgt for å skille begrepet klart fra det administrative begrepet «by». Til denne opprinnelige definisjonen av tettsted var det bl.a. knyttet krav om antall bosatte, antall sysselsatte i andre næringer enn primærnæringer og minsteavstand mellom husene. I 1970 ble definisjonen videreutviklet ved at kriterier for sammenknytting av grupper av tettsteder ble endret. Begrepet «tettstedssamling» ble innført om tettsteder som tilhørte et felles arbeidsmarked. Både i 1960 og i 1970 hadde avgrensingen av tettbebygde strøk sammenheng med inndeling av folketellingskretsene. Et tettsted bestod derfor av en eller flere tettbebygde kretser.

Ved folketellingsa i 1980 ble det såkalte «pendlingskriteriet» fjernet fra tettstedsdefinisjonen og dermed bortfalt også begrepet «tettstedssamlinger» fra statistikken. Avgrensning av tettsteder i 1980 og i 1990 ble gjort kun på kriterier for avstand mellom bebyggelse og antall bosatte i tettstedet og var dermed løsrevet fra inndelingen av folketellingskretser.

Tettstedsgrenser ble i forbindelse med FoB 1980 og FoB 1990 avgrenset manuelt på Økonomisk kartverk eller på Statens kartverks M711-kart. Arbeidet ble

utført i den enkelte kommune for deretter å bli digitalisert sentralt.

2.1.1. Tettstedsdefinisjon gjeldende per 1. januar 1998

I et notat om standarder for regionale inndelinger (Statistisk sentralbyrå 1998) har Standardutvalget i SSB utformet ordlyden for gjeldende tettstedsdefinisjon som følger:

1. En hussamling skal registreres som et tettsted dersom det bor minst 200 personer der (ca. 60-70 boliger).
2. Avstanden mellom husene skal normalt ikke overstige 50 meter. Det er tillatt med et skjønnsmessig avvik utover 50 meter mellom husene i områder som ikke skal eller kan bebygges. Dette kan f.eks. være parker, idrettsanlegg, industriområder eller naturlige hindringer som elver eller dyrkbare områder. Husklynger som naturlig hører med til tettstedet tas med inntil en avstand på 400 meter fra tettstedskjernen.

Tettsteder er geografiske områder som har en dynamisk avgrensning, og antall tettsteder og deres yttergrenser vil endre seg over tid avhengig av byggeaktivitet og befolkningsutvikling.

2.1.2. Tettstedsdefinisjonen fra FoB80

«For at en hussamling skal regnes som tettsted, må det bo minst 200 personer der, og avstanden mellom husene må normalt ikke overstige 50 meter. Har en derimot fått en kjerne med 200 innbyggere, kan en vise mer skjønn ved avgrensingen. Enkelthus eller husklynger som naturlig hører med til tettstedet, tas med selv om avstanden overskrider 50 meter. Enkelthus bør imidlertid ikke ligge mye over 50 meter fra nærmeste hus i kjernen. For husklynger med minst 5 hus har en nyttet følgende hjelperegel: Antall hus ganger 50 meter er lik maksimal avstand mellom husklyngene og nærmeste hus i kjernen. For tellingen i 1980 ble det bestemt at avstanden mellom nærmeste hus i kjernen og den lille klynga ikke burde overstige 400 meter. Dersom avstanden er større, bør den lille klynga være

stor nok til å danne eget tettsted. Tillempinger til tidligere praksis er imidlertid gjort ved avgrensingen. Bebyggelse som skal regnes med i tettbebyggelsen er boliger, industri, forretninger, offentlige bygninger, idrettsanlegg o.l., hytter og ren gårdsbebyggelse skal bare regnes med i tettstedet dersom de ligger i eller i tilknytning til tettstedet, dvs. mindre enn 50 meter fra nærmeste hus i kjernen eller den lille husklynge som ligger over 50 meter fra kjernen.

I praksis vil det finnes områder innenfor tettstedene der avstanden mellom husene overstiger 50 meter. Dette kan f.eks. være industriområder eller idrettsanlegg som ligger i tilknytning til tettstedene. Videre kan det være naturlige hindringer som bergknauser, elver eller dyrkbare områder som en ikke får bygget ut.

Anstalter o.l. som ligger utenfor tettstedene er regnet som eget tettsted dersom det er registrert bosatt minst 200 personer på anstalten.

Tettsteder avgrenses uavhengig av administrative grenser. Et tettsted som ligger i to kommuner, kan derfor ha under 200 innbyggere i den ene eller begge kommunene bare totalt antall innbyggere blir minst 200.»

2.1.3. Tettstedsdefinisjonen fra FoB90

«For at en hussamling skal regnes som et tettsted, må det bo minst 200 personer der, og avstanden mellom husene må normalt ikke overstige 50 meter. Det er tillatt med skjønsmessige avvik for områder som ikke skal eller kan bebygges. Dette kan f.eks. være parker, idrettsanlegg, industriområder, eller naturlige hindringer som elver og dyrkbare områder. Hussamlinger som naturlig hører med i tettstedet, tas med inntil en avstand på 400 meter fra tettstedskjernen.

Tettstedsavgrensingen er uavhengig av grunnkretsinn- delingen, og kan også gå på tvers av kommuneinn- delingen.»

2.1.4. Tettstedsdefinisjonen i SSBs prosjekt «Arealbruk i norske byer og tettsteder, 1982»

I 1982 ble det publisert resultater fra en større under- søkelse av arealbruk i tettsteder utført i SSB (Enge- bretsens 1982). Undersøkelsen bygget på bruk av flybilder og kart som datakilder. I forbindelse med denne undersøkelsen ble tettsteder definert noe annerledes enn ved folke- og boligtellningene og definisjonen lød som følger:

«Et tettsted defineres som en samling tettbebyggelser med i alt minst 200 bosatte. Avstanden mellom tett- bebyggelsene skal normalt ikke overstige 200 meter, men kan i en del tilfelle være opp til 400 meter. Med tettbebyggelse menes en samling av bygninger og andre bebyggelseselementer (som oljetanker, lager-

plasser, oppmuringer, asfalterte arealer, parkarealer o.l.) med maksimal innbyrdes avstand 50 meter, unntatt landbruksbebyggelse og hyttebebyggelse. Boligbebyggelse med småhus (eneboliger, rekkehus og terrassehus) må inneholde minst 5 bolighus for å regnes som tettbebyggelse. For øvrig er det ingen krav om antall elementer i tettbebyggelser. Til tettbebyggel- sen regnes en sone med ubebygd areal 50 meter uten- for ytterste bebyggelseelement. Ubebygde arealer klemt inne mellom bebyggelse, regnes med til tett- stedet.»

Det ble produsert arealbruksstatistikk for alle landets tettsteder etter denne definisjonen. Et enkelt rutenett- system dannet utgangspunktet for statistikken innen tettstedene. Metoden var svært ressurskrevende og ble lagt på is etter noen år.

2.2. Nasjonale tilgrensende begreper og definisjoner

2.2.1. Tettbebyggelse i Statens kartverks SOSI 2.2, Arealbruk – objektbeskrivelse

«Tettbebyggelse er definert som område hvor boligene ligger tettere enn 50 meter. Minste område 20 000 m², minste bredde 100 meter. Minste «øy» 20 000 m², minste bredde 100 meter.»

2.2.2. Bymessig bebyggelse i Statens kart- verks SOSI 2.2, N50 Kartdata LTEMA 5021

«Bymessig bebyggelse er definert som område med bymessig, mer eller mindre sammenhengende kvartals- bebyggelse (bykjerne). Bygninger med 2 eller flere etasjer. Minste område 40 000 m², minste bredde 150 meter. Minste «øy» 20 000 m², minste bredde 75 meter.»

2.2.3. Tettbebygd strøk etter Forskrift om ut- slipp fra separate avløpsrensaneanlegg. Miljøverndepartementet 8. juli 1992

«Tettbebygd strøk defineres som en hussamling med flere enn 7 bolig- og/eller hytteenheter hvor innbyrdes avstand mellom enhetene normalt ikke overstiger 100 meter. Enkeltstående hus eller hytte regnes likevel med til tettbygd strøk når avstanden til nærmeste bolig eller hytte i hussamlingen er mindre enn 200 meter.»

2.2.4. Hovedtrekk i nasjonale avgrensinger

Den viktigste utviklingen i tettstedsdefinisjonen er beskrevet ovenfor. Hovedkriteriene som gjenstår er tetthet av hus og befolkning, og i hovedsak gjelder kriteriene maksimalt 50 meter mellom hus og minimum 200 innbyggere. De tilgrensende begrepene tettbebyggelse og bymessig bebyggelse har fått sine definisjoner ut fra kartografiske og morfologiske prinsipper, og skiller seg fra begrepet tettsted særlig ved at befolkning ikke direkte er trukket inn.

2.3. Internasjonale tilgrensende definisjoner

2.3.1. Den felles nordiske tettstedsdefinisjonen

Den felles nordiske tettstedsdefinisjonen ble fastsatt på nordisk sjefsstatistikermøte i 1960. På grunn av noe spesiell topografi og bebyggelsesstruktur i Norge, bl.a. med glidende overganger fra små tettsteder til typisk spredt landbruksbebyggelse, og bosettingskonsentrasjon i lange smale striper langs kysten, er det valgt å avvike noe fra de internordiske anbefalte retningslinjene ved tettstedsavgrensning i Norge. Det er likevel en oppfatning i SSB om at statistikk for norske tettsteder uten videre kan sammenlignes med tilsvarende statistikk fra de andre nordiske land. Den felles nordiske tettstedsdefinisjonen lyder:

«Som tätbebyggt område räknas alla hussamlingar med minst 200 invånare, såvida avståndet mellan husen normalt icke överstiger 200 meter. Avståndet kan dock tillåtas överstiga 200 meter när det gäller hussamlingar inom en större Orts influensområde. Å andra sidan bör maximigränsen mellan husen sättas lägre än 200 meter, der bebyggelsens karaktär så påkallar, nämligen då i små tätorter ingen tydlig tätortskärna (centrum, city) framträder och i de fall, då gränsen mellan tätort och landsbygd är diffus, med andra ord då bebyggelsen i tätorten icke framstår som avsevärt tätare än inom övriga närliggande bebyggda områden.

Vid avgränsningen av tätbebyggda områden medräknas också obebodda hus, inräknat hus som uteslutande används som arbetsplats. Som hus tillhörande tätortsbebyggelse betraktas dock ej jordbrukets ekonomibyggnader, såvida dessa är frittliggande i förhållande till huvudegendomen.

Frågan huruvida sommarbebyggelse skall inräknas eller ej hänskjutes till de enskilda ländernas avgörande. (I Sverige räknas ej ren sommarbebyggelse som tätort. Det krävs att minst hälften av husen har permanentboende.) Anstalter o d, som är belägna utanför tätbebyggt område, räknas som tätort så vida anstaltens bofasta personal med familjer osv., men utan patienter, utgjör minst 200 personer.

Även om avståndet mellan husen överstiger 200 meter, skal det inte betraktas som avbrott i bebyggelsen, när det mellan husen belägna området utnyttjas till allmännyttiga ändmål såsom vägar, parkeringsplatser, parker, idrottsplatser och kyrkogårdar; detsamma gäller sådana obebbyggda områden som lagerplatser, järnvägslinjer och kajer.

Uppdelingen i tätbebyggda och glesbebyggda områden företages oberoende av den administrativa indelningen. Hussamlingar som utgjör en direkt fortsättning av ett tätbebyggt område i en grannkommun, inräknas sålunda i detta området vid tätortsredovisningen.»

2.3.2. ECEs anbefalinger av tettstedsdefinisjon for folketellinger ved årtusensskiftet

«For census purposes, a locality is defined as a distinct population cluster, that is, the population living in neighbouring buildings which either:

- form a continuous built-up area with a clearly recognizable street formation; or
- though not part of such a built-up area, form a group to which a locally recognized place name is uniquely attached; or
- though not coming up within either of the above two requirements constitute a group, none of which is separated from its nearest neighbour by more than 200 metres.

In applying this definition certain land-use categories should not be regarded as breaking the continuity of a built-up area (and accordingly should not be counted in applying the 200 metres criterion above). These categories are: industrial and commercial buildings and facilities, public parks, playgrounds and gardens, football fields and other sport facilities, bridged rivers, railway lines, canals, parking lots and other transport infrastructure, churchyards and cemeteries, etc.» (UN/ECE 1998)

2.3.3. Hovedtrekk i internasjonale anbefalinger

De internasjonale anbefalingene og definisjoner harmonerer bra med den norske definisjonen. Den viktigste forskjellen er avstandskriteriet mellom hus som i de internasjonale anbefalinger er satt til 200 meter, mens den norske har 50 meter som normal-kriterium. I den nordiske definisjonen tillates skjønnsmessige avvik fra 200 meter grensen (både større maksimalavstand og mindre maksimalavstand). Den norske definisjonen åpner for å øke fra 50 meter grensen skjønnsmessig i enkelttilfeller.

I forhold til andre land er det norske bosettingsmønsteret spesielt ved at bebyggelsen er mer spredt ut over landet i stedet for å samles i landsbyer. En ufravikelig avstand på 200 meter mellom bygninger ville i Norge fått som konsekvens at mange tettsteder ville legge beslag på et uforholdsmessig stort areal, som ville stride mot allmenn forståelse av tettstedsbegrepet. Også bosetting konsentrert langs kyst og fjorder, som er typisk for Norge, har de samme effekter for valget av avstandskriterie. I forbindelse med rapportering til internasjonale organer må det imidlertid drøftes om de internasjonale standardene skal forstås absolutt eller tilpasses.

3. Operasjonalisering av tettstedsdefinisjonen – kriterier for tettstedsavgrensning

Tettstedsdefinisjonen er utformet for å gruppere befolkingskonsentrasjoner og bygningsklynger. Definisjonen er i utgangspunktet lite presis når målet er nøyaktig geografisk avgrensning og arealberegninger, og ordlyden av tettstedsdefinisjonen inneholder en rekke elementer som må spesifiseres nøyaktig for at en automatisk og maskinell tettstedsavgrensning skal kunne foretas. Ifølge definisjonen gjelder dette elementer som:

- en hussamling
- normalt ikke overstige
- husklynger som naturlig hører med til tettsted
- skjønnsmessig avvik utover 50 meter
- naturlige hindringer som elver eller dyrkbare områder
- tettstedskjernen

I tillegg er det nødvendig å fastsette verdier for tettstedsgrensens avstand fra ytterste bebyggelselement i tettstedet og å bestemme i hvilken grad yttergrensene skal glattes ut og generaliseres. Til slutt må det fastsettes kriterier for forholdet mellom tettstedsgrense og kystlinje/avgrensning mot vann.

Erfaringer med automatisk tettstedsavgrensning viser at en streng fortolkning av tettstedsdefinisjonen (maksimalt 50 meter mellom bygninger og minst 200 bosatte) gir tettstedsgrenser som i mange tilfeller skiller seg betydelig fra de avgrensningene som kommunen har foretatt manuelt i 1994/95. Det er med andre ord innarbeidet en praksis der tettstedsdefinisjonen er veiledende og der lokalt skjønn og tilpasning for en stor del er avgjørende når grensene skal fastsettes.

Det er i løpet av 1997 og 1998 arbeidet med å prøve ut og fastsette kriterier for å operasjonalisere tettstedsdefinisjonen. En rekke større og mindre tettsteder er avgrenset på grunnlag av ulike kriterier, og deretter sammenlignet med tilgjengelig kartgrunnlag, kommuneplan, tema fra kartet N50, Økonomisk kartverk, og tidligere tettstedsavgrensninger utført i kommunene i årene 1994/95. For et par tettsteder har også satellittbilder vært tilgjengelige for vurdering av tettstedsavgrensninger.

Et forslag til avgrensningskriterier ble dokumentert og sendt ut på en ekstern høring sommeren 1998 (Schøning, Engelién og Dysterud 1998). På grunnlag av det utsendte forslaget og kommentarer fra høringsrunden (Schøning 1998), har man i prosjektet kommet fram til en operasjonalisert og omforent versjon av tettstedsdefinisjonen med tilhørende teknisk spesifisering for avgrensningskriterier.

Tettstedsavgrensning produseres for statistisk bruk, og grensene fastsettes av SSB. Det er likevel viktig at alle aktører i størst mulig grad er omforente om tettstedsavgrensningen, slik at de avgrensede områdene er formålstjenlige også for bl.a. forskningsprosjekt og lokalt og sentralt planleggingsarbeid.

Følgende kriterier for operasjonalisering av tettstedsdefinisjonen ligger til grunn for metoden for automatisk register og GIS-basert tettstedsavgrensning:

Det generelle kravet om maksimal avstand mellom bygninger i tettsteder økes fra 50 meter og opp til 200 meter for følgende bygningstyper:

- Boligblokk (SOSI standard 3.0 BYGGTYP 08 - 10, 21, 23 og 24)
- Industribygg o.l (SOSI standard 3.0 BYGGTYP 30-34 og 39)
- Varehus, kontor, lager o.l. (SOSI standard 3.0 BYGGTYP 41-43, 46 og 49)
- Offentlige bygg, skolebygg, sykehus o.l. (SOSI standard 3.0 BYGGTYP 60-69)

Avstand mellom bygninger, og mellom ytterste bygning i tettstedet og ut til tettsteds grensen, regnes fra bygningens yttervegg.

Tettsteder slås sammen dersom de ligger inntil 400 meter fra hverandre.

Som tettstedssatellitter regnes tettstedsnære bygningssamlinger med minst 5 boligbygninger og/eller industribygg, varehus, kontor, lager o.l. uten krav om bosatte. Satellittene kan ligge inntil 400 meter fra tettstedskjernen.

Det regnes med en sone på 25 meter fra ytterste hus i tettstedet og ut til tettsteds grensa.

Tettsteds grensene avstemmes mot kystlinje og grense mot innsjø slik at der disse avgrensner tettstedet, blir vannareal ikke medregnet i totalt tettstedsareal.

Arealet av ferskvannsareal og elver som renner gjennom tettstedet regnes med til tettstedsarealet. Hyttebebyggelse i tettstedenes ytterkant regnes ikke med til tettstedsarealet.

Innbuktninger i tettsteds polygonene («fjorder») skal rettes ut og lukkes der avstanden mellom bygninger beliggende på hver side av innbuktningen er inntil 200 meter.

Det skal tas spesielle hensyn dersom det tidligere er avgrenset et tettsted i et område når tettstedsstatistikken oppdateres for å sikre kontinuitet.

Manuelle justeringer av de automatisk aggregerte tettsteds grensene bør kun unntaksvis foretas og da med grundig dokumentasjon. Slike tilpasninger kan være aktuelle f.eks. for å utelukke store inneklemt ubebygde land- og vannarealer som skjønnsmessig ikke hører med til tettstedet. Som veiledende regel konkluderes med at arealer av denne typen som er minst 1 km² bør utelukkes.

3.1. Differensiering av krav til maksimal avstand mellom bygninger

Det viser seg bl.a. at bygninger som ofte er omgitt av relativt store opparbeida arealer, så som industribygg, skoler, lagerbygg mv., beliggende i utkanten av tettstedene, i mange tilfelle faller utenfor de automatisk beregnete tettsteds grensene når kravet til maksimal avstand på 50 meter mellom bygningene beholdes absolutt.

For å tilpasse de automatisk avgrensede tettstedene mer til det som oppfattes som «arealer som naturlig hører med til tettstedet» er det derfor gjort forsøk med å differensiere kravet til maksimal avstand mellom bygninger avhengig av bygningstype gitt i GAB. Den generelle regelen for maksimal avstand mellom bygninger er ifølge tettstedsdefinisjonen fortsatt 50 meter, men for nærmere spesifiserte industri-, handels-, skole- eller institusjonsbygg og andre offentlige bygg er maksimal avstand øket til 200 meter. Det betyr i praksis en differensiering av maksimalavstander mellom bygninger i tettstedet som følger:

- maksimum 50 meter mellom boligbygninger
- maksimum 200 meter mellom industri-, handels-, skole- eller institusjonsbygg og offentlige bygg
- maksimum 125 meter mellom boligbygninger og industri-, handels-, skole- eller institusjonsbygg og offentlige bygg.

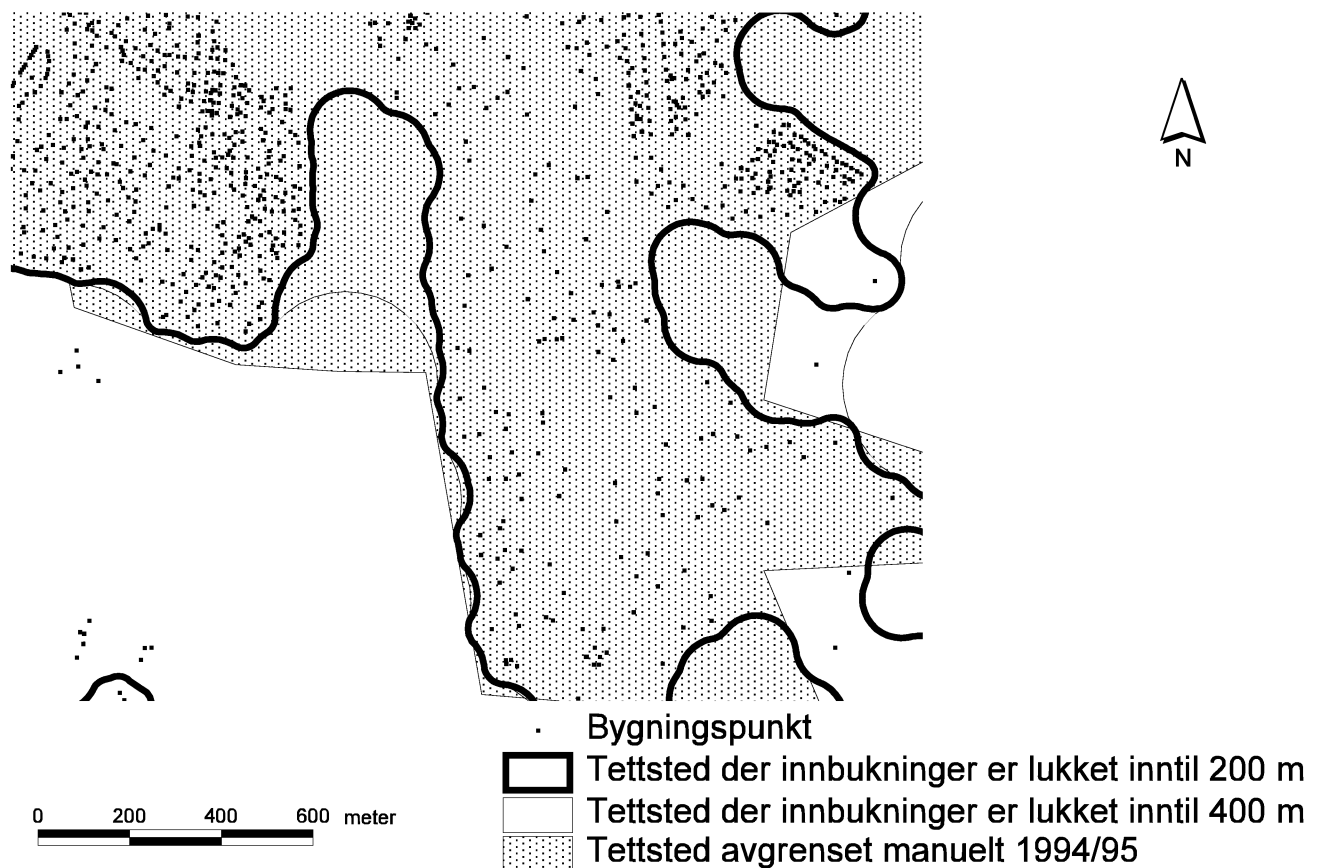
Valget av maksimalavstanden 200 meter mellom industribygg mv. er gjort på grunnlag av praktisk utprøving av ulike verdier og sammenligning med tilgjengelige kart, kommuneplaner og tidligere avgrensninger. I tillegg er denne verdien vurdert i forhold til den Nordiske tettstedsdefinisjonen som tilsier at avstanden mellom bygninger normalt ikke skal overstige 200 meter. Avstanden på 125 meter mellom boliger og andre bygningstyper er fastsatt ut fra at dette er midt imellom de to tidligere angitte avstandene.

3.2. Tettsteds grensas avstand fra ytterste bygning

For at tettsteder skal kunne avgrensnes automatisk, er det nødvendig å innføre en regel for ytre avgrensning i forhold til ytterste hus i tettstedet. Denne avstanden er, etter mye utprøving, nå normalt satt til 25 meter fra husveggen.

Denne ytre avgrensningen skiller seg fra definisjonen av tettsteder som ble utarbeidet til bruk i arealprosjektarbeid på 80-tallet i SSB (Engebretsen 1982) der 50 meter ble valgt som ytre grense. Arbeidet med tettstedsprosjektet har imidlertid vist at når den ytre avgrensninga settes så langt ut som 50 meter fra ytterste bygning i tettstedet, får man stort sett med et belte av skog- og jordbruksarealer som «ikke naturlig hører med i tettstedet». Når dette arealet medregnes til totalt tettstedsareal har dette innvirkning på arealopp gavene.

Figur 3.1. Eksempel på generalisering der innbuktninger med henholdsvis 200 og 400 meters bredde lukkes



Dette kan, særlig for mindre tettsteder, gi en systematisk overvurdering av totalt tettstedsareal.

3.3. Sammenslåing av nærliggende tettsteder og generalisering av yttergrenser

Når alle polygoner med minst 200 bosatte er avgrenset og kartfestet innafor et valgt område, kjøres det i GIS et generaliseringsprogram for å glatte ut yttergrensene og slå sammen mange små tettstedsområder til færre og større enheter. Graden av glatting/generalisering må velges.

Med bakgrunn i formuleringer i tettstedsdefinisjonen, er det valg å slå sammen alle tettstedskjerner som ligger inntil 400 meter fra hverandre til et samlet tettstedsområde.

En grov generalisering av yttergrensene medfører at vi tar med en del ikke bebygget areal som f.eks. jord- og skogbruksarealer inn i tettstedet, dersom disse forekommer som relativt smale kiler inn mellom bebyggelse («fjorder»). Dette slår spesielt ut i tettsteder med noe uregelmessig ytre form. Et eksempel er Fredrikstad som har en åpen struktur med jordbruksarealer og bebygde arealer om hverandre. På den annen side sikrer valget av en grov generalisering at vi får få og

jevnt avgrensede tettsteder, i stedet for en samling mange og små tettstedsområder.

Problemet med lukking av «fjorder» har tidligere vært grundig diskutert i sammenheng med tettstedsavgrensning (Engebretsen 1982). I forbindelse med utarbeidelse av arealbruksstatistikk for tettsteder i SSB på 80-tallet, ble det laget rutiner for lukking av fjorder dersom åpningen var inntil 200 meter bred. Dette ble den gang gjort manuelt på polygoner tegnet ut på analoge kart.

Vi har i tettstedsprosjektet, etter mye utprøvningsarbeid, diskusjoner i referansegruppen og kommentarer fra eksterne høringsrunde, valgt å generalisere slik at programmet normalt «slår over» og retter ut innbuktninger i tettstedspolygonene i en avstand på opptil 200 meter mellom bygninger beliggende på hver side av innbuktningen.

Den smale sorte linja i figur 3.1 er tettstedsgrensa med generalisering på 400 meter, mens den noe bredere heltrukne grensa er resultat av en generalisering på 200 meter. Rastrert areal er tettstedet slik det ble avgrenset manuelt i kommunen i 1994/95.

3.4. Avgrensning av satellitter og behandling av tettstedsnære industriområder

Tettstedsdefinisjonen (SSB, 1998) sier bl.a. at: «Husklynger som naturlig hører med til tettstedet tas med i en avstand på 400 meter fra tettstedskjernen». «Husklynger som naturlig hører med i tettstedet» er i tettstedsprosjektet, på bakgrunn av tidligere ordlyd i tettstedsdefinisjonen og intern diskusjon om forståelse av begrepet, presisert til å gjelde tettbebyggelse bestående av minst 5 boligbygninger og/eller et nærmere spesifisert utvalg av industribygg, offentlige bygg mv. der det ikke stilles krav om minst 200 bosatte. Denne typen tettbebyggelse er i det videre kalt for «tettsteds-satellitt».

Alle slike tettsteds-satellitter skal regnes med til tettstedet som de ligger i nærheten av. Problemet er å knytte disse satellittene til tettstedskjernen uten at store mellomliggende arealer (jordbruk, skog mv.), som vanskelig kan karakteriseres som tettstedsareal, blir inkludert i tettstedet og uten å trekke inn nye datakilder eller gjøre avgrensingsmetoden mer komplisert.

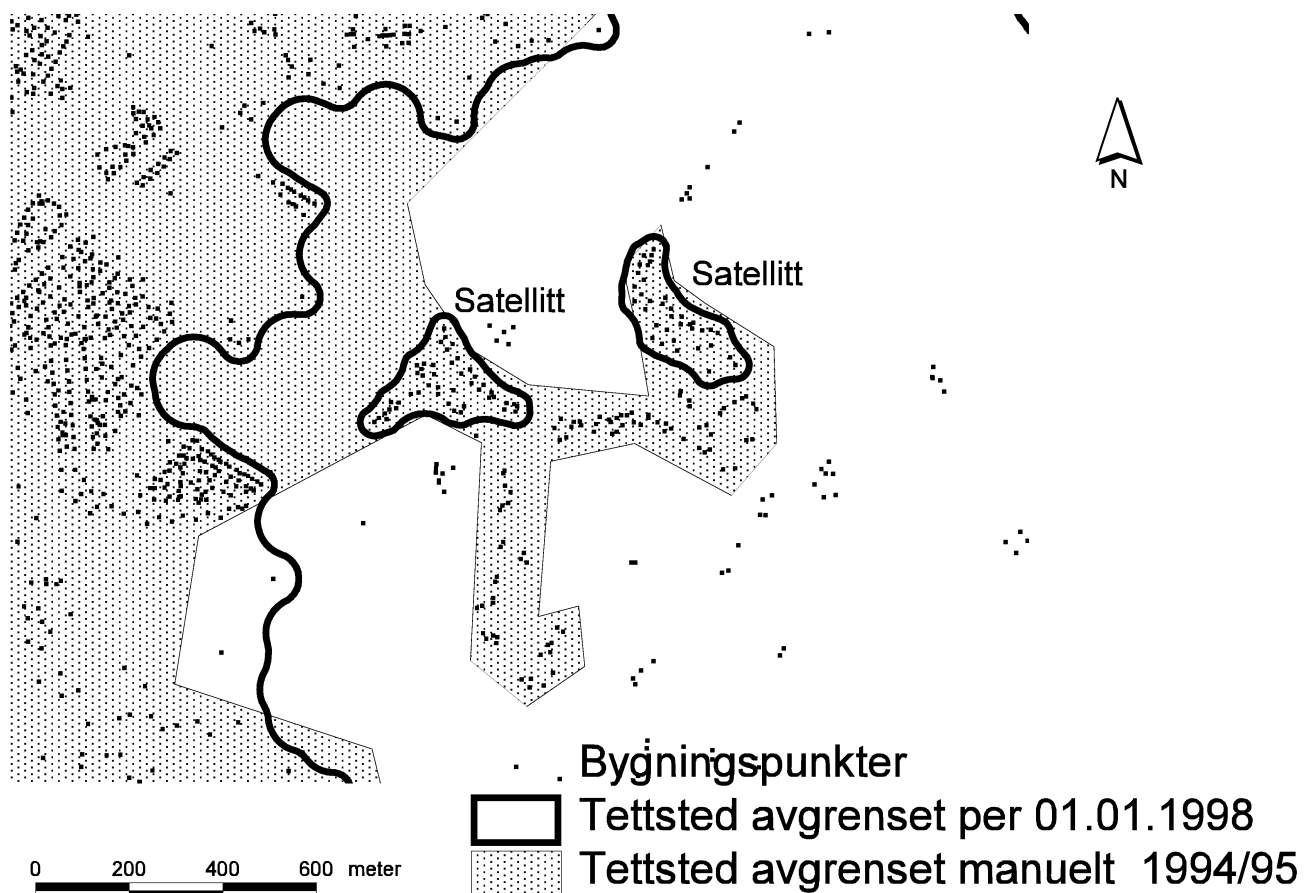
I den manuelle tettstedsavgrensinga fra 1994/95 er slike tettsteds-satellitter til dels knyttet til tettstedskjernen ved å opprette smale, mer eller mindre tilfeldige «korridorer»

mellom satellitt og tettstedskjerne. I andre tilfeller er tettsteds-satellitter knyttet til tettstedskjerner ved å inkludere alt mellomliggende areal.

I tettstedsprosjektet legges det vekt på både å fange opp «riktig» antall bygninger og befolkning i tettsteder i henhold til definisjonen, samtidig som avgrensning av tettstedsareal «naturlig skal høre med til tettstedet» ut i fra en morfologisk og arealbruksmessig betraktning. Det er derfor valgt ikke fysisk å knytte tettsteder og satellitter sammen, men heller å tilegne dem felles tettstedskode og en tilleggskode som angir om polygonet er et tettsted (tettstedskjerne) eller en satellitt. På denne måten oppnås en god sammenheng mellom arealer, bygninger og befolkning i tettstedsstatistikken. Dette gir også et klart skille i statistikken mellom selve tettstedet og tettsteds-satellittene. En ulempe ved en slik løsning er at antall polygoner (tettsteder + satellitter) øker kraftig, og at dette medfører mer data-lagring og organisering.

Figur 3.2 viser resultatet av automatisk tettstedsavgrensning og tilhørende satellitter for en del av tettstedet Fredrikstad. Ved den manuelle tettstedsavgrensinga (raster) utført i 1994/95 ble et større landbruksområde medregnet til tettstedet, noe som

Figur 3.2. Et utvalg av tettstedsgrenser og satellitter. Fredrikstad kommune



morfologisk/arealmessig kan gi noe feilaktig statistikk i dette tilfellet. Tettstedsområdet har en ytre avgrensning 25 meter fra bebyggelsen. Manuell tettstedsavgrensning fanger i dette tilfellet opp noen flere bygninger. Satellittene i området er tettbebyggelser som ligger isolert fra tettstedskjernen og som ikke har tilstrekkelig antall bosatte til å regnes som eget tettsted. I dette tilfellet er det hovedsakelig landbruksområder, som forklarer avstanden mellom tettstedskjerne og satellitt.

Det er klart at elementet av skjønn og lokalkunnskap har veiet tungt i de fleste tilfeller av tettstedsavgrensninger foretatt av kommunene i 1994/95 og tidligere. Erfaringer fra tettstedsprosjektet i 1998 viser at ved å innføre arealproporsjonal buffring rundt bygninger, bygningsdifferensiert krav til minsteavstand mellom bygninger, samt en generaliseringsgrad på 200 meter, vil opparbeida industriarealer o.l. uten påstå-ende bygninger («grå») og opparbeida parker o.l. («grønne») arealer i tettstedenes ytterkant og i tettstedssatellitter i stor grad fanges opp, men kun på en indirekte måte, gjennom at man får avgrensa ut fra gjennomsnittlig arealbruk

Flere av høringsinstansene kommenterte nettopp problemet med å fange opp tettstedsnære opparbeida arealer. Uttalelsen fra Miljøverndepartementet tilsier at tettstedsnære industriområder, som ikke fyller kravet til satellitt og som ikke automatisk innesluttet i tettstedskjernen, ikke bør «klippes» inn manuelt. Lignende uttalelse foreligger også fra Norsk institutt for by- og regionforskning (NIBR), som også foreslår utprøvet et sett med «industriatellitter».

Ut fra prinsippet om størst mulig grad av maskinell tettstedsavgrensning er ovenstående kommentarer tatt til følge. Det vil dermed ikke bli foretatt manuell «innklipping» av denne typen arealer for å få dem med i tettstedet. Isteden innføres det utvidete kriteriet for avgrensning av tettstedssatellitter, som sier at det skal forekomme minst 5 boligbygg og/eller minst 5 industribygg, forretnings- og lagerbygg eller offentlige bygg.

Denne typen områder regnes med som tettsteds-satellitter dersom de ligger i en avstand på inntil 400 meter fra tettstedskjernens yttergrense. Denne utvida forståelsen av satellittbegrepet gjør at en vesentlig del «grå» industriområder beliggende i tettstedenes ytterkant blir medregnet til tettstedet.

For å fange opp resterende forekomster av opparbeidet men ubebygd areal i umiddelbar nærhet av tettstedene, må andre datakilder enn B-delen i GAB og DSF tas i bruk. (G-delen i GAB og digitalt eiendomskartverk er de mest aktuelle alternativene i første omgang.) Målsettingen på sikt er å utvikle et mer helhetlig system for arealbruksstatistikk, og da vil denne typen arealer inngå som egen(e) arealklasse(r) for opparbeida arealer innenfor eller utenfor tettsteder.

3.5. Tettstedsareal fordelt på land- og vannareal

Når tettstedsarealer avgrenses automatisk bare på grunnlag av GAB og DSF ved hjelp av buffring rundt bygningspunkter, tas det ikke hensyn til avgrensning mot vann, elver eller kystlinje. I tillegg vil generalisering og sammenslåing av tettstedskjerner føre til at tettstedenes yttergrenser rettes ut uansett om kystlinja brytes eller om ferskvann og elveløp inkluderes i tettstedet.

Også de manuelt trukne tettsteds grensene fra 1994/95 har strukket seg ut i saltvann og tatt med elveløp og innsjøer i mange tilfeller. Vannarealer er imidlertid ikke konsekvent behandlet i tidligere arbeid med tettstedsavgrensning. Eksempler på dette er Fredrikstad tettsted, der man har medregnet Glommas elveløp, og Kristiansand, der arealet av Otras elveløp helt er utelatt fra tettstedsarealet i 1994/95.

Det er i 1998 arbeidet videre med rutiner for avstemming av tettsteds grensen mot kystlinje og elver/innsjøer fra Statens kartverks N50/N250-serie. En slik harmonisering mot kystlinje vil ha stor betydning for arealberegninger, men kun ha marginal praktisk betydning for statistikk over totaltall for befolkning eller bebyggelse. Harmonisering med kystlinje mv. vil også gjøre tettstedsavgrensningen mer egnet for presentasjon på kart eller annen visualisering.

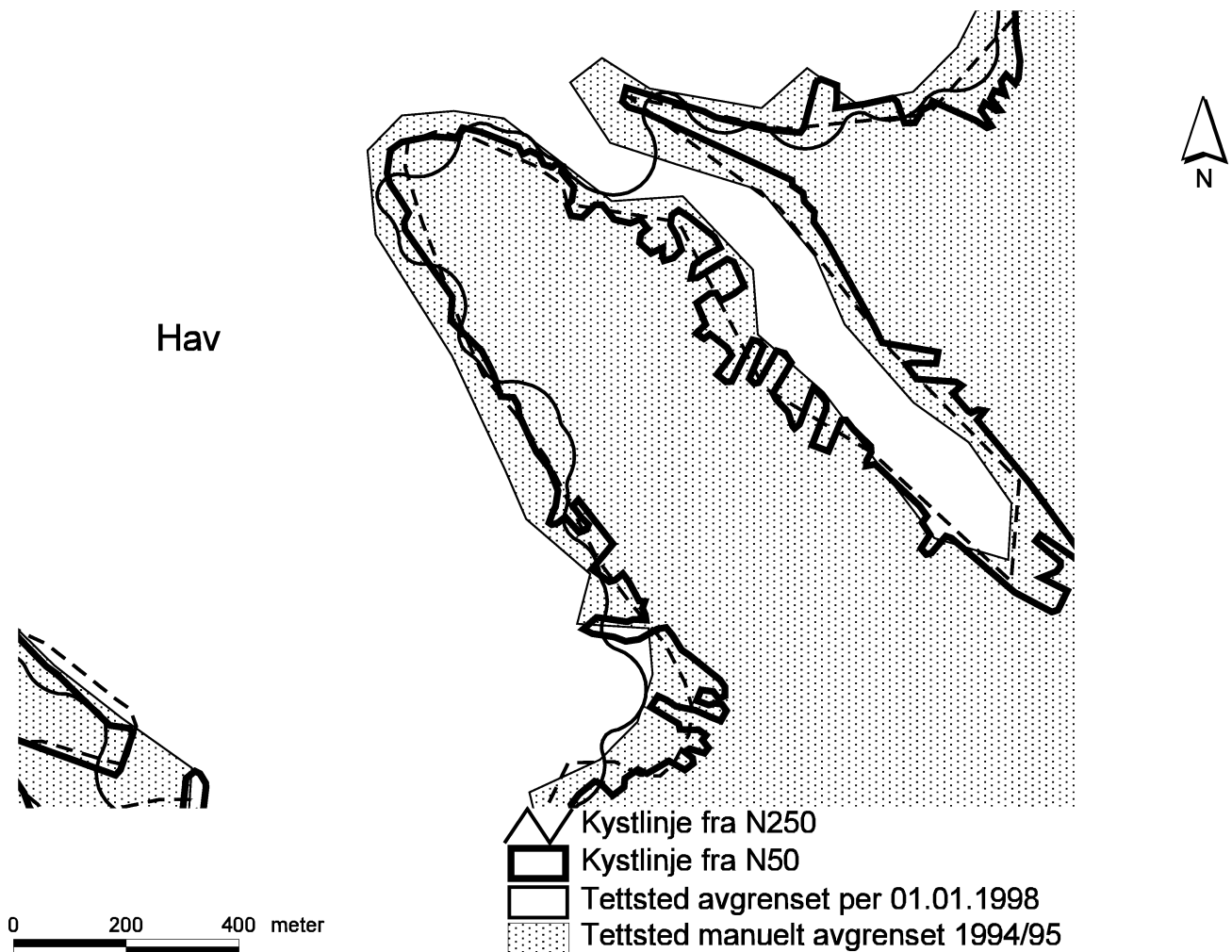
Problemet med at tettsteds grensa «snor» seg dels ut i vannarealer dels inn på land ble diskutert i tettstedsprosjektets referansegruppemøte høsten 1997. Det ble da anbefalt i større grad å harmonisere tettsteds grensa med kyst-, elv- og vanntema fra N50 kartdata.

Prosjektet konkluderer med at totalt tettstedsareal, dersom tettsteds grensa krysser kystlinja og avsnører deler av saltvann, ikke skal ta med saltvannsarealer i tettstedet. Tilsvarende gjelder store innsjøer som eksempelvis Mjøsa. Elver som renner gjennom tettstedet og små inneklemte ferskvann skal regnes med til tettstedet.

I figur 3.3 vises et eksempel på hvordan manuelle så vel som automatisk avgrensna tettsteds grenser rundt sentrumsområdene i Bergen fanger opp vannarealer og avsnører små «landtunger» langs yttergrensen. Den tynne sorte linja er resultatet av automatisk tettstedsavgrensning for 1998 før «klipping» mot kystlinja. Det rasterte området er manuelt avgrensna tettstedsareal fra 1994/95. Den brede sorte linja viser kystlinja fra N50-kartet, mens stiplede linje viser kystlinje fra N250.

Det er rimelig å tolke figuren slik at man ved den manuelle tettstedsavgrensningen i 1994/95 ønsket å la tettsteds grensa følge kystlinja og at uoverensstemmelse derfor skyldes upresis digitalisering og/eller ulikt kartgrunnlag.

Figur 3.3. Land, kystlinje og tettstedsgrenser i sentrumsområder i Bergen tettsted



Det går klart fram at å «klippe» tettstedsgrensene med tema kystlinje fra N250 digitalt kart, vil gi en for unøyaktig grense. Dette skyldes at N250 er laget for kartpresentasjon i målestokk 1:100 000 - 1:300 000 og at en rekke små øyer, vann og elver dermed er generalisert bort. Dette kommer tydelig fram av beregninger gjort for hele landet der tettstedsarealer klippes mot kystlinja fra N250 for året 1998. Da vil i alt 10 679 bygningspunkt bli feilplassert fra land til saltvann på grunn av den grove generaliseringen av N250 kartdata. Prosjektet konkluderer derfor med at N50 kartdata skal brukes som avgrensning mot hav og større innsjøer.

3.6. Større innelukka ubebygde arealer i tettstedet

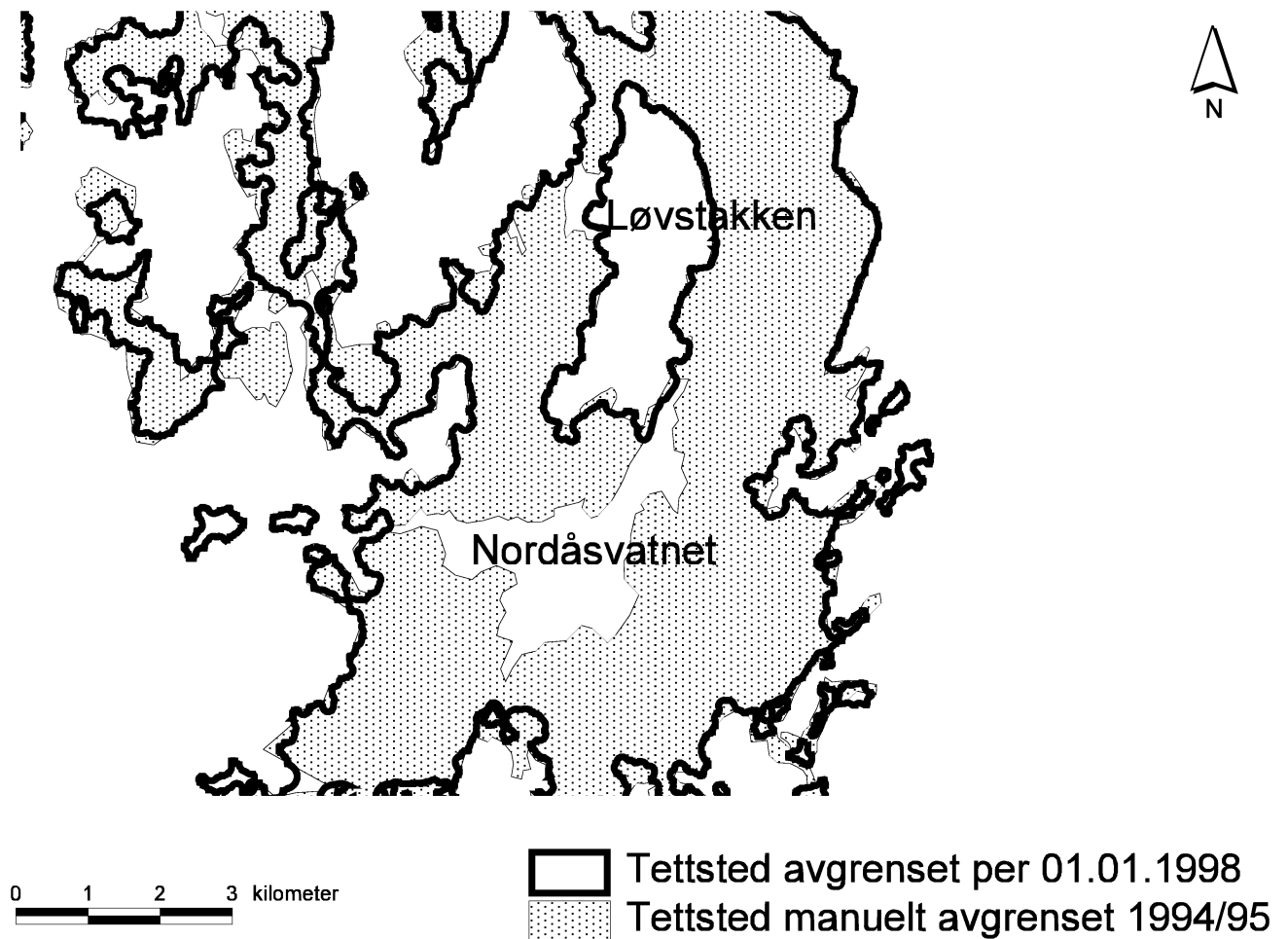
Erfaringer fra arbeidet med automatisk avgrensning av tettsteder viser at metoden kan føre til at til dels store ubebygde arealer blir medregnet i tettstedsarealet ved at de omkranses av bebyggelse som fyller kravet til den operasjonaliserte tettstedsdefinisjonen. Dette kan føre

til at arealer som «naturlig oppfattes som ikke å være tettstedsareal» medregnes i tettstedet.

Problemet med større inneklemt arealer i tettstedene er tidligere ikke behandlet konsekvent, som følge av at kommunene har brukt noe ulikt skjønn ved avgrensning. Som eksempel på dette vises det til tidligere tettstedsavgrensning for Tromsøya, der den manuelle tettstedsavgrensningen foretatt i 1994/95 regnet hele Tromsøya inklusiv store skog- og parkarealer langs øyas midtparti som tettstedsareal. Dette til sammenligning med Bergen, der man i 1994/95 bl.a. holdt Løvstakken (og Nordåsvatnet i sør) utenom tettstedsarealet.

I figur 3.4 vises et eksempel på et større innesluttet «utmarksareal» (Løvstakken, et utmarksareal på om lag 6 km²) og et stort brakkvannareal (Nordåsvatnet) i Bergen tettsted. Den brede sorte linja er tettstedsgrensen slik den er foreslått for 1998 (før «klipping» mot kystlinja), mens de rastrede arealene er det manuelt avgrensede tettstedet fra 1994/95.

Figur 3.4. Tettstedsavgrensing for tettstedet Bergen med Løvstakken og Nordåsvatnet inntegnet. 1994/95 og 1998



Problemet med behandling av større inneklemt «utmarksarealer» er ikke nytt i sammenheng med tettstedsavgrensing. I forskningsrapporter fra NIBR (Lyssand, Larsen og Saglie 1995) (Næss 1995) gjøres det rede for detaljerte kriterier for utelukkning av større ubebygde land- og vannområder. I tidligere arbeid med arealbruksstatistikk i SSB er imidlertid alle ubebygde arealer inneklemt mellom bebyggelse regnet med til tettstedet (Engebretsen 1982).

Hvordan man bør behandle større innelukka ubebygde arealer i tettstedet er gjentatte ganger diskutert i prosjektets referansegruppe, men det har vært vanskelig å dra noen entydig konklusjon. Det var imidlertid forholdsvis klart at så store arealer som Løvstakken i Bergen tettsted burde skilles ut fra tettstedsarealene.

Tettstedsprosjektet har arbeidet med å utvikle en automatisk rutine for å utelukke større inneklemt arealer fra tettstedspolygonet. Erfaringer viser imidlertid at dette medfører betydelig praktiske problemer da det er vanskelig å finne operasjonaliserbare kriterier for automatiske rutiner innafor fornuftige kostnadsrammer. Maksimumsstørrelser for å ta med disse

arealene må fastsettes og arealenes form, uttrykt ved hjelp av størrelsene omkrets og areal, bør også være kriterier for om åpne tettstedsarealer skal utelates eller ikke. I tillegg kan opplysninger som f.eks. topografi, markslag og arealbruk være viktig støtteinformasjon.

Fra og med 1998 er det valgt en pragmatisk løsning på dette problemet ved å innføre en veiledende regel som sier at arealer som «naturlig ikke hører med i tettstedet» normalt skal utelukkes dersom de er 1 000 dekar eller større. Disse områdene identifiseres manuelt med basis i tidligere avgrensede tettsteder samt andre datakilder om topografi og arealdekke mv. Dersom slik utelukkning foretas, forutsetter dette god dokumentasjon slik at operasjonen kan gjentas i framtidige tettstedsoppdateringer. Når grenseverdien for utelukkning settes såpass høy, vil det i praksis forekomme svært få slike arealer som skal «klippes» ut av tettstedene. For 1998 er en slik operasjon kun foretatt for Løvstakken i Bergen tettsted. Avstanden fra bygninger til denne indre tettstedsgrensa blir satt til 25 meter i likhet med tettstedsgrensa for øvrig.

3.7. Hyttebebyggelse i tettstedets utkant

I hvilken grad tettstedsnære hytteområder skal tas med eller ikke, har vært gjenstand for mye diskusjon. Fra arbeidet med avgrensning i forbindelse med FoB 1980 er det spesielt nevnt at tettstedsnær hyttebebyggelse skal regnes med i tettstedet. Noen år seinere, i arbeidet med å utvikle arealbruksstatistikk for tettsteder i SSB på 80-tallet, ble det derimot argumentert for å utelukke hytteområder fra tettstedene (Engebretsen 1982).

For enkelte mindre tettsteder vil hyttebebyggelse i tettstedets randområde gjøre at automatisk avgrensning av tettsteder får en langt større utstrekning enn hva det manuelt avgrensede tettstedet 1994/95 har. Som eksempel på dette er vist et utsnitt av tettsteder i Fredrikstad kommune, der en svært stor andel av bygningene i det automatisk avgrensede tettstedet (tettsted 1998) er klassifisert som hytter (figur 3.5 og figur 3.6).

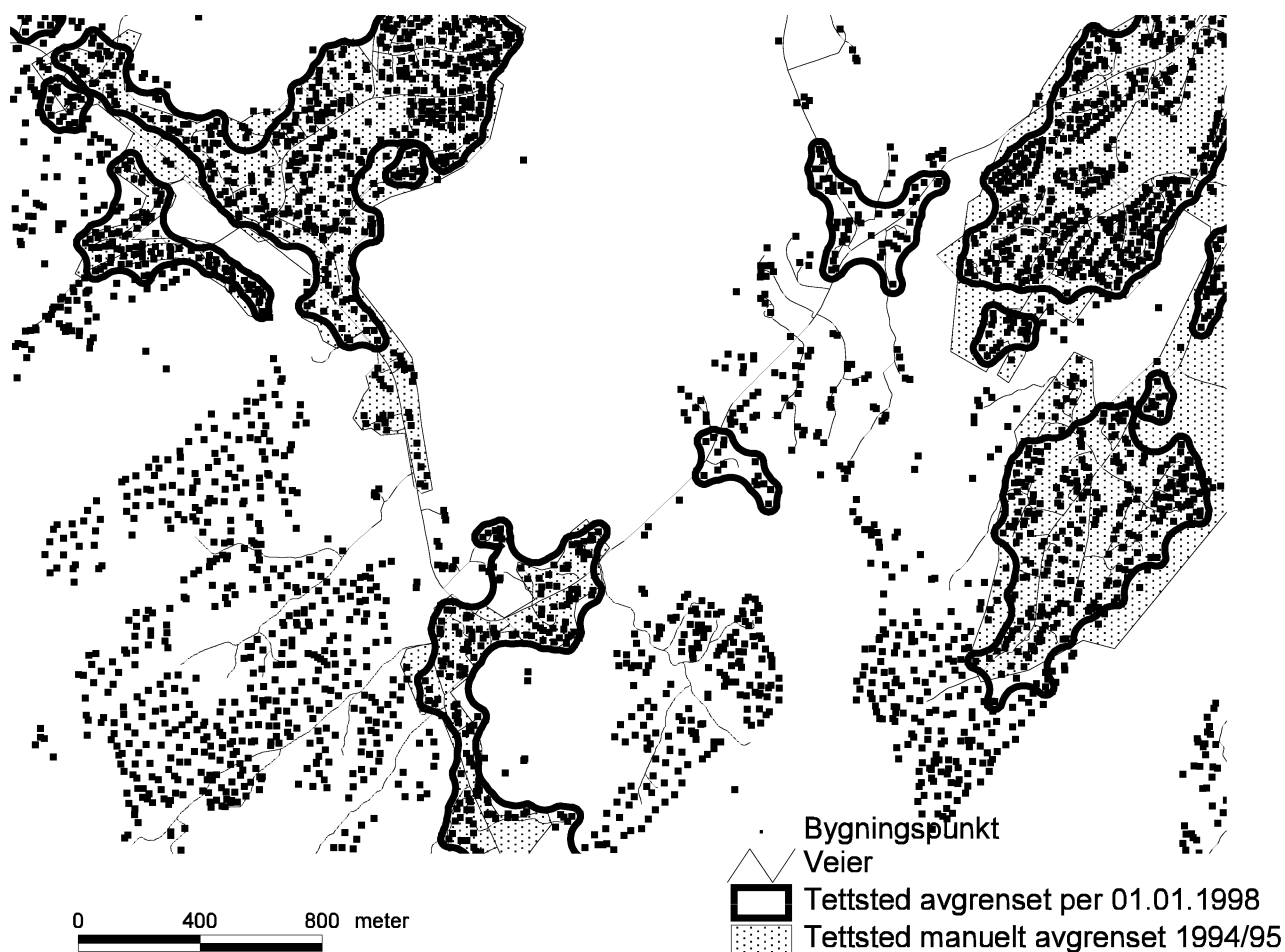
Som følge av intern diskusjon og mottatte høringsuttalelser om prinsipper for behandling av tettstedsnær hyttebebyggelse samt mye arbeid med utprøving av effekter ved å ta med eller utelukke denne bebyggelsen, konkluderes det med at tettstedsnær hyttebebyggelse ikke skal regnes med til tettstedet.

Den brede sorte linja i figur 3.5 og 3.6 viser tettstedsgrrensa dersom hyttebebyggelse ikke tas med ved tettstedsavgrensning (tettsted 1998). Skravert areal er tettsteder slik de er manuelt avgrenset i 1994/95 (tettsted 1994/95). I figur 3.5 er samtlige bygningspunkter i området tegnet inn, mens i figur 3.6 er alle bygninger som er kodet som fritidsbygg tonet ned. Det er interessant å merke at det manuelt avgrensede tettstedet fra 1994/95 i dette tilfellet i stor grad, men ikke konsekvent, har utelatt hyttebebyggelsen fra tettstedets randområder.

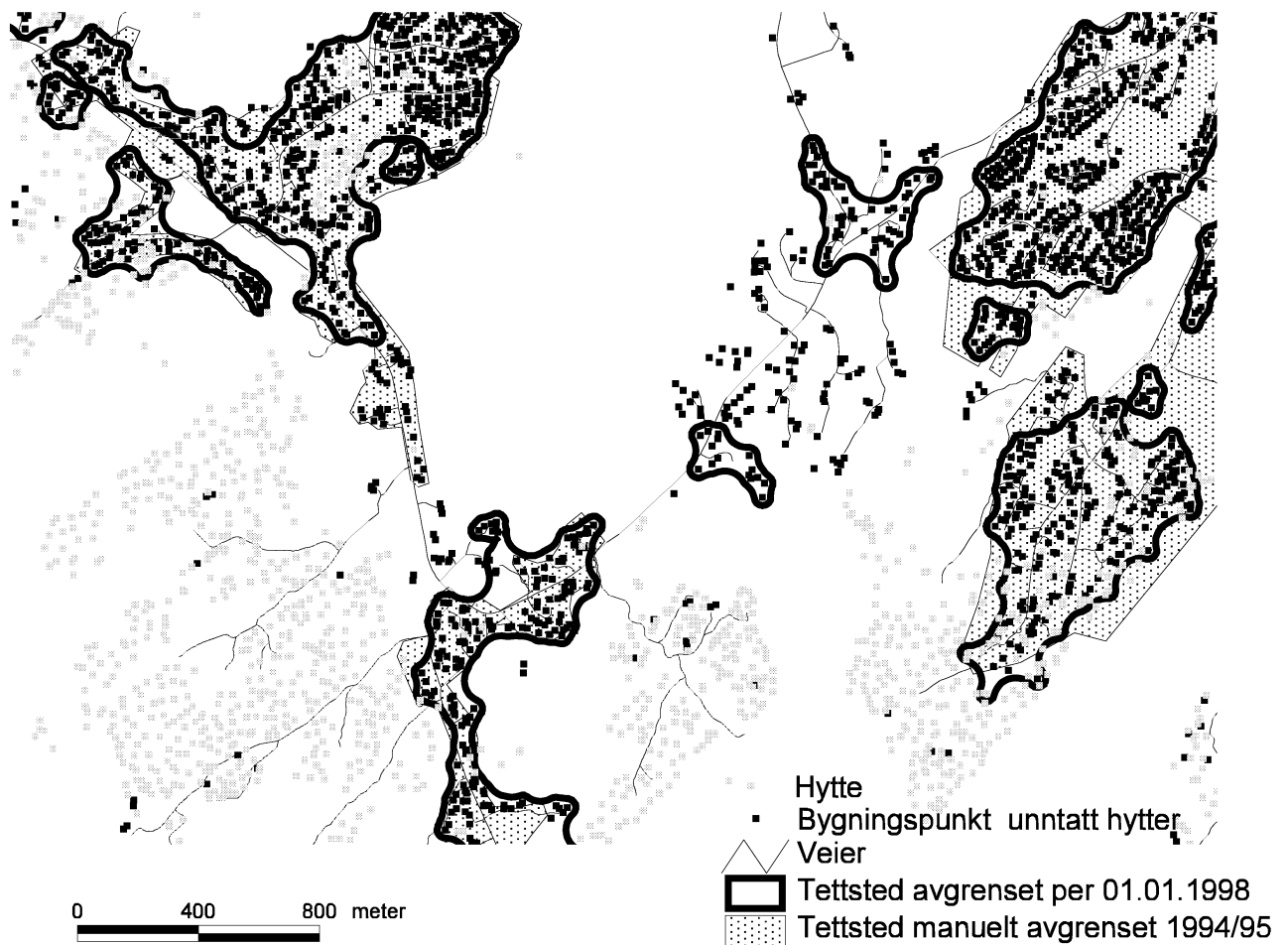
3.8. Muligheter for å fange opp tidligere avgrensede tettsteder

Enkelte små tettsteder som manuelt ble avgrensede av kommunene i 1994/95, vil ikke bli regnet som tettsteder når metode for maskinell avgrensning brukes. Årsaken til dette kan bl.a. være at bebyggelsen i tettstedene kan være fordelt på flere små områder som hver for seg ikke fyller kravet til minste antall bosatte. I denne typen små tettsteder kan, i ekstreme tilfeller, plasseringen av ett hus fra eller til være avgjørende for om maskinell tettstedsavgrensning aggregerer tilstrekkelig stor befolkning og bygningsmasse til å bli regnet som tettsted.

Figur 3.5. Tettstedsgrenser. Bygninger inkludert hytter. Fredrikstad kommune



Figur 3.6. Tettstedsgrenser. Bygninger der hytter er skilt ut. Fredrikstad kommune



Dette forholdet ved metoden ble kommentert av flere gjennom høringsuttalelser. Kommuner som har en stor andel spredt bebyggelse med mange mindre fortetninger med noen få hundre bosatte vil på grunnlag av automatisk tettstedsavgrensing kunne få en dramatisk reduksjon i antall tettsteder i forhold til tidligere statistikk og oppfatning av tettstedsbegrepet lokalt.

Etter høringsrunden er det arbeidet videre i SSB med denne typen problemstillinger. Det er utviklet en tilleggsrutine som automatisk utnytter opplysninger om tidligere avgrensede tettsteder når nye tettsteder avgrenses.

Kort beskrevet vil tilleggsrutinen etter at nye tettsteds-polygoner er aggregert, sjekke disse mot tidligere avgrensede tettsteder. Dersom det i områder med tidligere avgrensede tettsteder ikke finnes tilsvarende maskinelt avgrensede tettsteder, gjøres det en ekstra optelling av befolkning i alle maskinelt avgrensede områder som omslutes eller berøres av tidligere tettstedsgrænse. Hvis det til sammen finnes minst 200 personer i dette området aggregeres det et tettsteds-polygon. Hvis ikke, utgår tettstedet fra statistikken.

På denne måten legges det inn en svak korrigering ut fra tidligere avgrensede små tettsteder. Følgen av dette er også at tidligere avgrensede små tettsteder «forfordes» framfor nye områder med tilsvarende tetthet og type.

Det er i denne sammenheng viktig å gjøre oppmerksom på at det vurderes å supplere tettstedsstatistikken med arealstatistikk også for samlinger av bygninger, grender med mindre enn 200 innbyggere, spredt bebyggelse og andre områder med urban funksjon som et tilleggsprodukt til selve tettstedsavgrensingen. En slik utvidet statistikkportefølje begrunnes med at høringen viste klart at viktige brukergrupper ønsker statistikk også for mindre hussamlinger og befolkningskonsentrasjoner, f.eks. 50-199 personer, rene industri- og handelssentra mv. Over tid vil det dermed utvikles statistikk og regnskap over alle bebygde områder, noe som gjør at utelukkelse fra tettstedsstatistikken blir mindre dramatisk.

Det må imidlertid skilles klart mellom utvikling av statistikk for mindre områder, og utvikling av metode for avgrensning av tettsteder.

4. Datagrunnlaget

Metoden for maskinell avgrensing av tettsteder bygger på utdrag av data om bygninger og bosatt befolkning. Dette finnes i GAB og DSF. Begge disse registrene oppdateres kontinuerlig, noe som sikrer at dynamikken i tettstedsbegrepet kan uttrykkes i statistikken.

For å skille mellom land- og vannarealer, samt å ekskludere saltvannsarealer fra tettstedene, hentes digitale kartdata fra Statens kartverks N50 eller eventuelt N250 kartserie.

4.1. Det offisielle registeret for grunneiendommer, adresser og bygninger (GAB)

GAB er Norges offisielle register for grunneiendommer, adresser og bygninger. Systemet er bygget opp av tre registre som er innbyrdes forbundet med hverandre. A- og G-delen skal i prinsippet omfatte alle adresser og grunneiendommer i Norge. B-delen omfatter alle bygninger over 15 m². Registeret inneholder om lag 2,3 millioner grunneiendommer, 1,7 millioner adresser og 3,4 millioner bygninger.

Registeret og tilhørende forskrifter er opprettet med hjemmel i delingsloven paragraf 4.1, henholdsvis annet og tredje ledd. Delingsloven pålegger både tinglysningskontoret og kommunene å levere data til GAB. Ifølge delingsloven er det fylkeskartkontorene som skal føre GAB-registeret. Miljøverndepartementet har den overordna politiske og økonomiske styringa, mens Statens kartverk har det faglige og administrative ansvaret.

GAB-data til tettstedsavgrensing

Fra GAB innhentes opplysninger om bygningers egenskaper, grunneiendomsdata og koordinater. Følgende data tas ut for bruk i tettstedsprosjektet:

- Bygningsnummer
- Bruksareal for største etasje
- Registrert tatt i bruk dato
- Bygningstype
- Kommunenummer
- Grunnkretsnummer
- Gårdsnummer/gatenummer
- Bruksnummer/husnummer

- Undernummer 1
- Nord- og østkoordinat for bygning
- Grunneiendomsadresse

For statistikkformål er det aktuelt å benytte flere datafelt i GAB, f.eks. areal av grunneiendom og bruksareal for bygning.

Fra og med 1998 blir GAB-data delvis hentet fra et kommersielt produkt fra Norsk eiendomsinformasjon AS. Da dette produktet ikke inneholder alle nødvendige detaljer om bygninger, blir et enkelt uttak av bygningsdata bestilt fra Statens kartverk direkte.

4.2. Det sentrale folkeregister (DSF)

Det sentrale folkeregister (DSF) er det offisielle, sentrale registeret i folkeregistreringssystemet. Registeret er hjemlet i lov om folkeregistrering av 16. januar 1970 nr. 1 (med seinere endringer) og med tilhørende forskrifter fra 1994. DSF er lagt til Skattedirektoratet. Det finnes et folkeregister i alle landets 435 kommuner som alle er koblet "on-line" mot dette registeret. SSB får daglige oppdateringer fra DSF.

Adressedelen i DSF omfatter alle bebodde adresser, i alt om lag 1,3 millioner adresser. Situasjonsfila per 1. januar inneholder de samme dataene som benyttes i Statistisk årbok.

Fra denne fila tas følgende informasjon ut:

- Kommunenummer
- Grunnkretsnummer
- Gårdsnummer/gatenummer
- Bruksnummer/husnummer
- Festenummer
- Undernummer 2
- Adresstype
- Antall personer bosatt på aktuell adresse

4.3. Digitale kartdata

Statens kartverk (SK) leverer digitale kartdata på vektorformat for kartproduktene N50 og N250. Som grunnlag for tettstedsavgrensing hentes tema kyst og sjø, samt innsjøer og vassdrag fra disse datakildene.

N50 kartdata tema kyst og sjø er landsdekkende, men leveres foreløpig til dels på SOSI nivå 2. Dette betyr mye etterarbeid i form av polygonlukking og linjesammenslåing før data kan brukes i tettstedsprosjektet. Kartdataene er laget for bruk i målestokkområde 1:20 000 til 1:100 000, og gir dermed en detaljeringsgrad som oppfattes som godt egnet for tettstedsavgrensning.

N250 kartdata leveres for hele landet med høy kvalitet (SOSI nivå 4). Kartdataene er imidlertid produsert for målestokkområde 1:100 000 til 1:300 000, noe som reduserer detaljrikdommen. N50 kartdata vil bli benyttet når dette foreligger nasjonalt på egnet nivå.

5. Metode

Automatisk avgrensning av tettsteder foregår i to hovedtrinn. Først blir antall bosatte geografisk plassert enten direkte til koordinatfesta adressepunkter eller, dersom adressekoordinater mangler, ved å koble personer bosatt på en adresse til koordinatfesta bygninger via felles adressebegrep. Deretter brukes GIS til å aggregere tettstedspolygoner basert på de kobla registerdataene og en operasjonalisert versjon av tettstedsdefinisjonen.

Prosessen er beskrevet utførlig i teknisk dokumentasjon (Dysterud og Engelién 1999) og for detaljer vises det til dette notatet.

5.1. Geografisk plassering av befolkning og bygninger

Antall bosatte fra DSF kobles til koordinatfesta adresser fra A-delen i GAB. Dersom ikke koordinater finnes på adressene i GAB (SKs Adresseprosjekt er ikke gjennomført i alle kommuner per 1998), vil de bosatte knyttes til bygningskoordinater fra B-delen i GAB (SKs MA-byggprosjekt er gjennomført i hele landet). Koblingsnøkkelen er i begge tilfeller numerisk adresse, enten som offisiell adresse eller som matrikeladresse.

Adresse på befolkningsfila og adresse i A-delen i GAB er ikke alltid i overensstemmelse, og det er derfor i enkelte tilfelle nødvendig å bruke opplysninger om eiendomsadresse for å øke andelen av befolkningen som lar seg koble til bygninger. Til dette brukes en egen rutine. Eiendomsopplysninger knyttes til alle bygninger.

Hvor stor andel av befolkningen i en kommune som lar seg knytte til koordinatfesta adresser og/eller koordinatfesta bygningspunkter vil variere etter hvor langt kommunene har kommet i arbeidet med koordinatfesting av adresser (Adresseprosjektet). Små ulikheter i andel av befolkning som lar seg knytte til bygninger og/eller adresser kan svekke utsagnskraften for statistikk over befolkningsendringer i tettsteder over tid.

Restgruppa, ukobla personer, er for de fleste kommuners vedkommende marginal og ligger nær

eller innafor nivået $\leq 2,5$ prosent ukobla som oppgis som akseptabelt i SSBs arbeid med befolkningsstatistikk generelt (Strand 1996). Data vil derfor for de fleste av de undersøkte tettstedene kunne brukes med utsagnskraft også med tanke på analyser av f.eks. endringer av tettstedsbefolkningen over tid.

Sluttproduktet av koblingsprosessen er to filer med informasjon knyttet til punkter som kan lastes inn i et geografisk informasjonssystem (GIS) og behandles videre der.

1. En fil med koordinatfesta adresser og befolkning med attributter
2. En fil med koordinatfesta bygninger med tilhørende attributter som bl.a., bygningstype, oppgitt areal av største etasje, diverse imputerte verdier, tatt-i-bruk dato mv.

5.2. Aggregering av tettstedsområder

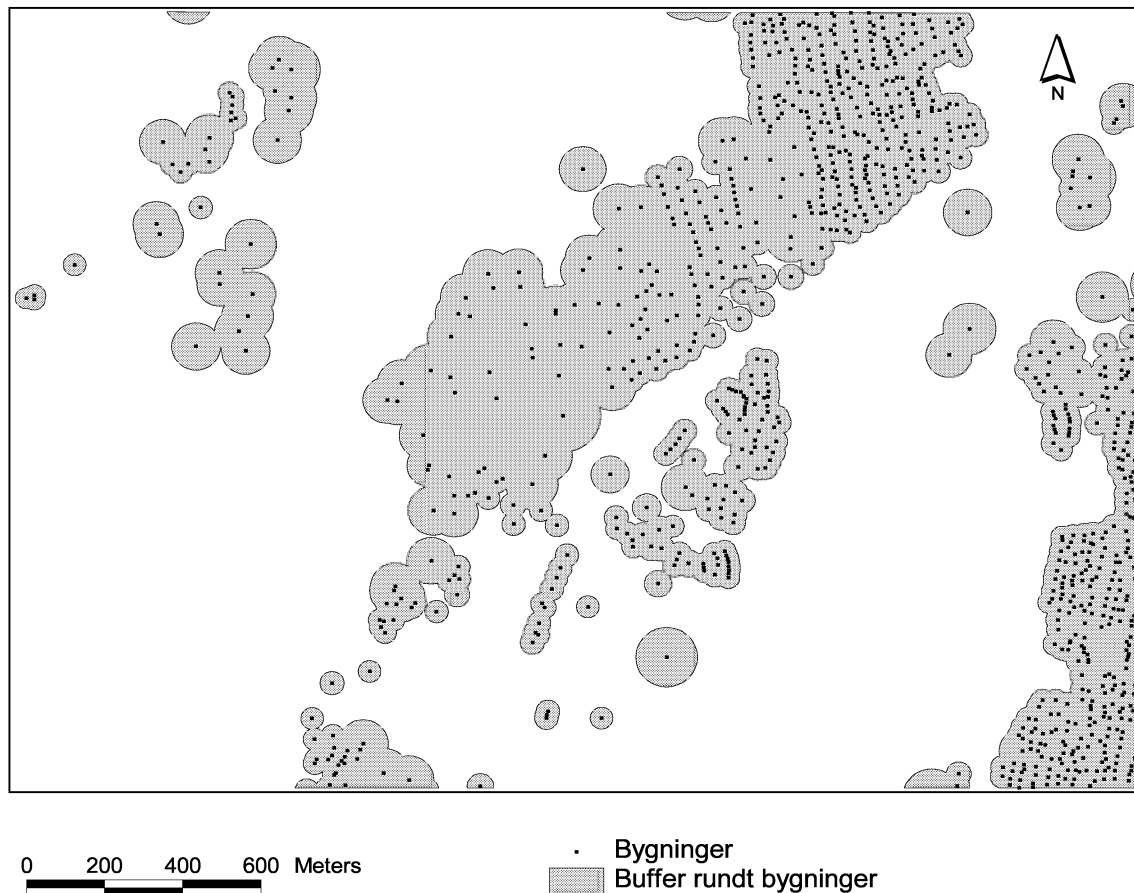
Tettstedsområder avgrenses på grunnlag av kriterier om antall bosatte og maksimal avstand mellom bygninger ved buffringsteknikk med GIS-verktøyet ARC/INFO.

Fila med bygningskoordinater og tilhørende egenskapstabell tas inn i ARC/INFO. I hvert bygningspunkt konstrueres en sirkel som er proporsjonal med oppgitt eller estimert areal av bygningens største etasje (grunnflaten). Utenpå denne sirkelen legges en sone med $0,5 * \text{ønsket maksimal bygningsavstand}$ (bygningbuffer), der bygningsavstand varierer med bygningstype. Deretter aggregeres alle bygningers buffere til et sammenhengende polygon dersom bygningsbuffere overlapper eller tangerer hverandre (se figur 5.1). Bufferradius beregnes ut fra følgende formel:

$$\text{Bufferradius} = \sqrt{\frac{\text{areal}_e}{3,14}} + 0,5 * \text{bygningssavstand}$$

areal_e = areal av største etasje fra GAB
bygningssavstand = avstand mellom 2 bygninger oppgis i meter og varierer med bygningstype.

Figur 5.1. Bygningene fra GAB representert ved punkter og grunnflateproporsjonale buffere



Avgrensning av tettsted gjøres i ARC/INFO som en prosess med flere trinn. For å gi et visuelt inntrykk av hvordan den maskinelle avgrensingen foregår, er dette skissert i figur 5.1 og 5.2. Først dannes et cover med punkter tilknyttet bygnings- og eiendomsopplysninger. Deretter lages sirkelflater rundt hvert punkt med radius til bygningens grunnflate + 25 meter (100 m for enkelte bygningstyper). Disse sirkelflatene (buffer) smelter sammen til større polygoner, og det er disse polygonene som i figur 5.1 vises som «Buffer rundt bygninger». Antall personer som bor innen hvert polygon telles opp. Polygoner som har minst 200 personer er i figur 5.2 vist som tettstedskjerner.

Polygoner som har minst 5 bolig- eller industribygninger og ligger i en avstand inntil 400 meter fra tettstedskjerner tas med. Linja i figur 5.2 er trukket 400 meter fra tettstedskjerner. Alle polygoner som er i kontakt med linja og oppfyller kravene knytta til minst 5 boligbygninger eller minst 5 bygninger av typen industri, offentlige bygg mv. er «godkjente» satellitter.

Legg merke til polygonet vest i figur 5.2 som gjennomskjæres av 400 m linja. I dette tilfellet oppfylles kravet om nærhet til tettstedskjerner, men polygonet fyller

Tabell 5.1. Befolkningstall per 1.1.1998

Tettsted	Kommune-nr.	Tradisjonell metode	Ny metode	Avvik i prosent
Kongsvinger	0402	10 826	10 853	+ 0,2
Flisa	0425	1 361	739	- 45,7
Våler	0426	1 223	783	- 36,0
Hønefoss	0605	10 681	13 356	+ 25,0

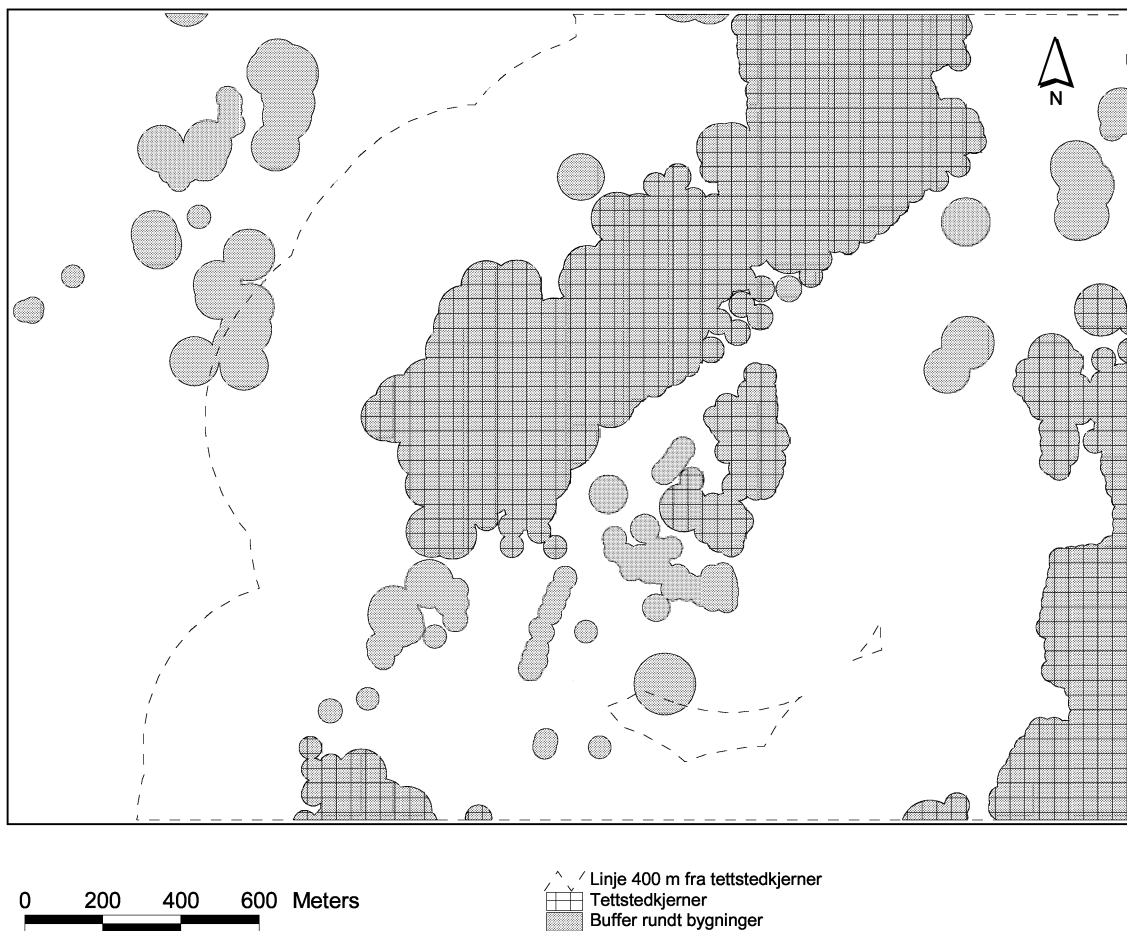
ikke kravene knytta til 5 boligbygninger eller andre nærmere spesifiserte bygningstyper og er derfor ikke med i videre arbeid med avgrensing.

5.3. Kvalitet i koblingen av befolkning til adressepunkt

Det er med utgangspunkt i differanse i befolkningstall sett på mulige forklaringer for avvik mellom tettstedsstatistikk etter tradisjonell og ny metode. Fire tettsteder er studert nærmere.

For Kongsvinger er det god overensstemmelse i befolkningstallene, mens for Flisa og Våler gir den nye metoden et langt lavere befolkningstall i forhold til tall basert på den tradisjonelle metoden. Resultatene for Hønefoss gir derimot høyere tall med den nye metoden.

Figur 5.2. Tettstedskjerner (tettbebyggelser med minst 200 bosatte) og satellitter (bygningssamlinger med minst 5 boligbygninger eller 5 industribygninger)



Tabell 5.2. Koordinatfesting ved hjelp av registerkobling. Antall adresser og innbyggere

Kommune	I alt		Koblet ved hjelp av						Ikke koordinater foreløpig	
			1. Numerisk adresse		2. Samme eiendom		3. Bygning med samme adresse			
	Adr.	Innb.	Adr.	Innb.	Adr.	Innb.	Adr.	Innb.	Adr.	Innb.
0402	5 467	17 232	5 242	16 358	107	526	4	16	114	332
0425	3 001	8 151	19	61	335	1 049	484	1 720	2 163	5 321
0426	1 546	4 146	4	28	441	1 204	214	817	887	2 097
0605	8 519	27 664	8 067	26 678	239	826	6	16	207	544

Alle bosatte i DSF er forsøkt koordinatfestet ved hjelp av numerisk adresse til GAB. Ideelt sett skulle alle latt seg koble, men erfaringsmessig vet man at så ikke er tilfelle. Koblingsprosenten varierer fra kommune til kommune.

Det er forsøkt koblet (koordinatfestet) på ulike måter dersom den numeriske adressen (13 posisjoner) ikke matcher. Nedenfor vises, i prioritert rekkefølge, de ulike trinn i stedfesting av personer:

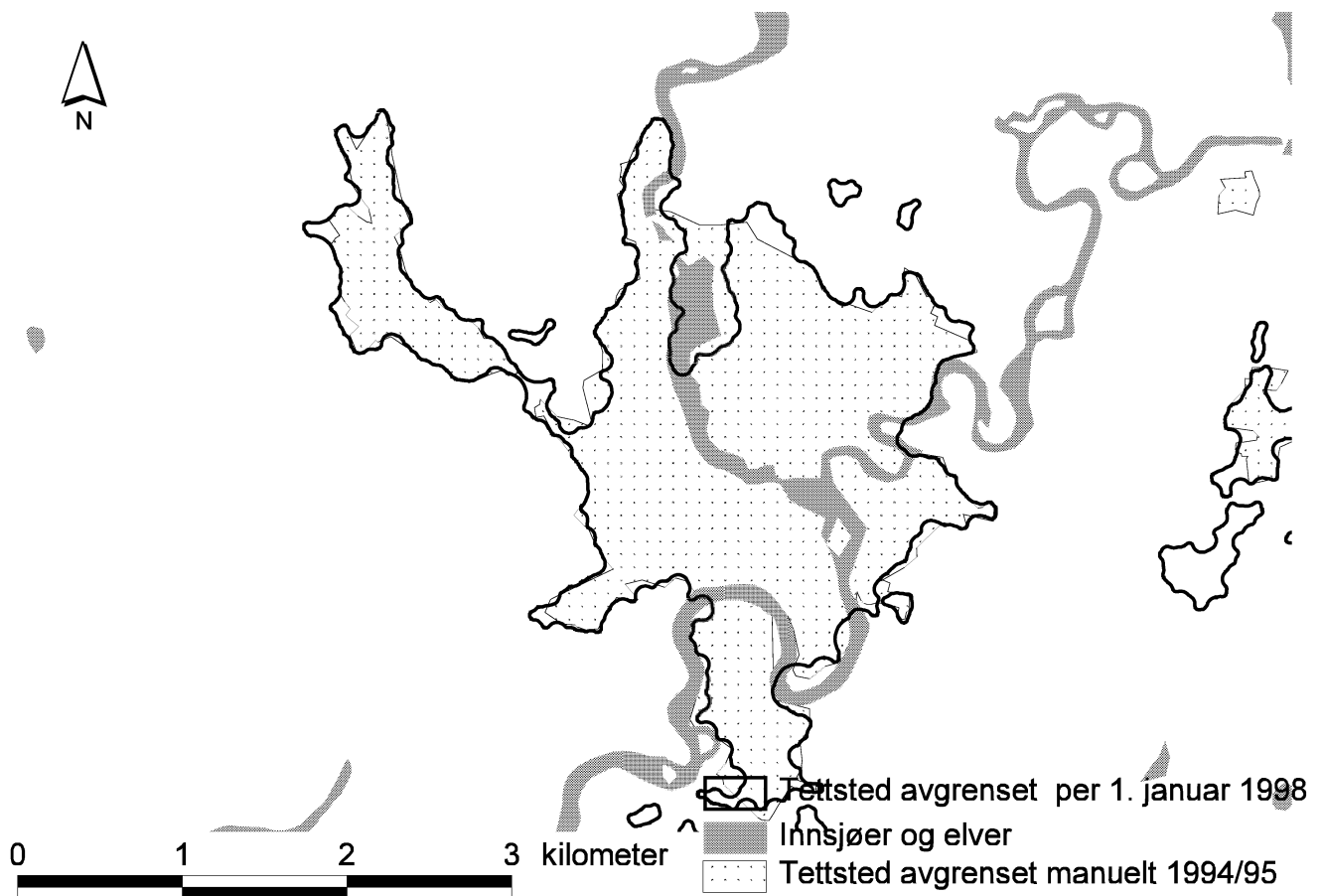
1. Direkte kobling på numerisk adresse 13 posisjoner
2. Kobling ved bruk av annen adresse på samme eiendom i GAB

3. Kobling ved bruk av bygning med samme adresse i GAB (uavhengig av eiendom)
4. Kobling ved bruk av bolig med samme gnr/gate i GAB.

Tabell 5.2 viser en oversikt over antall adresser som har fått tildelt koordinater ved hjelp av de tre første koblingsmetodene. Tallene gjelder hele kommunen, ikke bare tettstedet.

Tabellen viser at for kommunene 0402 (Kongsvinger) og 0605 (Ringerike) er det henholdsvis 332 og 544 personer som ikke har latt seg koordinatfeste etter de tre første trinnene. Disse tallene tilsvarer henholdsvis

Figur 5.3. Hønefoss og Heradsbygd tettsted 1994/95 og 1998*



1,9 og 2,0 prosent av befolkningen i de to kommunene. Tilsvarende prosenttall for kommunene 0425 (Åsnes) og 0426 (Våler) er så mye som henholdsvis 65,3 og 50,6 prosent.

Restgruppen som ikke er koordinatfestet ved hjelp av registerkobling forsøkes koblet til bygningpunkt (av type bolig) som ikke har fått tilknyttet befolkning i de foregående trinnene. Dette gjøres ved hjelp av et geografisk informasjonssystem, for nærmere forklaring på framgangsmåten se Dysterud og Engelién (1999). Etter at koblingen er gjennomført, ser vi at for Ringesrike kommune (0605) er det bare 0,37 prosent av innbyggerne som ikke er plassert geografisk (tabell 5.3). Dette kan ikke forklare avviket mellom de to metodene på hele 25 prosent (tabell 5.1). Heller ikke befolkningsveksten i kommunene i perioden 1994-1998 kan forklare avviket. Forklaringen på avviket går fram av figuren ovenfor.

Figuren over viser at tettstedene Hønefoss og Heradsbygd er slått sammen til ett tettsted med den nye metoden. Befolkningstallene etter tradisjonell metode, for tettstedene Hønefoss og Heradsbygd per 1.1.1998 er henholdsvis 10 681 og 2 493. De to tettstedene har dermed en befolkning på til sammen 13 174.

Tabell 5.3. Restbefolkningen jevnt fordelt på alle boligbygg med samme adresse 9 posisjoner (etter GIS). Antall og prosent

Kommune	Uten koordinater før GIS		Koordinat til bolig med lik adresse (9 pos.)		Restbefolkning ikke plassert geografisk	Restbefolkning ikke plassert geografisk
	Adr.	Innb.	Adr.	Innb.	Antall	Prosent av totalbefolkning
0402	114	332	..	329	3	0,02
0425	2 163	5 321	..	4 607	714	8,76
0426	887	2 097	..	1 707	390	9,41
0605	207	544	..	442	102	0,37

Sammenlignet med den nye metodens befolkningstall for Hønefoss tettsted per 1.1.1998, er forskjellen på kun 182 personer eller 1,38 prosent. Et avvik som er langt mindre enn de opprinnelige 25 prosent i tabell 5.1, og som langt på vei kan skyldes endringer i innbyggertall i perioden 1994-1998.

Adresseprosjektet i Statens kartverk (SK)

Adresseprosjektet går ut på å overføre bygningskoordinater til adresser i GAB. Dette har vært et landsomfattende prosjekt i SK. For flere kommuner har det vært forsinkelser i gjennomføringen av prosjektet.

Spesielt gjelder dette kommuner i Hedmark, inkludert kommunene Åsnes og Våler. Høsten 1998 ble det imidlertid gjennomført en større påkobling av koordinater fra bygning til adresse i Hedmark.

Adresseuttaket som er benyttet i SSBs tettstedsprosjekt er fra før denne stedfestingen ble foretatt, noe som er med på å forklare den dårlige registerbaserte koordinatfestingen til adresse for disse to kommunene.

5.4. Arealdekke innen tettsted

5.4.1. Bygningsareal

Som en del av tettstedsavgrensingen benyttes arealet av største etasje som mål på bygningenes grunnflate. Etter avgrensingen av tettstedene er det foretatt opp-telling av totale bygningsareal innen tettsted. Ved å benytte inndelingen i bygningstyper er det også summert totalt bygningsareal for boligbygninger. Dette gir informasjon om grunnutnyttningen til bygninger av ulik type innen tettsted.

Grunnlaget for estimatet av bygningers grunnflate er totalt areal av største etasje og bygningstype i GAB. Det viser seg at opplysninger om arealer og antall etasjer er mangelfullt utfylt i GAB. Særlig antas dette å gjelde for bygninger bygget før 1983. Av alle bygningene i GAB har 26 prosent utfylt informasjon om areal av største etasje. Vi har derfor imputert verdier for bygninger der arealopplysninger mangler ved å stratifisere på bygningstype (00-99) for hvert fylke og deretter estimert verdier.

Dersom GAB skal brukes som eneste kilde til å beregne bygningers grunnflate, er det viktig å utvikle rutiner for beregning og angivelse av tallenes usikkerhet. Det er, med visse forutsetninger, utviklet et uttrykk for usikkerhet for estimert areal av bygningers grunnflate i form av en standardfeil for totalt bebyggt areal i tettstedet. Formelen for estimert areal og standardfeil er gitt i Schønning mfl. 1998.

5.4.2. Veiareal

Statens kartverk har en geodatabase (VBASE) som inneholder senterlinjer til bilveier over 50 meter i Norge. VBASE inneholder bl.a. informasjon om veitype tilknyttet hver veilenke. Denne databasen brukes til å beregne veiareal innen tettsteder ved å benytte standardbredder for ulike veityper. Vi legger en buffer med standardbredder ut fra veisenterlinjene og avgrensner mot tettsteds grensene. Slik kan veiareal aggregeres for hvert tettsted. I denne beregningen er særlig hvilke standardveibredder en benytter viktig for resultatet. Veibreddene vi benytter baserer seg på tall gitt av Vegdirektoratet (E. Landebrekke 1997). Tallene er en tilnærming til veinormalene for tett bebyggelse. Veibreddene er inkludert fortau. Inndelingen i veityper er noe annerledes i veinormalene enn i VBASE. Tilnærmingen til veinormalene for ulike typer vei som gitt i VBASE er som følger:

Europavei	Stamvei
Riksvei	Hovedvei
Fylkesvei	Hovedvei og samlevei
Kommunal vei	Samlevei og atkomstvei
Privat vei	Adkomstvei

Veiinngrepets bredde er bl.a. avhengig av terrengforhold, utforming av grøfter/skråninger, bebyggelsesgrad, plassering av gang- og sykkelvei, i tillegg til antall felt og skulderbredde. Det er derfor umulig å oppgi gjennomsnittstall for bredde som dekker alle situasjoner. Innen tettbebyggelse begrenser variasjonen seg noe, og det er nedenfor satt opp tentative gjennomsnittsbredder.

Veitype	Bredde
Europavei	15 meter
Riksvei	15 meter
Fylkesvei	13,5 meter
Kommunal vei	11 meter
Privat vei	10 meter
Skogsbilvei	4 meter

Gang- og sykkelveier inngår ikke i VBASE.

6. Tettsteder – resultater per 1. januar 1998

I 1998 ble det gjennomført en landsdekkende oppdatering av tettsteds grensene basert på den nyutviklede metoden. Denne viser at det var i alt 952 tettsteder med minst 200 bosatte i Norge per 1. januar 1998. Tettstedsarealet i alt var 2 068,6 km², eller 0,7 prosent av totalt landareal.

På grunn av endret metode, kan resultater fra denne undersøkelsen ikke sammenlignes direkte med tidligere statistikk for tettsteder. Som følge av at den nye metoden strengt følger tettstedsdefinisjonen, er det en tendens til at tettstedsarealet for det enkelte tettsted er beregnet å være noe mindre enn det kommunene selv manuelt tegnet inn av tettsteder på analoge kart i 1994/95. Samtidig viser den nye automatiske metoden at det finnes noen små tettsteder som tidligere ikke er regnet med.

6.1. Areal og befolkning i tettsteder

Det er etter den nye metoden beregnet at i alt 3 279 195 personer var bosatt i tettsteder per 1. januar 1998. Dette utgjorde 74,2 prosent av Norges totale befolkning. Ifølge offisiell statistikk beregnet på tradisjonell måte i SSB, var i alt 74,4 prosent av befolkningen bosatt i tettsteder dette året.

Andelen av befolkningen som er bosatt i tettsteder er størst i fylkene Oslo og Akershus med henholdsvis 99,4 og 86,5 prosent av den totale folkemengden i fylket. Minst andel bosatte i tettsteder finnes i Hedmark med 48,8 prosent, tett fulgt av Sogn og Fjordane med 49,6 prosent.

Befolkning i tettsteder

Tall beregnet på tradisjonell måte, og tall avledet fra ny metode for tettstedsavgrensing

På landsnivå, og også for de fleste fylker, er det rimelig god overensstemmelse mellom befolkningsstatistikk for tettsteder beregnet på den tradisjonelle metoden i SSB og befolkningsstatistikk på grunnlag av den nye metoden. For enkelte tettsteder vil det imidlertid forekomme til dels store forskjeller i antall bosatte når resultater sammenlignes.

Ulike resultater for beregninger av hvor stor andel av befolkningen som er bosatt i tettsteder forklares først og fremst som en følge av ulike beregningsmetoder og svakheter i deler av datagrunnlaget fra GAB og adressebegreper i DSF.

Tall for befolkningsstatistikk for tettsteder beregnes tradisjonelt ved å benytte GAB-opplysninger om tett eller spredt bebyggelse. Disse opplysningene legges inn av den enkelte kommune, og er ikke sentralt etterprøvd eller justert i forhold til en definert tettsteds grense.

Den nye metoden er utvikla først og fremst for å avgrense tettstedsarealer, og det er i utgangspunktet lagt mindre vekt på befolkningsstatistikk. Metoden knytter befolkningsstatistikk til adressekoordinater og befolkningstall beregnes ut fra en geografisk definert tettsteds grense. Kvaliteten på avleda befolkningsstatistikk varierer med varierende samsvar mellom adressebegrepet i GAB og DSF.

Tabell 6.1. Tettstedsarealer¹ og befolkning i tettsteder, etter fylke. 1998*

Nr. Fylke	Totalt tettstedsareal. km ²	Andel tettstedsareal av landareal i alt. Prosent	Befolkning i tettsteder per 1. januar 1998			Befolkningstetthet i tettsteder
			Tradisjonell beregningsmetode. Antall	Ny beregningsmetode		Bosatte per km ² tettstedsareal. Antall
				Antall	Prosent	
Hele landet	2 068,6	0,7	3 287 978	3 279 195	74,2	1 585
01 Østfold	139,1	3,6	194 322	197 292	81,0	1 418
02 Akershus	229,8	5,0	393 652	392 413	86,5	1 708
03 Oslo	132,2	30,9	497 450	496 454	99,4	3 755
04 Hedmark	90,7	0,3	95 909	90 754	48,8	1 001
05 Oppland	92,4	0,4	92 938	92 768	50,9	1 004
06 Buskerud	127,7	0,9	175 054	173 779	74,6	1 361
07 Vestfold	121,3	5,7	165 892	171 051	82,0	1 410
08 Telemark	89,8	0,6	119 078	118 448	72,3	1 319
09 Aust-Agder	58,4	0,7	62 461	62 983	62,3	1 079
10 Vest-Agder	73,8	1,1	116 444	115 239	75,5	1 562
11 Rogaland	168,1	2,0	293 394	286 981	78,8	1 707
12 Hordaland	201,4	1,3	317 567	319 181	74,4	1 585
14 Sogn og Fjordane	49,0	0,3	52 160	53 488	49,6	1 092
15 Møre og Romsdal	125,8	0,9	146 714	154 944	64,0	1 232
16 Sør-Trøndelag	106,3	0,6	191 366	190 077	73,3	1 788
17 Nord-Trøndelag	52,8	0,3	67 172	65 289	51,5	1 237
18 Nordland	108,8	0,3	156 225	150 388	62,9	1 382
19 Troms	61,6	0,2	94 988	94 086	62,6	1 527
20 Finnmark	39,5	0,1	55 192	53 572	71,5	1 356

¹ Tettstedsarealer er foreløpig ikke redusert for de deler av arealene som eventuelt strekker seg ut i saltvann, da vi ikke har N50-basen.

Tabell 6.2. Gjennomsnittlig befolkningstetthet i tettsteder, etter størrelsesgrupper. 1998*

Størrelsesgrupper. Antall bosatte	Norge 1998			Sverige 1995 ¹	
	Antall tettsteder	Totalt tettstedsareal km ²	Befolkning i tettsteder per 1. januar 1998	Befolkningstetthet i tettsteder. Bosatte per km ² tettstedsareal	Befolkningstetthet i tettsteder. Bosatte per km ² tettstedsareal
I alt	952	2 068,6	3 279 195	1 585	..
200 - 499	383	172,5	128 797	747	481
500 - 999	232	187,2	161 557	863	640
1 000 - 1 999	142	194,1	206 417	1 063	810
2 000 - 19 999	176	657,1	898 374	1 367	1 233
20 000 - 99 999	15	392,4	650 960	1 659	1 835
100 000 -	4	465,3	1 233 090	2 650	2 810

¹ Kilde: Statistiska centralbyrån.

Tabell 6.3. Arealer og befolkning i de 10 største tettstedene i Norge. 1998*

Tettstedsnavn	Befolkning i tettsteder per 1. januar 1998		Tettstedsareal i km ²			Bosatt per km ² tettstedsareal
	Offisielle tall. Tradisjonell beregningmetode	Ny beregningsmetode	I alt	Land ²	Vann ²	
Oslo	750 404	754 552	261,8	257,5	4,3	2 883
Bergen	200 243	197 572	86,1	78,2	7,9	2 295
Stavanger/Sandnes	146 428	143 857	61,2	59,1	2,1	2 351
Trondheim	138 008	137 109	56,2	54,8	1,4	2 438
Fredrikstad/Sarpsborg	91 918	91 442	63,0	60,1	2,9	1 451
Porsgrunn/Skien	67 144	81 759	52,8	49,9	2,9	1 547
Drammen ¹	74 079	73 077	37,4	36,3	1,1	1 954
Kristiansand	58 339	58 708	28,1	27,2	0,9	2 090
Tromsø	47 936	47 496	19,2	18,8	0,4	2 472
Tønsberg/Åsgårdstrand	44 649	45 754	32,3	31,1	1,2	1 418

¹ Drammen tettsted består av Drammen, Krokstadelva og Mjøndalen.

² Skillet mellom land og vann er gjort ved hjelp av Statens kartverks N250 kartdata. På grunn av høy generaliseringsgrad i denne kartserien, vil disse tallene være meget grove.

6.1.1. Tettstedsarealenes geografiske fordeling

Mest tettstedsareal finnes i fylkene Akershus og Hordaland fylke med henholdsvis 229,8 og 201,4 km², se tabell 6.1. Minst tettstedsareal finnes i Finnmark (39,5 km²), Sogn og Fjordane (49,0 km²) og Nord-Trøndelag (52,8 km²).

Størst andel av tettstedsareal per fylke finnes, ikke overraskende, i fylkene rundt Oslofjorden. Nest etter Oslo, der tettstedsarealet utgjør 30,9 prosent av fylkets totale landareal, kommer fylkene Vestfold og Akershus med henholdsvis 5,7 og 5,0 prosent tettstedsareal.

6.1.2. Befolkningstetthet i tettstedene

Befolkningstettheten innenfor tettstedene regnet som gjennomsnitt per fylke er klart størst i Oslo med 3 755 bosatte per km², deretter følger Sør-Trøndelag, Akershus og Rogaland med henholdsvis 1 788, 1 708 og 1 707 bosatte per km² tettstedsareal. Befolkningstettheten i tettsteder er i gjennomsnitt lavest i Hedmark, Oppland, Aust-Agder og Sogn og Fjordane. Innen hvert fylke er det imidlertid store variasjoner i tettstedenes befolkningstetthet.

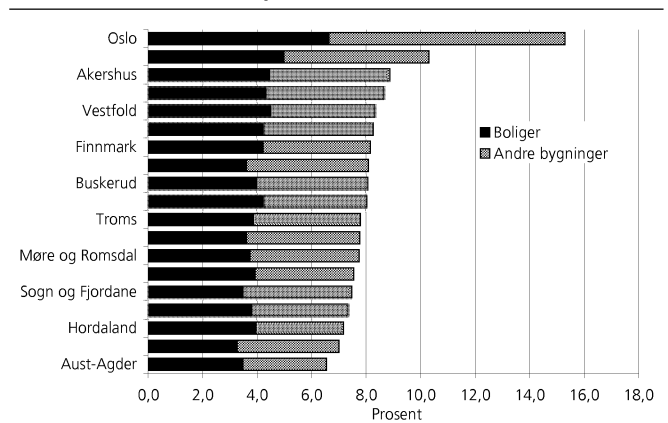
Befolkningstettheten varierer med tettstedenes størrelse, der de største tettstedene i gjennomsnitt har en langt høyere befolkningstetthet enn de mellomstore og små tettstedene (tabell 6.2). Sammenlignet med tilsvarende tetthetsmålt fra svenske tettsteder i 1995, finner vi at i gjennomsnitt er befolkningstettheten i Norge noe større i små tettsteder og noe mindre i de store tettstedene enn i Sverige. Både metodeforskjeller, ulike nyanser i tolkning av begrepet tettsted og forskjell i tid kan være medvirkende årsak til denne ulikheten.

Det er viktig å være klar over betydningen av hva slags arealer som legges til grunn for beregning av tetthetsmålt. For eksempel viser det seg at en rekke mindre tettsteder forekommer med særlig høy befolkningstetthet. Dette forklares med at enkelte små tettsteder kan bestå kun av konsentrert boligbebyggelse uten inneklemt grøntareal, større transportarealer, industriarealer eller vannareal mv. Det forekommer eksempelvis for 1998 et avgrenset tettsted med i alt 240 personer fordelt på 61,4 dekar, noe som gir en teoretisk beregnet gjennomsnittlig tetthet på 3 908 bosatte per km². Oslo tettsted, med en beregnet gjennomsnittlig tetthet på 2 883 bosatte per km², vil rangere som vårt åttende tettteste ved en slik sammenligning. Trondheim, Stavanger og Bergen vil komme som nummer 14, 17 og 19 når det gjelder gjennomsnittlig befolkningstetthet.

6.1.3. Få store tettsteder i Norge

Det er få store tettsteder i Norge. Det finnes bare fire tettsteder med mer enn 100 000 bosatte i 1998. I de fire store tettstedene Oslo, Bergen, Stavanger/Sandnes

Figur 6.1. Grunnflate av bygninger som andel av hele tettstedsarealet, etter fylke. 1998*. Prosent



og Trondheim bodde det i 1998 i alt 1 233 090 personer, eller 27,9 prosent av Norges totale befolkning, se tabell 6.3.

Oslo, med sin befolkning på 754 552 bosatte personer fordelt på 261,8 km², skiller seg ut i særklasse som Norges største tettsted både befolknings- og arealmessig. Som hovedstad må imidlertid Oslo både i skandinavisk og europeisk målestokk regnes som forholdsvis liten målt som antall bosatte. Stockholm tettsted hadde i 1995 i alt 1 148 953 bosatte. Helsingfors tettsted hadde for samme år 949 132 bosatte.

For øvrig finnes en samlet oversikt over alle tettsteder og arealer i vedleggstabell og kartbilag (vedlegg).

6.2. Arealdekke innen tettsteder

Foreløpig presenteres statistikk over areal dekket av bygninger og veier innen tettsted. Denne statistikken vil fortløpende utvikles og utvides tematisk.

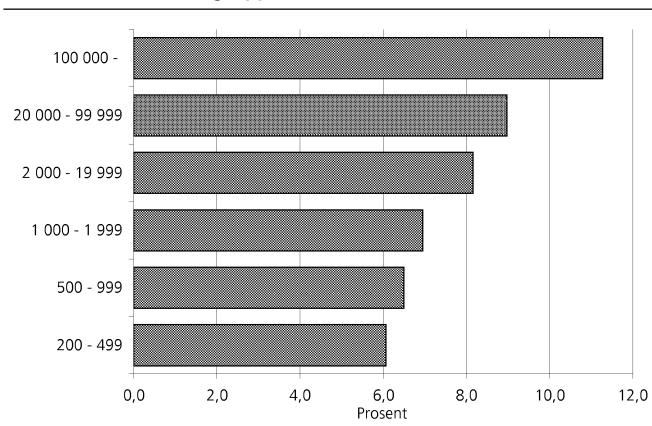
6.2.1. Bygningsarealer

Til tross for at bygningene ligger under 50 meter fra hverandre i tettsteder (i henhold til definisjonen), er likevel grunnutnyttningen til bygningsmassen beskjeden. Beregninger viser at bygningene i gjennomsnitt legger beslag på 8,6 prosent av arealet i tettstedene, og bare 4,2 prosent av tettstedsarealet brukes til boliger.

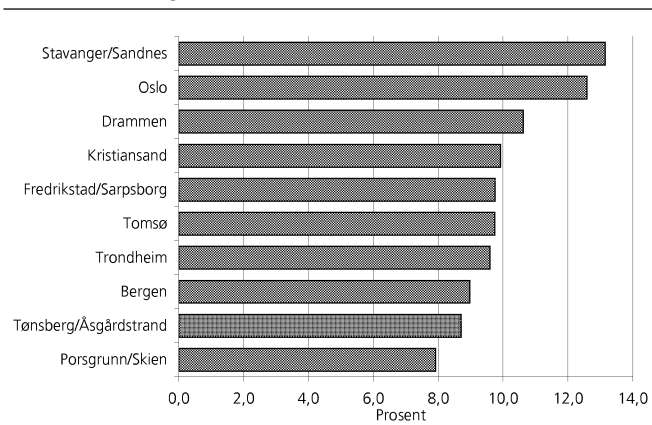
Det er relativt store fylkesvis variasjoner i dette mønsteret (figur 6.1). Oslo skiller seg ut og her dekker bygninger 15,3 prosent av tettstedsarealet, Rogaland følger med 10,3 prosent. Aust-Agder har lavest grunnutnyttning med 6,5 prosent. Når det gjelder utnyttning til boligformål ligger også Oslo høyest, med 6,6 prosent av tettstedsarealet, mens Rogaland har 5,0 prosent og Oppland ligger lavest med 3,3 prosent av tettstedsarealet til boliger.

Boliger dekker om lag like stort areal som alle andre bygg til sammen. I Oslo har imidlertid andre bygg 30 prosent mer grunnareal enn hva boliger har. I andre enden av skalaen har Hordaland 19 prosent mindre grunnflate til andre bygninger enn til boligbygg.

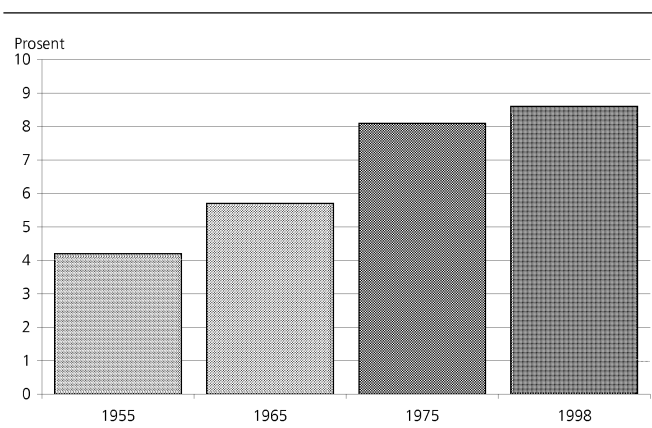
Figur 6.2. Areal av bygningsgrunnflate per innbygger, etter størrelsesgrupper for tettstedene. 1998*. Prosent



Figur 6.3. Grunnutnytting til bygninger i de 10 største tettstedene i Norge. Andel av tettstedsarealet. 1998*. Prosent



Figur 6.4. Grunnutnytting til bygninger innen tettsted over år. Prosent



Informasjon om areal er mangelfullt utfylt i GAB, særlig for eldre bygningsmasse. Det knytter seg derfor stor usikkerhet til beregninger av disse arealene.

6.2.1.1 Bygningstetthet i store og små tettsteder

Alle de store tettstedene har store arealer båndlagt til andre formål enn boligbygging. I den videre utvik-

lingen av arealbruksstatistikken vil vi klassifisere og utarbeide tetthetsmål for boligområdene i tettstedene.

Jevnt over er likevel mønsteret at de store tettstedene er både tettest bebygd og tettest bebodd. Tettsteder med 200-499 innbyggere har i snitt 6,1 prosent av arealet dekket av bygninger, hvorav 2,6 prosent til boliger, mens storbyene over 100 000 innbyggere har 11,3 prosent av arealet dekket av bygninger, der 5,6 prosent er til boliger. I de minste tettstedene har hver innbygger 34,7 m² boliggrunnflate til disposisjon, mens i storbyene har de 21,0 m² tilgjengelig.

Av storbyene er det Stavanger/Sandnes som har høyest grunnutnytting til bygninger med 13,1 prosent, tett fulgt av Oslo med 12,6 prosent (dette er tall for tettstedene, i figur 6.3 gjelder tallet for Oslo tettsted innenfor Oslo kommune). Skien/Porsgrunn har den laveste grunnutnyttingen med 7,9 prosent. Også når det gjelder grunnutnytting til boliger ligger Stavanger/Sandnes over Oslo tettsted i grunnutnytting.

En skal være klar over at i en sammenligning av andel bygningsareal vil formen til tettstedene ha betydning.

6.2.1.2 Grunnutnytting til bygninger over tid

Grunnutnyttelse i tettsteder ble sist kartlagt i hele Norge for situasjonen per 1975 (NOS B 333 1982). Andelen bygningsareal av tettstedene ble den gang beregnet til 8,1 prosent (figur 6.4). Det har dermed tilsynelatende vært en økning i grunnutnyttelse til bygninger i tettstedene de siste 23 år.

Sammenligningen av grunnutnytting mellom de to undersøkelsene må imidlertid foretas med forsiktighet pga. avvikende metoder, datagrunnlag og operasjonaliserte definisjoner. Kartleggingen for 1975 benyttet tolkning av flyfoto og kart i et kvadratisk samplingsopplegg. Videre omfattet undersøkelsen kun tettsteder med minst 1 000 innbyggere.

Også grunnutnyttingen for tettstedene per 1955 og 1965 ble beregnet, men med utgangspunkt i tettsteds-grensene for 1975. Ubebygde områder særlig i tettstedenes randområder skulle dermed egentlig ikke vært en del av tettstedene i 1955 og 1965, noe som trolig har ført til at tettstedsarealet ble satt for høyt og grunnutnyttingen tilsvarende for lavt. Grunnutnyttingen ble beregnet til 4,2 prosent (1955) og 5,7 prosent (1965).

6.2.2. Veiarealer

Overvåking av utviklingen i veiutbygging innen tettsteder er viktig i ulike miljøsammenhenger. Veier er viktige for effektiv transport, men er også vesentlige faktorer i støy og forurensning (Statistisk sentralbyrå 1999). Veier båndlegger arealer og kan virke som stengsel for annen aktivitet. I arealplanlegging legges det vekt på å se transport og arealbruk i sammenheng

(Miljøverndepartementet 1993). Blant annet legges det vekt på tette utbyggingsformer, fortrinnsvis innen eksisterende byggesoner, for å begrense presset på de tettstedsnære arealene og redusere transportbehovet.

Veier legger beslag på store arealer innen tettstedene. Beregninger viser at det er 308 kvadratkilometer veiareal innen tettsteder i Norge.

Innen tettsteder er en større andel av arealet dekket av veier enn bygninger. Mens bygninger i gjennomsnitt legger beslag på 8,6 prosent av arealene i tettsteder, opptar veier 14,9 prosent, eller 1,7 ganger mer av arealene.

Det er små fylkesvise variasjoner i andel veiareal innen tettsted. Troms og Oppland, har størst andel veiareal innen tettsted med henholdsvis 16,3 og 16,2 prosent. Oslo (11,9 prosent), Sør-Trøndelag (13,2 prosent) og Aust-Agder (13,6 prosent) har minst areal beslaglagt av vei. Figur 6.5 viser sammenhengen med landets øvrige fylker.

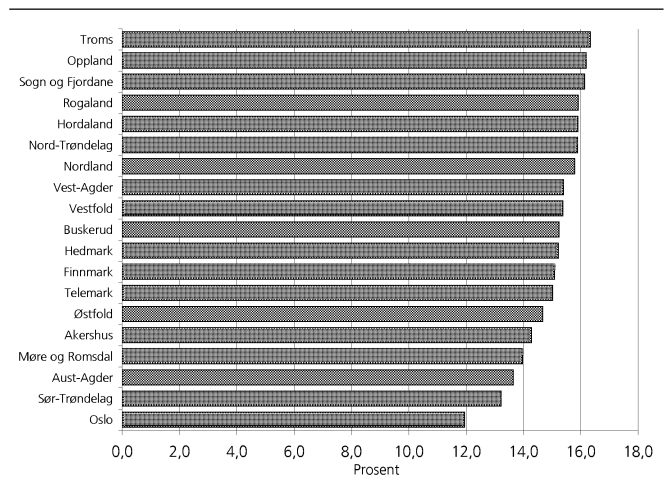
Ved å sammenligne enkelt-tettsteder framtrer en noe større variasjon. Figur 6.6 sammenstiller andel veiareal innen tettsted for de ti største tettstedene i Norge. Bergen og Tromsø har størst andel veiareal med 18,3 og 18,1 prosent. Minst andel har Trondheim og Oslo med henholdsvis 12,3 og 12,8 prosent av tettstedsarealet dekket av vei (figur 6.6).

Andel veiareal er lavest for tettsteder med minst 100 000 innbyggere med 13,7 prosent, mens tettstedene mellom 2 000 og 19 999 innbyggere har størst andel veiareal med 15,5 prosent (figur 6.7).

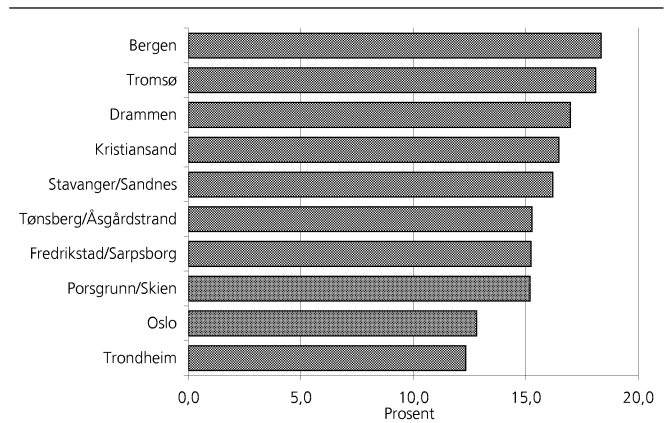
Tall over bygningsarealer sammen med veiarealer gir et uttrykk for hvor tett utbygd tettstedene er. Statistikk over endringer i areal dekket av veier og bygninger vil i de kommende år være en viktig kilde til oversikt over utviklingen i tettstedene. En vil blant annet få svar på hvorvidt bygging av veier og bygninger foregår innenfor tettstedene (fortetting), eller som en del av tettstedsutvidelser.

Metoden for arealberegning av veier vil bli videreutviklet og nye datakilder vil bli tatt i bruk. Statistikk over utviklingen av veiareal innen tettsteder er planlagt publisert årlig.

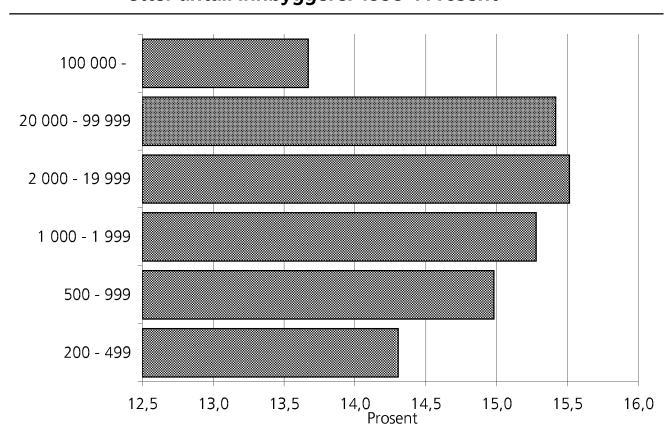
Figur 6.5. Andel veiareal av tettstedsareal, etter fylke. 1998*. Prosent



Figur 6.6. Andel veiareal av tettstedsareal. Norges 10 største tettsteder. 1998*. Prosent



Figur 6.7. Andel veiareal av tettstedsareal. Størrelsesgrupper, etter antall innbyggere. 1998*. Prosent



Referanser

Dysterud, M.V. og E. Engelian (1999): Tettstedsavgrensing 1998. Teknisk dokumentasjon av nye rutiner, Notater 99/4, Statistisk sentralbyrå.

Engebretsen, Ø. (1982): *Arealbruk i Norske byer og tettsteder*, Rapporter 82/7. Statistisk sentralbyrå.

Landebrekke, E. (1997): Vegnormaler – vegbredde, brev av 15.5.1997, Vegdirektoratet.

Lyssand Larsen, S. og I. Saglie (1995): *Tettstedsareal i Norge*, Rapport 1995:3, Norsk institutt for by- og regionforskning.

Miljøverndepartementet (1993): Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging, Rundskriv T-5/93.

Næss, P. (1995): Transportenergi og ulike mål for tetthet, Notat 1995/130, Norsk institutt for by- og regionforskning.

Ottestad, A.K. og Ø. Engebretsen (1995): Ny arealstatistikk for byer og tettsteder – forprosjekt, Notater 95/16, Statistisk sentralbyrå.

Schøning, P. (1998): Oppsummering av høring angående metode for tettstedsavgrensing 1998, Notater 98/68. Statistisk sentralbyrå.

Schøning, P., Engelian, E., og M.V. Dysterud (1998): Tettstedsavgrensing 1998. Dokumentasjon av metode, Notater 98/7, Statistisk sentralbyrå.

Statistisk sentralbyrå (1982): *Arealstatistikk for tettsteder*, NOS B 333.

Statistisk sentralbyrå (1998): Regionale standarder, Notater 98/25.

Statistisk sentralbyrå (1999): *Naturressurser og miljø 1999*, Statistiske analyser 29.

Strand, B. (1996): Kobling av adresseregistrene DSF og GAB. Dokumentasjon og resultater, Notater 96/7, Statistisk sentralbyrå.

UN/ECE (1998): Recommendations for the 2000 censuses of population and housing in the ECE-region, United Nations, New York and Geneva.

Vedlegg A

I vedlegget presenteres fylkesvise kartfigurer over tettstedene, samt for de 10 største tettstedene i Norge. I fylkesfigurene er oversikt over tettstedsnummeret for hvert enkelt tettsted. Tettstedsnummer er gitt som identifikasjon også i vedleggstabellen sammen med navn. Navnsettingen er foreløpig og ikke å betrakte som offisiell.

I vedleggstabellen presenteres tall for areal og befolkning i hvert enkelt tettsted i Norge, samt tall for bygningsarealer og veiarealer innen tettsteder. Tallene

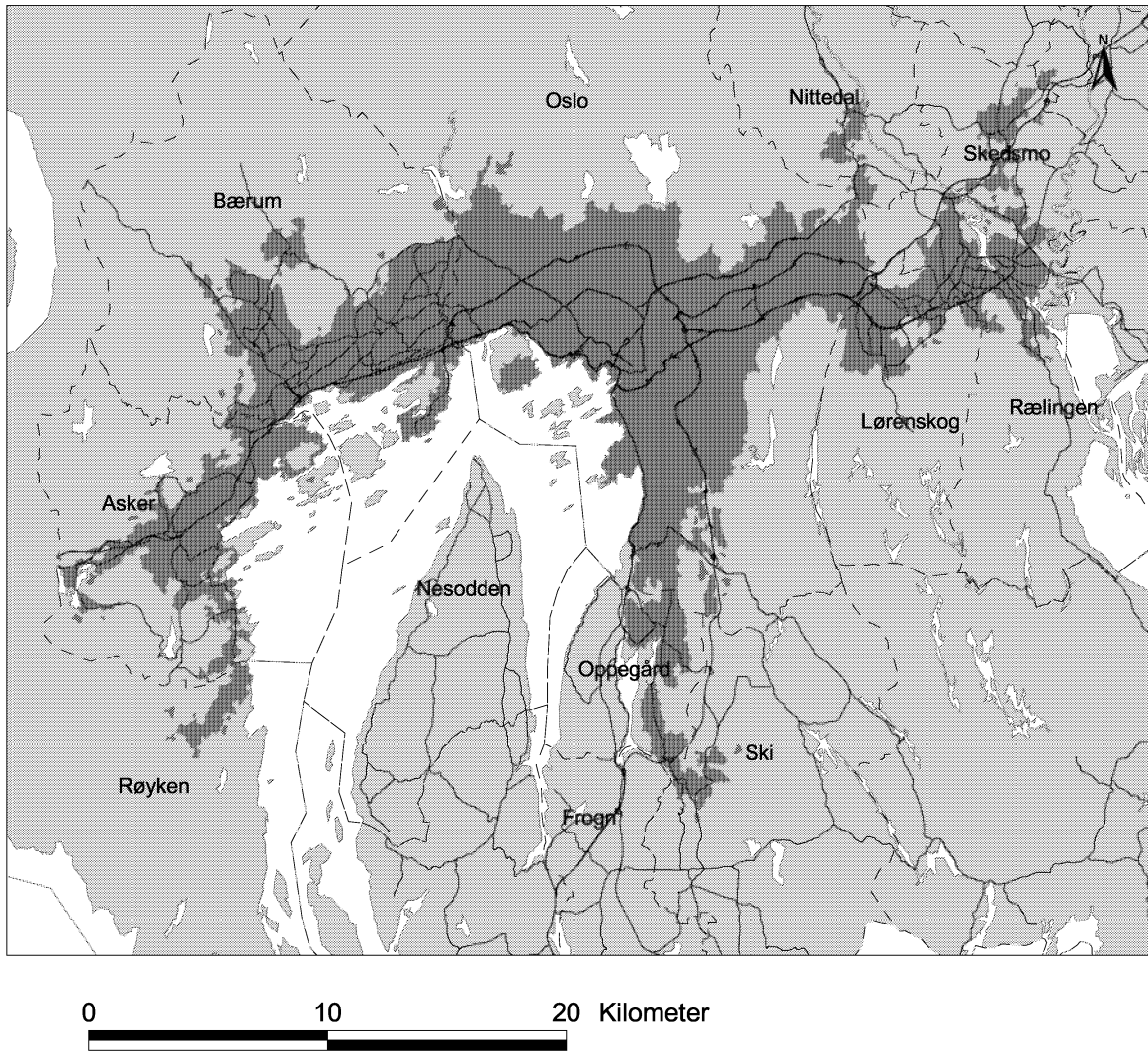
gjelder for tettsteder avgrenset per 1. januar 1998*. Bygningsarealtall er ikke gitt for tettsteder i kommuner med ekstra dårlig utfyllingsgrad for bygningsareal i GAB. Dette gjelder tall for enkelt-tettsteder i kommuner med mindre enn 5 000 bygninger og utfyllingsgrad lavere enn 15 prosent, samt tettsteder i kommuner med 5 000 bygninger eller mer, og lavere utfyllingsgrad enn 10 prosent.

Figur A1. Tettsteder med 5 000 bosatte eller mer i Norge. 1998*



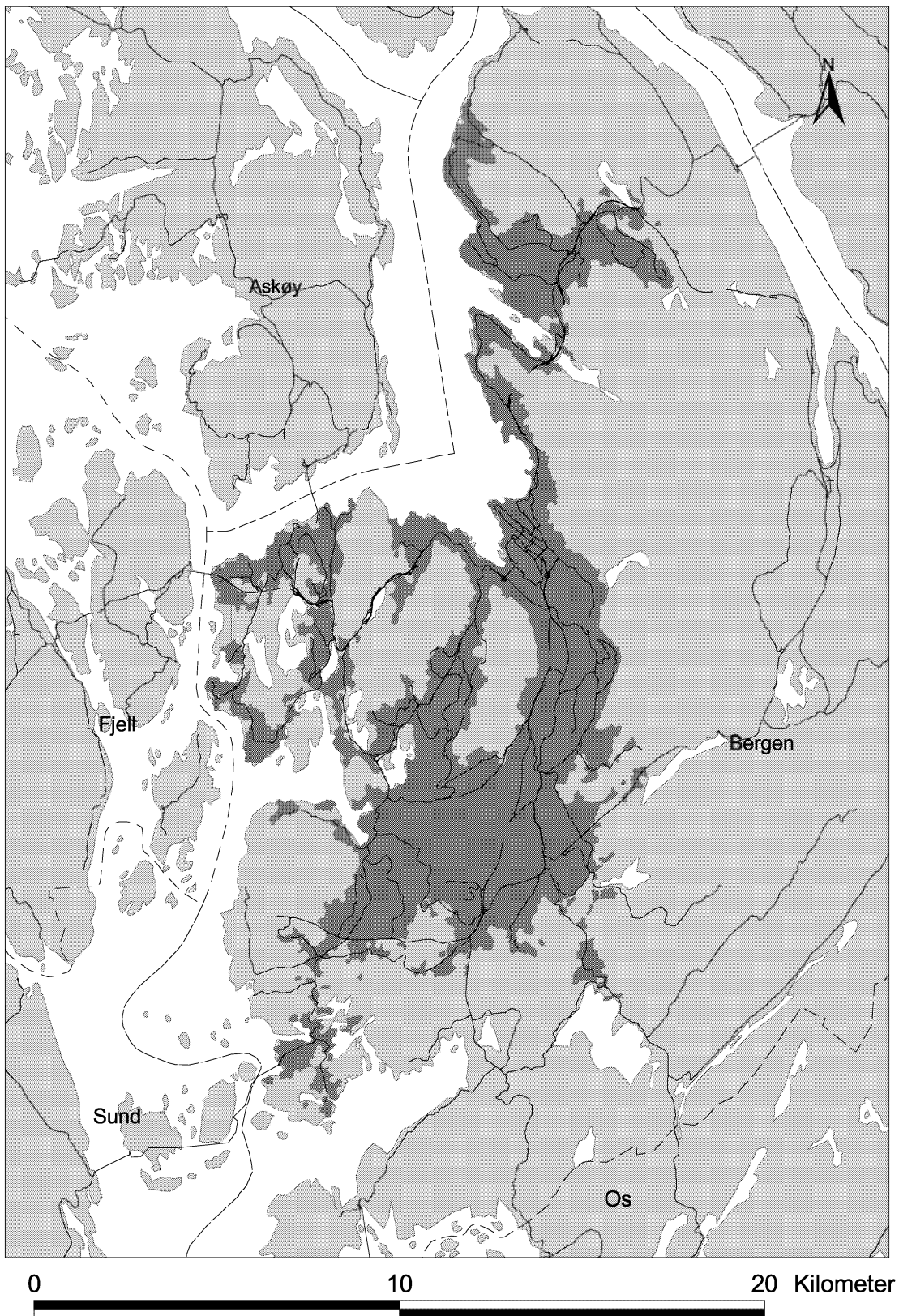
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A2. Oslo tettsted. 1998*



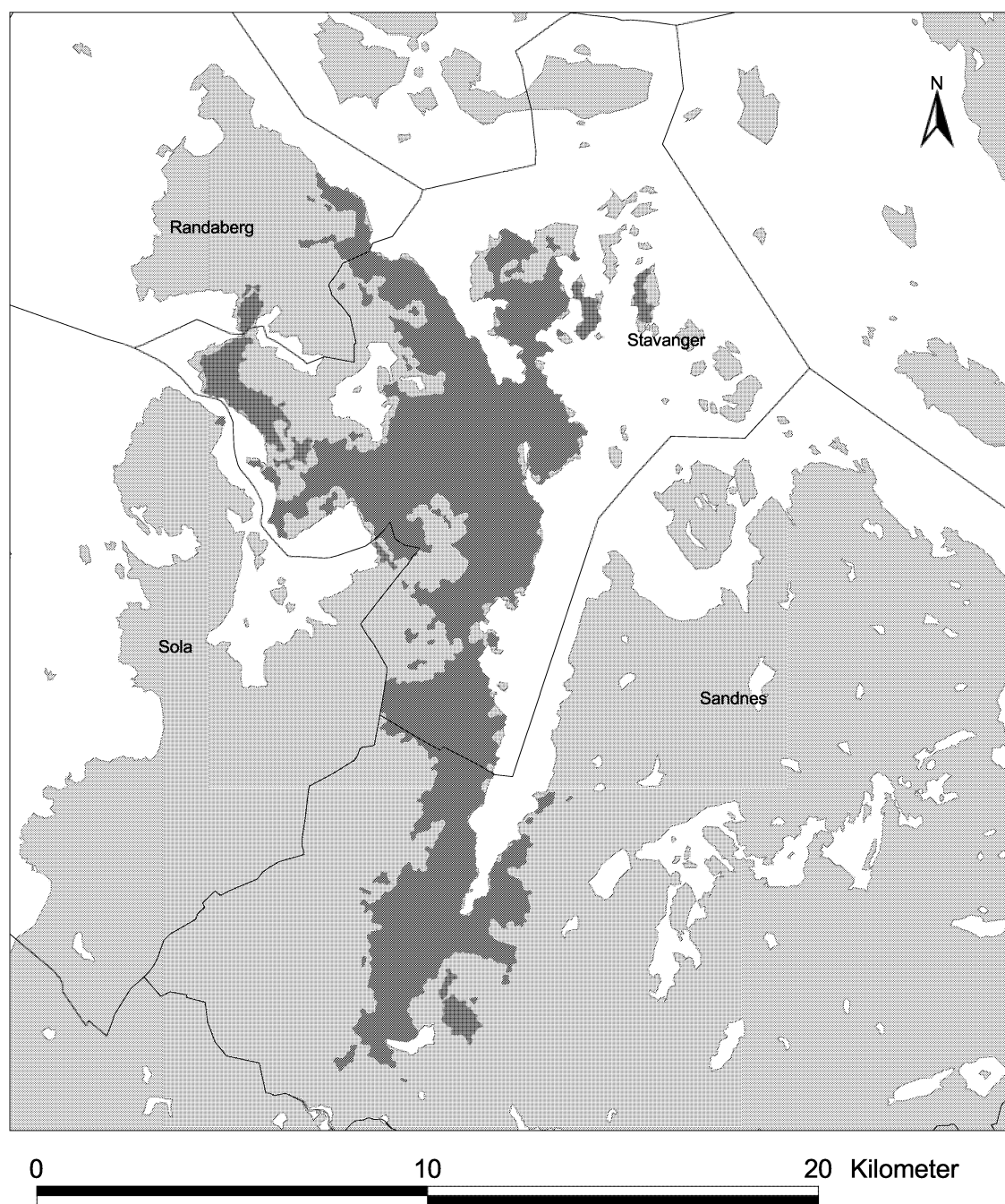
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A3. Bergen tettsted. 1998*



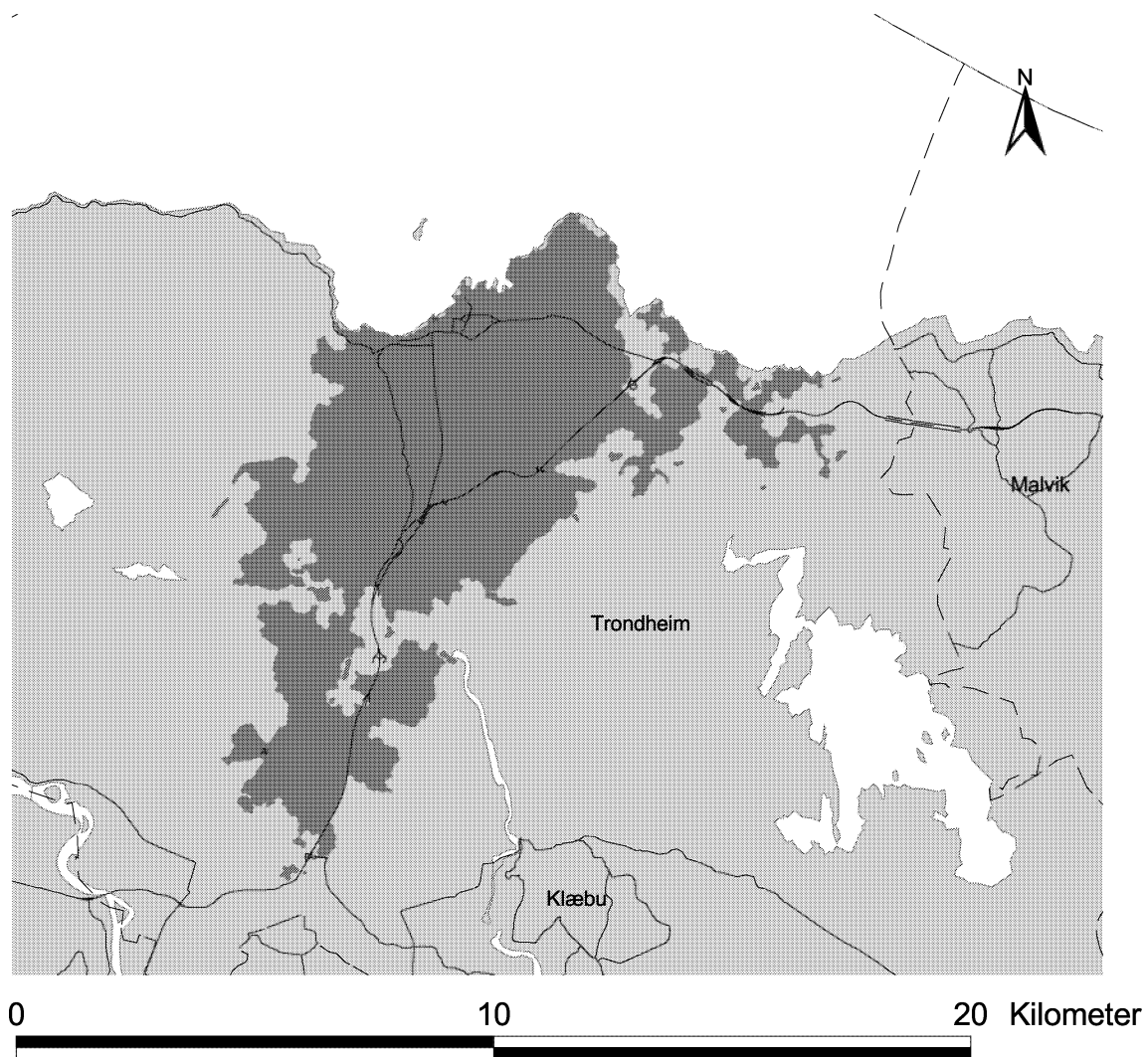
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A4. Stavanger/Sandnes tettsted. 1998*



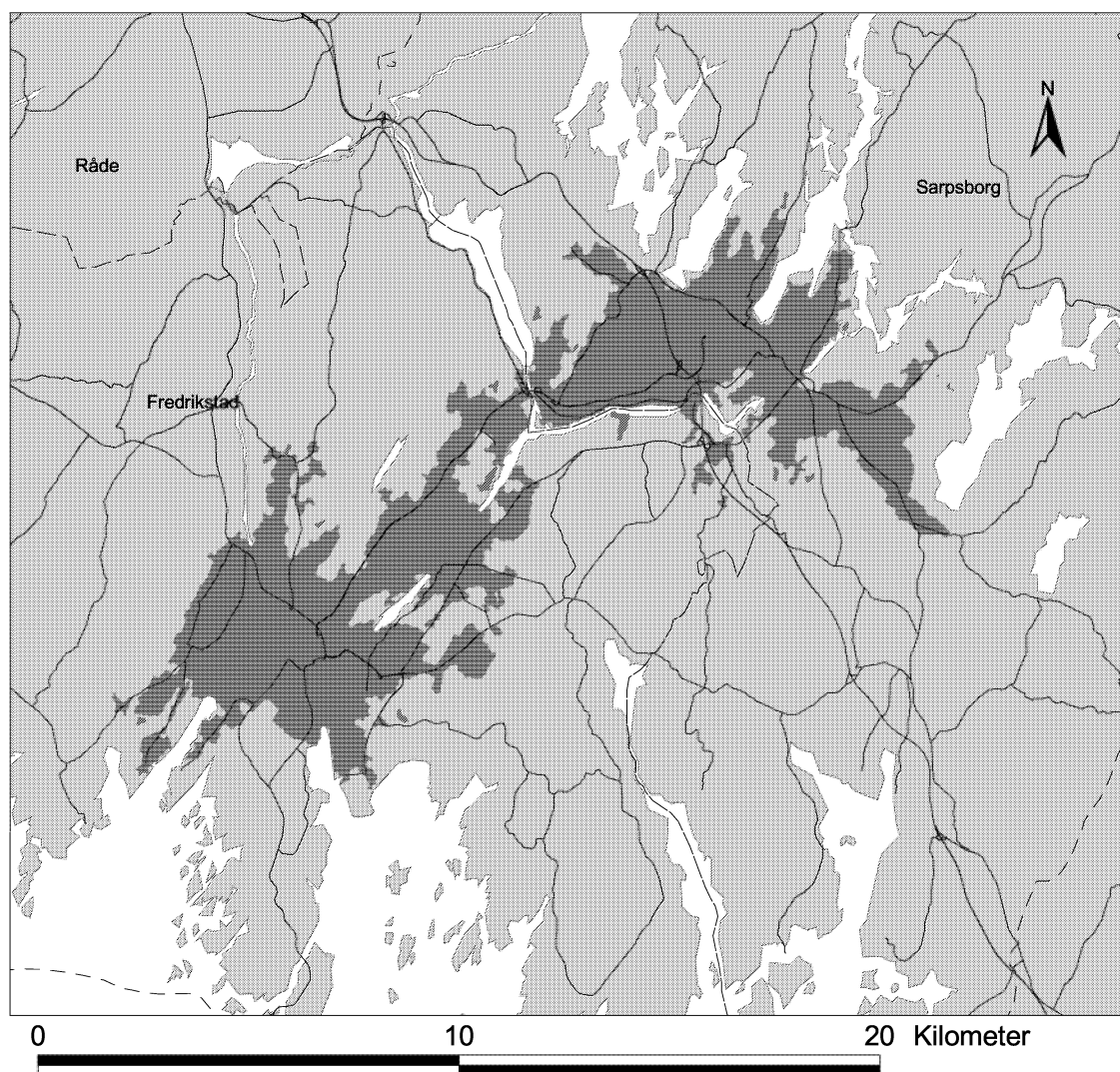
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A5. Trondheim tettsted. 1998*



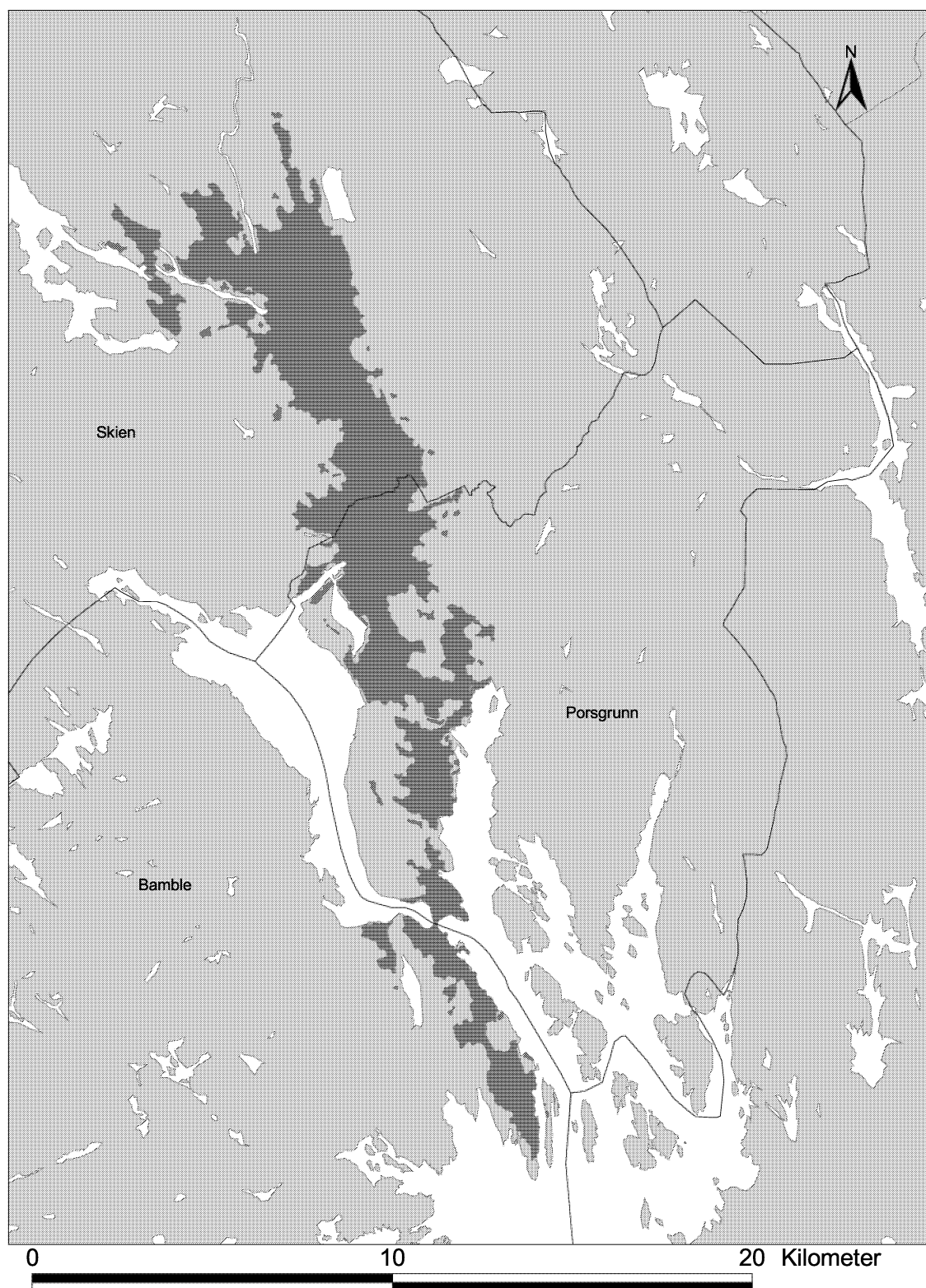
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A6. Fredrikstad/Sarpsborg tettsted. 1998*



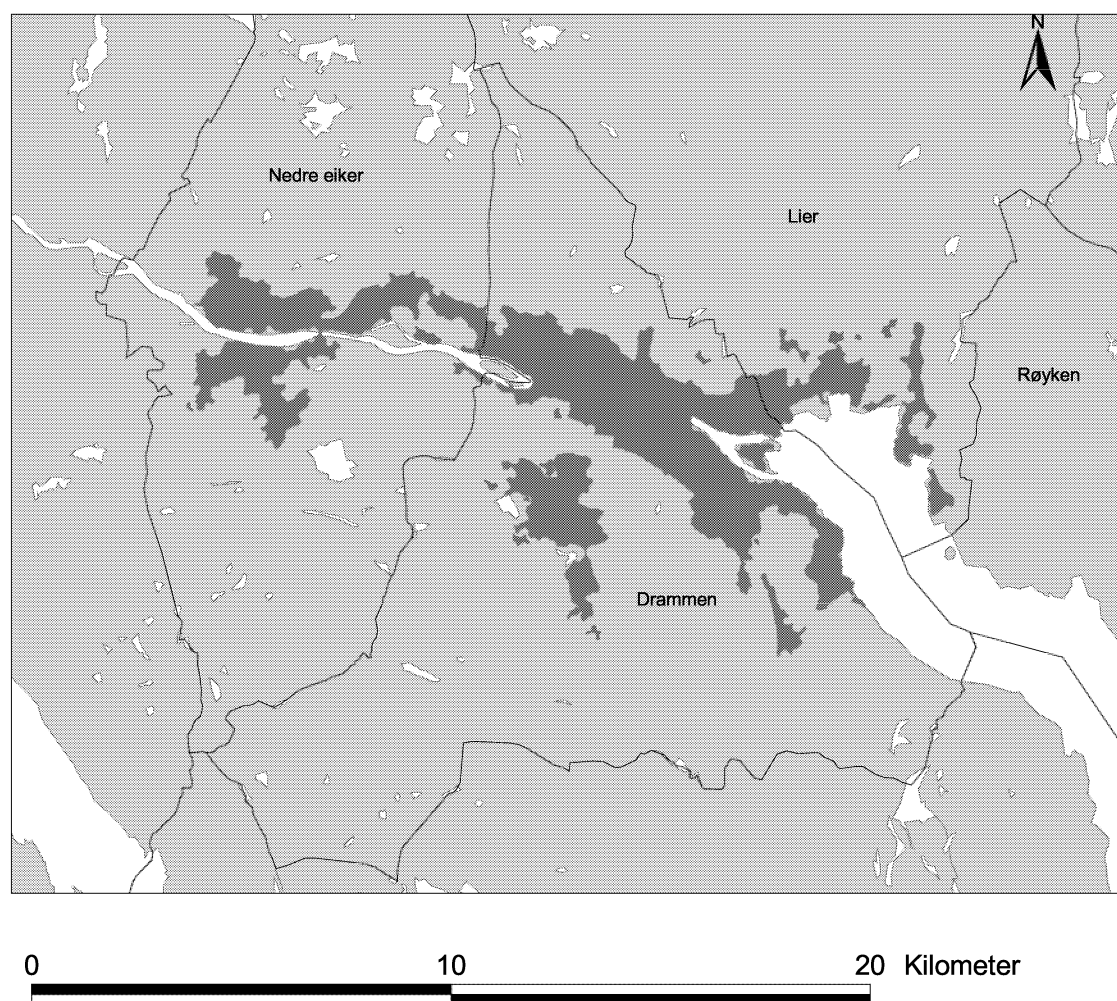
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A7. Skien/Porsgrunn tettsted. 1998*



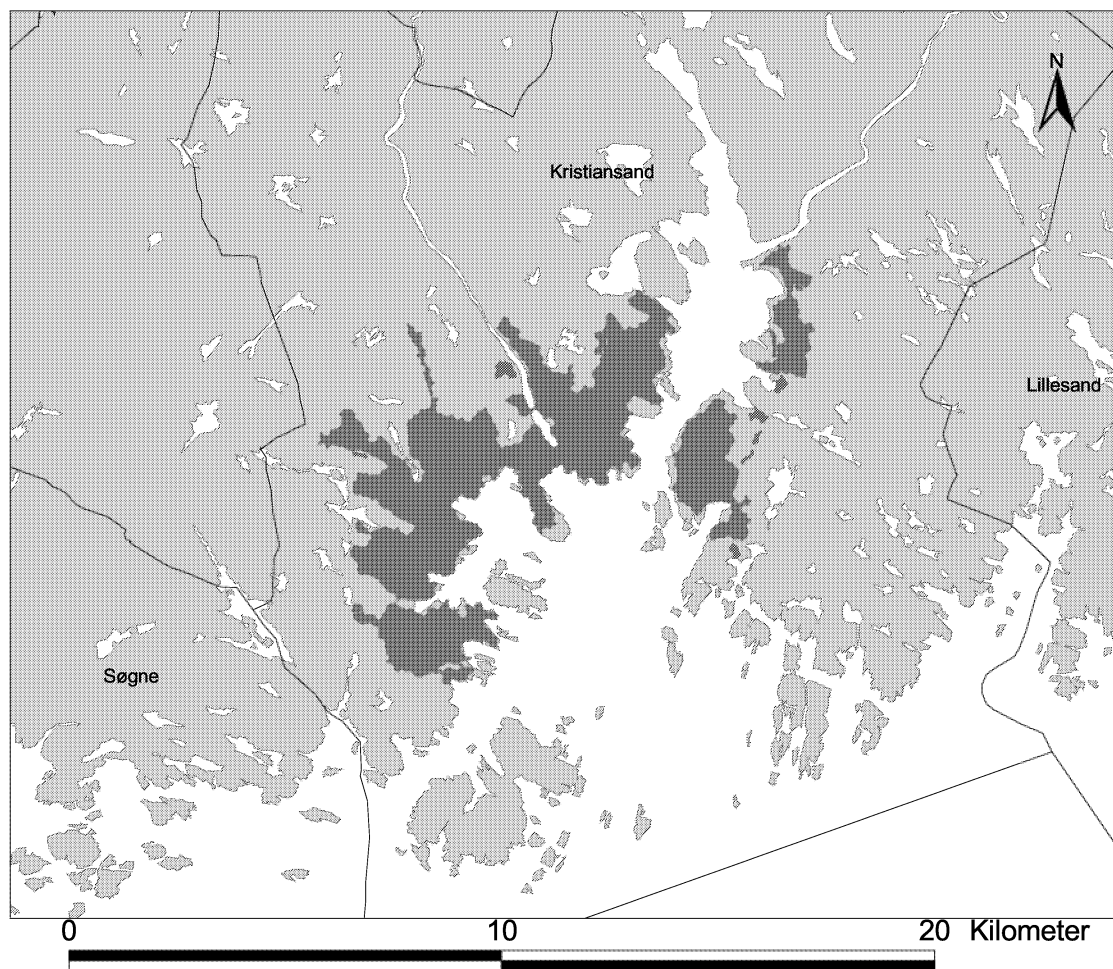
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A8. Drammen tettsted. 1998*



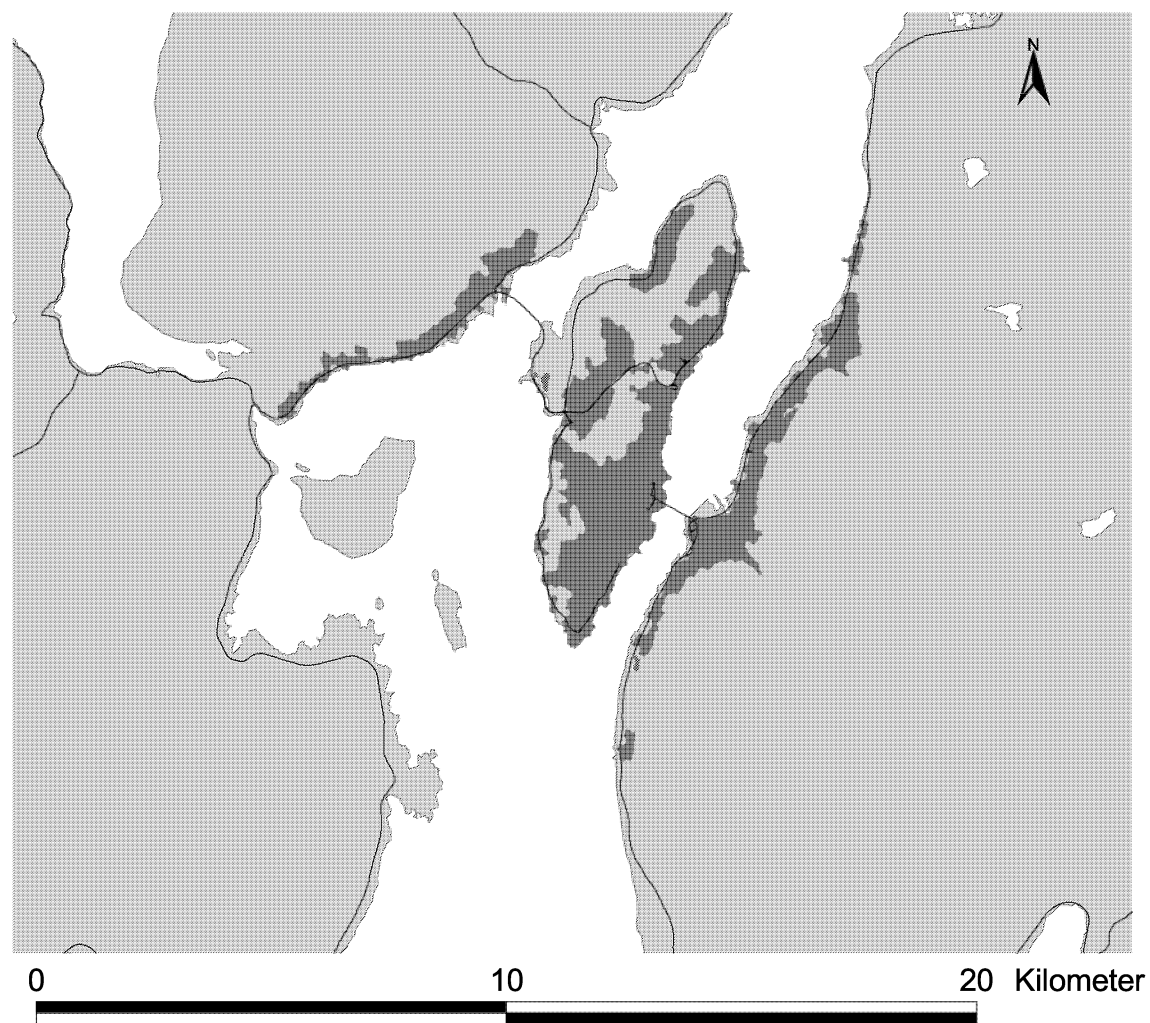
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A9. Kristiansand tettsted. 1998*



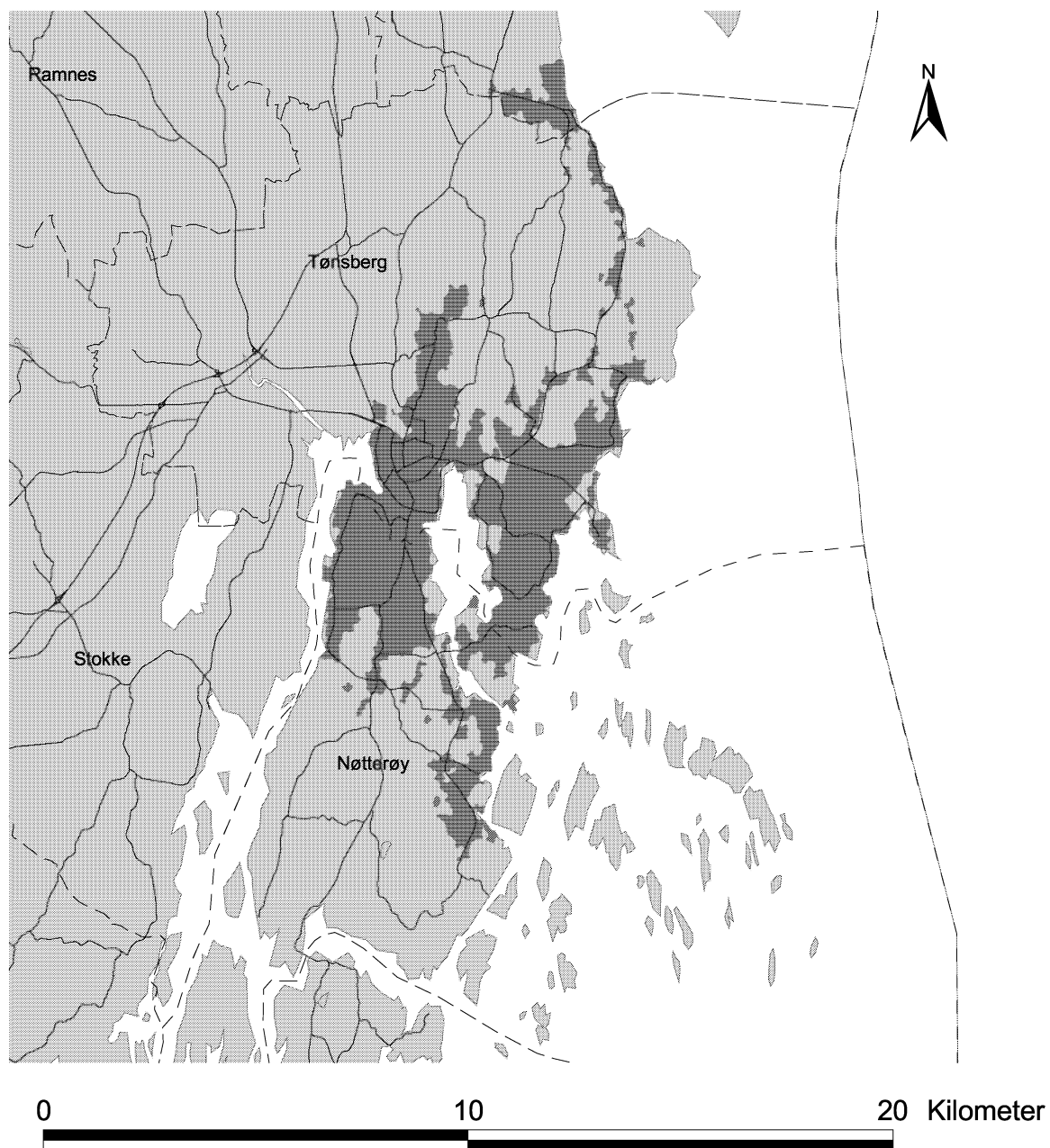
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A10. Tromsø tettsted. 1998*



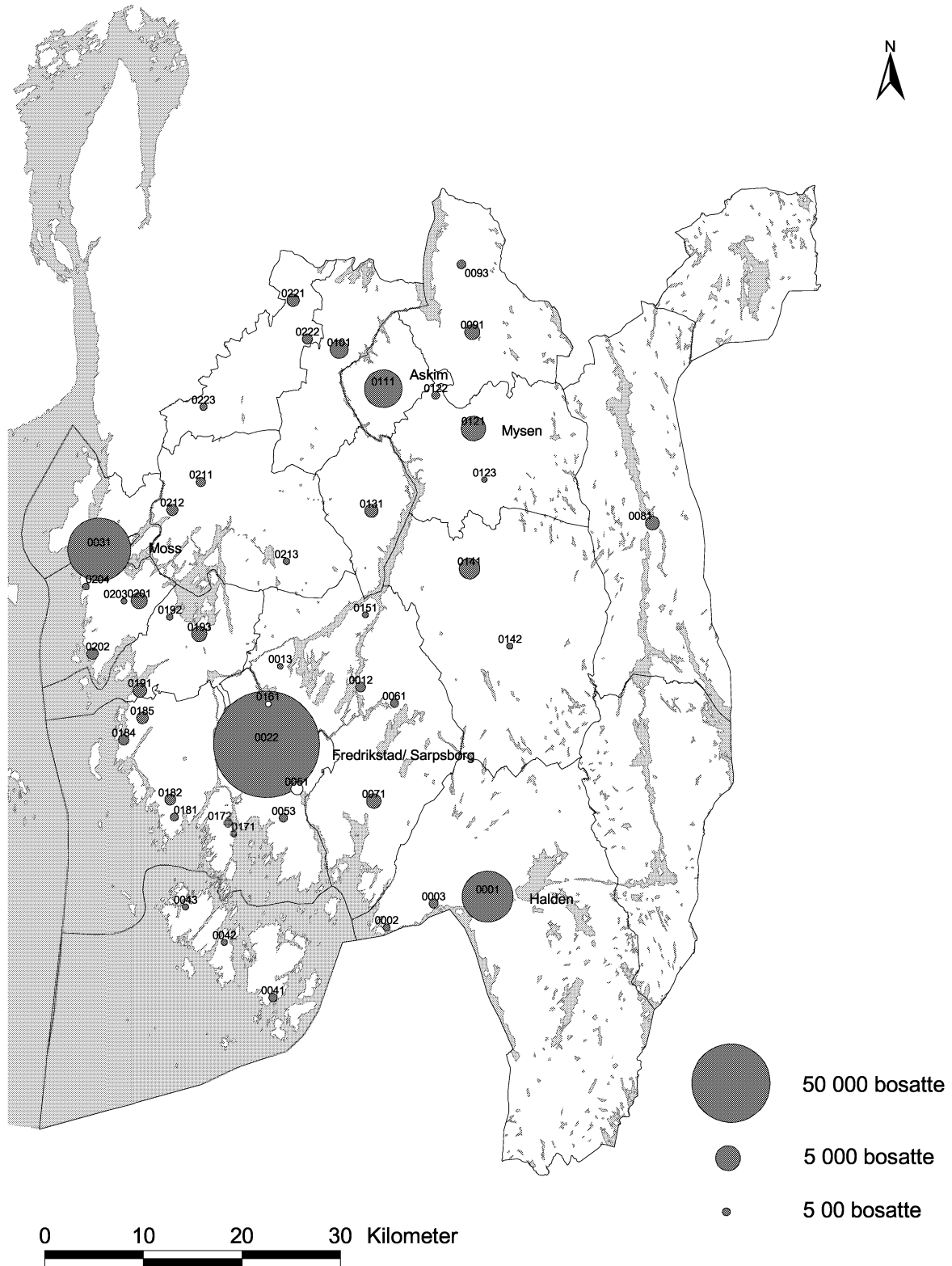
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A11. Tønsberg/Åsgårdstrand tettsted. 1998*



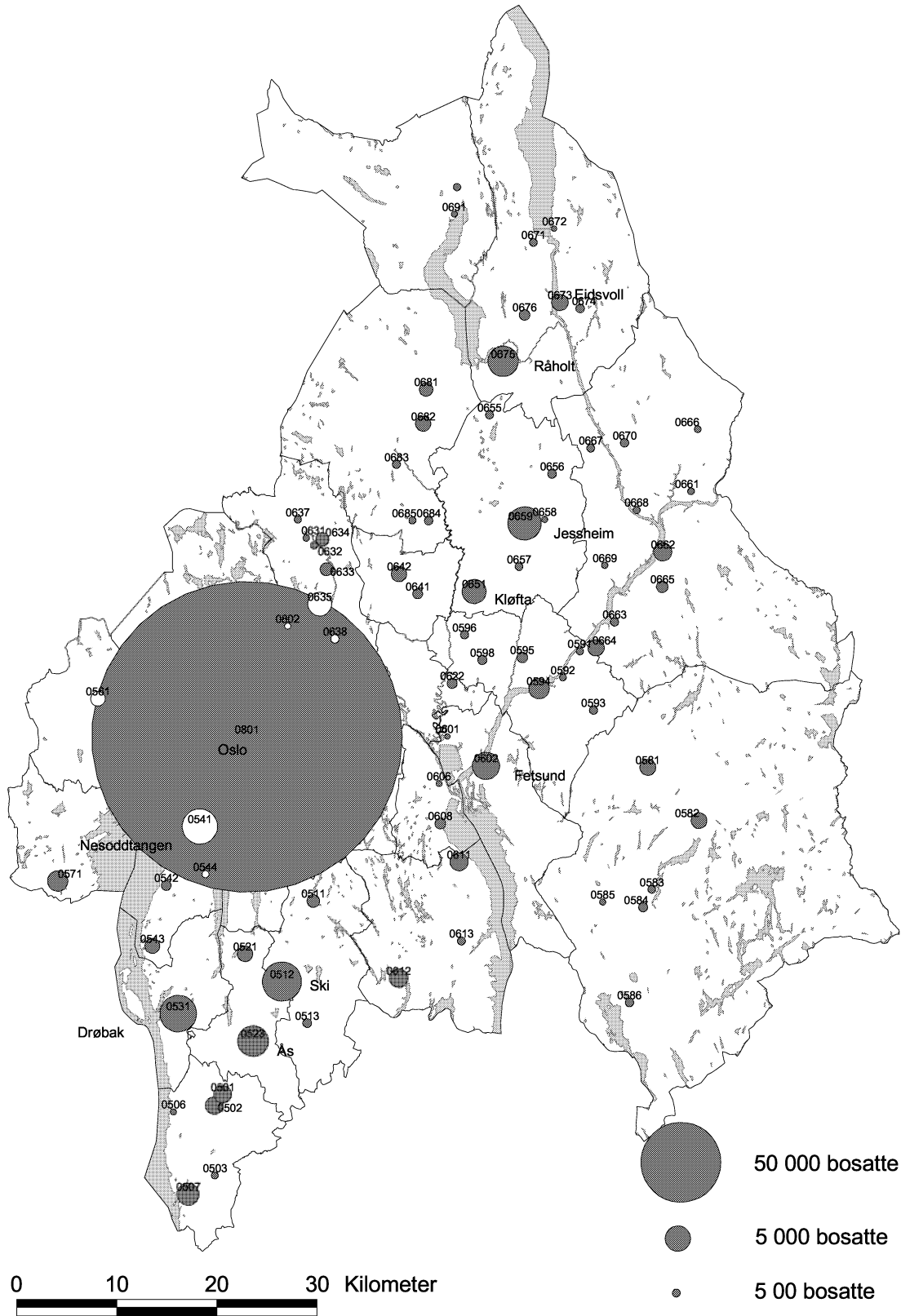
Kartgrunnlag: Statens kartverk

Figur A12. Tettsteder i Østfold fylke. 1998*



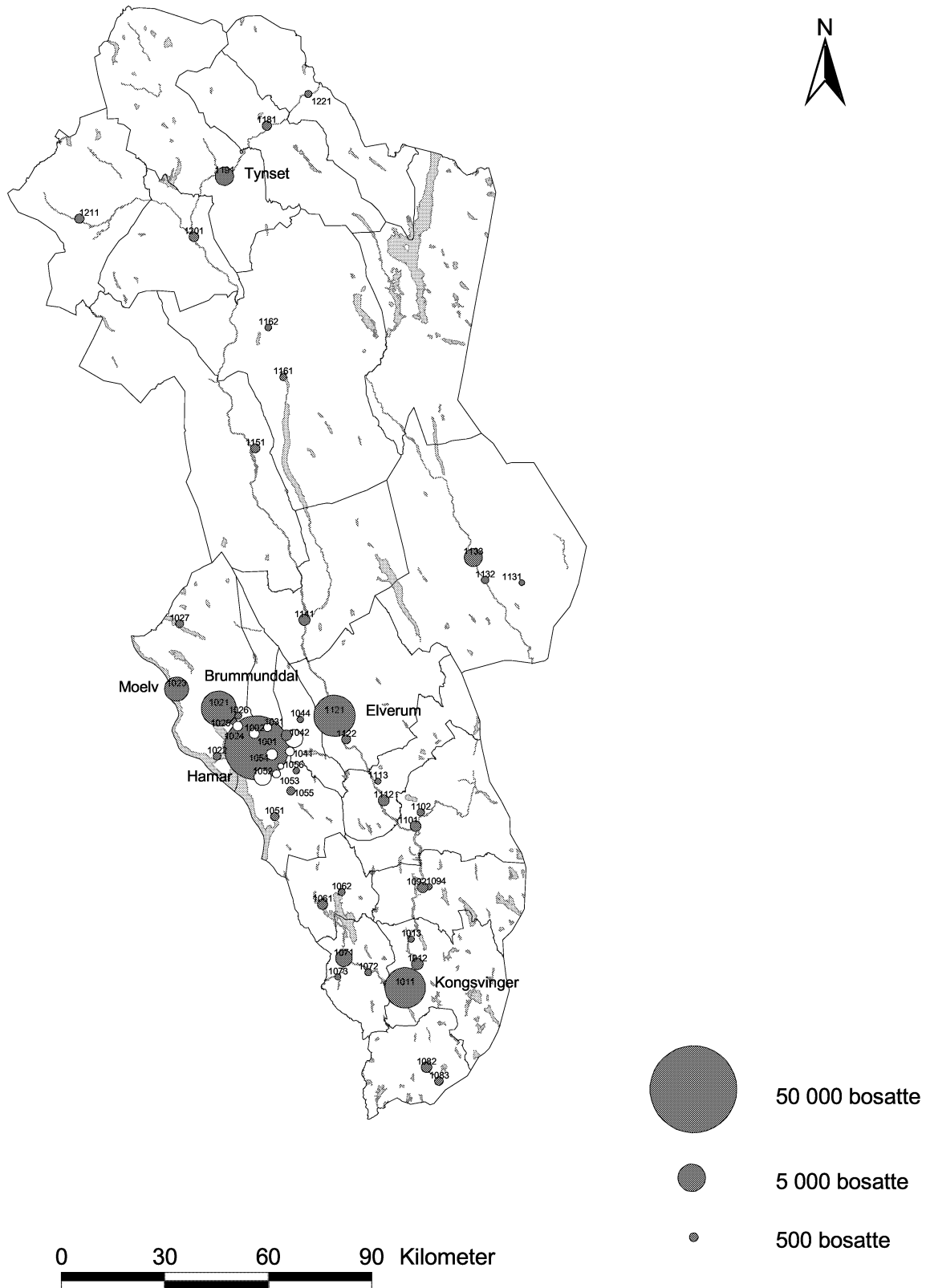
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A13. Tettsteder i Oslo og Akershus fylker. 1998*



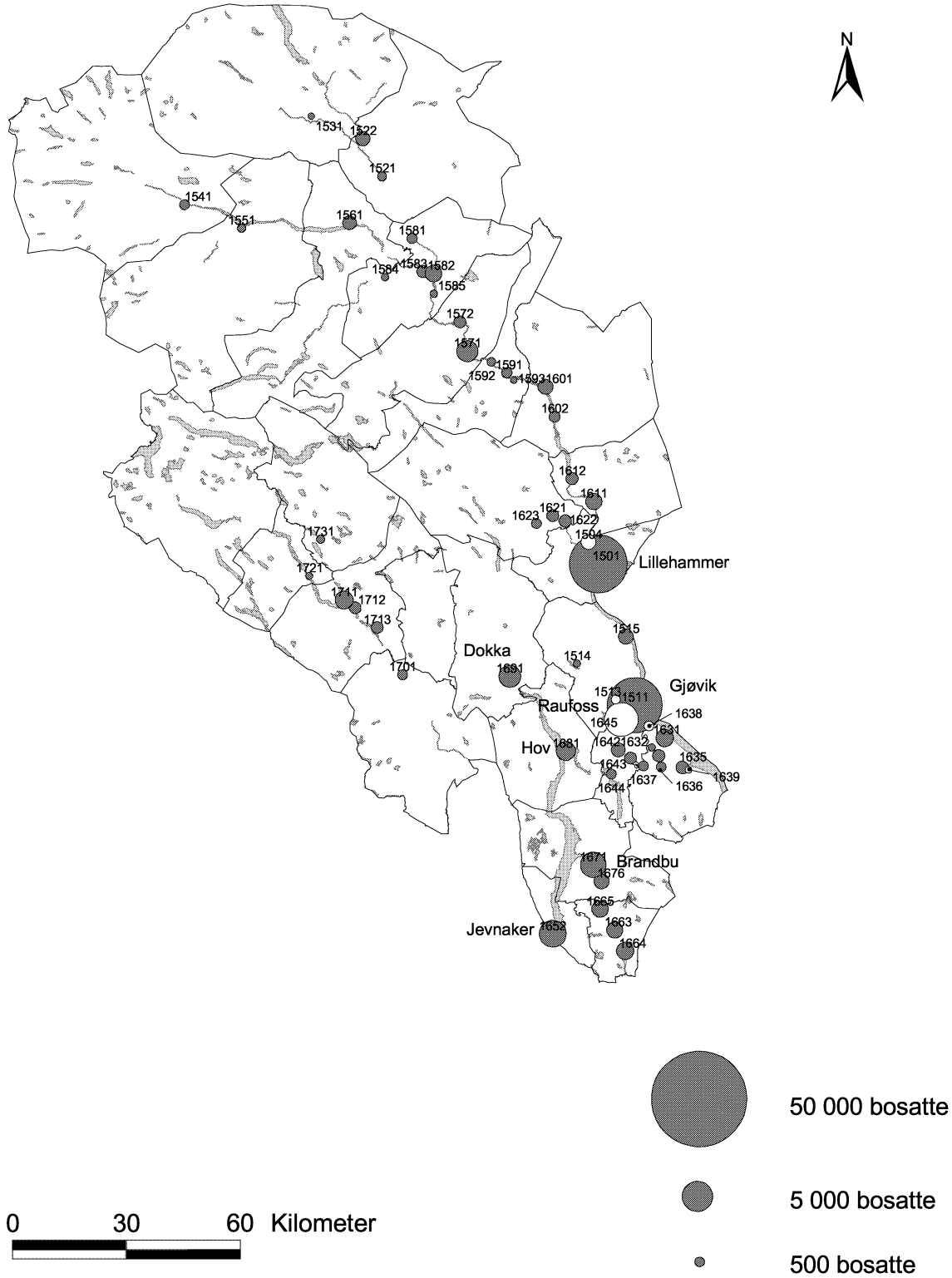
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A14. Tettsteder i Hedmark fylke. 1998*



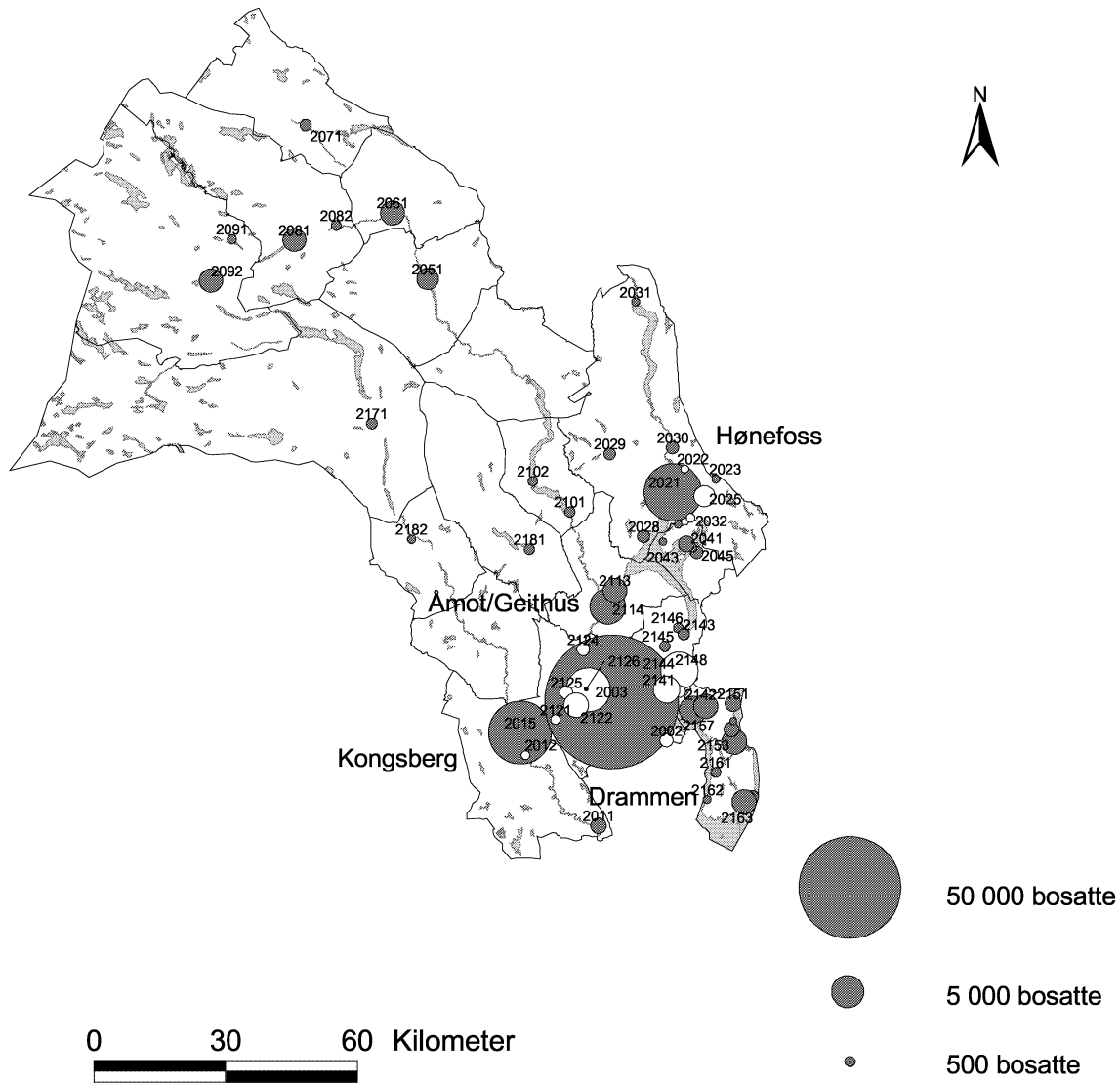
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A15. Tettsteder i Oppland fylke. 1998*



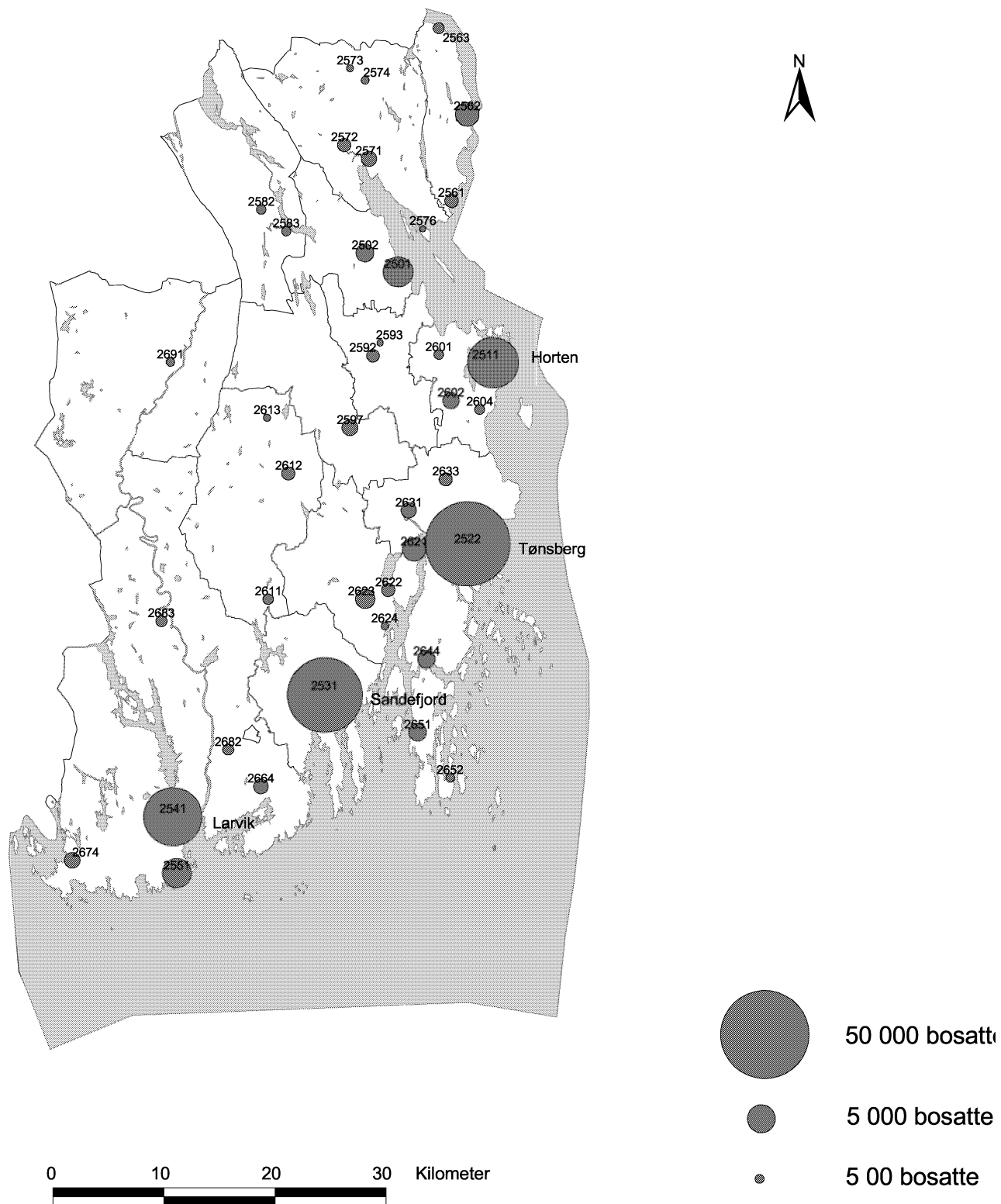
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A16. Tettsteder i Buskerud fylke. 1998*



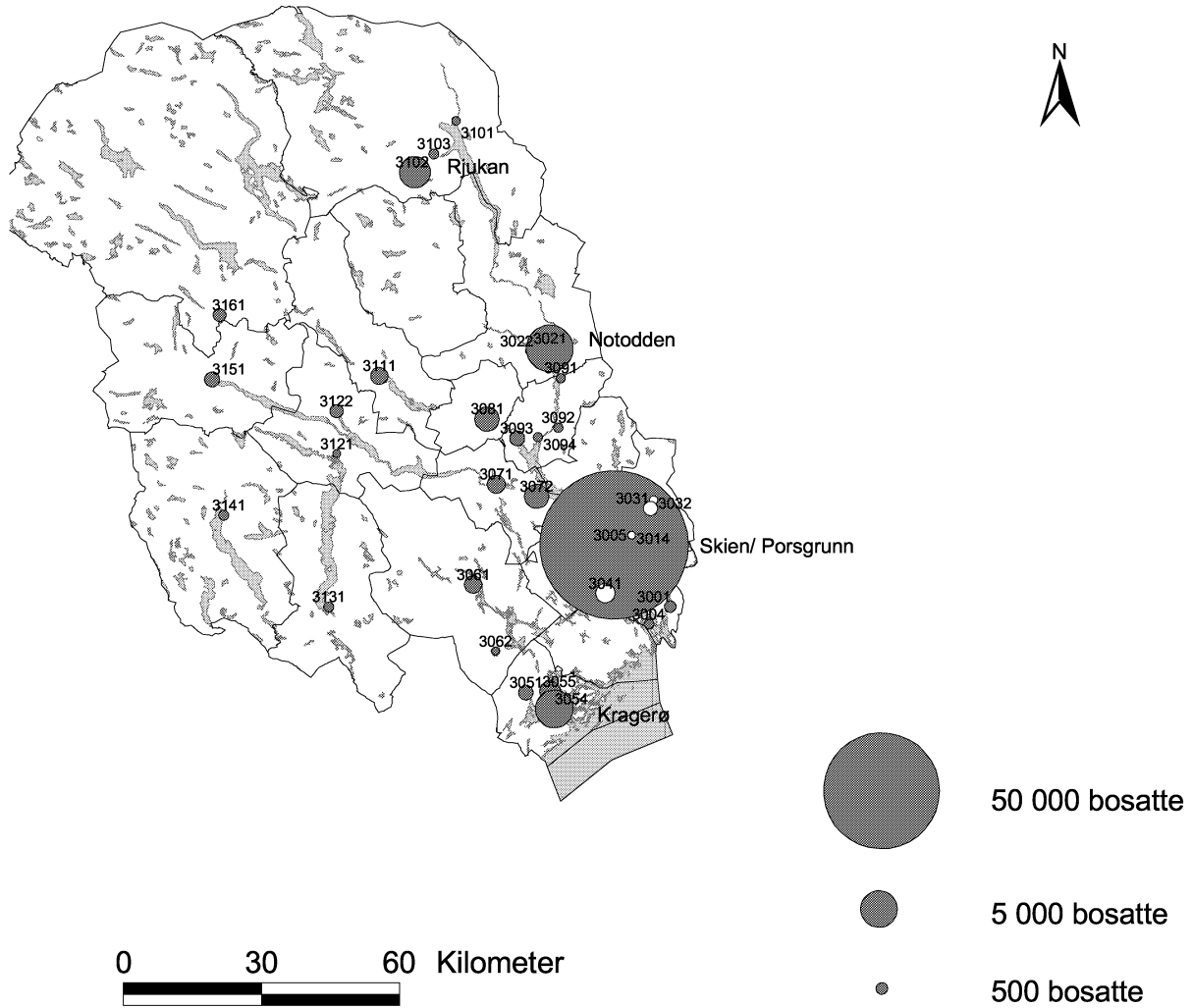
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A17. Tettsteder i Vestfold fylke. 1998*



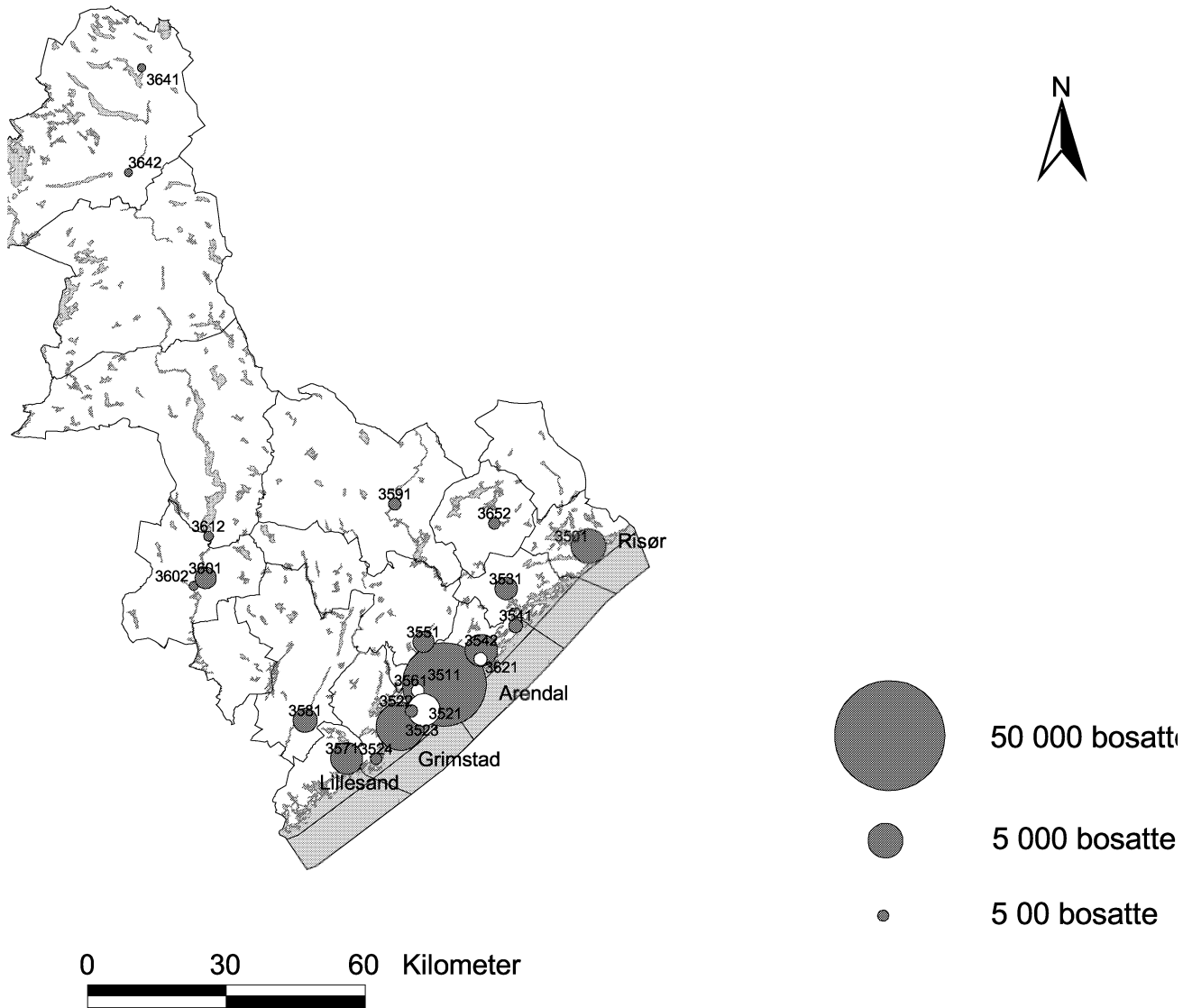
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A18. Tettsteder i Telemark fylke. 1998*



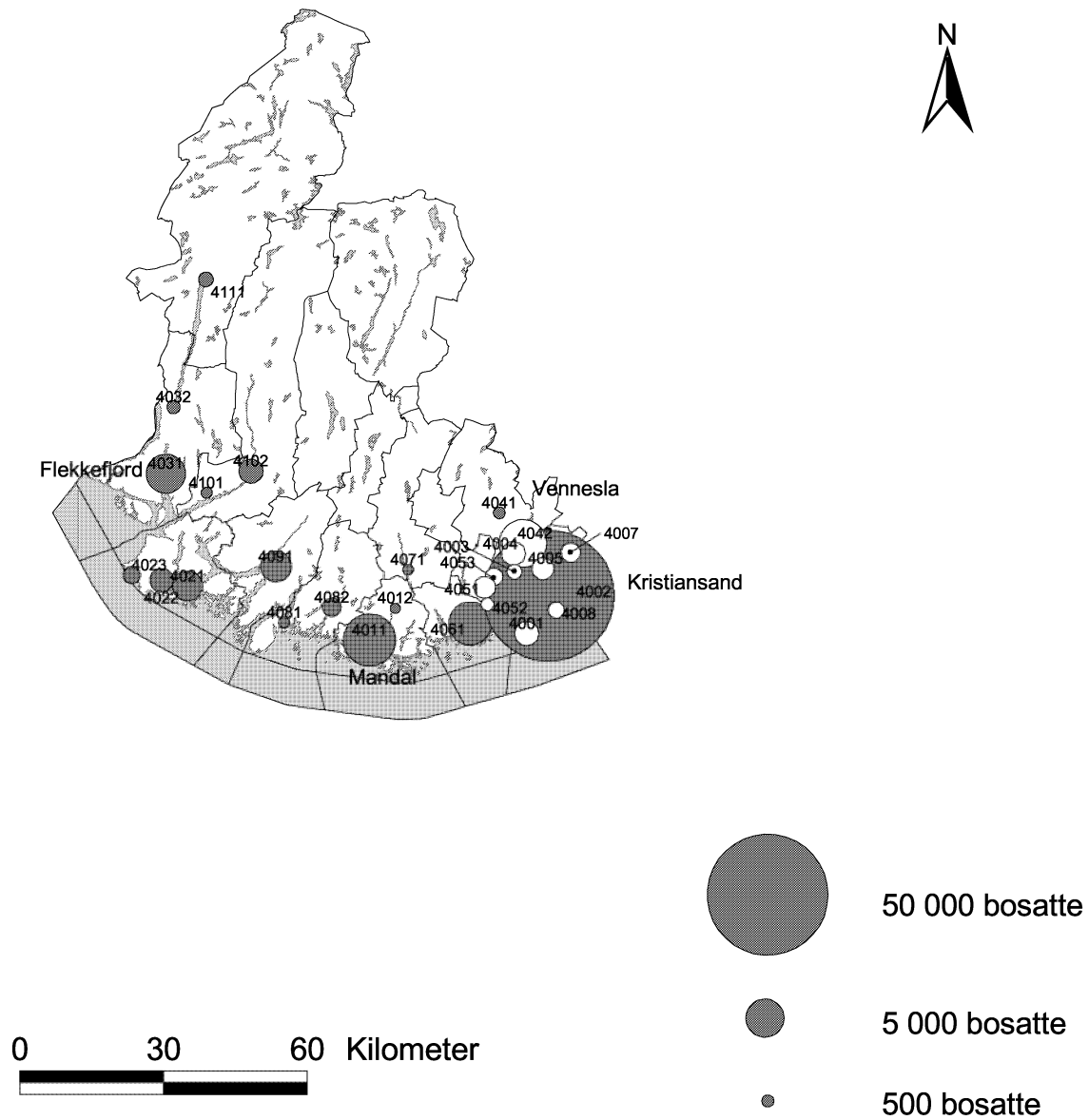
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A19. Tettsteder i Aust-Agder fylke. 1998*



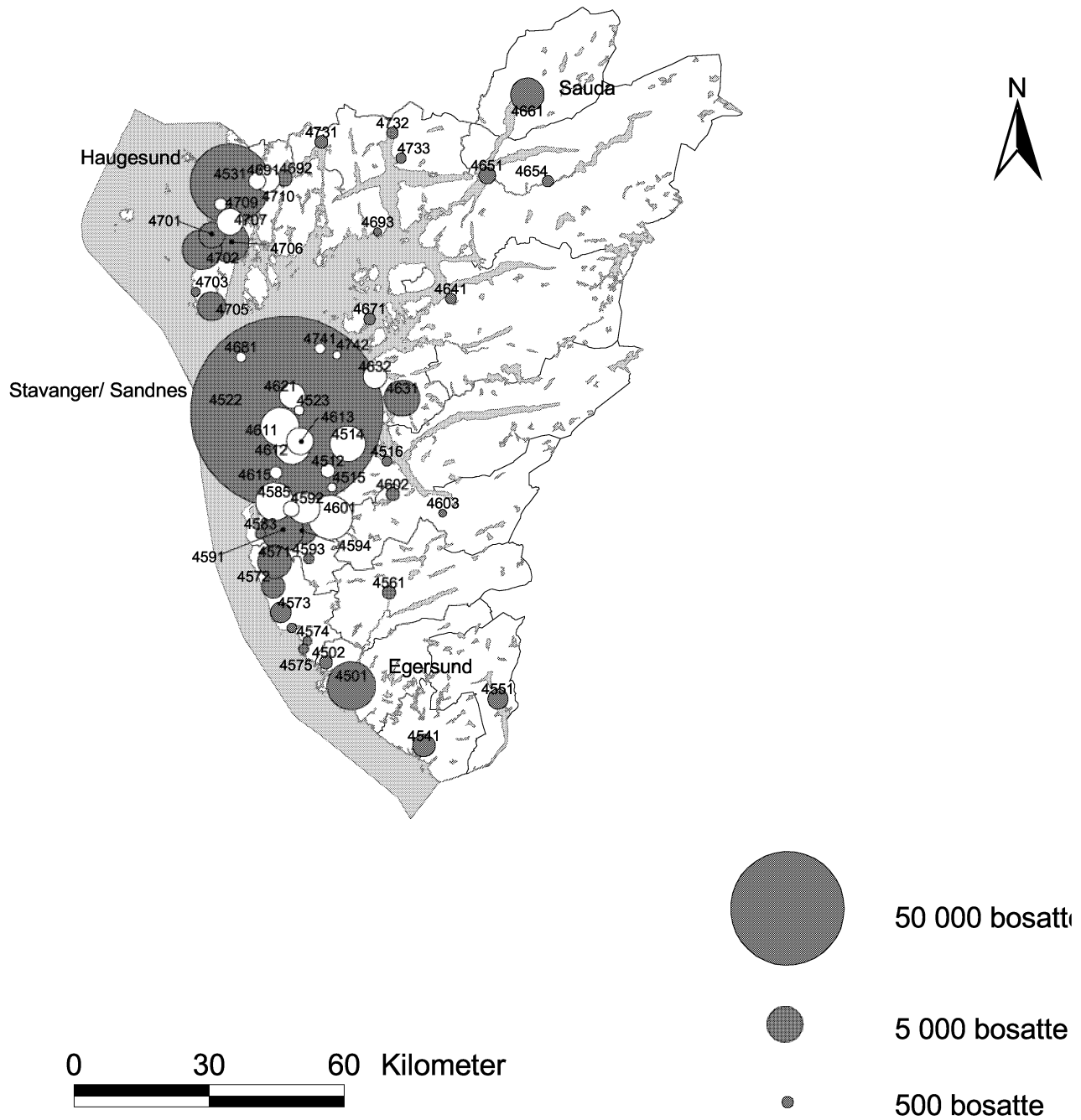
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A20. Tettsteder i Vest-Agder fylke. 1998*



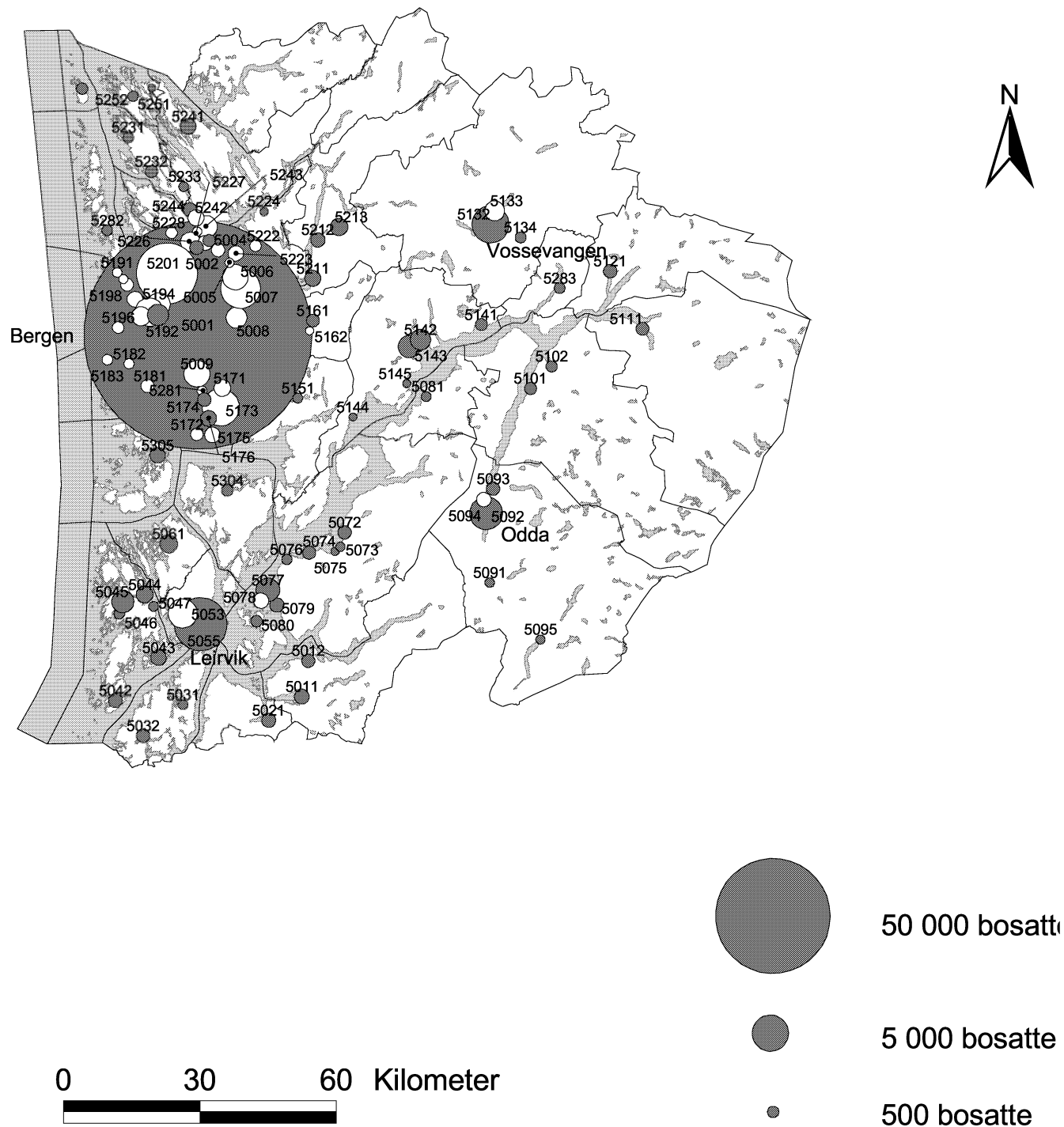
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A21. Tettsteder i Rogaland fylke. 1998*



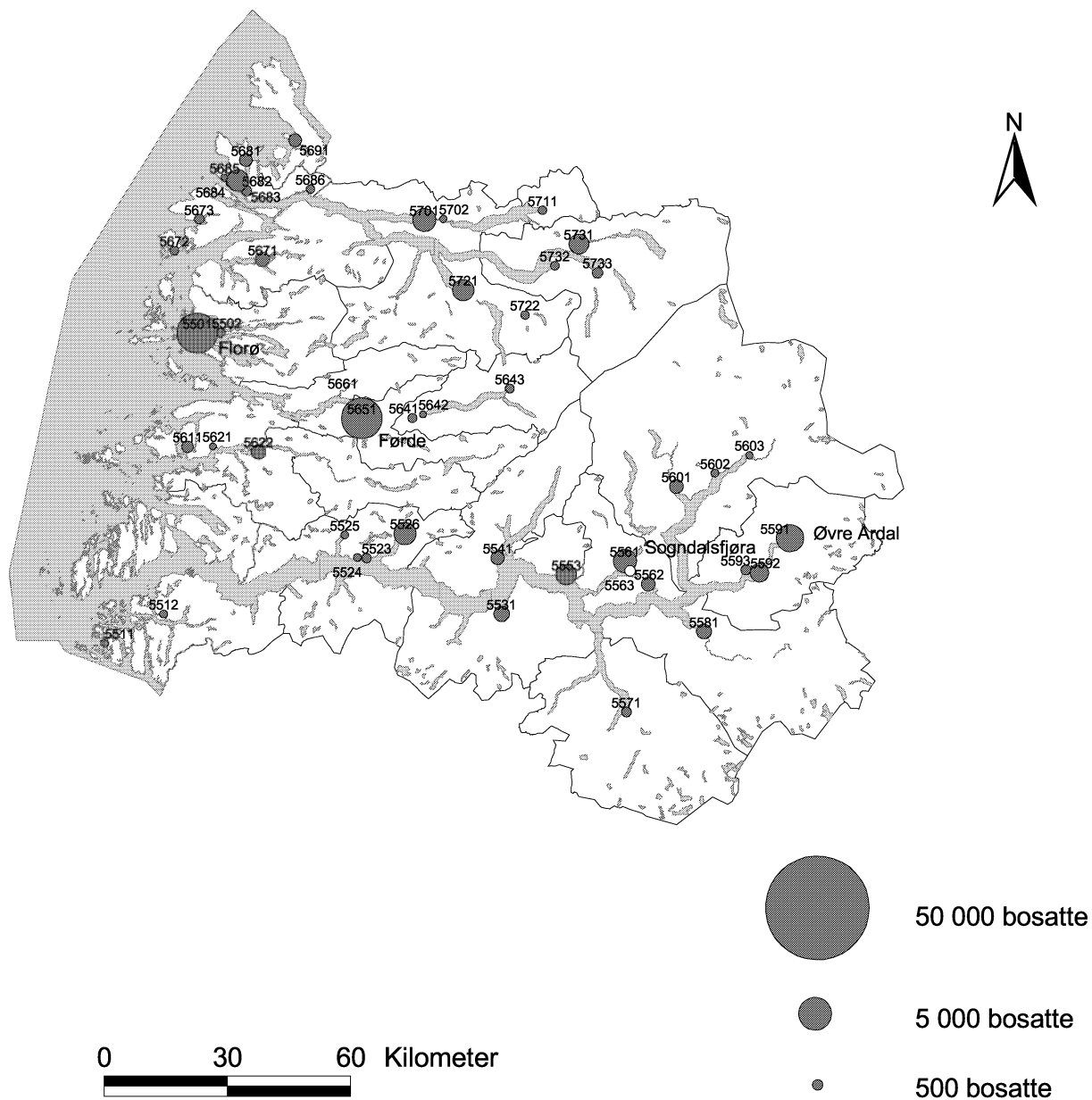
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A22. Tettsteder i Hordaland fylke. 1998*



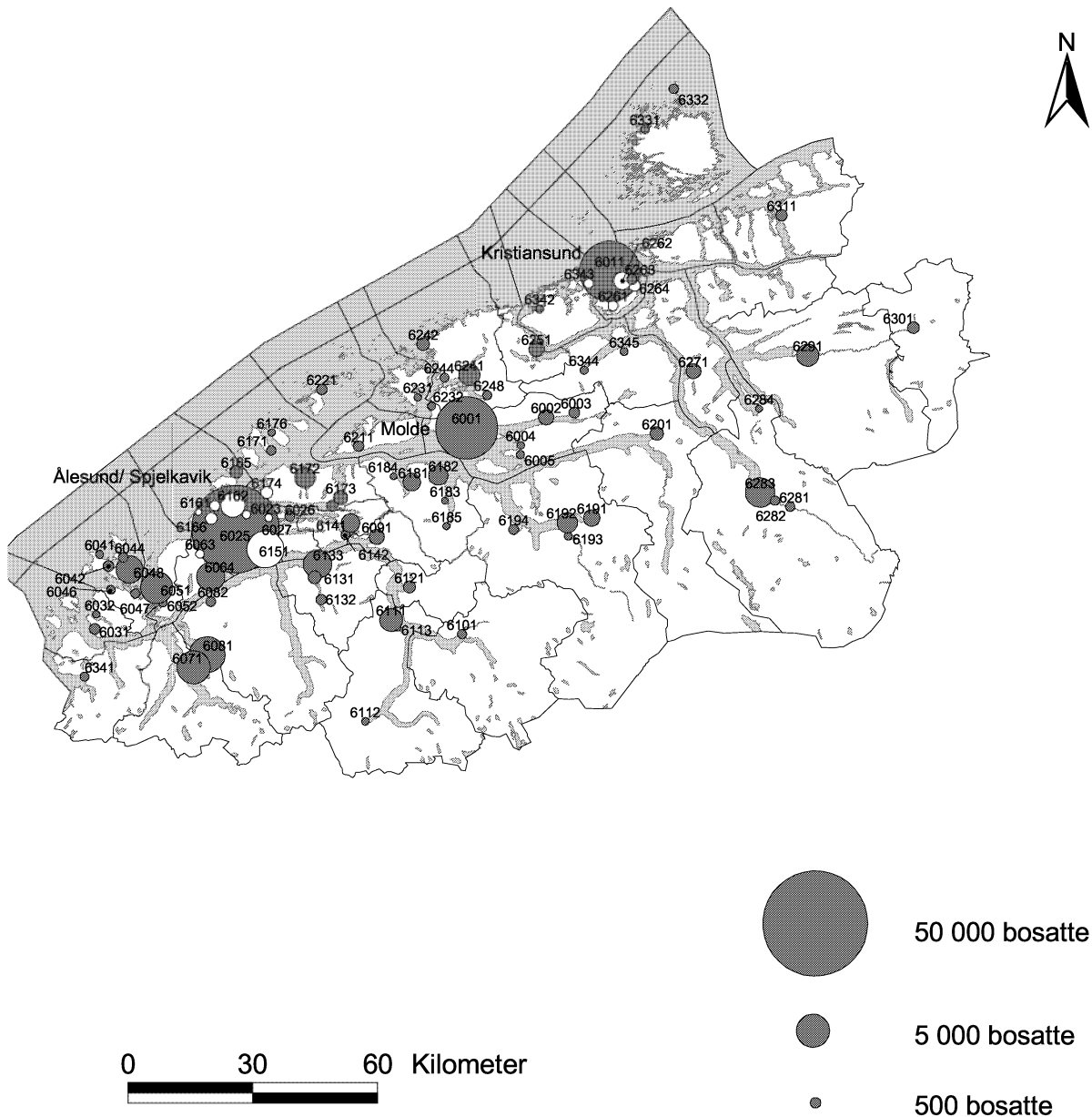
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A23. Tettsteder i Sogn og Fjordane fylke. 1998*



Kartgrunnlag: Statens kartverk.

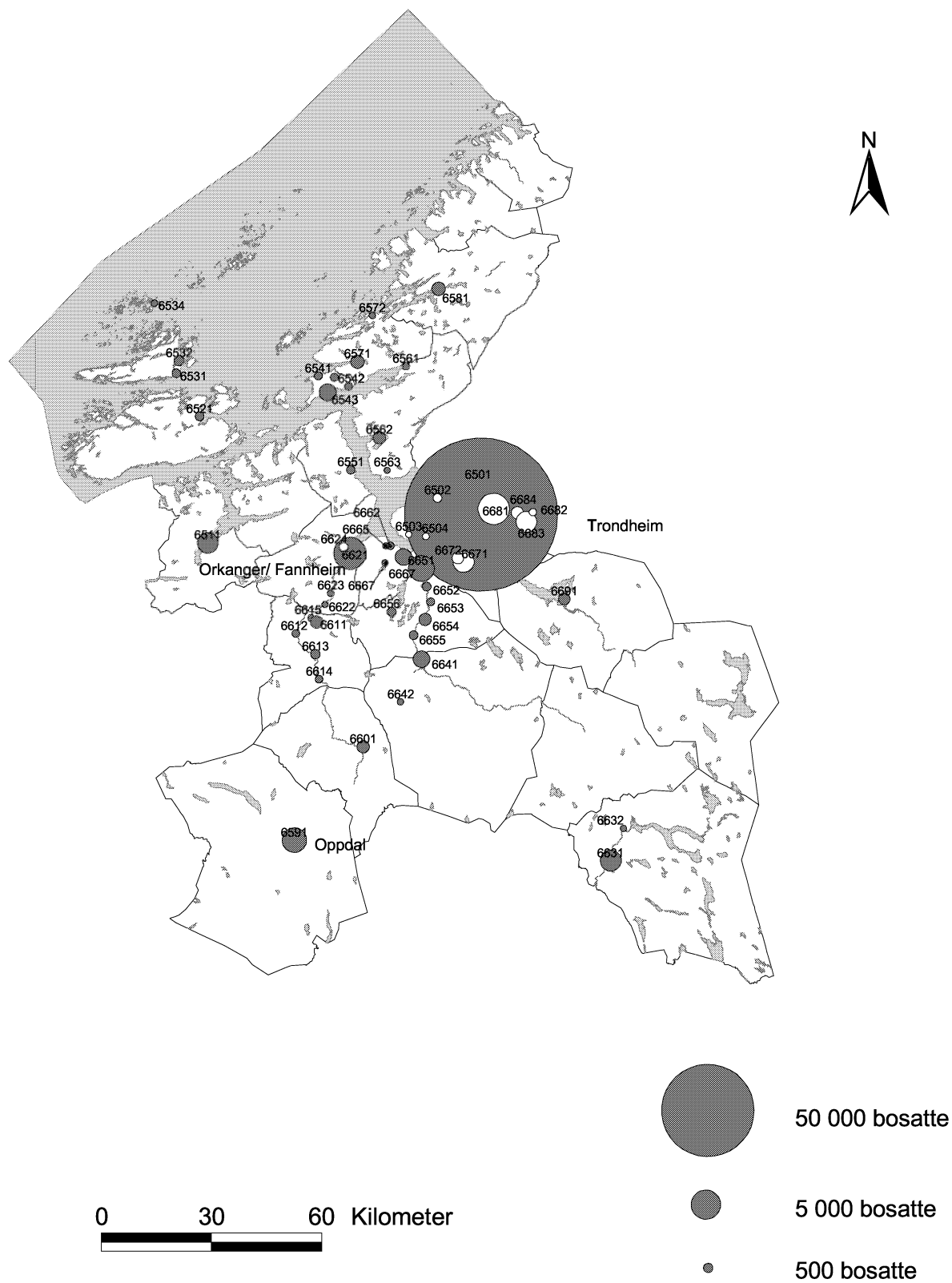
Figur A24. Tettsteder i Møre og Romsdal fylke. 1998*



Kartgrunnlag: Statens kartverk.

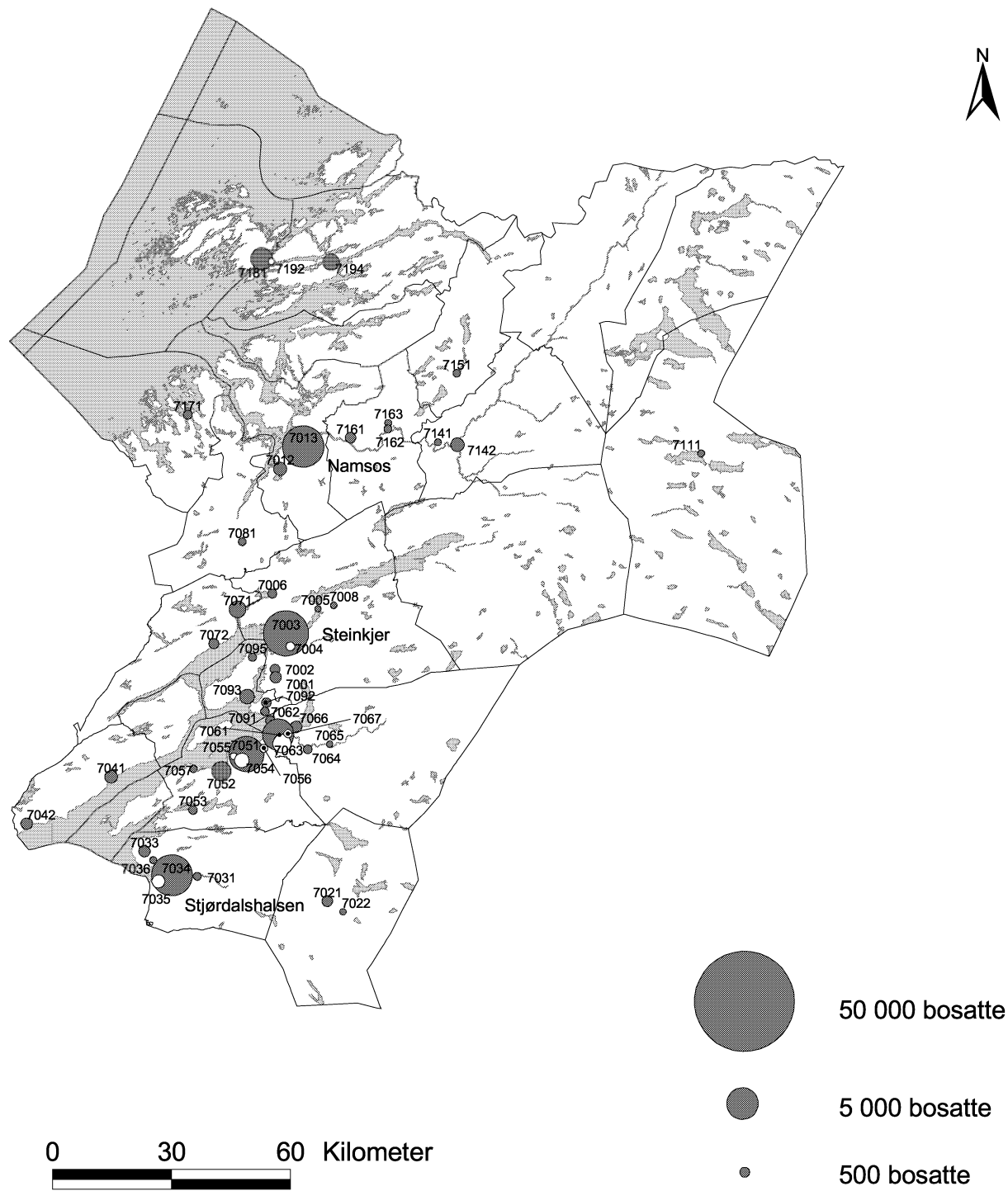


Figur A25. Tettsteder i Sør-Trøndelag fylke. 1998*



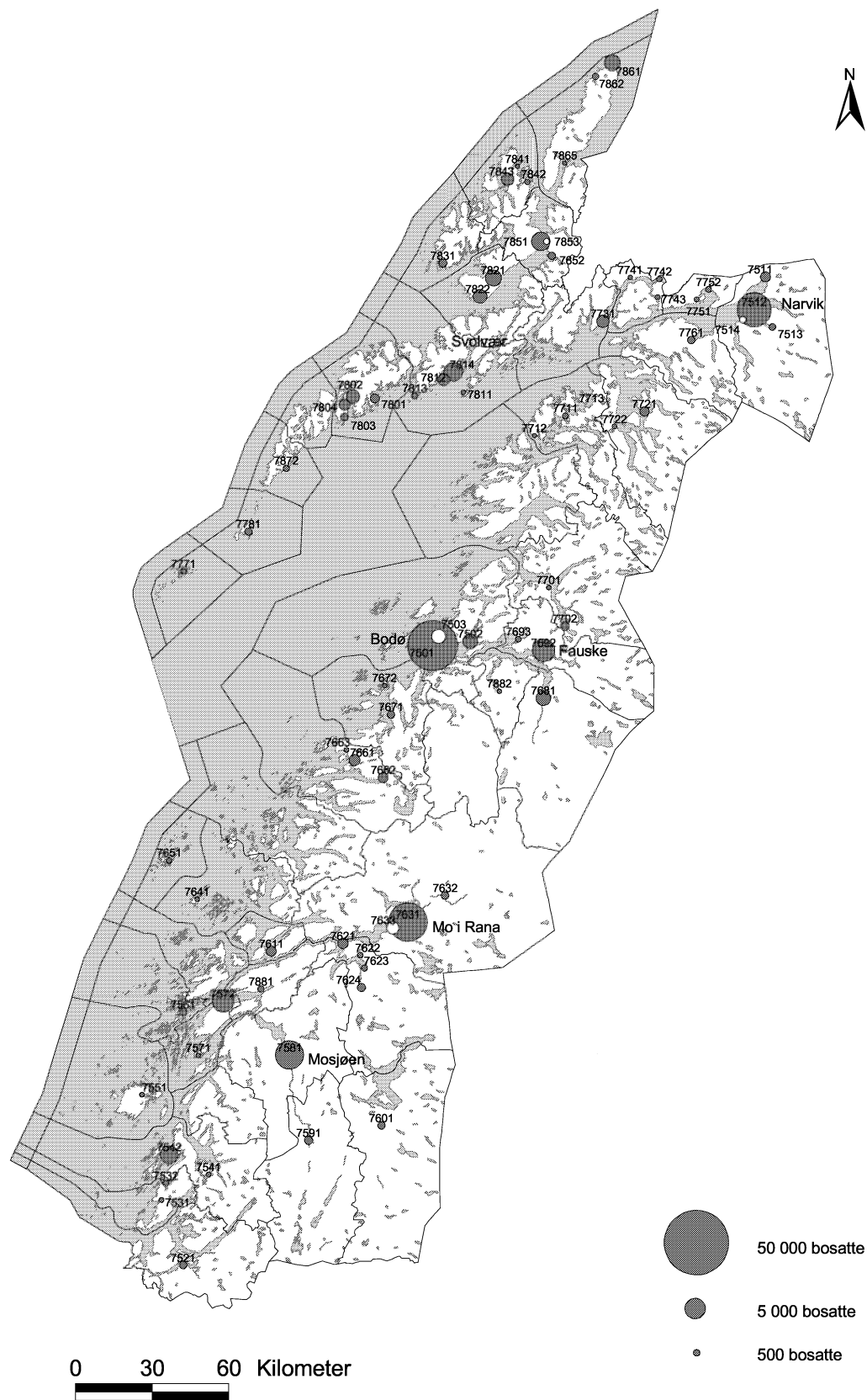
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A26. Tettsteder i Nord-Trøndelag fylke. 1998*



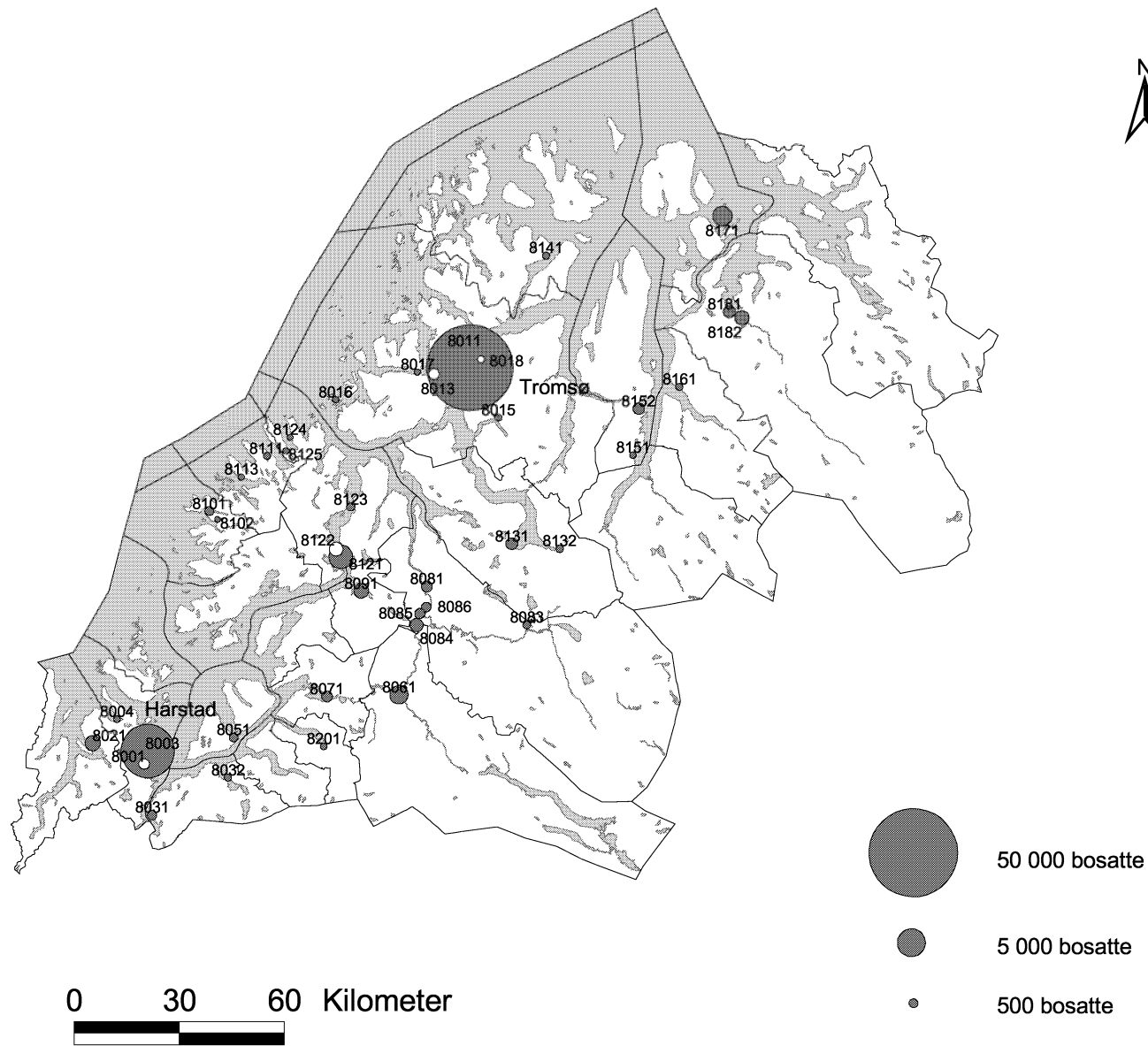
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Figur A27. Tettsteder i Nordland fylke. 1998*



Kartgrunnlag: Statens kartverk.

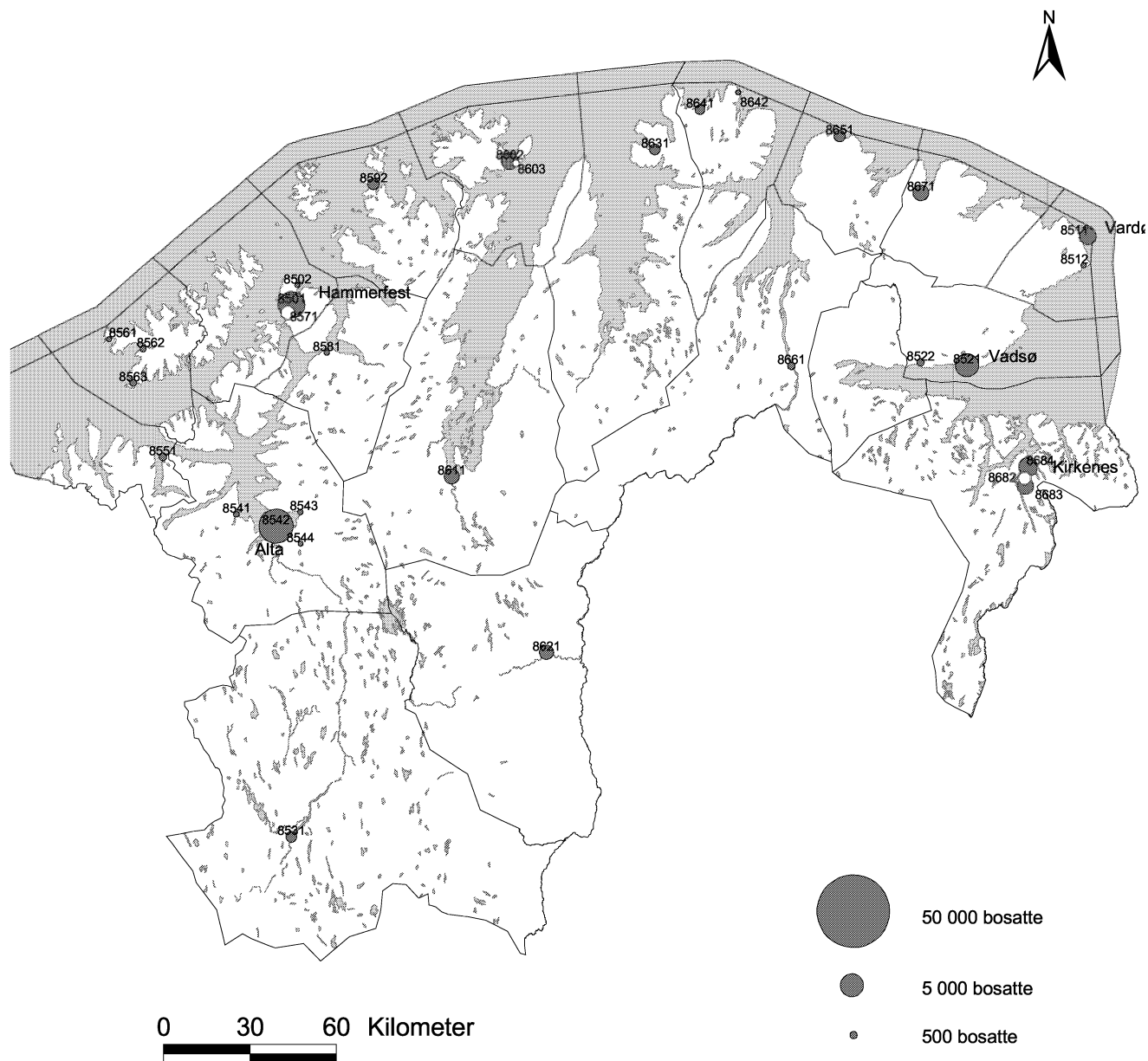
Figur A28. Tettsteder i Troms fylke. 1998*



Kartgrunnlag: Statens kartverk.



Figur A29. Tettsteder i Finnmark fylke, 1998*



Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Tabell A1. Tettsteder i Norge. Areal, befolkning og arealdekke. 1998*1

Kommune- nummer ²	Tettsteds- nummer	Tettstedsnavn ³	Tettsteds- areal i alt km ²	Tettsteds- areal uten saltvann ⁴ km ²	Innbyggere	Veiareal km ²	Bygnings- areal m ² * 1000	Areal av boligbygning m ² * 1000
		I ALT	2 068,55	2 026,05	3 279 251	308,40		
ØSTFOLD								
0101	0001	HALDEN	15,41	15,36	21 021	2,18	1 214	668
0101	0002	SPONVIKA	0,39	0,38	381	0,06	26	16
0101	0003	ISEBAKKE	1,33	1,32	668	0,16	107	23
0105	0012	HASLE	0,64	0,64	792	0,10	36	27
0105	0013	SLETTMARK	0,13	0,13	257	0,02	13	9
0106	0022	FREDRIKSTAD/SARPSBORG	63,04	61,61	91 442	9,15	5 860	2 801
0104	0031	MOSS	15,80	15,69	32 052	2,32	1 567	781
0111	0041	SKJÆRHALLEN	0,69	0,65	569	0,09	52	29
0111	0042	RØD	0,23	0,23	295	0,02	15	9
0111	0043	HAUGE	0,42	0,41	301	0,05	20	11
0106	0051	SKIVIKA	0,52	0,52	1 164	0,08	45	32
0106	0053	GLOSLI	0,52	0,52	556	0,08	35	20
0105	0061	ISE	0,76	0,76	540	0,13	36	20
0105	0071	SKJEBERG	2,15	2,15	1 711	0,28	138	58
0119	0081	ØRJE	2,01	2,01	1 525	0,28	138	59
0122	0091	SKJØNHAUG	1,61	1,61	1 800	0,26	:	:
0122	0093	HEIÅS	0,65	0,65	605	0,11	42	23
0123	0101	SPYDEBERG	1,78	1,78	2 633	0,32	163	95
0124	0111	ASKIM	6,57	6,57	11 555	1,09	609	358
0125	0121	MYSEN	4,26	4,26	4 882	0,67	364	164
0125	0122	SLITU	0,47	0,47	488	0,08	34	18
0125	0123	TRØMBORG	0,27	0,27	225	0,04	20	9
0127	0131	SKIPTVEDT	1,06	1,06	1 392	0,17	:	:
0128	0141	RAKKESTAD	3,08	3,08	3 445	0,51	268	124
0128	0142	DEGERNES	0,33	0,33	305	0,07	27	11
0105	0151	JELSNES	0,23	0,23	307	0,04	18	10
0106	0161	ROSTADNESET	0,19	0,19	266	0,03	13	9
0106	0171	ALSHUS	0,22	0,21	264	0,03	11	8
0106	0172	BUSKOGEN	0,35	0,34	511	0,05	21	17
0106	0181	ØYENKILEN	0,81	0,78	512	0,08	37	18
0106	0182	SLEVIK	0,86	0,86	963	0,10	52	32
0106	0184	ENGELSVIKEN	0,82	0,78	854	0,10	49	28
0106	0185	LERVIK	1,22	1,22	1 085	0,15	62	35
0135	0191	SPETALEN	1,42	1,42	1 510	0,19	81	49
0135	0192	GRIMSTAD	0,34	0,34	326	0,05	18	11
0135	0193	KARLSHUS	1,59	1,59	1 878	0,24	138	65
0136	0201	RYGGEBYEN	1,59	1,59	2 114	0,24	132	67
0136	0202	LARKOLLEN	1,33	1,33	1 031	0,18	79	39
0136	0203	KIRKEGRENDA	0,29	0,29	264	0,04	17	9
0136	0204	FUGLEVIK	0,37	0,36	361	0,06	34	12
0137	0211	KIRKEBYGDEN	0,66	0,66	685	0,08	:	:
0137	0212	TEXNESLIA	0,53	0,53	1 002	0,07	:	:
0137	0213	SVINNDAL	0,42	0,42	341	0,05	26	14
0138	0221	TOMTER	0,87	0,87	1 223	0,16	65	38
0138	0222	KNAPSTAD	0,57	0,57	794	0,09	43	24
0138	0223	RINGVOLL	0,34	0,34	400	0,05	24	14
AKERSHUS								
0211	0501	VESTBY	1,85	1,85	2 409	0,31	180	72
0211	0502	PEPPERSTAD SKOG	0,98	0,98	2 464	0,20	83	65
0211	0503	HØLEN	0,54	0,54	374	0,08	39	15
0211	0506	HVITSTEN	1,07	1,06	280	0,14	45	12
0211	0507	SON/STORE BREVIK	2,54	2,52	3 795	0,40	208	121
0213	0511	SIGGERUD	0,69	0,69	1 259	0,10	52	34
0213	0512	SKI	6,35	6,35	11 964	0,98	731	316
0213	0513	KRÅKSTAD	0,51	0,51	602	0,09	40	18
0214	0521	TO-GRENDA	1,74	1,74	1 876	0,23	132	63
0214	0523	ÅS	5,01	5,01	7 351	0,84	508	238
0215	0531	DRØBAK	5,94	5,90	10 490	1,00	510	278
0216	0541	NESODDTANGEN	6,15	6,09	9 701	0,83	369	222
0216	0542	FJELLSTRAND	0,96	0,96	768	0,12	50	23
0216	0543	FAGERSTRAND	1,48	1,45	1 744	0,26	90	46
0216	0544	TORVIK	0,50	0,50	395	0,06	26	12
0219	0561	LOMMEDALEN	1,49	1,49	1 694	0,16	105	47

Kommune- nummer ²	Tettsteds- nummer	Tettstedsnavn ³	Tettsteds- areal i alt	Tettsteds- areal uten saltvann ⁴	Innbyggere	Veiareal	Bygnings- areal	Areal av boligbygning
			km ²	km ²				
0220	0571	HEGGEDAL	1,99	1,99	3 294	0,25	146	86
0221	0581	AURSMOEN	1,96	1,96	2 007	0,29	179	66
0221	0582	BJØRKELANGEN	2,30	2,03	1 942	0,34	168	65
0221	0583	FOSSER	0,56	0,56	444	0,09	51	16
0221	0584	LØKEN	1,02	1,02	639	0,15	63	20
0221	0585	MOMOEN	0,29	0,29	286	0,05	20	11
0221	0586	HEMNES	0,84	0,84	567	0,13	102	19
0226	0591	RÅNÅSFOSS	0,59	0,59	419	0,07	31	14
0226	0592	BLAKER	0,47	0,47	362	0,06	40	12
0226	0593	HOGSETFELTET	0,31	0,31	498	0,05	25	15
0226	0594	SØRUMSAND	1,96	1,96	3 256	0,34	172	99
0226	0595	LØRENFALLET	0,64	0,64	881	0,10	58	30
0226	0596	LINDEBERG	0,53	0,53	511	0,08	52	17
0226	0597	FROGNER	0,55	0,55	627	0,07	36	17
0226	0598	LUNDERMOEN	0,35	0,35	653	0,06	25	19
0227	0601	ÅKRENE	0,23	0,23	226	0,02	18	7
0227	0602	FETSUND	4,03	4,03	5 797	0,61	318	165
0228	0606	SMESTAD	0,32	0,32	292	0,04	26	8
0228	0608	FJELLSTAD	0,59	0,59	893	0,09	50	25
0229	0611	FLATEBY	1,37	1,37	2 504	0,22	116	65
0229	0612	YTRE ENEBAKK	1,50	1,50	2 738	0,24	124	74
0229	0613	KIRKEBYGDA	0,57	0,57	492	0,07	35	15
0231	0622	LEIRSUND	0,50	0,50	771	0,08	44	22
0233	0631	BURÅS	0,19	0,19	325	0,03	18	10
0233	0632	LØSTAD	0,44	0,44	411	0,07	27	14
0233	0633	ÅNEBY	0,72	0,72	1 325	0,14	79	48
0233	0634	GRØNVOLL	0,53	0,53	1 410	0,10	47	40
0233	0635	ROTNES	2,35	2,35	4 390	0,40	194	136
0233	0637	FUGLÅSEN	0,43	0,43	398	0,06	32	13
0233	0638	KIRKEBY	0,38	0,38	540	0,06	24	18
0234	0641	ASK	0,69	0,69	764	0,11	58	25
0234	0642	GRØNLUND	1,09	1,09	1 858	0,18	79	56
0235	0651	KLØFTA	3,28	3,28	4 577	0,55	290	141
0235	0655	SESSVOLLMOEN	0,64	0,64	494	0,11	45	16
0235	0656	NORDKISA	0,60	0,60	586	0,11	52	18
0235	0657	BORGEN	0,42	0,42	477	0,08	33	16
0235	0658	ÅSMOEN	0,22	0,22	282	0,04	18	9
0235	0659	JESSHEIM	5,90	5,90	8 694	1,13	541	279
0236	0661	OPPAKERMOEN	0,44	0,44	355	0,05	36	13
0236	0662	ÅRNES	2,75	2,75	2 623	0,37	263	82
0236	0663	HAGA	0,73	0,73	518	0,09	53	17
0236	0664	AULIFELTET	1,06	1,06	2 079	0,15	76	53
0236	0665	FJELLFOTEN	0,60	0,60	1 047	0,08	40	29
0236	0666	SKOGRAND	0,36	0,36	353	0,05	18	11
0236	0667	BRÅRUD	0,38	0,38	486	0,06	24	14
0236	0668	VORMSUND	0,49	0,49	393	0,08	39	12
0236	0669	TOMTERÅSEN	0,23	0,23	301	0,03	19	9
0236	0670	KAMPÅ	0,47	0,47	541	0,06	25	16
0237	0671	MINNESUND	0,66	0,66	480	0,11	55	17
0237	0672	LANGSET	0,39	0,39	223	0,06	22	8
0237	0673	EIDSVOLL	2,31	2,31	2 119	0,36	177	65
0237	0674	FINNBRÅTAN	0,47	0,47	572	0,07	24	19
0237	0675	RÅHOLT	6,91	6,91	7 206	1,03	553	237
0237	0676	HAMMERSTAD	0,86	0,86	884	0,14	77	30
0238	0681	MAURA	1,15	1,15	1 448	0,19	84	46
0238	0682	TEIGEBYEN	1,32	1,32	1 785	0,21	86	53
0238	0683	ÅSGRENDA	0,76	0,76	517	0,11	41	18
0238	0684	LØKENFELTET	0,54	0,54	561	0,09	37	18
0238	0685	ELTONÅSEN	0,31	0,31	404	0,05	21	11
0239	0691	PRESTEGÅRDHAGEN	0,20	0,20	290	0,03	:	:
0239	0692	BRUSTAD	0,71	0,71	413	0,11	:	:
OSLO								
0301	0801	OSLO	261,76	259,54	754 552	32,95	32 400	15 039
0301	0802	MOVATN	0,72	0,72	302	0,07	30	18

Kommune- nummer ²	Tettsteds- nummer	Tettstedsnavn ³	Tettsteds- areal i alt km ²	Tettsteds- areal uten saltvann ⁴ km ²	Innbyggere	Veiareal km ²	Bygnings- areal m ² * 1000	Areal av boligbygning m ² * 1000
HEDMARK								
0403	1001	HAMAR	16,11	16,11	27 172	2,80	1 787	860
0403	1002	INGEBERG	0,38	0,38	665	0,07	30	23
0402	1011	KONGSVINGER	7,73	7,73	10 853	1,20	696	339
0402	1012	ROVERUD	0,95	0,95	861	0,13	73	31
0402	1013	BRANDVAL	0,61	0,61	250	0,08	38	9
0412	1021	BRUMUNDDAL	6,76	6,76	8 036	1,18	509	260
0412	1022	TINGNES	0,55	0,55	406	0,10	34	15
0412	1023	MOELV	3,98	3,98	3 813	0,65	294	128
0412	1024	NYDAL	0,50	0,50	622	0,10	37	18
0412	1025	HOVIN	0,14	0,14	294	0,02	12	8
0412	1026	GJERLU	0,29	0,29	309	0,05	15	9
0412	1027	MESNALI	0,71	0,71	400	0,11	37	17
0403	1031	SLEMSRUD	0,36	0,36	450	0,06	23	14
0415	1041	ÅDALSBROK	0,70	0,70	515	0,10	44	19
0415	1042	LØTEN	1,79	1,79	2 151	0,26	138	71
0415	1043	LØITEN BRÆNDERI	0,70	0,70	725	0,10	46	28
0415	1044	HEIMDAL	0,61	0,61	277	0,07	26	10
0417	1051	TANGEN	0,52	0,52	464	0,08	30	15
0417	1052	STANGE	1,61	1,61	1 891	0,27	141	59
0417	1053	SØRBYGDAFELTET	0,37	0,37	431	0,05	30	13
0417	1054	ILSENG	1,03	1,03	826	0,15	68	29
0417	1055	GATA	0,55	0,55	460	0,08	28	17
0417	1056	ROMEDAL SENTRUM	0,21	0,21	241	0,03	11	8
0417	1057	BOTTENFJELLET	0,43	0,43	268	0,06	20	9
0418	1061	SAND	1,17	1,17	714	0,15	70	31
0418	1062	MO	0,59	0,59	316	0,08	24	13
0419	1071	SKARNES	2,19	2,19	1 772	0,28	162	65
0419	1072	SANDER	0,34	0,34	310	0,05	17	11
0419	1073	DISENÅ	0,57	0,57	229	0,05	30	10
0420	1082	SKOTTERUD	1,57	1,57	744	0,29	94	46
0420	1083	MAGNOR	1,19	1,19	480	0,23	73	41
0423	1092	KIRKENÆR	2,04	2,04	709	0,24	177	46
0423	1094	BJØRNSTAD	0,13	0,13	238	0,02	9	7
0425	1101	FLISA	1,90	1,90	740	0,27	136	53
0425	1102	KJELLMYRA	0,64	0,64	357	0,10	36	16
0426	1112	VÅLER	1,35	1,35	783	0,22	83	43
0426	1113	BRASKEREIDFOSS	0,86	0,86	244	0,10	43	10
0427	1121	ELVERUM	11,10	11,10	11 240	1,36	1 024	447
0427	1122	HERADSBYGD	1,32	1,32	513	0,14	49	20
0428	1131	ØSTBY	0,43	0,43	205	0,06	24	9
0428	1132	NYBERGSUND	0,56	0,56	368	0,08	30	14
0428	1133	INNBYGDA	2,79	2,79	2 130	0,41	199	70
0429	1141	RENA	1,94	1,94	828	0,33	163	64
0430	1151	KOPPANG	2,07	2,07	547	0,25	:	:
0432	1161	OTNES	0,54	0,54	306	0,09	32	13
0432	1162	BERGSET	0,96	0,96	282	0,12	44	13
0436	1181	TOLGA	1,07	1,07	566	0,15	62	24
0437	1191	TYNSET	2,39	2,39	2 244	0,40	236	85
0438	1201	ALVDAL	1,37	1,37	604	0,21	:	:
0439	1211	FOLLDAL	1,08	1,08	564	0,20	:	:
0441	1221	OS	0,95	0,95	340	0,14	63	19
OPPLAND								
0501	1501	LILLEHAMMER	10,61	10,61	18 418	2,00	1 010	540
0501	1504	JØRSTADMOEN/FÅBERG	1,54	1,54	1 207	0,27	100	39
0502	1511	GJØVIK	11,51	11,51	16 590	1,91	953	471
0502	1513	BYBRUA	0,32	0,32	438	0,06	20	13
0502	1514	SNERTINGDAL	0,48	0,48	284	0,06	21	10
0502	1515	BIRI	1,45	1,45	1 218	0,20	115	42
0511	1521	DOVRE	0,87	0,87	445	0,13	48	17
0511	1522	DOMBÅS	1,47	1,47	1 120	0,26	89	43
0512	1531	LESJA	0,43	0,43	227	0,08	25	9
0513	1541	BISMO	0,98	0,98	541	0,13	59	19
0514	1551	FOSSBERGOM	1,39	1,39	371	0,21	:	:
0515	1561	VÅGÅMO	1,65	1,65	1 033	0,27	123	49
0516	1571	VINSTRÅ	2,77	2,77	2 436	0,41	188	79

Kommune- nummer ²	Tettsteds- nummer	Tettstedsnavn ³	Tettsteds- areal i alt	Tettsteds- areal uten saltvann ⁴	Innbyggere	Veiareal	Bygnings- areal	Areal av boligbygning
			km ²	km ²				
0516	1572	KVAM	1,10	1,10	772	0,17	78	28
0517	1581	NORD-SEL	1,24	1,24	558	0,16	44	21
0517	1582	OTTA	1,83	1,83	1 515	0,31	135	52
0517	1583	DALE	0,61	0,61	854	0,11	33	23
0517	1584	BJØLSTAD	0,35	0,35	295	0,06	22	10
0517	1585	SANDBUMOEN	0,22	0,22	303	0,03	15	8
0519	1591	HUNDORP	0,94	0,94	586	0,14	47	21
0519	1592	HARPEFOSS	0,61	0,61	410	0,08	33	15
0519	1593	LIA	0,54	0,54	234	0,08	36	11
0520	1601	RINGEBU	1,83	1,83	1 231	0,29	132	49
0520	1602	FÅVANG	0,92	0,92	630	0,15	53	24
0521	1611	GRANRUDMOEN	1,89	1,89	1 449	0,28	124	46
0521	1612	TRETEN	1,30	1,30	808	0,20	80	27
0522	1621	SEGALSTAD BRU	0,93	0,93	763	0,18	60	24
0522	1622	FOLLEBU	0,98	0,98	851	0,15	54	31
0522	1623	FORSET	0,66	0,66	529	0,13	39	19
0528	1631	KAPP	1,81	1,81	1 688	0,27	104	53
0528	1632	SLETTA	0,47	0,47	300	0,07	22	11
0528	1633	LENA	1,12	1,12	823	0,16	94	30
0528	1635	SKREIA	1,13	1,13	888	0,17	74	31
0528	1636	LENSBYGDA	1,11	1,11	515	0,13	38	19
0528	1637	KOLBU	0,64	0,64	522	0,10	37	19
0528	1638	NORDLILA	0,38	0,38	504	0,06	24	15
0528	1639	VIKSBERG	0,28	0,28	245	0,04	12	9
0529	1642	REINSVOLL	1,14	1,14	1 071	0,17	73	35
0529	1643	BØVERBRU	0,83	0,83	767	0,13	43	26
0529	1644	EINA	0,64	0,64	557	0,10	40	22
0529	1645	RAUFOSS	5,99	5,99	6 195	0,86	412	215
0532	1652	JEVNAKER	3,17	3,17	3 926	0,53	:	:
0533	1663	GRUA	0,71	0,71	1 423	0,13	55	48
0533	1664	HARESTUA	1,15	1,15	1 615	0,17	71	50
0533	1665	ROA/LUNNER	1,98	1,98	1 480	0,31	106	56
0534	1671	BRANDBU/JAREN	5,09	5,09	3 553	0,86	294	131
0534	1675	GRYMYR	0,15	0,15	286	0,02	9	2
0534	1676	GRAN/RINGSTAD	1,54	1,54	1 226	0,27	102	42
0536	1681	HOV/HOLMEN	2,64	2,64	1 997	0,45	174	69
0538	1691	DOKKA	2,89	2,89	2 625	0,41	228	93
0540	1701	BAGN	0,77	0,77	552	0,15	:	:
0542	1711	FAGERNES	1,98	1,98	1 751	0,32	175	59
0542	1712	LEIRA	1,06	1,06	768	0,18	74	26
0542	1713	AURDAL	1,04	1,04	748	0,18	55	24
0543	1721	RØN	0,60	0,60	258	0,09	:	:
0544	1731	MOANE	0,63	0,63	367	0,08	:	:
BUSKERUD								
0602	2002	SKOGER	0,52	0,52	719	0,08	35	23
0602	2003	DRAMMEN	37,41	37,07	73 078	6,16	3 854	1 935
0604	2011	HVITTINGFOSS	1,12	1,12	982	0,17	67	36
0604	2012	SKOLLENBORG	0,29	0,29	314	0,05	22	11
0604	2015	KONGSBERG	11,65	11,65	16 205	1,76	956	475
0605	2021	HØNEFOSS	9,12	9,12	13 356	1,23	708	384
0605	2022	HEN	0,72	0,72	251	0,07	50	7
0605	2023	GAMLEVEIEN	0,69	0,69	261	0,10	21	9
0605	2025	VANG	1,50	1,50	1 830	0,22	91	58
0605	2028	TYRISTRAND	0,92	0,92	631	0,12	47	21
0605	2029	SOKNA	0,62	0,62	561	0,09	35	18
0605	2030	HALLINGBY	0,54	0,54	630	0,09	37	19
0605	2031	NES	0,64	0,64	270	0,08	27	11
0605	2032	NORDERHOV	0,34	0,34	311	0,04	20	10
0612	2041	STEINÅSEN	1,14	1,14	1 013	0,16	66	33
0612	2042	HELGELANDSMOEN	0,67	0,67	231	0,07	38	8
0612	2043	GOMNES	0,23	0,23	231	0,03	11	7
0612	2044	KROKSUND	0,17	0,17	261	0,02	14	10
0612	2045	SUNDVOLLEN	0,55	0,55	630	0,08	41	24
0616	2051	NESBYEN	2,50	2,50	1 861	0,33	179	72
0617	2061	GOL	3,08	3,08	2 379	0,39	211	82
0618	2071	HEMSEDAL	0,85	0,85	542	0,12	55	19
0619	2081	ÅL	2,85	2,85	2 159	0,43	184	73

Kommune- nummer ²	Tettsteds- nummer	Tettstedsnavn ³	Tettsteds- areal i alt km ²	Tettsteds- areal uten saltvann ⁴ km ²	Innbyggere	Veiareal km ²	Bygnings- areal m ² * 1000	Areal av boligbygning m ² * 1000
0619	2082	TORPO	0,92	0,92	407	0,11	52	15
0620	2091	HOL	0,47	0,47	341	0,07	30	13
0620	2092	GEILO	2,91	2,91	2 201	0,45	181	74
0622	2101	KRØDERN	0,67	0,67	432	0,09	:	:
0622	2102	NORESUND	0,57	0,57	371	0,08	:	:
0623	2113	VIKERSUND	2,30	2,30	2 354	0,38	174	78
0623	2114	ÅMOT/GEITHUS	5,85	5,85	5 160	0,85	379	187
0624	2121	DARBU	0,53	0,53	363	0,07	25	13
0624	2122	VESTFOSSEN	2,36	2,36	2 475	0,35	164	81
0624	2124	SKOTSELV	0,85	0,85	647	0,12	53	23
0624	2125	ORMÅSEN	0,21	0,21	668	0,04	20	16
0624	2126	HOKKSUND	7,07	7,07	7 933	0,95	544	253
0626	2141	LIERBYEN	2,04	2,04	2 918	0,39	158	73
0626	2142	REISTAD	0,50	0,50	537	0,08	26	16
0626	2143	SYLLING	0,54	0,54	529	0,09	28	14
0626	2144	TRANBY	2,22	2,22	5 738	0,39	195	122
0626	2145	ODDEVALL/SJÅSTAD	0,28	0,28	443	0,05	17	11
0626	2146	FAGERLIÅSEN/POVERUDBYEN	0,29	0,29	394	0,05	18	10
0626	2147	KJENNER	0,48	0,48	598	0,09	43	18
0626	2148	HEIA	0,40	0,40	506	0,07	30	13
0627	2151	NÆRNES	0,90	0,88	1 039	0,10	66	30
0627	2152	BÅTSØ	0,60	0,57	208	0,08	31	8
0627	2153	ÅROS	1,35	1,29	913	0,21	77	28
0627	2154	RØYKEN	1,58	1,58	2 419	0,27	131	85
0627	2157	SPIKKESTAD/DAGSLET	1,99	1,99	3 047	0,33	146	91
0628	2161	KLOKKARSTUA	0,29	0,29	412	0,06	:	:
0628	2162	HOLMSBU	0,42	0,39	261	0,05	:	:
0628	2163	TOFTE	2,29	2,23	2 418	0,42	:	:
0628	2164	FILTVET	0,85	0,82	569	0,13	:	:
0628	2165	SÆTRE	2,08	2,06	2 535	0,37	:	:
0633	2171	RØDDBERG	0,88	0,88	465	0,14	54	17
0621	2181	PRESTFOSS	0,78	0,78	428	0,10	39	15
0632	2182	VEGLI	0,55	0,55	290	0,07	:	:
VESTFOLD								
0702	2501	HOLMESTRAND	4,01	3,96	5 804	0,64	338	180
0702	2502	GULLHAUG	1,21	1,21	2 063	0,19	82	61
0701	2511	HORTEN	7,90	7,73	16 461	1,39	876	480
0704	2522	TØNSBERG/ÅSGÅRDSTRAND	32,28	31,08	45 754	4,75	2 706	1 540
0706	2531	SANDEFJORD	25,14	24,99	35 871	3,72	1 849	1 129
0709	2541	LARVIK	13,31	13,02	21 783	2,18	1 406	677
0709	2551	STAVERN	3,76	3,70	5 445	0,53	290	142
0711	2561	BERGER	1,17	1,17	1 170	0,17	83	46
0711	2562	SVELVIK	2,37	2,34	3 588	0,42	213	130
0711	2563	NESBYGDA	0,81	0,78	797	0,15	56	28
0713	2571	SELVIK	1,18	1,17	1 475	0,20	81	50
0713	2572	SANDE	1,23	1,23	1 142	0,20	100	38
0713	2573	KLEVJER	0,31	0,31	319	0,05	16	11
0713	2574	EKEBERG	0,29	0,29	390	0,06	17	11
0713	2576	BJERKØY	0,48	0,48	243	0,06	36	9
0714	2582	HOF	0,80	0,80	568	0,11	:	:
0714	2583	SUNDBYFOSS	0,47	0,47	557	0,09	:	:
0716	2592	KIRKEVOLL/BREKKEÅSEN	0,73	0,73	1 013	0,11	71	33
0716	2593	RÅNERUDÅSEN	0,19	0,19	267	0,03	13	9
0718	2597	REVETAL/BERGSÅSEN	1,35	1,35	1 639	0,20	92	49
0701	2601	NYKIRKE	0,48	0,48	589	0,08	40	20
0701	2602	SKOPPUM	1,09	1,09	1 700	0,18	88	43
0701	2604	BØRRE	0,56	0,56	628	0,09	47	26
0719	2611	KODAL	0,57	0,57	701	0,09	33	21
0719	2612	ANDEBU	1,23	1,23	1 123	0,19	82	34
0719	2613	HØYJORD	0,48	0,48	343	0,07	26	12
0720	2621	VEAR	2,12	2,10	3 372	0,32	152	83
0720	2622	MELSOMVIK	0,98	0,98	1 149	0,17	79	37
0720	2623	STOKKE	1,93	1,93	2 417	0,31	199	77
0720	2624	VARNES	0,24	0,24	362	0,04	16	9
0704	2631	SEM	1,53	1,53	1 490	0,28	155	52
0704	2633	BARKÅKER	0,86	0,86	1 107	0,14	61	36
0722	2644	ÅRØYSUND	2,36	2,27	1 955	0,33	138	84

Kommune- nummer ²	Tettsteds- nummer	Tettstedsnavn ³	Tettsteds- areal i alt	Tettsteds- areal uten saltvann ⁴	Innbyggere	Veiareal	Bygnings- areal	Areal av boligbygning
			km ²	km ²				
0723	2651	TJØME	1,94	1,90	1 978	0,29	121	64
0723	2652	HVASSER	0,91	0,87	473	0,13	56	22
0709	2664	LAUVE/VIKSJORD	1,51	1,51	1 380	0,20	118	43
0709	2674	HELGEROA/NEVLUNGHAMN	1,54	1,52	1 577	0,19	105	47
0709	2682	VERNINGEN	0,49	0,49	773	0,09	53	21
0709	2683	KVELDE	0,68	0,68	809	0,10	50	27
0728	2691	SVARSTAD	0,61	0,61	463	0,10	48	20
TELEMARK								
0805	3001	LANGANGEN	0,52	0,50	497	0,07	31	21
0805	3004	SANDØYA	0,43	0,39	349	0,04	27	16
0806	3005	PORSGRUNN/SKIEN	52,85	52,33	81 759	7,57	3 950	2 207
0806	3014	SMELLTVEIT	0,19	0,19	221	0,02	10	7
0807	3021	NOTODDEN	6,99	6,99	8 115	1,17	552	268
0807	3022	YLI	0,28	0,28	312	0,05	16	10
0811	3031	SILJAN	0,48	0,48	740	0,08	30	21
0811	3032	SNURRÅSEN	0,17	0,17	266	0,03	8	7
0814	3041	HERRE	1,18	1,17	1 384	0,18	63	41
0815	3051	KIL	0,88	0,88	805	0,14	52	26
0815	3054	KRAGERØ	3,08	2,89	5 280	0,51	306	159
0815	3055	VADFOSS/HELLE	1,39	1,37	1 612	0,23	76	45
0817	3061	PRESTSTRANDA	1,61	1,61	1 144	0,25	93	38
0817	3062	NESLANDSVATN	0,37	0,37	252	0,05	22	8
0819	3071	BJERVAMOEN	1,32	1,32	1 221	0,19	90	43
0819	3072	ULEFOSS	2,76	2,76	2 165	0,49	161	77
0821	3081	BØ	2,73	2,73	2 177	0,42	209	75
0822	3091	HJUKSE	0,33	0,33	317	0,06	:	:
0822	3092	NORDAGUTU	0,37	0,37	319	0,07	:	:
0822	3093	GVARV	1,07	1,07	830	0,16	:	:
0822	3094	AKKERHAUG	0,53	0,53	312	0,10	:	:
0826	3101	TINN AUSTBYGD	0,52	0,52	269	0,09	29	13
0826	3102	RJUKAN	2,71	2,71	3 623	0,48	268	117
0826	3103	MILAND	0,31	0,31	363	0,05	25	12
0828	3111	SELJORD	1,85	1,85	1 070	0,25	104	40
0829	3121	VRÅDAL	0,60	0,60	237	0,09	:	:
0829	3122	KVITSEID	1,06	1,06	641	0,16	:	:
0830	3131	TVEITSUND	0,56	0,56	355	0,08	:	:
0831	3141	FYRESDAL	0,67	0,67	378	0,08	:	:
0833	3151	DALEN	1,12	1,12	822	0,17	84	31
0834	3161	ÅMOT	0,88	0,88	617	0,14	65	18
AUST-AGDER								
0901	3501	RISØR	3,11	3,02	4 416	0,46	262	168
0906	3511	ARENDAL	21,10	19,57	25 860	2,80	1 386	764
0904	3521	FEVIK	3,28	3,24	3 891	0,45	196	110
0904	3522	VIK	0,63	0,62	548	0,08	33	15
0904	3523	GRIMSTAD	7,58	7,51	8 568	0,96	557	276
0904	3524	JORTVEIT	0,59	0,59	476	0,07	28	14
0914	3531	TVEDESTRAND	1,60	1,57	1 868	0,25	120	61
0906	3541	KILSUND	1,12	0,98	686	0,13	56	26
0906	3542	EYDEHAMN/SALTRØD	3,85	3,56	3 861	0,48	196	115
0919	3551	BLAKSTAD	1,58	1,58	1 632	0,23	83	44
0906	3561	RYKENE	0,85	0,85	605	0,11	39	19
0926	3571	LILLESAND	4,17	4,12	3 681	0,61	354	195
0928	3581	BIRKELAND	1,87	1,87	2 146	0,27	108	59
0929	3591	ÅMLI	0,87	0,87	546	0,14	:	:
0937	3601	EVJE	2,10	2,10	1 678	0,36	129	55
0937	3602	DÅSNESMOEN	0,75	0,75	280	0,10	35	10
0938	3612	BYGLANDSFJORD	0,47	0,47	355	0,08	:	:
0906	3621	KONGSHAMN	0,80	0,78	637	0,10	38	20
0941	3641	HOVDEN	0,50	0,50	254	0,07	30	11
0941	3642	BYKLE	0,53	0,53	224	0,08	34	9
0911	3651	GJERSTAD	0,31	0,31	290	0,05	15	8
0912	3652	VEGÅRSHEI	0,73	0,73	482	0,10	34	15
VEST-AGDER								
1001	4001	SKÅLEVIK	2,24	2,10	2 001	0,31	115	54
1001	4002	KRISTIANSAND	28,10	27,62	58 708	4,48	2 696	1 478

Kommune- nummer ²	Tettsteds- nummer	Tettstedsnavn ³	Tettsteds- areal i alt km ²	Tettsteds- areal uten saltvann ⁴ km ²	Innbyggere	Veiareal km ²	Bygnings- areal m ² * 1000	Areal av boligbygning m ² * 1000
1001	4003	STRAI	0,49	0,49	757	0,08	38	19
1001	4004	MOSBY	1,47	1,47	1 928	0,23	83	51
1001	4005	GJUSVIK	0,75	0,75	1 670	0,12	50	39
1001	4007	TVEIT	1,23	1,23	1 281	0,16	63	35
1001	4008	RABBERSVIK	0,52	0,51	890	0,08	31	22
1002	4011	MANDAL	6,75	6,66	9 416	1,03	533	272
1002	4012	KROSSEN	0,43	0,43	352	0,06	23	12
1003	4021	FARSUND	2,36	2,24	3 065	0,37	204	105
1003	4022	VANSE	1,75	1,75	1 875	0,27	116	56
1003	4023	VESTBYGDA	0,95	0,94	1 025	0,18	98	40
1004	4031	FLEKKEFJORD	3,60	3,37	5 252	0,59	322	164
1004	4032	SIRA	0,67	0,67	606	0,12	47	20
1014	4041	SKARPENGLAND	0,34	0,34	472	0,05	23	11
1014	4042	VENNESLA	6,09	6,09	7 734	0,80	374	212
1017	4051	NODELAND	1,49	1,49	1 629	0,19	105	47
1017	4052	VOLLEBERG	0,27	0,27	564	0,04	18	14
1017	4053	NODELANDSHEIA	0,48	0,48	1 072	0,07	30	26
1018	4061	SØGNE	5,23	5,14	6 376	0,77	361	174
1018	4062	VASBOTN	0,06	0,06	209	0,01	5	4
1021	4071	ØYSLEBØ	0,47	0,47	385	0,06	30	11
1029	4081	HØLLEN	0,48	0,48	428	0,07	31	15
1029	4082	VIGELAND	1,14	1,14	1 161	0,19	66	33
1032	4091	LYNGDAL	2,75	2,75	3 237	0,45	200	95
1037	4101	FEDA	0,61	0,61	424	0,09	44	14
1037	4102	LIKNES	1,99	1,99	1 977	0,30	138	68
1046	4111	TONSTAD	1,10	1,10	748	0,16	75	29
ROGALAND								
1101	4501	EGERSUND	7,05	5,97	8 976	1,01	612	288
1101	4502	HELLVIK	0,74	0,73	657	0,12	48	21
1102	4512	VATNE	0,81	0,81	758	0,09	48	23
1102	4514	HOMMERSÅK	2,23	2,21	4 945	0,36	208	130
1102	4515	SVILAND	0,21	0,21	334	0,03	16	10
1102	4516	HØLE	0,48	0,48	399	0,06	30	11
1103	4522	STAVANGER/SANDNES	61,19	59,61	143 857	9,56	7 768	3 700
1103	4523	KROSSBERG	0,14	0,14	370	0,01	14	9
1106	4531	HAUGESUND	19,23	18,51	24 339	3,53	1 983	1 018
1111	4541	HAUGE	1,80	1,80	1 941	0,31	132	76
1112	4551	MOI	1,51	1,51	1 586	0,24	:	:
1114	4561	VIKESÅ	0,66	0,66	675	0,12	45	20
1119	4571	NÆRBØ	2,53	2,53	4 318	0,46	221	124
1119	4572	VARHAUG	1,28	1,28	2 091	0,26	116	60
1119	4573	VIGRESTAD	1,13	1,13	1 636	0,21	108	45
1119	4574	BRUSAND	0,23	0,23	356	0,04	21	12
1119	4575	SIREVÅG	0,59	0,51	379	0,09	33	15
1119	4576	OGNA	0,32	0,32	307	0,05	20	9
1120	4583	POLLESTAD	0,46	0,46	411	0,07	41	15
1120	4584	KLEPP	0,75	0,75	961	0,11	105	31
1120	4585	KLEPPE/VERDALEN	2,61	2,61	5 681	0,44	367	168
1121	4591	BRYNE	4,25	4,25	6 639	0,75	488	203
1121	4592	KVERNALAND	2,02	2,02	3 877	0,33	215	107
1121	4593	UNDHEIM	0,31	0,31	422	0,06	20	11
1121	4594	LYEFJELL	0,76	0,76	2 186	0,13	72	50
1122	4601	ÅLGÅRD/FIGGJO	4,11	4,11	7 614	0,63	370	216
1122	4602	ØLTEDAL	0,57	0,57	681	0,10	52	23
1122	4603	GILJA	0,23	0,23	223	0,03	29	7
1124	4611	TANANGER	3,15	3,09	5 728	0,48	370	146
1124	4612	SOLA	4,03	4,02	4 841	0,60	421	130
1124	4613	SØRNES	1,51	1,50	2 829	0,24	146	77
1124	4614	HÅLANDSMARKA	0,12	0,12	424	0,03	13	10
1124	4615	STENEBYEN	0,31	0,31	598	0,05	31	14
1127	4621	RANDABERG	1,38	1,38	2 533	0,22	148	74
1130	4631	JØRPELAND	4,00	3,96	4 984	0,60	309	160
1130	4632	TAU	2,12	2,09	2 155	0,29	136	66
1133	4641	HJELMELANDSVÅGEN	0,70	0,70	450	0,13	47	17
1134	4651	SAND	0,91	0,90	1 093	0,15	:	:
1134	4654	VINJAR/SULDALSOSEN	0,61	0,61	475	0,09	:	:
1135	4661	SAUDA	4,05	3,98	4 357	0,65	333	161

Kommune- nummer ²	Tettsteds- nummer	Tettstedsnavn ³	Tettsteds- areal i alt	Tettsteds- areal uten saltvann ⁴	Innbyggere	Veiareal	Bygnings- areal	Areal av boligbygning
			km ²	km ²				
1141	4671	JUDABERG	0,72	0,69	524	0,12	:	:
1144	4681	YDSTEBØHAMN	0,49	0,43	387	0,07	:	:
1146	4691	FØRDESFJORDEN	2,05	2,02	2 300	0,33	157	74
1146	4692	AKSDAL	0,87	0,86	996	0,13	72	30
1146	4693	NEDSTRAND	0,40	0,38	235	0,06	26	8
1149	4701	VEDAVÅGEN	2,71	2,56	2 620	0,35	145	92
1149	4702	ÅKREHAMN	4,68	4,50	6 042	0,65	337	203
1149	4703	SANDVE	0,43	0,43	317	0,06	22	12
1149	4705	SKUDESNEHAVN	2,65	2,53	3 195	0,36	196	114
1149	4706	KOPERVIK	4,69	4,33	6 354	0,68	353	217
1149	4707	VÅRE	0,34	0,33	237	0,04	23	10
1149	4708	AVALDSNES	2,24	2,18	2 749	0,37	152	86
1149	4709	VISNES	0,68	0,66	593	0,10	29	21
1149	4710	EIKE	0,93	0,93	1 109	0,14	46	33
1154	4731	SKJOLD	0,83	0,82	642	0,13	62	19
1154	4732	SANDEID	0,71	0,68	519	0,13	52	20
1154	4733	VIKEDAL	0,64	0,64	399	0,10	46	15
1142	4741	VIKEVÅG	0,66	0,60	423	0,10	:	:
1142	4742	ØSTHUSVIK	0,34	0,34	265	0,04	:	:
HORDALAND								
1201	5001	BERGEN	86,09	79,30	197 573	14,34	7 015	4 323
1201	5002	SALHUS	0,38	0,36	716	0,07	33	15
1201	5003	HORDVIK	0,63	0,62	859	0,09	37	24
1201	5004	HYLKJE	0,79	0,76	703	0,10	39	20
1201	5005	BREISTEIN	0,26	0,22	318	0,04	16	8
1201	5006	YTRE ARNA	1,35	1,25	2 468	0,27	120	61
1201	5007	INDRE ARNA	3,50	3,44	6 000	0,65	257	128
1201	5008	ESPELAND	1,69	1,69	1 671	0,29	96	40
1201	5009	FANAHAMMEREN	2,09	2,06	2 624	0,36	111	66
1201	5010	STEINESTØ	0,47	0,45	568	0,05	36	15
1211	5011	ETNE	1,11	1,10	846	0,19	77	31
1211	5012	SKÅNEVIK	0,94	0,93	655	0,15	66	26
1214	5021	ØLEN	0,85	0,83	770	0,14	78	27
1216	5031	FØRDE	0,83	0,82	351	0,11	29	15
1216	5032	SVEIO	0,68	0,68	717	0,09	40	22
1219	5042	LANGEVÅG	1,09	1,04	725	0,15	49	25
1219	5043	MOSTERHAMN	1,44	1,42	893	0,22	60	32
1219	5044	RUBBESTADNESET	0,94	0,90	1 083	0,14	55	31
1219	5045	SVORTLAND	2,63	2,60	1 917	0,31	128	58
1219	5046	ALUSVÅG	0,75	0,63	433	0,09	29	15
1219	5047	FOLDERØY	0,39	0,38	363	0,05	17	10
1221	5051	SAGVÅG	2,67	2,56	3 222	0,41	144	88
1221	5053	LEIRVIK	8,14	7,99	10 633	1,17	589	313
1221	5055	VALVATNA	0,39	0,39	484	0,05	14	12
1222	5061	FIJJAR	1,43	1,35	1 199	0,19	85	39
1224	5072	ROSENDAL	1,11	1,10	687	0,19	80	24
1224	5073	SEIMSFLOSS	0,42	0,41	334	0,07	27	11
1224	5074	DIMMELSVIK	0,33	0,32	260	0,06	17	8
1224	5075	USKEDAL	0,94	0,89	662	0,15	60	26
1224	5076	HERØYSUND	0,46	0,44	399	0,07	27	13
1224	5077	HUSNES	2,10	2,08	2 138	0,24	133	58
1224	5078	SUNDE	1,12	1,05	894	0,16	65	32
1224	5079	VALEN	0,91	0,90	786	0,14	51	25
1224	5080	SÆBØVIK	0,72	0,69	506	0,09	43	17
1227	5081	JONDAL	0,69	0,62	375	0,10	54	13
1228	5091	SKARDE	0,37	0,37	355	0,06	22	11
1228	5092	ODDA	2,15	2,13	4 081	0,42	243	120
1228	5093	TYSSDAL	0,61	0,59	670	0,11	47	19
1228	5094	EITREIM	0,97	0,82	791	0,18	77	22
1228	5095	RØLDAL	0,71	0,71	324	0,09	43	13
1231	5101	LOFTHUS	1,10	1,10	550	0,15	:	:
1231	5102	KINSARVIK	0,56	0,56	466	0,09	:	:
1232	5111	EIDFJORD	0,92	0,91	640	0,14	57	24
1233	5121	ULVIK	0,84	0,80	676	0,16	:	:
1235	5132	VOSSEVANGEN	4,29	4,29	5 193	0,69	388	162
1235	5133	SKULESTADMOEN	1,09	1,09	1 497	0,19	68	40
1235	5134	MØNSHAUGEN/BJØRGUM	0,37	0,37	448	0,05	19	13

Kommune- nummer ²	Tettsteds- nummer	Tettstedsnavn ³	Tettsteds- areal i alt km ²	Tettsteds- areal uten saltvann ⁴ km ²	Innbyggere	Veiareal km ²	Bygnings- areal m ² * 1000	Areal av boligbygning m ² * 1000
1238	5141	ÅLVIK	0,73	0,73	540	0,10	48	23
1238	5142	ØYSTESE	1,59	1,57	1 620	0,27	112	51
1238	5143	NORHEIMSUND	1,64	1,57	1 891	0,27	129	56
1238	5144	OMA	0,48	0,45	232	0,06	28	7
1238	5145	TØRVIKBYGD	0,40	0,39	248	0,06	30	10
1241	5151	EIKELANDSOSEN	0,70	0,65	375	0,09	47	12
1242	5161	HAGA	0,59	0,58	612	0,09	32	19
1242	5162	TYSSE	0,31	0,29	259	0,05	31	13
1243	5171	SØFTELAND	0,96	0,96	1 054	0,13	54	30
1243	5172	SØRE ØYANE	0,88	0,77	593	0,10	40	21
1243	5173	OSØYRO	3,96	3,91	5 278	0,56	313	157
1243	5174	SØVIK	0,49	0,46	696	0,07	30	20
1243	5175	HALJEM	0,84	0,79	934	0,11	49	29
1243	5176	HAGAVIK	0,82	0,82	953	0,11	67	28
1245	5181	KLOKKARVIK	0,78	0,74	653	0,11	35	20
1245	5182	HAMMARSLAND	0,29	0,29	393	0,05	15	10
1245	5183	TÆLAVÅG	0,58	0,53	426	0,07	23	13
1246	5191	SOLSVIK	0,39	0,36	334	0,05	18	11
1246	5192	KOLLTVEIT/BILDØY	1,29	1,21	1 390	0,20	66	36
1246	5193	STRAUME	2,07	1,99	3 084	0,32	138	80
1246	5194	KNARREVIK	0,92	0,87	1 971	0,18	78	52
1246	5195	BRATTHOLMEN	1,45	1,38	1 726	0,23	74	50
1246	5196	SKOGE/MØVIK	0,32	0,32	505	0,05	17	12
1246	5198	VINDENES	0,32	0,30	298	0,04	16	9
1246	5199	ÅGOTNES	1,04	1,00	610	0,12	74	16
1246	5200	KNAPPSKOG	0,77	0,68	937	0,11	37	25
1247	5201	ASKØY	13,80	13,20	14 154	2,25	857	464
1251	5211	VAKSDAL	0,71	0,69	976	0,12	57	35
1251	5212	STANGHELLE	0,54	0,47	761	0,09	:	:
1251	5213	DALE	0,82	0,82	1 162	0,17	:	:
1253	5221	HAUSVIK	0,38	0,35	540	0,06	23	13
1253	5222	LONEVÅG	0,74	0,71	489	0,13	43	15
1253	5223	VALESTRANDFOSSEN	0,88	0,80	884	0,15	54	25
1253	5224	FOTLANDSVÅG	0,48	0,42	261	0,08	20	9
1256	5226	FREKHAUG	0,99	0,97	1 432	0,17	62	36
1256	5227	KROSSNESET	0,53	0,51	326	0,09	25	10
1256	5228	HJARTÅS	0,44	0,44	499	0,06	25	14
1260	5231	HAUGLAND	1,11	1,07	420	0,15	35	12
1260	5232	MANGER	1,01	0,99	593	0,17	57	24
1260	5233	AUSTMARKA	0,21	0,19	355	0,04	11	9
1263	5241	LINDÅS	1,02	1,01	935	0,17	56	30
1263	5242	ALVER	0,86	0,83	983	0,12	51	30
1263	5243	KNARVIK	1,44	1,43	1 866	0,22	124	53
1263	5244	ALVERSTRÅUMEN	0,98	0,92	707	0,15	42	23
1264	5251	KALAND	0,34	0,34	213	0,05	13	8
1264	5252	ÅRÅS	0,33	0,33	411	0,05	23	11
1265	5261	FEDJE	0,97	0,74	483	0,11	:	:
1201	5281	NORDVIK	0,40	0,40	362	0,05	18	11
1259	5282	RONG	0,56	0,55	418	0,07	24	10
1234	5283	GRANVIN	0,78	0,78	438	0,09	57	17
1223	5304	VÅGE	0,87	0,78	483	0,12	41	18
1244	5305	SKAR	1,32	1,28	901	0,16	50	25
SOGN OG FJORDANE								
1401	5501	FLORØ	5,59	5,22	7 461	0,72	390	204
1401	5502	BRANDSØY	0,53	0,47	389	0,07	23	12
1411	5511	BYRKNES	0,52	0,45	287	0,06	:	:
1411	5512	EIVINDVIK	0,42	0,39	291	0,06	:	:
1416	5523	AUSTREIM	0,33	0,33	401	0,05	:	:
1416	5524	KYRKJEBØ	0,30	0,30	281	0,05	:	:
1416	5525	VADHEIM	0,56	0,53	273	0,09	:	:
1416	5526	HØYANGER	1,33	1,32	2 299	0,23	:	:
1417	5531	VIKSØYRI	1,24	1,23	1 115	0,21	:	:
1418	5541	BALESTRAND	1,01	0,95	818	0,16	67	27
1419	5553	HERMANSVERK/LEIKANGER	2,38	2,32	1 882	0,35	:	:
1420	5561	SOGNDALSFJØRA	1,94	1,91	2 545	0,37	171	90
1420	5562	KAUPANGER	0,77	0,77	902	0,13	77	26
1420	5563	KJØRNES	0,24	0,24	529	0,05	18	16

Kommune- nummer ²	Tettsteds- nummer	Tettstedsnavn ³	Tettsteds- areal i alt	Tettsteds- areal uten saltvann ⁴	Innbyggere	Veiareal	Bygnings- areal	Areal av boligbygning
			km ²	km ²				
1421	5571	AURLANDSVANGEN	0,50	0,49	460	0,08	:	:
1422	5581	LÆRDALSØYRI	1,06	1,04	1 029	0,20	:	:
1424	5591	ØVRE ÅRDAL	1,92	1,92	3 450	0,32	185	94
1424	5592	ÅRDALSTANGEN	1,21	1,20	1 584	0,22	102	49
1424	5593	SEIMSDALEN	0,25	0,25	455	0,05	21	14
1426	5601	GAUPNE	1,25	1,22	885	0,13	81	31
1426	5602	LUSTER	0,56	0,52	287	0,09	32	10
1426	5603	SKJOLDEN	0,57	0,54	243	0,09	33	12
1428	5611	ASKVOLL	0,60	0,58	621	0,09	42	20
1428	5621	HOLMEDAL	0,60	0,58	225	0,07	25	9
1429	5622	DALE	1,16	1,14	971	0,20	75	34
1429	5623	FLEKKE	0,13	0,13	206	0,02	10	4
1431	5641	LANGHAUGANE	0,28	0,28	373	0,06	17	11
1431	5642	VASSENDEN	0,42	0,42	224	0,07	23	8
1431	5643	SKEI	0,45	0,45	379	0,08	40	24
1432	5651	FØRDE	5,00	4,88	7 709	0,86	448	203
1438	5671	SVELGEN	1,03	0,97	950	0,17	70	38
1438	5672	KALVÅG	0,43	0,36	372	0,06	39	11
1438	5673	BREMANGER	0,56	0,50	419	0,08	31	12
1439	5681	RAUDEBERG	0,66	0,62	759	0,11	50	23
1439	5682	MÅLØY	1,20	1,08	2 199	0,21	136	69
1439	5683	TENNEBØEN	0,48	0,45	488	0,08	28	14
1439	5684	HOLEVIK	0,19	0,19	266	0,03	12	8
1439	5685	VÅG SVÅG	0,37	0,34	229	0,04	20	7
1439	5686	BRYGGJA	0,44	0,43	330	0,07	23	11
1441	5691	SELJE	0,74	0,71	750	0,12	51	23
1443	5701	NORDFJORDEID	2,51	2,45	2 469	0,42	181	73
1443	5702	MOGRENDA	0,26	0,26	253	0,04	15	8
1444	5711	GRODÅS	0,56	0,56	334	0,08	28	10
1445	5721	SANDANE	2,48	2,41	2 113	0,40	195	71
1445	5722	BYRKJELO	0,54	0,54	319	0,07	34	10
1449	5731	STRYN	1,85	1,80	1 830	0,30	128	57
1449	5732	INNVIK	0,74	0,70	343	0,10	38	15
1449	5733	OLDEN	0,81	0,78	496	0,13	42	16
MØRE OG ROMSDAL								
1502	6001	MOLDE	8,96	8,72	17 626	1,33	942	499
1502	6002	HJELSET	1,04	1,02	1 062	0,15	70	34
1502	6003	KLEIVE	0,61	0,61	514	0,10	40	17
1502	6004	HOVDENAKKEN	0,39	0,36	255	0,04	19	8
1502	6005	NESJESTRANDA	0,25	0,23	297	0,04	17	12
1502	6006	MEK	0,09	0,09	210	0,01	7	6
1503	6011	KRISTIANSUND	7,96	6,96	16 542	1,18	827	448
1504	6023	HOFFLAND	0,21	0,21	311	0,03	12	9
1504	6025	ÅLESUND/SPJELKAVIK	20,89	20,00	34 784	3,17	1 926	968
1504	6026	ÅRSET	0,51	0,50	433	0,06	29	13
1504	6027	MYKLEBOST	0,29	0,28	269	0,03	18	9
1514	6031	LARSNES	0,61	0,55	510	0,09	:	:
1514	6032	GURSKEN	0,38	0,37	245	0,06	:	:
1515	6041	KVALSVIK	0,51	0,48	293	0,06	22	11
1515	6042	KVALSUND	0,58	0,54	512	0,08	29	17
1515	6044	REMØY	0,47	0,47	399	0,07	22	15
1515	6046	MOLTUSTRANDA	0,49	0,47	342	0,07	23	14
1515	6047	TJØRVÅG	0,50	0,47	385	0,07	29	14
1515	6048	FOSNAVÅG/LEINSTRAND	3,74	3,45	3 307	0,41	206	116
1516	6051	ULSTEINVIK	4,09	3,88	4 663	0,56	304	139
1516	6052	HADDAL	0,32	0,32	343	0,04	14	9
1517	6063	BRANDAL	0,38	0,37	334	0,05	28	12
1517	6064	HAREID	3,54	3,41	3 647	0,47	250	115
1519	6071	VOLDA	3,55	3,53	4 949	0,54	313	156
1520	6081	ØRSTA	4,73	4,65	5 836	0,67	364	183
1520	6082	SÆTRE	0,71	0,70	420	0,10	34	16
1523	6091	SJØHOLT	1,10	1,06	1 040	0,17	81	32
1524	6101	SYLTE	0,44	0,43	385	0,07	39	12
1525	6111	STRANDA	2,39	2,36	2 351	0,33	169	72
1525	6112	HELLESYLT	0,37	0,36	258	0,07	37	10
1525	6113	UKSVIKA	0,32	0,32	274	0,05	16	9
1526	6121	STORDAL	0,70	0,68	648	0,09	71	20

Kommune- nummer ²	Tettsteds- nummer	Tettstedsnavn ³	Tettsteds- areal i alt km ²	Tettsteds- areal uten saltvann ⁴ km ²	Innbyggere	Veiareal km ²	Bygnings- areal m ² * 1000	Areal av boligbygning m ² * 1000
1528	6131	IKORNES	0,95	0,90	742	0,12	45	24
1528	6132	STRAUMGJERDET	0,57	0,51	482	0,06	44	16
1528	6133	SYKKYLVEN	3,64	3,55	3 690	0,45	290	109
1529	6141	SKODJE	1,46	1,46	1 555	0,17	100	52
1529	6142	VALLE	0,27	0,27	365	0,04	15	10
1531	6151	LANGEVÅG/SUNDE	6,96	6,72	6 175	0,98	400	185
1532	6161	ALNES	0,16	0,14	203	0,02	13	7
1532	6162	SKJONG	2,62	2,50	2 750	0,35	156	87
1532	6165	ROALD	0,76	0,72	695	0,10	45	25
1532	6166	LEITEBAKK	0,60	0,58	632	0,09	34	18
1532	6167	GISKE	0,56	0,54	483	0,08	30	18
1534	6171	AUSTNES	0,55	0,49	402	0,07	27	13
1534	6172	BRATTVÅG	1,54	1,49	1 897	0,20	110	59
1534	6173	VATNE	0,87	0,86	903	0,13	60	28
1534	6174	SØVIK	0,80	0,78	666	0,10	60	23
1534	6175	EIDSVIK	0,68	0,68	536	0,09	35	18
1534	6176	LONGVA	0,37	0,37	243	0,05	18	8
1535	6181	TOMRA	1,69	1,64	1 422	0,22	108	51
1535	6182	VESTNES	1,68	1,57	1 701	0,21	129	55
1535	6183	SKORGENES	0,47	0,46	208	0,05	36	8
1535	6184	FIKSDAL	0,36	0,36	202	0,05	18	9
1535	6185	TRESFJORD	0,43	0,42	233	0,07	24	9
1539	6191	ISFJORDEN	1,08	1,08	1 222	0,17	79	40
1539	6192	ÅNDALSNES	2,05	2,01	1 886	0,29	210	66
1539	6193	BRØNNSLETEN	0,13	0,13	292	0,02	10	9
1539	6194	VOLL	0,66	0,65	449	0,08	43	15
1543	6201	EIDSVÅG	1,05	0,99	815	0,14	65	28
1545	6211	MIDSUND	0,62	0,59	484	0,08	39	15
1546	6221	STEINSHAMN	0,60	0,57	490	0,09	:	:
1547	6231	AUKRA	0,31	0,30	245	0,03	17	8
1547	6232	HOLLINGEN	0,39	0,39	287	0,04	16	8
1548	6241	ELNESVÅGEN	1,73	1,71	2 034	0,22	140	62
1548	6242	BUD	0,69	0,64	731	0,09	53	28
1548	6244	TORNES	0,37	0,37	367	0,05	24	13
1548	6248	MALME	0,28	0,28	370	0,04	19	12
1551	6251	EIDE	1,41	1,39	1 054	0,18	92	34
1556	6261	STORBAKKEN	0,31	0,31	470	0,05	22	14
1556	6262	RENSVIK	1,27	1,20	1 436	0,17	72	43
1556	6263	OMSUND	0,47	0,46	453	0,06	20	14
1556	6264	SOLSLETTA	0,58	0,57	577	0,07	27	16
1560	6271	TINGVOLLVÅGEN	1,40	1,37	998	0,19	86	37
1563	6281	GRØA	0,33	0,33	385	0,05	23	13
1563	6282	HOELSAND	0,22	0,22	390	0,03	16	10
1563	6283	SUNNDALSØRA	2,97	2,96	3 918	0,46	267	117
1563	6284	ÅLVUND	0,25	0,24	224	0,04	12	8
1566	6291	SKEI/SURNADALSØRA	2,43	2,41	2 221	0,34	176	78
1567	6301	RINDAL	0,80	0,80	612	0,12	:	:
1569	6311	AURE	0,58	0,58	569	0,06	41	18
1573	6331	DYRNESVÅGEN	1,03	0,90	321	0,08	51	14
1573	6332	VEIDHOLMEN	0,43	0,27	389	0,05	39	15
1511	6341	FISKÅBYGD	0,59	0,57	357	0,08	37	13
1554	6342	KÅRVÅG	0,36	0,34	274	0,04	22	11
1554	6343	KJERKEVÅG	0,56	0,55	436	0,06	36	15
1557	6344	BATNFJORDSØRA	0,39	0,38	294	0,05	27	9
1557	6345	TORVIK	0,38	0,38	277	0,06	21	9
SØR-TRØNDELAG								
1601	6501	TRONDHEIM	56,24	56,06	137 108	6,75	5 258	2 853
1601	6502	TROLLA	0,26	0,26	449	0,04	20	13
1601	6503	SPONGDAL	0,15	0,15	219	0,02	9	5
1601	6504	RINGVOL	0,23	0,23	271	0,03	16	7
1612	6511	KYRKSÆTERØRA	2,52	2,42	2 441	0,33	:	:
1617	6521	FILLAN	0,71	0,70	449	0,08	:	:
1620	6531	HAMMARVIKA	1,00	0,94	430	0,09	29	15
1620	6532	SISTRANDA	0,94	0,87	573	0,11	57	21
1620	6534	MAUSUND	0,60	0,53	259	0,05	33	11
1621	6541	UTHAUG	0,40	0,39	376	0,06	29	15
1621	6542	OPPHAUG	0,53	0,53	367	0,07	39	15

Kommune- nummer ²	Tettsteds- nummer	Tettstedsnavn ³	Tettsteds- areal i alt	Tettsteds- areal uten saltvann ⁴	Innbyggere	Veiareal	Bygnings- areal	Areal av boligbygning
			km ²	km ²				
1621	6543	BREKSTAD	1,46	1,38	1 678	0,20	118	52
1621	6544	OTTERSBO	0,24	0,24	344	0,03	15	10
1622	6551	SELBEKKEN	0,63	0,61	416	0,08	47	14
1624	6561	RÅKVÅGEN	0,57	0,53	290	0,08	31	13
1624	6562	ÅRNSET	0,87	0,87	902	0,12	52	24
1624	6563	ASKJEM	0,34	0,34	225	0,05	21	7
1627	6571	BOTNGÅRD	0,96	0,93	1 054	0,17	67	37
1627	6572	LYSØYSUND	0,44	0,40	251	0,06	35	11
1630	6581	Å	1,28	1,26	1 054	0,20	82	33
1634	6591	OPPDAL	3,26	3,26	3 503	0,53	252	108
1635	6601	BERKÅK	1,21	1,21	889	0,16	77	32
1636	6611	LØKKEN	1,30	1,30	855	0,22	:	:
1636	6612	STORÅS	0,47	0,47	348	0,07	:	:
1636	6613	MELDAL	0,88	0,88	513	0,13	:	:
1636	6614	Å	0,77	0,77	357	0,07	:	:
1636	6615	GADDÅSEN	0,34	0,34	265	0,05	:	:
1638	6621	ORKANGER/FANNREM	5,22	5,22	6 004	0,79	429	200
1638	6622	SVORKMO	0,51	0,51	225	0,07	22	10
1638	6623	VORMSTAD	0,26	0,26	254	0,05	13	8
1638	6624	GJØLME	0,50	0,47	460	0,08	31	14
1640	6631	RØROS	2,82	2,82	2 589	0,39	190	91
1640	6632	GLÅMOS	0,33	0,33	220	0,03	22	8
1648	6641	STØREN	1,96	1,96	1 602	0,30	147	51
1648	6642	SOKNEDAL	0,34	0,34	243	0,04	22	8
1653	6651	MELHUS	2,78	2,78	3 912	0,43	202	115
1653	6652	KVÅL	0,43	0,43	462	0,06	35	13
1653	6653	LER	0,47	0,47	375	0,07	31	12
1653	6654	LUNDAMO	0,80	0,80	870	0,10	52	26
1653	6655	HOVIN	0,45	0,45	448	0,06	33	15
1653	6656	KORSVEGEN	0,47	0,47	486	0,08	28	13
1657	6662	BØRSA	0,39	0,38	333	0,07	:	:
1657	6665	FOSSHAUGEN	0,21	0,21	231	0,03	:	:
1657	6667	EGGKLEIVA	0,15	0,15	231	0,03	:	:
1657	6668	BUVIK/ILHAUGEN	1,17	1,15	1 600	0,20	:	:
1662	6671	KLÆBU	1,49	1,49	2 613	0,22	111	69
1662	6672	TANEM	0,43	0,43	781	0,08	30	18
1663	6681	MALVIK	2,82	2,82	5 749	0,40	220	145
1663	6682	MURUVIK	0,39	0,39	310	0,05	22	9
1663	6683	HOMMELVIK	1,93	1,93	2 511	0,32	139	76
1663	6684	SMISKARET	0,37	0,37	889	0,05	21	18
1664	6691	MEBONDEN	1,05	1,05	793	0,21	74	30
NORD-TRØNDELAG								
1702	7001	SPARBU	0,51	0,51	647	0,10	32	17
1702	7002	MÆRE	0,40	0,40	464	0,07	26	13
1702	7003	STEINKJER	7,52	7,16	10 189	1,13	609	297
1702	7004	LERKEHAUG	0,24	0,24	379	0,04	17	11
1702	7005	SUNNAN	0,38	0,38	204	0,05	13	7
1702	7006	VELDE	0,47	0,47	402	0,06	32	13
1702	7007	RØYSING	0,22	0,22	208	0,03	11	5
1702	7008	BINDE	0,29	0,29	225	0,04	13	6
1703	7012	BANGSUND	0,78	0,76	853	0,12	48	27
1703	7013	NAMSOS	6,21	5,90	8 614	0,85	500	258
1711	7021	MIDTBYGDA	0,75	0,75	582	0,10	42	19
1711	7022	KOPPERÅ	0,67	0,67	208	0,07	30	9
1714	7031	HEGRA	0,44	0,44	326	0,07	29	8
1714	7033	SKATVAL	0,50	0,50	647	0,09	34	16
1714	7034	STJØRDALSHALSEN	5,71	5,70	8 449	0,88	525	223
1714	7035	HELL	0,90	0,90	854	0,12	84	23
1714	7036	KVITHAMMER	0,15	0,15	252	0,02	15	6
1718	7041	LEKSVIK	1,04	0,95	801	0,16	71	23
1718	7042	VANVIKAN	0,57	0,54	665	0,10	31	17
1719	7051	LEVANGER	4,35	4,14	6 253	0,70	422	183
1719	7052	SKOGEN	1,20	1,20	1 791	0,22	90	54
1719	7053	ÅSEN	0,48	0,48	369	0,07	36	12
1719	7054	MOMARKA	0,37	0,37	1 066	0,08	31	25
1719	7055	NESET	0,06	0,06	240	0,01	6	5
1719	7056	MULE	0,29	0,29	330	0,05	20	9

Kommune- nummer ²	Tettsteds- nummer	Tettstedsnavn ³	Tettsteds- areal i alt km ²	Tettsteds- areal uten saltvann ⁴ km ²	Innbyggere	Veiareal km ²	Bygnings- areal m ² * 1000	Areal av boligbygning m ² * 1000
1719	7057	EKNE	0,22	0,22	269	0,05	14	8
1721	7061	VERDALSØRA	4,02	3,91	4 861	0,77	341	141
1721	7062	TRONES	0,19	0,18	435	0,04	15	11
1721	7063	BRANNAN	0,85	0,85	1 654	0,17	58	42
1721	7064	LYSTHAUGEN	0,26	0,26	364	0,05	16	10
1721	7065	VUKU	0,25	0,25	205	0,04	17	7
1721	7066	FORBREGD/LIEN	0,32	0,32	682	0,06	24	18
1721	7067	HAUG	0,23	0,23	341	0,04	17	11
1724	7071	MALM	1,58	1,49	1 391	0,27	115	50
1724	7072	FOLLAFOSS	0,74	0,70	489	0,13	42	15
1725	7081	NAMDALSEID	0,36	0,36	297	0,06	24	9
1729	7091	HYLLA	0,33	0,31	355	0,07	29	10
1729	7092	RØRA STASJON	0,46	0,46	454	0,09	26	12
1729	7093	STRAUMEN	1,01	0,95	1 053	0,18	77	32
1729	7095	SMÅLAND	0,22	0,22	323	0,04	13	8
1738	7111	SANDVIKA	0,43	0,43	251	0,09	:	:
1742	7141	BERGSMO	0,33	0,33	233	0,05	17	8
1742	7142	GRONG	1,11	1,11	923	0,18	65	30
1743	7151	HØYLANDET	0,48	0,48	288	0,07	31	10
1744	7161	SKAGE	0,48	0,48	559	0,07	29	18
1744	7162	RANEMSLETTA	0,48	0,48	321	0,07	38	12
1744	7163	SVALIA	0,15	0,15	242	0,02	9	7
1749	7171	LAUVSNES	0,55	0,54	391	0,08	32	14
1750	7181	RØRVIK	1,74	1,60	2 371	0,26	146	72
1751	7192	OTTERSØY	0,36	0,31	207	0,05	17	7
1751	7194	KOLVEREID	1,15	1,10	1 316	0,19	98	45
NORDLAND								
1804	7501	BODØ	12,52	12,42	29 845	2,28	1 183	667
1804	7502	LØDING	1,30	1,28	2 562	0,25	90	65
1804	7503	STORVOLLEN	0,74	0,74	2 396	0,12	62	52
1805	7511	BJERKVIK	1,24	1,24	1 213	0,19	82	38
1805	7512	NARVIK	6,33	6,22	13 940	1,16	557	354
1805	7513	BEISFJORD	0,55	0,54	504	0,07	25	15
1805	7514	HÅKVIK	0,46	0,46	507	0,07	24	12
1811	7521	TERRÅK	0,68	0,63	653	0,10	40	22
1812	7531	VIK	0,45	0,45	288	0,07	:	:
1812	7532	BERG	0,52	0,50	445	0,08	:	:
1813	7541	HOMMELSTØ	0,74	0,69	288	0,08	33	12
1813	7542	BRØNNØYSUND	2,78	2,64	3 739	0,42	222	110
1815	7551	GLADSTAD	0,46	0,46	272	0,06	:	:
1818	7561	SILVALEN	0,92	0,85	690	0,12	:	:
1820	7571	TJØTTA	0,27	0,26	245	0,04	:	:
1820	7572	SANDNESSJØEN	3,50	3,42	5 479	0,58	:	:
1824	7581	MOSJØEN	5,89	5,81	9 582	0,99	495	261
1825	7591	TROFORS	0,83	0,83	817	0,13	49	25
1826	7601	HATTFJELLDAL	0,73	0,73	633	0,10	45	20
1828	7611	NESNA	1,06	1,03	1 185	0,15	77	41
1832	7621	HEMNESBERGET	1,13	1,11	1 280	0,20	98	48
1832	7622	FINNEIDFJORD	0,53	0,51	371	0,09	31	13
1832	7623	BJERKA	0,78	0,78	440	0,11	46	15
1832	7624	KORGEN	1,07	1,07	784	0,15	67	30
1833	7631	MO I RANA	11,20	11,09	17 671	1,74	916	465
1833	7632	STORFORSHEI	0,58	0,58	677	0,09	40	21
1833	7633	HAKKNES	1,21	1,20	1 792	0,21	80	59
1834	7641	LOVUND	0,45	0,38	266	0,05	:	:
1835	7651	HUSØY	0,46	0,35	373	0,06	:	:
1837	7661	ØRNES	1,68	1,54	1 464	0,23	91	49
1837	7662	GLOMFJORD	1,21	1,20	1 175	0,17	92	42
1837	7663	REIPÅ	0,43	0,43	294	0,05	25	11
1838	7671	INNDYR	0,81	0,75	647	0,13	:	:
1838	7672	SØRARNØY	0,75	0,69	228	0,09	:	:
1840	7681	ROGNAN	2,67	2,65	2 521	0,37	207	82
1841	7691	SULITJELMA	0,63	0,63	432	0,13	43	17
1841	7692	FAUSKE	4,36	4,31	5 924	0,81	347	184
1841	7693	STRØMSNES	0,58	0,58	382	0,09	25	12
1845	7701	RØSVIK	0,52	0,51	251	0,07	:	:
1845	7702	STRAUMEN	0,73	0,71	846	0,14	:	:

Kommune- nummer ²	Tettsteds- nummer	Tettstedsnavn ³	Tettsteds- areal i alt	Tettsteds- areal uten saltvann ⁴	Innbyggere	Veiareal	Bygnings- areal	Areal av boligbygning
			km ²	km ²				
1849	7711	HAMARØY	0,59	0,58	396	0,08	36	15
1849	7712	SKUTVIK	0,25	0,25	216	0,04	17	9
1850	7721	KJØPSVIK	1,13	1,05	1 034	0,18	:	:
1850	7722	DRAG	0,50	0,48	271	0,07	:	:
1851	7731	LØDINGEN	1,61	1,52	1 866	0,25	:	:
1852	7741	KONGSVIK	0,57	0,56	244	0,08	19	8
1852	7742	FJELLDAL	0,66	0,65	344	0,09	34	12
1852	7743	RAMSUND	0,56	0,53	301	0,09	35	11
1853	7751	LILAND	0,36	0,36	282	0,07	21	10
1853	7752	BOGEN	0,58	0,57	418	0,12	30	15
1854	7761	BALLANGEN	0,76	0,74	657	0,14	:	:
1856	7771	RØSTLANDET	0,57	0,54	390	0,07	:	:
1857	7781	SØRLAND	1,25	1,20	654	0,14	:	:
1860	7801	STAMSUND	1,11	1,06	997	0,16	76	37
1860	7802	LEKNES	1,96	1,95	2 106	0,26	151	67
1860	7803	BALLSTAD	0,75	0,66	690	0,09	61	23
1860	7804	GRAVDAL	1,35	1,33	1 447	0,17	79	47
1865	7811	SKROVA	0,30	0,19	246	0,03	29	12
1865	7812	KABELVÅG	1,26	1,18	1 664	0,17	95	52
1865	7813	HENNINGSVÆR	0,43	0,27	457	0,05	55	23
1865	7814	SVOLVÆR	2,41	1,92	4 052	0,31	211	107
1866	7821	STOKMARKNES	2,47	2,36	3 079	0,41	185	97
1866	7822	MELBU	1,72	1,68	2 235	0,25	133	74
1867	7831	BØ	1,33	1,32	772	0,19	:	:
1868	7841	STRENGELVÅG	0,34	0,31	217	0,04	13	7
1868	7842	ALSVÅG	0,27	0,26	338	0,04	18	8
1868	7843	MYRE	1,54	1,49	1 897	0,22	117	59
1870	7851	SORTLAND	3,05	2,95	4 081	0,47	243	116
1870	7852	SIGERFJORD	0,78	0,76	659	0,09	41	24
1870	7853	STRAND	0,29	0,29	433	0,04	16	12
1871	7861	ANDENES	1,88	1,79	2 986	0,34	177	95
1871	7862	BLEIK	0,40	0,39	484	0,06	39	19
1871	7865	RISØYHAMN	0,33	0,29	213	0,04	29	9
1874	7872	SØRVÅGEN	0,66	0,58	470	0,09	:	:
1822	7881	LEIRFJORD	0,65	0,64	456	0,08	33	12
1842	7882	MISVÆR	0,40	0,38	236	0,06	24	7
TROMS								
1901	8001	KILBOTN	0,89	0,84	723	0,13	45	24
1901	8003	HARSTAD	10,44	10,15	18 213	1,97	978	502
1901	8004	KASFJORD	0,33	0,32	289	0,05	20	9
1902	8011	TROMSØ	19,21	18,82	47 497	3,40	1 831	1 006
1902	8013	KALDFJORD	0,91	0,74	727	0,11	39	18
1902	8015	FAGERNES	0,67	0,66	305	0,08	18	9
1902	8016	SOMMARØY	0,44	0,37	254	0,05	25	9
1902	8017	ERSFJORDBOTN	0,34	0,32	243	0,04	14	7
1902	8018	MOVIK	0,26	0,25	317	0,04	11	8
1911	8021	BORKENES	1,32	1,27	1 499	0,22	:	:
1913	8031	EVENSKJÆR	0,59	0,58	576	0,10	:	:
1913	8032	GROV	0,66	0,61	325	0,10	:	:
1917	8051	IBESTAD	0,80	0,79	475	0,10	:	:
1922	8061	SETERMOEN	3,04	3,04	2 177	0,47	192	64
1923	8071	SJØVEGAN	0,82	0,78	730	0,14	:	:
1924	8081	MOEN	0,90	0,90	794	0,12	49	26
1924	8083	SKJOLD	0,71	0,71	359	0,12	46	11
1924	8084	HEGGELIA	1,50	1,50	1 119	0,23	86	34
1924	8085	ANDSELV	0,55	0,55	668	0,09	42	20
1924	8086	ANDSLIMOEN	0,65	0,65	588	0,10	53	18
1925	8091	SØRREISA	1,87	1,84	1 383	0,26	108	44
1928	8101	GRYLLEFJORD	0,29	0,22	517	0,05	:	:
1928	8102	TORSKEN	0,33	0,28	206	0,05	:	:
1929	8111	SENJEHOPEN	0,44	0,41	318	0,05	:	:
1929	8113	SKALAND	0,39	0,37	249	0,05	:	:
1931	8121	FINNSNES	3,23	3,13	3 620	0,49	204	107
1931	8122	SILSAND	0,90	0,89	1 217	0,12	55	33
1931	8123	GIBOSTAD	0,44	0,43	405	0,07	32	14
1931	8124	HUSØY	0,13	0,13	222	0,02	15	8
1931	8125	FJORDGARD	0,23	0,22	249	0,03	14	8

Kommune- nummer ²	Tettsteds- nummer	Tettstedsnavn ³	Tettsteds- areal i alt km ²	Tettsteds- areal uten saltvann ⁴ km ²	Innbyggere	Veiareal km ²	Bygnings- areal m ² * 1000	Areal av boligbygning m ² * 1000
1933	8131	STORSTEINNES	1,10	1,08	897	0,18	:	:
1933	8132	NORDKJOSBOTN	0,66	0,66	376	0,09	:	:
1936	8141	HANSNES	0,48	0,47	320	0,07	23	9
1938	8151	FURUFLATEN	0,70	0,70	265	0,07	:	:
1938	8152	LYNGSEIDET	0,91	0,91	819	0,16	:	:
1940	8161	OLDERDALEN	0,46	0,46	309	0,06	:	:
1941	8171	SKJERVØY	1,31	1,23	2 366	0,20	117	64
1942	8181	SØRKJOSEN	0,84	0,82	898	0,13	57	28
1942	8182	STORSLETT	1,36	1,36	1 297	0,19	73	38
1920	8201	TENNEVOLL	0,49	0,48	277	0,06	30	10
FINNMARK								
2004	8501	HAMMERFEST	2,92	2,83	6 633	0,49	307	182
2004	8502	FORSØL	0,15	0,14	209	0,03	9	6
2002	8511	VARDØ	1,33	1,19	2 568	0,23	:	:
2002	8512	KIBERG	0,35	0,30	266	0,05	:	:
2003	8521	VADSØ	3,23	3,13	5 050	0,59	306	173
2003	8522	VESTRE JAKOBSELV GUOVDAGEAIDNU -	0,80	0,79	519	0,10	42	20
2011	8531	KAUTOKEINO	1,70	1,70	1 131	0,22	89	36
2012	8541	TALVIK	0,61	0,60	307	0,10	26	11
2012	8542	ALTA	8,69	8,57	11 020	1,14	655	325
2012	8543	RAFSBOTN	0,33	0,33	267	0,05	18	8
2012	8544	TVERRELVDALLEN	0,35	0,35	242	0,05	15	8
2014	8551	ØKSFJORD	0,40	0,37	530	0,07	:	:
2015	8561	SØRVÆR	0,21	0,16	234	0,03	:	:
2015	8562	BREIVIKBOTN	0,37	0,36	349	0,06	:	:
2015	8563	HASVIK	0,54	0,52	422	0,08	:	:
2004	8571	RYPEFJORD	0,90	0,86	1 783	0,17	75	46
2017	8581	KVALSUND	0,35	0,30	286	0,05	20	11
2018	8592	HAVØYSUND	0,79	0,67	1 183	0,12	:	:
2019	8602	HONNINGSVÅG	1,27	1,15	2 585	0,22	:	:
2019	8603	NORDVÅGEN	0,23	0,19	466	0,04	:	:
2020	8611	LAKSELV	2,22	2,22	2 075	0,30	147	71
2021	8621	KÁRÁŠ JOHKA - KARASJOK	2,11	2,11	1 918	0,29	130	55
2022	8631	KJØLLEFJORD	0,54	0,50	1 082	0,10	:	:
2023	8641	MEHAMN	0,59	0,56	879	0,09	57	30
2023	8642	GAMVIK	0,36	0,33	234	0,04	22	12
2024	8651	BERLEVÅG	0,89	0,83	1 190	0,15	:	:
2025	8661	TANA BRU	0,73	0,73	531	0,11	:	:
2028	8671	BÅTSFJORD	1,56	1,36	2 350	0,25	138	74
2030	8682	HESSING	1,13	1,13	1 535	0,17	67	44
2030	8683	BJØRNEVATN	1,93	1,91	2 447	0,26	123	70
2030	8684	KIRKENES	1,89	1,83	3 282	0,32	178	82

¹ Eventuelle tettsteder innen Snåsa kommune er ikke avgrenset.

² Kommunenummeret angir tettstedets hovedkommune dersom tettstedet går over flere kommuner.

³ Tettstedsnavnene er ikke offisielle.

⁴ Saltvannsareal er hentet fra Statens kartverks serie N250.

Tidligere utgitt på emneområdet

Previously issued on the subject

Norges offisielle statistikk (NOS)

B 333 Arealbruksstatistikk for tettsteder.

Rapporter (RAPP)

82/7 Ø. Engebretsen: Arealbruk i norske byer og tettsteder.

Statistiske analyser (SA)

- 9 Naturressurser og miljø 1996
- 16 Naturressurser og miljø 1997
- 23 Naturressurser og miljø 1998
- 26 Natural Resources and the Environment 1998
- 29 Naturressurser og miljø 1999
- 30 Natural Resources and the Environment 1999

Discussion Papers

96/26 L. Rogstad og M.V. Dysterud: Land use statistics for urban agglomerations. Development of a method based on the use of geographical information systems (GIS) and administrative records.

Notater

- 93/44 P. Schøning: Arealstatistikk 1993. En sammenstilling og vurdering av tilgjengelig arealstatistikk som plattform for videre arbeid på området.
- 95/16 A.K. Ottestad og Ø. Engebretsen: Ny arealstatistikk for byer og tettsteder. Forprosjekt.
- 96/42 M.V. Dysterud, L. Rogstad og P. Schøning (red.): Bærekraftig arealpolitikk og behovet for arealstatistikk. Seminar 27. august 1996.
- 97/75 M.V. Dysterud og E. Engelién: Tettstedsavgrensning og arealbruksstatistikk for tettsteder 1997. Dokumentasjon av metode og programmering.
- 98/7 P. Schøning, E. Engelién og M.V. Dysterud: Tettstedavgrensning 1998. Dokumentasjon av metode.
- 98/42 M.V. Dysterud og P. Schøning: Etterprøvbare miljømål for byer og tettsteder. Et metodeprosjekt for utvikling og prøving av miljøindikatorer.
- 98/68 P. Schøning: Oppsummering av høring angående metode for tettstedsavgrensning 1998.
- 99/4 M.V. Dysterud og E. Engelién: Tettstedsavgrensning 1998. Teknisk dokumentasjon av nye rutiner.

De sist utgitte publikasjonene i serien Rapporter

Recent publications in the series Reports

Merverdiavgift på 23 prosent kommer i tillegg til prisene i denne oversikten hvis ikke annet er oppgitt

- | | | | |
|-------|---|---------|---|
| 99/10 | R. Jensen: Kvadratmeterpriser for flerbolig-hus. 1999. 22s. 125 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4679-2 | 99/21 | T.N. Evensen: Turismens betydning for norsk økonomi: Satellittregnskap for turisme 1988-1995. 1999. 64s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4707-1 |
| 99/11 | T. Kalve: Innvandrerbarn i barnevernet. 1999. 29s. 125 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4680-6 | 99/22 | A.C. Bøeng og R. Nesbakken: Energibruk til stasjonære og mobile formål per husholdning 1993, 1994 og 1995: Gjennomsnittstall basert på forbruksundersøkelsen. 1999. 59s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4710-1 |
| 99/12 | A.S. Bye og K. Mork: Resultatkontroll jordbruk 1999: Jordbruk og miljø, med vekt på gjennomføring av tiltak mot forurensninger. 1999. 75s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4683-0 | 99/23 | T. Eika og K. Moum: Aktivitetsregulering eller stabil valutakurs: Om pengepolitikens rolle i den norske oljeøkonomien. 1999. 42s. 125 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4709-8 |
| 99/13 | D. Juvkam: Historisk oversikt over kommune- og fylkesinndelingen. 1999. 90s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4684-9 | 99/24 | T. Bye, J. Larsson og Ø. Døhl: Klimagasskvoter i kraftintensive næringer: Konsekvenser for utslipp av klimagasser, produksjon og sysselsetting. 1999. 34s. 125 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4719-5 |
| 99/14 | J.-A. Jørgensen, B. Strøm og T. Åvitsland: Effektive satser for næringsstøtte 1996. 1999. 51s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4685-7 | 99/25 | S. Todsén: Kvartalsvis nasjonalregnskap - dokumentasjon av beregningsopplegget. 1999. 81s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4720-9 |
| 99/15 | J. Lyngstad og I. Øyangen: Sjung om studentens lykkelige dar: Studenters levekår 1998. 1999. 98s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4690-3 | 99/26 | B. Bye, E. Holmøy og B. Strøm: Virkninger på samfunnsøkonomisk effektivitet av en flat skattereform: Betydningen av generelle likevektseffekter. 1999. 40s. 125 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4721-7 |
| 99/16 | B. Aardal, H. Valen og I. Opheim: Valgundersøkelsen 1997: Dokumentasjonsrapport. 1999. 109s. 165 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4699-7 | 1999/27 | H.K. Reppen og E. Rønning: Barnefamiliers tilsynsordninger, yrkesdeltakelse og bruk av kontantstøtte våren 1999: Kommentert tabellrapport. 1999. 132s. 165 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4726-8 |
| 99/17 | A. Benedictow: Norsk eksport av metaller. 1999. 47s. 125 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4701-2 | 1999/28 | A.K. Enge: Kvalitetsendring i byggearealstatistikken - årsaker og konsekvenser. 1999. 31s. 125 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4727-6 |
| 99/18 | F. Gundersen: Produksjon av svalbardstatistikk: Begrensninger og muligheter. 1999. 34s. 125 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4702-0 | 1999/32 | A. Bruvoll og K. Ibenholt: Framskrivning av avfallsmengder og miljøbelastninger knyttet til sluttbehandling av avfall. 1999. 34s. 125 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4740-3 |
| 99/19 | P. Rees, L. Østby, H. Durham og M. Kupiszewski: Internal Migration and Regional Population Dynamics in Europe: Norway Case Study. 1999. 60s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4703-9 | 1999/33 | J.-E. Lystad: Nordmenns ferievener 1998. 1999. 62s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4741-1 |
| 99/20 | B.K. Wold og J. Grave: Poverty Alleviation Policy in Angola, Pursuing Equity and Efficiency. 1999. 94s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4704-7 | | |