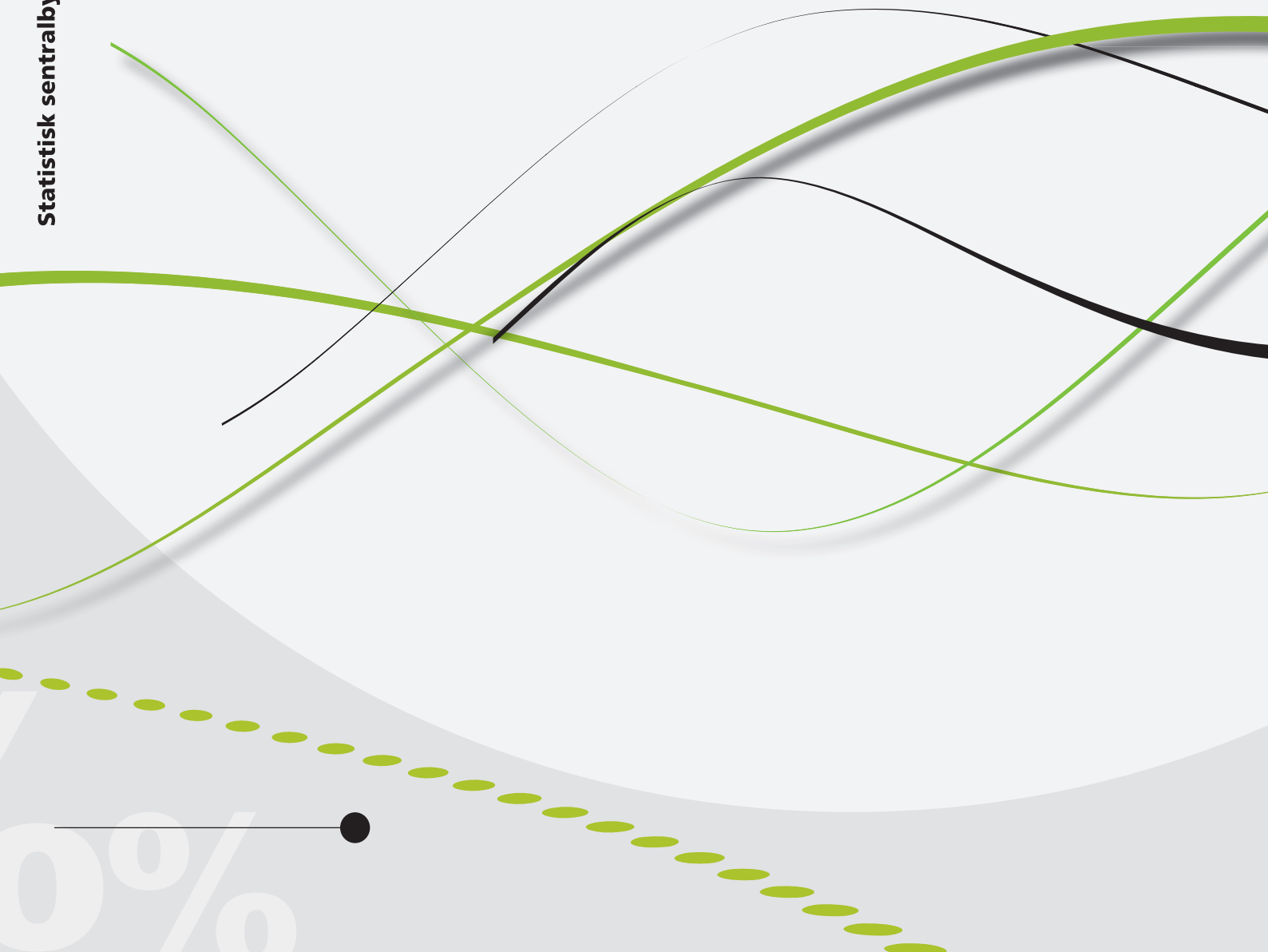




*Trine Haagensen*

## **Byer og miljø**

Indikatorer for miljøutviklingen i de mellomstore byene i Norge





*Trine Haagensen*

## **Byer og miljø**

Indikatorer for miljøutviklingen i de mellomstore byene i Norge

	<b>Standardtegn i tabeller</b>	<b>Symbol</b>
© Statistisk sentralbyrå	Tall kan ikke forekomme	.
Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen skal Statistisk sentralbyrå oppgis som kilde.	Oppgave mangler	...
Publisert juli 2012	Oppgave mangler foreløpig	...
	Tall kan ikke offentliggjøres	:
	Null	-
ISBN 978-82-537-8425-0 (trykt)	Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	0
ISBN 978-82-537-8426-7 (elektronisk)	Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	0,0
ISSN 0806-2056	Foreløpig tall	*
Emne: 01	Brudd i den loddrette serien	—
	Brudd i den vannrette serien	
Trykk: Statistisk sentralbyrå	Desimaltegn	,

## Forord

I de siste årene har representanter fra mange mindre byer uttrykt ønske om å få ta del i en felles nasjonal miljøsatsing, som eksempelvis prosjektet "Framtidens byer". "Framtidens byer" startet opp i 2008 og omfatter de 9 største byregionene i landet, med 13 tilhørende kommuner. De 13 byene er Oslo, Bærum, Drammen, Sarpsborg, Fredrikstad, Porsgrunn, Skien, Kristiansand, Sandnes, Stavanger, Bergen, Trondheim og Tromsø.

Hovedtemaene for den nasjonale satsingen er klima og godt bymiljø. Til hvert av hovedtemaene defineres det flere kunnskapsnettverk. Innenfor hovedtema klima er det nettverkene Areal- og transport, Energi i bygg/områder, Klimatilpasning, Forbruk og avfall. Kunnskapsnettverkene for godt bymiljø er friluftsliv og helse, kulturminner og kulturmiljøer, uterom og møteplasser, universell utforming, sentrumshandel, vekstknytepunkt og regionalt vekstsenter. Satsingen legger til grunn at gode klimatiltak også er godt for bymiljøet, og likeledes at godt bymiljø er godt for klimaet.

Denne rapporten omhandler et utvalg av mellomstore byer i Norge, valgt ut av Miljøverndepartementet. Rapporten tar innholdsmessig utgangspunkt i utvalgte indikatorer fra rapporten *Byer og miljø - Indikatorer for miljøutviklingen i "Framtidens byer"*, og viktige trekk ved utviklingen i miljøtilstand og miljøpåvirkning i de mellomstore byene beskrives. Mellomstore byer er således en samlebetegnelse på disse byene som omfattes av denne rapporten, og begrepet blir brukt i denne rapporten.

Byene i denne rapporten er valgt ut etter følgende kriterier;

- Byen har et definert bysentrum
- Byen har en regional funksjon ut over egen kommunes grenser eller som vekstknutepunkt knyttet til en av de fem største byene i landet

Datatilgangen for sammenliknende, lokale miljøindikatorer blant de mellomstore byene er begrenset. Valget av indikatorer er derfor en balanse mellom det ønskelige og mulige.

Rapporten er laget på oppdrag fra Miljøverndepartementet av Seksjon for naturressurs- og miljøstatistikk i Statistisk sentralbyrå. Bidragsyttere ved seksjonen, foruten forfatteren, har vært Erik Engelen, Margrete Steinnes og Jørn K. Undelstvedt.

Statistisk sentralbyrå, 5. juli 2012

Hans Henrik Scheel

## Sammendrag

Det er i byene man har noen av de største utfordringene med å forene hensyn til både utvikling og miljø i Norge. St.meld. nr. 26 (2006-2007) om Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljølstand påpeker viktigheten av bymiljøet ved å gi areal- og transportpolitikken en omfattende beskrivelse. Denne rapporten inneholder utvalgte indikatorer og statistikk som beskriver miljøstatus og miljøutviklingen i utvalgte mellomstore byer i Norge. Per 1. januar 2011 var det 636 000 tusen innbyggere innen tettsted i mellomstore byer, nær 13 prosent av Norges befolkning. Befolkningsveksten i disse tettstedene utgjorde i perioden 2009-2011, over 70 000 innbyggere.

**God arealutnyttelse** gir muligheter for energieffektivisering som følge av korte transportavstander, reduksjon av utslipp til luft, og hensyn til ulike bruksinteresser knyttet til arealene. Tettstedsarealet per innbygger er redusert både i mellomstore byer og ”Framtidens byer” samlet sett i årene 2000-2011. Fortetningsgraden har økt i perioden 2005-2010 blant mellomstore byer, noe som tilsier at nye bygg i større grad blir oppført innenfor den allerede etablerte tettstedsgrensen, og er i tråd med målet om ”tettere byer”. For høy tetthet kan imidlertid gå på bekostning av tilgang til f.eks. leke- og rekreasjonsarealer og/eller nærturterreng. Indikatorene viser at *tilgangen* til både leke- og rekreasjonsarealer og nærturterreng er betydelig større i mellomstore byer (på tross av økt fortetting), enn i ”Framtidens byer”. Arealer til leke- og rekreasjonsarealer er også større i mellomstore byer enn i ”Framtidens byer”.

**Innen transport og samferdsel** er det fokusert på i hvilken grad befolkningen velger å ta i bruk mer miljøvennlige transportmidler fremfor bil. Bruken av miljøvennlige transportmidler økte i perioden 2001-2009 samlet sett for mellomstore byer, mens det var en svak reduksjon i ”Framtidens byer”. Tilbudet av gang- og sykkelveier, som anses å fremme miljøvennlig transport, viser i perioden 2001-2009 en svak økning blant mellomstore byer så vel som i ”Framtidens byer”. Lengde gang- og sykkelvei per 1 000 innbygger er for øvrig noe lengre i mellomstore byer enn i ”Framtidens byer”. Kjøre lengde for personbiler i mellomstore byer har hatt en svak økning i perioden 2005-2011. Biltetthet for personbiler har økt i både mellomstore og ”Framtidens byer”, men mellomstore byer ligger noe over i biltettheten (2003-2011). Antall registrerte personbiler siste år tilsier at flere husholdninger har to eller flere biler.

**Lokal luftforurensning** påvirker helse og trivsel for innbyggerne. For partikler (PM<sub>10</sub>) hadde samtlige av de mellomstore byene overskridelser av grenseverdien i 2011. Blant de mellomstore byene var det for øvrig kun fem av tettstedene som hadde egne målinger, de resterende er det blitt gitt resultater til, hentet fra målestasjon med flest overskridelser i samme sone (se forklaring i boks 6.1). For NO<sub>2</sub> er det bare tre tettsteder som har flere overskridelser enn tillatt i 2011. Det er kun tre kommuner som har egne målestasjoner blant mellomstore byer, de resterende har blitt gitt resultater fra tilhørende målestasjon i sonen med flest overskridelser.

**Omsetning og avstand fra bosted** til varehandel, barnehage og skole blant mellomstore byer kan illustrere om kommunen gjennom sin planlegging har tilrettelagt for korte reiseavstander og miljøvennlig transportmiddelbruk. Det viser seg at både hovedsentrums andel av varehandelen (2006-2011), og andel av befolkningen som har mindre enn 500 meter til dagligvarebutikk (2003-2011) har hatt en negativ utvikling i de nevnte periodene. Andel omsetning innen tettsted har derimot økt betydelig samme periode. Andel barn bosatt innen tettsted, og andel barn samlet sett med kort vei til barnehage og skole har økt i perioden 2003-2011.

Som **indikatorer for miljøvennlig tjenesteproduksjon og praksis** er det tatt med blant annet kommunenes ordninger for innsamling og behandling av husholdningsavfall (2009-2011), samt bedrifter som er sertifisert med ISO14001-bedrifter og/eller som Miljøfyrtårnbedrifter.

## Abstract

This report contains selected indicators and statistics that describe the urban environmental status and development of 31 medium-sized urban settlements in Norway. The selected indicators are mainly taken from the report "Framtidens byer" or "Cities of the Future" (Haagensen T. 2011). This group of cities consists of the 9 largest city region, with 13 belonging municipalities in Norway. The program to the "Cities of the Future" started in 2008, and is based on an agreement between these cities, the private sector and the state, led by the Ministry of the Environment. The 13 cities are Oslo, Bærum, Drammen, Sarpsborg, Fredrikstad, Porsgrunn, Skien, Kristiansand, Sandnes, Stavanger, Bergen, Trondheim and Tromsø. The medium-sized urban settlements had around 636 000 inhabitants (as of 1 January 2011), equivalent to about 13 per cent of the population of Norway. From 2009-2011, the population growth within these urban settlements was over 70 000. Some of the greatest challenges to reconciling urban development with environmental considerations are therefore found here. The white paper no. 26 (2006-2007) *The government's environmental policy and the state of the environment in Norway* has also added to the importance of the urban environment with a comprehensive description of the land use and transport policy.

**Good land use management** contains indicators related to the density of land use and construction activities within urban settlements. The urban area per inhabitant decreased in both the medium-sized urban settlements and the "Cities of the Future" in Norway from 2000 to 2011, which means that a larger share of new buildings were built in already established urban settlements in this period. During the same period, the density in the "Cities of the Future" decreased. Too high density of built-up areas may be at the expense of access to playgrounds, recreational areas or touring grounds. Indicators of the population's access to these areas show that there is better access in the medium-sized urban settlements than in the "Cities of the Future". Playground and recreational areas are also larger in the medium-sized urban settlements than in the "Cities of the Future".

**Within transport**, the focus is on the degree to which inhabitants choose to use environmentally-friendly transportation instead of cars. The use of environmentally-friendly transportation in the medium-sized urban settlements shows a growth in the period 2001-2009, while among the "Cities of the Future", the use of environmentally-friendly transportation had a slight reduction. The length of foot paths and cycle paths increased slightly in the medium-sized urban settlements as well as in the "Cities of the Future" (2001-2009). The length of foot paths and cycle paths per 1 000 inhabitants was also longer in the medium-sized urban settlements than in the "Cities of the Future". The mileage driven in private cars in the medium-sized urban settlements has increased (2005-2011). Car density has increased in medium-sized urban settlements as well as in the "Cities of the Future", but the medium-sized urban settlements had a slightly higher car density from 2003-2011.

**Local air pollution** impacts health and welfare. All the medium-sized urban settlements exceeded the limit for concentrations of particles (PM<sub>10</sub>) in 2011. For NO<sub>2</sub>, however, only three of the medium-sized urban settlements exceeded the permitted limit.

**Sales of commodity trade stores and proximity** to these stores, together with distances from home to kindergartens and schools, can indicate whether a local authority has made provisions for environmental transportation. The main centre's share of commodity trade (2006-2011) and the share of residents who live less than 500 metres from a commodity trade store (2003-2011) have had a negative development, while the share of sales in the urban settlements has increased considerably during the same period. The share of children who live a short distance away from their kindergarten or school has increased (2003-2011) in the medium-sized urban settlements.

Indicators for **environmentally-friendly services and practice** include the local authorities' collection and treatment of household waste, including the volume that goes to material recovery and incineration (2009-2011), and companies that are certified under ISO14001 or as so-called Eco-lighthouse (Miljøfyrtårn) companies.

# Innhold

<b>Forord</b> .....	<b>3</b>
<b>Sammendrag</b> .....	<b>4</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Innledning</b> .....	<b>7</b>
1.1. Bakgrunn .....	7
1.2. Formål med rapporten .....	8
1.3. Datagrunnlag.....	9
<b>2. Definisjoner</b> .....	<b>11</b>
<b>3. Sammenfatning av hovedresultatene</b> .....	<b>14</b>
3.1. Om tolkningen .....	14
3.2. Oversikt .....	14
3.3. Analyse av sammenhenger.....	15
<b>4. Arealutnytting</b> .....	<b>16</b>
4.1. Tettstedsareal per innbygger.....	16
4.2. Fortetting innenfor tettstedsgrenser.....	21
4.3. Trygg tilgang på rekreasjonsarealer .....	24
4.4. Trygg tilgang til nærturterreng .....	27
4.5. Leke- og rekreasjonsarealer.....	30
4.6. Arealbruk innen tettstedet .....	33
<b>5. Transport</b> .....	<b>36</b>
5.1. Andel av daglige reiser der det benyttes miljøvennlige transportformer .....	36
5.2. Kommunale gang- og sykkelveier .....	39
5.3. Biltetthet .....	42
<b>6. Lokal luftforurensning</b> .....	<b>50</b>
6.1. Overskridelser av kravene til lokal luftkvalitet .....	50
<b>7. Miljøvennlig produksjon og praksis</b> .....	<b>54</b>
7.1. Befolkningens tilgang til dagligvarebutikker.....	54
7.2. Barns nærhet til barnehage og skole.....	58
7.3. Husholdningsavfall fordelt etter behandlingsmåte .....	65
7.4. ISO14001- og Miljøfyrtårnbedrifter .....	70
7.5. Hovedsentrums andel av kommunenes varehandel.....	71
<b>Referanser</b> .....	<b>76</b>
<b>Vedlegg A: Tallgrunnlag til rapportens figurer</b> .....	<b>79</b>
<b>Figurregister/List of figures</b> .....	<b>102</b>
<b>Tabellregister/List of tables</b> .....	<b>104</b>

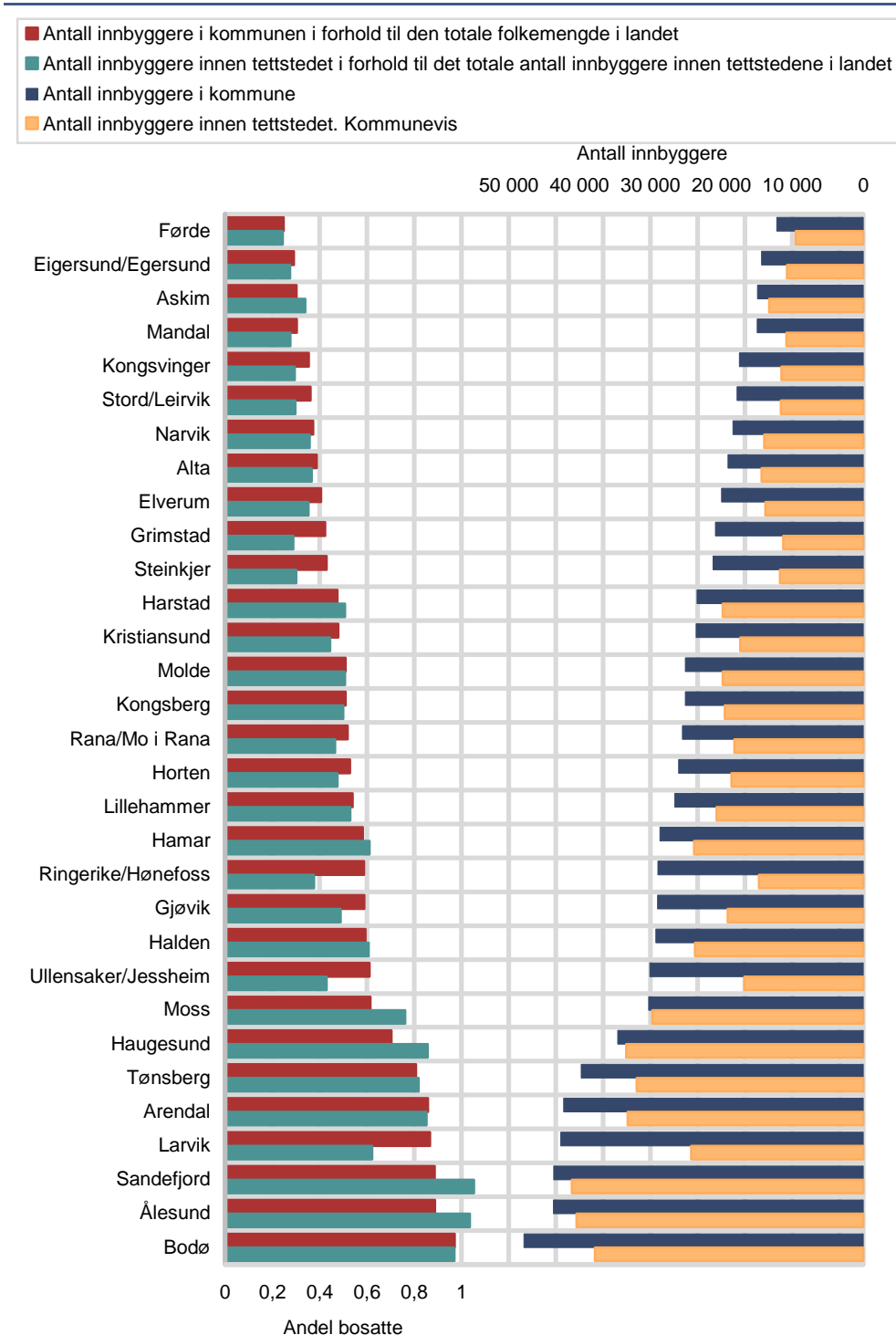


# 1. Innledning

## 1.1. Bakgrunn

I alt 3 900 000 av oss, eller nær 80 prosent av den totale befolkningen, bodde i tettsteder per 1. januar 2011 (se kapittel 2 Definisjoner. Tettsted) Definisjoner for forklaring til tettsted). Folketallet i tettsteder økte med 120 000 i perioden 2009-2011. Trenden med økt tilflytting og bosetting innen tettsteder fortsetter. Sentralisering kan defineres som en tendens til at en økende andel av befolkningen bor og arbeider i tettsteder, mens stadig færre bor og arbeider utenfor tettsteder.

**Figur 1.1. Mellomstore byer etter folketall. Status per 1. januar 2011. Kommunens og tettstedets innbyggertall, og antall innbyggere i kommune og innen tettstedet i forhold til landet som helhet**



Kilde: Statistisk sentralbyrå, befolkningsstatistikk

Byene som er med i prosjektet "Framtidens byer" har en samlet befolkningmengde på 1,76 millioner innbyggere, hvor 1,65 millioner av disse innbyggerne bor innen tettstedene. Dette utgjør henholdsvis 36 og 34 prosent av det totale innbyggertallet i Norge per 1. januar 2011.

Den totale befolkningmengden i de mellomstore byene som er med i denne rapporten utgjør til sammenligning med de største byene i prosjektet "Framtidens byer" snaue halvparten, og er på nærmere 837 000 innbyggere. Innen tettstedene til de mellomstore byene er innbyggertallet noe lavere med til sammen rundt 636 000 bosatte, eller tilnærmet 13 prosent av den totale norske befolkningen per 1. januar 2011 (Vedleggstabell 1).

Befolkningsveksten i de fem største byregionene har vært sterk, og dette fører nødvendigvis til at noe av veksten kanaliseres over i tilliggende kommuner. De mellomstore byene står ovenfor store miljø- og klimautfordringer som følge av generelt utflytende bystrukturer med til dels svake bysentra, lav kollektivdekning og lav andel syklende, samt manglende samordning av areal- og transportplanleggingen. Samtidig har de en sentral rolle som drivkraft for regional utvikling og som ankerfester for en balansert bosetting i store deler av landet. Stortingsmelding nr. 26 (2006-2007) om regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand har også fremhevet viktigheten av å ha gode bymiljøer, ved å gi areal- og transportpolitikken en omfattende beskrivelse.

Utbyggingsmønster, senterstruktur, transportsystem og grønnstruktur danner til sammen de fysiske strukturene i byer og tettsteder (St. meld. nr. 21 (2004-2005)). Disse strukturene endres gradvis som følge av en økende urbanisering og alle store og små utbyggingstiltak. For å få oversikt over, og å kunne måle om utviklingen går i retning av mer funksjonelle og miljøvennlige by- og tettstedsstrukturer, har det over tid oppstått behov for å utvikle et eget sett av indikatorer for miljøtilstanden i byene. Dette ble understreket i St. meld. nr. 23 (2001-2002) *Bedre miljø i byer og tettsteder* (kapittel 6.8.4).

I St. meld. 23 (2001-2002) finner vi regjeringens fremstilling av de viktigste elementene i en miljøvennlig bystruktur, og disse har vært viktige for utviklingen av indikatorer. Det er også flere forutsetninger og forbehold knyttet til valg av indikatorer. Først og fremst er det tatt utgangspunkt i de miljøvernpolitiske resultatmål og nøkkeltall som presenteres i stortingsmeldingene om "Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand" som ordinært utgis 2. hvert år. Siste utgave ble fremmet av regjeringen Stoltenberg våren 2007 (St.meld. nr. 26 (2006-2007)). Den nyeste meldingen følger i stor grad de samme resultatmålene og nøkkeltallene som tidligere meldinger fra andre regjeringer, selv om inndelingen av resultatområder er ny. I forhold til å evaluere måloppnåelse, er det imidlertid mer relevant å ta utgangspunkt i eldre enn i helt ferske meldinger, fordi det er de eldre meldingene som har dannet utgangspunkt for politikken inntil nå, og som har gitt rammevilkår som utviklingen hittil derfor må måles mot.

## 1.2. Formål med rapporten

Rapporten skal gi en oversikt over utviklingen og miljøtilstanden til den enkelte av de mellomstore byene, med utgangspunkt i et indikatorsett hentet fra rapporten *Byer og miljø - Indikatorer for miljøutviklingen i "Framtidens byer"*. Rapporten skal i tillegg vise en sammenligning av byene seg i mellom. Det vil også bli presentert gjennomsnitt for mellomstore byer og for "Framtidens byer" for de indikatorene der dette er mulig. En slik sammenligning kan øke oppmerksomheten om disse forholdene, og samtidig synliggjør den på hvilke områder byene har mest å hente med hensyn til miljøforbedringer. Dette vil kunne gi både politikerne og kommunenes innbyggere mulighet til å foreta mer miljøbevisste prioriteringer og valg.

Intensjonen er at et felles indikatorsett skal kunne utvikles til et målesystem for alle byene i Norge. Utviklingen for "Framtidens byer" vil av denne grunn bli trukket inn for sammenligningsgrunnlag der dette er relevant, og mulig ut fra tilgjengelig datagrunnlag.

Hovedfokuset i rapporten for de mellomstore byene er å måle utvikling og status for hvordan miljøet er innen det enkelte tettstedet. Dette er imidlertid ikke mulig for alle ønskelige indikatorer, ettersom det ikke finnes nødvendig eller tilgjengelig data for hvert enkelt tettsted. Der det ikke er mulig å gi data for hvert enkelt tettsted, vil indikatorene gjelde for enten alle tettstedene samlet i kommunen eller for hele kommunen. I rapporten for "Framtidens byer" gir indikatorene tall for hele kommunen, eller for alle tettstedene samlet innen kommunen der det er hensiktsmessig.

### 1.3. Datagrunnlag

Det har under prosjektets gang vært en kontinuerlig diskusjon mellom SSB og MD med hensyn til valg og kvaliteten på datasettene, kun det beste av tilgjengelige data til hver indikator er blitt tatt i bruk.

Med hensyn til behovet for å kunne dokumentere hvorvidt miljømål fra regjeringens side blir oppnådd eller ikke, foreligger det et ønske fra Miljøverndepartementet om at det skal bli utarbeidet et notat over kvaliteten på de datagrunnlagene som blir brukt i rapporten. Dette gjelder også for indikatorer det har vært ønske eller behov for å ha med i rapporten, men som det av ulike årsaker ikke har vært mulig å fremskaffe/vært for dårlig datagrunnlag på.

Tallene er i hovedsak framskaffet av Statistisk sentralbyrå (SSB) og bygger på offisiell statistikk og landsdekkende registerdata. Det viser seg imidlertid at datagrunnlaget ikke alltid blir oppdatert tilfredsstillende, og av den grunn kan det være år med påfølgende etterslep i datagrunnlaget. For enkelte byer vi dette gi utslag i statistikken. Dette viser seg blant annet for bygninger hentet fra Matrikkelen. Tidsserier er svært viktige for å kunne følge utviklingen, men kvaliteten i datasettene tilsier at det ikke er mulig å operere med like lange tidsserier for alle indikatorene.

Gjennomgangen av datagrunnlaget til indikatorene hentet fra KOSTRA-rapporteringen, viser at dette er til dels mangelfullt. For mange indikatorer er det "hull" i datamaterialet. I andre tilfeller er det grunn til å stille spørsmål ved datakvaliteten når kommuner har oppgitt identiske data flere år på rad. Har det ikke vært noen endringer, eller er ikke datagrunnlaget oppdatert? Tilsvarende refleksjoner gjør en seg når tallene viser en kraftig endring fra ett år til et annet - om dette er en reell utvikling eller en endring i hva eller hvordan en måler?

Tallene for lokal luftforurensing er framskaffet av Norsk institutt for luftforskning (NILU). Datagrunnlaget for lokal luftforurensing er noe mangelfullt i forhold til de valgte indikatorene i rapporten, men blir like vel med som et indikatorsett. Transportøkonomisk institutt (TØI) har levert data fra reisevaneundersøkelsen til de kommunene blant mellomstore byer som tilfredsstillende krav om datakvalitet. Av den grunn vil det kun bli presentert tall for enkelte av de mellomstore byene i denne rapporten. Data over antall ladestasjoner er etter forespørsel tilsendt fra hovedkontoret til nettsiden ladestasjoner.no. Informasjon om bedrifter med miljøsertifisering er også blitt tilsendt fra respektive hovedkontor og/eller nettsider for bedriftene etter forespørsel.

Årsakene til at datagrunnlaget ikke alltid er tilfredsstillende kan være mange. I forbindelse med dette oppdraget har det ikke vært ressurser til å ta en gjennomgang for å vesentlig forbedre datagrunnlaget. Når det oppdages feil vil disse kun bli omtalt som mulig årsak til forklaring på avvik eller noe "underlige" tall. Men, i forbindelse med andre prosjekter foregår det utviklingsarbeid som trolig vil føre til

at framtidige årganger av noen av datasettene som brukes i rapporten vil bli forbedret. En betydelig andel av prosjektersursene har gått med på å innhente de beste datasettene som er tilgjengelige.

Viktige forhold som kulturminner, nedbygging av leke- og rekreasjonsarealer, sykkelordninger og sykkeltraseer, andel bilbasert handel versus handel i bydels-sentrum samt økt detaljert transportmiddelfordeling har per i dag mangelfullt datagrunnlag. I forbindelse med en eventuell ny rapport, er dette temaer som det bør jobbes mer med for å oppnå et tilfredsstillende datagrunnlag. For støy mangler reelle tall på kommunenivå, og støystatistikk er derfor heller ikke med i denne utgaven. Det vil imidlertid sannsynligvis kunne publiseres i 2016, ettersom det nå pågår utviklingsarbeid for å få fram statistikk på dette området. Arbeidet er et samarbeidsprosjekt mellom Statens vegvesen, Klif (Klima- og forurensningsdirektoratet) og SSB. Likeledes mangler det i rapporten tall på kommunenivå for energibruk og utslipp av klimagasser. Det arbeides i SSB med en kvalitetsheving av tidligere utgitt statistikk på området. Om det blir en ny kommunestatistikk eller et annet produkt vil avgjøres i løpet av høsten 2012.

For mer detaljert informasjon om datakvaliteten til de ulike temaene og tolking av tallene er det nyttig å se i egne tekstbokser tilhørende hvert kapittel.

## 2. Definisjoner

### Areal:

<i>Arealbruk</i>	Arealbruk beskriver bebygde områder etter formål, og kan for eksempel omfatte områder som brukes til bolig, næring, rekreasjon eller samferdselsformål.
<i>Arealressurs</i>	Fellesbetegnelse på de ubebygde områdene klassifisert etter markslagstyper. Dette sier noe om hvordan overflaten på arealene ser ut (grunnforhold og vegetasjon), og hvor egnet de er for dyrking og naturlig plantevekst.
<i>Bebygd areal/område</i>	Alle typer bebyggelse, konstruksjoner og permanent opparbeidet overflate samt tilhørende arealer.
<i>Ubebygd areal/område</i>	Arealer/områder uten permanent opparbeidet overflate, samt jordbruksareal (dyrka mark og beite).

### By:

SSB bruker ikke begrepet by som enhet i offisiell statistikk. Etter kommuneloven av 1992, likestilles alle norske kommuner. Dette førte til at begrepet by ikke lengre har juridisk eller formell status i Norge i dag. Fra 1997 har imidlertid alle kommuner med mer enn 5 000 innbyggere i et urbant sentrumsområde kunnet kalle kommunen eller kommunesenteret for by. Dette kan skje etter vedtak i kommunestyret.

Begrepet by er likevel ikke forsvunnet, men blir brukt og er nok kjent blant folk flest for det som i dag kommer inn under definisjonen tettsted. Av den grunn velger man å bruke by i tittelen til denne rapporten, da dette er et allment kjent begrep. Mellomstore byer er således en samlebetegnelse for tettstedene som omfattes av denne rapporten.

### Fortetting:

Fortetting er et mål på i hvilken utstrekning nye bygg blir oppført innenfor en allerede eksisterende tettstedsgrænse.

### Gang- og sykkelvei:

Antall kilometer gang- og sykkelvei som kommunen har ansvaret for og består av: sum gang- og sykkelveianleggene på begge sider av hovedveien, "armer" til buss-stoppesteder, tunneler, bruer og trapper som inngår som del av det sammenhengende gang- og sykkelveinettet. Tallene er hentet fra KOSTRA-rapporteringen.

### Gjennomsnitt:

Aritmetisk snitt. Gjennomsnitt hvor tallene for byene veier likt, og framkommer ved å summere verdiene og dele på antall observasjoner.

### Kommune:

En kommune er et geografisk avgrenset område som utgjør en egen politisk og administrativ enhet. Det vil variere gjennom rapporten om tallene gjelder tettsted eller kommune. Hvilken enhet som er tatt i bruk bestemmes først og fremst av hva som er tilgjengelig og fornuftig bruk av data til hver indikator. Om indikatorene er beregnet ut fra kommunedata eller innen tettstedene i kommunen, vil fremkomme av teksten til figurene.

### Kommune eller tettstednavn:

Kommunenavn og tettstednavn kan variere noe, men i de fleste tilfeller er kommunenavn og tettstednavn likt. Der indikatorene er beregnet for å gjelde tettstedet vil da følgelig tettstedsnavnene bli anvendt, og det samme gjelder for kommunenavn.

**Leke- og rekreasjonsarealer KOSTRA:**

Dette gjelder leke og rekreasjonsarealer i og nær bebyggelse, og skal holdes atskilt fra offentlig sikrede friluftslivsområder. Her oppgis arealer (dekar) som er regulert eller på annen måte avsatt eller opparbeidet til formålet, slik som parker, lekeplasser, nærmiljøanlegg, uteanlegg ved barnehager, skoler, boenheter og offentlige institusjoner, samt mindre naturområder som ligger i tilknytning til boligområder (såkalt 100-meterskog). Private hager skal ikke regnes med. Tallene er hentet fra KOSTRA-rapporteringen.

**Leke- og rekreasjonsarealer:**

*Leke- og rekreasjonsarealer*

Leke- og rekreasjonsarealer er definert i SOSI versjon 4.01 som; ”lekeplasser, ballplasser, nærmiljøanlegg, 100 meterskogen, badestrender, offentlig sikrede områder, parker og lignende områder som er mindre enn 200 daa”. SSB har satt en nedre grense for leke- og rekreasjonsarealer på 5 dekar.

*Trygg tilgang til leke- og rekreasjonsareal*

Trygg tilgang til leke- og rekreasjonsareal henspiller på *avstand* langs veier, stier, gang- og sykkelveier mellom bosted og leke- og rekreasjonsarealer som i dette tilfellet ikke skal overstige 200 meter. Det må ikke krysses en vei med mye trafikk (årlig gjennomsnittlig døgntrafikk (ÅDT) 3 000) eller veien har en fartsgrense på mer enn 30 km i timen. I tillegg regnes bane som barriere.

**Nærturterreng:**

*Nærturterreng*

Nærturterreng er definert i SOSI versjon 4.01 som; ”vegetasjonskledd område på mer enn 200 daa”.

*Trygg tilgang til Nærturterreng*

Trygg tilgang til Nærturterreng henspiller på *avstand* langs eller over veier, gangveier og stier unntatt langs eller i plan over barriereveier mellom bosted og nærturterreng, som i dette tilfellet ikke skal overstige 500 meter .

Følgende veier regnes som barrierer;

- Minst 3 000 årlig gjennomsnitt døgntrafikk (ÅDT) og 30 km/t i fartsgrense
- Minst 2 000 årlig gjennomsnitt døgntrafikk (ÅDT) og 50 km/t i fartsgrense
- Minst 1 000 årlig gjennomsnitt døgntrafikk (ÅDT) og 70 km/t i fartsgrense
- I tillegg regnes bane som barriere

**Sentrum:**

*Sentrum*

Sentrum er et område der en finner mer enn tre ulike hovednæringsgrupper med sentrumsfunksjoner. I tillegg til detaljvarehandel, må offentlig administrasjon eller helse og sosiale tjenester være til stede. Avstanden mellom bedriftene skal ikke være mer enn 50 meter. Et sentrum er et område satt sammen av en eller flere sentrumskjerner og en sone på 100 meter omkring.

*Hovedsentrum*

Enkelte kommuner er så store at de vil ha flere sentrum innen bykjernen, en vil også finne såkalte sentrum som er lokalisert utenfor bysentrene, i form av bilbaserte kjøpesenter. Det vil i denne rapporten være det sentrum som har størst areal *innen* bysenteret som blir definert som hovedsentrum i hver kommune. For å kunne sammenlikne omsetningen i hovedsentrum over tid, er det viktig at samme bysenter i en by blir brukt for hver periode.

Sentrumsområdene er avgrenset av Statistisk sentralbyrå. For metode se *Engelien (2010)*, og *Dahlslett og Engelien (1999)*.

**Tettsted:**

Tettsteder er geografiske områder som har en dynamisk avgrensning avhengig av geografisk fordeling av befolkningen og uavhengig av administrative grenser. Antall tettsteder og deres avgrensninger vil derfor endre seg over tid avhengig av byggeaktivitet og befolkningsutvikling.

Tettsted er en samling hus der det bor minst 200 mennesker og avstanden mellom byggene skal normalt ikke overstige 50 meter. Det er tillatt med et skjønsmessig avvik utover 50 meter mellom byggene i områder som ikke skal eller kan bebygges. Dette kan f.eks. være parker, idrettsanlegg, industriområder eller naturlige hindringer som elver eller dyrkbare områder. Klynger av bygg som naturlig hører med til tettstedet tas med inntil en avstand på 400 meter fra tettstedskjernen. De inngår i tettstedet som en satellitt til selve tettstedskjernen. Metodikken er beskrevet i Dysterud m.fl. (1999).

Tettstedsarealet er avgrenset av SSB. Når det gjelder beregninger innenfor tettsted, kan et tettsted gå over flere kommuner. I denne rapporten vil begrepet tettsted og tettstedsareal omfatte den delen av tettstedsarealet som ligger innenfor kommunegrensen. Det vil innen en kommune også kunne være flere tettsteder med ulike tettstedsnavn og nummer. Om indikatoren(e) gjelder for et enkelt tettsted, eller for alle tettstedene i kommunen vil fremkomme av teksten.

**Transportmiddelbruk:**

*Miljøvennlig  
transportmiddelbruk*

Inkluderer reiser til fots, på sykkel og med kollektive transportmidler.

*Ikke miljøvennlig  
transportmiddelbruk*

Inkluderer reiser i bil for bilførere og passasjerer, reiser med moped og annet.

### 3. Sammenfatning av hovedresultatene

#### 3.1. Om tolkningen

Rapporten skal vise miljøstatus og miljøutvikling for den enkelte mellomstore by innen de valgte temaene. Rapporten muner *ikke* ut i en samlet konklusjon som skal fortelle hvilken av de mellomstore byene som er ”mest miljøvennlig”. En slik konklusjon må baseres på en rekke forutsetninger som ikke har vært innenfor oppdragets rammer å utrede. De mellomstore byene har forskjellig utgangspunkt med hensyn til bebyggelse, naturgrunnlag, klima og befolkningspress, og dette kan forklare mye av forskjellene i miljøstatus og hvilket fokus hver enkelt by har i sitt miljøarbeid.

Tabellen under viser hvilke tre mellomstore byer som ”topper” hver indikator når det gjelder henholdsvis *utvikling og status*. Vi har tatt med både utvikling og status for å få et mest mulig fullstendig bilde. Enkelte av de mellomstore byer kan komme godt ut på status, men samtidig ikke være blant de beste i utviklingen over tid. På den annen side, de av mellomstore byer som har et svært godt utgangspunkt vil ha et mindre potensial for forbedringer, og dette vil kunne gjenspeiles i utviklingen for disse byene.

#### 3.2. Oversikt

Emne	Tidsperiode	De tre høyest rangerte byene med hensyn til positiv utvikling	De tre høyest rangerte byene med hensyn til status siste år
<b>Arealutnytting</b>			
Tettstedsareal per innbygger	2000, 2003, 2006, 2009 og 2011	Kristiansund, Ullensaker og Elverum	Bodø, Moss og Haugesund
Fortetting innenfor tettsteds grensen	2005, 2007 og 2009	Moss, Kongsberg og Mo i Rana	Moss, Tønsberg og Askim
Tilgang på rekreasjonsarealer for befolkningen bosatt innen tettsted	2011		Harstad
Tilgang på rekreasjonsarealer for barn og ungdom bosatt innen tettsted	2011		Harstad
Tilgang til nærturterreng for befolkningen bosatt innen tettsted	2011		Førde
Tilgang til nærturterreng for barn og ungdom bosatt innen tettsted	2011		Førde
Areal av leke- og rekreasjonsarealer innen tettsted	2003, 2006, 2009 og 2011	Kristiansund, Moss og Mandal/Tønsberg	Askim, Lillehammer og Gjøvik
<b>Transport og samferdsel</b>			
Miljøvennlig transportmiddelbruk (kollektivt, sykkel og gange)	2001, 2005 og 2009	Tønsberg, Moss og Kongsberg	Horten, Kongsberg og Bodø
Kommunale gang- og sykkelveier	2001, 2005, 2008 og 2011	Kongsvinger, Eigersund og Elverum	Kongsvinger, Tønsberg og Kongsberg
Biltetthet	2003, 2006, 2009 og 2011	Tønsberg, Ullensaker og Sandefjord	Moss, Kristiansund og Stord
Kjørelengde	2005, 2008 og 2011	Ullensaker, Sandefjord og Horten	Haugesund, Kristiansund og Stord
<b>Miljøvennlig produksjon og praksis</b>			
Nærhet til dagligvarebutikk for befolkningen bosatt innen tettsted	2003, 2006, 2009 og 2011	Elverum, Leirvik og Jessheim	Kristiansund, Horten og Hamar
Nærhet til dagligvarebutikk for befolkningen i kommune	2003, 2006, 2009 og 2011	Elverum, Stord og Kongsberg	Horten, Moss og Hamar
Nærhet til barnehager for barn bosatt innen tettsted	2003, 2006, 2009 og 2011	Halden, Moss og Jessheim	Haugesund, Moss og Bodø
Nærhet til barnehager for barn i kommune	2003, 2006, 2009 og 2011	Halden, Moss og Ullensaker	Haugesund, Moss og Bodø
Nærhet til skoler for elever bosatt innen tettsted	2003, 2006, 2009 og 2011	Egersund, Kongsvinger og Moss	Moss, Bodø og Narvik
Nærhet til skoler for elever i kommune	2003, 2006, 2009 og 2011	Egersund, Moss og Kongsvinger	Moss, Bodø og Narvik
Utsortering av husholdningsavfall til materialgjenvinning og forbrenning	2009 og 2011	Haugesund, Stord, og Mandal	Rana, Mandal og Kongsvinger
Antall ISO14001- og Fyrtårnbedrifter	2012		Bodø, Lillehammer og Hamar
Tettstedenes andel av kommunenes varehandel	2006, 2009 og 2011	Gjøvik, Haugesund og Kongsvinger	Haugesund, Kongsvinger og Askim
Hovedsentrumets andel av kommunenes varehandel	2006, 2009 og 2011	Sandefjord, Askim og Haugesund	Askim, Gjøvik og Halden



### 3.3. Analyse av sammenhenger

Det er i de fleste punktdiagrammer gjennom rapporten satt inn en trendlinje (en enkel lineær regresjon). De indikatorene vi har satt opp mot hverandre i punktdiagrammene, er med bakgrunn i at det er ønske om å avdekke eventuelle sammenhenger mellom disse. Trendlinjen er satt inn for å lette det visuelle inntrykket av eventuell samvariasjon mellom variablene i figurene, men vil ikke bli ytterligere omtalt i teksten.

Kvadratet av korrelasjonskoeffisienten ( $R^2$ ) er i tillegg satt inn i figurene.  $R^2$  går fra 0 til 1, og forteller hvor mye av variasjonen i den avhengige variabelen som kan forklares av den uavhengige variabel.  $R^2$  går mot 1 hvis variablene er perfekt korrelerte og 0 hvis de er helt uavhengige med hverandre.

## 4. Arealutnytting

De nasjonale miljømålene ble revidert av Miljøverndepartementet i Proposisjon til Stortinget (forslag til stortingsvedtak (2011-2012)), og det Nasjonale mål 7.1 for et Godt bymiljø sier at ”Planlegging i kommuner, fylker og regioner skal medvirke til at byer og tettsteder er bærekraftige, attraktive og funksjonelt utforma med et godt fysisk miljø som fremmer helse og livskvalitet.”

I St.meld. nr. 31 (1992-1993) *Den regionale planleggingen og arealpolitikken* blir fortetting anbefalt som strategi for utbyggingen av byer og tettsteder. Dette ble begrunnet ut fra sammenhengen mellom arealbruk og miljøbelastning. St.meld. nr. 29 (1996-1997) *Regional planlegging og arealpolitikk* utdyper denne strategien.

På den ene siden må en bygge tettest mulig sentralt i byene for å spare energi, redusere transport, bevare biologisk mangfold og ta vare på sammenhengende frilufsområder rundt tettstedene. På den andre siden må ønsket om en tettere by ikke bli så sterkt at det går på bekostning av kvaliteter i grønnstrukturen og bokvalitet. En må også utvikle et urbant servicetilbud av god kvalitet, og ta hensyn til kvaliteter som gjelder utformingen av selve bebyggelsen.

Holdes området rundt byene og tettstedene fri for omfattende bebyggelse, kan nærturterreng og annen viktig natur bevares som rekreasjonsarealer. Lett tilgjengelig og attraktiv grønnstruktur innen by og tettstedene legges det stor vekt på i St.meld. nr. 23 (2001-2002) *Bedre miljø i byer og tettsteder*. Også St.meld. nr. 40 (1986-1987) *Om friluftsliv* har som strategisk mål at alle skal ha mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmede, trivselsskapende og miljøvennlig aktivitet i nærmiljøet og i naturen for øvrig. Dette blir videreført i Prop. 1 S (2011-2012) som Nasjonalt mål under 8. Aktivt friluftsliv.

Indikatorene tettstedsareal per innbygger, leke- og rekreasjonsarealer i tettsteder samt trygg tilgang til rekreasjonsarealer og nærturterreng er knyttet til Nasjonale mål 7. Godt bymiljø, og til mål 8. Aktivt friluftsliv, og vil sammen med arealbruk innen tettsted bli presentert i dette kapittelet.

### 4.1. Tettstedsareal per innbygger

Tettstedsareal per innbygger er en indikator som inngår under resultatområde 7 Godt bymiljø i Prop.1 S (2011-2012), og er ett blant flere nasjonale mål på hvor miljøvennlig byene er.

Den nasjonale by- og tettstedspolitikken har som mål å legge til rette for utviklingen av tette funksjonelle byer og tettsteder, og generell satsning på bærekraftige løsninger. Effektiv utnyttelse av arealene innenfor de utbygde områdene er helt sentralt. Idealet er den tette, urbane byen som skal tilby gode, urbane rom med plass til mange mennesker og mange aktiviteter. Å skape og å ha et funksjonelt og godt fysisk bymiljø, gode by- og tettstedsmiljø er viktig for trivsel og helse for de fleste av oss (St.meld. nr. 23 (2001-2002) *Bedre miljø i byer og tettsteder*).

Indikatoren tettstedsareal per innbygger vil fortelle oss hvor konsentrert eller tett en by er. Tettstedsareal per innbygger vil sammen med kunnskap om blant annet forholdet og kombinasjonen mellom bebyggelse, grønne arealer og tilgang til disse være viktige parametre for å kunne si noe om hvor miljøvennlig en by er. Kommunene har et vesentlig ansvar for arealbruken, og da særlig gjennom anvendelsen av plan- og bygningsloven som lokal plan- og bygningsmyndighet

Tabell 4.1 viser at det blant mellomstore byer er store variasjoner i tettstedsareal per innbygger, men felles for dem alle er at de ligger fra midten og oppover i rangeringen gjort for alle kommuner etter tettstedsareal per innbygger.

**Tabell 4.1. Tettstedsareal og endringer i tettstedsareal (m<sup>2</sup>) per innbygger i prosent fra 2000-2011 innen tettsteder i kommune. Tettstedsareal per innbygger (m<sup>2</sup>) rangert på landsbasis for 2011. Mellomstore byer**

	Tettstedsareal (m <sup>2</sup> ) per innbygger i kommune. 2011	Endringer i tettstedsareal (m <sup>2</sup> ) per innbygger i kommune. 2000-2011. Prosent	Rangering etter stigende tettstedsareal (m <sup>2</sup> ) per innbygger innen kommunen, alle tettsteder i Norge. Totalt 382 kommuner med tettsteder i per 2011
Bodø .....	425	3,4	9
Moss .....	462	-1,0	14
Haugesund .....	470	-2,3	15
Kristiansund <sup>1</sup> .....	518	-42,3	22
Horten .....	543	-1,8	25
Ålesund .....	567	-5,0	30
Ullensaker .....	588	-16,9	33
Hamar .....	592	0,4	35
Harstad .....	596	-1,9	37
Askim .....	610	0,4	40
Narvik .....	612	11,6	41
Tønsberg .....	643	-2,9	45
Molde .....	644	13,0	46
Førde .....	645	-1,2	47
Mandal .....	660	-2,2	52
Eigersund .....	661	-3,4	53
Lillehammer .....	662	0,7	54
Sandefjord .....	663	0,2	55
Larvik .....	688	3,6	62
Halden .....	696	9,1	64
Rana .....	740	12,6	76
Gjøvik .....	742	-2,0	78
Stord .....	754	-2,4	85
Kongsberg .....	759	-2,3	86
Alta .....	764	-2,2	87
Steinkjer .....	787	0,9	101
Kongsvinger .....	792	7,6	106
Arendal .....	837	-0,5	123
Ringerike .....	845	0,9	127
Grimstad .....	899	-5,2	143
Elverum .....	966	-9,3	166

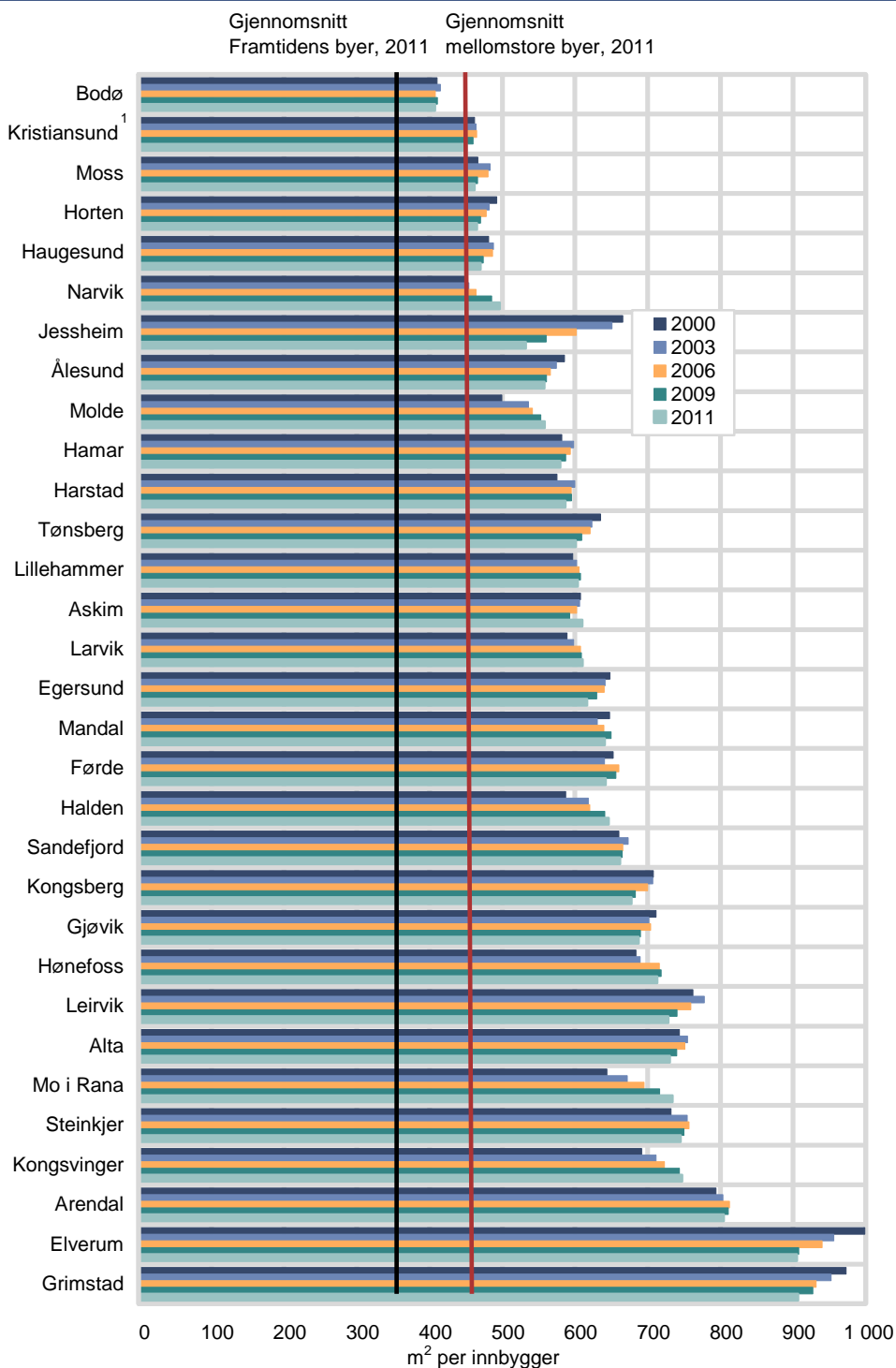
<sup>1</sup> Fra 1. januar 2008 er kommunene 1503 Kristiansund og 1556 Frei i Møre og Romsdal fylke slått sammen til ny kommune 1505 Kristiansund

Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk

Vi ser at Bodø etter landsmålestokk er på 9. plass med et tettstedsareal per innbygger på 425 m<sup>2</sup>. Det vil si at Bodø har et lavere tettstedsareal enn flere av de største byene i Norge, deriblant "Framtidens byer". I praksis betyr dette at innbyggerne i Bodø bor tettere enn i flere byer som har langt flere innbyggere. Deretter kommer Moss og Haugesund på en 14. og 15. plass i rangeringen. Blant mellomstore byer er det Elverum som havner lengst nede på listen med sin 166. plass i rangeringen etter tettstedsareal i alle kommuner. Elverum har et tettstedsareal per innbygger på 966 m<sup>2</sup>. Tettstedsarealet i Elverum tilsvarer dermed mer enn det dobbelte av hva innbyggerne i Bodø har, på tross av at de begge er i kategorien mellomstore byer.

Det kan i denne sammenheng være interessant å vite at Oslo ligger på 1. plass med et tettstedsareal på 229 m<sup>2</sup> per innbygger, mens befolkningen i Rendalen har mest plass. I Rendalen er tettstedsarealet på hele 2 769 m<sup>2</sup> per innbygger. Tettstedsareal per innbygger innen tettstedet illustreres i figur 4.1, og vil for enkelte tettsteder variere noe fra tettstedsarealet per innbygger som er oppgitt i tabell 4.1. Dette skyldes at noen kommuner har flere tettsteder innen kommunen, og tettstedsarealet per innbygger i tabell 4.1 er tall som er beregnet av det totale tettstedsarealet i kommunen (se kapittel 1. Tettsted). Blant mellomstore byer er det Bodø, Kristiansund og Moss som kommer best ut i denne indikatoren i 2011. I Bodø bor innbyggerne tettest med bare 408 m<sup>2</sup> per innbygger. I Kristiansund er det 451 m<sup>2</sup> og i Moss 462 m<sup>2</sup> per innbygger. I Bodø, Kristiansund og Moss har altså hver innbygger bare halvparten av arealet sammenlignet med innbyggerne i Grimstad og Elverum. Tettstedene Grimstad og Elverum er blant de mellomstore byene hvor innbyggerne har det romligst i 2011, og skiller seg klart ut med et svært høyt tettstedsareal. Grimstad har høyest tettstedsareal per innbygger på hele 907 m<sup>2</sup>, og Elverum følger like etter med 905 m<sup>2</sup> per innbygger siste år.

**Figur 4.1. Tettstedsareal per innbygger innen tettstedet i kommune. Mellomstore byer. 2000-2011. Kvadratmeter**



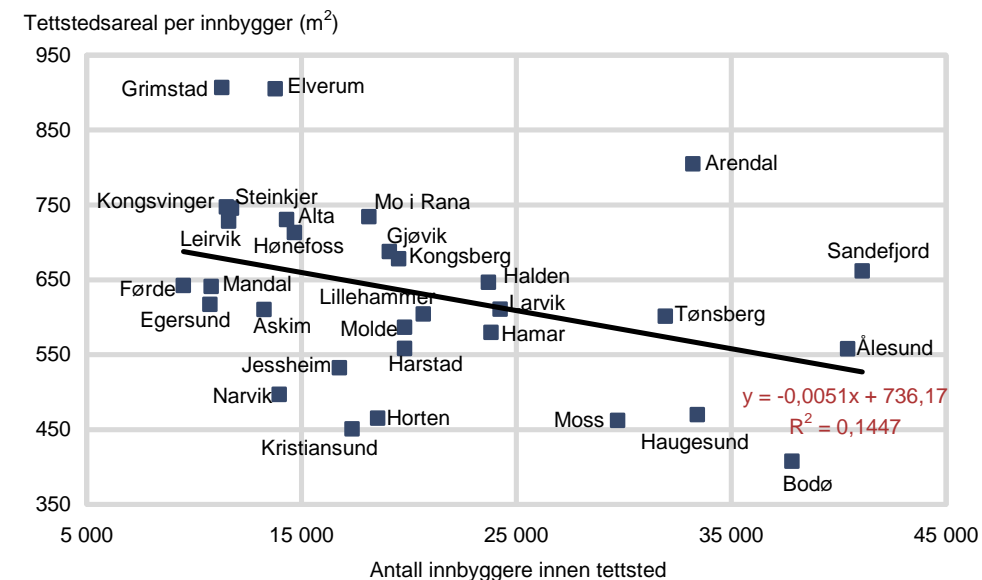
<sup>1</sup> Fra 1. januar 2008 er kommunene 1503 Kristiansund og 1556 Frei i Møre og Romsdal fylke slått sammen til ny kommune 1505 Kristiansund.

Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk

Etter figur 4.1 har både Bodø, Kristiansund og Moss på tross av allerede lite tettstedsareal per innbygger, hatt en reduksjon i perioden 2000 til 2011. Den samme endringen i tettstedsarealet per innbygger gjelder for Grimstad og Elverum, men med en betydelig større reduksjon i samme periode. Blant mellomstore byer er det imidlertid Jessheim som har hatt den absolutt største reduksjonen av tettstedsareal per innbygger i perioden med 133 m<sup>2</sup>. Redusert tettstedsareal kan i hovedsak forklares med økt antall bosatte innen tettstedet.

Gjennomsnittet av tettstedsarealet blant mellomstore byer er 632 m<sup>2</sup> per innbygger, og er betydelig høyere enn gjennomsnittet av tettstedsarealet til ”Framtidens byer” som er på 481 m<sup>2</sup> per innbygger i 2011. Utviklingen i gjennomsnittet av tettstedsareal per innbygger blant mellomstore byer gikk ned fra 637 m<sup>2</sup> i 2000 til 632 m<sup>2</sup> i 2011. Den samme utviklingen sees i gjennomsnittet for ”Framtidens byer”. Utviklingen i både mellomstore og ”Framtidens byer” er dermed i samsvar med nasjonal politikk, hvor en ønsker en fortetting og bedre arealutnyttelse innen allerede eksisterende tettstedsgrenser.

**Figur 4.2. Tettstedsareal per innbygger sammenstilt med innbyggertall innen tettstedet i kommune. Mellomstore byer. 2009**



Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk

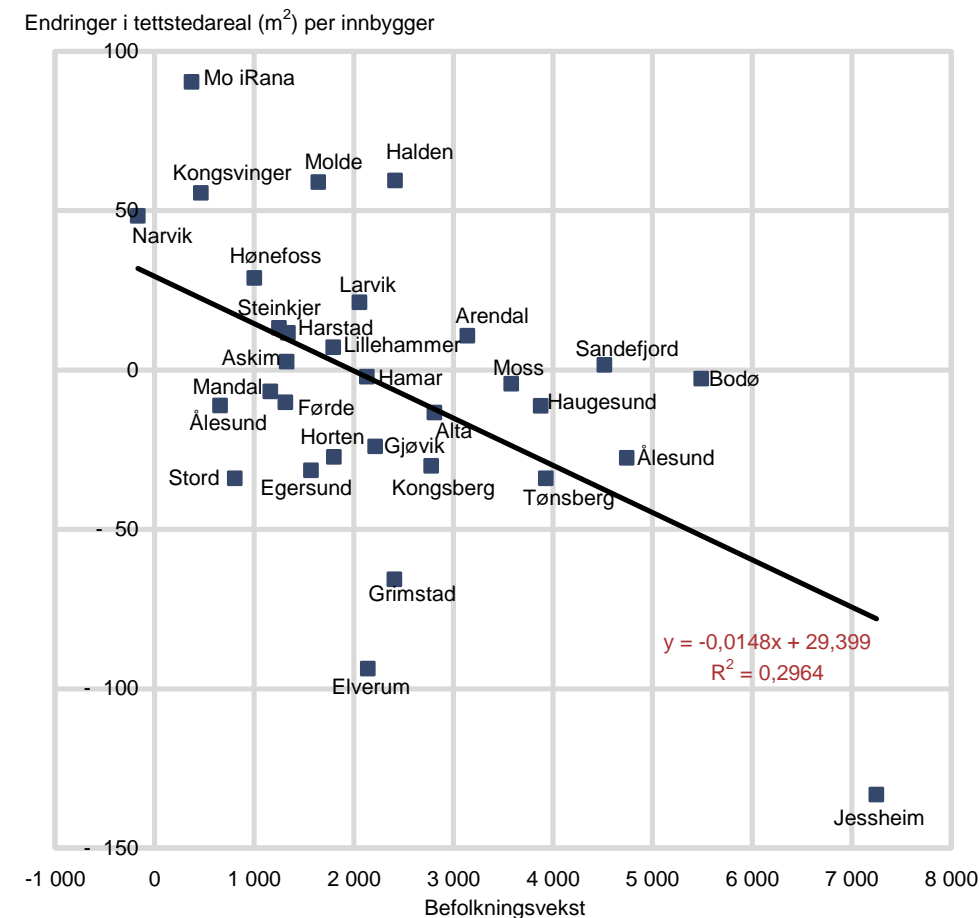
I figur 4.2 fremkommer det at blant mellomstore byer er det Bodø som har høyest antall innbyggere innen tettstedet, samtidig som det har lavest tettstedsareal per innbygger. Sandefjord og Ålesund har som Bodø også over 40 000 innbyggere innen tettstedet, men har for øvrig noe mer tettstedsareal per innbygger.

Tettstedene i mellomstore byer med lavest innbyggertall er Førde, Egersund og Mandal, alle med under 11 000 innbyggere innen tettstedet etter figur 1.1. Tettstedsarealet til Førde, Egersund og Mandal er derimot tilsvarende tettstedsareal til Sandefjord og Ålesund som er blant de mest folkerike tettstedene blant mellomstore byer. Ut fra figur 4.2, ser det dermed ut til å være lite eller ingen sammenheng mellom befolkningsmengden og tettstedsareal per innbygger innen tettstedet blant mellomstore byer.

I figur 4.3 ser vi endringene i befolkningsvekst og tettstedsareal per innbygger. Det viser seg at 18 av de mellomstore byene har en reduksjon i tettstedsareal per innbygger, og samtidig en befolkningsvekst. Jessheim utpeker seg med størst befolkningsvekst, i tillegg til størst reduksjon i tettstedsareal per innbygger. Bodø, Ålesund og Sandefjord har også en større befolkningsvekst, men mens Bodø og Ålesund har økt arealutnyttelsen har Sandefjord utvidet tettstedsareal per innbygger i perioden 2000 – 2011.

Mo i Rana har derimot størst økning i tettstedsareal per innbygger, men minst økning i innbyggertallet blant mellomstore byer. Narvik har som eneste tettsted reduksjon i antall bosatte i perioden 2000 - 2011, men er blant tettstedene med størst økning i tettstedsareal per innbygger. De aller fleste kommunene ligger for øvrig med liten endring i tettstedsareal per innbygger, uavhengig av størrelsen på befolkningsveksten. Det kan dermed konkluderes med at befolkningsvekst innen tettsteder, ikke nødvendigvis fører til økt tettstedsareal per innbygger i form av utvidelse av den allerede etablerte tettsteds grensen, men heller sannsynliggjør økt arealutnyttning.

**Figur 4.3. Utvikling i tettstedsareal per innbygger sammenstilt med endret innbyggertall innenfor tettstedet i kommune. Mellomstore byer. 2000 – 2011**



Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk

#### Boks 4.1. Tettsteder

##### Metode og datagrunnlag

*Tettstedene* avgrenses årlig med utgangspunkt i bosatte forelt på adresser med tilhørende koordinater og bygninger med koordinater vha GIS. Hovedprinsippet er at tettbebyggelse avgrenses ut fra bygninger, bygningstype og avstand mellom byggene (se kapittel 2 Definisjoner. Tettsted). Tettstedene identifiseres ved at bosatte på adresser innen avgrensningene summeres. Metodikken er beskrevet i Dysterud m.fl. (1999).

*Byggeaktiviteten* hentes fra Matrikkelen (tidligere Grunneiendom-, adresse- og bygningsregisteret - GAB) og er gjort ut fra "igangsatt dato". Det kan være en del bygninger som aldri blir ferdigstilte. Aktiviteten bakover i tid er statistikkført med utgangspunkt i status per 1. januar 2011, og informasjon om når hver bygning er igangsatt. Bygningene sammenholdes med tettstedsgrensa (ved hjelp av koordinatinformasjonen) og sammen med "igangsatt dato" får en oversikt over om bygningene er utenfor eller innenfor tettstedet på et gitt tidspunkt. På den måten kan tettstedsutviklingen følges bakover i tid.

*Befolkning innen tettsted* er bosatte fra det statistiske befolkningsregisteret BeReg som kobles via adresse i Matrikkelen. Bosatte på adresser innen avgrensningene summeres.

*Tettstedsareal per innbygger* beregnes ved å dele tettstedsarealet på antall innbyggere bosatt innen tettstedet.

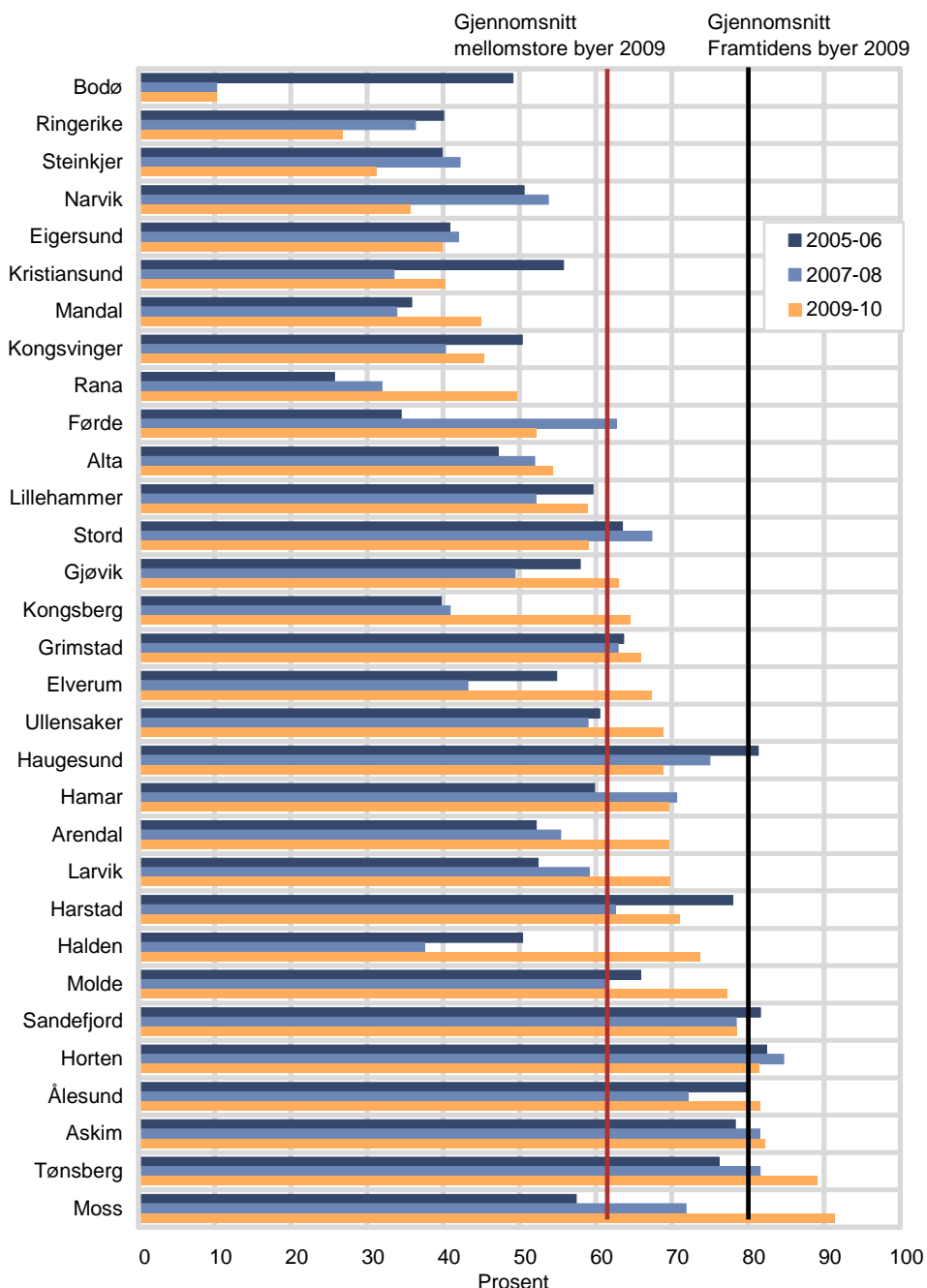
##### Tolking

Lite tettstedsareal per innbygger indikerer at arealutnyttelsen er høy.

### 4.2. Fortetting innenfor tettstedsgrenser

En økende befolkningsmengde og sysselsetting i byene fører til behov for nye bygg. Dette skaper i sin tur ytterligere press på arealene. Det er særlig sterkt press på arealene i og rundt de største byene, og hvert år bygges det ned dyrkbar og dyrket jord. En eventuell tettstedsutvidelse fører i tillegg ofte til større avstander mellom de ulike funksjonene, og gir et høyere transportbehov enn hva som ville vært tilfelle om den økende befolkningsmengden hadde ført til fortetting innen det allerede eksisterende tettstedet.

**Figur 4.4. Andel av nye bygg som er fortetting innen tettstedsgrensene i kommune. Mellomstore byer. 2005 og 2006, 2007 og 2008, 2009 og 2010. Prosent**

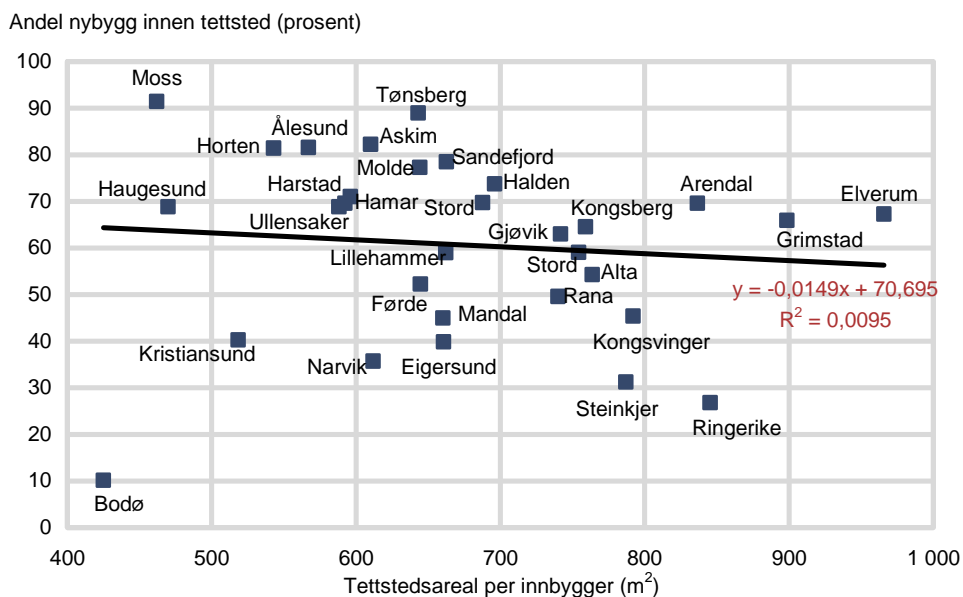


Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk

Ifølge St.meld. nr. 23 (2001-2002) er det ønskelig at man bygger nødvendig infrastruktur og bygg innenfor et byområde som allerede er etablert. Dette vil føre til en fortetting og er i tråd med ønsket byutvikling. En slik fortetting, spesielt i sentrums-sonen, betyr mindre press på dyrket mark og andre verdifulle arealer rundt byen.

Fortettingen medfører at tettstedsarealet per innbygger reduseres. Indikatoren ”Fortetting innenfor tettstedsgrenser” er ment å fortelle oss i hvilken grad dette skjer.

**Figur 4.5. Andel nye bygg innen tettsted sammenstilt med tettstedsareal per innbygger i kommune. Mellomstore byer. 2009**



Figur 4.4 fremkommer andel nye bygg oppført innen tettsteds grensen. Det vises at blant mellomstore byer er det Moss som har høyest andel nyoppførte bygg i perioden 2009-2010, innen allerede eksisterende tettsteds grense av 2009. Tønsberg følger tett etter med hele 89 prosent av nye bygg oppført innenfor tettsteds grense samme periode.

Bodø har som motsats en svært lav andel oppføring av nye bygg fra 2009 og 2010 innen allerede eksisterende tettsteds grense av 2009, på bare 10 prosent etter figur 4.4. Ringerike og Steinkjer ligger deretter med rundt 30 prosent fortetting hver.

I tillegg til å ha lavest andel nye bygg innen tettstedene siste periode, har Bodø også størst nedgang i andel nye bygg innenfor tettsteds grensene med hele 39 prosent i perioden 2005 til 2010. Moss har derimot en tilsvarende andel økning i oppførte bygg innen tettsteds grensen med 34 prosent i samme periode, på tross av å ha høyest andel nye bygg innen siste tettsteds grense av 2009.

Utviklingen i gjennomsnittet til andel nye bygg innen tettsteds grensene for mellomstore byer i perioden 2005 til 2010 har for øvrig gått opp fra 57 til 61 prosent. Dette er en positiv utvikling som står i forhold til ønsket byutvikling i følge målsettingen i St.meld. nr 31 (1992-1993) om en tettere by.

I figur 4.5 ser vi på forholdet mellom andel fortetting og tettstedsareal. Felles for Bodø og Moss er at de er blant kommunene med minst tettstedsareal per innbygger i 2011 (figur 4.1), men med en svært ulik praksis angående andel nye bygg oppført innen tettsteds grensene. Moss har høyest andel fortetting, mens Bodø har lavest andel fortetting av samtlige mellomstore byer. For Bodø kan det lave tettstedsareal per innbygger være en forklaring på den lave andelen av nye bygg oppført innenfor allerede eksisterende tettsteds grense.

Tønsberg har til sammenligning med Moss høyere tettstedsareal per innbygger, noe som tilsier at det i utgangspunktet kunne antas å være lettere for Tønsberg å oppføre nye bygg innen tettsteds grensene. Men, hvor det viser seg at Tønsberg faktisk har en langt mindre fortettingsgrad enn forventet. Ringerike og Steinkjer er



som Bodø blant mellomstore byer med lav andel fortetting, men til forskjell fra Bodø har Ringerike og Steinkjer langt høyere tettstedsareal per innbygger. Samtlige kommuner følger imidlertid myndighetenes anbefaling om fortetting.

Det er altså store variasjoner mellom tettstedsareal og andel nybygg som fortetting blant mellomstore byer etter figur 4.4 og 4.5, og det er ingen tydelig sammenheng mellom tettstedsareal og fortettningsgrad. En ville i utgangspunktet kunne anta at kommuner med et allerede lavt tettstedsareal per innbygger hadde en så høy arealutnyttelse at det var mindre rom for ytterligere fortetting, og at det for kommuner med et høyt tettstedsareal per innbygger ville være naturlig med en ytterligere fortetting. Men figur 4.5 bekrefter at det ikke er sammenheng mellom tettstedsarealet per innbygger og andel oppføring av nye bygg innenfor eksisterende tettstedsgrense.

#### **Boks 4.2. Fortetting innen tettsteder**

##### **Metode og datagrunnlag**

*Nye bygg* blir beregnet fra "igangsatt dato" fra Matrikkelen (tidligere Grunneiendoms-, adresse- og bygningsregisteret - GAB). Tallene for nye bygg refererer til tettstedsgrensen per 1. januar aktuelt år med nybygging samme år, samt det påfølgende år.

*Nye bygg* innen tettstedene er beregnet for tre perioder. Det vil si at tettstedsgrensen for 2005 er sett sammen med igangsatte bygg for perioden 2005 og 2006. Tettstedsgrensen for 2007 er sett sammen med igangsatte bygg for perioden 2007 og 2008, og tettstedsgrensen for 2009 er sett sammen med igangsatte bygg for perioden 2009 og 2010.

Antall nye bygg hvert år blir gruppert etter hvor det bygges.

1. Fortetting: Innen eksisterende tettstedsgrense
2. Utenfor tettstedsgrensen: Utenfor eksisterende tettstedsgrense som enten fører til områdeutvidelse av tettstedsgrensen fra ett år, eller blir betegnet som såkalt "spredt bebyggd"

Resultatene i andel nye bygg oppført innen tettsted kan variere noe fra tidligere utgitt statistikk i rapportene "Byer og miljø. Framtidens byer. 2011", ettersom det er et etterslep i datasettet bygg i Matrikkelen. Etterslepet i datasettet bygg skyldes i hovedsak at "igangsatt dato" på bygg danner grunnlaget for statistikken til tettsted og tettstedsutvikling. Vi har merket oss at det kan være opptil flere års etterslep i registrering av "igangsatt dato", og dette medfører at enkelte bygg ikke blir med i beregningen for det gjeldende år. Kommunene er i denne forbindelse sentrale aktører for registreringen av dato for "igangsatt dato", og det er dette statistikken bygger på.

Det er imidlertid kun få kommuner oppdateringen av bygg vil gi utslag på i statistikken

Det er benyttet bygningsdata per januar 2011 og sett på igangsatt dato for bygging. Etterslepet vil særlig virke inn på bygg igangsatt i 2010. I statistikken er det færre igangsatte bygg enn i virkeligheten særlig for dette siste året.

##### **Tolkning**

Høy fortetting innenfor tettstedsgrensen anses som positivt.

Gjennomsnittet av andel nye bygg innenfor tettstedsgrensen for mellomstore byer, er betydelig mindre enn for "Framtidens byer" som er på 80 prosent i perioden 2009-2010. Forklaringen på dette kan være befolkningsmengden innen tettstedene (figur 1.1). Blant mellomstore byer ser vi at de største tettstedene etter befolkningsmengde har høyest fortetting, og de med tilsvarende lav befolkningsmengde har liten grad av fortetting.

Det kan dermed se ut til at det er de største byene etter befolkningsmengde, som har høyest fortetningsgrad, mens byene med lavere befolkningsmengde generelt har en noe lavere andel med fortetting (figur 1.1 og 4.4). Dette kan indikere at kommunene har gode muligheter til å styre tettstedsutviklingen gjennom arealplanleggingen, tross ulike fysiske og naturmessige forutsetninger, og at disse mulighetene ikke nyttes fullt ut i flere av de mellomstore byene.

### 4.3. Trygg tilgang på rekreasjonsarealer

Målsettingen om en tett by gir stort press på arealene i sentrale byområder og kan redusere eller vanskeliggjøre trygg tilgang til leke- og rekreasjonsarealer. Større trafikkårer kan eksempelvis skape farlige barrierer mellom bolig og lekeplass. Mangel på, underdimensjonering eller for stor avstand til gode lekearealer, vil ofte bety at veier og/eller parkeringsplasser blir tatt i bruk til lek. Dette utgjør en betydelig trafikkfare for barn. Miljøvennlig byutvikling med høyt tettstedsareal må derfor ses i sammenheng med befolkningens bomiljø og trygg tilgang til gode utearealer.

I følge Folkehelseinstituttet viser barn med tilgang til naturomgivelser som innbyr til variert aktivitet bedre motorisk utvikling enn barn som har mer tilrettelagt og funksjonsbestemte omgivelser. I sin kunnskapsoversikt over miljø og helse beskriver Folkehelseinstituttet (2009) at utnyttelsen av grøntområder faller ved økende avstand fra bolig. Spesielt barns aksjonsradius er begrenset. Ved lek og uorganisert aktivitet i fritiden oppholder de fleste 5-6 åringer seg mindre enn 100 meter fra egen bolig.

Nasjonalt mål nummer 1.5.4 i St.meld. nr. 26 (2006-2007) Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand fremhevet at det ved boliger, skoler og barnehager skal være god adgang til trygg ferdsel, lek og annen aktivitet i en variert og sammenhengende grønnstruktur med gode forbindelser til omkringliggende naturområder. Indikatoren videreføres i det nyeste nasjonale miljømålet av Miljøverndepartementet i Prop. 1 S (2011-2012) under 8.1 Aktivt friluftsliv.

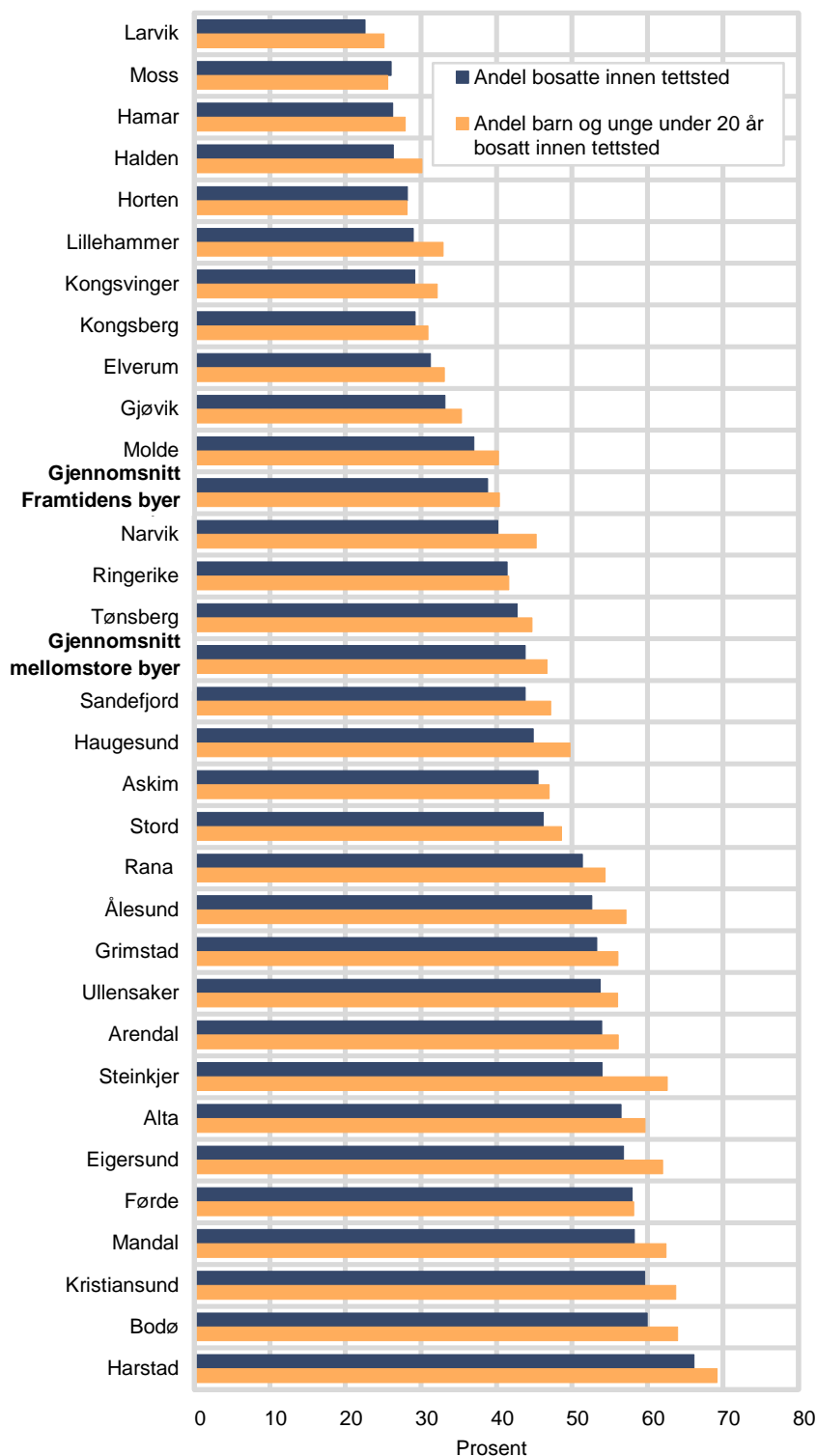
Regjeringen har oppfordret kommunene til å sikre de nære leke- og rekreasjonsområdene når byene fortettes og omformes. Omforming og ny bruk av gamle næringsområder og andre dårlige utnyttede arealer gir også muligheter for å etablere nye leke- og rekreasjonsområder i deler av byene som mangler denne type tilbud. Det er også viktig å ta vare på større sammenhengende grøntområder i byen, og å ta i bruk ubenyttede områder til parker og fellesområder.

Figur 4.6 illustrerer andel bosatt innen tettstedet med tilgang til rekreasjonsarealer i 2011 for mellomstore byer. Figuren viser også hvor stor andel av barn og ungdom som er bosatt innen tettstedet med tilgang til slike områder. Vi ser at gjennomsnittet for barn og ungdom ligger noe høyere enn for befolkningen for øvrig. Gjennomsnittet for befolkningen som helhet er på 44 prosent, mens for barn og unge er på 47 prosent.

Det fremkommer at det er stor variasjon i andel tilgang til rekreasjonsarealer mellom hvert enkelt tettsted, både for befolkningen og for barn og unge. Harstad skårer høyest for begge indikatorene med 66 prosent for befolkningen, og en noe høyere andel på 69 prosent for barn og ungdom i 2011. Deretter er det Bodø og Kristiansund med 60 prosent hver for andel av befolkningen med tilgang til rekreasjonsareal, også her med noe høyere andel for barn og ungdom på 64 prosent samme år.

Blant mellomstore byer er det Larvik som har lavest andel tilgang til rekreasjonsarealer for begge indikatorer etter figur 4.6. For befolkningen som helhet med 23 prosent, og for barn og ungdom innen tettsted med 25 prosent i 2011. Moss og Hamar følger tett etter med en andel på henholdsvis 26 prosent for befolkningen, og 28 prosent tilgang for barn og ungdom til slike områder.

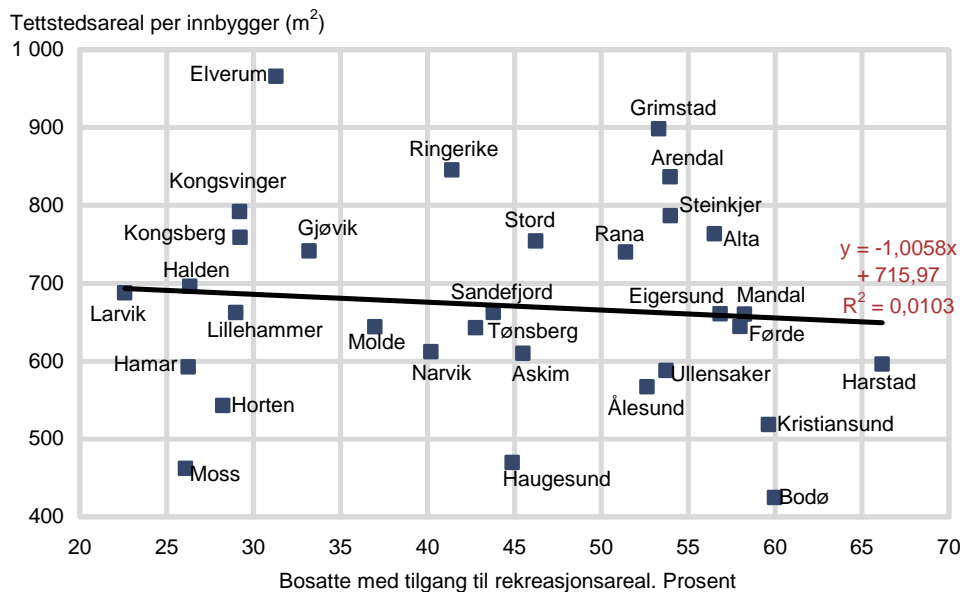
**Figur 4.6. Andel av befolkningen og barn- og ungdom under 20 år bosatt innen tettsted med trygg tilgang til rekreasjonsareal i kommune. Mellomstore byer. Status 2011. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå., arealstatistikk

Årsaken til at andel av barn og ungdom har gjennomgående høyere tilgang enn befolkningen i sin helhet er det vanskelig å si noe om på grunnlag av denne analysen. Noe av forklaringen til at det jevnt over er en større andel barn og ungdom med tilgang til rekreasjonsarealer, kan være at barnefamilier gjerne har høyere kriterier for nærhet til lekearealer ved kjøp av bolig enn hva den øvrige befolkningen har.

**Figur 4.7. Andel av befolkningen bosatt innen tettsted med trygg tilgang til rekreasjonsareal sammenstilt med tettstedsareal per innbygger (m<sup>2</sup>). Mellomstore byer. 2011**



Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk

Sammenligner vi gjennomsnittet for mellomstore og ”Framtidens byer” i 2011, ser vi at mellomstore byer ligger noe høyere i begge indikatorene angående tilgang til rekreasjonsarealer. Befolkningen som helhet ligger 5 prosent, og barn og ungdom 7 prosent høyere etter figur 4.6.

I figur 4.7 er andel bosatte med tilgang til rekreasjonsarealer sammenstilt med tettstedsareal per innbygger i mellomstore byer. Moss og Bodø utpeker seg i den forstand at begge har lite tettstedsareal per innbygger, men mens Moss har under 30 prosent tilgang har Bodø nær 60 prosent, altså over det dobbelt. De samme ulikhetene ser vi blant byene med høyt tettstedsareal per innbygger. I Kongsberg, Kongsvinger og Elverum har rundt 30 prosent av tettstedsbefolkningen trygg tilgang, mens i Grimstad og Arendal ligger andel med trygg tilgang vesentlig høyere på over 50 prosent (figur 4.7).

Det må på grunnlag av dette kunne fastslås at det ikke er korrelasjon mellom tilgang og hvor tett innbyggerne bor. En slik tolkning av disse indikatorene tyder også på at det ikke nødvendigvis er motsetninger mellom høy utnyttingsgrad og trygg tilgang til rekreasjonsarealer innen tettsteder. Det viser at det er mulig å sikre de nære rekreasjonsarealene når byene fortettes og omformes som det henvises til i St.meld.nr 31 (1992-1993), slik at tilgangen til rekreasjonsområder for bosatte innen tettsted sannsynligvis i større grad avhenger av hvorvidt kommunene er bevisste i sin planlegging av rekreasjonsarealer i byene.

Trygg tilgang forutsetter i tillegg til tilstedeværelse av rekreasjonsarealer at det også er gang- og sykkelveier, stier eller lavtrafikkerte veier med lav fartsgrense mellom rekreasjonsarealene og boligene. Like viktig for trygg tilgang til rekreasjonsarealer er at det bygges gang- og sykkelveier og at det settes lave fartsgrenser på bilveier som skal kunne benyttes av barn og unge. Tett utbygde kommuner vil delvis kunne kompensere for eventuelle mangler i antall og omfang av rekreasjonsarealer ved godt tilrettelagte, sammenhengende og trygge ferdselsveier for gående og syklende. Dette kan også være noe av årsaken til den manglende sammenhengen mellom tett utbygde kommuner og trygg tilgang til rekreasjonsarealer.

Det er for øvrig vesentlig å merke seg at figuren ikke sier noe om antall personer som har tilgang til hvert enkelt rekreasjonsareal. Slik at der tettstedsareal er

lavere og arealutnyttelsen høy, vil det sannsynligvis være flere mennesker som har tilgang til samme arealer og at det således er flere personer som må ”dele” dette rekreasjonsområdet. Figur 4.7 sier heller ikke noe om kvaliteten, hvilken type eller omfanget av tilrettelegging rekreasjonsarealet har.

### **Boks 4.3. Stedfesting og trygg tilgang til leke- og rekreasjonsareal**

#### **Metode og datagrunnlag**

*Identifisering og stedfesting av leke- og rekreasjonsarealer* er hentet ut fra SSBs standard for klassifisering av arealer til statistikkformål og er følgende; Skog, åpen fastmark, våtmark, bar fjell, grus- og blokkmark, park- og idrettsområder samt innsjøer og tjern som er mindre enn 1 dekar

Dette innebærer at man ikke har sett på om områdene er regulert i form av kommunale arealplaner (reguleringsplan, bebyggelsesplan eller kommuneplan), eller tilrettelagt i form av lekeapparater.

Leke- og rekreasjonsarealer har nedre arealgrense på 5 dekar, og øvre arealgrense på 200 dekar.

I sentrale områder av byen kan også ofte arealer og grønne lunger mindre enn 5 dekar være viktig. Dette fanges ikke opp her. Rekreasjon og lek kan i prinsippet også utøves på flere av arealtypene som ikke er åpne, for eksempel i still gater og nedlagte industriområder. Vi har imidlertid valgt å utelukke de bebygde arealene siden resultatmålet refererer til ”grønnstruktur” og ”naturområder”.

*Trygg tilgang til leke- og rekreasjonsareal* blir beregnet ved hjelp av GIS ut fra befolkning etter bostedsadresse (kobling av BeReg med adresser i Matrikkelen) og de definerte leke- og rekreasjonsarealer langs vei. For en mer utførlig beskrivelse av metode, se E. Engelen. *Tilgang til rekreasjonsareal og nærturterreng. Dokumentasjon av metode* (2012).

*Befolkning innen tettsted* er bosatte fra det statistiske befolkningsregisteret BeReg, som kobles via adresse i Matrikkelen. Bosatte på adresser innen avgrensningene summeres.

#### **Tolkning**

Høy andel bosatte med trygg tilgang til leke- og rekreasjonsarealer er positivt.

### **4.4. Trygg tilgang til nærturterreng**

I Norge har vi i stor grad flotte nærturområder nært opp til byer og tettsteder, og tilgang til friluftsområder, parker og lekeområder hvor en kan gå tur og drive med ulike typer friluftaktiviteter er et gode mange setter pris på. Nærturterreng gir mulighet for befolkningen i tettsteder til å drive med friluftsliv som turgåing, sykling, riding, bading og etc. i naturpregede områder. Det kan være den såkalte marka, strand- og vassdragsonen eller andre større sammenhengende grønne områder. Tilgang til nærturterreng er av stor betydning for både fysisk og psykisk rekreasjonsmuligheter, og er derfor et viktig kriterium for en miljøvennlig by.

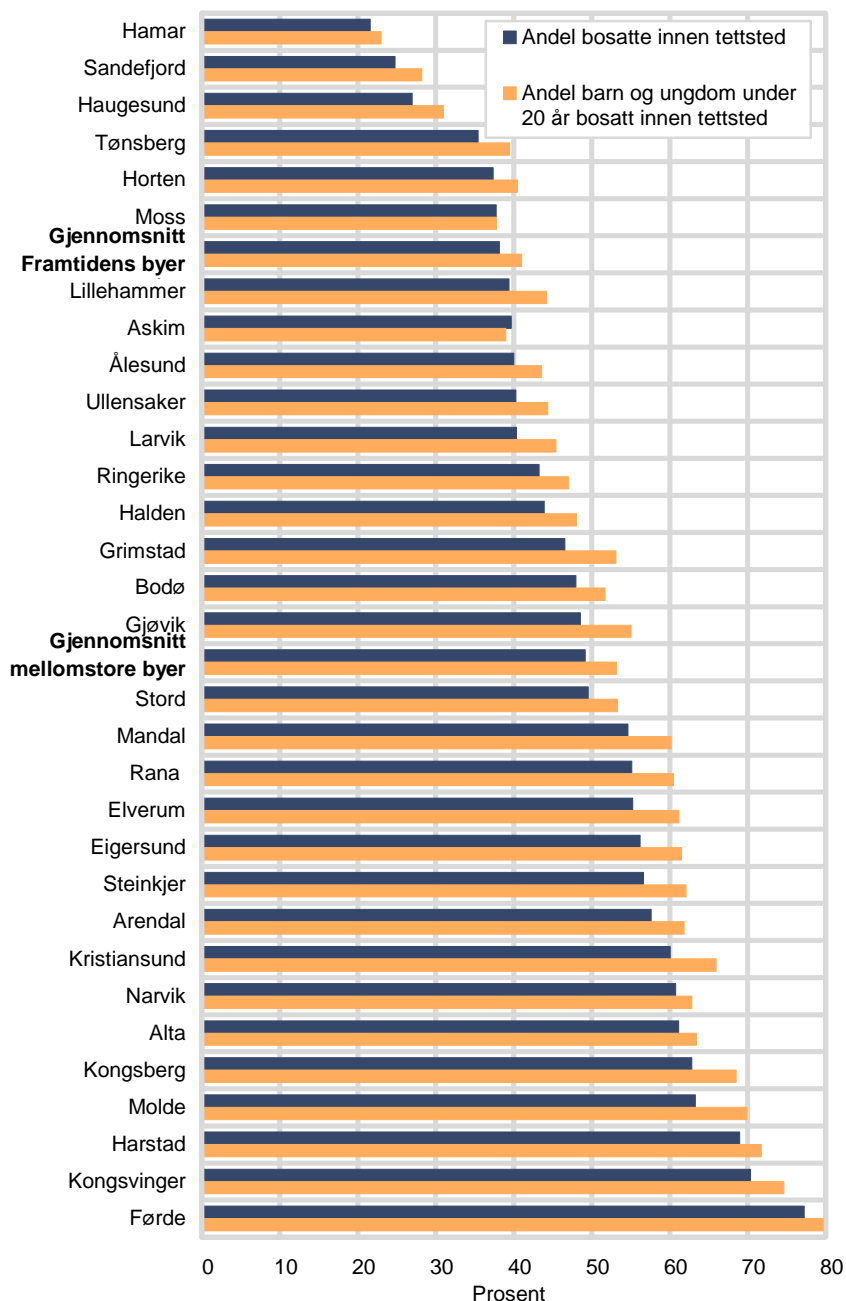
Dersom veksten i befolkning og næringslivet fører til at byene vokser i utstrekning, vil slike områder komme under press og kunne bli beslaglagt av tettstedsarealer. Dette vil igjen kunne true produktive landbruksområder, redusere artsmangfoldet og verdifulle natur- og kulturmiljøområder.

I St.meld. nr. 26 (2006-2007) er det satt opp som et nasjonalt mål at barn og unge skal gis mulighet til å utvikle ferdigheter i friluftsliv. Fortettingsstrategien spiller en sentral rolle i bevaring av nærturterreng og friområder i utkanten av tettsteder, i det utbygging primært skal foregå innenfor eksisterende tettsted. Også i Prop. 1S (2011-2012) under resultatområde 8 Aktivt friluftsliv, blir det spesielt lagt vekt på

nærmiljøet ettersom det er her fysisk aktivitet blir utøvd i hverdagen. Det nasjonale mål 8.1 sier: ”Alle skal ha mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende, trivselskapinge og miljøvennlig aktivitet i nærmiljøet og naturen ellers”.

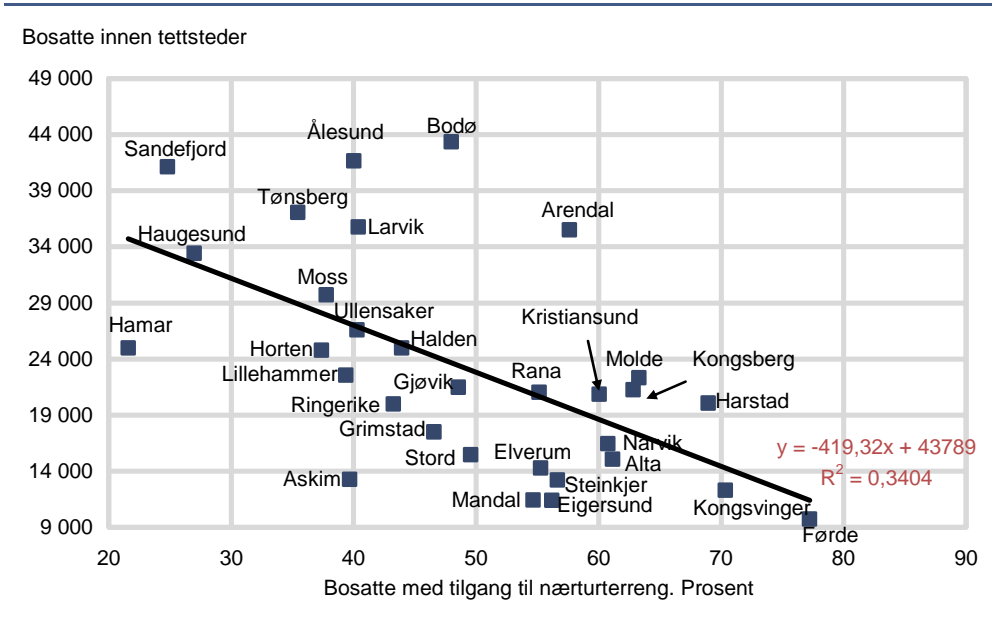
I Prop. 1 S (2011-2012) under resultatområde 7 Godt bymiljø, er blant annet ”Andelen av bosatte med kortere avstand enn 500 meter til rekreasjonsareal større enn 200 daa i byer og tettsteder” en indikator for hvorvidt nasjonalt mål 7.1 (angående nærturterreng) blir oppnådd. Nærturterreng er områder større enn 200 dekar, såfremt området gir muligheter til befolkningen å drive ulike friluftsliv- og eller rekreasjonsaktiviteter. Områdene kan ligge i tettstedene, men oftest utenfor.

**Figur 4.8. Andel av befolkningen og barn- og ungdom under 20 år bosatt innen tettsted med trygg tilgang til nærturterreng i kommunen. Mellomstore byer. 2011. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk

**Figur 4.9. Andel bosatte innen tettsted med trygg tilgang til nærturterreng i kommunen sammenstilt med befolkning i tettsted. Mellomstore byer. 2011**



Kilde: Statistisk sentralbyrå, areal- og befolkningsstatistikk

Figur 4.8 viser tilgang til nærturterreng for bosatte og barn og ungdom under 20 år bosatt innen tettsted. Som for tilgangen til rekreasjonsarealer (figur 4.6), ser vi også her at tilgang til nærturterreng er høyere for barn og ungdom enn for den totale befolkningen innen tettsted i 2011. Det er likeledes betydelige forskjeller i andel med tilgang til nærturterreng, mellom hvert enkelt tettsted i mellomstore byer. Tilgangen for befolkningen bosatt innen tettsted har et spenn fra 22 til 77 prosent. Tilsvarende ytterligheter er det for barn og ungdom, hvor lavest andel er på 23 prosent og høyeste på 80 prosent samme år.

Best tilgang til nærturterreng har både befolkningen som helhet, og barn og ungdom bosatt innen tettstedet Førde, med respektive 77 og 80 prosent, slik det fremgår av figur 4.8. Kongsvinger og Harstad er også blant tettstedene med høy andel tilgjengelig nærturterreng for befolkningen i sin helhet, og for barn og ungdom. Kongsvinger har 70 prosent med god tilgang for befolkningen og 75 prosent for barn og ungdom, mens Harstad har 69 for befolkningen og 72 prosent for barn og ungdom i 2011.

Lavest andel av befolkningen bosatt innen tettsted med tilgang til nærturterreng er ut fra figur 4.8 Hamar med sine 22 prosent, og en prosent høyere for barn og ungdom. Sandefjord ligger også under 30 prosent for begge indikatorene i 2011.

Gjennomsnittet av andel bosatte for mellomstore byer i 2011 er 49 prosent, og 53 prosent for barn og ungdom bosatt innen tettsted. For "Framtidens byer" er gjennomsnittet for befolkningen innen tettsted på 38 prosent, og 41 for barn og ungdom samme år. Tilgang til nærturterreng så vel som til rekreasjonsarealer (4.6), er større blant mellomstore byer sammenlignet med "Framtidens byer".

I figur 4.9 settes indikatorsettene andel bosatte innen tettsted med tilgang til nærturterreng sammen med befolkningsmengde i tettsted. Mellomstore byer med høy andel tilgang til nærturterreng er blant annet Førde og Kongsvinger. Felles for dem er at de har betydelig mindre befolkningsmengde enn kommunene Hamar, Sandefjord og Haugesund, som har lavest andel av bosatte med tilgang til nærturterreng.

De samme ulikhetene gjør seg gjeldene blant de mellomstore byene med høyest befolkningsmengde som er Bodø, Ålesund og Sandefjord. Disse har generelt noe mindre andel tilgjengelighet, enn hva som er tilfellet for tettstedene med lavest

befolkningsmengde som Egersund, Askim og Arendal. Dette kan indikere at det for enkelte tettsteder er en viss sammenheng mellom folkemengde innen tettstedet og andel bosatte innen tettsted med tilgang til nærturterreng. Slik at kommuner med lavere befolkningsmengde innen tettstedet gjennomgående har større tilgjengeligheten til nærturterreng, enn kommuner med høyere befolkningsmengde innen tettsted. Det samme var tilfelle blant ”Framtidens byer” (Haagensen T. 2011).

Noe av årsaken til forskjellene mellom tettsteder av ulik størrelse er at det meste av nærturterreng er lokalisert utenfor tettsteder, og i små tettsteder er det kortere avstand til tettstedsgrensa enn i store. I tillegg er store tettsteder tettere utnyttet og har flere veier med mye trafikk. Dette bidrar til at også andelen bosatte med tilgang til rekreasjonsarealene, i gjennomsnitt er mindre i større tettsteder.

#### **Boks 4.4. Stedfesting og trygg tilgang til nærturterreng**

##### **Metode og datagrunnlag**

*Identifisering og stedfesting av nærturterreng* er etter definisjonen ovenfor hentet ut fra SSB sin standard for klassifisering av arealer til statistikkformål og er følgende; Skog, åpen fastmark, våtmark, bar fjell, grus- og blokkmark, park- og idrettsområder samt innsjøer og tjern som er mindre enn 1 dekar.

Dette innebærer at man ikke har sett på om områdene er regulert i form av kommunale arealplaner (reguleringsplan, bebyggelsesplan eller kommuneplan), eller tilrettelagt i form av turstier, løyper med mer.

*Trygg tilgang til nærturterreng* blir beregnet ved hjelp av GIS ut fra befolkning etter bostedsadresse (kobling av BeReg med adresser i Matrikkelen) og det definerte nærturterreng langs vei. For en mer utførlig beskrivelse av metode, se E. Engelién. Tilgang til rekreasjonsareal og nærturterreng. Dokumentasjon av metode (2012).

*Befolkning innen tettsted* er bosatte fra det statistiske befolkningsregisteret BeReg, som kobles via adresse i Matrikkelen. Bosatte på adresser innen avgrensningene summeres.

##### **Tolkning**

Høy andel bosatte med tilgang til nærturterreng er positivt.

#### **4.5. Leke- og rekreasjonsarealer**

En sammenhengende grønnstruktur supplert med enkeltstående grønne lunger utgjør ifølge St.meld. nr. 23 (2001-2002), et av hovedelementene for fysisk utfoldelse og rekreasjon i en miljøvennlig by- og tettstedsstruktur. Gode og trygge utearealer til opphold og rekreasjon og som møtested for sosial kontakt er viktig for alle aldersgrupper, og er en forutsetning for at barn skal kunne utvikle og utfolde seg gjennom lek med andre. Grønne områder er derfor av vesentlig betydning for befolkningens velferd.

Naturlig terreng og vegetasjon betyr også mye for trivselen i et boligområde. Vegetasjon påvirker lokalklimaet og fungerer som vindavskjerming, skygger for solen på varme dager og reduserer støvplager og luftforurensning. Naturlig terreng byr også ofte på gode lekearealer for barn.

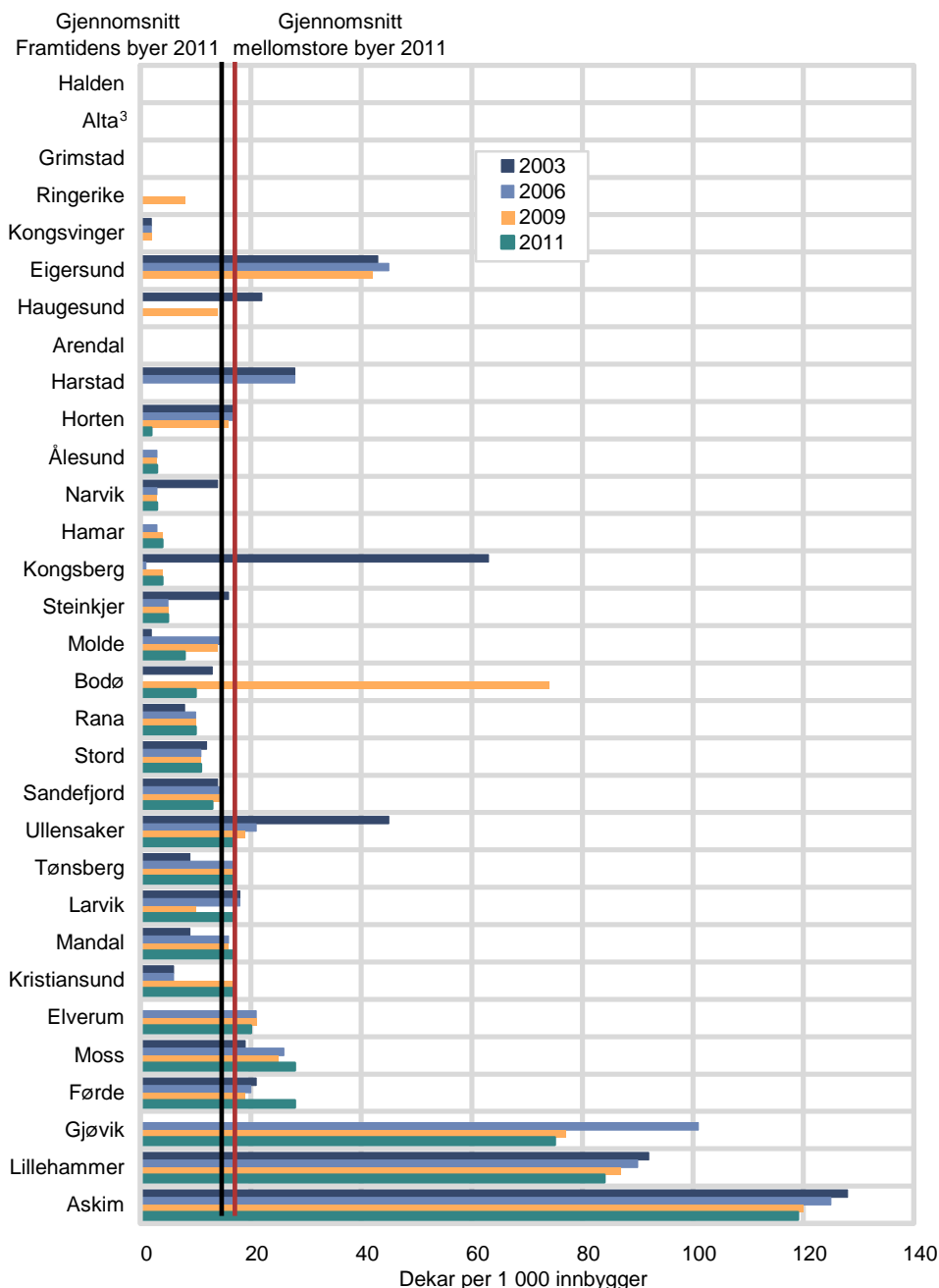
Utbyggingspresset i spesielt by- og tettstedkommunene utgjør ofte en trussel mot grønnstrukturen eller andre åpne arealer som er potensielle rekreasjonsområder for innbyggerne. Regjeringen viser i denne sammenheng til at Stortinget har understreket viktigheten av å ivareta bymarker og grønnstruktur. Spesielt peker den på barn og unges behov for grønne arealer og lek, mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmede, trivselsskapende og miljøvennlig aktivitet i nærmiljøet og i



naturen for øvrig. Dette vil være viktige politiske premisser ved utforming av utbyggingspolitikken i kommunene (St.meld. nr. 23 (2001-2002)).

Leke- og rekreasjonsareal i tettsteder per. 1 000 innbygger er med som ny indikator for Godt bymiljø i Prop. 1 S (2011-2012).

**Figur 4.10. Leke- og rekreasjonsareal innen tettsteder i kommune. Mellomstore byer<sup>2</sup>. 2003, 2006, 2009 og 2011<sup>1</sup>. Dekar per 1000 innbyggere**



<sup>1</sup> Ikke reviderte KOSTRA tall for 2011

<sup>2</sup> Oppgave mangler for Hamar 2003, Bodø 2006, Elverum 2003, Gjøvik 2003, Halden 2003, 2006, 2009 og 2001, Kongsvinger 2011, Ringerike 2003, 2006 og 2011, Grimstad 2003, 2009 og 2011, Eigersund 2011, Haugesund 2006 og 2011, Alta 2011

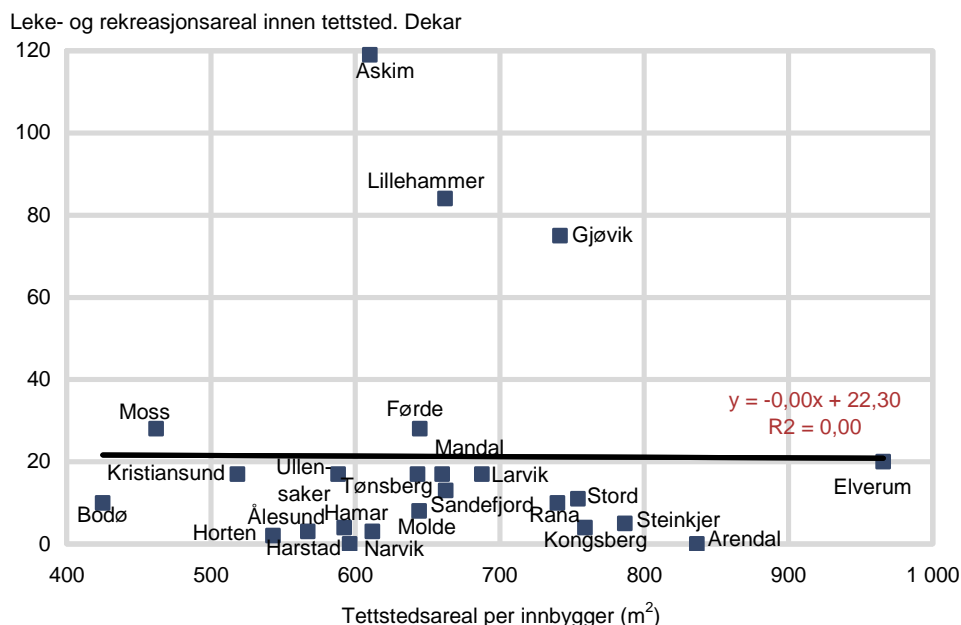
<sup>3</sup> Grunnet usannsynlig høye innrapporterte tall for årene 2003 (917), 2006 (871) og 2009 (804) er Alta sitt datagrunnlag tatt ut

Kilde: Statistisk sentralbyrå, KOSTRA

Figur 4.10 illustrerer at størrelsen på leke- og rekreasjonsarealene per 1 000 innbygger innen tettsteder varierer sterkt, ikke bare fra kommune til kommune, men også innad i kommunene i perioden 2003 til 2011. Den sterke variasjonen som er å se mellom og i flere av kommunene, kan skyldes feilrapportering eller

omvurdering av arealbruken. I følge figur 4.10 er det Askim som klart har størst leke- og rekreasjonsareal per 1 000 innbygger med bortimot 120 dekar i 2011. Også Lillehammer og Gjøvik utpeker seg blant de mellomstore byene med henholdsvis 75 og 84 dekar samme år. Data mangler for 7 av de mellomstore byene og to av dem har lagt inn verdien 0. Velger vi å se bort fra disse, er det Horten, Ålesund og Narvik som oppgir minst dekar av leke- og rekreasjonsarealer per 1 000 innbygger siste året, med henholdsvis 2-3 dekar hver.

**Figur 4.11. Leke- og rekreasjonsareal innen tettsted per 1 000 innbyggere (dekar) sammenstilt med tettstedsareal per innbygger (m<sup>2</sup>) i kommune. Mellomstore byer<sup>1</sup>. 2011**



<sup>1</sup> Oppgave mangler for Halden, Kongsvinger, Ringerike, Grimstad, Egersund, Haugesund og Alta 2011  
Kilde: Statistisk sentralbyrå, KOSTRA og arealstatistikk

Tidsseriene for flere av de mellomstore byene ser imidlertid ut til å virke rimelige. I den forstand at de gjenspeiler en gradvis utvikling. Dersom kommunene har tatt vare på tilnærmet alle leke- og rekreasjonsarealene, kan utviklingen ha vært positiv for leke- og rekreasjonsarealer, men i en fase med eksempelvis fortetting kan utviklingen ha vært negativ.

Gjennomsnittet av leke- og rekreasjonsareal innen tettstedene i kommunene til mellomstore byer i figur 4.10 ligger på nærmere 17 dekar per 1000 innbygger i 2011. For "Framtidens byer" er gjennomsnittet for leke- og rekreasjonsarealer noe lavere, med 14 dekar per 1 000 innbygger samme år. I perioden 2003 til 2011 har for øvrig gjennomsnittet av leke- og rekreasjonsareal blant mellomstore byer gått drastisk ned om vi skal tro på datagrunnlaget, fra hele 49 til 17 dekar. Den samme utviklingen viser seg å være gjeldene også for "Framtidens byer" i samme periode.

Forholdet mellom leke- og rekreasjonsareal og tettstedsarealet blant mellomstore byer fremkommer i figur 4.11. Eksempelvis kan vi her se at tettstedene Askim og Lillehammer har langt mer leke- og rekreasjonsarealer enn tettstedene Hamar, Molde og Narvik, men felles for dem alle er at de har tilnærmet likt tettstedsareal. Tettsteder blant mellomstore byer med tilsvarende likt leke- og rekreasjonsarealer, som Elverum, Kristiansund og Moss har imidlertid svært ulikt tettstedsareal per innbygger. Elverum har bortimot 1 000 m<sup>2</sup> per innbygger, mens innbyggerne i Kristiansund og Moss bare har omtrent halvparten med rundt 500 m<sup>2</sup> per innbygger. Det ser dermed ut fra figur 4.11 at det ikke er sammenheng mellom størrelse på leke- og rekreasjonsarealer og tettstedsareal per innbygger.

**Boks 4.5. Leke- og rekreasjonsareal****Metode og datagrunnlag**

*Leke- og rekreasjonsareal* er innrapportert fra den enkelte kommune til Statistisk sentralbyrå gjennom KOSTRA-skjema 20. Fysisk planlegging, kulturminner, natur og nærmiljø.

*Aralet av leke- og rekreasjonsarealer* i tettsteder som er oppgitt av kommunene, er hva de selv identifiserer som et leke- og rekreasjonsareal og viser seg derfor å variere noe mellom kommunene. Kommunens oppfatning av tettstedsgrenser kan likeledes avvike fra SSB sin definisjon. Det må her tas i betraktning at det kan være feil i datagrunnlaget.

Tallene i tidsserien for enkelte tettsteder/kommuner varierer såpass mye at de neppe gjenspeiler reelle endringer.

*Befolkning innen tettsted* er bosatte fra det statistiske befolkningsregisteret BeReg, som kobles via adresse i Matrikkelen. Bosatte på adresser innen avgrensningene summeres.

**Tolkning**

Mye leke- og rekreasjonsareal per innbygger innen tettsted regnes som positivt.

**4.6. Arealbruk innen tettstedet**

Statistikk over arealer, både bruken og ressursene som arealene omfatter, er etterspurt. I flere sammenhenger har sentrale myndigheter uttrykt behovet for god heldekkende arealstatistikk, og myndighetene er flittige brukere av tilgjengelig arealstatistikk. Kapittelet "Preset på arealene" i Miljøstatus 2009 er et godt eksempel på dette.

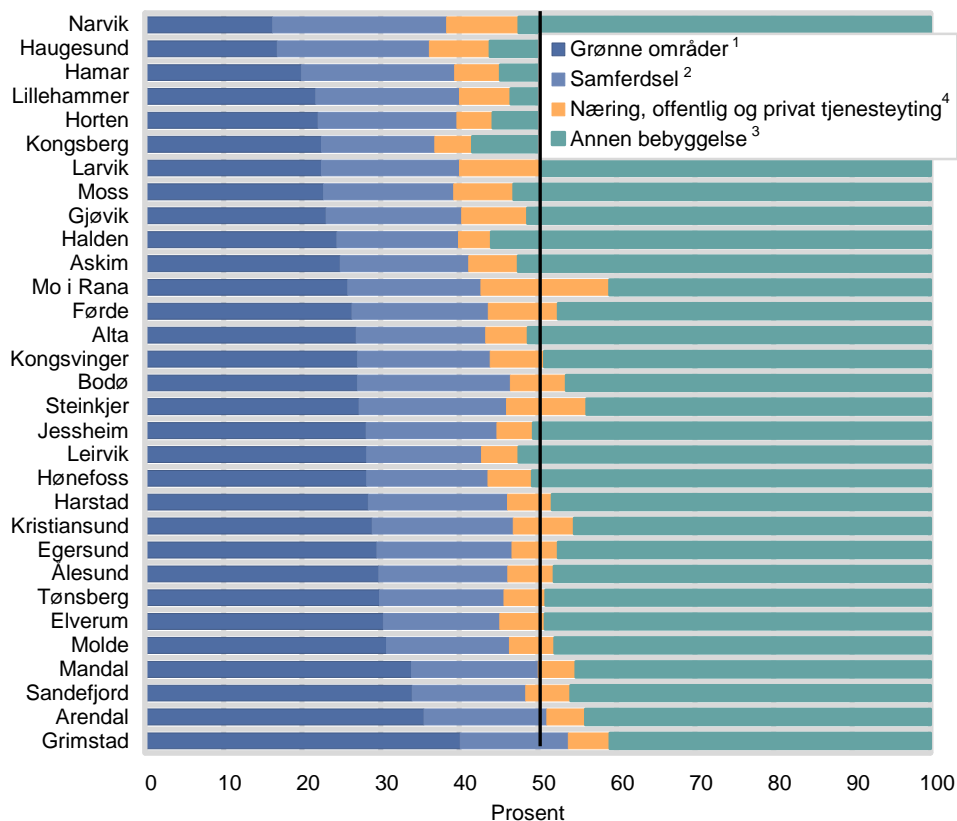
Riksrevisjonen (dokument nr 3:11 - 2006 – 2007) påpekte at arealstatusen og arealutviklingen i Norge på flere områder ikke ivaretar verdier og prinsipper som Stortinget har vektlagt for å sikre en bærekraftig arealdisponering. Norges arealer skal forvaltes slik at natur- og kulturmiljøer, landskap og viktige kvaliteter i omgivelsene blir tatt vare på i hele landet. I tillegg skal by- og tettstedsutviklingen være basert på planleggingsprinsipper som er areal- og energibesparende. Statistikk som viser omfanget av arealbruk og tilgjengelige arealressurser er svært viktige beslutningsgrunnlag.

Figur 4.12 viser andel av ulike typer arealbruk innen tettstedet blant mellomstore byer. Annen bebyggelse, som blant annet inkluderer boligbebyggelse, er den dominerende arealbruken innen tettstedene. Høyest andel av denne typen arealbruk har Kongsberg med 58 prosent av det totale arealet innen tettstedet, deretter er det Halden, Horten og Haugesund med hver sine 56 prosent. Grimstad og Mo i Rana er tettstedene med minst andel annen bebyggelse, på 41 prosent.

Blant mellomstore byer er arealbruken til næring, offentlig og privat tjenesteyting høyest i Mo i Rana, hvor hele 16 prosent av tettstedsarealet går til dette, mens den i Halden kun er på 4 prosent.

Innen samferdsel er blant annet parkering inkludert, men grunnet et noe usikkert datagrunnlag og at andelen til parkering fremstår som forsvinnende liten i figursammenheng, er ikke denne skilt ut og tatt med som egen arealkategori i figuren. For alle tettstedene under ett utgjør parkering bare 0,2 prosent av det totale arealet. Andel areal til samferdsel er noe varierende mellom tettstedene i mellomstore byer, fra 14 til 19 prosent. Unntaket er Narvik, hvor hele 22 prosent av det totale arealet går til samferdsel.

Figur 4.12. Andel arealbruk innen tettstedet. Mellomstore byer. 2011



<sup>1</sup> Grønne områder inkluderer: dyrka mark, skog, åpen fastmark, våtmark, bart fjell, grus og blokkmark, varig snø, is og bre og ferskvann, samt Park og idrettsområder

<sup>2</sup> Samferdsel inkluderer: 2 Samferdsel inkluderer: Transport og telekommunikasjon, teknisk infrastruktur

<sup>3</sup> Annen bebyggelse inkluderer: bolig, fritid, landbruk og fiske, undervisning og barnehage, helse- og sosialinstitusjoner, kultur og religiøse aktiviteter, beredskapstjenester og forsvaret, telekommunikasjon og teknisk infrastruktur, uklassifisert bebyggelse og anlegg

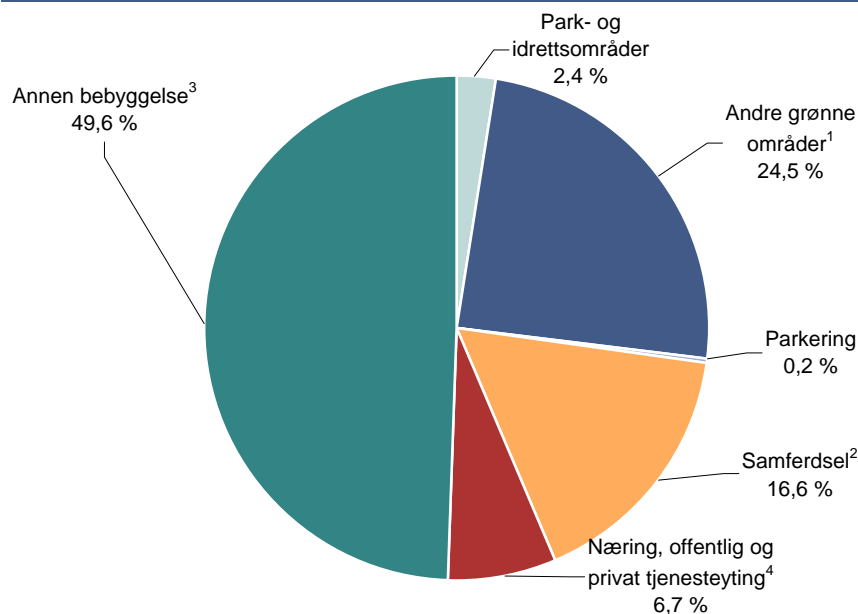
<sup>4</sup> Næring, offentlig og privat tjenesteyting inkluderer: industri, bergverksdrift, utvinning og lager, kontor og forretning, overnatting og bevertning og blandet næringsvirksomhet

Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk

Grønne områder består av park- og idrettsområder og andre ikke nedbygde arealer innen tettsteder. Som vi ser i figur 4.12 er det Grimstad som har høyest andel av grønne områder innen tettstedet med 40 prosent i 2011. Molde, Mandal, Sandefjord og Arendal har alle over 30 prosent av tettstedsarealet sitt dekket av grønne områder samme år. Narvik og Haugesund er motsatsene, begge har godt under 20 prosent grønne områder innen tettstedet. Andelen av park- og idrettsområder utgjør imidlertid kun 1-4 prosent av det totale tettstedsarealet innen hver enkelt tettsted.

I figur 4.13 illustreres fordelingen av ulike typer arealbruk innen tettsted for de mellomstore byene til sammen. Bebygde områder dekker til sammen over 70 prosent av det totale arealet innen tettstedene, mens grønne områder utgjør i underkant av 30 prosent av det totale tettstedsarealet.

**Figur 4.13. Andel areal innen tettstedene etter arealbruk. Mellomstore byer. 2011**



<sup>1</sup> Andre grønne områder inkluderer: dyrka mark, skog, åpen fastmark, våtmark, bart fjell, grus og blokkmark, varig snø, is og bre og ferskvann

<sup>2</sup> Samferdsel inkluderer: Transport og telekommunikasjon, teknisk infrastruktur

<sup>3</sup> Annen bebyggelse inkluderer: bolig, fritid, landbruk og fiske, undervisning og barnehage, helse- og sosialinstitusjoner, kultur og religiøse aktiviteter, beredskapstjenester og forsvaret, telekommunikasjon og teknisk infrastruktur, uklassifisert bebyggelse og anlegg

<sup>4</sup> Næring, offentlig og privat tjenesteyting inkluderer: industri, bergverksdrift, utvinning og lager, kontor og forretning, overnatting og bevertning og blandet næringsvirksomhet

Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk

#### **Boks 4.6. Arealbruksstatistikk**

##### **Metode og datagrunnlag**

Statistisk sentralbyrå har etablert en ny regulær statistikk for arealbruk og arealressurser for hele landet basert på registerdata (Matrikkelen) og digitale kartdata. Kartgrunnlagene er satt sammen og bearbeidet ved hjelp av GIS-verktøy (geografiske informasjonssystemer) og klassifisert etter arealkategoriene fastsatt i ”Standard for klassifisering av arealer til statistikkformål”.

I tillegg til Matrikkelen og kartdata blant annet fra FKB (Kartverkets Felles KartdataBase) er arealressurskart fra Norsk institutt for skog og landskap lagt til grunn. SSB har fått et heldekkende kartgrunnlag kalt AR-STAT tilrettelagt for statistikkformål. AR-STAT danner basis for beregningen av arealressurser i de ubebygde områdene og delvis avgrensningen av bebygde områder, men overstyres der andre kartgrunnlag viser at områder er bebygde.

Kvaliteten på statistikken er i stor grad bestemt av kvaliteten på innholdet i Matrikkelen og kartene. Metoden for avgrensning og datagrunnlaget er betydelig forbedret siden 2005, da statistikken Arealbruk i tettsteder sist ble produsert. Den viktigste forbedringen med hensyn til arealbruk er bruken av eiendomsgrenser fra Matrikkelen. For de ubebygde områdene er AR-STAT et helt nødvendig informasjonsgrunnlag som først ble tilgjengelig i 2011. AR-STAT angir hva slags overflate som finnes på de ubebygde områdene, og er en videreføring av markslagskartleggingen.

## 5. Transport

En ”tett” og funksjonell by gir muligheter for kortere avstander mellom viktige funksjoner som bolig, arbeidsplasser og ulike tjenester. Det betyr mindre transportbehov, noe som igjen fører til reduserte utslipp. Hvis byutviklingen skjer igjennom stort arealforbruk (byspredning), kan den lokale luftforurensningen og klimagassutslippene øke på grunn av større transportavstander og økt avhengighet av bil. Den er som kjent et forurensende, energi- og arealkrevende transportmiddel. Det legges derfor stor vekt på miljøvennlig transport i St.meld. nr. 23 (2001-2002) *Bedre miljø i byer og tettsteder*.

Regjeringen konstaterte senere i St.meld. nr. 26 (2006-2007) *Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand* at ”De fleste byer og tettsteder har fått en utflytende form som gir stort transportbehov, høyt energiforbruk og dårlig grunnlag for kollektivtilbud”. Det er derfor ønskelig å utvikle mer konsentrerte by- og tettstedsstrukturer som gir mulighet for en miljøvennlig og effektiv transport-avvikling. Kollektivtransporten skal bli lettere tilgjengelig for alle, og satsingen på sykkel som transportmiddel skal økes. Et godt utbygd kollektiv- og sykkelveinett bidrar til transportvalg som er både helsefremmende og miljøvennlige, samtidig som det gir bedre framkommelighet for alle som ikke har eller ønsker å bruke bil. Dette vil også bidra til å redusere omfanget av kjøring for de som fortsatt bruker bil. Det er derfor særlig viktig å utvikle den lokale kollektivtransporten der dette er begrunnet ut fra miljø- og framkommelighetshensyn.

Resultatområde 7 Godt bymiljø i Prop. 1 S (2011-2012) legger også til grunn for utvikling av et effektivt arealbruk som kan styrke miljøvennlig transport i byområdene. En konsentrert byutvikling sees på som en forutsetning for et effektivt kollektivtrafikktilbud og for at flere sykler og går. Dette er også god klimapolitikk. I Norske Miljømål utdypes resultatområdet Godt bymiljø ytterligere, i form av gode prinsipper for bærekraftig by- og tettstedsutvikling (Norske Miljømål (2011) Miljøvernedepartementet).

### 5.1. Andel av daglige reiser der det benyttes miljøvennlige transportformer

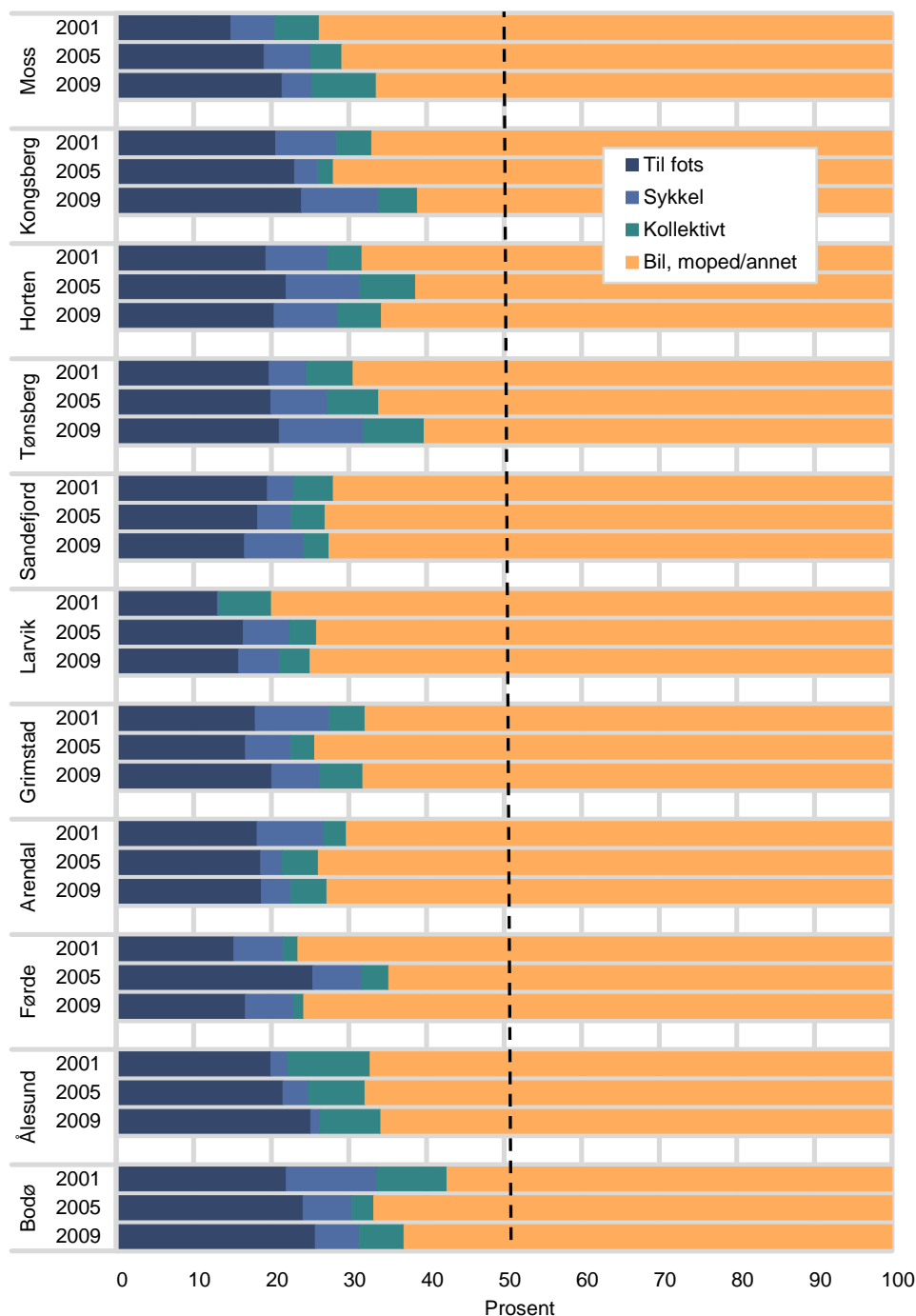
Kommunene kan ved å konsentrere utbyggingen rundt knutepunktene for kollektivtrafikken og i sentrum bidra til å redusere bruken av personbil og styrke miljøvennlig transportmiddelbruk, noe som er i tråd med målene om tettere byer (St.meld. nr. 23 (2001-2002)). Et velfungerende kollektivtilbud i byområdene gir mindre køer, bedre framkommelighet for næringslivets transport og reduserer behovet for nye investeringer i veier. Regjeringen vil ifølge St.meld. 26 (2006-2007) arbeide for at kollektivtilbudet blir et konkurransedyktig alternativ i byene.

En ”tett” by hvor avstand til ulike servicetilbud er redusert, vil gi reiseavstander som egner seg for både kollektivbetjening, sykkel og gange. Andel av de daglige reisene som skjer på miljøvennlig måte er trukket fram som en indikator relatert til de nasjonale målene under Godt bymiljø i Prop. 1 S (2011-2012). Indikatoren forventes å kunne si noe om hvor funksjonelt utformet en by eller tettsted er.

Figur 5.1 viser andel daglige reiser med ulik transportmiddelbruk for enkelte av de mellomstore byene. Tønsberg og Kongsberg kommer best ut i andel daglige reiser med bil i 2009, med 60 og 61 prosent. Førde og Larvik derimot, er de kommunene som har høyest andel daglige reiser med bil, henholdsvis 76 og 75 prosent i 2009.

Nesten samtlige av de mellomstore byene som er presentert i figur 5.1 har hatt en reduksjon i andel daglige reiser med bil i perioden 2001 til 2009. Sammenlagt for alle de mellomstore byene har andelen gått ned fra 69 til 66 prosent i perioden. Størst har reduksjonen vært i Tønsberg med hele 9 prosentpoeng. Bare Bodø, Sandefjord og Grimstad har hatt en økning i daglige reiser med bil i samme periode. Bodø har hatt den sterkeste veksten på 7 prosentpoeng.

**Figur 5.1. Andel daglige reiser per år etter transportmiddelbruk. Mellomstore byer<sup>1</sup>. 2001, 2005 og 2009. Prosent**

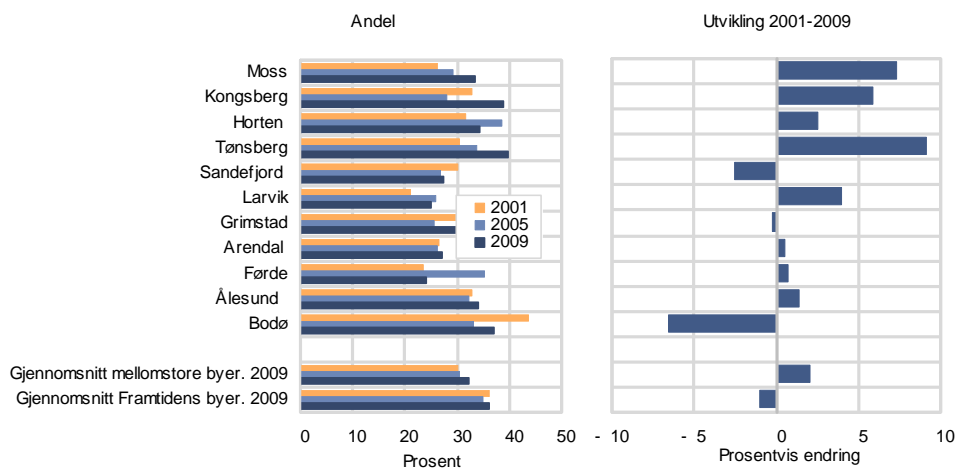


<sup>1</sup> Bare de kommunene blant mellomstore byer som har et tilfredsstillende intervjuer, har godt nok datagrunnlag til å kunne offentliggjøres  
 Kilde: Transportøkonomisk institutt (2001, 2005 og 2009)

Daglige reiser med miljøvennlig transportmiddelbruk, som i denne forbindelse vil si reiser med kollektivtransport, sykkel og til fots illustreres også i figur 5.1. Blant kommunene er det Tønsberg og Kongsberg som har høyest andel miljøvennlig transportmiddelbruk siste år, med 40 og 39 prosent. Til sammenligning var bare 24 og 25 prosent av de daglige reisene i Førde og Larvik med miljøvennlige transportmidler.

I figur 5.3 ser vi at reiser til fots utgjør den klart største andelen av reiser med miljøvennlig transportmidler i 2009, og stod for 20 prosent av alle reiser i de mellomstore byene. Sykkel stod for 6 prosent, og kollektivtransport 5 prosent. Begge disse er for øvrig lite i bruk i forhold til de andre transportmidlene samme år.

**Figur 5.2. Andel og utvikling i daglige reiser med miljøvennlig transportmiddelbruk<sup>1</sup>. Mellomstore byer<sup>2</sup>. 2001, 2005 og 2009. Prosent**

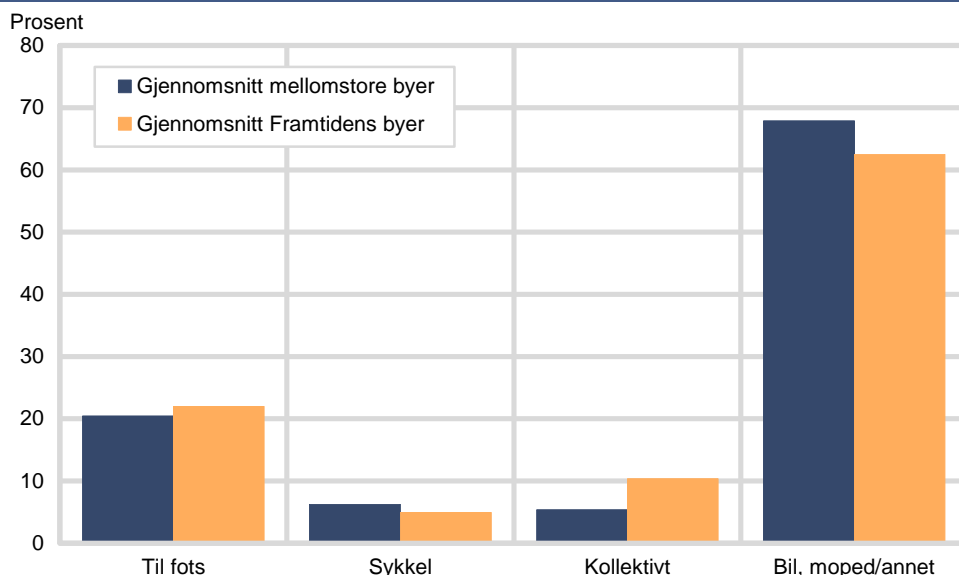


<sup>1</sup> Miljøvennlig transportmiddelbruk (til fots, sykkel og kollektivt)

<sup>2</sup> Bare de kommunene blant mellomstore byer som har et tilfredsstillende intervjuer, har godt nok datagrunnlag til å kunne offentliggjøres

Kilde: Transportøkonomisk institutt (2001, 2005 og 2009)

**Figur 5.3. Andel daglige reiser etter transportmiddelbruk. Mellomstore byer og "Framtidens byer". 2009. Prosent**



Kilde: Transportøkonomisk institutt (2009)

Blant mellomstore byer er det i 2009 Ålesund og Bodø som har høyest andel daglige reiser til fots med en andel på 25 og 26 prosent (figur 5.1). Tønsberg og Kongsberg har imidlertid høyest andel bruk av sykkel i kommunen med 10 og 11 prosent. Når det gjelder bruk av kollektivtransport var Moss, Tønsberg og Ålesund blant de mellomstore kommunene med høyest andel, alle med 8 prosent. Moss var i tillegg den kommunen med største økningen i bruk av kollektivtransport fra 2001 til 2009, og gikk opp med 3 prosentpoeng. Larvik og Ålesund står imidlertid for den største reduksjonen i bruk av kollektivtrafikk, begge gikk ned med 3 prosentpoeng.

Andel daglige reiser med miljøvennlig transportmiddelbruk i mellomstore byer har hatt en svak økning, med 2 prosentpoeng fra 2001 til 2009. Dette er i samsvar med ønsket utvikling skissert i St. meld. nr. 23 (2001-2002). Høy andel miljøvennlig transportmiddelbruk reduserer bruk av bil og andre motorkjøretøyer, noe som fører til redusert utslipp til luft og mindre støy.



**Boks 5.1. Reiser med ulike transportmiddelbruk****Metode og datagrunnlag**

*Reisevaneundersøkelsen 2001, 2005 og 2009.* Utført av Transportøkonomisk Institutt (TØI).

En reise er enhver forflytning utenfor egen bolig, skole, arbeidsplass eller fritidsbolig, uavhengig av forflytningens lengde, varighet, formål eller hvilket transportmiddel som brukes. Daglige reiser som er brukt i reisevaneundersøkelsen 2001, 2005 og 2009, defineres og avgrenses ut fra formålet på bestemmelsesstedet. Når man har kommet fram til stedet for formålet med reisen, regnes reisen som avsluttet. For eksempel er en reise til butikken en handlereise, en reise til arbeid er en arbeidsreise osv. Reiser som ender i eget hjem, defineres ut fra formålet for foregående reise. For eksempel er en reise fra arbeidet og hjem en arbeidsreise, mens en reise hjem fra et besøk hos en venn er en besøksreise. På en reise kan en bruke ett eller flere transportmidler. Gange og sykkel regnes som transportmidler på linje med motoriserte reiser med bil eller kollektivtransport.

Reisevaneundersøkelsen er en intervjuundersøkelse. Ikke alle kommuner har et tilstrekkelig antall intervjuer, dette fører til at flere av de mellomstore byene har for dårlig datagrunnlag til at tall kan offentliggjøres. Det er derfor kun et utvalg av kommunene som blir presentert her.

**Tolkning**

Høy andel miljøvennlig transportmiddelbruk er positivt.

Kommunene Tønsberg, Moss og Kongsberg står for hoveddelen av økningen i daglige reiser med miljøvennlig transportmiddelbruk etter figur 5.2. Tønsberg har gått opp med 9 prosentpoeng, fra 31 til 40 prosent. Moss har en økning på 7 prosentpoeng, fra 26 til 34, og Kongsberg har økt fra 33 til 39 prosent, som tilsvarer 6 prosentpoeng økning i samme periode.

Bodø, Sandefjord og Grimstad er motsatsen innen bruk av miljøvennlige transportmidler, og er de kommunene som har hatt reduksjon i andel daglige reiser med miljøvennlig transportmiddelbruk i perioden 2001 - 2009. Bodø gikk ned med hele 7, Sandefjord med 3 mens Grimstad gikk ned med under 1 prosentpoeng.

I figur 5.3 sammenlignes totalt antall reiser i mellomstore byer og "Framtidens byer", og vi ser at mellomstore byer har en høyere andel daglige reiser med bil og sykkel, mens "Framtidens byer" har en klart høyere andel reiser med kollektivtransport og til fots. En mulig forklaringsfaktor kan være at det er større kollektivtilbud i større byer, samt kortere avstander mellom målpunktene slik at det er mulig å gå til fots. Bilbruk og sykkelbruk er praktisk og gjerne eneste måte å reise på ved lengre avstander.

Det er imidlertid viktig å merke seg at denne sammenhengen muligens kun gjelder forholdet mellom de største og mindre kommunene etter folketall, ettersom det blant mellomstore byer ikke er klare sammenhenger mellom innbyggertall og bruk av daglige reiser med bil, sykkel, kollektivt eller til fots.

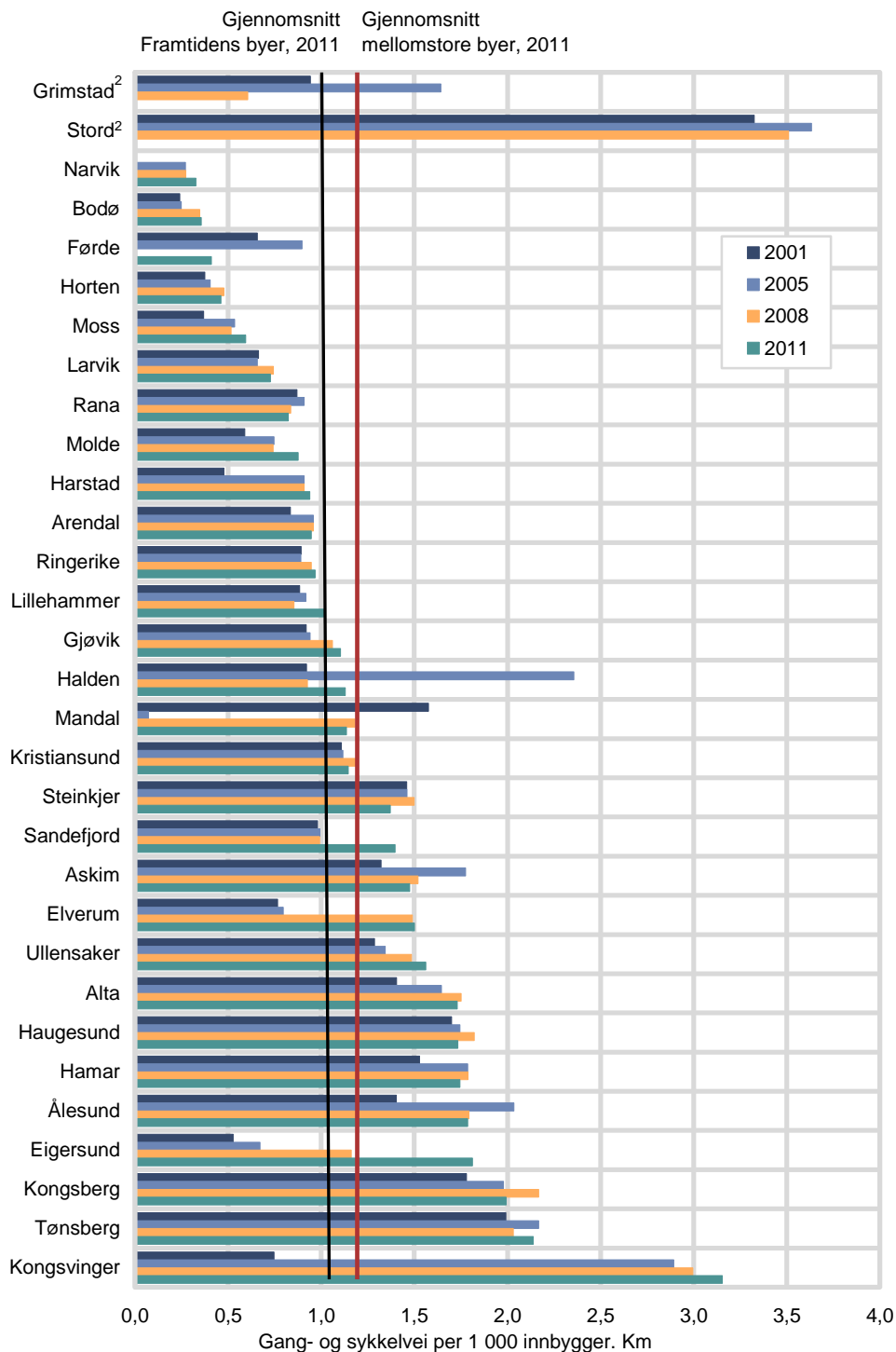
**5.2. Kommunale gang- og sykkelveier**

For å oppnå god miljøkvalitet, helse og trivsel i byer og tettsteder, bør det tilrettelegges for attraktiv, effektiv og trafikk sikker ferdsel for gående og syklende. Spesielt er det viktig at barn og unge kan ferdes trygt i nærmiljøet. Barn og unges mulighet til å ferdes til fots eller med sykkel er viktig for deres fysiske utvikling. Dersom barna i større grad kan gå og sykle til sine aktiviteter, reduseres også behovet for foreldrekjøring med bil, og en høyere andel umotorisert transport på korte reiser kan også bidra til å avlaste vegnett og kollektivsystem.

I tråd med dette har St.meld. nr. 23 (2001-2002) som mål å utvikle bystrukturer og bymiljøer som stimulerer til helsefremmende livsstil. Videre står det at "for å nå

disse målene bør det etableres et sammenhengende hovednett for sykkeltrafikk som effektivt binder sammen kjernene i lokalsamfunnene, sentrum og kollektivknutepunktene. Jo lengre gang- og sykkelveinettet er innen en kommune, jo større er sannsynligvis muligheten for innbyggerne til å bruke gang- og sykkelveier aktivt i dagliglivet og på fridager.

**Figur 5.4. Lengde kommunale gang- og sykkelveier i kommune. Mellomstore byer. 2001, 2005, 2008 og 2011<sup>1</sup>. Kilometer per 1 000 innbyggere**



<sup>1</sup> Tall for 2011 er ikke reviderte

<sup>2</sup> Oppgave mangler for Grimstad og Stord 2011

Kilde: Statistisk sentralbyrå, KOSTRA.

Figur 5.4 viser gang- og sykkelvei i kilometer per 1 000 innbygger i kommunen for de mellomstore byene. Kongsvinger skiller seg ut med en lengde av gang- og sykkelvei på hele 3,2 kilometer per 1 000 innbygger i 2011. Tønsberg og

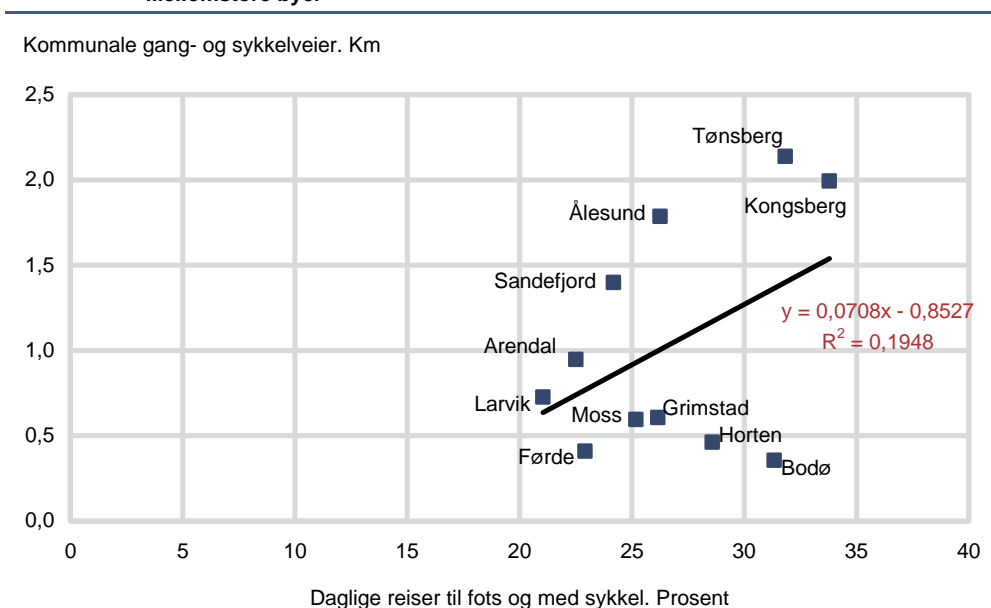
Kongsberg utmerker seg også med sine 2,1 og 2 kilometer per 1 000 innbygger samme år. Av de kommunene som har oppgitt tall for gang- og sykkelvei i 2011, har hele 10 kommuner mindre enn 1 kilometer per 1 000 innbygger.

Figur 5.4 viser at gjennomsnittlig lengde gang- og sykkelvei for mellomstore byer i 2011 er 1,2 kilometer per 1 000 innbygger, og ligger noe høyere enn gjennomsnittet for ”Framtidens byer” som er 1.0 kilometer per 1 000 innbygger samme år. I perioden 2001 til 2011 har lengden av gang- og sykkelvei økt med 0,1 kilometer per 1 000 innbygger. Den samme utviklingen ser vi i ”Framtidens byer” i samme periode.

Lengde gang- og sykkelvei har i perioden 2001 til 2011 økt mest i Kongsvinger kommune, med hele 2,4 kilometer per 1 000 innbyggere. Eigersund har også hatt en betraktelig økning med 2,3 kilometer per 1 000 innbygger i samme periode. Tre kommuner har imidlertid hatt en negativ utvikling i lengde gang- og sykkelvei. Dette gjelder Mandal, Førde og Sandefjord, der lengden gang- og sykkelvei er redusert med henholdsvis 0,4, 0,2 og 0,1 kilometer per 1 000 innbygger i perioden.

For mellomstore byer syntes det ikke å være samsvar mellom tettstedsareal etter figur 4.1, eller befolkningsmengde i kommune (vedlegg 3) med hensyn til kilometer gang- og sykkelvei per 1 000 innbygger. For ”Framtidens byer” var det derimot sannsynlig sammenheng mellom tettstedsareal og befolkningsmengde i kommune i 2009 (Haagensen T. 2011).

**Figur 5.5. Kommunale gang- og sykkelveier (km per 1 000 innbyggere) 2011<sup>1</sup>, sammenstilt med andel daglige reiser til fots og med sykkel i kommune (prosent)<sup>2</sup> 2009. Mellomstore byer**



<sup>1</sup> Grimstad har for lengde gang- og sykkelvei data fra 2008, ettersom oppgave mangler for 2011

<sup>2</sup> Bare kommunene med et tilfredsstillende antall intervjuer, har godt nok datagrunnlag til å kunne offentliggjøres  
Kilde: Statistisk sentralbyrå, KOSTRA og Transportøkonomisk institutt

Figur 5.5 viser andel daglige reiser til fots og med sykkel fra reisevaneundersøkelsen og lengde gang- og sykkelvei i kommunen for de mellomstore byene. Figuren kan illustrere mulige sammenhenger mellom disse indikatorsettene. Vi ser fra figur 5.5 at Kongsberg og Tønsberg har høyest andel daglige reiser til fots og med sykkel, og samtidig lengst gang- og sykkelveinett.

Bodø har like høy andel daglige reiser til fots og med sykkel som Kongsberg og Tønsberg, men skiller seg ut som kommunen med kortest strekning gang- og sykkelvei.

Ålesund og Grimstad har begge relativt høy andel daglige reiser til fots og med sykkel, men har svært ulik lengde gang- og sykkelvei. Ålesund har lengst gang- og sykkelvei, mens Grimstad har kortest lengde gang- og sykkelvei blant mellomstore byer.

Lavest andel daglige reiser til fots og med sykkel har derimot Larvik og Arendal, begge har i tillegg under gjennomsnittet av lengde gang- og sykkelvei i 2011.

Det kan dermed se ut til at det er lite sammenheng mellom lengde gang- og sykkelvei og andel daglige reiser til fots og med sykkel, men det er ingen entydig korrelasjon. Ser vi tilbake på figur 5.3, ser vi at sykkel som transportmiddel hyppigere blir tatt i bruk i mellomstore byer, sammenlignet med "Framtidens byer". Årsaken til dette er det vanskelig å si noe om, men en forklaringsfaktor kan være at sykkelveinettet er mer tilfredsstillende i mindre kommuner (figur 5.4).

### **Boks 5.2. Gang- og sykkelvei**

#### **Metode og datagrunnlag**

*Lengde gang- og sykkelvei* som er et kommunalt ansvar er innrapportert fra den enkelte kommune til Statistisk sentralbyrå gjennom KOSTRA. Forståelsen av hva som skal regnes som sykkelvei kan være ulik blant kommunene og kan ha endret seg over tid. Rapporteringen fra kommunene de seneste årene kan tyde på dette. Arbeidsgruppa for KOSTRA for fysisk planlegging, kulturminner, natur og nærmiljø har tatt fatt i problemstillingen og skal gjennom veiledning til kommunene bidra til å gjøre forståelsen bedre for hvilke strekninger som skal regnes med.

*Befolkning:* Statistisk sentralbyrå, befolkningsstatistikk.

#### **Tolkning**

Høyt tall for gang- og sykkelvei i km per 1 000 innbyggere er positivt.

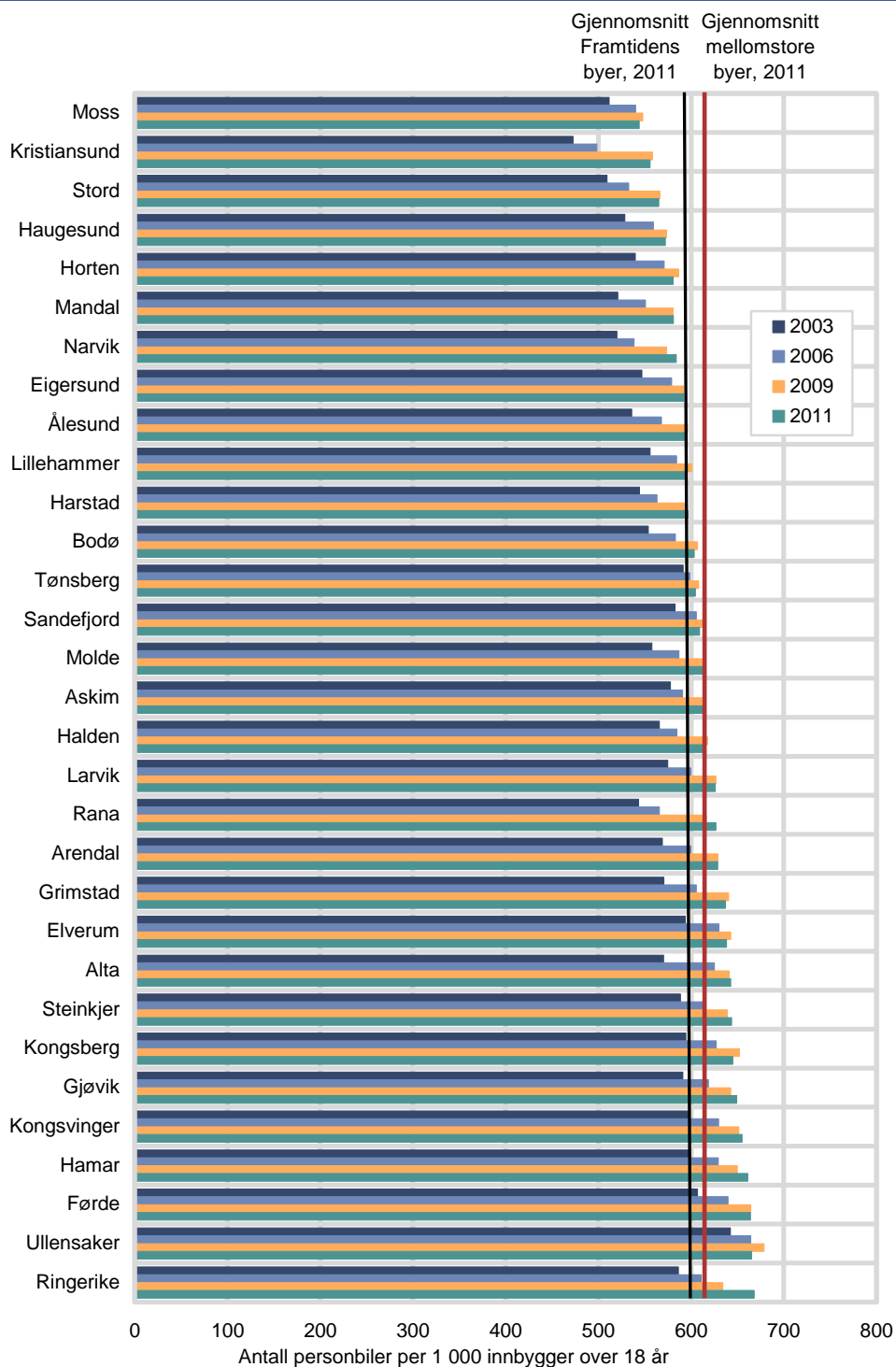
### **5.3. Biltetthet**

En vridning av persontransporten fra personbil til kollektive transportmidler vil være viktig for å redusere miljø-, helse- og arealulempene i byområdene, da det vil gi en miljøgevinst med mindre utslipp til luft. Velger innbyggere i større grad å ta i bruk andre og mer miljøvennlige transportmidler enn bil, kan en anta at effekten vil være færre biler, mindre kjørelengde og renere luft. Samtidig vil nærhet til barnehage, skole, dagligvarebutikker og arbeid antagelig ha stor betydning for hvordan disse indikatorene slår ut.

Ifølge St.meld. nr. 23 (2001-2002) vil regjeringen bidra til å øke kollektivtransportens markedsandel i forhold til personbil i byområdene.

Etter figur 5.6 vises antall personbiler per 1 000 innbyggere over 18 år i kommunene, og vi ser at bilholdet i mellomstore byer ligger ganske jevnt blant kommunene. Ringerike har likevel størst biltetthet med sine 668 biler per 1 000 innbygger over 18 år i 2011. Tenker vi at et hushold i gjennomsnitt består av to personer over 18 år, indikerer dette at flere av husholdene har mer enn en bil. Lavest biltetthet finner vi i Moss samme år, med 544 biler per 1 000 innbygger over 18 år.

**Figur 5.6. Antall personbiler<sup>1</sup> per 1 000 innbyggere over 18 år i kommune. Mellomstore byer. 2003, 2006, 2009 og 2011**



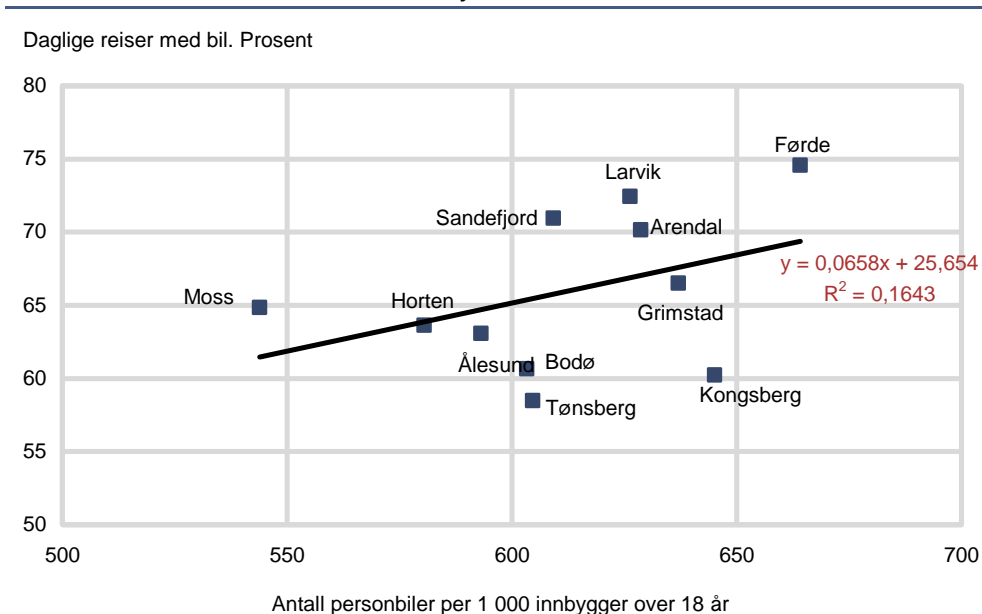
<sup>1</sup> I antall personbiler er ikke ambulanse iberegnet  
 Kilde: Statistisk sentralbyrå, samferdsels- og befolkningsstatistikk

Utviklingen i antall biler viser at samtlige kommuner har hatt en vekst i bilholdet i perioden 2003 til 2011. Størst har veksten vært i Kristiansund, Rana og Ringerike, mens den laveste veksten for samme periode har vært i Tønsberg etter figur 5.6.

Ser vi samtlige mellomstore byer under ett, fantes det 563 biler per 1 000 innbygger over 18 år i 2003, i 2011 var det gått opp til 615 biler. ”Framtidens byer” følger samme utvikling i bilhold, men med et noe lavere gjennomsnitt i 2011 på 600 biler per 1 000 innbygger over 18 år.

Ser vi tilbake på figur 4.1 med tettstedsareal per innbygger og befolkningstettheten i kommune (vedlegg 3), ser det ikke ut til å være sammenheng mellom verdiene i disse variablene og bilholdet blant mellomstore byer.

**Figur 5.7. Antall personbiler per 1 000 innbyggere over 18 år<sup>1</sup> sammenstilt med andel daglige reiser med bil<sup>2,3</sup>. Mellomstore byer. 2011**



<sup>1</sup> I antall personbiler er ikke ambulanse iberegnet

<sup>2</sup> I reiser med bil innbefattes bilpassasjer og bilfører

<sup>3</sup> Bare kommunene blant mellomstore byer med et tilfredsstillende antall intervjuer, har godt nok datagrunnlag til å kunne offentliggjøres

Kilde: Statistisk sentralbyrå, samferdsels- og befolkningsstatistikk. Transportøkonomisk institutt

Figur 5.7 viser koblingen mellom bilhold og andel daglige reiser med bil i 2011. Førde utpeker seg med både høyest bilhold og andel daglige bilreiser. Kommunene Larvik, Sandefjord, Bodø og Kongsberg har alle et tilnærmet likt bilhold, men mens Larvik og Sandefjord har høy andel daglige bilreiser, har Bodø og Kongsberg en betydelig lavere andel daglige bilreiser.

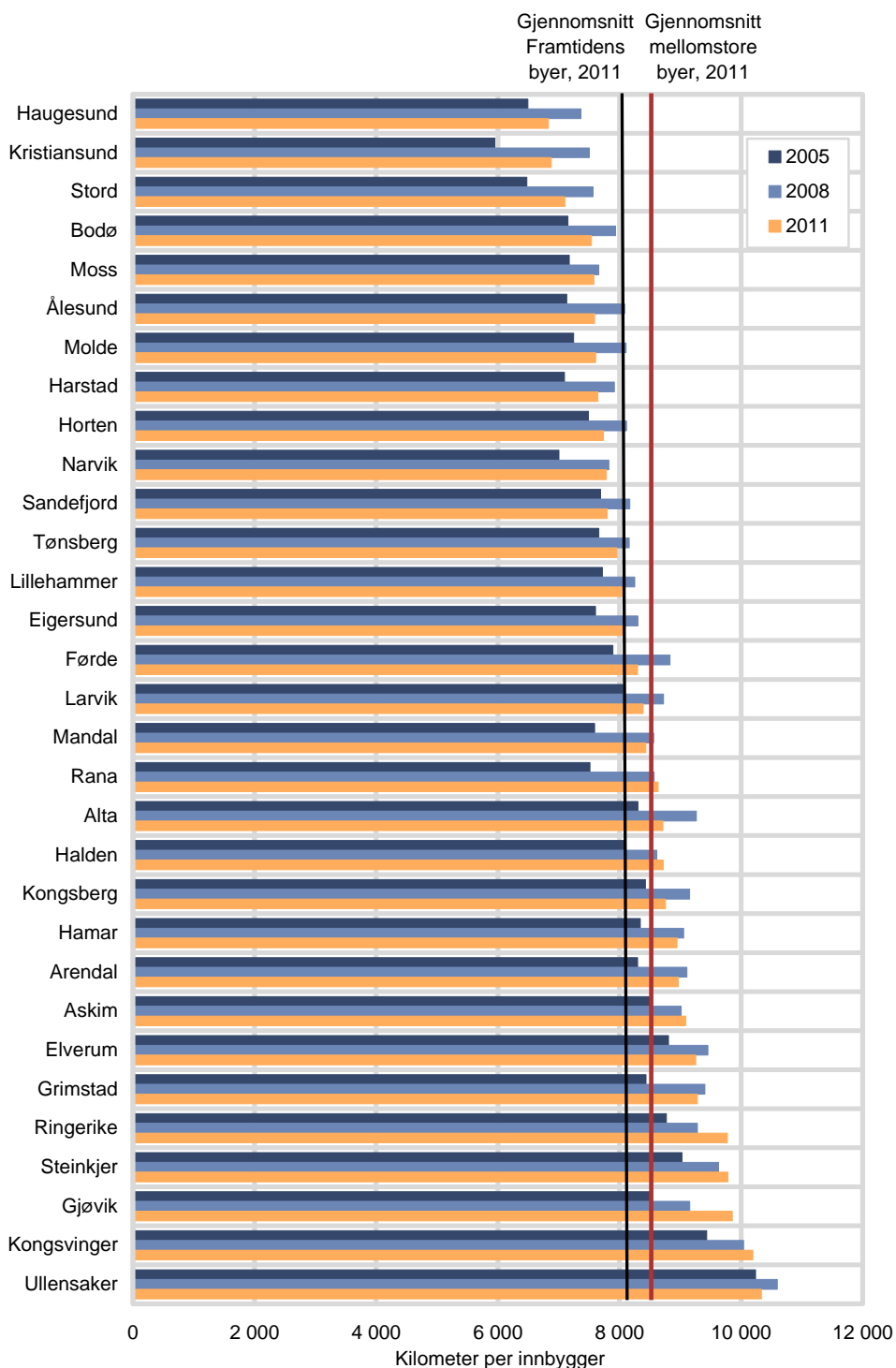
Moss og Grimstad ligger etter figur 5.7 med ganske likt angående andel daglige bilreiser. Til sammenligning har Moss færrest biler per innbygger over 18 år, mens Grimstad er blant de mellomstore kommunene med flest antall biler per innbygger over 18 år.

Det er ut fra figur 5.7 dermed ikke mulig å tilskrive antall biler per 1 000 innbygger over 18 år som forklaringsfaktor til andel daglige bilreiser, ettersom det ikke er slik at kommuner med høyt antall biler nødvendigvis også har høy andel daglige bilreiser. En må for øvrig ta med seg at det her kun er et utvalg av mellomstore byer som er med i sammenligningsgrunnlaget, og at dette kan føre til at det blir skjevheter.

Figur 5.8 presenterer kjørelengde med personbil i kilometer per innbygger over 18 år for de mellomstore kommunene. Innbyggerne i Haugesund og Kristiansund er de som kjører minst med i overkant av 6 800 km i 2011. Klart lengst kjørelengde finner vi i Ullensaker og Kongsvinger, begge med over 10 000 kilometer i året samme år.

For de mellomstore byene sett under ett var gjennomsnittlig kjørelengde per innbygger over 18 år på 8 439 kilometer i 2011. Gjennomsnittlig kjørelengde var noe kortere i "Framtidens byer", 8 081 kilometer samme år.

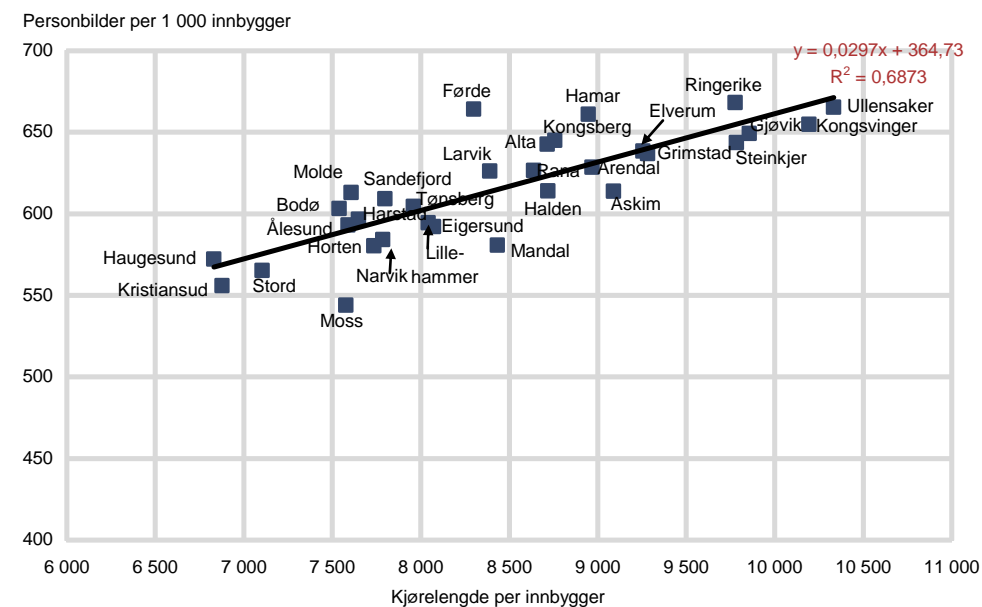
**Figur 5.8. Årlig kjørelengde med personbil. Mellomstore byer. 2005, 2008 og 2011. Kilometer per innbygger over 18 år**



Kilde: Statistisk sentralbyrå, samferdsels- og befolkningsstatistikk

For hele perioden 2005 til 2011, økte årlig kjørelengde med bortimot 700 kilometer per innbygger over 18 år hvis vi ser på de mellomstore byene under ett. Størst økning i kjørelengde var det i Gjøvik med hele 1 300 kilometer per innbygger over 18 år. Også Rana og Ringerike hadde en betydelig økning i kjørelengde, over 1 000 kilometer, i samme periode. Ullensaker lå derimot ganske stabilt med en økning i kjørelengde på under 100 kilometer.

**Figur 5.9. Antall personbiler per 1 000 innbyggere over 18 år sammenstilt med årlig kjørelengde (km) for personbiler per innbygger over 18 år. Mellomstore byer. 2009**



Ser vi på endringer i kjørelengde totalt for de mellomstore byene for siste periode, 2008 til 2011, ser vi derimot en reduksjon i kjørelengden på nærmere 200 kilometer per innbygger over 18 år. Haugesund og Kristiansund som i utgangspunktet hadde en kortere kjørelengde enn de øvrige kommunene, var blant kommunene med størst reduksjon i årlig kjørelengde per innbygger over 18 år med henholdsvis 530 og 630 kilometer. Alta, Førde og Molde er også kommuner med over 500 kilometer reduserte kjørelengder. Kongsvinger og Ullensaker er blant kommunene med lengst kjørelengde siste år, men mens kjørelengden i Kongsvinger ble redusert med nærmere 300 kilometer, har Ullensaker fortsatt en økning i kjørte kilometer samme periode. Siste periodes nedgang i kjørelengde med personbil er i tråd med regjeringens ønske om en reduksjon i persontransporten med personbil, presentert i St. meld. nr. 23 (2001-2001) Men det er svært usikkert om dette representerer starten på en ny trend.

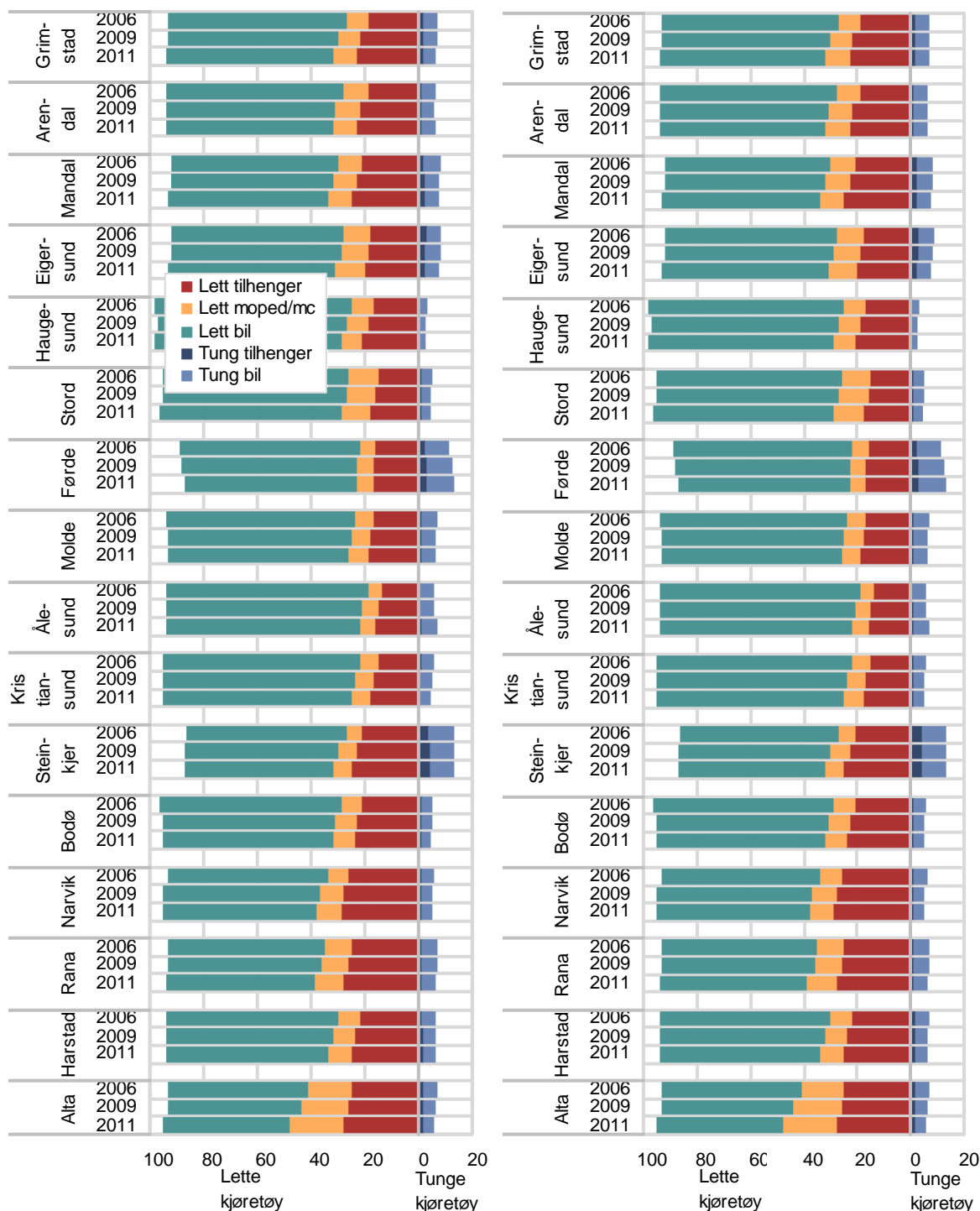
Når vi sammenligner kjørelengden i figur 5.8 og befolkningstettheten i kommuner (figur 1.1), ser det ikke ut til å være sammenheng mellom disse indikatorene. Årsaken til de ulike kjørelengdene blant mellomstore kommuner må ha andre forklaringsvariabler som kollektivnett, nærhet til arbeidsplass, skole, barnehage og andre viktige mål for reisen.

Det må tas forbehold om at kjørelengdene er fordelt etter bileierens bostedskommune, og at det ikke nødvendigvis er slik at bilen blir kjørt i denne kommunen eller regionen omkring. Dette er først og fremst et problem knyttet til store leasing-selskaper og konsern med mange servicebiler, der bilene som oftest er registrert med adressen til hovedkontoret selv om de brukes i andre deler av landet. Dette bidrar antagelig til en "oppblåsing" av kjørelengdetallene i Bergen, Oslo og Bærum.

I figur 5.9 sees kjørelengden i forhold til antall personbiler i de mellomstore byene. Det fremkommer en nærmest lineær sammenheng mellom kjørelengde i kilometer per innbygger over 18 år og bilhold. Dette kan tolkes dit hen at hver bil blir brukt omtrent like mye, uavhengig av hvor mange biler folk har.



Figur 5.10. Andel registrerte kjøretøy fordelt på tunge<sup>1</sup> og lette<sup>2</sup> etter kjøretøygruppe i kommune. Mellomstore byer. 2006, 2009 og 2011



<sup>1</sup> Tunge kjøretøy er definert som kjøretøy over 3 500 kg

<sup>2</sup> Lette kjøretøy er definert som kjøretøy inntil 3 500 kg

Kilde: Statistisk sentralbyrå, egne beregninger basert på kjøretøyregisteret

Figur 5.10 viser fordelingen av registrerte tunge og lette kjøretøy blant mellomstore byer i perioden 2006 til 2011. Det er forholdsvis små forskjeller i sammensetningen av tunge og lette kjøretøy mellom den enkelte kommune. Ser vi på de mellomstore byene under ett dominerer de lette kjøretøyene med 93 prosent, og bare en mindre andel på 7 prosent er registrerte tunge kjøretøy siste år. Kommunene Steinkjer og Førde har lavest andel registrerte lette kjøretøy med 87 prosent, og høyest andel tunge kjøretøy med 13 prosent i 2011.

Moss og Haugesund topper i den andre enden, andel registrerte lette kjøretøy er her på hele 97 prosent, kun 3 prosent er registrerte tunge kjøretøy.

Utviklingen i andel registrerte lette og tunge kjøretøy fra 2006 til 2011 er minimal. Gjennomsnittet gikk opp fra 92 til 93 prosent i registrerte lette kjøretøy, og registrerte tunge kjøretøy har gått ned tilsvarende fra 8 til 7 prosent.

### **Boks 5.3. Registrerte kjøretøy og kjørelengde for personbiler**

#### **Metode og datagrunnlag**

*Antall personbiler* inkluderer alle registrerte personbiler (unntatt ambulanse) som var registrert i Kjøretøyregisteret per 31.12.

*Årlige kjørelengder* er beregnet for alle personbiler (unntatt ambulanse) som var registrert i Kjøretøyregisteret i hele eller deler av statistikkåret. Det er altså data for perioden 1.1 til 31.12.

*Andel registrerte kjøretøy* fordelt på tunge (over 3 500 kg) og lette (inntil 3 500 kg) er hentet fra kjøretøyregisteret fordelt på kjøretøygruppene per 31.12:

- bil (biler, buss, kombinert bil, varebil, lastebiler, motorvogner, traktorer, motorredskap etc.)
- tilhengere (slepevogn, påhengsvogn, semitrailer etc.)
- moped/motorsykler samt beltemotorsykkel

*Befolkning*: Statistisk sentralbyrå, befolkningsstatistikk.

#### **Tolkning**

Lavt antall biler og kjørelengde for personbiler per innbygger over 18 år regnes som positivt.

Tabell 5.1 viser forholdet mellom offentlig tilgjengelige ladepunkter og antall el-biler i kommune blant de mellomstore byene. Det vises at det er kommuner uten registrerte el-biler, men med offentlig tilgjengelige ladepunkter. Og det finnes kommuner uten offentlig tilgjengelige ladepunkter, men med registrerte el-biler. I 21 av de mellomstore byene er det derimot flere offentlige tilgjengelige ladepunkter enn det er registrert el-biler i kommunen.

Det finnes imidlertid kun seks kommuner med flere registrerte el-biler enn offentlige registrerte ladepunkter. Det kan være at eiere av el-biler har mulighet for opplading på arbeidsplassen sin, slik at lademulighetene kan være gode på tross av liten dekning av offentlige tilgjengelige ladestasjoner.

Ser vi på antall ladepunkter og registrerte el-biler etter tabell 5.1 i forhold til befolkningsmengde i kommunene i figur 1.1, ser det ikke ut til å være sammenheng mellom indikatorene.

**Tabell 5.1. Antall ladepunkter som er offentlig tilgjengelig (Status per 25.01-2012), og antall el-biler (Status per 31.12.2010). Mellomstore byer**

	Antall offentlig tilgjengelige ladestasjoner	Antall el-biler
Larvik .....	0	5
Stord .....	0	6
Narvik .....	0	2
Elverum .....	0	0
Eigersund .....	0	0
Rana .....	0	0
Harstad .....	1	0
Haugesund .....	2	7
Kongsvinger .....	2	0
Steinkjer .....	2	3
Gjøvik .....	3	3
Kongsberg .....	4	0
Ålesund .....	4	7
Alta .....	6	1
Askim .....	6	2
Mandal .....	7	4
Moss .....	8	1
Sandefjord .....	8	1
Lillehammer .....	9	0
Kristiansund .....	10	6
Molde .....	10	2
Halden .....	11	0
Tønsberg .....	13	10
Horten .....	14	6
Førde .....	18	0
Arendal .....	22	1
Grimstad .....	23	9
Hamar .....	25	5
Ringerike .....	32	6
Bodø .....	34	4
Ullensaker .....	74	1

Kilde: Nettsiden [www.ladestasjoner.no](http://www.ladestasjoner.no) og Statistisk Sentralbyrå, samferdselsstatistikk

## 6. Lokal luftforurensning

Luftkvalitet i byer og tettsteder er svært viktig for innbyggerne. Verdens helseorganisasjon (WHO) mener svevestøv er den forurensningskomponenten i luft som sterkest påvirker menneskenes helse. Helsekadene fra svevestøv er bl.a. astma-plager, utvikling av allergier, bronkitt og økt utsatthet for hjerte- og karsykdommer. Forskning i regi av WHO indikerer at eksponering for svevestøv er mer helse-skadelig enn tidligere antatt, og at også langtidseksponering ved lave konsentra-sjoner har negative helseeffekter (St.meld. nr. 21 (2004-2005)).

I St.meld. nr. 26 (2006-2007) *Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand*, er det strategiske målet for lokal luftkvalitet at lokale luftforurensningsproblemer skal forebygges og reduseres slik at hensynet til menneskenes helse og trivsel ivaretas. Dette strategiske målet har vært i regjeringens politikk gjennom flere år, og var blant annet med i St.meld. nr. 21 (2004-2005) som omhandlet samme tema.

I Prop. 1 S (2011-2012) er målene videreført under resultatområde 10 Rein luft, og resultatområdene fokuserer også her på at god luftkvalitet reduserer faren for helseskader, særlig for sårbare grupper som eldre, barn og fostre.

### 6.1. Overskridelser av kravene til lokal luftkvalitet

De viktigste stoffene som påvirker lokal luftkvalitet er svevestøv og nitrogen-dioksid (NO<sub>2</sub>). Den dominerende kilden til svevestøv og NO<sub>2</sub> er veitrafikk som bidrar til eksosutslipp, asfaltslitasje fra piggdekkbruk og oppvirvling av støv langs veiene. Fyring med ved kan spesielt på kalde dager også bidra til betydelig lokal luftforurensning. Resultatmål 1 og 2 for lokal luftkvalitet i St.meld. nr. 26 (2006-2007) omhandler svevestøv (PM<sub>10</sub>, dvs. partikler med diameter mindre enn 10µm) og NO<sub>2</sub>. Denne er nå blitt erstattet av resultatområde 10 Rein luft i Prop. 1 S (2011-2012), og inneholder følgende:

**Nasjonale mål – Rein luft:**

*PM<sub>10</sub>*: Nasjonale mål 10.6 sier at døgnmiddelkonsentrasjonen av svevestøv (PM<sub>10</sub>) ikke skal overskride 50 µg/m<sup>3</sup> mer enn 7 dager per år innen 2010.

*NO<sub>2</sub>*: Nasjonale mål 10.7 sier at timemiddelkonsentrasjonen av nitrogen-dioksid (NO<sub>2</sub>) ikke skal overskride 150 µg/m<sup>3</sup> mer enn 8 timer per år innen 2010.

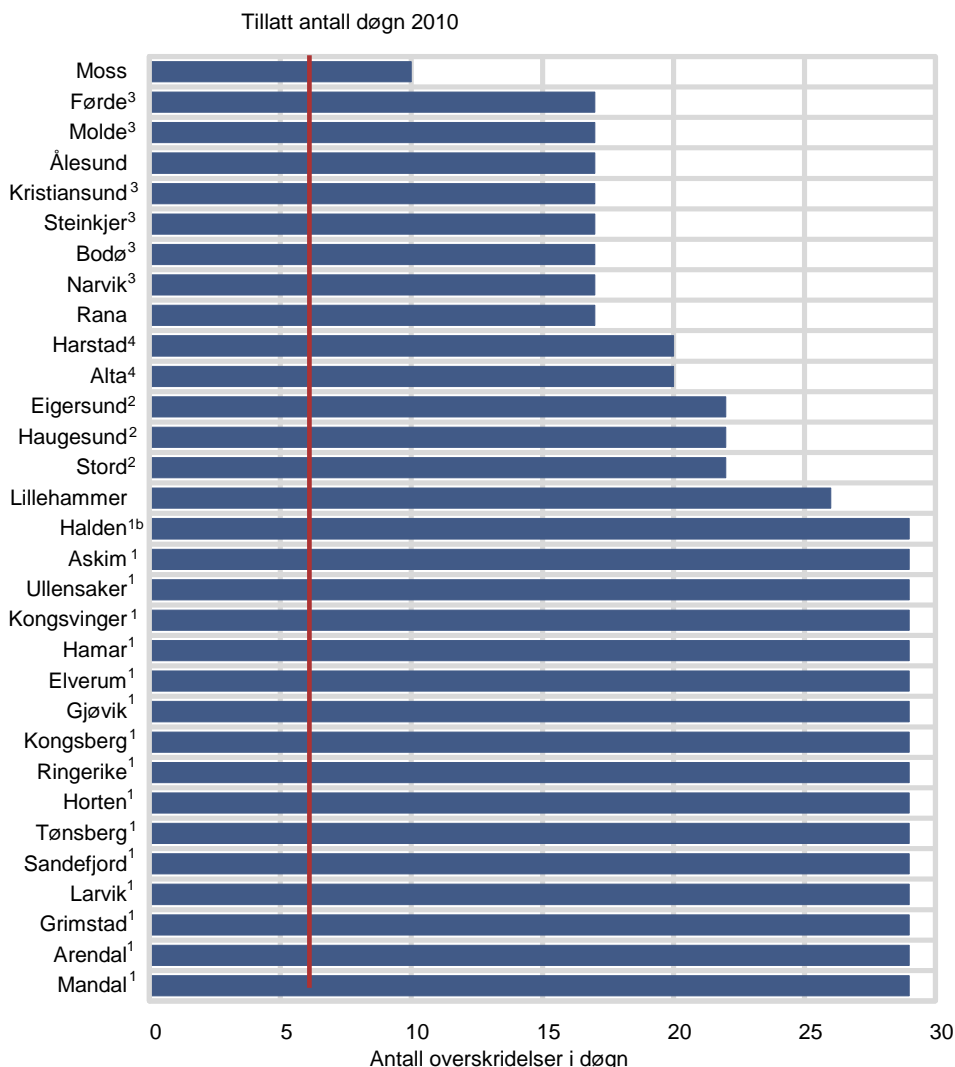
En rekke tiltak er iverksatt for å redusere bidraget til luftforurensning knyttet til transport. Ett av de viktigste tiltakene for å redusere svevestøv er å redusere bruken av piggdekk. Trafikkreduserende tiltak er antatt å være mest effektive når flere ulike tiltak brukes samtidig, for eksempel å kombinere veiprising, parkeringsrestriksjoner og kollektivsatsing. Av andre tiltak kan nevnes; renhold av gatene, nedsatt hastighet. Fra 1. januar 2005 ble det innført krav om svovelfritt drivstoff til bruk i personbiler og tunge kjøretøy. Lokale utslipp fra veitrafikken kan også reduseres gjennom økt bruk av alternative drivstoffer, for eksempel gass, hydrogen eller elektrisitet.

Når det gjelder vedfyring ble det fra 1. juli 1998 innført krav til utslipp av svevestøv fra nye vedovner som selges. For å stimulere til at gamle ovner byttes ut med nye ovner med lave utslipp, kan kommunene innføre panteordninger.

De høyeste målingene av lokal luftforurensning er vanligvis vinterstid, da de høyeste konsentrasjonene opptrer ved kombinasjon av utslipp nær bakken og spesielle meteorologiske og topografiske forhold. I sommerhalvåret er lufta generelt mer ustabil enn om vinteren, fyringsaktiviteten lavere og piggdekkbruken

tilnærmet fraværende, så utslippene er lavere samtidig som forurensningen luftes godt ut. Det vil derfor være store variasjoner på målingene, ikke bare mellom sommer og vinter i Norge, men også mellom dager i de ulike årstidene. Variasjonene gjennom året vil ikke fremkomme av tallgrunnlaget i denne rapporten.

**Figur 6.1. Antall døgn der grenseverdien satt i nasjonal forskrift om lokal luftkvalitet for PM<sub>10</sub> er overskredet. Mellomstore byer. 2010**



<sup>1</sup> Kommunen har ingen målinger. Kommunen tilhører sone 4, og blir gitt resultater fra stasjonen med flest overskridelser i sonen som er St.Croix i Fredrikstad

<sup>1b</sup> Har egen målestasjon Vaterland bru fra 25.10.2011

<sup>2</sup> Kommunen har ingen målinger. Kommunen tilhører sone 5, og blir gitt resultater fra stasjonen med flest overskridelser i sonen som er Kannik i Stavanger

<sup>3</sup> Kommunen har ingen målinger. Kommunen tilhører sone 6, og blir gitt resultater fra stasjonen med flest overskridelser i sonen som er Posthuskrysset i Ålesund

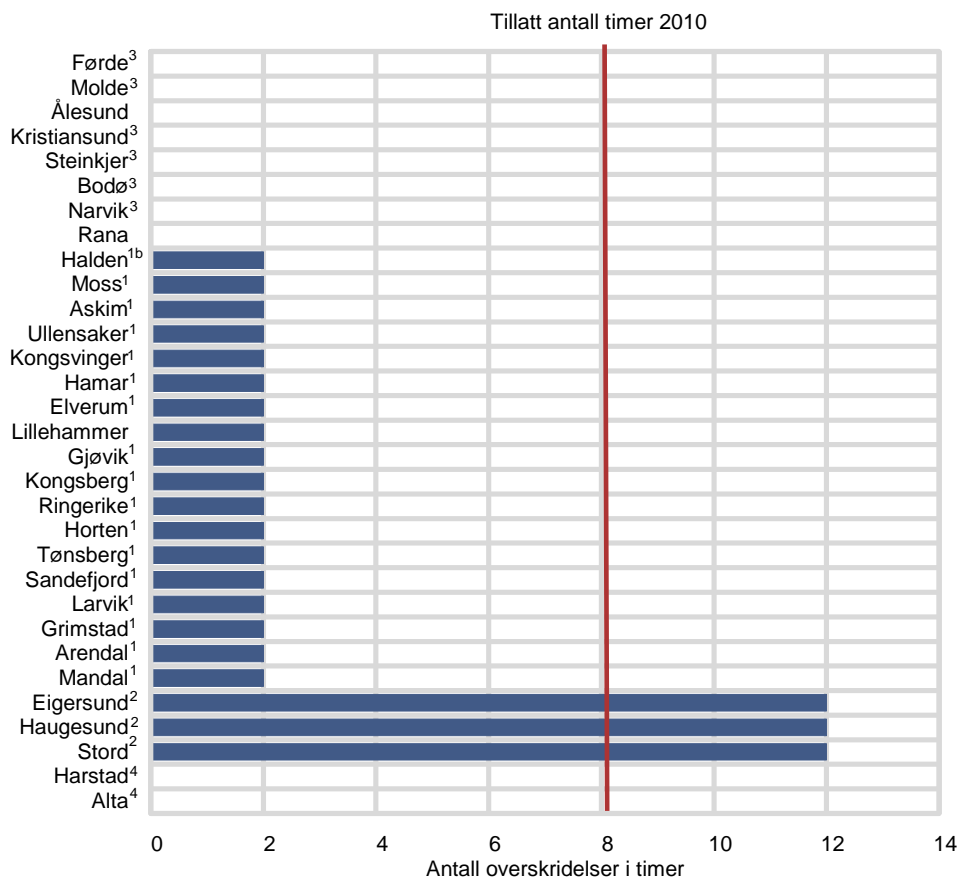
<sup>4</sup> Kommunene Harstad og Alta har ingen målinger. Kommunen tilhører sone 7, men har for lav datadekning (68 %) for året, men godkjent (89 %) for piggdekkseongen. Gatestasjonen er Hansjordnesbukta i Tromsø. Krav til datadekning: For rapportering til EU er kravet til årlig datadekning 90 %. I vedlagte resultater er grensen satt til 75 % for begge komponenter. Der det mangler data kan det skyldes vedlikehold, teknisk feil på utstyret, strømstans o.l.

Kilde: Norsk Institutt for Luftforskning (NILU)

Figur 6.1 viser antall døgn der grenseverdien på 50 ug/m<sup>3</sup> er overskredet for PM<sub>10</sub> blant mellomstore byer i 2011. Antall tillatte overskridelser av grenseverdien i døgn er 7 fra og med 2010 etter ”Nasjonal forskrift om lokal luftkvalitet”. Blant de mellomstore byene er det kun fem av tettstedene som har egne målinger, dette er Mo i Rana, Ålesund, Lillehammer, Moss og Halden. For de resterende blir det gitt resultater til, etter målestasjon med flest overskridelser i samme sone.

Det vises ut fra figur 6.1 at samtlige av de mellomstore byer har overskridelser av grenseverdien i perioden. Moss er det tettstedet som har færrest overskridelser totalt sett, med 10 for året 2011. Hele 16 tettsteder av de mellomstore byene har derimot overskridelser på 29 døgn samme år, ingen av disse kommunene har for øvrig egne målestasjoner.

**Figur 6.2. Antall timer der grenseverdien satt i nasjonal forskrift om lokal luftkvalitet for NO<sub>2</sub> er overskredet. Mellomstore byer. 2011**



<sup>1</sup> Kommunen har ingen målinger. Kommunen tilhører sone 4, og blir gitt resultater fra stasjonen med flest overskridelser i sonen som er Bankplassen i Lillehammer

<sup>1b</sup> Hadde egen målestasjon Oskleiva til 01.08.2011

<sup>2</sup> Kommunen har ingen målinger. Kommunen tilhører sone 5, og blir gitt resultater fra stasjonen med flest overskridelser i sonen som er Kannik i Stavanger

<sup>3</sup> Kommunen har ingen målinger. Kommunen tilhører sone 6, og blir gitt resultater fra stasjonen med flest overskridelser i sonen som er Posthuskrysset i Ålesund

<sup>4</sup> Kommunene Harstad og Alta har ingen målinger. Kommunen tilhører sone 7, men har for lav datadekning (25 %) til å gi gyldig resultat. Krav til datadekning: For rapportering til EU er kravet til årlig datadekning 90 %. I vedlagte resultater er grensen satt til 75 % for begge komponenter. Der det mangler data kan det skyldes vedlikehold, teknisk feil på utstyret, strømstans o.l.

Kilde: Norsk institutt for luftforskning (NILU)

I figur 6.2 vises antall timer der grenseverdien på 150 µg/m<sup>3</sup> er overskredet av NO<sub>2</sub> for mellomstore byer i 2011. Antall tillatte overskridelser i timer for NO<sub>2</sub> er 8 per år fra og med 2010. Blant de mellomstore byer er det Lillehammer, Ålesund og Mo i Rana som har egne målestasjoner, de resterende blir gitt resultater fra tilhørende målestasjon i sonen med flest overskridelser.

Det er blant mellomstore byer bare tre tettsteder som har flere overskridelser enn tillatte i 2011. Dette gjelder Stord, Haugesund og Eigersund som hver har 12 overskridelser av NO<sub>2</sub>. Øvrige tettsteder har kun to eller ingen overskridelser samme år.

**Boks 6.1. Lokal luftkvalitet****Metode og datagrunnlag**

Alle data er tilsendt fra NILU, som har hentet ut data fra [www.luftkvalitet.info](http://www.luftkvalitet.info). Det er kommunene og vegkontorene hver for seg eller i samarbeid som står for målingene. Data som er oversendt inneholdt foreløpige resultater fra 2011. Dataene skal være ferdig kvalitetssikret 1. juli 2012, men disse vil ikke komme med i denne rapporten.

De aller færreste av mellomstore byer har egne målinger. Der det finnes målinger for hele året angis resultater fra dem. Etter forskriften er landet inndelt i 7 soner. For kommuner der det ikke finnes målinger er resultater fra stasjonen med flest overskridelser i den tilhørende sonen angitt ("verste" stasjon).

**Tolkning**

Høyt tall for overskridelser er negativt. Ingen overskridelser er positivt.

## 7. Miljøvennlig produksjon og praksis

Hvordan vi produserer produkter, forbruker produktene og håndterer avfallet fra forbruket betyr mye for miljøet i byene. Indikatorene i dette kapitlet er et forsøk på å belyse sammenhenger mellom byplanlegging, kjøpekraft, forbruksmønster, mobilitet og bedrifters miljøbevissthet.

### 7.1. Befolkningens tilgang til dagligvarebutikker

Avstand til offentlig helsetjeneste, barnehage, skole, dagligvarebutikk og kollektivtransport betyr mye for transportbehovet, miljøet og folks daglige fysiske aktivitet. Muligheten til å kunne gå eller sykle til en dagligvarebutikk eller andre daglige reisemål kan være det som får innbyggerne til å etterleve anbefalingene om en halv times fysisk aktivitet per dag i følge St.meld. nr. 23 (2001-2002) *Bedre miljø i byer og tettsteder*. Dette vil for de fleste kunne være en aktivitet som enkelt kan innarbeides i hverdagen.

Sammenligner vi andel bosatte innen tettstedet med kort avstand til dagligvarehandel i figur 7.1, med tettstedsarealet innen tettstedet (figur 4.1), kan det tyde på at det er en viss sammenheng mellom indikatorene. Tettstedene med lavt tettstedsareal, har en høyere andel av befolkningen med god tilgang til dagligvarehandel. Både Kristiansund og Horten har en andel på 85 og 86, og et tettstedsareal i overkant av 400 m<sup>2</sup> per innbygger. Tettstedene med lengre avstand til dagligvarehandel har gjennomgående større tettstedsareal per innbygger. Alta og Arendal har for eksempel begge en andel på 36 prosent, og et tettstedsareal på hele 700 og 800 m<sup>2</sup> per innbygger.

Figur 7.1 viser andel av befolkningen bosatt innen tettsted med mindre enn 500 meter til dagligvarehandel, for tidsserier 2003 til 2011. Kort avstand mellom bolig og viktige tjenester er viktig for å redusere bilbruken i byene, som igjen vil redusere utslipp til luft, støy og trafikkfare. Kristiansund og Horten er tettstedene der størst andel av befolkningen hadde gangavstand til dagligvarehandel siste år, med 86 og 85 prosent. Til sammenligning bor kun 36 prosent av befolkningen innen tettstedene Alta og Arendal nær dagligvarehandel i 2011. Dette utgjør under halvparten av andelen til Kristiansund og Horten. Med andre ord viser figur 7.2 at det er store variasjoner blant mellomstore byer når det kommer til avstand fra bosted til dagligvarehandel for befolkningen bosatt innen tettstedet.

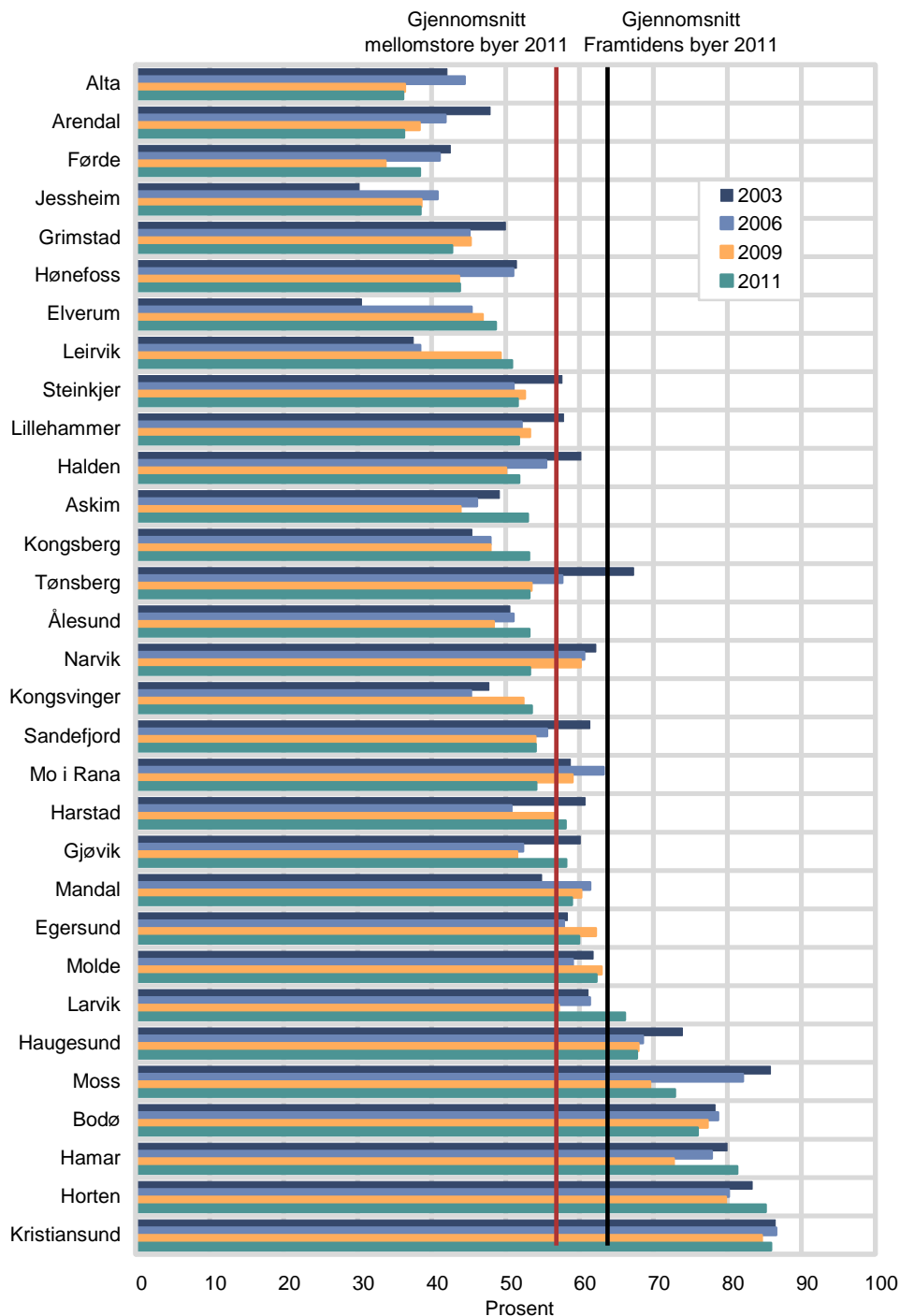
Endringer i nærhet til dagligvarehandel varierer likeledes mye mellom hvert enkelt tettsted i perioden 2003 til 2011. Tønsberg, Moss og Arendal har størst nedgang, med henholdsvis 14, 13 og 12 prosent i perioden. Enkelte tettsteder har imidlertid hatt en økning i tilgjengelighet til dagligvarehandel, dette gjelder særskilt Elverum og Leirvik med hele 18 og 13 prosent vekst i samme periode (figur 7.1).

For de mellomstore byene i alt, var andel bosatte innen tettstedet med under 500 meter til dagligvarebutikk på 58 prosent i 2003. Andelen ble redusert frem til 2011 da gjennomsnittet var på 56 prosent. "Framtidens byer" hadde 8 prosent høyere andel innen tettsted enn de mellomstore byene samme år.

Sammenligner vi figur 7.1 "Andel av bosatte innen tettsted med mindre enn 500 meter til dagligvarehandel", med figur 1.1 "Befolkningsmengde innen tettsted" finner vi derimot ingen korrelasjon.



**Figur 7.1. Andel av befolkningen bosatt innen tettstedet som har mindre enn 500 meter til dagligvarebutikk i kommune. Mellomstore byer. 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent**



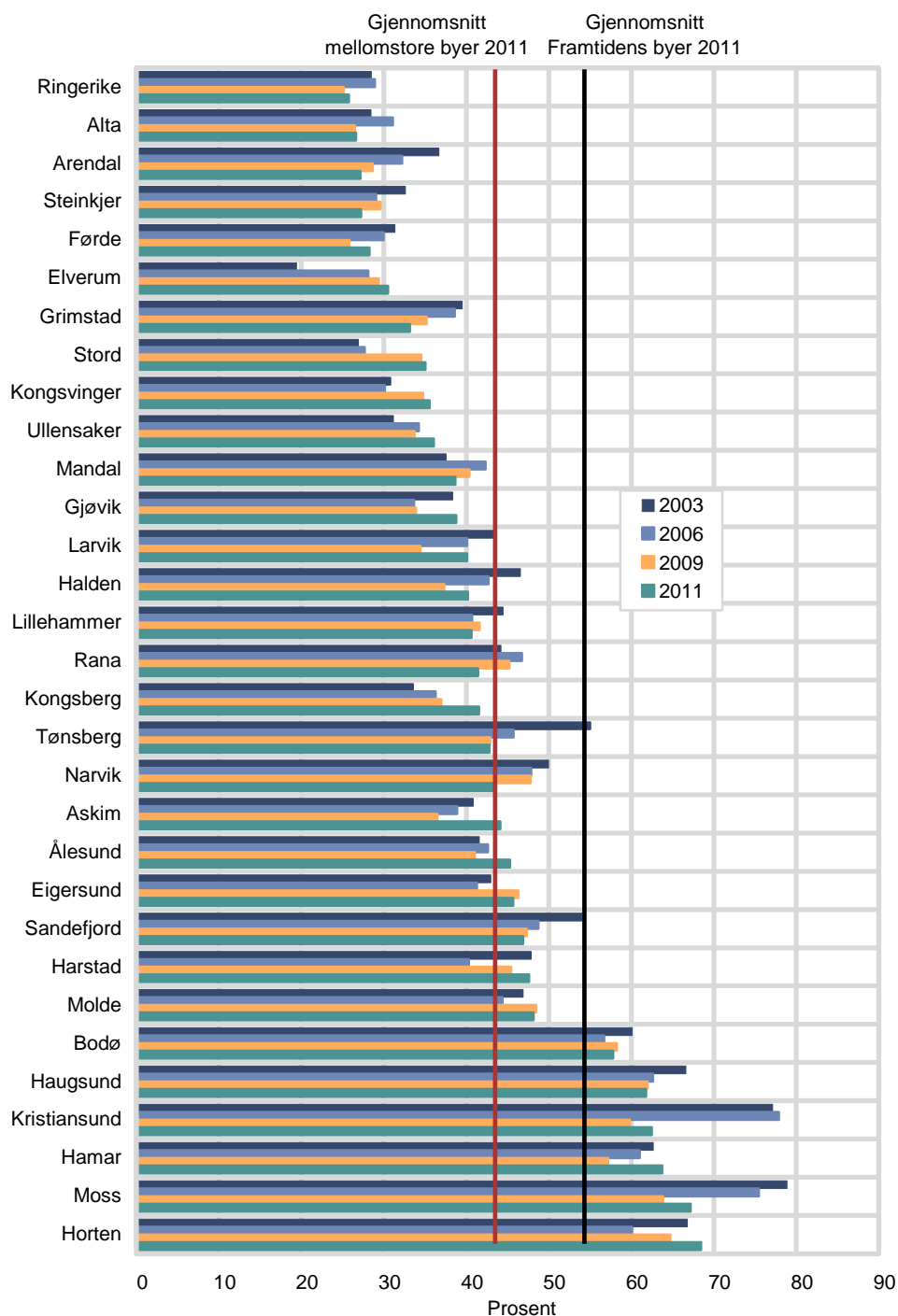
Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk

Figur 7.2 viser andel bosatte i hele kommunen med kort avstand til dagligvarehandel. Størst andel med kort vei til dagligvarehandel har befolkningen i Horten og Moss, hver med sine respektive 68 og 67 prosent. Deretter følger kommunene Hamar, Kristiansund og Haugesund, alle med over 60 prosent av befolkningen med mindre enn 500 meter til dagligvarebutikk i 2011. Ringerike kommunen har lavest andel med 26 prosent. Alta, Arendal, Steinkjer og Førde har også lav andel med kort vei til dagligvarebutikk, for samtlige av disse kommunene er andelen under 30 prosent i 2011.

Endringene i andel med nærhet til dagligvarehandel varierer mye blant mellomstore byer i perioden 2003 til 2011. Elverum, Stord og Kongsberg er blant

kommunene som har hatt positiv utvikling i andel av befolkningen med nærhet til dagligvarehandel, med henholdsvis 11 og 8 prosentpoeng. Kommunene Kristiansund, Tønsberg og Moss viser blant annet en negativ utvikling i andel tilgjengelighet. Størst har reduksjonen vært i Kristiansund, med en nedgang på hele 15 prosentpoeng i samme periode. En mulig forklaring kan være kommunesammenslåingen i 2008, det vises ut fra figur 7.2 å være en større reduksjon i andelen mellom årgangene 2006 og 2009.

**Figur 7.2. Andel av befolkningen i kommune som har mindre enn 500 meter til dagligvarebutikk. Mellomstore byer. 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk

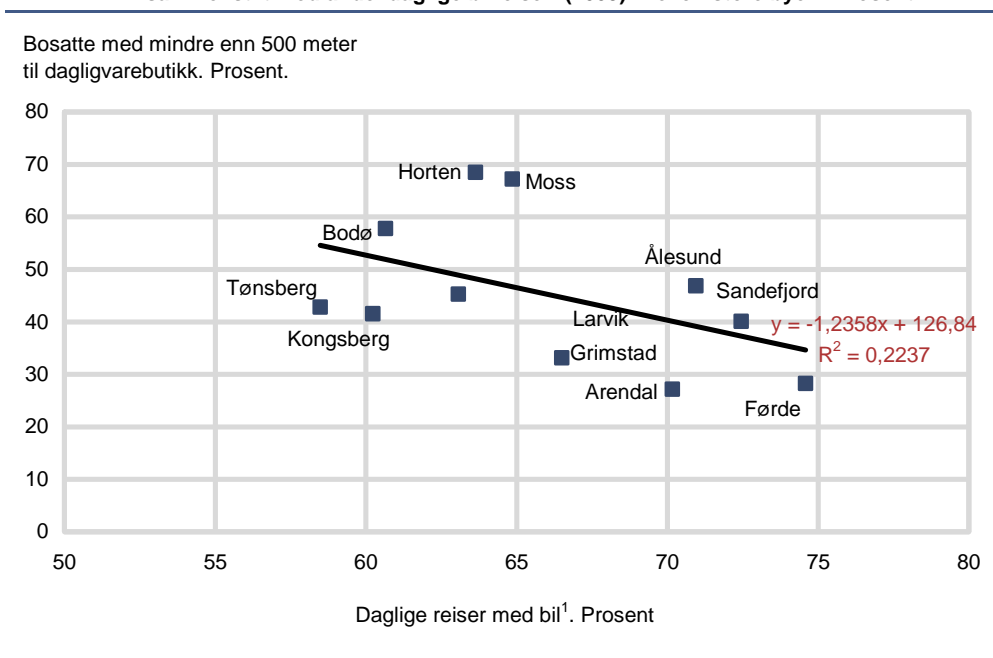
For de mellomstore byene sett under ett har andel av befolkningen i kommunen med nærhet til dagligvarebutikk gått ned med 2 prosentpoeng i perioden 2003 til 2011.

I gjennomsnitt har 43 prosent av befolkningen i de mellomstore byene kort vei til dagligvarehandel, dette er betydelig lavere enn gjennomsnittet i kommunene i ”Framtidens byer” som er på 54 prosent. Ser vi på andel med kort avstand til dagligvarehandel totalt i kommune, i forhold til andel med kort avstand til dagligvarehandel innen tettsted (figur 7.1), er gjennomsnittet for bosatte innen tettsted 13 prosent høyere.

Sammenligner vi andel av befolkningen med kort vei til dagligvarehandel med befolkningsmengden i kommunene (vedleggstabell 3), ser det heller ikke ut på kommunenivå å være korrelasjon mellom variablene.

Ser vi på andel med mindre enn 500 meter til dagligvarehandel for bosatte innen tettsted og på kommunenivå, har flere av de mellomstore byene gjennomgående lik andel for begge indikatorene. Særlig gjelder dette Horten, Kristiansund, og Hamar som alle har en høy andel med kort avstand, mens Alta, Arendal og Førde har lav andel med kort vei til dagligvarehandel etter figur 7.1 og 7.2.

**Figur 7.3. Andel bosatte med mindre enn 500 meter til dagligvarebutikk i kommune (2011) sammenstilt med andel daglige bilreiser<sup>1</sup> (2009). Mellomstore byer<sup>2</sup>. Prosent**



<sup>1</sup> I reise med bil innbefattes bilpassasjer og bilfører.

<sup>2</sup> Det er kun tatt med de byene det foreligger data for i begge indikatorene.

Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk og Transportøkonomisk institutt

I figur 7.3 sammenstilles andel bosatte med nærhet til dagligvarehandel med andel daglige bilreiser. Arendal utpeker seg med lavest andel kort vei på under 30 prosent, og Horten med høyest andel (i underkant av 70 prosent). Begge har imidlertid tilnærmet lik andel daglige bilreiser i kommunen med respektive 70 og 63 prosent. Likeledes kan Tønsberg sammenlignes med Larvik. I begge kommunene har rundt 40 prosent av befolkningen kort vei til dagligvarehandel. Tønsberg har under 60 prosent daglige bilreiser, og har Larvik over 70 prosent. Et annet eksempel er Moss og Grimstad. De har begge tilnærmet lik andel daglige bilreiser på rundt 65 prosent, men Moss har derimot en andel av befolkningen med kort vei til dagligvarehandel på nærmere 70, mens Grimstad har snau 30 prosent.

Eksemplene viser at det ikke er mulig å fastslå noen klare sammenhenger mellom andel av befolkningen med mindre enn 500 meter til dagligvarebutikk og andel daglige bilreiser. Det må tas med i tolkningen av figur 7.3 at andel daglige reiser med bil inkluderer alle typer daglige reiser og ikke bare til dagligvarebutikk, noe som kan være med på å påvirke forholdet. I tillegg må det tas med i betraktningen

at det kun er et utvalg av mellomstore byer vi har data på for andel daglige reiser med bil, og dette bidrar til et ufullstendig bilde.

### **Boks 7.1. Nærhet til dagligvarebutikk**

#### **Metode og datagrunnlag**

*Dagligvarebutikk* er stedfestet på grunnlag av Bedrifts- og foretaksregisteret (BoF). Ikke alle dagligvarebutikker er stedfestet, jo lavere andel som er stedfestet, jo større sannsynlighet er det for at beregnet andel av befolkning med tilgang innen 500 meter er underestimert.

NACE Rev. 2. kode 52.110 er EU's næringsstandard som tilsvarer SSB sin versjon Standard for næringsgruppering (SN2007) kode 47.111 og 47.112. Denne er tatt i bruk for å definere dagligvarebutikk og er; Butikk- og kioskhandel med bredt vareutvalg med hovedvekt på nærings- og nytelsesmidler.

*Beregnet andel av befolkningen* i kommunen eller innen tettstedet gjøres ved å ta utgangspunkt i befolkning etter bostedsadresse (kobling av BeReg med adresser i Matrikkelen). Avstanden blir beregnet i luftlinje fra adresse til dagligvarebutikk ved hjelp av GIS.

Metoden er noe endret fra tidligere beregninger som fremkommer fra rapportene "Byer og Miljø. Framtidens byer. 2011". Da det tidligere ikke ble tatt hensyn til kommunegrensler ang. avstand fra bostedsadresse til dagligvarebutikk, beregnes avstanden nå innenfor hver kommune, og andelen vil følgelig kunne være noe lavere enn tidligere.

*Befolkning*: Statistisk sentralbyrå, befolkningsstatistikk.

#### **Tolkning**

Høy andel av befolkningen som har mindre enn 500 meter fra dagligvarebutikk er positivt.

## **7.2. Barns nærhet til barnehage og skole.**

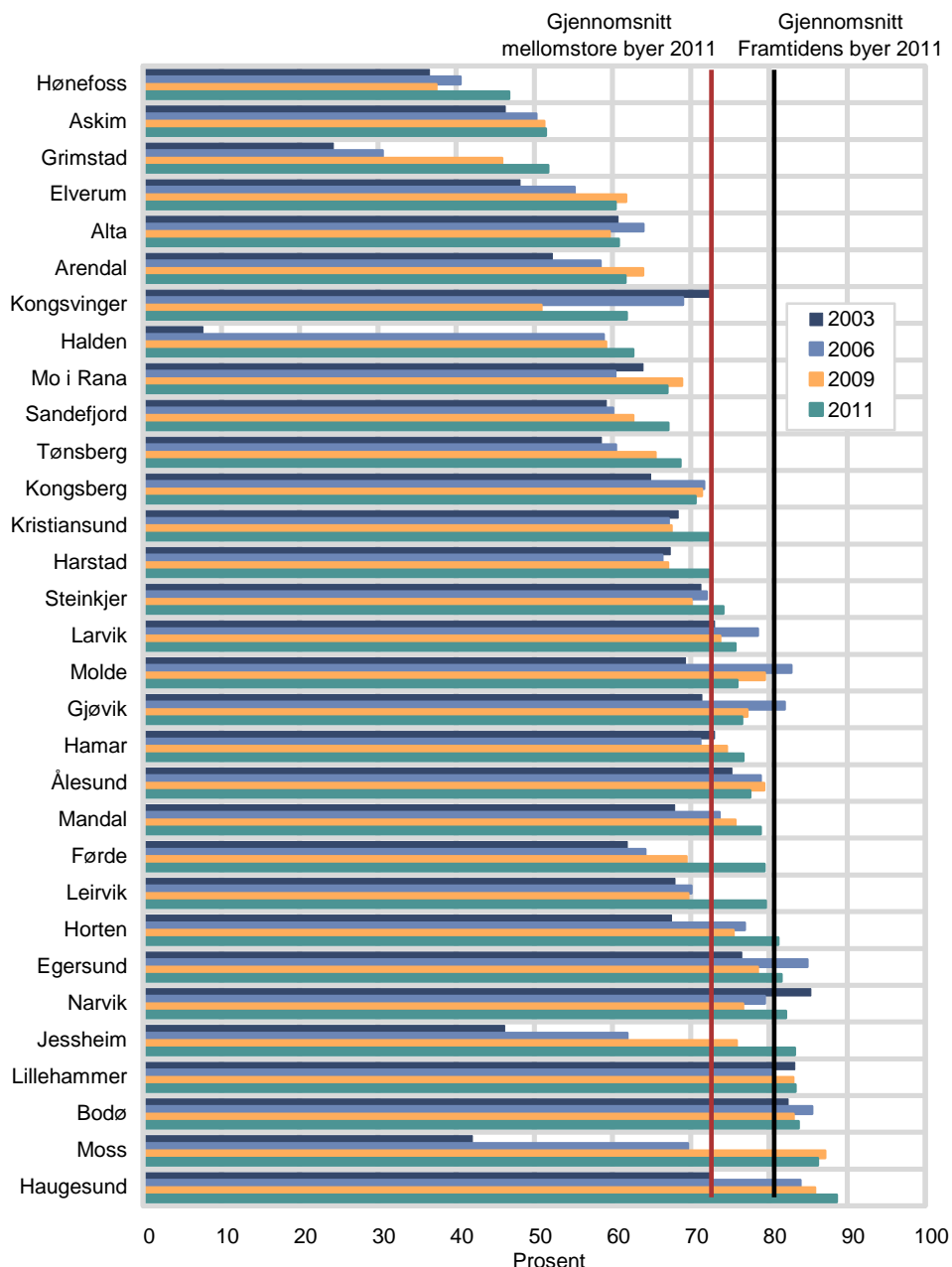
Skolen er en sentral møteplass og et senter for kultur- og fritidsaktiviteter for innbyggere i alle aldre. Skolegården blir også brukt som nærmiljøanlegg og arena for fysisk aktivitet. Spesielt er barn, funksjonshemmede, eldre og andre med begrenset aksjonsradius avhengige av nærmiljøet og lokalsamfunnet, både sosialt og fysisk.

Stor avstand fra bolig til barnehage og skole kombinert med økt velstand medfører at barn og elever ofte blir kjørt til og fra i enten bil eller buss. Dette bevirker at fysisk aktivitet i mange tilfeller blir redusert i hverdagen, og at stadig flere barn og unge er fysisk inaktive. Lang avstand til skole og barnehage reduserer aktivitets-tilbudet også på fritida, siden skolene og barnehagene ofte er samlingssted på ettermiddags- og kveldstid.

Det fremgår i St.meld. nr. 23 (2001-2002) at areal- og transportplanleggingen bør integreres i folkehelsepolitikken på en bedre måte. Meldingen understreker i tillegg at byer og tettsteder må utvikles til trygge og sunne å leve i, og med bedre tilrettelegging for aktiv livsstil.

Avstand til barnehage og skole er særlig viktig ettersom det berører mange barnefamilier to ganger daglig. Barn i barnehage må følges, og kort avstand til barnehage vil gi mulighet for å gå til fots eller eventuelt sykle. Dette vil kunne redusere behovet for bruk av bil eller annet motorkjøretøy, og dermed også reduksjon av utslipp til luft, støy og trafikkfare.

**Figur 7.4. Andel av barn bosatt innen tettstedet som har mindre enn 500 meter til barnehage i kommune. Mellomstore byer. 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk

I figur 7.4 vises andel barn bosatt innen tettstedet med mindre enn 500 meter til barnehage. Det fremkommer at blant tettstedene i mellomstore byer skårer Haugesund høyest med nærmere 89 prosent barn med kort vei til barnehage i 2011. Deretter følger Moss, Bodø, Lillehammer og Jessheim etter med godt over 80 prosent hver. Hønefoss kommer dårligst ut som eneste tettsted med bare 47 prosent andel med nærhet til barnehage, mens Askim og Grimstad ligger på respektive 51 og 52 prosent.

Felles for tettstedene med gjennomgående høy andel barn med nærhet til barnehage er, med unntak av Lillehammer, at alle har et lavt tettstedsareal (figur 4.1). Der arealutnyttelsen er høy, kan det tenkes at nærheten til blant annet barnehager er bedre enn i tettsteder hvor tettstedsarealet er høyt. Dette bekreftes i noen grad ettersom Hønefoss, Askim og Grimstad er blant tettstedene med lavest andel barn med kort vei til barnehage, samtidig som de gjennomgående har høyt tettstedsareal etter figur 4.1.

Sammenligner vi andel barn innen tettstedet med mindre enn 500 meter til barnehage og befolkningsmengde innen tettstedet etter figur 1.1, ser vi at enkelte tettsteder har både høy andel barn med kort reiseavstand og befolkningsmengde innen tettstedet i 2011. Dette gjelder Haugesund og Bodø. Tettstedene med lav andel barn med kort vei til barnehage innen tettstedet, preges derimot av betydelig mindre befolkningsmengde innen tettstedet. Det kan dermed se ut til at det for andel barn med kort reiseavstand til barnehage har sammenheng med befolkningsmengden i tettstedet.

I figur 7.4 fremkommer utviklingen av andel barn innen tettstedet med mindre enn 500 meter til barnehage for mellomstore byer. Andel barn med kort reiseavstand viser seg å ha økt med 10 prosentpoeng i perioden 2003 til 2011. Tettstedene Halden, Moss og Jessheim har alle en betydelig økning i andel barn innen tettstedet med nærhet til barnehage på henholdsvis 55, 44 og 37 prosentpoeng i samme perioden.

Ser vi på gjennomsnittet av andel barn innen tettsted med kort vei til barnehage i mellomstore byer er dette for øvrig noe lavere, enn innen tettsted for "Framtidens byer" i 2011. For mellomstore byer var gjennomsnittet innen tettsted på 72 prosent, mens for "Framtidens byer" var på 81 prosent. Dette kan indikere at det er de større tettstedene etter folkemengde som gjennomgående har høy andel av befolkningen med kort vei til barnehage, og at avstanden øker med lavere befolkningsmengde innen tettsted.

Figur 7.5 illustrer andel barn med mindre enn 500 meter til barnehage innen kommune blant mellomstore byer. Kommunene med høyest andel kort avstand til barnehage er Haugesund, Moss og Bodø med respektive 86, 86 og 75 prosent. Ringerike kommune har derimot lavest andel barn med kort avstand til barnehage med 35 prosent. Steinkjer, Elverum, Grimstad og Askim har alle en lavere andel med i overkant av 40 prosent i 2011.

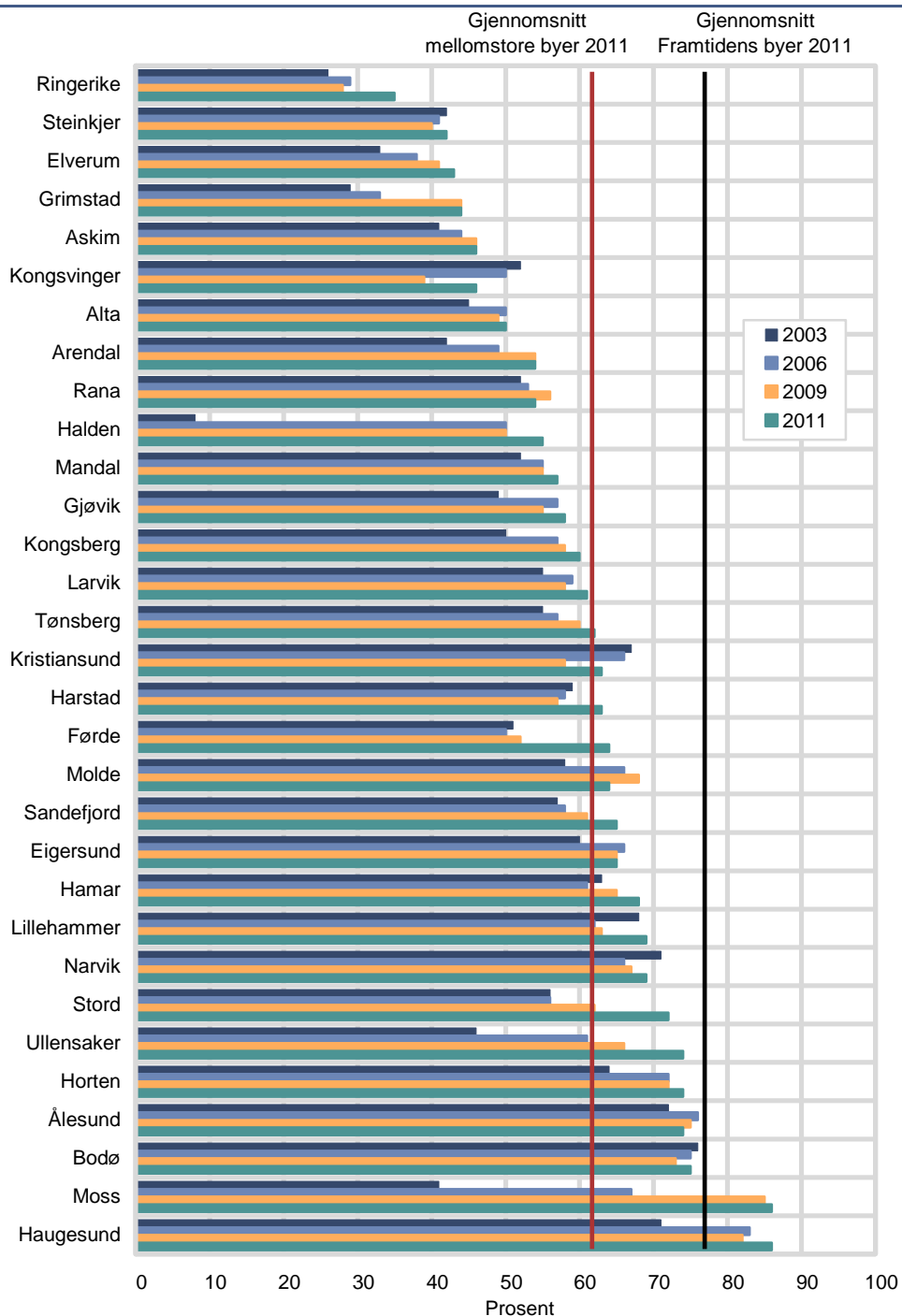
Ser vi på alle barn bosatt i kommunen er andel barn med kort vei til barnehage i mellomstore byer på 61 prosent, og betydelig lavere enn gjennomsnittet i kommunene i "Framtidens byer", som var på 77 prosent er i 2011. Andel barn i kommunen med nærhet til barnehage har i perioden 2003 til 2011 økt fra 52 til 61 prosent for mellomstore byer, en positiv utvikling. Det er imidlertid Halden og Moss som har hatt størst økning med 47 og 45 prosentpoeng i samme periode.

Sammenligner vi andel barn med kort vei til barnehage innen tettsted i figur 7.4 og totalt i kommunen blant mellomstore byer, ser vi at andelen er bortimot 10 prosent høyere innen tettsted.

Sammenstiller vi andel barn med mindre enn 500 meter til barnehage i kommunen med befolkningsmengde i kommune (vedleggstabell 3), er trenden at de med lavest andel barn, også har lavere befolkningsmengde. Samtidig har kommuner med høy andel av barn med kort vei til barnehage, høyere befolkningsmengde. Det kan dermed se ut til at de største kommunen etter folkemengde har gjennomgående kortere avstand til barnehage, og at avstanden til barnehagene øker når folkemengden avtar.

Blant mellomstore byer med høy andel av barn med kort avstand til barnehage er det Haugesund, Moss og Bodø som kommer best ut både innen tettsted og i kommunen. Når det kommer til mellomstore byer som har lav andel barn med mindre enn 500 meter til barnehage, er det Ringerike/Hønefoss, Askim, Grimstad og Elverum som går igjen for begge indikatorsettene (figur 7.4 og 7.5). Vi gjør imidlertid oppmerksom på at indikatoren ikke tar hensyn til hvilken barnehage barna faktisk går i.

**Figur 7.5. Andel av alle barn i kommunen som har mindre enn 500 meter til barnehage. Mellomstore byer. 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk

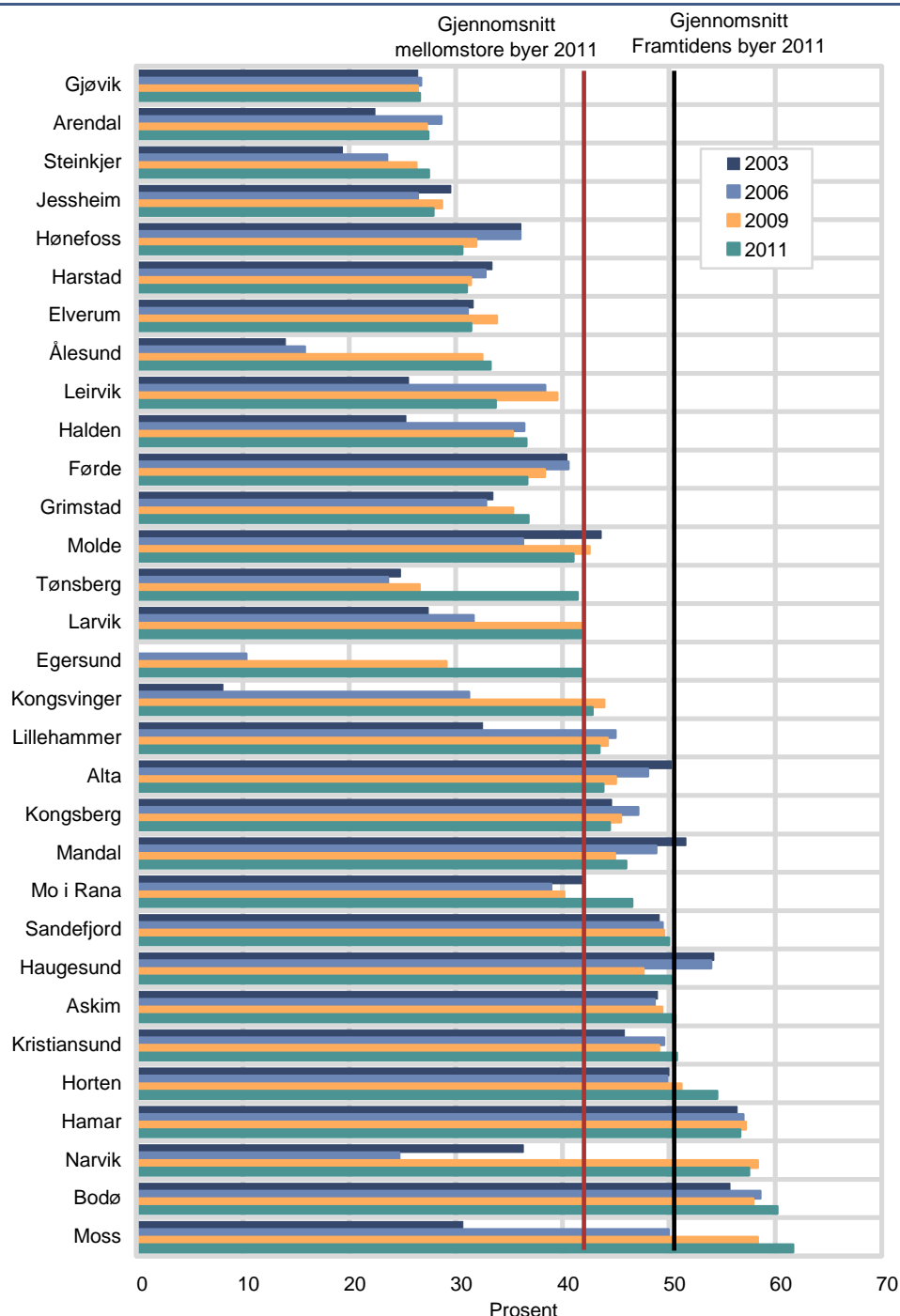
I figur 7.6 vises andel elever innen tettstedet med mindre enn 500 meter til skole blant mellomstore byer. Vi ser at Moss er det tettstedet blant mellomstore byer som med 62 prosent har den høyeste andel av elever med mindre enn 500 meter til skole. Deretter følger Bodø, Narvik, Hamar og Horten etter med godt over 50 prosent. Tettstedene Gjøvik, Arendal og Steinkjer har derimot lavest andel elever med kort vei til skole, og andelen ligger for alle på 27 prosent.

Sammenstiller vi andel elever med nærhet til skole og tettstedsarealet i figur 4.1, ser vi at det også er sammenheng mellom nærhet til skole innen tettsted og tettstedsareal per innbygger, som for barnehage innen tettsted i figur 7.4. Tettstedene blant mellomstore byer som ligger med lav andel elever med nærhet til skole, har gjennomgående høyt tettstedsareal. Med unntak av Narvik, har tettstedene

med høy andel elever, til felles at de har et lavt tettstedsareal. Dette innebærer en høy arealutnyttelse innen tettstedene, som kan være noe av forklaringen til de korte avstandene mellom adresse og skole.

Forholdet mellom avstand til skole innen tettsted og befolkningsmengde innen tettsted som vist i figur 1.1. gir derimot ingen klare indikasjoner på sammenheng mellom disse indikatorene.

**Figur 7.6. Andelen av skoleelever bosatt innen tettstedet som har mindre enn 500 meter til skole i kommune. Mellomstore byer. 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent**



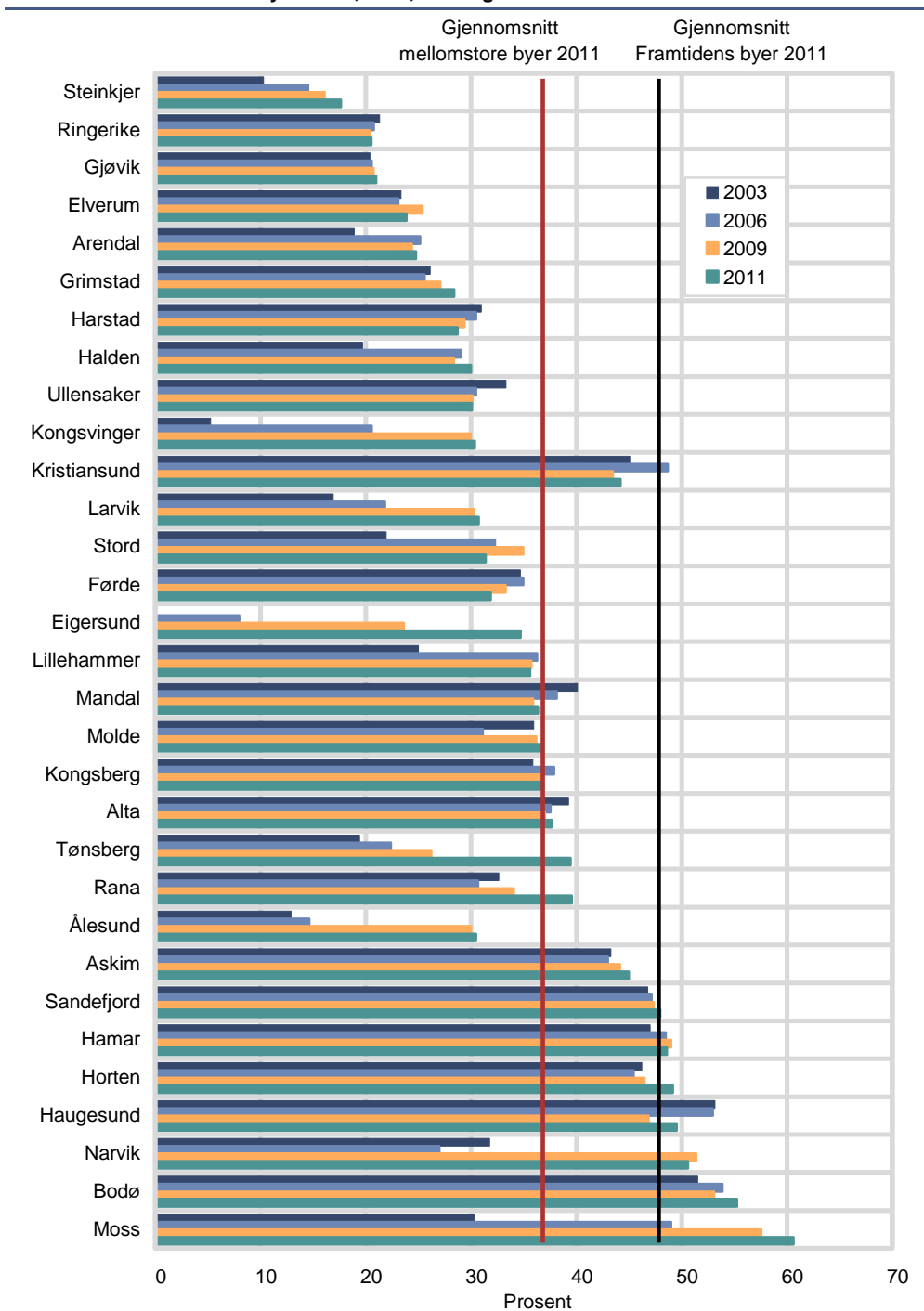
Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk

Det fremkommer at endringer i andel elever innen tettsted med mindre enn 500 meter til skole i perioden 2003 til 2011, er noe varierende mellom tettstedene etter figur 7.5. Størst har økningen vært i Egersund, Kongsvinger og Moss med henholdsvis 42, 35 og 31 prosentpoeng i samme periode. De mellomstore byene



sett under ett har imidlertid også hatt en økning med 7 prosentpoeng innen tettsteder, og gått fra 35 til 42 prosent i samme periode. Sammenligner vi gjennomsnittet innen tettsteder for mellomstore byer, er dette betydelig mindre enn for tettstedene i ”Framtidens byer” som er på over 51 prosent samme år.

**Figur 7.7. Andelen av alle skoleelever i kommune som har mindre enn 500 meter til skole. Mellomstore byer. 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk

Figur 7.7 illustrerer andel elever innen kommunen med mindre enn 500 meter til skole blant de mellomstore byene. Kommunene som kommer best ut i andel elever med kort vei til skole er Moss med over 61 prosent, Bodø med 53 prosent og Narvik med i underkant av 51 prosent. Lavest andel elever med mindre enn 500 meter til skole er Steinkjer med kun 18 prosent, noe som tilsvarer kun en tredjedel av elevene i Moss kommune. Deretter er det Ringerike og Gjøvik som har nest lavest med 20 og 21 prosent.

Utviklingen av andel elever med kort avstand til skole har vært størst for kommunene Eigersund, Moss, Kongsvinger og Tønsberg med 35, 30, 25 og 20 prosentpoeng i perioden 2003 til 2011. Gjennomsnittet i kommunene blant mellomstore byer har derimot økt fra 30 til 36 prosent i samme periode.

Det er blant kommuner som blant tettsteder i mellomstore byer ingen indikasjon på at befolkningmengden i kommune (vedleggstabell 3) har betydning for andel elever med kort vei til skole.

### **Boks 7.2. Nærhet til barnehage og skole**

#### **Metode og datagrunnlag**

*Barnehager og skoler* er stedfestet på grunnlag av bygg registrert i Matrikkelen (tidligere Grunneiendom-, adresse- og bygningsregisteret - GAB). For barnehager er kode 611, 612 tatt med i beregningen, og for skoler er kode 613, 614 og 615 tatt med i beregningen.

Ikke alle barnehager og skolebygninger er stedfestet, jo lavere andel som er stedfestet, jo større sannsynlighet er det for at beregnet andel av befolkning med tilgang innen 500 meter er underestimert.

Noen barnehager og skolebygg kan også være tatt ute av eller inn i drift (omregistrering), uten at dette er blitt oppdatert i registeret. En slik feilkilde vil kunne gi utslag i enkelte kommuner.

Det kan også her være noe etterslep i registreringen av ”igangsatt dato” for nye bygg. Vi har merket oss at det kan være opptil 4 års etterslep i registrering av ”igangsatt dato”, og dette medfører at enkelte bygg ikke blir med i beregningen det gjeldende år. Kommunene er i denne forbindelse sentrale aktører for registreringen av dato for ”igangsatt dato”, og det er dette vår statistikk bygger på. Det er imidlertid kun få kommuner oppdateringen av bygg vil gi utslag på i statistikken.

Det vil sannsynligvis likeså være et etterslep i registreringen i bygg for årgangen 1.1.2011, da spesielt for siste års oppførte bygg i 2010. Denne vil derfor kunne inneholde noe færre bygg enn faktiske forhold viser, men som i stor grad vil være rettet opp i neste årgang av bygg 1.1.2012 (som per i dag ikke er ferdig tilrettelagt).

*Andel barn* (alder 0-5år) og *skoleelever* (6-15år) i kommunen eller innen tettstedet gjøres med å ta utgangspunkt i befolkning etter alder på bostedsadresse (kobling av BeReg med adresser i Matrikkelen) og bygningstype fra Matrikkelen.

*Avstanden til barnehager og skoler* blir beregnet i luftlinje fra bostedsadresse i kommune eller innen tettstedet til barnehager og skolebygninger per 01.01 ved hjelp av GIS.

Metoden er noe endret fra tidligere beregninger som fremkommer fra rapportene ”Byer og Miljø. Framtidens byer”. Da det tidligere ikke ble tatt hensyn til kommunegrenser ang. avstand fra bostedsadresse til barnehager og skole, beregnes avstanden nå innenfor hver kommune, og andelen vil følgelig kunne være noe lavere enn tidligere.

*Befolkning*: Statistisk sentralbyrå, befolkningsstatistikk.

#### **Tolkning**

Høy andel med kort avstand er positivt.

Figur 7.7 viser at gjennomsnittet for andel elever med mindre enn 500 meter til skole i kommunene blant mellomstore byer er kun 36 prosent, mens gjennomsnittet for kommunene i ”Framtidens byer” er vesentlig høyere med sine 48 prosent i 2011. Andelen for alle elever i kommunene som er på 36 prosent, er vesentlig lavere enn totalt andel elever med kort vei til skole innen tettstedet på 42 prosent siste år (figur 7.6).

Kommunene som topper andelen med elever med kort vei til skole, er de samme som topper innen tettstedene (figur 7.6). Også når det kommer til kommunene med lav andel elever med nærhet til skole, er disse å finne igjen med lav andel innen tettstedene blant mellomstore byer (figur 7.6). Vi gjør oppmerksom på at indikatoren ikke tar hensyn til hvilken skole elevene faktisk går på.

### 7.3. Husholdningsavfall fordelt etter behandlingsmåte

Husholdningenes avfallsmengde er stor, og den viktigste drivkraften bak dette er den økonomiske veksten som innebærer økt produksjon og forbruk.

Sluttbehandling av avfall medfører utslipp til luft, jord og vann og utgjør derfor et miljøproblem. Avfallsdeponier krever arealer og kan forurense grunnen.

Forbrenning av avfall fører til lokal luftforurensning og transport av avfall fører til økt tungtrafikk, særlig rundt avfallsanleggene. Metangass fra avfallsdeponier representerer omlag to prosent av de samlede norske klimagassutslippene (se mer under [www.ssb.no/avfall](http://www.ssb.no/avfall)).

Under resultatområde Giftfritt miljø (Prop. 1 S (2011-2012)) fremkommer det også at avfallet med de ressursene som genereres fra dette, i størst mulig grad skal tas vare på og brukes om igjen. Ved forbrenning eller deponering skal sluttproduktet håndteres slik at miljøet blir minst mulig påvirket. Ved materialgjenvinning kan materialer brukes som råstoff i ny produksjon. Dette medfører ofte et lavere energiforbruk sammenlignet med produksjon fra nytt råstoff. Organisk avfall (som for eksempel trevirke, papp og papir) kan utnyttes som energikilde og på den måten erstatte fossilt brensel.

Håndtering av husholdningsavfallet er kommunens ansvar. Sortering av avfall forutsetter både et kommunalt system for mottak av de ulike fraksjonene og at beboerne bruker de ulike avfallsdunkene som stilles til disposisjon. Mange kommuner samarbeider om en renovasjonsordning. Tallene som er presentert her tar imidlertid utgangspunkt i håndteringsmåte av avfallet i den enkelte kommune, selv om avfallshåndteringen ikke nødvendigvis foregår i kommunene.

Strategisk mål for avfall og gjenvinning i St.meld. nr. 26 (2006-2007) sier at det skal sørges for at skadene fra avfall på mennesker og naturmiljøet blir så små som mulig. Avfallsproblemene skal løses gjennom virkemidler som sikrer en samfunnsøkonomisk god balanse mellom omfanget av avfall som genereres, gjenvinnes, forbrennes eller deponeres.

I den nyeste Prop. 1 S (2011-2012) er det spesielt resultatområde 9 Giftfritt miljø som er viktig å merke seg i denne forbindelsen:

#### Nasjonale mål - Giftfritt miljø:

9.6 Veksten i mengden avfall skal være vesentlig lavere enn den økonomiske veksten.

9.7 Det blir tatt sikt på at mengden avfall til gjenvinning skal være om lag 75 prosent i 2010 med en videre opptrapping til 80 prosent, basert på at mengde avfall til gjenvinning skal økes i tråd med hva som er et samfunnsøkonomisk og miljømessig fornuftig nivå.

Gjenvinningen som det vises til i Prop. 1 S (2011-2012), vil være det som går til materialgjenvinning, samt den delen av forbrenningen som går til energiutnyttelse.

Målet til regjeringen om 75 prosent gjenvinning innen 2010 gjelder alt avfall, og gjelder derfor ikke for husholdningsavfall som er indikatoren valgt ut for denne rapporten.

**Figur 7.8. Andel husholdningsavfall etter håndtering i kommune. Mellomstore byer. 2009 og 2011<sup>1</sup>. Prosent**



<sup>1</sup> Ureviderte tall for 2011

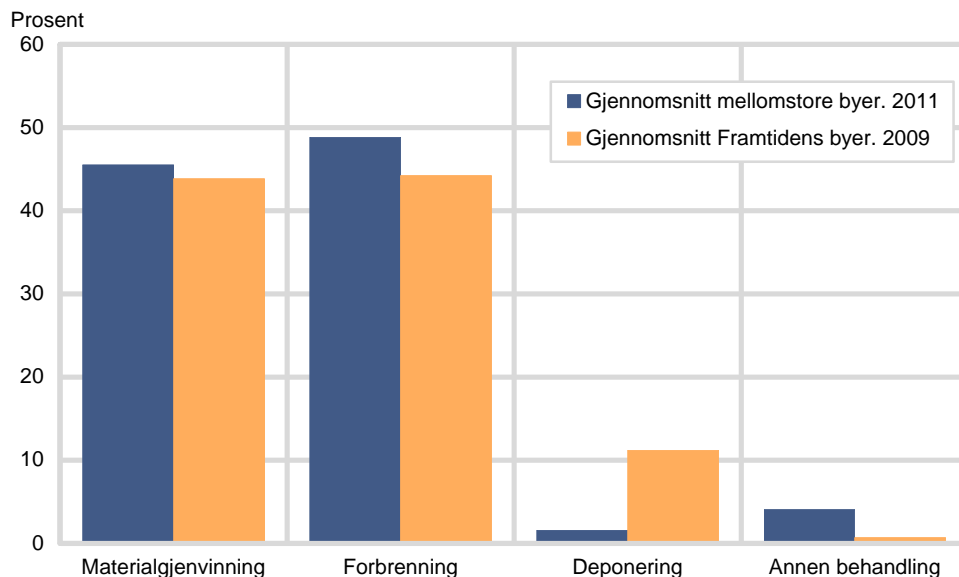
Kilde: Statistisk sentralbyrå, avfallsstatistikk, KOSTRA skjema 21 og 21C

Figur 7.8 viser andel husholdningsavfall etter håndteringsmåter. Det fremkommer at Gjøvik og Molde har størst andel av husholdningsavfall til materialgjenvinning, med 62 prosent hver i 2011. Til sammenligning har Alta kun 19 prosent samme år, noe som tilsvarer snaut en tredjedel av andelen til Gjøvik og Molde. Alta har med dette lavest andel av husholdningsavfallet som går til materialgjenvinning blant mellomstore byer siste år. Totalt for alle mellomstore byer gikk 47 prosent av husholdningsavfallet til materialgjenvinning i 2009, i 2011 var det 46 prosent. I henhold til "avfallshierarkiet" i EUs rammedirektiv (Directive 2009/98/EC) er materialgjenvinning ansett som den beste måten å håndtere avfall på.

Kun 8 av de 31 mellomstore byene har hatt en økning i materialgjenvinning i perioden 2009 til 2011, og Kongsberg er kommunen med størst økning på 24

prosentpoeng, fra 28 til 52 prosent. Deretter er det Haugesund med 7 prosentpoeng økning, og Mandal og Sandefjord begge med 5 prosentpoeng økning i samme periode. Halden, Elverum og Bodø utpeker seg for øvrig med en betydelig reduksjon i andel av husholdningsavfallet til materialgjenvinning, med respektive 33, 23 og 12 prosentpoeng i samme periode.

**Figur 7.9. Andel husholdningsavfall etter håndtering i kommune. Mellomstore byer og "Framtidens byer". Prosent**



<sup>1</sup> Ureviderte KOSTRA tall for 2011

Kilde: Statistisk sentralbyrå, avfallsstatistikk, KOSTRA skjema 21 og 21C

Når det kommer til forbrenning, er det Ålesund og Alta som har høyest andel forbrenning av husholdningsavfallet med henholdsvis 71 og 70 prosent i 2011. Lillehammer og Gjøvik har lavest andel av husholdningsavfallet som går til forbrenning, med kun 12 og 16 prosent samme år. Utviklingen innen andel av husholdningsavfallet som går til forbrenning har i gjennomsnitt for mellomstore byer vært positiv i perioden 2009 til 2011, og gått fra 35 til 49 prosent. Økningen i andel forbrenning har vært betydelig i følgende kommuner: Stord med 52 prosentpoeng, Haugesund med 48 prosentpoeng, Halden med 43 prosentpoeng og Mandal med 40 prosentpoeng. Bare 10 av kommunene blant mellomstore byer har ikke hatt en positiv utvikling innen andel husholdningsavfall til forbrenning etter figur 7.8.

Forbrenning av avfall, kan når den kombineres med energiutnytting av varmeenergien som frigjøres, være en miljømessig god løsning. Av avfallet som forbrennes regner man med at opptil 75 prosent av avfallet som går til forbrenning utnyttes. Tenker vi oss da at materialgjenvinning sammen med forbrenning med energiutnytting er de to håndteringsmåtene som sammenlagt er ønsket ut fra et miljømessig hensyn, får vi bedre frem de større linjene når vi ser på andelen i figur 7.9. Man må imidlertid huske på at i denne beregningen er det ikke tatt hensyn til energiutnyttingsgraden ved forbrenning av avfallet.

Ser vi tilbake på figur 7.8 har hele 26 kommuner blant mellomstore byer mere enn 90 prosent av husholdningsavfallet som samlet går til enten materialgjenvinning eller forbrenning. Dette er dermed de to håndteringsmåtene som dominerer innen avfallshåndtering av husholdningsavfallet. Beregnes materialgjenvinning og forbrenning sammenlagt har både Rana og Mandal 100 prosent miljømessig håndtering av sitt husholdningsavfall i 2011. Dårligst ut kommer Lillehammer med bare 63 prosent av husholdningsavfallet håndtert på en miljømessig god måte samme år. Totalt for alle mellomstore byer har disse to håndteringsmåtene økt i perioden 2009 til 2011, i 2009 utgjorde de 83 prosent, i 2011 94 prosent.

Deponering er ansett som en miljømessig mindre god håndtering av avfallet, men ut fra figur 7.8 ser vi at deponering på tross av dette var utbredt i flere av kommunene blant mellomstore byer i 2011.

Størst andel deponering i 2009 hadde Haugesund, hvor hele 55 prosent av husholdningsavfallet gikk til deponering. Stord følger etter med 51 prosent som vist i figur 7.9. Grimstad, Arendal, Alta og Mandal var også blant mellomstore byer med en relativt høy andel husholdningsavfall til deponering med rundt 40 prosent samme år.

Ser vi alle de mellomstore byene under ett, gikk derimot deponering av husholdningsavfall kraftig ned i perioden 2009 til 2011 (figur 7.8). I 2009 var andel husholdningsavfall til deponering 15 prosent, i 2011 snaue 2 prosent. I 2011 var det Alta som hadde størst andel av husholdningsavfallet til forbrenning med bare 8 prosent.

I juli 2009 ble det innført et forbud mot deponering av nedbrytbart avfall (Forskrift om endring i forskrift 1. juni 2004 nr. 930 om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften). Miljøverndepartementet, 2008), og det kan se ut som om dette har hatt effekt. Med et forbud mot deponering av nedbrytbart avfall, forventes det at klimagassutslippene fra deponier på sikt vil reduseres til omtrent en tredjedel av dagens nivå. Utslippene av miljøgifter og næringsstoffer vil også reduseres betydelig. Ved å hindre at avfall blir deponert, vil forbudet i tillegg bidra til økt gjenvinning av avfall.

Figur 7.9 sammenstiller gjennomsnittet av de ulike håndteringstyper av husholdningsavfallet for de mellomstore byene og "Framtidens byer". Det må tas i betraktning at det gis 2011 tall for de mellomstore byene, mens det for "Framtidens byer" gis 2009 tall. Spesielt slår dette negativt ut i forhold til andel deponering i "Framtidens byer", ettersom forbudet mot deponering kom i 2009. Alt tyder på at dette har hatt sterk påvirkning på mellomstore byers håndtering av husholdningsavfallet i forhold til betydelig reduksjon i andel deponering. Vi vil derfor kunne anta at en lignende utvikling blant "Framtidens byer" vil være til stede når dette datagrunnlaget foreligger.

For øvrig ser det ut til at de mellomstore byene og "Framtidens byer" håndterer husholdningsavfallet stort sett likt, bare med mindre variasjoner. Størst andel av husholdningsavfallet blir behandlet i form av materialgjenvinning og forbrenning, og det er disse formene som er ønsket håndteringstype av husholdningsavfallet fra regjeringens side. Det er ingen store ulikheter eller forhold som tyder på at mellomstore byer velger eller ser seg nødt til å håndtere sitt husholdningsavfall på annen måte enn de største byene i Norge.

Figur 7.10 viser regelmessige hentinger av kildesorterte materialer fra bolig. Innsamling av flest mulig avfallsfraksjoner hjemme hos folk, enten regelmessig eller sporadisk, ansees som miljøvennlig ettersom dette gir godt grunnlag for gjenvinning og miljøvennlig håndtering. Det legges da til grunn at kommuner som gjør dette også har et opplegg for miljømessig god viderebehandling av avfallsfraksjonene. På individnivå oppleves terskelen for å opptre miljøvennlig som oftest lavere når ulike materialer/avfallsfraksjoner hentes hjemme hos den enkelte abonnent.

Tallene i figur 7.10 viser at det var en mindre økning i antall innsamlingsordninger for kildesorterte materialer fra bolig blant mellomstore byer fra 2009 til 2011. Det fremkommer at da det i 2009 var 20 kommuner med innsamlingsordninger for samtlige kildesorterte materialer, var det gått opp til 22 i 2011. Dette gjelder innsamlingsordningene papp og papir, våtorganisk avfall og plast. Blant mellomstore byer gikk det i tillegg fra å være 6 kommuner med bare en type innsamlingsordning i 2009, til å gjelde kun Narvik og Harstad kommune i 2011.

Dette indikerer at flere kommuner i løpet av de siste årene har fått på plass innsamlingsordninger fra husstander, og dette vil sannsynligvis gi en miljøvennlig håndtering av en større andel av husholdningsavfallet. I tillegg kommer innsamling av restavfall i samtlige kommuner.

**Figur 7.10. Innsamlingsordninger for kildesorterte materialer fra bolig<sup>2</sup> i kommune. Regelmessige. Mellomstore byer. 2009 og 2011<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Ureviderte tall for 2011

<sup>2</sup> Om ikke annet er oppgitt gjelder henteordningen samtlige husstander i kommunene og hentordningen er regelmessig. I tillegg kommer innsamling av restavfall i samtlige kommuner

Kilde: Statistisk sentralbyrå, avfallsstatistikk, KOSTRA skjema 21

**Boks 7.3. Husholdningsavfall og innsamlede materialer**

**Metode og datagrunnlag**

*Husholdningsavfall og innsamlede materialer* er innrapportert fra den enkelte kommune til Statistisk sentralbyrå gjennom KOSTRA.

*Husholdningsavfall:* Kompostering inngår i materialgjenvinning

Forbrenning er blandet restavfall og utstorterte rene fraksjoner som ble forbrent.

*Innsamlede materialer:* Det er valgt ut tre typer materialer for regelmessig innsamling etter hvilke som forekom hyppigst i ”Framtidens byer” i 2009.

**Tolkning**

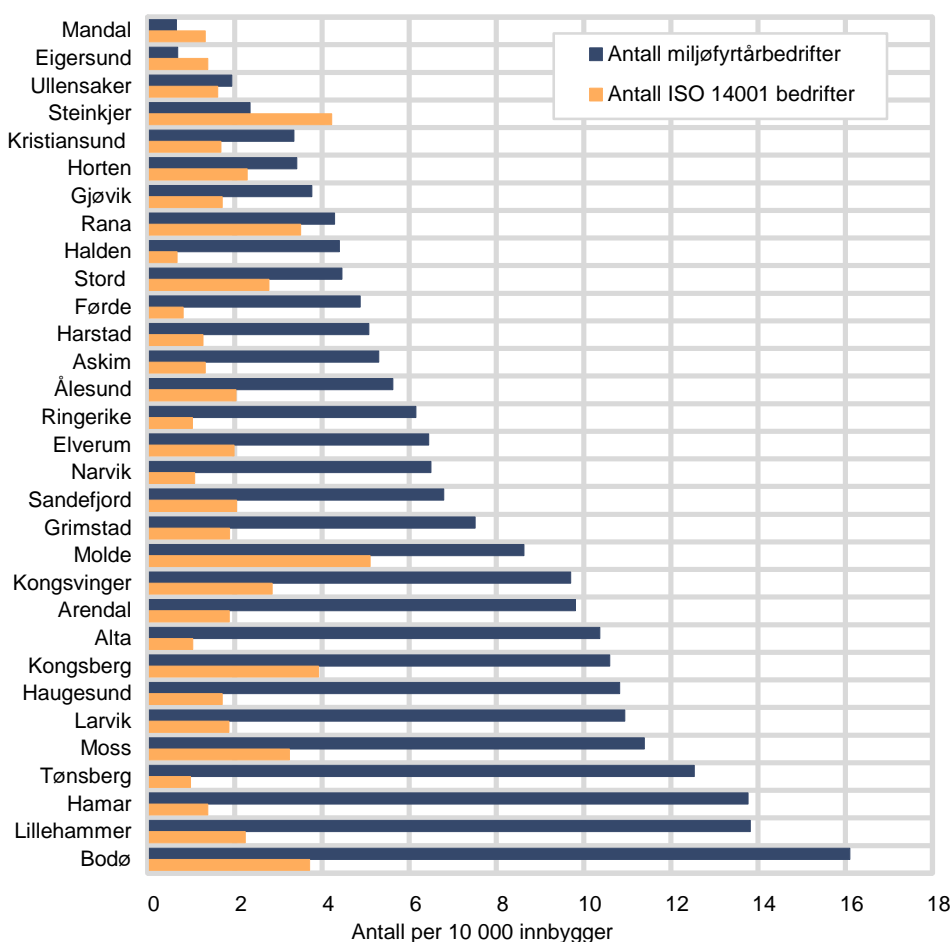
Høy andel av husholdningsavfallet som går til materialgjenvinning og forbrenning er positivt.

## 7.4. ISO14001- og Miljøfyrtårnbedrifter

ISO14001 og EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) setter standarder og krav for bedrifter som vil bygge opp et miljøstyringssystem i sin organisasjon. Først kartlegges bedriftens miljøpåvirkning for å fastslå hvilke forbedringstiltak som er aktuelle. I tråd med denne analysen utformes en miljøpolitikk og et miljøforbedringsprogram med miljømål og tidsfrister. For å oppnå miljømålene, må det innføres et styringssystem, bl.a. prosedyrer, rapporteringsrutiner og ansvar. Det kreves at virksomheten arbeider kontinuerlig med å redusere sin miljøpåvirkning. Standarden krever ikke at bedriften har gjennomført store miljøtiltak før sertifisering. Minimumskravet er at man oppfyller krav i lover, forskrifter og eventuelle utslippstillatelser. Utover dette utvikler hver bedrift seg fra det nivået de er på ved sertifisering.

I praksis stiller ISO14001 og EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) like krav til selve miljøstyringssystemet, men for EMAS-godkjenning kreves det i tillegg en årlig, offentliggjort miljørapport. ISO14001 er globalt, mens EMAS er europeisk. Grønt arbeidsliv i praksis, GRIP, har utviklet et eget veiledningshefte der de internasjonale miljøledelsesstandardene ISO14001 og EMAS er skreddersydd for å løse bedrifter gjennom prosessen frem mot ISO-sertifisering eller EMAS-godkjenning.

Figur 7.11. ISO14001- og Miljøfyrtårnbedrifter i kommune. Mellomstore byer. 2012. Antall per 10 000 innbyggere



Kilde: Stiftelsen Miljøfyrtårn og Eniro Norge AS

Miljøfyrtårn er et offisielt, norsk miljøsertifikat. Det er et miljøhandlingsprogram og samtidig et miljøledelsessystem hvor bedriftene gjennomfører en miljøanalyse og lager en handlingsplan for å innfri spesifiserte bransjekrav. Miljøanalysen tar for



seg bl.a. fysisk arbeidsmiljø, energi, avfall, utslipp mm. Kravene skal tilfredsstilles før en virksomhet sertifiseres.

Både private og offentlige virksomheter kan sertifisere seg. De får da et norsk offentlig sertifikat som må fornyes hvert 4. år. Miljøfyrtårnsertifisering er et lavterskeltilbud og det er forholdsvis enkelt å oppfylle bransjekravene. En Miljøfyrtårnsbedrift som vil gå videre mot andre sertifiseringer, har et godt grunnlag.

Figur 7.11 viser antall miljøbedrifter av type ISO14001 og Miljøfyrtårn per 10 000 innbyggere i kommunene. Samtlige av de mellomstore byene har både ISO14001- og Miljøfyrtårnsbedrifter i kommunen sin. Miljøfyrtårnsbedrifter dominerer imidlertid med et ganske betydelig antall blant de fleste kommunene, unntaksvis er Mandal, Steinkjer og Eigersund som har flere ISO14001bedrifter enn Miljøfyrtårnsbedrifter.

Bodø er kommunen blant mellomstore byer som har flest Miljøfyrtårnsbedrifter med 16 per 10 000 innbygger. Deretter kommer Hamar og Lillehammer med 14 Miljøfyrtårnsbedrifter per 10 000 innbygger. Færrest antall Miljøfyrtårnsbedrifter per 10 000 innbyggere er det å finne i Mandal og Eigersund.

Halden og Førde er for øvrig kommuner som hver har under 1 ISO14001- bedrift per 10 000 innbygger. Molde topper med fem, og følges av Steinkjer som har 4 ISO14001-bedrifter per 10 000 innbygger.

Sammenlagt har Bodø kommune 20 miljøsertifiserte bedrifter per 10 000 innbygger, og er da den kommunen blant mellomstore byer som har flest etter figur 7.11.

Der er for øvrig viktig å merke seg at ISO14001bedriftene kun har registrert hovedkontoret sitt, mens samtlige underavdelinger ikke er registrerte i sine respektive kommuner, selv om disse også skulle være miljøsertifiserte.

#### **Boks 7.4. Miljøsertifiserte bedrifter**

##### **Metode og datagrunnlag**

*ISO14001:* Data over antall bedrifter er blitt tilsendt fra Eniro Norge AS. Antall bedrifter er hentet ut fra nettsiden som er bygget opp slik at om en bedrift har flere underavdelinger med et ISO 14001-sertifikat, vil som regel kun hovedkontoret vises.

*Miljøfyrtårnsbedrifter:* Data over antall bedrifter er blitt tilsendt fra hovedkontoret i Kristiansand, Stiftelsen Miljøfyrtårn.

##### **Tolkning**

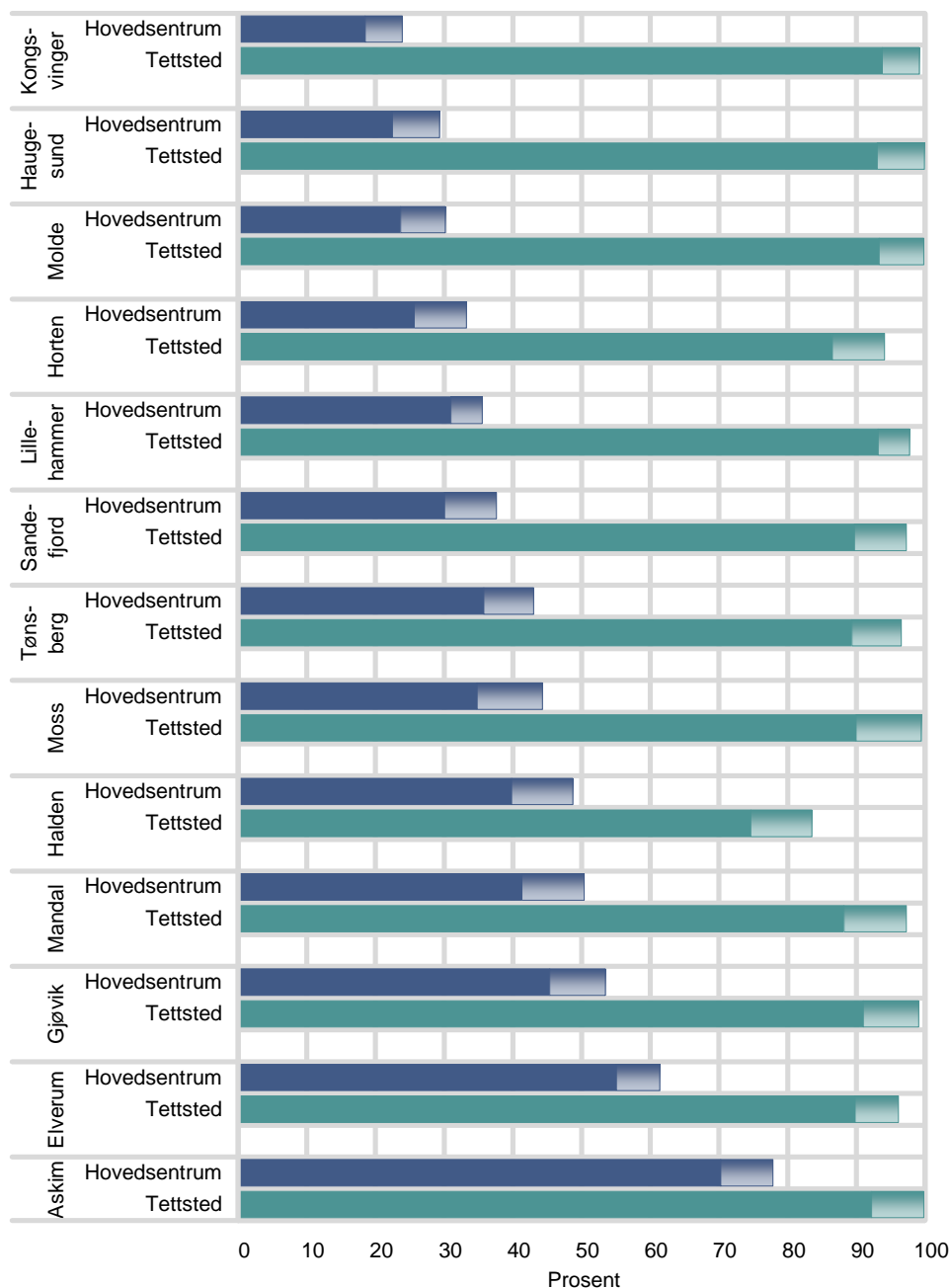
Høy andel ISO14001- og Miljøfyrtårnsbedrifter anses som positivt siden de følger en form for miljøvennlig produksjon og praksis.

#### **7.5. Hovedsentrumets andel av kommunenes varehandel**

Sentrum er byens mest sentrale møtested og område for handel, kulturaktiviteter, underholdningstilbud og tjenesteyting. I sentrum finner vi gjerne både det bredeste vareutvalget og de viktigste offentlige bygningene, som rådhus, helsetjenester, kirker og andre viktige kulturbygg, og sentrum er et knutepunkt for kommunikasjoner. Konsentrasjon av arbeidsplasser, service og boliger gjør at sentrum er hensiktsmessig å betjene med kollektivtransport og er den delen av byen som burde ha best tilgjengelighet med miljøvennlig transport. Sentrum er dermed et viktig element i en bærekraftig bystruktur. Konsentrerte byer og tettsteder kan redusere veksten i transportbehovet for næringslivet og befolkningen gjennom

forbedring av tilgjengeligheten og reduserte transportavstander. Dette samsvarer med retningslinjer for hva som er en ønskelig miljøvennlig byutvikling (St.meld. nr. 31 (1992-1993)).

**Figur 7.12. Hovedsentrums og tettsteders andel av omsetningen i kommunen<sup>1</sup>. Mellomstore byer. Status 2011. Prosent**



<sup>1</sup> Kommuner med mer enn 10 prosentpoeng varians i andel omsetning i årgangen er prikket ut grunnet for lav stedfesting av bedrifter.

Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk

Kjøpesentrene som i de siste tiårene har vokst frem i utkanten av byene, har konkurrert med de tradisjonelle by-sentra (hovedsentrum). Kjøpesentrene gir ofte tilbud som hovedsentrum har vanskelig for å møte, blant annet gode parkeringsmuligheter. Varehandelen som ikke foretas i sentrum antas å fordele seg på bilbaserte kjøpesentre, og i mer spredte og lokale varehandelsbedrifter som ofte medfører bil- og annen motorkjøretøybruk. Dette fører bl.a. til økte utslipp til luft.

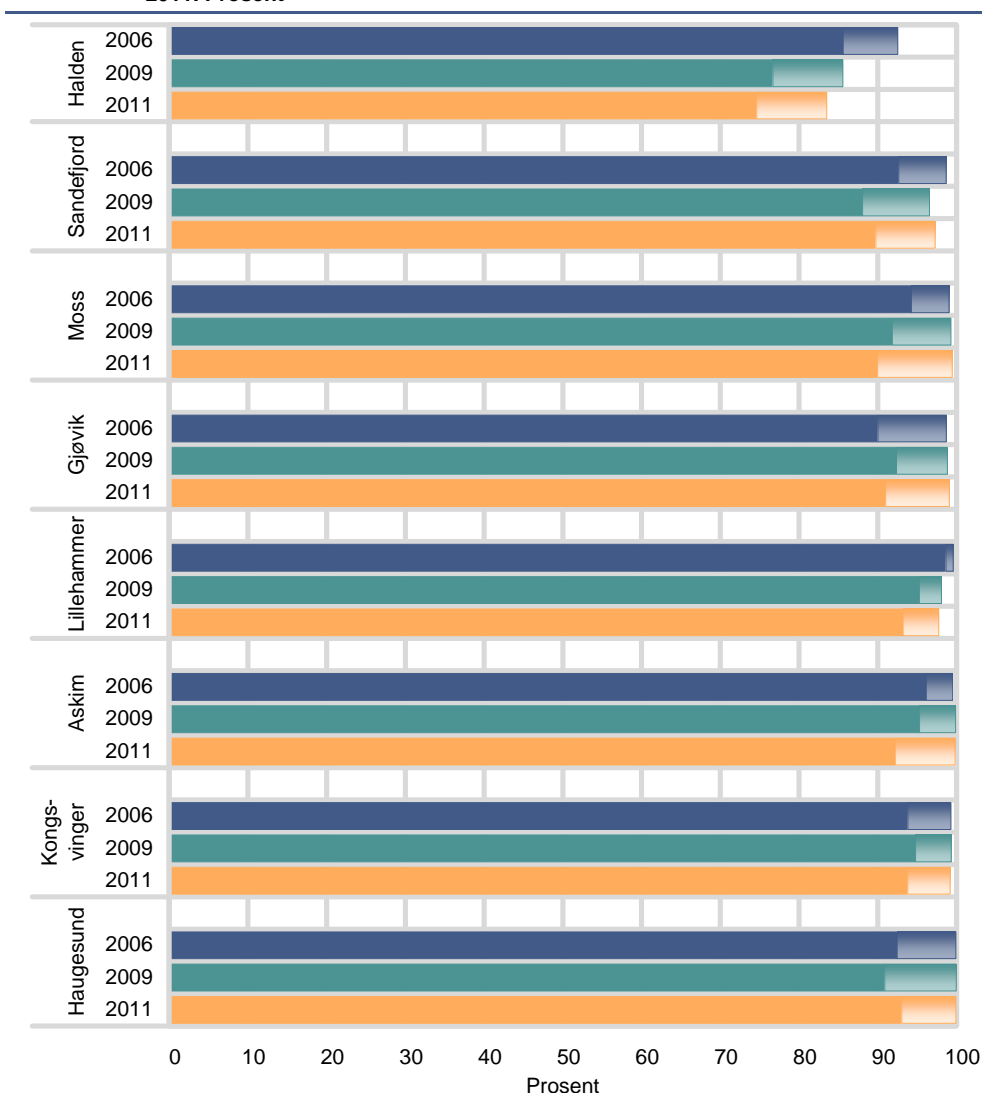
Regjeringen fastlegger derfor forskrift om rikspolitisk bestemmelse for kjøpesentre i 2008 (FOR 2008-06-27 nr 742: Forskrift om rikspolitisk bestemmelse for

kjøpesentra). Forskriften skal sikre at kjøpesentre fortrinnsvis lokaliseres nær kollektivknutepunkter og sentralt i byene, og er i samsvar med godkjente fylkes- og fylkesdelplaner for senterstruktur og service. Med dette skal flere innbyggere få kortere avstand når de handler, og flere kan reise miljøvennlig. Målet med denne politikken er å styrke by- og tettstedene og legge til rette for miljøvennlige transport.

Figur 7.12 viser status over hovedsentruks og tettsteders andel av omsetningen i kommunen blant mellomstore byer som har tilfredsstillende kvalitet i datagrunnlaget for 2011. Andel av omsetningen i hovedsentrum eller i tettsted er angitt med et usikkerhets-intervall på grunn av manglende stedfesting. Den reelle andelen ligger innenfor intervallet i det "øverste" skyggelagte feltet på de liggende søylene, og intervallets lengde indikerer størrelsen på usikkerheten.

Andel omsetning innen tettstedene er generelt langt større enn for hovedsentrum i kommunen. Blant mellomstore byer er omsetning innen seks tettsteder over 99 prosent, det vil si at så godt som all handel foregår innen tettsteder i kommunene. Halden er kommunen med lavest andel omsetning innen tettsteder med bortimot 84 prosent blant mellomstore kommuner. På grunn av usikkerheten i datagrunnlaget må tallene tolkes med varsomhet.

**Figur 7.13. Tettsteders andel av omsetningen i kommunen<sup>1</sup>. Mellomstore byer. 2006, 2009 og 2011. Prosent**



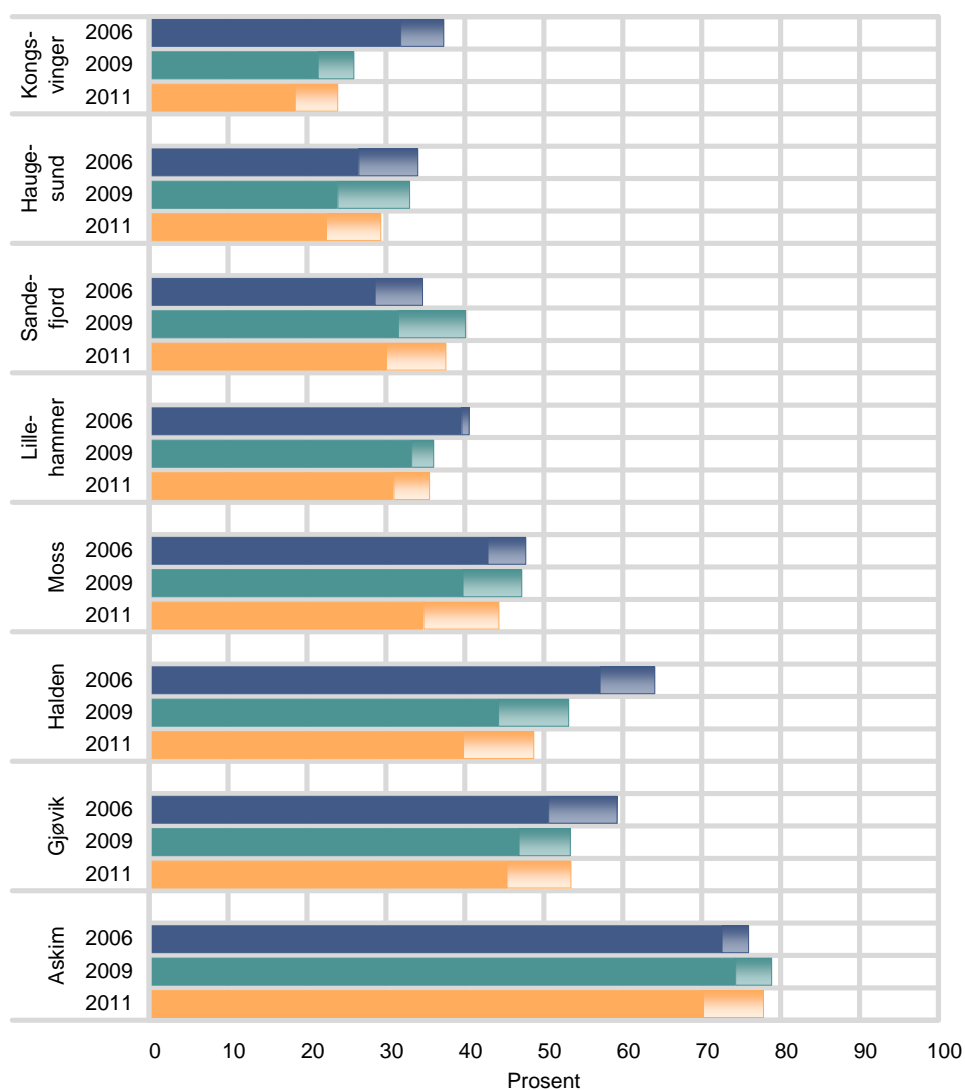
<sup>1</sup> Kommuner med mer enn 10 prosentpoeng varians i andel omsetning i minst en av årgangene er prikket ut grunnet for lav stedfesting av bedrifter.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk

Høyest andel av omsetningen i hovedsentrum er i Asker kommune med 78 prosent, deretter er det Elverum kommune med noe mindre omsetning innen hovedsentrum med 61 prosent. Til sammenligning har Kongsvinger kommune lavest andel omsetning i hovedsentrum med snaue 24 prosent.

Gjennomsnittet av omsetningen i hovedsentrum er i 2011 blant mellomstore kommuner på mellom 34 og 41 prosent. For tettstedene samme år er den betraktelig høyere - mellom 83 og 90 prosent.

Forklaringen til de store forskjellene i omsetningen mellom hovedsentrum og tettstedet kan nok best forklares ut fra lokaliseringen av butikker. At tettstedene blant mellomstore byer har en langt større andel enn hovedsentrum indikerer at flere butikker er lokalisert utenfor hovedsentrum, i utkanten av byene. Dette er således ikke i tråd med regjeringens ønske om å styrke sentrum, som skal gjøre at flere får kortere avstand når de handler, og flere kan reise miljøvennlig. Men den høye andelen av omsetningen som foregår innen tettsted viser at det tross alt er lite av helt eksterne, store kjøpesentre.

**Figur 7.14. Hovedsentrums andel av omsetningen i kommunen<sup>1</sup>. Mellomstore byer. 2006, 2009 og 2011. Prosent**



<sup>1</sup> Kommuner med mer enn 10 prosentpoeng varians i andel omsetning i minst en av årgangene er prikket ut grunnet for lav stedfesting av bedrifter

Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk

Figur 7.13 viser at tettstedenes andel av omsetningen i kommunen har økt betydelig i andel fra 2006 til 2011. Gjennomsnittlig andel av omsetningen innen tettstedene for mellomstore byer fra 2006 endret seg fra intervallet 93-98 prosent til 90-97 prosent i 2011.

Endringen i andel av omsetningen innen tettsted er størst i Halden kommune, som har hatt en større reduksjon i andel omsetning innen tettstedet med 9-11 prosentpoeng i perioden 2006 til 2011. Lillehammer har også hatt reduksjon i andel omsetning innen tettsted med 2-5 prosentpoeng i samme periode. Gjøvik og Haugesund hadde imidlertid en liten økning i andel omsetning innen tettsted i samme periode.

Figur 7.14 viser at hovedsentrums andel av omsetningen i kommunen har tapt store andeler fra 2006 til 2011. Gjennomsnittet i andel av omsetningen i hovedsentrum for mellomstore kommuner har fra 2006 gått fra å være 44-49 prosent til mellom 37-44 prosent i 2011

Sandefjord kommune er den eneste blant mellomstore byer med en positiv utvikling angående andel omsetning i hovedsentrum i perioden 2006 til 2011, og den har gått opp med 1-3 prosentpoeng. Endringen i andel av omsetningen i hovedsentrum er derimot klart størst i Halden og Kongsvinger kommunen, men i form av en reduksjon på henholdsvis 15-17 og 13 prosentpoeng i perioden 2006 til 2011.

#### **Boks 7.5. Omsetning i hovedsentrum**

##### **Metode og datagrunnlag**

*Varehandel:* Stedfesting er gjort på grunnlag av Bedrifts- og foretaksregisteret (BoF). Ikke alle bedrifter er stedfestet, tallene må derfor tolkes med forsiktighet. Kommuner med mer enn 10 prosentpoeng varians i andel omsetning i minst en av årgangene er prikket ut grunnet for lav stedfesting av bedrifter.

Omsetningstallene er hentet fra varehandel, omsetningsstatistikken. Tallene gjelder hovedsentrum og tettsteder.

Varehandelsbedrifter er definert gjennom NACE 52, unntatt NACE 52.61 post-ordrehandel. For 2006 følges Standard for næringsgruppering (SN) 2002. For 2009 og senere følges SN 2007, hvor detaljhandel med drivstoff til motorvogner er inkludert i varehandel.

*Sentrumsområdene* er avgrenset av Statistisk sentralbyrå. For metode se *Engelien (2010)*, og *Dahlslett og Engelien (1999)*.

##### **Tolkning**

Høy verdi i andel varehandel i sentrum er positivt.

## Referanser

Ambiente Italia Research Institute (2003): *European Common Indicators. Towards Local Sustainability Profile*  
([http://ec.europa.eu/environment/urban/pdf/eci\\_final\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/environment/urban/pdf/eci_final_report.pdf))

Dahlsett, H. P. og Engelién, E. (1999): Sentrumsstatistikk for Oslo og Akershus. Et pilotprosjekt. Rapporter 1999/76, Statistisk sentralbyrå

Data over antall ladestasjoner i kommunene er hentet fra websiden:  
<http://www.ladestasjoner.no>. Personlig meddelelse. Data mottatt fra Bjarne Andre Myklebust. 25. januar 2012

Daugstad, G. og Østby, L. (2004): Datagrunnlag for storbyutvikling. Forstudie av datagrunnlag om storbyutvikling, med særlig vekt på sosioøkonomisk og demografisk informasjon. Notater. 2004/47. Statistisk sentralbyrå

Directive 2008/98/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL. Of 19. November 2008. On waste and repealing certain Directives. Article 4. Waste hierarchy

Dysterud, M.V., Engelién, E. og Schøning, P. (1999): Tettstedsavgrensning og arealdekke innen tettsteder. Metode og resultater. Rapporter 1999/29, Statistisk sentralbyrå

Engelién E. (2012): Tilgang til rekreasjonsareal og nærturterreng. Dokumentasjon av metode. Notater 20/2012. Statistisk sentralbyrå

Engelién, E. (2010): Aktivitet i sentrumssoner. Vi bur stadig tettare i sentra. Dagens statistikk. <http://www.ssb.no/emner/01/01/20/arealsentrum/> - (i om statistikken)

Engelién, E. og Haakonsen, G. (2007): Støyeksponering og støyplage i Norge. 1999-2006. Kraftig nedgang fra jernbane og flyplasser. SSB-magasinet. Statistisk sentralbyrå (<http://www.ssb.no/vis/magasinet/miljo/art-2007-01-30-01.html>)

Engelién, E., Steinnes, M. og Bloch, V.V.H. (2005): Tilgang til friluftsområder. Metoder og resultater 2005. Notater 2005/15, Statistisk sentralbyrå

Economist Intelligence Unit (2009): European Green City Index. Assessing the environmental impact of Europe's major cities. A research project conducted by the Economist Intelligence Unit, London, sponsored by Siemens. Published by Siemens AG. [http://www.siemens.com/press/pool/de/events/corporate/2009-12-Cop15/European\\_Green\\_City\\_Index.pdf](http://www.siemens.com/press/pool/de/events/corporate/2009-12-Cop15/European_Green_City_Index.pdf)

Folkehelseinstituttet (2009): Miljø og helse – en forskningsbasert kunnskapsbase. Rapport 2009:2. Folkehelseinstituttet

Forskrift om rikspolitisk bestemmelse for kjøpesentre. Hjemmel: Fastsatt ved kgl.res. 27. juni 2008 med hjemmel i plan- og bygningslov 14. juni 1985 nr. 77 § 17-1 annet ledd. Fremmet av Miljøverndepartementet

Forskrift om endring i forskrift 1. juni 2004 nr. 930 om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften). Fastsatt av Miljøverndepartementet 27. juni 2008 med hjemmel i lov 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) § 9 og § 16, jf. Delegeringsvedtak 8. juli 1983 nr. 1245., Miljøverndepartementet (2004): Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften). FOR-2004-06-01 nr. 931

- Haagensen, T. (2011): Byer og miljø. Indikatorer for miljøutviklingen i ”Framtidens byer”. Rapporter 12/2011, Statistisk sentralbyrå
- Haagensen, T. (2007): Byer og miljø. Indikatorer for miljøutviklingen i de ti største kommunene. Rapporter 2007/26, Statistisk sentralbyrå
- Eniro Norge AS. Antall ISO14001 bedrifter per kommune. Personlig meddelelse. Data mottatt fra Omar Vidskjold Khan. 24. januar 2012
- Miljøverndepartementet (2008): Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven). LOV-2008-06-27 nr. 71 Miljøverndepartementet
- Martens, J.D. (2005): *Indikatorer for miljøvennlig byutvikling*. NAL/NABU Senter for bærekraftig arkitektur og stedsutvikling, Oslo
- Miljøverndepartementet (1999): Miljøvennlig energiforsyning og redusert energibehov. Planlegging etter Plan- og bygningsloven. Notat skrevet av Reidun Rimberg og Ole Falk Frederiksen, CIVITAS, på oppdrag fra Miljøverndepartementet ([http://www.statkraft.no/Images/energinotatet\\_tcm3-1705.pdf](http://www.statkraft.no/Images/energinotatet_tcm3-1705.pdf))
- Norsk Institutt for Luftforskning (NILU): Personlig meddelelse. Data mottatt fra Mona Johnsrud. Hentet fra websiden: [www.luftkvalitet.info](http://www.luftkvalitet.info). 03. april. 2012
- Prop. 1 S (2011–2012): Proposisjon til Stortinget (forslag til stortingsvedtak). FOR BUDSJETTÅRET 2012. Utgiftskapittel: 1400-1474 og 2465. Inntektskapittel: 4400-4471 og 5578
- Prop. 1 S (2010–2011): Proposisjon til Stortinget (forslag til stortingsvedtak). FOR BUDSJETTÅRET 2011. Utgiftskapittel: 1400–1474 og 2465. Inntektskapittel: 4400–4472 og 5578. Tilråding frå Miljøverndepartementet av 17. september 2010, godkjent i statsråd same dagen. (Regjeringa Stoltenberg II)
- Stiftelsen Miljøfyrtårn (2010): Stiftelsen Miljøfyrtårn, Kristiansand ([post@miljofyrtarn.no](mailto:post@miljofyrtarn.no)). Personlig meddelelse. Kommuneoversikt mottatt fra Vidar Jortveit. 10. januar 2012
- St.meld. nr. 40 (1986-1987): *Om friluftsliv*. Miljøverndepartementet
- St.meld. nr. 31 (1992-1993) *Den regionale planleggingen og arealpolitikken*. Miljøverndepartementet
- St. meld. nr. 29 (1996-1997): *Regional planlegging og arealpolitikk*. Miljøverndepartementet
- St.meld. nr. 23 (2001-2002): *Bedre miljø i byer og tettsteder*. Miljøverndepartementet
- St.meld. nr. 21 (2004-2005): *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand*. Miljøverndepartementet
- St.meld. nr. 26 (2006-2007): *Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand*. Miljøverndepartementet
- Transportøkonomisk institutt: *Reisevaneundersøkelsen 2009*. (Bearbeidet data på grunnlag av grunnlagsdata fra reisevaneundersøkelsen 2001, 2005 og 2009). Personlig meddelelse. Data mottatt fra Liva Vågane, 16. mars 2012

Transportøkonomisk institutt: *Reisevaneundersøkelsen 2009*. (Bearbeidet data på grunnlag av grunnlagsdata fra reisevaneundersøkelsen 2009). Personlig meddelelse. Data mottatt fra Liva Vågane, 11. februar 2011

Transportøkonomisk institutt: *Reisevaneundersøkelsen 2005* (Bearbeidet data på grunnlag av grunnlagsdata fra reisevaneundersøkelsen 2005). Personlig meddelelse. Data mottatt fra Arne Skogli, 28. februar. 2007

Transportøkonomisk institutt: *Reisevaneundersøkelsen 2001*. (Bearbeidet data på grunnlag av grunnlagsdata fra reisevaneundersøkelsen 2001). Personlig meddelelse. Data mottatt fra Liva Vågane, 23. oktober. 2010

Vevatne, J., Westskog, H. og Hauge, K. (2005): Betydningen av kommunal klimapolitikk. Virkemidler, potensial og barrierer. CICERO Senter for klimaforskning, Rapport 2005:07.



## Vedlegg A: Tallgrunnlag til rapportens figurer

Tabell A1. Befolkningmengde innen tettstedet i kommune. 1. januar 2000, 2003, 2006, 2009 og 2011

	2000	2003	2006	2009	2011
Halden .....	21 294	21 921	22 184	22 986	23 711
Moss .....	26 136	27 098	27 427	29 166	29 717
Askim .....	11 932	12 300	12 570	13 137	13 258
Jessheim .....	9 522	11 475	13 038	15 349	16 769
Hamar .....	21 695	22 296	22 848	23 434	23 828
Kongsvinger .....	11 045	11 091	11 125	11 360	11 509
Elverum .....	11 633	12 364	12 757	13 541	13 777
Lillehammer .....	18 876	19 053	19 422	20 097	20 673
Gjøvik .....	16 875	17 382	17 897	18 707	19 092
Kongsberg .....	16 736	17 401	17 914	18 809	19 515
Hønefoss .....	13 681	13 775	13 811	14 292	14 683
Horten .....	16 755	17 471	17 723	18 211	18 556
Tønsberg .....	28 002	28 705	29 629	31 219	31 932
Sandefjord .....	36 585	38 368	39 144	40 172	41 103
Larvik .....	22 193	22 845	23 164	23 899	24 252
Arendal .....	30 082	30 792	31 115	32 379	33 223
Grimstad .....	8 883	9 377	9 973	10 668	11 291
Mandal .....	9 648	10 083	10 281	10 494	10 810
Egersund .....	9 178	9 428	9 528	10 397	10 749
Haugesund .....	29 554	30 203	30 846	32 557	33 431
Leirvik .....	10 808	10 890	11 143	11 424	11 615
Førde .....	8 199	8 522	8 799	9 248	9 512
Molde .....	18 163	18 510	18 579	19 353	19 808
Kristiansund <sup>1</sup> .....	16 693	16 881	16 829	17 002	17 352
Ålesund .....	35 677	36 844	37 755	39 367	40 419
Steinkjer .....	10 501	10 961	11 137	11 538	11 750
Bodø <sup>2</sup> .....	32 343	33 134	35 106	36 482	37 834
Narvik .....	14 142	14 133	13 950	13 927	13 973
Mo i Rana .....	17 768	17 824	17 942	17 894	18 141
Harstad .....	18 469	19 399	19 528	19 519	19 808
Alta .....	11 496	11 911	12 530	13 583	14 308
Folkemengde i mellomstore byer. Innen tettstedet i kommune .....	564 564	582 437	595 694	620 211	636 399

<sup>1</sup> Kristiansund (t.o.m. 2007): Fra 1. januar 2008 er kommunene 1503 Kristiansund og 1556 Frei i Møre og Romsdal fylke slått sammen til ny kommune 1505 Kristiansund.

<sup>2</sup> Bodø: Fra 1. januar 2005 er 1804 Bodø og 1842 Skjerstad i Nordland fylke slått sammen til en kommune 1804 Bodø.

Tabell A2. Befolkningsmengde innen tettsteder i kommune. Mellomstore byer. 1. januar 2000-2011<sup>1</sup>

	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011
Halden .....	22 410	22 839	23 112	23 102	23 156	23 370	23 536	23 871	24 154	24 985
Moss .....	26 136	26 885	27 098	27 195	27 399	27 636	28 088	27 876	29 166	29 717
Askim .....	11 932	12 117	12 300	12 373	12 482	12 570	12 696	12 884	13 137	13 258
Ullensaker .....	16 269	18 560	19 480	20 212	20 967	21 810	22 378	23 584	24 564	26 573
Kongsvinger .....	11 890	11 934	11 972	11 997	11 954	11 976	12 020	12 234	12 193	12 309
Hamar .....	22 871	23 224	23 412	23 551	23 754	23 921	24 291	24 338	24 507	24 968
Elverum .....	12 109	12 713	12 829	12 939	12 947	13 238	13 563	13 790	14 037	14 290
Lillehammer .....	20 455	20 541	20 721	20 793	20 792	21 153	21 376	21 724	21 951	22 542
Gjøvik .....	18 650	18 865	19 185	19 312	19 416	19 760	19 874	20 348	20 673	21 476
Kongsberg .....	18 369	18 803	19 064	19 288	19 282	19 509	19 733	20 240	20 510	21 265
Ringerike .....	18 538	18 704	19 155	18 706	18 667	18 817	18 964	19 340	19 495	19 989
Horten .....	22 510	23 045	23 326	23 414	23 454	23 568	23 766	23 836	24 253	24 792
Tønsberg .....	31 968	32 729	33 020	33 311	33 514	34 127	34 745	35 801	36 087	37 070
Sandefjord .....	36 597	37 681	38 380	38 710	38 965	39 157	39 517	39 919	40 183	41 112
Larvik .....	33 104	33 784	33 743	33 965	34 085	34 224	34 473	34 764	35 297	35 761
Grimstad .....	14 118	14 845	15 052	15 206	15 279	15 817	16 146	16 504	16 785	17 505
Arendal .....	32 269	32 939	32 958	32 944	33 013	33 237	33 512	34 225	34 608	35 502
Mandal .....	10 001	10 236	10 473	10 513	10 560	10 711	10 848	11 049	11 092	11 420
Eigersund .....	9 824	10 053	10 077	10 125	10 145	10 177	10 528	10 854	11 046	11 413
Haugesund .....	29 554	29 973	30 203	30 529	30 573	30 846	31 140	31 907	32 557	33 431
Stord .....	14 618	14 693	14 775	14 834	14 885	15 010	15 086	15 193	15 267	15 461
Førde .....	8 199	8 460	8 522	8 497	8 510	8 799	8 942	9 087	9 248	9 725
Molde .....	20 685	20 918	20 988	21 210	21 276	21 272	21 331	21 607	21 792	22 318
Ålesund .....	36 753	37 685	38 011	38 289	38 343	38 956	39 533	40 092	40 571	41 672
Kristiansund <sup>2</sup> .....	16 693	16 789	16 881	16 871	16 785	16 829	16 820	20 242	20 418	20 850
Steinkjer .....	12 647	12 807	12 762	12 565	12 681	12 648	12 846	12 891	13 005	13 217
Bodø <sup>3</sup> .....	37 434	37 823	38 260	38 632	39 467	40 487	41 090	41 622	41 958	43 346
Narvik .....	16 455	16 403	16 442	16 516	16 437	16 309	16 310	16 377	16 365	16 457
Rana .....	20 303	20 427	20 401	20 458	20 407	20 470	20 363	20 282	20 476	21 014
Harstad .....	19 488	19 582	19 677	19 769	19 702	19 786	19 842	19 737	19 783	20 060
Alta .....	12 180	12 448	12 544	12 656	12 743	13 204	13 800	14 055	14 318	15 071
Folkemengde i mellomstore byer. Innen tettstedene i kommune .....	635 029	648 505	654 823	658 482	661 640	669 394	677 157	690 273	699 496	718 569
Folkemengde i Norge. Innen alle tettsteder .....	3 396 382	3 474 623	3 514 417	3 536 454	3 560 137	3 607 813	3 655 391	3 722 786	3 780 068	3 899 115

<sup>1</sup> Det ble ikke beregnet folkemengde innen tettsted for 2001.<sup>2</sup> Kristiansund (t.o.m. 2007): Fra 1. januar 2008 er kommunene 1503 Kristiansund og 1556 Frei i Møre og Romsdal fylke slått sammen til ny kommune 1505 Kristiansund.<sup>3</sup> Bodø: Fra 1. januar 2005 er 1804 Bodø og 1842 Skjerstad i Nordland fylke slått sammen til en kommune 1804 Bodø.

**Tabell A3. Befolkningens mengde i kommune. Mellomstore byer. 1. januar 2000-2011**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Halden .....	26 733	27 133	27 204	27 438	27 464	27 582	27 722	27 835	28 092	28 389
Moss .....	26 633	27 143	27 338	27 534	27 732	28 040	28 182	28 633	29 073	29 588
Askim .....	13 521	13 622	13 673	13 876	13 986	14 089	14 184	14 329	14 472	14 703
Ullensaker .....	20 160	20 987	21 942	22 931	23 784	24 556	25 269	25 966	26 934	28 138
Kongsvinger .....	17 349	17 401	17 366	17 348	17 380	17 279	17 224	17 236	17 361	17 326
Hamar .....	26 545	26 835	26 952	27 120	27 245	27 439	27 593	27 909	27 976	28 211
Elverum .....	18 046	18 271	18 527	18 638	18 805	18 844	18 992	19 260	19 465	19 687
Lillehammer .....	24 724	24 873	24 796	24 946	25 070	25 075	25 314	25 537	25 776	26 104
Gjøvik .....	27 013	27 179	27 093	27 349	27 526	27 648	27 819	27 931	28 301	28 611
Kongsberg .....	22 293	22 484	22 657	22 908	23 154	23 244	23 315	23 644	23 997	24 381
Ringerike .....	27 917	28 030	27 912	28 055	28 060	28 079	28 197	28 385	28 523	28 645
Horten .....	23 764	24 049	24 302	24 557	24 671	24 768	24 871	25 011	25 098	25 471
Tønsberg .....	34 716	35 145	35 326	35 656	36 046	36 452	36 919	37 493	38 393	38 914
Sandefjord .....	39 317	39 813	40 079	40 696	40 992	41 289	41 555	41 897	42 333	42 654
Larvik .....	40 386	40 681	40 795	40 877	40 990	41 142	41 211	41 364	41 723	42 124
Grimstad .....	17 821	18 052	18 307	18 549	18 740	18 885	19 224	19 536	19 809	20 111
Arendal .....	39 446	39 547	39 554	39 502	39 495	39 676	39 826	40 057	40 701	41 241
Mandal .....	13 316	13 329	13 417	13 662	13 840	14 010	14 069	14 200	14 400	14 543
Eigersund .....	13 288	13 291	13 324	13 350	13 388	13 408	13 418	13 594	13 778	13 969
Haugesund .....	30 362	30 609	30 742	31 013	31 361	31 530	31 738	32 303	32 956	33 665
Stord .....	16 144	16 241	16 219	16 310	16 405	16 516	16 682	16 850	17 092	17 289
Førde .....	10 473	10 647	10 765	10 906	11 104	11 151	11 327	11 465	11 650	11 838
Molde .....	23 710	23 773	23 876	23 955	24 041	24 124	24 146	24 254	24 294	24 554
Ålesund .....	38 855	39 189	39 373	39 695	40 001	40 295	40 801	41 385	41 833	42 317
Kristiansund <sup>1</sup> .....	16 925	17 132	17 009	17 112	17 105	17 026	17 067	17 094	22 661	22 937
Steinkjer .....	20 459	20 551	20 483	20 417	20 451	20 527	20 477	20 624	20 672	20 868
Bodø <sup>2</sup> .....	41 367	41 541	41 760	42 186	42 745	44 414	44 992	45 575	46 049	46 495
Narvik .....	18 600	18 577	18 495	18 470	18 542	18 512	18 365	18 301	18 384	18 348
Rana .....	25 255	25 278	25 350	25 313	25 309	25 320	25 355	25 190	25 092	25 281
Hørstad .....	23 025	23 038	23 092	23 161	23 163	23 108	23 228	23 261	23 108	23 126
Alta .....	16 837	17 079	17 159	17 359	17 440	17 628	17 889	18 090	18 272	18 488
Folkemengde i mellomstore byer. I kommune .....	755 000	761 520	764 887	770 889	776 035	781 656	786 971	794 209	808 268	818 016
Folkemengde i Norge .....	4 478 497	4 503 436	4 524 066	4 552 252	4 577 457	4 606 363	4 640 219	4 681 134	4 737 171	4 799 252

<sup>1</sup> Kristiansund (t.o.m. 2007): Fra 1. januar 2008 er kommunene 1503 Kristiansund og 1556 Frei i Møre og Romsdal fylke slått sammen til ny kommune 1505 Kristiansund

<sup>2</sup> Bodø: Fra 1. januar 2005 er 1804 Bodø og 1842 Skjerstad i Nordland fylke slått sammen til en kommune 1804 Bodø.

Tabell A4. Tettstedsareal per innbygger innen tettstedet i kommune. Mellomstore byer. 1. januar 2000, 2003, 2006, 2009 og 2011

	2000	2003	2006	2009	2011
Halden .....	587	619	621	641	647
Moss .....	466	483	481	466	462
Askim .....	608	607	602	593	610
Jessheim .....	666	651	602	560	533
Hamar .....	582	598	594	587	580
Kongsvinger .....	692	711	1 316	744	747
Elverum .....	999	956	940	908	905
Lillehammer .....	597	603	605	608	604
Gjøvik .....	712	702	704	690	688
Kongsberg .....	708	707	700	683	678
Hønefoss .....	684	690	716	719	713
Horten .....	492	482	478	470	465
Tønsberg .....	635	623	621	610	601
Sandefjord .....	660	673	666	665	662
Larvik .....	589	598	608	609	611
Arendal .....	794	803	812	811	805
Grimstad .....	973	952	932	927	907
Mandal .....	648	631	640	650	641
Egersund .....	648	642	640	630	617
Haugesund .....	481	488	487	474	470
Leirvik .....	762	778	759	741	728
Førde .....	653	641	660	656	642
Molde .....	499	536	541	553	558
Kristiansund <sup>1</sup> .....	462	464	465	460	451
Ålesund .....	586	574	566	561	558
Steinkjer .....	732	754	757	750	746
Bodø <sup>2</sup> .....	410	415	408	411	408
Narvik .....	448	454	464	485	497
Mo i Rana .....	644	672	695	716	734
Harstad .....	575	600	595	595	587
Alta .....	744	755	751	740	730
Gjennomsnitt mellomstore byer .....	637	641	659	636	632

<sup>1</sup> Kristiansund (t.o.m. 2007): Fra 1. januar 2008 er kommunene 1503 Kristiansund og 1556 Frei i Møre og Romsdal fylke slått sammen til ny kommune 1505 Kristiansund

<sup>2</sup> Bodø: Fra 1. januar 2005 er 1804 Bodø og 1842 Skjerstad i Nordland fylke slått sammen til en kommune 1804 Bodø.

Tabell A5. Tettstedsareal per innbygger (m<sup>2</sup>) innenfor tettsteder i kommune. Mellomstore byer. 1. januar 2000-2011

	2000	2003	2006	2009	2011
Halden .....	638	668	673	692	696
Moss .....	467	483	480	466	462
Askim .....	608	607	602	593	610
Ullensaker .....	708	684	636	602	588
Kongsvinger .....	736	753	766	787	792
Hamar .....	590	609	606	599	592
Elverum .....	1 064	1 020	1 002	970	966
Lillehammer .....	658	662	666	665	662
Gjøvik .....	757	748	752	730	742
Kongsberg .....	777	779	778	765	759
Ringerike .....	838	858	836	848	845
Horten .....	553	545	546	540	543
Tønsberg .....	662	651	653	646	643
Sandefjord .....	661	674	666	665	663
Larvik .....	664	673	683	685	688
Grimstad .....	948	926	915	907	899
Arendal .....	840	841	850	844	837
Mandal .....	675	656	665	670	660
Eigersund .....	684	681	682	675	661
Haugesund .....	481	488	487	474	470
Stord .....	772	790	777	764	754
Førde .....	653	641	660	656	645
Molde .....	570	604	626	637	644
Ålesund .....	597	585	577	571	567
Kristiansund <sup>1</sup> .....	899	867	865	529	518
Steinkjer .....	780	795	792	789	787
Bodø <sup>2</sup> .....	411	417	422	427	425
Narvik .....	548	563	578	601	612
Rana .....	657	683	706	724	740
Harstad .....	608	608	604	605	596
Alta .....	781	793	787	774	764
Gjennomsnitt mellomstore byer .....	687	689	688	674	672
Gjennomsnitt Framtidens byer .....	508	508	506	500	498

<sup>1</sup> Kristiansund (t.o.m. 2007): Fra 1. januar 2008 er kommunene 1503 Kristiansund og 1556 Frei i Møre og Romsdal fylke slått sammen til ny kommune 1505 Kristiansund

<sup>2</sup> Bodø: Fra 1. januar 2005 er 1804 Bodø og 1842 Skjerstad i Nordland fylke slått sammen til en kommune 1804 Bodø.

**Tabell A6. Andel nye bygg som fortetting innen eksisterende tettstedsgrenser i kommune. Mellomstore byer. Tettstedsgrense 1. januar 2005, 2007 og 2009. Prosent**

	2005 og 2006	2007 og 2008	2009 og 2010
Halden .....	50	38	74
Moss .....	57	72	91
Askim .....	78	82	82
Ullensaker .....	61	59	69
Kongsvinger .....	50	40	45
Hamar .....	60	71	70
Elverum .....	55	43	67
Lillehammer .....	60	52	59
Gjøvik .....	58	49	63
Kongsberg .....	40	41	65
Ringerike .....	40	36	27
Borre .....	82	85	81
Tønsberg .....	76	82	89
Sandefjord .....	82	78	79
Larvik .....	52	59	70
Grimstad .....	64	63	66
Arendal .....	52	55	70
Mandal .....	36	34	45
Eigersund .....	41	42	40
Haugesund .....	81	75	69
Stord .....	64	67	59
Førde .....	34	63	52
Molde .....	66	61	77
Ålesund .....	80	72	82
Kristiansund <sup>1</sup> .....	56	34	40
Steinkjer .....	40	42	31
Bodø .....	49	10	10
Narvik .....	51	54	36
Rana .....	26	32	50
Harstad .....	78	63	71
Alta .....	47	52	54
Gjennomsnitt mellomstore byer .....	57	55	61
Gjennomsnitt Framtidens byer .....	75	74	80

<sup>1</sup> Kristiansund (t.o.m. 2007): Fra 1. januar 2008 er kommunene 1503 Kristiansund og 1556 Frei i Møre og Romsdal fylke slått sammen til ny kommune 1505 Kristiansund

**Tabell A7. Andel bosatte og barn og ungdom under 20 år innen tettsteder med tilgang til rekreasjonsareal i kommune. Mellomstore byer. 2011. Prosent**

	Andel bosatte innen tettsted med tilgang til rekreasjonsareal	Andel barn og unge under 20 år innen tettsted med tilgang til rekreasjonsareal
Halden .....	26	30
Moss .....	26	26
Askim .....	45	47
Ullensaker .....	54	56
Hamar .....	26	28
Kongsvinger .....	29	32
Elverum .....	31	33
Lillehammer .....	29	33
Gjøvik .....	33	35
Kongsberg .....	29	31
Ringerike .....	41	42
Horten .....	28	28
Tønsberg .....	43	45
Sandefjord .....	44	47
Larvik .....	23	25
Arendal .....	54	56
Grimstad .....	53	56
Mandal .....	58	62
Eigersund .....	57	62
Haugesund .....	45	50
Stord .....	46	49
Førde .....	58	58
Molde .....	37	40
Kristiansund .....	60	64
Ålesund .....	53	57
Steinkjer .....	54	63
Bodø .....	60	64
Narvik .....	40	45
Rana .....	51	54
Harstad .....	66	69
Alta .....	57	60
Gjennomsnitt mellomstore byer .....	44	47
Gjennomsnitt Framtidens byer .....	39	40

**Tabell A8. Antall bosatte og barn og ungdom under 20 år innen tettsteder med tilgang til nærturterreng. Mellomstore byer. 2011**

	Andel bosatte innen tettsted med tilgang til nærturterreng	Andel barn og unge under 20 år innen tettsted med tilgang til nærturterreng
Halden .....	44	48
Moss .....	38	38
Askim .....	40	39
Ullensaker .....	40	44
Hamar .....	22	23
Kongsvinger .....	70	75
Elverum .....	55	61
Lillehammer .....	39	44
Gjøvik .....	49	55
Kongsberg .....	63	69
Ringerike .....	43	47
Horten .....	37	40
Tønsberg .....	35	39
Sandefjord .....	25	28
Larvik .....	40	45
Arendal .....	58	62
Grimstad .....	47	53
Mandal .....	55	60
Eigersund .....	56	62
Haugesund .....	27	31
Stord .....	50	53
Førde .....	77	80
Molde .....	63	70
Kristiansund .....	60	66
Ålesund .....	40	44
Steinkjer .....	57	62
Bodø .....	48	52
Narvik .....	61	63
Rana .....	55	60
Harstad .....	69	72
Alta .....	61	63
Gjennomsnitt mellomstore byer .....	49	53
Gjennomsnitt Framtidens byer .....	38	41



**Tabell A9. Leke- og rekreasjonsareal innen tettsteder i kommune. Mellomstore byer. 31. desember 2003, 2006, 2009 og 2011. Dekar per 1000 innbygger**

	2003	2006	2009	2011
Halden .....	..	..	..	..
Moss .....	19	26	25	28
Askim .....	128	125	120	119
Ullensaker .....	45	21	19	17
Kongsvinger .....	2	2	2	..
Hamar .....	..	3	4	4
Elverum .....	..	21	21	20
Lillehammer .....	92	90	87	84
Gjøvik .....	..	101	77	75
Kongsberg .....	63	1	4	4
Ringerike .....	..	..	8	..
Horten .....	17	17	16	2
Tønsberg .....	9	17	17	17
Sandefjord .....	14	15	15	13
Larvik .....	18	18	10	17
Grimstad .....	..	0	..	..
Arendal .....	0	0	0	0
Mandal .....	9	16	16	17
Eigersund .....	43	45	42	..
Haugesund .....	22	..	14	..
Stord .....	12	11	11	11
Førde .....	21	20	19	28
Molde .....	2	15	14	8
Ålesund .....	0	3	3	3
Kristiansund .....	6	6	17	17
Steinkjer .....	16	5	5	5
Bodø .....	13	..	74	10
Narvik .....	14	3	3	3
Rana .....	8	10	10	10
Harstad .....	28	28	0	0
Alta .....	917	871	804	..
Gjennomsnitt mellomstore byer .....	49	48	47	17
Gjennomsnitt Framtidens byer .....	41	36	26	14

**Tabell A10. Andel arealbruk innen tettstedet i kommune. Mellomstore byer. 2011. Prosent**

	Park- og idrettsområder	Anndre grønne områder <sup>1</sup>	Parkering	Samferdsel <sup>2</sup>	Næring, offentlig og privat tjenesteyting	Annen bebyggelse <sup>3</sup>
Halden .....	2,8	21,6	0,1	15,4	4,2	55,9
Moss .....	3,1	19,6	0,4	16,2	7,6	53,1
Askim .....	2,1	22,7	0,4	16,0	6,3	52,5
Jessheim .....	2,0	26,1	0,3	16,4	4,6	50,6
Hamar .....	2,2	17,8	0,4	19,1	5,8	54,8
Kongsvinger .....	3,2	23,9	0,1	16,8	6,9	49,2
Elverum .....	1,8	28,5	0,1	14,8	5,8	49,1
Lillehammer .....	2,8	18,9	0,0	18,3	6,5	53,4
Gjøvik .....	2,1	20,9	0,1	17,2	8,4	51,3
Kongsberg .....	0,8	21,7	0,0	14,4	4,8	58,3
Hønefoss .....	2,8	25,4	0,2	15,2	5,6	50,7
Horten .....	4,2	17,8	0,1	17,6	4,6	55,7
Tønsberg .....	3,7	26,1	0,4	15,4	5,3	49,0
Sandefjord .....	2,8	31,2	0,5	14,0	5,7	45,9
Larvik .....	3,7	18,8	0,1	17,5	10,3	49,7
Arendal .....	1,4	34,1	0,4	15,2	4,9	44,0
Grimstad .....	1,9	38,2	0,2	13,6	5,3	40,8
Mandal .....	1,3	32,6	0,1	16,0	4,7	45,2
Egersund .....	2,0	27,5	0,0	17,2	5,9	47,4
Haugesund .....	2,6	14,3	0,2	19,2	7,7	56,1
Leirvik .....	1,7	26,5	0,3	14,3	4,7	52,4
Førde .....	1,9	24,5	0,8	16,6	8,9	47,4
Molde .....	2,6	28,1	0,2	15,4	5,7	47,9
Kristiansund .....	2,9	26,0	0,1	17,8	7,8	45,4
Ålesund .....	0,3	29,5	0,2	16,2	5,9	48,0
Steinkjer .....	4,3	23,0	0,4	18,3	10,2	43,8
Bodø .....	2,3	24,7	0,5	18,9	7,1	46,4
Narvik .....	3,3	13,0	0,2	21,9	9,2	52,5
Mo i Rana .....	3,0	22,8	0,2	16,8	16,3	40,9
Harstad .....	1,6	26,8	0,3	17,4	5,6	48,2
Alta .....	1,5	25,4	0,1	16,4	5,4	51,3
Gjennomsnitt for tettstedet. Mellomstore byer .....	2,4	24,5	0,2	16,6	6,7	49,6

<sup>1</sup> Andre grønne områder inkluderer: dyrka mark, skog, åpen fastmark, våtmark, bart fjell, grus og blokkmark, varig snø, is og bre, ferskvann, saltvann og brakkvann.

<sup>2</sup> Samferdsel inkluderer tekniske anlegg.

<sup>3</sup> Annen bebyggelse inkluderer: bolig, fritid, landbruk og fiske, undervisning og barnehage, helse- og sosialinstitusjoner, kultur og religiøse aktiviteter, beredskapstjenester og forsvaret, telekommunikasjon og teknisk infrastruktur, uklassifisert bebygge

**Tabell A11. Andel daglige reiser per år for ulike transportmiddelbruk. Mellomstore byer<sup>1</sup>. 2001, 2005 og 2009. Prosent**

	Til fots			Sykkel			Kollektivt			Bil <sup>2</sup>			Moped/annet		
	2001	2005	2009	2001	2005	2009	2001	2005	2009	2001	2005	2009	2001	2005	2009
Moss .....	15	19	21	6	6	4	6	4	8	74	70	65	0	1	2
Kongsberg .....	21	22	24	8	3	10	5	2	5	66	72	60	2	0	1
Horten .....	19	22	20	8	10	8	4	7	6	68	61	64	0	1	2
Tønsberg .....	20	20	21	5	7	11	6	7	8	69	64	58	0	2	2
Sandefjord .....	18	18	17	8	4	8	4	4	3	68	71	71	2	2	2
Larvik .....	13	16	16	1	6	5	7	3	4	77	73	72	2	1	2
Grimstad .....	18	17	20	10	6	6	5	3	6	68	73	67	0	2	1
Arendal .....	21	19	19	3	3	4	3	5	5	73	71	70	1	3	3
Førde .....	15	25	17	6	6	6	2	3	1	77	65	75	0	0	1
Ålesund .....	20	22	25	2	3	1	11	7	8	67	67	63	0	1	3
Bodø .....	27	24	26	11	6	6	6	3	6	56	66	61	0	1	2
Gjennomsnitt mellomstore byer ..	19	20	20	6	6	6	5	4	5	69	68	66	1	1	2
Gjennomsnitt Framtidens byer .....	21	22	21	5	5	5	10	8	10	63	64	61	1	1	1

<sup>1</sup> Kun elleve av de mellomstore byene har tilfredsstillende antall intervjuer, de resterende har for dårlig datagrunnlag til at tall kan offentliggjøres.

<sup>2</sup> I reiser med bil innbefattes bilpassasjer og bilfører.

**Tabell A12. Andel daglige reiser per år med miljøvennlig transportmiddelbruk<sup>1</sup>. Mellomstore byer. 2001, 2005 og 2009. Prosent**

	2001	2005	2009
Moss .....	26	29	34
Kongsberg .....	33	28	39
Horten .....	32	39	34
Tønsberg .....	31	34	40
Sandefjord .....	30	27	27
Larvik .....	21	26	25
Grimstad .....	32	26	32
Arendal .....	27	26	27
Førde .....	23	35	24
Ålesund .....	33	32	34
Bodø .....	44	33	37
Gjennomsnitt mellomstore byer .....	30	30	32
Gjennomsnitt Framtidens byer .....			

<sup>1</sup> Miljøvennlig transportmiddelbruk (til fots, sykkel og kollektivt)

**Tabell A13. Gang- og sykkelvei som er i kommunalt ansvar. Mellomstore byer. 31. desember 2001, 2005, 2008 og 2011<sup>1</sup>.  
Kilometer per 1 000 innbygger**

	2001	2005	2008	2011
Halden .....	0,9	2,4	0,9	1,1
Moss .....	0,4	0,5	0,5	0,6
Askim .....	1,3	1,8	1,5	1,5
Ullensaker .....	1,3	1,3	1,5	1,6
Kongsvinger .....	0,7	2,9	3,0	3,2
Hamar .....	1,5	1,8	1,8	1,7
Elverum .....	0,8	0,8	1,5	1,5
Lillehammer .....	0,9	0,9	0,9	1,0
Gjøvik .....	0,9	0,9	1,1	1,1
Kongsberg .....	1,8	2,0	2,2	2,0
Ringerike .....	0,9	0,9	0,9	1,0
Horten .....	0,4	0,4	0,5	0,5
Tønsberg .....	2,0	2,2	2,0	2,1
Sandefjord .....	1,0	1,0	1,0	1,4
Larvik .....	0,7	0,7	0,7	0,7
Grimstad <sup>2</sup> .....	0,9	1,6	0,6	:
Arendal .....	0,8	1,0	1,0	0,9
Mandal .....	1,6	0,1	1,2	1,1
Eigersund .....	0,5	0,7	1,2	1,8
Haugesund .....	1,7	1,7	1,8	1,7
Stord <sup>2</sup> .....	3,3	3,6	3,5	:
Førde .....	0,7	0,9	0,0	0,4
Molde .....	0,6	0,7	0,7	0,9
Ålesund .....	1,4	2,0	1,8	1,8
Kristiansund .....	1,1	1,1	1,2	1,1
Steinkjer .....	1,5	1,5	1,5	1,4
Bodø .....	0,2	0,2	0,3	0,4
Narvik .....	0,0	0,3	0,3	0,3
Rana .....	0,9	0,9	0,8	0,8
Harstad .....	0,5	0,9	0,9	0,9
Alta .....	1,4	1,6	1,8	1,7
Gjennomsnitt mellomstore byer .....	1,0	1,3	1,2	1,2
Gjennomsnitt Framtidens byer .....	0,9	1,0	1,1	1,0

<sup>1</sup> Tall for 2011 er forhåndstall/ikke reviderte tall.

<sup>2</sup> Oppgave mangler for Grimstad og Stord 2011.

**Tabell A14. Antall personbiler<sup>1</sup> per 1 000 innbygger over 18 år i kommune. Mellomstore byer. 31. desember 2003, 2006, 2009 og 2011**

	2003	2006	2009	2011
Halden .....	566	585	618	614
Moss .....	512	540	548	544
Askim .....	578	591	612	614
Ullensaker .....	643	664	679	665
Kongsvinger .....	597	630	652	655
Hamar .....	599	629	650	661
Elverum .....	594	630	643	638
Lillehammer .....	556	585	601	595
Gjøvik .....	591	619	643	649
Kongsberg .....	594	627	652	645
Ringerike .....	586	611	634	668
Horten .....	540	571	587	580
Tønsberg .....	591	599	608	605
Sandefjord .....	583	606	616	609
Larvik .....	575	600	627	626
Grimstad .....	571	606	641	637
Arendal .....	569	600	629	629
Mandal .....	521	551	581	581
Eigersund .....	547	579	592	592
Haugesund .....	528	559	573	572
Stord .....	509	533	567	565
Førde .....	607	640	664	664
Molde .....	558	587	612	613
Ålesund .....	536	568	596	593
Kristiansund .....	473	499	558	556
Steinkjer .....	589	615	639	644
Bodø .....	554	583	607	603
Narvik .....	520	539	573	584
Rana .....	543	566	616	627
Harstad .....	544	563	593	597
Alta .....	570	625	641	643
Gjennomsnitt mellomstore byer .....	563	590	615	615
Gjennomsnitt Framtidens byer .....	547	576	593	600

<sup>1</sup> Personbiler er ikke inkludert ambulanse**Tabell A15. Antall offentlige tilgjengelige ladepunkter (Status per 25.01-2012) og antall el-biler (Status per 31.12.2010) i kommune. Mellomstore byer. Antall**

	Antall offentlige tilgjengelige ladestasjoner	Antall registrerte el-biler i kommunen
Halden .....	11	0
Moss .....	8	1
Askim .....	6	2
Ullensaker .....	74	1
Kongsvinger .....	2	0
Hamar .....	25	5
Elverum .....	0	0
Lillehammer .....	9	0
Gjøvik .....	3	3
Kongsberg .....	4	0
Ringerike .....	32	6
Horten .....	14	6
Tønsberg .....	13	10
Sandefjord .....	8	1
Larvik .....	0	5
Grimstad .....	23	9
Arendal .....	22	1
Mandal .....	7	4
Eigersund .....	0	0
Haugesund .....	2	7
Stord .....	0	6
Førde .....	18	0
Molde .....	10	2
Ålesund .....	4	7
Kristiansund .....	10	6
Steinkjer .....	2	3
Bodø .....	34	4
Narvik .....	0	2
Rana .....	0	0
Harstad .....	1	0
Alta .....	6	1

**Tabell A16. Kjørelengde for personbiler<sup>1</sup> per statistikkår<sup>2</sup> i kommune. Mellomstore byer. 31. desember 2008 og 2011. Kilometer per innbygger**

	2005	2008	2011
Halden .....	8 089	8 614	8 719
Moss .....	7 174	7 660	7 577
Askim .....	8 508	9 014	9 090
Ullensaker .....	10 237	10 593	10 333
Kongsvinger .....	9 436	10 042	10 193
Hamar .....	8 343	9 056	8 947
Elverum .....	8 804	9 456	9 255
Lillehammer .....	7 719	8 253	8 043
Gjøvik .....	8 511	9 157	9 857
Kongsberg .....	8 425	9 154	8 757
Ringerike .....	8 770	9 283	9 776
Horten .....	7 491	8 116	7 736
Tønsberg .....	7 661	8 159	7 958
Sandefjord .....	7 690	8 171	7 797
Larvik .....	8 055	8 724	8 391
Grimstad .....	8 436	9 405	9 283
Arendal .....	8 298	9 107	8 969
Mandal .....	7 591	8 564	8 432
Eigersund .....	7 606	8 305	8 073
Haugesund .....	6 494	7 368	6 832
Stord .....	6 479	7 565	7 105
Førde .....	7 891	8 833	8 300
Molde .....	7 246	8 108	7 607
Ålesund .....	7 134	8 087	7 590
Kristiansund .....	5 950	7 505	6 878
Steinkjer .....	9 027	9 628	9 784
Bodø .....	7 152	7 937	7 540
Narvik .....	7 005	7 824	7 786
Rana .....	7 515	8 570	8 638
Harstad .....	7 096	7 917	7 647
Alta .....	8 303	9 265	8 715
Gjennomsnitt mellomstore byer .....	7 875	8 627	8 439

<sup>1</sup> Personbiler er ikke inkludert ambulanse

**Tabell A17. Andel registrerte kjøretøy fordelt i kategoriene tunge- og lette kjøretøy i kommune. Mellomstore byer. 31. desember 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent**

		Lette kjøretøy			Tunge kjøretøy	
		Lett tilhenger	Lett moped/ motorsykkkel	Lett bil	Tung tilhenger	Tung bil
Halden	2003	19	8	65	2	6
	2006	21	8	63	2	5
	2009	23	8	62	2	5
	2011	24	8	60	3	5
Moss	2003	17	10	70	1	3
	2006	18	10	69	1	3
	2009	19	10	68	1	2
	2011	20	10	67	1	2
Askim	2003	20	6	66	2	5
	2006	22	7	65	2	5
	2009	23	7	63	2	5
	2011	24	7	62	2	4
Ullensaker	2003	18	7	65	2	8
	2006	20	7	64	3	7
	2009	21	7	63	3	7
	2011	22	7	62	3	7
Kongsvinger	2003	21	7	60	4	9
	2006	23	7	58	4	8
	2009	25	7	57	4	8
	2011	26	7	56	4	7
Hamar	2003	20	7	64	3	6
	2006	21	7	62	3	6
	2009	22	7	62	3	6
	2011	22	7	63	3	6
Elverum	2003	23	7	59	3	8
	2006	25	7	58	3	8
	2009	26	7	56	3	7
	2011	28	7	55	3	7
Lillehammer	2003	20	7	65	2	6
	2006	21	7	65	2	5
	2009	22	7	64	2	5
	2011	23	7	63	2	5
Gjøvik	2003	20	7	63	3	8
	2006	21	7	62	3	7
	2009	23	7	60	3	7
	2011	24	7	59	3	7
Kongsberg	2003	23	7	62	2	6
	2006	24	7	61	2	6
	2009	26	7	60	2	5
	2011	27	7	59	2	5
Ringerike	2003	22	8	60	2	7
	2006	24	8	59	2	7
	2009	26	8	58	2	6
	2011	26	8	57	3	6
Horten	2003	17	6	73	1	3
	2006	18	7	71	1	3
	2009	20	7	69	1	3
	2011	21	7	68	1	3
Tønsberg	2003	20	7	67	1	5
	2006	21	7	66	1	4
	2009	22	7	65	1	4
	2011	23	7	64	1	4
Sandefjord	2003	17	9	70	1	3
	2006	19	9	68	1	3
	2009	21	9	66	1	3
	2011	22	9	65	1	3
Larvik	2003	20	7	64	3	6
	2006	22	8	62	2	6
	2009	24	8	61	2	5
	2011	25	8	60	2	5
Grimstad	2003	18	8	67	2	5
	2006	19	8	66	2	5
	2009	22	8	63	2	5
	2011	23	9	62	2	5

		Lette kjøretøy			Tunge kjøretøy	
		Lett tilhenger	Lett moped/motorsykkkel	Lett bil	Tung tilhenger	Tung bil
Arendal	2003	18	8	68	1	5
	2006	19	9	66	1	5
	2009	22	9	63	1	5
	2011	23	9	62	1	5
Mandal	2003	19	8	63	2	7
	2006	21	9	62	2	6
	2009	23	9	60	2	5
	2011	25	9	59	2	5
Egersund	2003	16	10	65	3	6
	2006	18	10	64	3	6
	2009	19	10	63	3	5
	2011	20	11	62	3	5
Haugesund	2003	15	7	75	0	2
	2006	17	8	73	0	2
	2009	19	8	70	0	2
	2011	21	8	69	0	2
Stord	2003	13	10	72	1	4
	2006	15	11	69	1	4
	2009	16	11	68	1	3
	2011	18	11	67	1	3
Førde	2003	14	5	69	3	9
	2006	16	6	67	3	9
	2009	17	6	65	3	9
	2011	17	6	64	3	10
Molde	2003	16	6	71	1	6
	2006	17	7	70	1	6
	2009	18	7	68	1	5
	2011	19	7	67	1	5
Ålesund	2003	13	5	76	1	4
	2006	14	5	75	1	5
	2009	15	6	73	1	5
	2011	16	6	72	1	6
Kristiansund	2003	13	6	75	1	5
	2006	15	7	73	1	5
	2009	17	7	71	1	4
	2011	18	7	70	1	4
Steinkjer	2003	20	6	61	4	10
	2006	21	6	59	4	9
	2009	23	7	57	4	9
	2011	25	7	55	4	9
Bodø	2003	19	7	68	1	5
	2006	21	8	67	1	4
	2009	23	8	64	1	4
	2011	24	8	63	1	4
Narvik	2003	25	8	61	1	5
	2006	26	8	59	1	5
	2009	28	9	58	1	4
	2011	29	9	57	1	4
Rana	2003	23	10	60	1	6
	2006	25	10	58	1	6
	2009	26	10	57	1	5
	2011	28	11	55	1	5
Harstad	2003	21	7	65	2	5
	2006	22	8	64	2	5
	2009	24	8	62	2	5
	2011	25	9	60	2	5
Alta	2003	24	16	53	2	5
	2006	25	16	52	2	5
	2009	26	18	49	2	4
	2011	28	20	47	2	4

**Tabell A18. Antall døgn der grenseverdien satt i nasjonal forskrift om lokal luftkvalitet for PM<sub>10</sub> er overskredet. Mellomstore byer. 2011**

Halden; Vaterland bru fra 25.10.2011 .....	10
Moss; Kransen .....	10
Askim <sup>2</sup> .....	29
Ullensaker <sup>2</sup> .....	29
Kongsvinger <sup>2</sup> .....	29
Hamar <sup>2</sup> .....	29
Elverum <sup>2</sup> .....	29
Lillehammer; Bankplassen .....	26
Gjøvik <sup>2</sup> .....	29
Kongsberg <sup>2</sup> .....	29
Ringerike <sup>2</sup> .....	29
Horten <sup>2</sup> .....	29
Tønsberg <sup>2</sup> .....	29
Sandefjord <sup>2</sup> .....	29
Larvik <sup>2</sup> .....	29
Grimstad <sup>2</sup> .....	29
Arendal <sup>2</sup> .....	29
Mandal <sup>2</sup> .....	29
Egersund <sup>3</sup> .....	22
Haugesund <sup>3</sup> .....	22
Stord <sup>3</sup> .....	22
Førde <sup>4</sup> .....	17
Molde <sup>4</sup> .....	17
Ålesund; Posthuskrysset .....	17
Kristiansund <sup>4</sup> .....	17
Steinkjer <sup>4</sup> .....	17
Bodø <sup>4</sup> .....	17
Narvik <sup>4</sup> .....	17
Rana; Moheia .....	17
Harstad <sup>5</sup> .....	20
Alta <sup>5</sup> .....	20

<sup>1</sup> Bergen med gatestasjon Danmarks plass. Hadde lav datadekning (56%) for året, men godkjent (84%) for piggekk sesongen.

<sup>2</sup> Kommunen har ingen målinger. Kommunen tilhører sone 4, og blir gitt resultater fra stasjonen med flest overskridelser i sonen ("verste" stasjon) som er St. Croix i Fredrikstad.

<sup>3</sup> Kommunen har ingen målinger. Kommunen tilhører sone 5, og blir gitt resultater fra stasjonen med flest overskridelser i sonen ("verste" stasjon) som er Kannik i Stavanger.

<sup>4</sup> Kommunen har ingen målinger. Kommunen tilhører sone 6, og blir gitt resultater fra stasjonen med flest overskridelser i sonen ("verste" stasjon) som er Posthuskrysset i Ålesund.

<sup>5</sup> Kommunene Harstad og Alta har ingen målinger. Kommunen tilhører sone 7, men har for lav datadekning (68%) for året, men godkjent (89%) for piggekk sesongen. Gatestasjonen er Hansjordnesbukta i Tromsø. Krav til datadekning: For rapportering til EU er



**Tabell A19. Antall timer der grenseverdien satt i nasjonal forskrift om lokal luftkvalitet for NO<sub>2</sub> er overskredet. Mellomstore byer. 2011**

	Antall døgn der grenseverdien på 150 ug/m <sup>3</sup> er overskredet for NO <sub>2</sub>
Halden .....	2
Moss <sup>1</sup> .....	2
Askim <sup>1</sup> .....	2
Ullensaker <sup>1</sup> .....	2
Kongsvinger <sup>1</sup> .....	2
Hamar <sup>1</sup> .....	2
Elverum <sup>1</sup> .....	2
Lillehammer .....	2
Gjøvik <sup>1</sup> .....	2
Kongsberg <sup>1</sup> .....	2
Ringerike <sup>1</sup> .....	2
Horten <sup>1</sup> .....	2
Tønsberg <sup>1</sup> .....	2
Sandefjord <sup>1</sup> .....	2
Larvik <sup>1</sup> .....	2
Grimstad <sup>1</sup> .....	2
Arendal <sup>1</sup> .....	2
Mandal <sup>1</sup> .....	2
Egersund <sup>2</sup> .....	12
Haugesund <sup>2</sup> .....	12
Stord <sup>2</sup> .....	12
Førde <sup>3</sup> .....	0
Molde <sup>3</sup> .....	0
Ålesund <sup>3</sup> .....	0
Kristiansund <sup>3</sup> .....	0
Steinkjer <sup>3</sup> .....	0
Bodø <sup>3</sup> .....	0
Narvik <sup>3</sup> .....	0
Rana <sup>3</sup> .....	0
Harstad <sup>4</sup> .....	:
Alta <sup>4</sup> .....	:

<sup>1</sup> Kommunen har ingen målinger. Kommunen tilhører sone 4, og blir gitt resultater fra stasjonen med flest overskridelser i sonen ("verste" stasjon) som er Bankplassen i Lillehammer.

<sup>2</sup> Kommunen har ingen målinger. Kommunen tilhører sone 5, og blir gitt resultater fra stasjonen med flest overskridelser i sonen ("verste" stasjon) som er Kannik i Stavanger.

<sup>3</sup> Kommunen har ingen målinger. Kommunen tilhører sone 6, og blir gitt resultater fra stasjonen med flest overskridelser i sonen ("verste" stasjon) som er Posthuskrysset i Ålesund.

<sup>4</sup> Kommunen har ingen målinger. Kommunen tilhører sone 7, men har for lav datadekning (25%) til å gi gyldig resultat.

**Tabell A20. Andel bosatte innen tettstedet med mindre enn 500 meter til dagligvarehandel i kommune. Mellomstore kommuner 1. januar 2003, 2006, 2009 og 2011**

	2003	2006	2009	2011
Halden .....	60	55	50	52
Moss .....	86	82	70	73
Askim .....	49	46	44	53
Jessheim .....	30	41	39	39
Kongsvinger .....	48	45	52	54
Hamar .....	80	78	73	81
Elverum .....	31	45	47	49
Lillehammer .....	58	52	53	52
Gjøvik .....	60	52	52	58
Kongsberg .....	45	48	48	53
Hønefoss .....	51	51	44	44
Horten .....	83	80	80	85
Tønsberg .....	67	58	54	53
Sandefjord .....	61	56	54	54
Larvik .....	61	61	57	66
Arendal .....	48	42	38	36
Grimstad .....	50	45	45	43
Mandal .....	55	61	60	59
Egersund .....	58	58	62	60
Haugesund .....	74	69	68	68
Leirvik .....	38	38	49	51
Førde .....	43	41	34	38
Molde .....	62	59	63	62
Kristiansund .....	86	87	85	86
Ålesund .....	51	51	48	53
Steinkjer .....	58	51	53	52
Bodø .....	78	79	77	76
Narvik .....	62	61	60	53
Mo i Rana .....	59	63	59	54
Harstad .....	61	51	57	58
Alta .....	42	44	36	36
Gjennomsnitt mellomstore byer .....	58	57	55	56
Gjennomsnitt Framtidens byer .....				64

**Tabell A21. Andel av befolkningen med mindre enn 500 meter til dagligvarebutikk i kommune. Mellomstore byer. 1. januar 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent**

	2003	2006	2009	2011
Halden .....	47	43	37	40
Moss .....	79	75	64	67
Askim .....	41	39	37	44
Ullensaker .....	31	34	34	36
Kongsvinger .....	31	30	35	36
Hamar .....	63	61	57	64
Elverum .....	19	28	29	31
Lillehammer .....	44	41	42	41
Gjøvik .....	38	34	34	39
Kongsberg .....	34	36	37	42
Ringerike .....	28	29	25	26
Horten .....	67	60	65	68
Tønsberg .....	55	46	43	43
Sandefjord .....	54	49	47	47
Larvik .....	43	40	34	40
Grimstad .....	40	39	35	33
Arendal .....	37	32	29	27
Mandal .....	38	42	40	39
Eigersund .....	43	41	46	46
Haugesund .....	67	63	62	62
Stord .....	27	28	35	35
Førde .....	31	30	26	28
Molde .....	47	44	48	48
Kristiansund .....	77	78	60	62
Ålesund .....	42	43	41	45
Steinkjer .....	33	29	30	27
Bodø .....	60	57	58	58
Narvik .....	50	48	48	43
Rana .....	44	47	45	41
Harstad .....	48	40	45	48
Alta .....	28	31	26	27
Gjennomsnitt mellomstore byer .....	45	43	42	43
Gjennomsnitt Framtidens byer .....	57	56	55	54

**Tabell A22. Andel barn bosatt innen tettstedet med mindre enn 500 meter til barnehage i kommune. Mellomstore byer. 1. januar 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent**

	2003	2006	2009	2011
Halden .....	8	59	59	63
Moss .....	42	70	87	86
Askim .....	46	50	51	51
Gjessheim .....	46	62	76	83
Hamar .....	73	71	75	77
Kongsvinger .....	73	69	51	62
Elverum .....	48	55	62	60
Lillehammer .....	83	80	83	83
Gjøvik .....	71	82	77	77
Kongsberg .....	65	72	71	71
Hønefoss .....	37	41	37	47
Horten .....	68	77	75	81
Tønsberg .....	59	60	65	69
Sandefjord .....	59	60	63	67
Larvik .....	73	79	74	76
Arendal .....	52	58	64	62
Grimstad .....	24	31	46	52
Mandal .....	68	74	76	79
Egersund .....	77	85	79	82
Haugesund .....	73	84	86	89
Leirvik .....	68	70	70	80
Førde .....	62	64	69	79
Molde .....	69	83	79	76
Kristiansund .....	68	67	68	72
Ålesund .....	75	79	79	78
Steinkjer .....	71	72	70	74
Bodø .....	82	86	83	84
Narvik .....	85	79	77	82
Mo i Rana .....	64	60	69	67
Harstad .....	67	66	67	72
Alta .....	61	64	60	61
Gjennomsnitt mellomstore byer .....	62	68	69	72
Gjennomsnitt Framtidens byer .....	60	71	81	81

**Tabell A23. Andel barn med mindre enn 500 meter til barnehage i kommune. 1. januar 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent**

	2003	2006	2009	2011
Halden .....	8	50	50	55
Moss .....	41	67	85	86
Askim .....	41	44	46	46
Ullensaker .....	46	61	66	74
Kongsvinger .....	52	50	39	46
Hamar .....	63	61	65	68
Elverum .....	33	38	41	43
Lillehammer .....	68	62	63	69
Gjøvik .....	49	57	55	58
Kongsberg .....	50	57	58	60
Ringerike .....	26	29	28	35
Horten .....	64	72	72	74
Tønsberg .....	55	57	60	62
Sandefjord .....	57	58	61	65
Larvik .....	55	59	58	61
Grimstad .....	29	33	44	44
Arendal .....	42	49	54	54
Mandal .....	52	55	55	57
Eigersund .....	60	66	65	65
Haugesund .....	71	83	82	86
Stord .....	56	56	62	72
Førde .....	51	50	52	64
Molde .....	58	66	68	64
Ålesund .....	72	76	75	74
Kristiansund .....	67	66	58	63
Steinkjer .....	42	41	40	42
Bodø .....	76	75	73	75
Narvik .....	71	66	67	69
Rana .....	52	53	56	54
Harstad .....	59	58	57	63
Alta .....	45	50	49	50
Gjennomsnitt mellomstore byer .....	52	57	58	61
Gjennomsnitt Framtidens byer .....	56	67	75	77

**Tabell A24. Andel elever bosatt innen tettstedet med mindre enn 500 meter til skole i kommune. Mellomstore byer. 1. januar 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent**

	2003	2006	2009	2011
Halden .....	25	36	35	37
Moss .....	31	50	58	62
Askim .....	49	49	49	51
Jessheim .....	30	26	29	28
Kongsvinger .....	8	31	44	43
Hamar .....	56	57	57	57
Elverum .....	32	31	34	31
Lillehammer .....	33	45	44	43
Gjøvik .....	26	27	26	27
Kongsberg .....	45	47	46	44
Hønefoss .....	36	36	32	31
Horten .....	50	50	51	55
Tønsberg .....	25	24	27	41
Sandefjord .....	49	49	50	50
Larvik .....	27	32	42	42
Grimstad .....	33	33	35	37
Arendal .....	22	29	27	27
Mandal .....	52	49	45	46
Egersund .....		10	29	42
Haugesund .....	54	54	48	50
Leirvik .....	26	38	40	34
Førde .....	40	41	38	37
Molde .....	44	36	43	41
Kristiansund .....	46	50	49	51
Ålesund .....	14	16	32	33
Steinkjer .....	19	24	26	27
Bodø .....	56	59	58	60
Narvik .....	36	25	58	58
Mo i Rana .....	42	39	40	47
Harstad .....	33	33	31	31
Alta .....	50	48	45	44
Gjennomsnitt mellomstore byer .....	35	38	41	42
Gjennomsnitt Framtidens byer .....	37	48	50	51

**Tabell A25. Andel elever med mindre enn 500 meter til skoler i kommune. Mellomstore byer. 1. januar 2003, 2006, 2009 og 2011**

	2003	2006	2009	2011
Halden .....	20	29	28	30
Moss .....	30	49	58	61
Askim .....	43	43	44	45
Ullensaker .....	33	30	30	30
Kongsvinger .....	5	21	30	30
Hamar .....	47	48	49	49
Elverum .....	23	23	25	24
Lillehammer .....	25	36	36	36
Gjøvik .....	20	21	21	21
Kongsberg .....	36	38	37	37
Ringerike .....	21	21	20	21
Horten .....	46	45	46	49
Tønsberg .....	19	22	26	39
Sandefjord .....	47	47	47	48
Larvik .....	17	22	30	31
Grimstad .....	26	26	27	28
Arendal .....	19	25	24	25
Mandal .....	40	38	36	36
Egersund .....		8	24	35
Haugesund .....	53	53	47	50
Stord .....	22	32	35	31
Førde .....	35	35	33	32
Molde .....	36	31	36	37
Ålesund .....	13	15	30	30
Kristiansund .....	45	49	43	44
Steinkjer .....	10	15	16	18
Bodø .....	52	54	53	55
Narvik .....	32	27	51	51
Rana .....	33	31	34	40
Harstad .....	31	30	29	29
Alta .....	39	38	37	38
Gjennomsnitt mellomstore byer .....	30	32	35	36
Gjennomsnitt Framtidens byer .....	35	45	47	48

**Tabell A26. Husholdningsavfall etter håndtering i kommune. Mellomstore byer. 31. desember 2009 og 2011. Prosent**

		Material- gjenvinning	Forbrenning	Deponering	Annen behandling
Halden	2009	68	20	11	0
	2011	35	64	0	2
Moss	2009	43	52	3	2
	2011	34	64	0	2
Askim	2009	39	53	7	0
	2011	42	55	3	0
Ullensaker	2009	47	51	1	1
	2011	50	47	1	2
Kongsvinger	2009	46	49	4	1
	2011	38	62	0	0
Hamar	2009	62	14	23	1
	2011	57	42	1	0
Elverum	2009	63	28	9	0
	2011	40	44	2	15
Lillehammer	2009	50	20	29	2
	2011	51	12	0	37
Gjøvik	2009	59	6	32	2
	2011	62	16	0	21
Kongsberg	2009	28	43	28	0
	2011	52	35	0	13
Ringerike	2009	51	27	21	0
	2011	61	37	2	1
Horten	2009	55	45	0	0
	2011	55	42	1	2
Tønsberg	2009	55	45	0	0
	2011	55	42	1	2
Sandefjord	2009	51	44	4	0
	2011	56	41	2	2
Larvik	2009	55	45	0	0
	2011	55	42	1	2
Grimstad	2009	50	11	39	0
	2011	50	47	3	0
Arendal	2009	50	11	39	0
	2011	50	47	3	0
Mandal	2009	37	17	45	0
	2011	43	57	0	0
Egersund	2009	49	32	19	1
	2011	46	52	1	1
Haugesund	2009	35	10	55	0
	2011	42	57	0	1
Stord	2009	36	9	51	4
	2011	36	61	2	1
Førde	2009	33	59	7	1
	2011	32	66	0	2
Molde	2009	62	34	2	2
	2011	62	34	2	2
Kristiansund	2009	36	60	2	2
	2011	34	63	3	0
Ålesund	2009	31	64	3	1
	2011	25	71	2	2
Steinkjer	2009	49	42	1	8
	2011	46	44	2	7
Bodø	2009	62	26	3	9
	2011	50	49	0	2
Narvik	2009	42	51	5	2
	2011	42	51	5	2
Rana	2009	56	42	1	0
	2011	50	50	0	0
Harstad	2009	42	51	5	2
	2011	42	51	5	2
Alta	2009	23	36	40	0
	2011	19	70	8	3
Gjennomsnitt mellomstore byer. 2009		47	35	16	1
Gjennomsnitt mellomstore byer. 2011		46	49	2	4

<sup>1</sup> Ureviderte KOSTRA-tall for 2011.

**Tabell A27. Innsamlingsordninger for kildesorterte materialer fra bolig<sup>1</sup> i kommune. Regelmessige hentinger. Mellomstore byer. 31. desember 2009 og 2011.**

	2009			2011		
	Papp	Våt	Plast	Papp	Våt	Plast
Halden .....	1	1	1	1	1	1
Moss .....	1			1		
Askim .....	1	1	1	1	1	1
Ullensaker .....	1	1	1	1	1	1
Kongsvinger .....	1	1	1	1	1	1
Hamar .....	1	1	1	1	1	1
Elverum .....	1	1		1	1	
Lillehammer .....	1	1	1	1	1	1
Gjøvik .....	1	1	1	1	1	1
Kongsberg .....	1	1	1	1	1	1
Ringerike .....	1	1	1	1	1	1
Horten .....	1	1	1	1	1	
Tønsberg .....	1	1	1	1	1	1
Sandefjord .....	1	1		1	1	
Larvik .....	1	1		1	1	
Grimstad .....	1	1	1	1	1	1
Arendal .....	1	1	1	1	1	1
Mandal .....	1	1	1	1	1	1
Egersund .....	1	1	1	1	1	1
Haugesund .....	1	1	1	1	1	1
Stord .....	1	1		1	1	
Førde .....	1	1		1	1	
Molde .....	1	1	1	1	1	1
Kristiansund .....	1			1		
Ålesund .....	1			1		
Steinkjer .....	1	1	1	1	1	1
Bodø .....	1	1	1	1	1	1
Narvik .....		1			1	
Rana .....		1		1	1	
Harstad .....		1			1	
Alta .....	1	1	1	1	1	1

<sup>1</sup> I tillegg kommer innsamling av restavfall i samtlige kommuner

**Tabell A28. Miljøbedrifter. Antall ISO14001<sup>1</sup> (status per 24.01.2012) og Miljøfyrtårnbedrifter (status per 10.01.2012) i kommune. Mellomstore byer. 2012. Antall per 10 000 innbyggere**

	Antall miljøfyrtårnbedrifter i kommune	Antall ISO 14001 bedrifter i kommune
Halden .....	13	2
Moss .....	35	10
Askim .....	8	2
Ullensaker .....	6	5
Kongsvinger .....	17	5
Hamar .....	40	4
Elverum .....	13	4
Lillehammer .....	37	6
Gjøvik .....	11	5
Kongsberg .....	27	10
Ringerike .....	18	3
Horten .....	9	6
Tønsberg .....	51	4
Sandefjord .....	30	9
Larvik .....	47	8
Grimstad .....	16	4
Arendal .....	42	8
Mandal .....	1	2
Egersund .....	1	2
Haugesund .....	38	6
Stord .....	8	5
Førde .....	6	1
Molde .....	22	13
Kristiansund .....	8	4
Ålesund .....	25	9
Steinkjer .....	5	9
Bodø .....	78	18
Narvik .....	12	2
Rana .....	11	9
Harstad .....	12	3
Alta .....	20	2

<sup>1</sup> Nettsiden til ISO 14001 er bygget opp slik at om en bedrift har flere underavdelinger med et ISO 14001-sertifikat, vil som regel kun hovedkontoret vises.

**Tabell A29. Andel omsetning innen tettsteder i kommune<sup>1</sup>. Mellomstore byer. 2005, 2009 og 2011. Prosent**

	2011			2009			2006		
	Tettsted nedre	Tettsted midtre	Tettsted øvre	Tettsted nedre	Tettsted midtre	Tettsted øvre	Tettsted nedre	Tettsted midtre	Tettsted øvre
Halden .....	74,6	79,1	83,5	76,7	81,1	85,6	85,6	89,1	92,5
Sandefjord .....	89,8	93,5	97,3	88,1	92,3	96,6	92,1	95,1	98,1
Moss .....	90,0	94,7	99,5	91,9	95,6	99,3	94,3	96,7	99,0
Gjøvik .....	91,0	95,0	99,1	92,4	95,6	98,8	90,0	94,4	98,7
Lillehammer .....	93,2	95,5	97,7	95,3	96,7	98,1	98,7	99,1	99,6
Askim .....	92,2	96,0	99,8	95,3	97,6	99,9	96,2	97,8	99,5
Haugesund .....	93,1	96,5	99,9	90,9	95,4	100,0	92,5	96,2	99,9
Kongsvinger .....	93,8	96,5	99,2	94,8	97,1	99,3	93,8	96,5	99,3
Molde .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Alta .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Arendal .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Bodø .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Eigersund .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Førde .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Grimstad .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Hamar .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Harstad .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Kongsberg .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Kristiansund .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Larvik .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Rana .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ringerike .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Steinkjer .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Stord .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ullensaker .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ålesund .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Narvik .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Horten .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Mandal .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Tønsberg .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Elverum .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..

<sup>1</sup> Kommuner med mer enn 10 prosentpoeng varians i stedfesting av bedrifter i minst en årgang er prikket ut grunnet usikkerheter i datagrunnlaget

**Tabell A30. Andel omsetning innen sentrum i kommune<sup>1</sup>. Mellomstore byer. 2006, 2009 og 2011. Prosent**

	2011			2009			2006		
	Sentrum nedre	Sentrum midtre	Sentrum øvre	Sentrum nedre	Sentrum midtre	Sentrum øvre	Sentrum nedre	Sentrum midtre	Sentrum øvre
Kongsvinger .....	18,5	21,2	23,9	21,4	23,7	25,9	31,9	34,6	37,3
Haugesund .....	22,5	25,9	29,3	23,9	28,5	33,0	26,6	30,3	34,0
Lillehammer .....	31,0	33,3	35,5	33,3	34,7	36,1	39,6	40,1	40,5
Sandefjord .....	30,1	33,8	37,6	31,6	35,8	40,1	28,6	31,6	34,6
Moss .....	34,8	39,6	44,3	39,8	43,5	47,2	42,9	45,3	47,7
Halden .....	39,8	44,3	48,7	44,3	48,7	53,2	57,1	60,6	64,1
Gjøvik .....	45,4	49,4	53,4	46,9	50,1	53,4	50,6	55,0	59,3
Askim .....	70,2	74,0	77,8	74,3	76,6	78,9	72,6	74,3	75,9
Alta .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Arendal .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Bodø .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Elverum .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Eigersund .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Førde .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Grimstad .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Hamar .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Horten .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Kongsberg .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Kristiansund .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Larvik .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Mandal .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Molde .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Rana .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ringerike .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Tønsberg .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Steinkjer .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Stord .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ullensaker .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ålesund .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Harstad .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Narvik .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..

<sup>1</sup> Kommuner med mer enn 10 prosentpoeng varians i stedfesting av bedrifter i minst en årgang er prikket ut grunnet usikkerheter i datagrunnlaget.

## Figurregister

1.1. Mellomstore byer etter folketall. Status per 1. januar 2011. Kommunens og tettstedets innbyggertall, og antall innbyggere i kommune og innen tettstedet i forhold til landet som helhet.....	7
4.1. Tettstedsareal per innbygger innen tettstedet i kommune. Mellomstore byer. 2000-2011. Kvadratmeter.....	18
4.2. Tettstedsareal per innbygger sammenstilt med innbyggertall innen tettstedet i kommune. Mellomstore byer. 2009.....	19
4.3. Utvikling i tettstedsareal per innbygger sammenstilt med endret innbyggertall innenfor tettstedet i kommune. Mellomstore byer. 2000 – 2011.....	20
4.4. Andel av nye bygg som er foretting innen tettsteds grensene i kommune. Mellomstore byer. 2005 og 2006, 2007 og 2008, 2009 og 2010. Prosent.....	21
4.5. Andel nye bygg innen tettsted sammenstilt med tettstedsareal per innbygger i kommune. Mellomstore byer. 2009.....	22
4.6. Andel av befolkningen og barn- og ungdom under 20 år bosatt innen tettsted med trygg tilgang til rekreasjonsareal i kommune. Mellomstore byer. Status 2011. Prosent.....	25
4.7. Andel av befolkningen bosatt innen tettsted med trygg tilgang til rekreasjonsareal sammenstilt med tettstedsareal per innbygger (m <sup>2</sup> ). Mellomstore byer. 2011.....	26
4.8. Andel av befolkningen og barn- og ungdom under 20 år bosatt innen tettsted med trygg tilgang til nærturterreng i kommunen. Mellomstore byer. 2011. Prosent.....	28
4.9. Andel bosatte innen tettsted med trygg tilgang til nærturterreng i kommunen sammenstilt med befolkning i tettsted. Mellomstore byer. 2011.....	29
4.10. Leke- og rekreasjonsareal innen tettsteder i kommune. Mellomstore byer. 2003, 2006, 2009 og 2011. Dekar per 1000 innbyggere.....	31
4.11. Leke- og rekreasjonsareal innen tettsted per 1 000 innbyggere (dekar) sammenstilt med tettstedsareal per innbygger (m <sup>2</sup> ) i kommune. Mellomstore byer. 2011.....	32
4.12. Andel arealbruk innen tettstedet. Mellomstore byer. 2011.....	34
4.13. Andel areal innen tettstedene etter arealbruk. Mellomstore byer. 2011.....	35
5.1. Andel daglige reiser per år etter transportmiddelbruk. Mellomstore byer <sup>1</sup> . 2001, 2005 og 2009. Prosent.....	37
5.2. Andel og utvikling i daglige reiser med miljøvennlig transportmiddelbruk <sup>1</sup> . Mellomstore byer <sup>2</sup> . 2001, 2005 og 2009. Prosent.....	38
5.3. Andel daglige reiser etter transportmiddelbruk. Mellomstore byer og "Framtidens byer". 2009. Prosent.....	38
5.4. Lengde kommunale gang- og sykkelveier i kommune. Mellomstore byer. 2001, 2005, 2008 og 2011. Kilometer per 1 000 innbyggere.....	40
5.5. Kommunale gang- og sykkelveier (km per 1 000 innbyggere) 2011, sammenstilt med andel daglige reiser til fots og med sykkel i kommune (prosent) 2009. Mellomstore byer.....	41
5.6. Antall personbiler per 1 000 innbyggere over 18 år i kommune. Mellomstore byer. 2003, 2006, 2009 og 2011.....	43
5.7. Antall personbiler per 1 000 innbyggere over 18 år sammenstilt med andel daglige reiser med bil. Mellomstore byer. 2011.....	44
5.8. Årlig kjørelengde med personbil. Mellomstore byer. 2005, 2008 og 2011. Kilometer per innbygger over 18 år.....	45
5.9. Antall personbiler per 1 000 innbyggere over 18 år sammenstilt med årlig kjørelengde (km) for personbiler per innbygger over 18 år. Mellomstore byer. 2009 ..	46
5.10. Andel registrerte kjøretøy fordelt på tunge og lette etter kjøretøygruppe i kommune. Mellomstore byer. 2006, 2009 og 2011.....	47
6.1. Antall døgn der grenseverdien satt i nasjonal forskrift om lokal luftkvalitet for PM <sub>10</sub> er overskredet. Mellomstore byer. 2010.....	51
6.2. Antall timer der grenseverdien satt i nasjonal forskrift om lokal luftkvalitet for NO <sub>2</sub> er overskredet. Mellomstore byer. 2011.....	52
7.1. Andel av befolkningen bosatt innen tettstedet som har mindre enn 500 meter til dagligvarebutikk i kommune. Mellomstore byer. 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent.....	55
7.2. Andel av befolkningen i kommune som har mindre enn 500 meter til dagligvarebutikk. Mellomstore byer. 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent.....	56
7.3. Andel bosatte med mindre enn 500 meter til dagligvarebutikk i kommune (2011) sammenstilt med andel daglige bilreiser (2009). Mellomstore byer. Prosent.....	57
7.4. Andel av barn bosatt innen tettstedet som har mindre enn 500 meter til barnehage i kommune. Mellomstore byer. 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent.....	59
7.5. Andel av alle barn i kommunen som har mindre enn 500 meter til barnehage. Mellomstore byer. 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent.....	61
7.6. Andelen av skoleelever bosatt innen tettstedet som har mindre enn 500 meter til skole i kommune. Mellomstore byer. 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent.....	62
7.7. Andelen av alle skoleelever i kommune som har mindre enn 500 meter til skole. Mellomstore byer. 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent.....	63
7.8. Andel husholdningsavfall etter håndtering i kommune. Mellomstore byer. 2009 og 2011. Prosent.....	66



7.9. Andel husholdningsavfall etter håndtering i kommune. Mellomstore byer og "Framtidens byer". Prosent.....	67
7.10. Innsamlingsordninger for kildesorterte materialer fra bolig i kommune. Regelmessige. Mellomstore byer. 2009 og 2011 .....	69
7.11. ISO14001- og Miljøfyrtårnbedrifter i kommune. Mellomstore byer. 2012. Antall per 10 000 innbyggere.....	70
7.12. Hovedsentrums og tettsteders andel av omsetningen i kommunen. Mellomstore byer. Status 2011. Prosent.....	72
7.13. Tettsteders andel av omsetningen i kommunen <sup>1</sup> . Mellomstore byer. 2006, 2009 og 2011. Prosent .....	73
7.14. Hovedsentrums andel av omsetningen i kommunen. Mellomstore byer. 2006, 2009 og 2011. Prosent .....	74

## Tabellregister

4.1.	Tettstedsareal og endringer i tettstedsareal (m <sup>2</sup> ) per innbygger i prosent fra 2000-2011 innen tettsteder i kommune. Tettstedsareal per innbygger (m <sup>2</sup> ) rangert på landsbasis for 2011. Mellomstore byer .....	17
5.1.	Antall ladepunkter som er offentlig tilgjengelig (Status per 25.01-2012), og antall el-biler (Status per 31.12.2010). Mellomstore byer.....	49
A1.	Befolkningmengde innen tettstedet i kommune. 1. januar 2000, 2003, 2006, 2009 og 2011 .....	79
A2.	Befolkningmengde innen tettsteder i kommune. Mellomstore byer. 1. januar 2000-2011 .....	80
A3.	Befolkningmengde i kommune. Mellomstore byer. 1. januar 2000-2011 .....	81
A4.	Tettstedsareal per innbygger innen tettstedet i kommune. Mellomstore byer. 1. januar 2000, 2003, 2006, 2009 og 2011.....	82
A5.	Tettstedsareal per innbygger (m <sup>2</sup> ) innenfor tettsteder i kommune. Mellomstore byer. 1. januar 2000-2011 .....	83
A6.	Andel nye bygg som foretting innen eksisterende tettstedsgrenser i kommune. Mellomstore byer. Tettstedsgrænse 1. januar 2005, 2007 og 2009. Prosent .....	84
A7.	Andel bosatte og barn og ungdom under 20 år innen tettsteder med tilgang til rekreasjonsareal i kommune. Mellomstore byer. 2011. Prosent.....	85
A8.	Antall bosatte og barn og ungdom under 20 år innen tettsteder med tilgang til nærturterreng. Mellomstore byer. 2011 .....	86
A9.	Leke- og rekreasjonsareal innen tettsteder i kommune. Mellomstore byer. 31. desember 2003, 2006, 2009 og 2011. Dekar per 1000 innbygger .....	87
A10.	Andel arealbruk innen tettstedet i kommune. Mellomstore byer. 2011. Prosent.....	87
A11.	Andel daglige reiser per år for ulike transportmiddelbruk. Mellomstore byer. 2001, 2005 og 2009. Prosent .....	88
A12.	Andel daglige reiser per år med miljøvennlig transportmiddelbruk <sup>1</sup> . Mellomstore byer. 2001, 2005 og 2009. Prosent .....	88
A13.	Gang- og sykkelvei som er i kommunalt ansvar. Mellomstore byer. 31. desember 2001, 2005, 2008 og 2011. Kilometer per 1 000 innbygger.....	89
A14.	Antall personbiler per 1 000 innbygger over 18 år i kommune. Mellomstore byer. 31. desember 2003, 2006, 2009 og 2011 .....	90
A15.	Antall offentlige tilgjengelige ladepunkter (Status per 25.01-2012) og antall el-biler (Status per 31.12.2010) i kommune. Mellomstore byer. Antall.....	90
A16.	Kjørelengde for personbiler per statistikkår i kommune. Mellomstore byer. 31. desember 2008 og 2011. Kilometer per innbygger.....	91
A17.	Andel registrerte kjøretøy fordelt i kategoriene tunge- og lette kjøretøy i kommune. Mellomstore byer. 31. desember 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent .....	92
A18.	Antall døgn der grenseverdien satt i nasjonal forskrift om lokal luftkvalitet for PM10 er overskredet. Mellomstore byer. 2011 .....	94
A19.	Antall timer der grenseverdien satt i nasjonal forskrift om lokal luftkvalitet for NO <sub>2</sub> er overskredet. Mellomstore byer. 2011 .....	95
A20.	Andel bosatte innen tettstedet med mindre enn 500 meter til dagligvarehandel i kommune. Mellomstore kommuner 1. januar 2003, 2006, 2009 og 2011.....	96
A21.	Andel av befolkningen med mindre enn 500 meter til dagligvarebutikk i kommune. Mellomstore byer. 1. januar 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent .....	96
A22.	Andel barn bosatt innen tettstedet med mindre enn 500 meter til barnehage i kommune. Mellomstore byer. 1. januar 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent .....	97
A23.	Andel barn med mindre enn 500 meter til barnehage i kommune. 1. januar 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent .....	97
A24.	Andel elever bosatt innen tettstedet med mindre enn 500 meter til skole i kommune. Mellomstore byer. 1. januar 2003, 2006, 2009 og 2011. Prosent .....	98
A25.	Andel elever med mindre enn 500 meter til skoler i kommune. Mellomstore byer. 1. januar 2003, 2006, 2009 og 2011.....	98
A26.	Husholdningsavfall etter håndtering i kommune. Mellomstore byer. 31. desember 2009 og 2011. Prosent .....	99
A27.	Innsamlingsordninger for kildesorterte materialer fra bolig <sup>1</sup> i kommune. Regelmessige hentinger. Mellomstore byer. 31. desember 2009 og 2011.....	100
A28.	Miljøbedrifter. Antall ISO14001 (status per 24.01.2012) og Miljøfyrtårnbedrifter (status per 10.01.2012) i kommune. Mellomstore byer. 2012. Antall per 10 000 innbyggere.....	100
A29.	Andel omsetning innen tettsteder i kommune. Mellomstore byer. 2005, 2009 og 2011. Prosent .....	101
A30.	Andel omsetning innen sentrum i kommune. Mellomstore byer. 2006, 2009 og 2011. Prosent .....	101



**B** Returadresse:  
Statistisk sentralbyrå  
NO-2225 Kongsvinger

## Statistisk sentralbyrå

### *Oslo:*

Postboks 8131 Dep  
NO-0033 Oslo  
Telefon: 21 09 00 00  
Telefaks: 21 09 49 73

### *Kongsvinger:*

NO-2225 Kongsvinger  
Telefon: 62 88 50 00  
Telefaks: 62 88 50 30

E-post: [ssb@ssb.no](mailto:ssb@ssb.no)  
Internett: [www.ssb.no](http://www.ssb.no)

ISBN 978-82-537-8425-0 (trykt)  
ISBN 978-82-537-8426-7 (elektronisk)  
ISSN 0806-2056

Pris kr 210,00 inkl. mva

ISBN 978-82-537-8425-0



9 788253 784250



**Statistisk sentralbyrå**  
Statistics Norway