

Plansamarbeidet

Konsekvensutredning for Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus

2014-10-01 Oppdragsnummer: 5140659

2	2014-10-01	Sluttrapport i forhold til forslag til høringsdokument av 2014-09-23		Frode Voldmo Aase Marie Hunskaar	Frode Voldmo
1	2014-09-17	Sluttrapport		Frode Voldmo Aase Marie Hunskaar	Frode Voldmo
0	2014-08-29	Rapport-utkast for revisjon	Frode Voldmo Katrine Bakke Geir-Ove Brandal Maria Hatling Tore André Hermansen Aase Marie Hunskaar Anita Vingan	Frode Voldmo Aase Marie Hunskaar	Frode Voldmo
Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Konsekvensutredning for Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus

Oktober 2014

ISBN: 978-82-7827-052-3

Forord

Akershus og Oslo vokser kraftig. Prognoser fra Statistisk sentralbyrå viser en sterk vekst i antall bosatte og arbeidsplasser de neste 20-30 årene.

Oslo kommune og Akershus fylkeskommune samarbeider om å lage en regional plan for areal og transport for de to fylkene. Planen skal gjelde til 2030 og ha perspektiv mot 2050. Et felles plansekretariat forestår arbeidet. I tråd med Plan- og bygningsloven skal den regionale planen ligge til grunn for kommunenes arealplanlegging, og fylkeskommunal og statlig planlegging og prioritering innen areal og transport.

Planarbeidet er delt i tre faser: utredningsfase, drøftingsfase og konklusjonsfase. I utredningsfasen ble tre ulike modeller for utbyggingsmønster konkretisert og konsekvensbeskrevet for temaene næringsutvikling, boligmarked, transport, nedbygging av arealverdier og kommuneøkonomi. Det ble også sett på om det er fornuftig å etablere helt nye byer i Akershus for å unngå konflikter med landbruksjord. I tillegg er det gjort en vurdering av virkemidler, finansiering og gjennomføringsforpliktelser, og det er drevet informasjons- og medvirkningsarbeid. Utredningsfasen ble avsluttet i august 2013.

Resultatene fra utredningsfasen er diskutert med alle plansamarbeidets aktører, og det ble invitert til å gi skriftlige innspill til videre planarbeid. Som faglig grunnlag for diskusjonene ligger et drøftingsdokument med drøftingsspørsmål som presenterer de viktigste funnene og vurderingene som er gjort i utredningsfasen. Drøftingsfasen ble avsluttet i desember 2013.

Det er nå utarbeidet et høringsforslag som ligger til grunn for denne konsekvensutredningen. Konklusjonsfasen avsluttes med at høringsforslaget med konsekvensutredningen behandles i politisk styringsgruppe i september 2014. Videre sendes høringsforslaget med konsekvensutredning over til behandling i Akershus fylkeskommune og Oslo kommune.

Planprogram for areal og transport i Oslo og Akershus, som ble vedtatt av bystyret og fylkestinget 28. juni 2012, definerer hvilke tema konsekvensutredningen skal omfatte. Norconsult har på oppdrag for plansekretariatet i Plansamarbeidet utredet konsekvenser av høringsforslaget. Det er tatt utgangspunkt i tidligere utredninger samt gjennomført utredning av en del nye temaer. Arbeidet med konsekvensutredningen er utført i perioden fra februar til mai 2014, og høringsforslaget har vært revidert i løpet av prosjektperioden. Rapporten er oppdatert pr. oktober 2014.

Oppdragsleder ved Norconsult har vært Frode Voldmo. Aase Marie Hunskaar, Anita Vingan, Katrine Bakke, Maria Hatling, Tore Andre Hermansen og Geir-Ove Brandal har vært oppdragsmedarbeidere. Kontaktpersoner i plansekretariatet har vært Ellen Grepperud, Gunnar Berglund og Nina Fjeldheim Hoelsæter.

Sandvika, oktober 2014

Frode Voldmo

Oppdragsleder, Norconsult AS

Innhold

Sammendrag	8
1 Forutsetninger for konsekvensutredningen	12
1.1 Bakgrunn	12
1.2 Mål og rammer for areal- og transportplan	13
1.3 Tidligere utredninger	13
1.4 Nye utredningstemaer	14
1.5 Ulike utbyggingsmodeller og varianter	15
1.6 Referansealternativ 2030	15
1.7 Høringsforslag 2030	17
2 Konsekvenser knyttet til transport	19
2.1 TØIs rapport	19
2.2 Høringsforslaget jf. funn og anbefalinger	20
2.2.1 <i>Konsentrert vekst gir lavere vekst i antall bilreiser</i>	20
2.2.2 <i>Transportomfang og reisemiddelfordeling som følge av arealbruk</i>	20
2.2.3 <i>Reiselengde og trafikkarbeid</i>	21
2.2.4 <i>Kapasitet og framkommelighet</i>	22
2.3 Konsekvenser av høringsforslaget sammenstilt med referansealternativet	22
3 Konsekvenser knyttet til klimagassutslipp	24
3.1 Klimagassutslipp fra transport basert på beregninger i TØIs rapport	24
3.2 Utslippsfrie biler og potensial for miljøeffekter	24
3.2.1 <i>Dagens situasjon for nullutslippsbiler i planområdet</i>	25
3.2.2 <i>Potensial for utslippsfrie biler i Norge</i>	25
3.2.3 <i>Potensial for miljøeffekter av utslippsfrie biler</i>	27
3.3 Klimaeffekter fra bygg og anlegg	27
3.4 Konsekvenser av høringsforslaget sammenstilt med referansealternativet	28
3.4.1 <i>Konsekvenser ved utslipp fra transport</i>	28
3.4.2 <i>Konsekvenser ved utslipp fra bygg og anlegg</i>	28
4 Konsekvenser knyttet til næringsutvikling og konkurransekraft	29
4.1 Vista Analyses rapport	29
4.2 Høringsforslaget jf. funn og anbefalinger	30
4.3 Konsekvenser av høringsforslaget sammenstilt med referansealternativet	31
5 Konsekvenser knyttet til kommunal økonomi	34
5.1 Tidligere gjennomførte utredninger	34
5.1.1 <i>Agenda Kaupangs rapport</i>	34

5.1.2	<i>Senter for økonomisk forsknings rapport</i>	35
5.2	Høringsforslaget jf. funn og anbefalinger	35
5.3	Konsekvenser av høringsforslaget sammenstilt mot referansealternativet	36
6	Konsekvenser knyttet til boligmarked	37
6.1	Prognosesenterets rapport	37
6.2	Høringsforslaget jf. funn og anbefalinger	38
6.3	Konsekvenser av høringsforslaget sammenstilt med referansealternativet	38
7	Konsekvenser knyttet til samfunnssikkerhet, risiko og sårbarhet	40
7.1	Skred og flom	40
7.1.1	<i>Områder med fare</i>	40
7.1.2	<i>Kvikkleiresoner – høringsforslaget sammenlignet med referansealternativet</i>	41
7.1.3	<i>Faresoner for flom – høringsforslaget sammenlignet med referansealternativet</i>	42
7.2	Store hendelser i samferdselssystemet	43
7.2.1	<i>Sårbarhet generelt</i>	44
7.2.2	<i>Konsekvenser av høringsforslaget sammenstilt med referansealternativet</i>	44
7.3	Trafikksikkerhet	44
7.3.1	<i>Vurdering av endret trafikksikkerhet</i>	44
7.3.2	<i>Konsekvenser av høringsforslaget sammenlignet med referansealternativet</i>	45
8	Konsekvenser knyttet til landbruks-, natur- og friluftsområder	46
8.1	Plansamarbeidets analyse av arealverdier	46
8.2	Høringsforslaget jf. funn og anbefalinger	47
8.3	Konsekvenser av høringsforslaget sammenstilt med referansealternativet	47
8.3.1	<i>Landbruk</i>	47
8.3.2	<i>Friluftsliv</i>	50
8.3.3	<i>Biologisk mangfold</i>	52
9	Konsekvenser knyttet til landskap og kulturmiljø	56
9.1	Plansamarbeidets analyse av arealverdier	56
9.2	Høringsforslaget jf. funn og anbefalinger	57
9.3	Konsekvenser av høringsforslaget sammenstilt med referansealternativet	57
9.3.1	<i>Landskap</i>	57
9.3.2	<i>Kulturminner</i>	58
9.3.3	<i>Konklusjon landskap og kulturmiljø</i>	58
10	Måloppnåelse	60
11	Referanser	62

Sammendrag

Om konsekvensutredningen for regional plan 2030

Oslo kommune og Akershus fylkeskommune samarbeider om å lage en regional plan for areal og transport for de to fylkene. Planen skal gjelde til 2030 og ha perspektiv mot 2050. Et felles plansekretariat forestår arbeidet. I tråd med Plan- og bygningsloven skal den regionale planen ligge til grunn for kommunenes arealplanlegging, og fylkeskommunal og statlig planlegging og prioritering innen areal og transport.

Planarbeidet er delt i tre faser: utredningsfase, drøftingsfase og konklusjonsfase. I utredningsfasen ble tre ulike modeller for utbyggingsmønster konkretisert og konsekvensbeskrevet for noen temaer. Utredningsfasen ble avsluttet i august 2013, og det er nå utarbeidet et høringsforslag som ligger til grunn for denne konsekvensutredningen (KU). I denne rapporten har vi også vurdert konsekvensene av temaene skred og flom, trafikkisikkerhet, klimagassutslipp og store hendelser i samferdselssystemet. Konklusjonsfasen avsluttes med at høringsforslaget med KU behandles i politisk styringsgruppe i september 2014.

Følgende temaer er utredet i en tidligere fase:

- Transport (Transportøkonomisk institutt, 2013)
- Næringsutvikling (Vista Analyse, 2013)
- Boligmarked (Prognosesenteret, 2013)
- Arealverdier (Plansamarbeidet, 2013)
- Kommuneøkonomi (Agenda Kaupang, 2013)
- I tillegg er det gjennomført en utredning med vurdering av Agenda Kaupang sin konklusjon vedrørende kommuneøkonomi (Senter for økonomisk forskning, 2014)

Denne utredningen vurderer konsekvensen av høringsforslaget til Regional plan 2030 for areal og transport for Oslo og Akershus, sammenlignet med et referansealternativ som representerer videreføring av dagens kommuneplaner. Når det gjelder temaer fra tidligere utredningsfase, så inneholder denne rapporten et delkapittel pr. tema, som oppsummerer vår vurdering av konsekvenser av høringsforslaget sammenstilt med referansealternativet. Også nye temaer som nå er utredet har et tilsvarende delkapittel som oppsummerer konsekvensene av høringsforslaget.

Høringsforslaget er imidlertid ikke konkretisert med samme detaljeringsgrad som de tre modellene som tidligere er utredet, noe som innebærer at det ikke har vært mulig å kvantifisere konsekvensene på samme måte. Rapporten bærer derfor preg av en viss skjønnsmessig faglig vurdering, basert på beskrivelsen av høringsforslaget. Siden høringsforslaget representerer en vesentlig mer konsentrert vekst enn referansealternativet, og bygger på de anbefalingene som er gitt i tidligere utredninger, er det likevel mulig å konkludere med hensyn til konsekvenser.

Oppsummering av konsekvenser

Høringsforslaget kommer bedre ut (det vil si færre forventede negative konsekvenser) enn referansealternativet for følgende temaer/i følgende tilfeller:

- Høyere andel kollektivreiser og gang/sykkelreiser, samt lavere vekst i antall bilreiser og trafikkarbeid på vei, bidrar i retning av lavere vekst i utslipp av klimagassen CO₂ fra transport, redusert vekst i antall trafikkulykker og redusert risiko for store uønskede hendelser i veisystemet.
- Bedre framkommelighet på veinettet og bedre kollektivtilgjengelighet gir økt nytte for trafikantene og mer kostnadseffektiv næringstransport.
- Bygging av flere leiligheter i Akershus vil bidra til å utligne skjevheter i dagens boligmasse og bedre imøtekomme forventet boligbehov i 2030. Bedre sirkulasjon i boligmarkedet internt i kommunene og mellom Oslo og Akershus innebærer bedre utnyttelse av eksisterende boligmasse.
- Mer bærekraftige byer med hensyn til miljø og økonomi fordi redusert arealmessig spredning av næringsvirksomhet og mer konsentrert vekst til prioriterte vekstområder bidrar til at disse områdene kan få et bedre handels-, kultur- og servicetilbud. Dette gjør at innbyggerne ikke trenger å reise til andre steder i like stor grad, men vil kunne gå eller sykle til daglige gjøremål.
- Lavere arealbeslag av regionalt verdifulle arealer for landbruk, friluftsliv, naturmiljø.
- Mindre omdisponering av arealer med automatisk fredede kulturminner og verdifulle kulturlandskap.
- Effekten av forslag til retningslinje R5 om å revurdere områder avsatt til hovedformål bygg og anlegg i kommuneplanene som ikke er regulert og som ikke er i tråd med regional plan, forventes å avhenge mye av hvordan statlige og regionale myndigheter følger opp retningslinjene overfor kommunene i kommuneplanrullinger. Innsigelser gis normalt der nasjonale eller vesentlige regionale interesser står på spill, og det antas at aktuelle arealer som faller inn under R5 vil forekomme i alle grader av samsvar/ikke-samsvar med høringsforslaget og viktighet (jf. nasjonale og vesentlige regionale interesser). Dersom tilnærmet alle uregulerte områder avsatt til hovedformål bygg og anlegg som ikke er i tråd med høringsforslaget tas ut ved kommuneplanrullinger, bidrar dette til at arealutviklingen i kommunene i større grad vil være i tråd med høringsforslaget, og at man raskere kan strekke seg mot måloppnåelse for enkelte av målene. Dersom få eller ingen arealer som ikke er i tråd med høringsforslaget tas ut ved kommuneplanrullinger vil det ta langt mer tid med måloppnåelse for enkelte av målene.

Regional Plan 2030 forventes å få større konflikter og/eller negative konsekvenser for følgende temaer eller tilfeller:

- For noen kommuner kan økt vekst i noen prioriterte områder bidra til at tidligere investeringer i teknisk og sosial infrastruktur andre steder i kommunen blir dårligere utnyttet. Samtidig viser tall for utbygging og boligvekst i små steder i Akershus at antall barn og unge jevnt over holder seg stabilt selv uten utbygging pga lokale flyttestrømmer der eldre eneboliger frigjøres for barnefamilier, og det legges i tillegg opp til at det tillates noe «vedlikeholdsvekst» utenfor de prioriterte områdene. Eventuell dårlig utnyttning av eksisterende infrastruktur vil kunne være en konsekvens enkelte steder. Konsentrert vekst kan også bety at eksisterende

infrastruktur i de prioriterte vekstområdene blir sprengt og utløse behov for kapasitetsutvidelser av kommunal infrastruktur.

- Mulig prispress på sentrale tomter samt høye boligpriser i visse områder kan være utfordrende i nærområder hvor boligprisene er relativt lave.
- Større utfordringer knyttet til skred og flom i enkelte av de prioriterte vekstområdene.
- Økt bruk av kollektive transportmidler innebærer økt risiko for store uønskede hendelser i kollektivsystemet. Konsentrert vekst gir mulig større risiko ved at konsekvensen øker ved store hendelser i samferdselssystemet.
- Potensial for større konflikter knyttet til fortetting og nyere tids kulturminner fordi nyere tids kulturminner i stor grad ligger innenfor tettbygde strøk.
- Potensial for konflikter med og tap av lokalt verdifulle arealer for friluftsliv, spesielt de arealene som er innenfor tettbygde områder og de prioriterte vekstområdene.

For at høringsforslaget skal virke etter hensikten og bidra til måloppnåelse, er det avgjørende at planen følges opp med hensyn til retningslinjene og handlingsprogrammet.

Måloppnåelse

Det er gjennom konsekvensutredningen vurdert måloppnåelse for høringsforslaget sammenlignet med referansealternativet. Følgende vurderinger er gjort med hensyn til Osloregionens mål i samordnet areal og transportstrategi:

Osloregionen skal være en konkurransedyktig og bærekraftig region i Europa

- Utbygging i tråd med høringsforslaget vil føre til at en større andel av veksten vil skje gjennom kompakte, og mer bærekraftige boformer (større andel leiligheter) enn referansealternativet.
- Høringsforslaget bidrar etter alt å dømme til økt nytte for trafikantene på arbeidsrelaterte reiser og øvrige reiser, og bedrer konkurransebetingelsene for næringslivet.
- I høringsforslaget er de regionale arbeidsplassintensive områdene lokalisert ved viktige kollektivknutepunkt tilknyttet jernbanenettet. Dette vil sikre god tilgjengelighet fra hele regionen. Høringsforslaget motvirker spredning av veksten, noe som også skaper forutsetninger for å utvikle et bedre transporttilbud med styrking av kollektivtransporten. I tillegg bidrar høringsforslaget til å utnytte eksisterende transportsystem bedre ved å legge til rette for at det kan skapes motstrømstrafikk.
- I høringsforslaget er det lagt opp til en mer konsentrert vekst enn i referansealternativet. Dette vil kunne bidra til at bosatte i Akershus får byer med flere arbeidsplasser og et mer variert handels- og servicetilbud i nærheten av boligen.

Utbyggingsmønsteret skal være arealeffektivt basert på prinsipper om en flerkjernet utvikling og bevaring av overordnet grønnstruktur

- En utbygging i tråd med høringsforslaget vil være mer arealeffektiv enn en utbygging i tråd med referansealternativet. Årsaken til dette er at høringsforslaget vil bidra til at en større andel av boligutbyggingen vil bestå av leiligheter som er mye mindre arealkrevende enn utbygging av eneboliger/småhus. Dette vil bidra til mindre press på grønnstrukturen.
- Oslo-området har den høyeste sysselsettingsveksten i landet og det er derfor viktig å ta ut dette vekstpotensialet til fortetting og konsentrasjon i byområdene. Hensikten med konsentrert vekst er i utgangspunktet styrket konkurransekraft i byene, men det vil samtidig bidra til å bygge opp tilstrekkelige kritisk masse av miljøer i byer utenfor Oslo, det vil si bidra til målsettingen om flerkjerneutviklingen i Osloregionen.
- Ved konsekvent oppfølging av høringsforslaget vil begrensede jordbruksarealer rundt regionale og lokale byer berøres, mens ustrakte dyrkede og dyrkbare arealer utenfor byene beholdes. Det er sannsynlig at høringsforslaget bidrar til å oppfylle nasjonale mål for jordbruk i regionen og til bedre måloppnåelse enn referansealternativet.

Transportsystemet skal på en rasjonell måte knytte den flerkjernede regionen sammen, til resten av landet og til utlandet. Transportsystemet skal være effektivt, miljøvennlig, tilgjengelig for alle og med lavest mulig behov for biltransport

- En urban boligbygging slik høringsforslaget legger opp til vil gi en mer konsentrert boligutbygging enn referansealternativet. En konsentrert utbygging gir kortere avstand fra boligen til kollektivknutepunkt og et service- og tjenestetilbud, og muliggjør i større grad bruk av kollektive transportløsninger og reduksjon av behov for biltransport. Dette bidrar også til at de som må bruke bil, for eksempel næringstransporten, får bedre framkommelighet på vei.
- Konsentrert vekst fører til at flere får et bedre og mer effektivt transporttilbud med økt tilgjengelighet. Med høyere kollektivandeler og redusert bilbruk bidrar høringsforslaget til en utvikling i retning av måloppnåelse når det gjelder miljøvennlighet for transportsystemet.

1 Forutsetninger for konsekvensutredningen

1.1 Bakgrunn

Akershus og Oslo vokser kraftig. Prognoser fra Statistisk sentralbyrå viser at folketallet med middels nasjonal vekst her vil øke med 310 000 i løpet av de neste 20 år. Antall arbeidsplasser forventes å øke med 8-9 000 pr. år.

For å løse de utfordringer denne veksten skaper og gripe de mulighetene veksten gir, samarbeider Oslo kommune og Akershus fylkeskommune om å lage en regional plan for areal og transport for de to fylkene. Planen skal gjelde til 2030 og ha perspektiv mot 2050. Et felles plansekretariat forestår arbeidet. I tråd med Plan- og bygningsloven skal den regionale planen ligge til grunn for kommunenes arealplanlegging, og fylkeskommunal og statlig planlegging og prioritering innen areal og transport.

Arbeidet med planen er delt inn i tre faser.

- **Utredningsfasen:** Tre ulike modeller for utbyggingsmønster er konkretisert og konsekvensbeskrevet for temaene næringsutvikling, boligmarked, transport, nedbygging av arealverdier og kommuneøkonomi. I tillegg er det gjort en vurdering av virkemidler, finansiering og gjennomføringsforpliktelser, og det er drevet informasjons- og medvirkningsarbeid. Fasen ble avsluttet i august 2013.
- **Drøftingsfasen:** Resultatene fra utredningsfasen er diskutert med alle plansamarbeidets aktører, og det ble invitert til å gi innspill til videre planarbeid. Som faglig grunnlag for diskusjonene ligger et drøftingsdokument med drøftingsspørsmål som presenterer de viktigste funnene og vurderingene som er gjort i utredningsfasen. Drøftingsfasen ble avsluttet i desember 2013.
- **Konklusjonsfasen:** Det utarbeides et høringsforslag, og gjøres en konsekvensutredning av høringsforslaget. Fasen avsluttes med at høringsforslaget behandles i politisk styringsgruppe i september 2014. Videre sendes høringsforslaget over til vedtak om høring i Akershus fylkesutvalg og byrådet i Oslo.

Planprogrammet beskriver de temaene som skal utredes. Denne rapporten beskriver konsekvenser knyttet til areal og transport, med sammenstilling av de mest sentrale funnene og anbefalingene fra utredningsfasen samt noen nye utredningstemaer. Flere av temaer som normalt utredes i en konsekvensutredning vurderes som ikke relevant for plansamarbeidet for Oslo og Akershus, da det forutsettes et detaljeringsnivå som hører hjemme i kommuneplan eller reguleringsplan.

1.2 Mål og rammer for areal- og transportplan

Plansamarbeidets styringsgruppe har vedtatt at samarbeidsalliansens mål for Osloregionen i samordnet areal og transportstrategi (18. januar 2008) skal legges til grunn i planarbeidet.

- Osloregionen skal være en konkurransedyktig og bærekraftig region i Europa.
- Utbyggingsmønsteret skal være arealeffektivt basert på prinsipper om flerkjernet utvikling og bevaring av overordnet grønnstruktur.
- Transportsystemet skal på en rasjonell måte knytte den flerkjernede regionen sammen, til resten av landet og til utlandet. Transportsystemet skal være effektivt, miljøvennlig, med tilgjengelighet for alle og med lavest mulig behov for biltransport.

Gjennom plansamarbeidet skal:

1. Klimagassutslippene reduseres slik at regionen bidrar til å oppfylle de nasjonale målene om at Norge skal være klimanøytralt innen 2030.
2. Det legges til rette for å håndtere en sterk framtidig vekst i befolkningen.
3. Jordbruksarealer i Oslo og Akershus forvaltes slik at det bidrar til å oppfylle de nasjonale målene om å halvere den årlige omdisponeringen av dyrka jord.
4. Naturmangfoldet i Oslo og Akershus forvaltes slik at det bidrar til å oppfylle de nasjonale målene om naturtyper og artsmangfold.
5. Næringslivets konkurransekraft bedres, ved at transporttilbudet for arbeids- og fritidsreiser samt varestrømmer (logistikk) forbedres.
6. Investeringer og prioriteringer i transportsystemet skal understøtte utviklingen av en effektiv arealbruk og økte andeler av persontrafikken med kollektive transportmidler, sykkel og gange.
7. Byer og tettsteder i Oslo og Akershus utvikles med kvalitet og innhold, ved at økonomisk, sosial, fysisk og kulturell utvikling sees i sammenheng.
8. I planprosessen skal man identifisere målkonflikter og angi en avveining av disse. Alle involverte parter forplikter seg til å følge opp føringer og samarbeide om å finne fram til gode løsninger og realisere dem.

Vi gjør i denne rapporten en grov vurdering av måloppnåelse, se Kapittel 10. Målkonflikter er foreløpig identifisert i planstrategien. I den grad det utmerker seg målkonflikter ut over de som allerede er identifisert, er dette oppsummert i rapporten. Avveining mellom ulike mål med hensyn til målkonflikter forutsettes avklart gjennom planarbeidet.

1.3 Tidligere utredninger

I utredningsfasen ble det gjennomført konsekvensbeskrivelse av tre alternative modeller for utbyggingsmønster, det vil si videreføring av dagens kommuneplaner, konsentrert utvikling av byer, og fortetting i mange knutepunkter. Det ble også sett på om det er fornuftig å etablere helt nye byer i Akershus for å unngå konflikter med landbruksjord.

Følgende temaer er utredet i en tidligere fase:

- Transport (Transportøkonomisk institutt, 2013)
- Næringsutvikling (Vista Analyse, 2013)
- Boligmarked (Prognosesenteret, 2013)
- Arealverdier (Plansamarbeidet, 2013)
- Kommuneøkonomi (Agenda Kaupang, 2013)
- I tillegg er det gjennomført en utredning (Senter for økonomisk forskning, 2014) med vurdering av Agenda Kaupang sine konklusjoner vedrørende kommuneøkonomi. I denne utredningen ble det også vurdert ordninger som kan kompensere for eventuelle mangler ved inntektssystemet.

Disse tidligere utredningene danner grunnlag for vurdering av konsekvenser knyttet til høringsforslaget for 2030. Høringsforslaget er imidlertid ikke konkretisert med samme detaljeringsgrad som de tre modellene som tidligere er utredet, noe som innebærer at det ikke har vært mulig å kvantifisere konsekvensene på samme måte. Rapporten bærer derfor preg av en viss skjønnsmessig faglig vurdering, basert på beskrivelsen av høringsforslaget. Siden høringsforslaget representerer en vesentlig mer konsentrert vekst enn referansealternativet, og bygger på de anbefalingene som er gitt i tidligere utredninger, er det likevel mulig å konkludere med hensyn til konsekvenser.

Konsekvensutredningen av høringsforslaget er gjennomført på et overordnet nivå, og bygger på kvalitative vurderinger basert på tidligere utredninger for de nevnte temaene. En del tekst inneholder formuleringer og beskrivelser som i stor grad er hentet fra dette kildematerialet. Oppdraget har kort beskrevet vært å vurdere og drøfte i hvilken grad høringsforslaget svarer på den tidligere utførte utredningen, og å omtale konsekvenser av høringsforslaget sammenlignet med konsekvenser av referansealternativet.

1.4 Nye utredningstemaer

For å dekke alle temaer som er beskrevet i planprogrammet er følgende tema utredet eller vurdert i tillegg:

- Skred og flom
- Trafikksikkerhet
- Klimagassutslipp
- Store hendelser i samferdselssystemet

I likhet med de tidligere utredede temaene (jf. Kapittel 1.3), er også konsekvensene innen disse temaene utredet med kvalitative vurderinger på et overordnet nivå.

Utredningsnivået er ikke tilstrekkelig til å dekke den detaljerte og avgrensede arealutviklingen som vil skje lokalt i henhold til høringsforslaget på et senere tidspunkt. Det må påregnes konsekvensutredning på kommuneplannivå og eventuelt reguleringsplannivå.

1.5 Ulike utbyggingsmodeller og varianter

Som en del av planprosessen er det sett på ulike modeller for areal- og transportutvikling, og om de gir de løsningene som skal til for å nå målene som er satt for Oslo og Akershus. Modellene som er analysert i utredningsfasen og presentert i Drøftingsdokumentet (Plansamarbeidet, 2013) er:

- Modell 1: *Videreføring av dagens kommuneplaner* vil føre til tettere arealbruk i Oslo og i byene og de største tettstedene i Akershus. Samtidig vil det bli mye spredt utbygging på nye utbyggingsarealer, særlig i de ytre områdene i Akershus.
- Modell 2: *Konsentrert utvikling av byer* er et sterkt regionalt grep der veksten løses gjennom konsentrasjon i Oslo, og noen få regionale byer i Akershus, samt bybåndet. Modellen legger opp til sterk konsentrasjon som reduserer transportbehovene og utnytter eksisterende infrastruktur i Oslo og regionen.
- Modell 3: *Fortetting i mange knutepunkter* innebærer vekst i Oslo og konsentrert vekst i et større antall steder langs kollektivsystemet i Akershus. Ved å fordele veksten kan flere steder få befolkningsgrunnlag nok til å opparbeide et godt tjenestetilbud, godt kollektivtilbud og høye gang- og sykkelandeler.

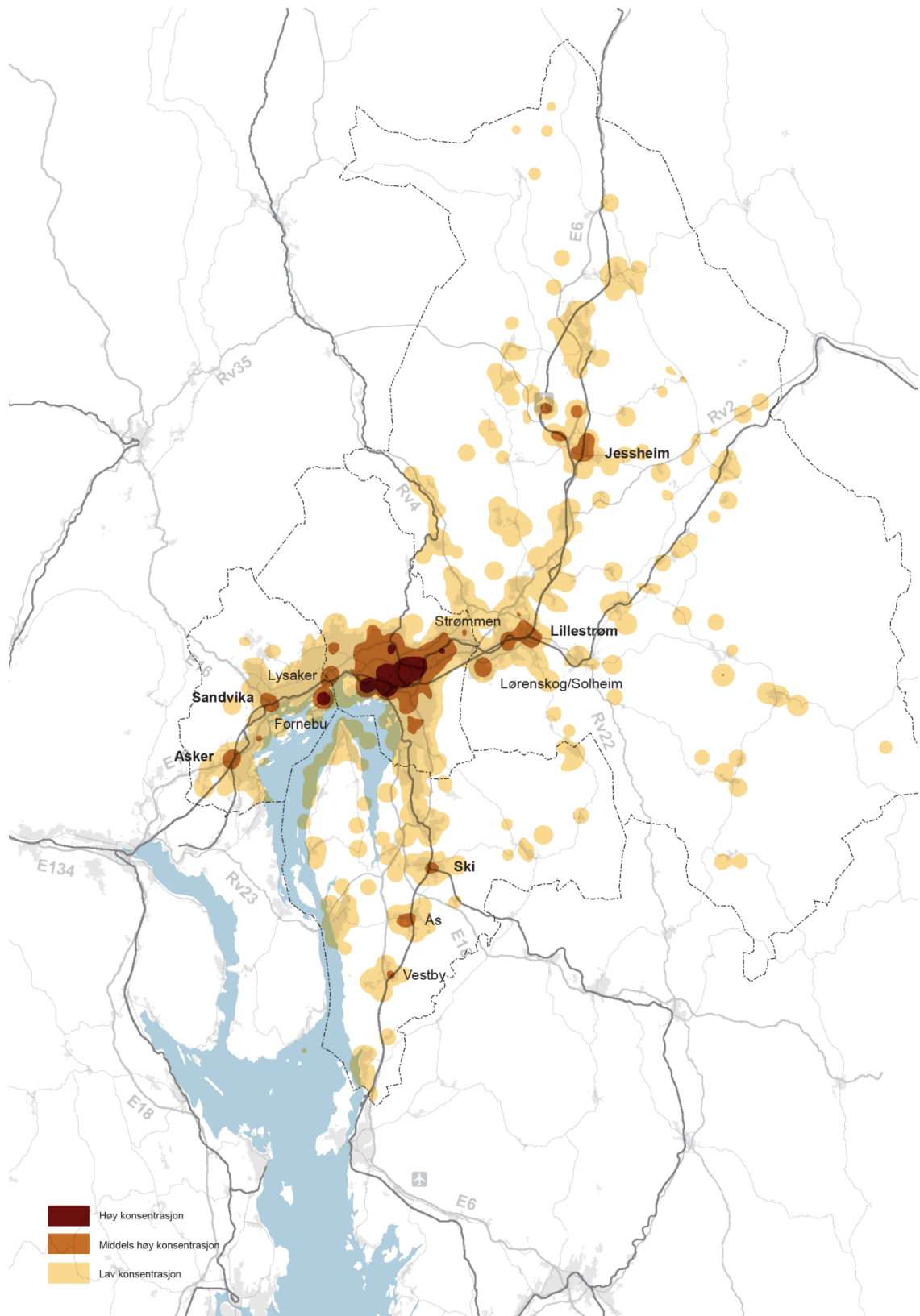
Modellene som tidligere er utredet ble i regi av Plansamarbeidet konkretisert med hensyn til antall bosatte og arbeidsplasser fordelt på grunnkretser i Oslo og Akershus. Høringsforslaget inneholder elementer fra alle de tre modellene fra utredningsfasen, men representerer en vesentlig mer konsentrert vekst enn referansealternativet. Høringsforslaget er imidlertid ikke konkretisert med samme detaljeringsgrad som de tre modellene.

1.6 Referansealternativ 2030

Referansealternativet for år 2030 innebærer at hver enkelt kommune løser fremskrevet vekst i befolkning og arbeidsplasser innen sine kommunegrenser, gjennom en videreføring av dagens kommuneplaner. Dette danner sammenligningsgrunnlag for utredning av konsekvenser som følge av høringsforslag for regional plan for 2030. Referansealternativet er beskrevet som "Modell 1" i utredningsfasen.

Kartet i Figur 1 viser at referansealternativet vil føre til tettere arealbruk i Oslo og de regionale byene i Akershus, men at nye utbyggingsarealer utenfor knutepunktene tas i bruk, særlig i ytterområdene. I Oslo kommer mye av veksten i sentrum, fjordbyen og mot Groruddalen.

Spredt utbygging tilsier mindre effektiv kollektivbetjening og fortsatt vekst i biltrafikken. Jernbane og T-bane, med et bussbasert tilbringersystem, vil i størst mulig grad betjene de Oslorettede reisestrømmene. Samtidig vil buss fortsatt spille en viktig rolle for å betjene den spredte veksten. Transportressursene må spres i større grad enn hva som er tilfelle med mer konsentrert vekst. Det kan innebære færre store systemutviklende transporttiltak, som krever et stort befolkningsgrunnlag, og flere mindre tiltak for å opprettholde akseptabel framkommelighet på veinettet og kollektivbetjening av den spredte veksten.



Figur 1: Utbyggingsmønster i henhold til Referansealternativet (Modell 1). Kilde: Konkretisering av alternativene (Plansamarbeidet, 2013).

De regionale byene og noen andre tettsteder i Akershus vil få et forsterket befolkningsgrunnlag, og med god stedsutvikling vil disse kunne tilby et bedre lokalt tjeneste- og servicetilbud enn i dag, som kan betjene de daglige gjøremålene til

befolkningen i disse stedene og omlandet. Med denne tjenestestrukturen følger også en del arbeidsplasser med lokal tilknytning.

1.7 Høringsforslag 2030

Høringsforslaget til Regional plan 2030 for areal og transport i Oslo og Akershus legger opp til en utvikling som har elementer fra alle de tre modellene i utredningsfasen, men representerer likevel en vesentlig mer konsentrert vekst enn referansealternativet. Høringsforslaget består av prioriterte vekstområder og kollektivforbindelser, strategier for utvikling, retningslinjer og handlingsprogram.

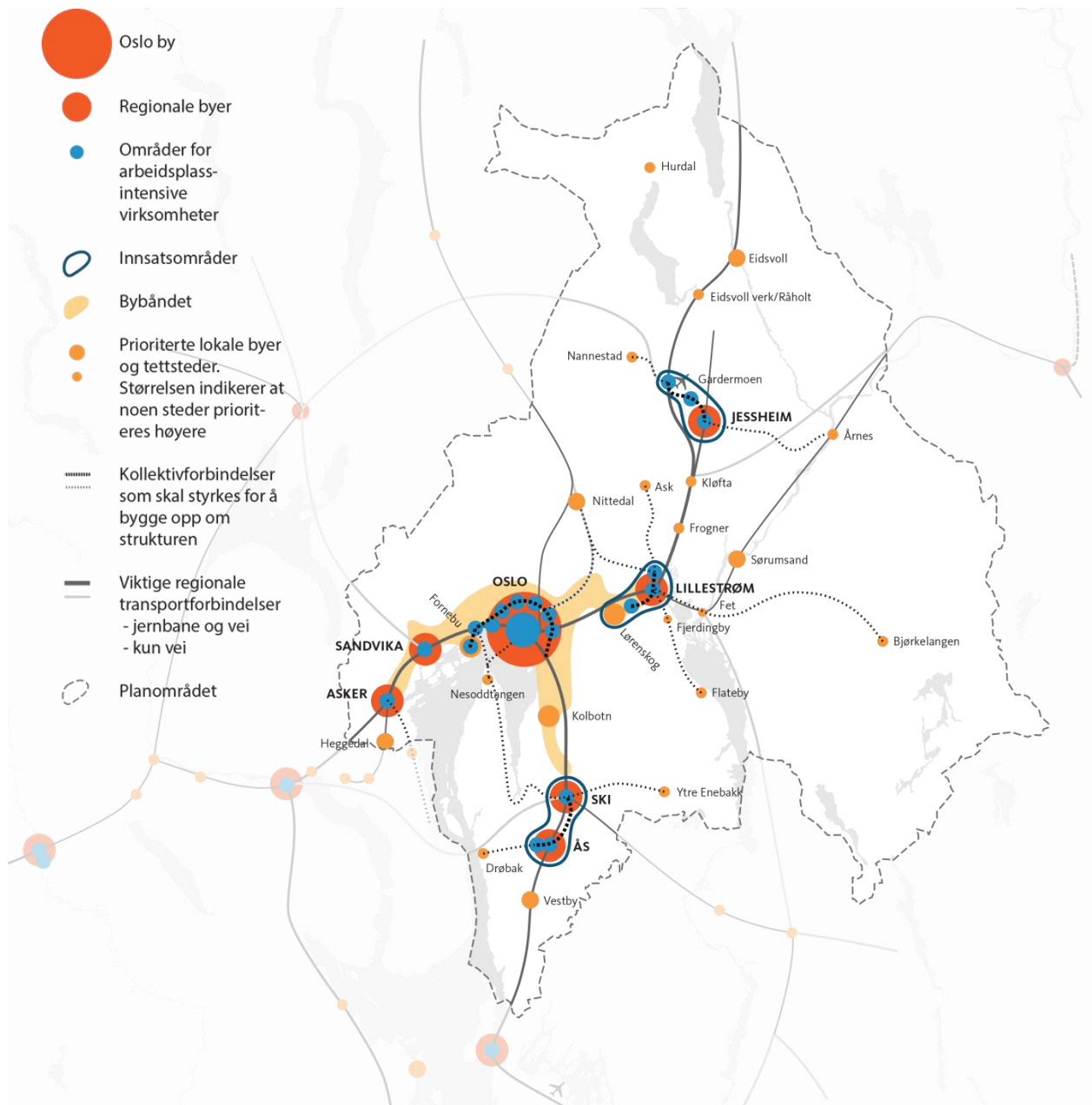
Hoveddelen av veksten i kommunene forutsettes konsentrert til noen prioriterte vekstområder der kollektivtransport kan bli et naturlig førstevalg, og der innbyggerne kan gå og sykle til daglige gjøremål. De prioriterte vekstområdene er delt inn i følgende kategorier: Oslo, regionale byer, arbeidsplassintensive områder, bybåndet, lokale byer og tettsteder.

- **Oslo by** videreutvikles som landets og regionens viktigste tyngdepunkt og transportnav.
- **Regionale byer og arbeidsplassintensive områder** skal utvikles som konsentrerte byområder som styrker regionens konkurransekraft og stedene som regionale tyngdepunkt. De regionale byene er Asker, Sandvika, Ski, Ås, Lillestrøm og Jessheim. Det legges til rette for å utvikle områder for arbeidsplassintensive virksomheter i sentrumsområdene i de regionale byene, i tillegg til å videreutvikle eksisterende områder med kompetansemiljøer i tilknytning til de regionale byene (Ås/ Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Ahus, Kjeller, Gardermobyen). De regionale byene skal prioriteres spesielt slik at de kan ta en stor del av veksten og bli tette og komplette byområder med et regionalt handels- og tjenestetilbud og samtidig bli viktige knutepunkt i det regionale kollektivsystemet.
- Det er markert tre **særlige innsatsområder for økt by- og næringsutvikling**, i de regionene der det er mangel på arbeidsplassintensive virksomheter i dag. Det er Lillestrøm/Lørenskog, Jessheim/Gardermoen og Ski/Ås. Her foreslås det en særlig samordnet og langsiktig satsning fra alle aktørene for å få til en ønsket utvikling av større regionale arbeidsplasskonsentrasjoner.
- **Bybåndet** er betegnelsen på det sammenhengende byområdet som strekker seg fra det sentrale Oslo til henholdsvis Asker, Lillestrøm og Ski. Bybåndet skal utvikles med boliger, handel, service og arbeidsplasser mot en helhetlig bystruktur med særlig vekt på å utnytte eksisterende og planlagt kapasitet på metro og lokaltog.
- Det prioriteres noen **lokale byer og steder** som skal utvikles konsentrert og flerfunksjonelt slik at befolkningen kan nå et godt tilbud av arbeidsplasser, handel, tjenester og kollektivtransport i gang- og sykkelavstand. De lokale byene og stedene skal utvikles med sikte på å være sentrum for hele kommunen eller et større geografisk omland.

Høringsforslaget legger opp til at gode og stabile bomiljø utenfor de prioriterte vekstområdene opprettholdes. For å nå de regionale målene må fortsatt byspredning begrenses. Derfor må også den boligveksten som skal skje utenfor prioriterte vekstområder ivareta prinsipper for samordnet areal- og transportplanlegging. Vekst bør skje innenfor allerede etablerte byggeområder, og i nærhet av et allerede etablert kollektivtilbud eller til strategiske kollektivakser som skal styrkes over tid.

For øvrig innebærer høringsforslaget:

- Vekst går foran vern i de prioriterte vekstområdene, mens vern går foran vekst utenfor de prioriterte vekstområdene.
- Utvikling av et transportsystem som tar veksten, bygger opp om strukturen og bidrar til attraktiv stedsutvikling der transportveksten tas med gange, sykkel og kollektivtransport.



Figur 2: Regional areal- og transportstruktur i henhold til Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus. Kilde: Forslag til regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus (Plansamarbeidet, 2014).

2 Konsekvenser knyttet til transport

2.1 TØIs rapport

I utredningsfasen av arbeidet med regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus for 2030 ble det blant annet gjennomført analyse av konsekvenser knyttet til transport. Arbeidet ble utført av TØI i samarbeid med Vectura AS (se Transportøkonomisk institutt, 2013). Rapporten dokumenterer arbeidet med å belyse transportkonsekvensene av tre utbyggingsmodeller, det vil si videreføring av dagens kommuneplaner, konsentrert vekst i byer, samt fortetting i mange knutepunkter.

Analysen fra TØI er gjennomført på tre ulike måter. Det er benyttet en enkel indikatoroppstilling, en spesialtilpasset forenklet markedsmodell, og en analyse ved bruk av et mer detaljert modellsystem for persontransport (RTM23+) for Oslo/Akershus med omland. Transportmodellen RTM23+ er utviklet innenfor det tverretatlige samarbeidet i regi av Nasjonal transportplan, og er implementert og tilpasset spesielt for prognosesamarbeidet i Oslo og Akershus (PROSAM).

Alle de tre analysemetodene viser at konsentrert utvikling av byer fører til mindre transportmessige konsekvenser enn å videreføre dagens kommuneplaner. Konsentrert utvikling bidrar til å begrense veksten i biltrafikk, både med hensyn til antall bilreiser og transportarbeid samt utslipp av klimagasser. Med fortetting i mange knutepunkter vil transportkonsekvensen og den samlede biltrafikkveksten bli større enn ved konsentrert utvikling av byer. Det pekes på i rapporten fra TØI at de konsekvensvurderte utbyggingsmodellene gir en innsikt som bør benyttes til å nyansere omdisponeringer i befolknings- og arbeidsplassveksten.

Transportanalysen baseres altså på tre ulike metoder som i stor grad gir overensstemmende resultater. Dette tilsier at konklusjonene er robuste, i det minste gjelder dette på overordnet nivå med hensyn til prinsipper for utforming av en regional plan for areal og transport. Videre planlegging for kommuneplaner og reguleringsplaner vil i noen tilfeller kreve mer detaljerte analyser av endret reiseetterspørsel og kapasitet i transportsystemet. Etter en gjennomgang av rapporten fra TØI er hovedinntrykket at transportmodellen kan være et godt egnet verktøy i det videre arbeidet med ytterligere å nyansere prioritering av områder for befolkningsvekst og næringsutvikling.

Transportmodellen håndterer den geografiske dimensjonen ved å inkludere virkningen av framtidig infrastruktur og kollektivtilbud på et rimelig detaljert nivå. Komplekse reisemønstre mellom grunnkretser behandles i transportsystemet i modellen slik at "alle" tenkbare muligheter fanges opp. Det vil dermed være mulig å utforme et framtidig transportsystem som kan betjene forventet reiseetterspørsel på en måte som gir høyest mulig grad av transporttilgjengelighet. Dette er forsøkt testet i analysen, ved å anta ulike pakker av kollektivtiltak og infrastrukturinvesteringer. Alternativ satsing på veiutbygging og kollektivtransport er lagt til grunn i kombinasjon med de ulike utbyggingsmodellene. Disse beregningsresultatene styrker konklusjonen om at en konsentrert byutviklingsstrategi vil være mest gunstig med hensyn til det totale transportomfanget i Osloregionen.

2.2 Høringsforslaget jf. funn og anbefalinger

2.2.1 Konsentrert vekst gir lavere vekst i antall bilreiser

Virkningen av en konsentrert byutvikling har spesielt stor betydning i Oslo, hvor antall bilreiser blir merkbart lavere sammenlignet med referansealternativet. En sterk befolknings- og arbeidsplassvekst i Oslo indre by innebærer at et godt tilrettelagt kollektivtilbud og korte avstander til mulige destinasjoner sørger for lav vekst i antall bilreiser sammenlignet med befolkningsveksten. Siden høringsforslaget ikke sammenfaller helt med noen av utbyggingsmodellene som ble utredet i transportanalysen, kan vi imidlertid ikke slå fast i hvilken grad dette er tilfelle for høringsforslaget. En generell konklusjon er likevel at mer konsentrert vekst bidrar til redusert biltrafikk.

Oslo sentrum (inkl. Bjørvika), Lysaker, Skøyen, Blindern-Gaustad-Ullevål, Nydalen, Økern, Breivoll og Bryn/Helsfyr er Oslos viktigste regionale områder for utvikling av større arealintensive arbeidsplasser i planperioden. De regionale områdene i Oslo ytre by skal utvikles som flerfunksjonelle byområder med blanding av bolig, næring og sosial infrastruktur tett på kollektivknutepunkt. For å unngå at det utføres flere og lengre bilreiser av bosatte i Oslo nordøst og sør enn av bosatte i Oslo indre by, er det viktig at befolkningsveksten kommer i områder med god kollektivtilgjengelighet. Dette er ivarettatt i høringsforslaget.

Kortere kjørelengde innebærer reduksjon i trafikkarbeidet for bil i Akershus. Derimot er det for Akershus relativt liten forskjell i antallet bilreiser når vi sammenligner alternativene konsentrert vekst i byer, eller fortetting i mange knutepunkter, med videreføring av dagens kommuneplaner. Siden høringsforslaget inneholder elementer fra alle de tre alternative arealbruksmodellene vil formodentlig dette være tilfelle også for høringsforslaget. Volummessig er ikke sentraliseringen i Akershus på langt nær så stor som i Oslo indre by, og det bidrar til at forskjellen mellom referansealternativet og høringsforslaget ikke blir så markant for Akershus.

Når det gjelder antall kollektivreiser er forskjellene mellom høringsforslaget og referansealternativet relativt små, det vil si en liten økning i både Oslo og Akershus. Dette innebærer likevel samlet sett en merkbar høyere kollektivandel av motoriserte reiser, i og med at høringsforslaget fører til lavere vekst i biltrafikken i Oslo, selv uten styrket kollektivsatsing.

2.2.2 Transportomfang og reisemiddelfordeling som følge av arealbruk

På et aggregert nivå indikerer modellberegningresultatene at konsentrert vekst er mest gunstig i Oslo med hensyn til målsettingen om at flest mulig reiser skal skje med miljøvennlige transportformer. For Akershus er bildet ikke like entydig på et aggregert nivå. Best måloppnåelse med hensyn til høyere andel kollektiv- og gang-/sykkelreiser i Akershus fås ved konsentrert vekst, men effekten ved ulike omfordelinger av veksten innad i Akershus nuller ut hverandre slik at virkningen ikke kommer godt nok fram i transportanalysen basert på de tre arealbruksmodellene.

De positive virkningene av konsentrert vekst i byer og i knutepunkter er ivarettatt i høringsforslaget, men siden virkningsberegningene i transportanalysen kun er gjennomført med "spissede" utbyggingsmodeller (henholdsvis konsentrert vekst i byer, og fortetting i mange knutepunkter) er det ikke uten videre mulig ut fra TØIs rapport å konkretisere de spesifikke effektene av arealbruksutviklingen i høringsforslaget.

- Med utgangspunkt i de gjennomførte beregningene er det likevel grunn til å anta at høringsforslagets andel bilreiser i Oslo ligger under referanse. Også for Akershus ligger bilandelen under referanse, men effekten av høringsforslaget vil ikke være like merkbar som for Oslo.
- Kollektivandelen for Oslo vil i høringsforslaget formodentlig ligge litt høyere enn i referanse. For Akershus vil andelen kollektivreiser være tilnærmet uforandret som følge av høringsforslaget.
- Gang- og sykkelandelen i Oslo antas for høringsforslaget å ligge over referanse. I Akershus havner gang- og sykkelandelen i høringsforslaget over referanse, men effekten er ikke like merkbar som for Oslo.

Beregningsresultatene viser at de strategiske arealgrep som er implementert i høringsforslaget til regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus for 2030 fører til endret transportmiddelfordeling. At modellberegningene indikerer forholdsvis moderate effekter av endret arealbruk er imidlertid ikke overraskende.

Transportmodellen er etablert på grunnkrets nivå og vil ikke kunne håndtere beskrivelsen av de bymessige transportløsningene på en tilfredsstillende detaljert måte. Modellen inkluderer heller ikke samtlige variable og faktorer som kan forklare kvalitetsforbedringer i transportsystemet. Modellberegningene indikerer likevel i hvilken retning reiseetterspørselen og transportmiddelbruken vil utvikles som følge av ulike strategier for arealbruk og transporttilbud.

Dersom man ønsker store endringer i reisemønster og valg av transportmiddel, vil det være nødvendig med samordnet virkemiddelbruk gjennom styrket kollektivsatsing. Restriktive tiltak rettet mot deler av bilbruken kan også være nødvendig dersom en vesentlig del av veksten i reiseetterspørsel skal tas med kollektivtransport og gang-/sykkeltrafikk.

2.2.3 Reiselengde og trafikkarbeid

Trafikkarbeidet måles i kjøretøykilometer, og gjenspeiler både trafikkmengde og kjørelengde. Ved uforandret kjørelengde og samme gjennomsnittlig antall personer i bilen, vil utviklingen i trafikkarbeid tilsvare veksten i antall bilturer.

Gjennomsnittlig reiselengde i de utredede utbyggingsmodellene er rimelig uforandret, eller øker marginalt når det gjelder bilturer generert i Oslo sammenlignet med videreføring av dagens kommuneplaner (referansealternativet). Bedre kollektivtilgjengelighet og korte avstander til mulige destinasjoner spesielt i indre by innebærer at noen av bilturene forsvinner til fordel for kollektivtrafikk og gang/sykkel ved konsentrert vekst. Mer spredning av befolkningsveksten i Oslo nordøst og sør vil på den annen side kunne føre til forholdsvis flere og lengre bilreiser. Med fler bosatte i Oslo indre by vil det skje en vridning i retning kortere reiser, det vil si større sannsynlighet for gang/sykkel som reisemåte.

For Akershus er antall bilturer beregnet å øke samtidig som trafikkarbeidet reduseres i forhold til referansealternativet. Høringsforslaget for Akershus bidrar med andre ord til en dreining mot kortere bilturer der hvor veksten konsentreres til byer og knutepunkter.

2.2.4 Kapasitet og framkommelighet

Transportanalysen fokuserer først og fremst på belastning i kollektivsystemet. Konsentrert vekst vil imidlertid i henhold til transportmodellberegningene kunne gi inntil 4000 færre biler i døgnet over bygrensen i Oslo nordøst, 1500 færre biler i sør og 1000 færre biler i vest, sammenlignet med referansealternativet. Redusert biltrafikk bidrar i retning av bedre framkommelighet på vegnettet.

I TØIs transportanalyse av ulike arealbruksmodeller i utredningsfasen er det antatt en del felles forutsetninger når det gjelder transporttilbud og infrastrukturtiltak i 2030. Dette gjelder blant annet tiltak som ligger inne i revidert forslag til Oslopakke 3, som dobbeltspor på jernbane Oslo-Ski, endret kollektivtilbud, bompenger og framkommelighetstiltak på veinettet. Transporttiltakene bidrar til å styrke kapasiteten i transportsystemet til en viss grad, men når det kommer til effekten av arealbruksendringer er dette altså felles beregningsforutsetninger for alle tre modeller.

En utfordring i tilknytning til dagens kommuneplaner, revidert Oslopakke 3 og dagens grunnruteplan for lokaltog, er at lokaltogene i 2030 fylles opp på grunn av den generelle befolkningsøkningen. Oppdimensjonert T-banetilbud i 2030 ser ut til å takle etterspørselsøkningen, men det er knyttet usikkerhet til framtidig fordeling av passasjerer mellom bane og buss. Både stambusser i Oslo indre by, tverrgående bussruter i Akershus og pendelbussruter mellom Oslo og Romerike ser ut til å kunne bli overbelastet. Det samme gjelder lokalbusstilbudet i Øvre- og Nedre Romerike, samt i Folloområdet.

Det er i rapporten fra TØI foreslått ytterligere transporttiltak, gitt en arealbruk med vesentlig mer konsentrert vekst omtrent som i høringsforslaget. Det dreier seg da om ulike forbedringer av kollektivtransportsystemet med det formål å forsterke konsekvensen på transportmiddelfordeling av konsentrert vekst og fortetting i knutepunkter. Denne type tiltak bidrar i sin tur til ytterligere redusert bilbruk.

2.3 Konsekvenser av høringsforslaget sammenstilt med referansealternativet

Høringsforslaget er ikke analysert i utredningsfase og er ikke eksplisitt behandlet i den foreliggende transportanalysen. Transportanalysen viser imidlertid at konsentrert vekst fører til endret transportmiddelfordeling. Høringsforslaget representerer en vesentlig mer konsentrert vekst enn referansealternativet og bygger på de anbefalingene som er gitt i utredningen. Når ulike utbyggingsmodeller sammenlignes mot referansealternativet er det påvist at konsentrert vekst gir en sannsynlig vridning i retning mot økt kollektivtransport og gang/sykel, på bekostning av bilbruken.

At konsentrert utbygging og fortetting fører til endret reiseatferd for mange reisende betyr at de elementer som ligger i høringsforslaget bidrar til å håndtere en sterk vekst i befolkningen. Konsentrert vekst innebærer at det tilrettelegges for at det eksisterende kollektivtransportsystemet gjøres tilgjengelig for en større del av befolkningen. Virkningen av denne strategien blir større gjennom styrket kollektivsatsing.

Når det gjelder Osloregionens konkurransekraft vil denne for eksempel kunne uttrykkes som økt konsumentoverskudd i befolkningen med hensyn til transporttilgjengelighet og framkommelighet, eller sagt på en annen måte, endret nytte for trafikantene. Transportanalysen gir ikke grunnlag for en entydig konklusjon vedrørende konkurransekraft, siden det ikke er gjennomført beregning av trafikantnyten. Endret transportmiddelfordeling er imidlertid påvist som følge av kortere avstander til

knutepunkter og kollektive transporttilbud, selv uten introduksjon av restriktive tiltak for biltrafikken. Med styrket kollektivsatsing er det derfor rimelig å konkludere med at høringsforslaget bidrar i retning av økt konkurransekraft for næringslivet.

Endret transportmiddelfordeling med redusert trafikkarbeid for personbiltrafikken innebærer samtidig at klimagassutslippene fra transport reduseres.

3 Konsekvenser knyttet til klimagassutslipp

3.1 Klimagassutslipp fra transport basert på beregninger i TØIs rapport

I utredningen av transportkonsekvenser (Transportøkonomisk institutt, 2013) er det foretatt et grovt anslag på klimaeffekter i form av utslipp av CO₂ som følge av utbyggingsmodellene, basert på noen forenklede forutsetninger. De absolutte utslippsvolumene fra trafikken er usikre, og det er beregnet trafikkarbeid som er den viktigste inputen til utslippsberegningene.

De analyserte modellene for arealbruk, det vil si konsentrert vekst i byer og fortetting i mange knutepunkter, er sammenlignet mot referansealternativet. Analysen viser at endringene i utslipp av klimagasser fra trafikken i Oslo og Akershus varierer i positiv eller negativ retning, avhengig av hvilken modell som legges til grunn for arealbruksutvikling.

Det går fram av analysen, at med konsentrert vekst vil utslipp av CO₂ fra trafikken i Oslo reduseres med inntil seks prosent sammenlignet med referansealternativet. Dersom veksten i Oslo ikke konsentreres tilstrekkelig vil utslipp av CO₂ fra trafikk i Oslo i stedet komme til å øke med inntil to prosent, det vil si dersom man tillater spredning av befolkningsveksten i Oslo nordøst og sør til områder uten god kollektivtilgjengelighet. Grunnen til dette er at det i så fall utføres flere og lengre bilreiser sammenlignet med reiser som skapes av befolkning i Oslo indre by.

For Akershus vil konsentrert vekst kunne gi mellom én og fire prosent mindre utslipp CO₂ enn med referansealternativet. Det er konsentrert vekst i byer som gir størst utslippsreduksjoner.

3.2 Utslippsfrie biler og potensial for miljøeffekter

Ifølge prognoser fra Statistisk sentralbyrå (SSB) kan Oslo og Akershus vente en sterk befolkningsvekst fram mot 2040. Dette vil ha en rekke konsekvenser og utfordringer blant annet for transport og påfølgende utslipp av klimagasser i regionen. Nasjonale målsettinger tilsier klimanøytralitet og at framtidig vekst i transporten skal tas av andre transportmåter enn bil, samt at transportsystemet både skal være miljøvennlig og knytte regionen sammen internt og mot omverdenen.

Utslippsfrie biler har innvirkning på både utslippet av klimagasser og lokal luftforurensing. En økning av andelen slike biler vil være nødvendig for at både målet om klimanøytralitet og kravene til lokal luftkvalitet skal kunne oppfylles samtidig med befolkningsvekst og en plan for boligfortetting. Utslippsfrie biler vil være elektriske biler og hydrogendrevne biler.

Denne utredningen er basert på tilgjengelige studier om utslippsfrie biler og da spesielt elkjøretøy.

3.2.1 Dagens situasjon for nullutslippsbiler i planområdet

I henhold til en utredning om elektromobilitet i Norge (Transportøkonomisk institutt, 2013) og tall fra Elbilforeningen har et mangeårig, bredt samspill mellom private aktører, offentlige myndigheter og frivillige organisasjoner resultert i at Norge i dag har det klart største elbilmarkedet i verden i forhold til folketallet. Elbilandelen av det totale bilmarkedet var for første halvår 2013 ca. tre prosent og andelen av elbiler i personbilparken var ca. en halv prosent. Tall fra www.gronbil.no viser at pr. februar 2014 befinner 44 prosent av landets el-biler seg innenfor planområdet Oslo og Akershus.

3.2.2 Potensial for utslippsfrie biler i Norge

Transportøkonomisk institutt (TØI) og Senter for klimaforskning (CICERO) jobber sammen med flere brukerpartnere i prosjektet TEMPO, som er et forskningsprosjekt for transport og klima. Prosjektet har publisert en rapport som oppsummerer arbeidet så langt (Transportøkonomisk institutt, 2013). Rapporten fokuserer på tiltak og virkemidler som kan bidra til å redusere utslippene av klimagasser fra transportsektoren.

Det konkluderes med at under svært optimistiske forutsetninger om energieffektivisering og avkarbonisering vil CO₂-utslippene fra norsk innenlands samferdsel kunne reduseres med 60 prosent innen 2050. Potensialet for utslippsreduksjon er klart størst på persontransportsiden, der det er mulig å se for seg en 83 prosents forbedring. En slik utvikling forutsetter imidlertid at en innen 2050 stort sett har faset ut personbiler med forbrenningsmotor og har erstattet disse med batteridrevne elektriske biler, ladbare hybridbiler eller brenselcellebiler drevet av hydrogen.

Det klart mest virksomme klimatiltaket innen samferdsel hittil er CO₂-komponenten i engangsavgiften for personbiler, kombinert med avgiftsfritakene og de andre fordelordningene for elbiler. Dersom en skal lykkes med å gjøre personbiltransporten tilnærmet utslippsfri, må disse skatteinsentivene videreføres og forsterkes, trolig slik at fordelene etter hvert utjevnes noe mellom de ladbare hybridbilene og de rene elbilene.

Erfaringer og muligheter ved elektromobilitet i Norge er vurdert (Transportøkonomisk institutt, 2013). Kundegrunnlaget for el-biler og muligens også andre utslippsfrie biler er etablert gjennom dagens ordning for slike biler. I rapporten vurderes potensialet som stort for videre utvikling av elbiler i det private marked i Norge. Særlig i storbyregioner og blant flerbilshusholdninger. Rekkevidden er god nok for de fleste daglige reiser, også for de flestes arbeidsreiser. Det er større potensial blant de som har flere biler og tilgang på parkeringsplass på jobben. 42 prosent av de som disponerer bil i Norge tilhører flerbilshusholdninger, og her er det teoretiske potensialet for å erstatte biler med forbrenningsmotor med elbiler stort.

Elbilene har fått en konkurransedyktig pris, uavhengig av om brukeren har nytte av de lokale brukerinsentivene eller ikke, og bruktbilmarkedet forventes å ta seg opp etter hvert.

Utbyggingen av ladeinfrastrukturen de senere årene har redusert rekkevidde- og ladeproblemer. Utviklingen av både av batterier og utbygging av ladestasjoner forventes å fortsette.

I Norge er det grunn til å tro at elbilsalget vil holde seg høyt. De økonomiske elbilinsentivene skal ligge fast ut 2017. Samtidig vil elbilene bli billigere enn andre biler og utvalget bredere. Markedet for de ladbare hybridbilene har vært tregt og det var sommeren 2013 omlag 500 slike biler i bilparken. Det er tegn på at økt konkurranse gjør at prisene også på disse bilene vil bli redusert, noe som vil øke markedsandelen. Det vil også bli et større utvalg av modeller tilgjengelig i markedet de neste årene.

Utviklingen av salget av elbiler i Norge viser at elbilene er attraktive så sant insentivene er kraftige nok. Om dette bidrar til at de etter noen år blir reelt konkurransedyktige i markedet eller om det blir et marked som trenger permanente insentiver for å videreføres er usikkert.

Det vil være en risiko for reduksjon av elbilsalget i Norge dersom elbilsalget i andre mer folkerike land ikke øker, eller dersom konkurrerende teknologier oppnår store framskritt. Konkurrerende nullutslippsteknologier vil gi samme miljøgevinst som elbiler.

Hydrogenbil er en nullutslippsbil hvor teknologien ikke har kommet fullt så langt som for el-biler, men det er tilgangen til hydrogen som først og fremst vil være avgjørende for bilens potensial i Norge.

SINTEF, NTNU og norske industripartnere gjennomført i perioden 2006-2009 en studie av potensialet for hydrogen som drivstoff i Norge. Prosjektet var støttet av Forskningsrådet og gikk under navnet NorWays. Denne studien konkluderte med at Norge trenger 1100 fyllestasjoner for å sikre tilstrekkelig tilgang til hydrogen i hele landet. Oslo var prøveby for hydrogenbiler og første fyllestasjon ble etablert i 2011. SINTEF fungerte som koordinator for den norske delen av forskningsprosjektet H2moves Scandinavia. Prosjektet er nå avsluttet, men arbeidet fortsetter gjennom HyNor (hydrogenbiler), HYOP (hydrogenstasjoner) og Norsk Hydrogenforum. I dag er det fyllestasjoner for hydrogen i Oslo, Lillestrøm, Drammen og Porsgrunn.

Flere bilprodusenter leaser ut hydrogenbiler i begrenset omfang. Når bilene vil komme i vanlig salg, er avhengig av blant annet økonomiske og politiske faktorer. Ni bilprodusenter har sammen gått ut og sagt at de kan serieprodusere hydrogenbiler fra 2015. I dag er hydrogenbilene dyrere enn masseproduserte standardbiler fordi de blir bygget i små serier og forskningsinnsatsen er fortsatt høy. Hvis Norge fortsetter med insentivene som er på plass for hydrogenbiler i dag, er det ventet at hydrogenbilene som kommer for salg i perioden mellom 2015 og 2020 vil være konkurransedyktige på pris med tilsvarende bensin- og dieslbiler (www.hydrogen.no, 2014).

Akershus fylkeskommune har igangsatt arbeidet med en hydrogenstrategi for tidsrommet 2013-2025. Fylkeskommunen har tilrettelagt for utvikling av lavutslipps transportteknologi ved tidlig innfasing av elbiler, hydrogenbiler og hydrogenbusser. Fylkeskommunen deltar i en regional satsning på utvikling av klimavennlig hydrogen og brenselcelleteknologi. Dette inkluderer utvikling av et stasjonsnett, som er nødvendig for å få tilgang til flere hydrogenkjøretøy fra produsentene. Regionen har pr. i dag i drift fire hydrogenstasjoner, fem hydrogenbusser og et tyvetalls hydrogenbiler (Akershus fylkeskommune, 2014). Akershus fylkeskommune fikk Hydrogenprisen 2013.

3.2.3 Potensial for miljøeffekter av utslippsfrie biler

Elektrifisering innebærer at elbiler og ladbare hybridbiler erstatter biler med forbrenningsmotor. Elektrisitet regnes i denne sammenheng som nullutslipp og hver elbil som erstatter en forbrenningsmotorbil reduserer dermed CO₂-utslippet 100 prosent. Det samme gjelder for hydrogenbiler. Ladbare hybridbiler kan antas å gi utslippskutt på 44-68 prosent.

Klimakur 2020 (Transportøkonomisk institutt, 2010) beregnet mulige miljøeffekter av en økning av elbilandelene. Det ble antatt at elbiler kan utgjøre ca. syv prosent av nybilmarkedet og ladbare hybridbiler ca. åtte prosent av bilmarkedet i Norge i 2020. Utslippsreduksjonen ble beregnet til ca. 200 000 tonn CO₂-ekvivalenter. Rapporten fra TØI konkluderer med at det er behov for mer kunnskap om folks motiver, holdninger og atferdsendringer for å kunne si noe mer konkret om markedspotensial og miljøeffekter for nullutslippsbiler.

3.3 Klimaeffekter fra bygg og anlegg

Mer kompakt utbygging vil redusere utbyggingsbehovet for lokal infrastruktur og dermed reduseres materialbruk og noe energibehov. I tillegg vil økt utbyggingstetthet med fokus på gode energiløsninger og klimavennlige materialer også redusere energibehovet og utslippet av klimagasser. Utredningen er her basert på tilgjengelige studier om endringer i klimagassutslipp som følge av konsentrert arealutvikling.

Vestlandsforskning i Sogndal og forskningsprogrammet ProSus ved Senteret for utvikling og miljø, Universitetet i Oslo, har gjennomført et prosjekt for Oslo kommune som gikk ut på å måle hvor stort økologisk fotavtrykk Oslo etterlater på jordens bioproduktive kapasitet som konsekvens av sitt forbruk (Vestlandsforskning, 2002). Studien vurderte blant annet bebygd areal.

I henhold til Vestlandsforskning er boligtetthet, sentrumsavstand og boligtype bestemmende for husholdningenes samlede bærekraftighet og klimagassutslipp. Ved utbygging bør ulike modeller for bærekraftige byer vurderes. Beregningene viser at kompakte mini-byer vil være en god utbyggingsløsning.

For bolig og boligrelatert forbruk var det særlig ett forhold som ble trukket frem som viktig. Det boligrelaterte forbruket er i stor grad knyttet til størrelsen på boarealet. Dette henger sammen med høyere energiforbruk til oppvarming av større boliger, mer plass til bruksgjenstander og forbruk av byggematerialer.

Fotavtrykkberegningene får altså frem at et høyt boareal i seg selv er et uttrykk for høyt ressursforbruk samtidig som det gir en indikasjon om høyt forbruk til drift av boligen. Tilrettelegging for lavere boareal pr. person gjennom arealplanlegging og andre former for regulering vil dermed kunne gi både en langsiktig effekt i form av redusert ressursforbruk til bygging av boliger, samtidig om det kan bidra til et lavere ressursforbruk til driften av de samme boligene. Redusert ressursforbruk gir lavere klimagassutslipp.

BREEAM Communities er et verktøy som kan brukes for å sikre bærekraftig arealplanlegging med lavt klimagassutslipp.

3.4 Konsekvenser av høringsforslaget sammenstilt med referansealternativet

3.4.1 Konsekvenser ved utslipp fra transport

Høringsforslaget vil med en kombinasjon av elementer av konsentrert vekst i byer og fortetting i mange knutepunkter bidra til en samlet reduksjon i utslipp av CO₂ fra trafikken. Konsentrert vekst gir noe redusert trafikkarbeid sammenlignet med referansealternativet. Konsentrerte byer og tettsteder vil kunne være mer bærekraftige både miljømessig og økonomisk. Når flere går og sykler reduseres energiforbruk til transport, som igjen gir lavere utslipp av klimagasser.

Potensielle miljøeffekter av at flere biler blir utslippsfrie har ingen direkte sammenheng med arealbruken i høringsforslaget. Teknologisk utvikling med utslippsfrie biler er endringer som kan forventes uavhengig av om det er referansealternativet eller høringsforslaget som blir realisert. Med hensyn til redusert utslipp av klimagasser fra transport er det trolig ikke tilstrekkelig med tiltak som har å gjøre med endret arealbruk, infrastruktur og transporttilbud. Transportanalysen viser at det skal sterkere virkemidler til før vi ser en betydelig endring i transportmiddelfordelingen. For at utslipp av klimagasser fra transport skal reduseres vesentlig det er derfor nødvendig med en kombinasjon av virkemidler, det vil si både teknologisk utvikling (utslippsfrie biler) og tiltak som bidrar til mindre bilbruk.

3.4.2 Konsekvenser ved utslipp fra bygg og anlegg

Det er en rekke fordeler med konsentrert arealutvikling for reduksjon av klimagassutslipp:

- Konsentrerte byer og tettsteder vil kunne tilrettelegge for lavere boareal pr. person som vil kunne gi redusert ressursforbruk til bygging av boliger, samtidig om det kan bidra til et lavere ressursforbruk til driften av de samme boligene.
- Konsentrert arealbruk legger til rette for felles energisystemer til oppvarming og dermed også reduserte samlede klimagassutslipp. Det fortsettes at energisystemene er basert på fornybar energi.
- Konsentrert byutvikling vil også kunne gi reduserte klimagassutslipp ved at det blir mindre behov for å etablere ny infrastruktur; vei, vann og avløp og renovasjonssystemer.
- Det forventes at drift av mer kompakt infrastruktur gir lavere utslipp av klimagasser.

4 Konsekvenser knyttet til næringsutvikling og konkurransekraft

4.1 Vista Analyses rapport

På oppdrag for Plansamarbeidet er det utarbeidet en rapport som vurderer næringsutvikling i Osloregionen og vekstmuligheter i de tre utbyggingsmodellene (Vista Analyse, 2013). Utgangspunktet for arbeidet var et grunnlagsmateriale fra plansekretariatet med oversikt over dagens næringsstruktur i Oslo/Akershus og i Osloregionen. Dette grunnlagsmaterialet viser hvordan drivkrefter og preferanser påvirker hvor i regionen ulike typer næringer etablerer seg.

Funn i rapporten viser at 64 prosent av totalt antall arbeidsplasser i Oslo/Akershus ligger i Oslo. Når det gjelder kompetansearbeidsplasser i planområdet er hele 71 prosent i hovedstaden. Næringsstrukturen i Akershus er differensiert og ulikt fordelt i delregionene. Bedriftene ligger mange steder spredt i randsonen rundt byer og tettsteder i Akershus. Dette gjelder for både kompetansearbeidsplasser, offentlig tjenesteyting, produksjon og arealkrevende handel og service. Viktige drivkrefter for næringsutvikling er sentralisering, økonomisk vekst, globalisering og politikk. Politiske føringer på nasjonalt nivå har betydning for næringsutvikling i store regioner, som for eksempel at hovedflyplassen er lagt til Gardermoen og at universitet og veterinærhøyskole er lagt til Ås.

Oljesektoren er en viktig pilar i landets økonomi. Bedrifter som er knyttet til denne sektoren trekker vestover ut av Oslo. Det er etablert en teknologiakse fra Skøyen, via Lysaker/Fornebu og Asker til Kongsberg. Lokaliseringen er blant annet et resultat av hvor den aktuelle arbeidskraften bor. Utvikling rundt Gardermoen har stort sett vært begrenset til flyplassrelatert virksomhet. Ullensaker er for langt unna Oslo og der høykompetansen bor, til at Gardermoen er blitt et næringscenter for kompetansearbeidsplasser slik man ser ved flyplasser i andre byer. Gardermoen forventes å vokse i takt med globalisering og økonomisk utvikling. Med kompetansebedriftenes sterke preferanse mot vestkorridoren, forventes Gardermoens potensial å knytte seg til videre vekst innen distribusjon, transport, logistikk, kurs/konferanse og flyplasshandel.

Store offentlige virksomheter ligger i Lørenskog, som Posten og Ahus. Med nær beliggenhet til Oslo og god tilrettelegging for næringsliv, vil Lørenskog kunne ha potensial for næringsvekst fremover sammen med Strømmen og Lillestrøm.

Desto lenger unna man kommer Oslo, desto svakere kan en forvente at næringsveksten innen kompetansearbeidsplasser vil være. Det tar tid og er svært krevende å bygge opp nye tyngdepunkter for kunnskapsbedrifter, og det er mer krevende jo lenger unna Oslo man kommer. Det tar lengre tid å endre kontormønsteret enn boligmønsteret. Det blir derfor viktig å avsette sentrumsareal til kontorbygg, selv om det ikke er etterspørsel i dagens marked, slik at ikke sentrum utvikles med boliger alene. Byene må bygges med næring som langsiktig mål. Etter gjennomgang av

næringsstrukturen i ulike avstandssoner fra knutepunktene, påpekes det at en stor andel av bedriftene ikke ligger i selve sentrumsområdet, men i en ring rundt. Det er viktig at kontorarbeidsplasser ligger i bykjernen.

Vista Analyse vurderer at videreføring av dagens kommuneplaner vil bidra til en forsterking av eksisterende næringsstruktur med tydelige forskjeller mellom de sentrale og mer spredtbygde områdene, og ytterligere konsentrasjon av kompetansearbeidsplasser i Oslo og vestkorridoren. De byer og tettsteder som i dag har få kunnskapsbedrifter, vil fortsatt stå overfor utfordringer med å få til denne type næringsvekst. Vista Analyse mener altså at dagens mønster vil fortsette, dersom det ikke gjøres grep for å legge til rette for kompetansenæring i retning Lillestrøm/Kjeller og Ski/Ås. Konsentrert vekst vil på lang sikt være mest attraktivt for næringslivet i nordøst- og sørkorridoren.

4.2 Høringsforslaget jf. funn og anbefalinger

Høringsforslaget svarer i hovedsak på vurderingene i utredningen på en god måte ved å konsentrere veksten til regionale byer og områder for arbeidsplassintensive virksomheter. Det er særlig to hovedutfordringer som trekkes frem.

Den ene er hvordan en kan redusere den arealmessige spredningen av næringsvirksomhet i Akershus. Bedriftene ligger i dag mange steder spredt i randsonen rundt byer og tettsteder i Akershus. Dette gjelder for både kompetansearbeidsplasser, offentlig tjenesteyting, produksjon og arealkrevende handel og service.

Den andre utfordringen er å trekke kontorarbeidsplasser, det vil si arbeidsplassintensive virksomheter, inn i sentrum, slik at ikke sentrum utvikles for boliger alene. Det vurderes som viktig å avsette sentrumsareal til kontorbygg, selv om det ikke er etterspørsel i dagens marked. Det bør avsettes tilstrekkelig areal for næringsvirksomhet i sentrumsområdene slik at boligutvikling ikke vil skje på bekostning av strategisk viktige næringsområder. Dette er hensyntatt i høringsforslaget gjennom flere av strategiene for planen, og gjennom retningslinjene R3, R6, R10 og R11 i høringsforslaget for avgrensning av sentrumsområder, lokalisering av rett virksomhet på rett sted og styring av områder for både arbeidsplassintensive og arealkrevende virksomheter. Byene må bygges med næring som langsiktig mål.

Vista Analyse har gjort noen vurderinger av delregionene:

- Det påpekes at aksen Skøyen-Lysaker-Fornebu er viktig område for arbeidsplassintensive virksomheter for hele regionens konkurransekraft. I høringsforslaget er disse stedene definert som områder for arbeidsplassintensive virksomheter, noe som svarer på vurderingene i utredningen.
- Det er viktig å bygge videre på de etablerte miljøene ved Kjeller og Åhus med tanke på kompetansearbeidsplasser. Dette gjenspeiles i høringsforslaget.
- Det vurderes som positivt å utvikle Ås til en større by, spesielt med tanke på å tiltrekke seg kompetansearbeidsplasser i tilknytning til universitetet. Dette gjenspeiles i høringsforslaget.
- Utredningen fra Vista Analyse ser lite på og vurderer i liten grad utviklingen i Oslo, men generelt kan det sies at jo lenger ut fra Oslo man kommer, jo større andel av sysselsettingen er offentlig sektor og handel. Etterspørselen etter kontorlokaler blir desto lavere.

Kompetansearbeidsplasser, særlig innen forretningsmessig tjenesteyting, har i større grad enn offentlig sektor og handel behov for en sentral lokalisering. Etablering av arbeidsplasser er en viktig forutsetning for utvikling av mindre tettsteder. Mest aktuelt er kommunal drift, handel og service. Med økt befolkningsvekst øker etterspørselen etter varer og tjenester. Faktorer som pris og utvalg styres av kundegrunnlaget. Vistarapporten anslår at det ligger en kritisk grense i et kundegrunnlag på ca. 10 000 innbyggere for at tilbudet kan dekke behov i hverdagen for primærservice og handel med mellomstort utvalg. En mindre by bør derfor ha minimum 10 000 innbyggere og samtidig være et kommunesenter, for at det skal være grunnlag for etablering av et levedyktig boligrelatert tilbud. Gjennom høringsforslaget konsentreres veksten til ett, eller i høyden to, steder i hver kommune, noe som gir grunnlag for på sikt å oppnå at flere tettsteder får en befolkning opp mot kritisk grense.

Det fremkommer av vurderingene i Vista Analyses rapport at høringsforslaget vil stille store krav til kommunenes oppfølging av planen, spesielt med tanke på planlegging av sentrumsområdene. I forslag til handlingsprogram som følger høringsforslaget til regional plan er det for oppgave H3 (*Revisjon av kommuneplanenes arealdeler*) blant annet fokusert på avgrensning av næringsformål og rett virksomhet på rett sted. For øvrig er det opp til kommunene, gjennom sin arealplanlegging og krav til utbyggere, hvordan de legger til rette for utvikling som bygger opp under intensjonene med høringsforslaget, som for eksempel utvikling av sentrumsområder, variasjon av næring og bokvalitet for å tiltrekke arbeidskraft til de prioriterte vekstområdene. Gjennom det pågående planarbeidet med regional plan for handel, service og senterstruktur vil det legges føringer som forsterker høringsforslagets intensjoner knyttet til lokalisering av handel- og servicenæring, noe som vil være viktige for måloppnåelse.

4.3 Konsekvenser av høringsforslaget sammenstilt med referansealternativet

Høringsforslaget legger Osloregionens godsstrategi til grunn for lokalisering av de store gods- og logistikkterminalene, og strategier for utvikling av godstransportsystemet. Lokalisering av regionale næringsarealer utenfor de prioriterte vekstområdene må ses i sammenheng med det regionale godstransportsystemet og må avklares i videre planarbeidet som bygger på regional plan. Det er i handlingsprogrammet til høringsforslaget oppført et tiltak knyttet til utvikling av regionale næringsområder for lager og logistikk, H7.

I handlingsprogrammet er det definert at det skal utarbeides en ny regional plan for handel, service og senterstruktur i Akershus. Det er ikke gitt føringer for en rullering av Oslo kommunes kommunedelplan for lokalisering av varehandel og andre servicefunksjoner (vedtatt i 2003). I de to planene, vedtatt plan for Oslo og kommende plan for Akershus, gis mer konkrete føringer knyttet til handel-, service- og senterstruktur, blant annet basert på prinsippene i høringsforslaget for regional plan. På bakgrunn av dette er temaet handel og service behandlet på et svært overordnet nivå i denne konsekvensutredningen. Vista Analyses rapport har fokus på kompetansearbeidsplasser.

Det legges imidlertid sterke føringer for handel-, service- og senterstruktur gjennom høringsforslaget, blant annet gjennom retningslinjer for arealbruk som sier at minst 80/90 prosent av arbeidsplassveksten i kommuner skal skje innenfor prioriterte vekstområder, og at næringsvirksomhet med høy arbeidsplass- og/eller besøksintensitet skal lokaliseres til sentrumsområdene i de regionale byene eller til de øvrige områdene som i planen er avsatt til arbeidsplassintensive virksomheter.

Prinsippet om å konsentrere veksten til regionale arbeidsplassintensive områder og prioriterte vekstområder vil være like viktig for å oppnå funksjonelle sentrumsområder med et bredt tilbud innen handel- og service, som for å oppnå sterke næringsklynger med kompetansearbeidsplasser. I høringsforslaget er for eksempel områder langs Ring 3 i Oslo, i tillegg til områder utenfor Oslo, utpekt som områder for arbeidsplassintensive virksomheter. Høringsforslaget presiserer at kollektivtilbudet til disse områdene må bedres. Med god kollektivdekning vil disse områdene bli mer attraktivt for de mer arbeidsplassintensive virksomhetene. Et slikt grep vil kunne gjøre det mindre attraktivt for enkelte aktører å etablere seg, for eksempel de som er avhengige av lav tomtepris/husleie eller god biltilgjengelighet. Dette kan få betydning for regionens konkurransekraft.

Planen foreslår regionale næringsområder og logistikkcentra utenfor byene for å møte behovet for arealer til de virksomhetene som ligger i prioriterte vekstområder i dag og som ikke bør ligge der, gjennom strategi A6. Samtidig med befolkningsvekst forventes også enda større vekst i gods- og varetransport. Høringsforslaget med den nevnte strategien forventes å bidra til mindre spredning av utbyggingsmønsteret for arealkrevende næring. Mer og flere kompetansenæringer til bysentra kan også fremme vekst i tilknyttede næringer med underleverandører i byene.

Referansealternativet legger opp til en spredt utbygging hvor nye arealer tas i bruk i ytterområdene, noe som gir de regionale arbeidsplassintensive områdene dårligere forutsetninger for å opparbeide et spesialisert næringsliv og sterke næringsklynger. Høringsforslaget legger opp til en utbygging med konsentrasjon av arbeidsplasser i prioriterte vekstområder. Gitt at kommunene lykkes med å avsette tilstrekkelig næringsareal i bykjernene, vurderes konsekvensene av høringsforslaget som positive for næringsutvikling knyttet til de arbeidsplassintensive virksomhetene og konkurransekraft.

I vestkorridoren er presset på sentrumsareal stort og etterspørsel etter kontorlokaler forventes å fortsette å øke, og det er i Vistas rapport stilt spørsmålsteget ved om presset på byene kunne bli for stort. Gitt målet om å balansere veksten bedre mellom de ulike korridorene behøver ikke dette være negativt for byutviklingen, da høye tomtepriser i vest-korridoren kan bidra til flere etableringer i nord-øst korridoren eller sør-korridoren hvor tomteprisene er lavere. Å lykkes med dette krever at kommuner med utpekte arbeidsplassintensive områder har en langsiktig planberedskap for å ta i mot veksten. Hvis en ikke lykkes med dette kan det på sikt gå ut over konkurransekraften. I så fall vil referansealternativet kunne være bedre.

Konklusjon

Målet om å redusere den arealmessige spredningen av næringsvirksomhet i Akershus og trekke kontorarbeidsplasser inn i sentrum gjenspeiles i høringsforslaget hvor det avsettes områder for arbeidsplassintensive virksomheter med tilhørende retningslinjer. Det vurderes at høringsforslaget i større grad enn referansealternativet vil bidra til måloppnåelse.

Høringsforslaget legger til rette for økt befolkningsgrunnlag i de prioriterte vekstområdene og dermed blir disse mer attraktive for handels- og servicenæringen.

Planen foreslår regionale næringsområder og logistikkcentra utenfor byene for å møte behovet for arealer til de virksomhetene som ligger i prioriterte vekstområder i dag og som ikke bør ligge der. Dette vil kunne bidra til mindre spredning av arealkrevende virksomheter og til at arealer i prioriterte vekstområder frigjøres til byutvikling.

For å snu dagens trend med etablering av arbeidsplasser utenfor sentrumsområdene, vil det antakelig både kreves tydelige planer som bidrar til å forhindre en ikke-ønsket utvikling, i tillegg til andre virkemidler/prosesser som bidrar til måloppnåelse. Antakelig vil hovedutfordringen være knyttet til kommunenes oppfølging av planen gjennom rullering av planer og annet utviklingsarbeid.

5 Konsekvenser knyttet til kommunal økonomi

5.1 Tidligere gjennomførte utredninger

Den forventede befolkningsveksten vil kreve kommunale investeringer i infrastruktur som veier, vannforsyning, barnehager, skoler og idrettsanlegg. Staten forutsetter at utfordringene knyttet til befolkningsvekst blir taklet av kommunene innenfor inntektssystemets rammer. Økonomiske konsekvenser som følge av den forventede befolkningsveksten i Oslo og Akershus og økt konsentrasjon om prioriterte vekstområder kan ytterligere forsterke denne utfordringen. Dette har blitt belyst i rapport av Agenda Kaupang (2013) og deretter i rapport av Senter for økonomisk forskning (2014). Begge er gjengitt i sammendrag under.

5.1.1 Agenda Kaupangs rapport

Formålet med utredningen har vært å avdekke hvilke kommunaløkonomiske utfordringer som følger med de tre modellene for vekst i Oslo og Akershus, samt etablering av en ny by i Akershus fram mot 2030. Oppgaven har blant annet omfattet følgende:

- Oppsummere kunnskap om kommunaløkonomiske problemstillinger knyttet til vekst.
- Gjøre konkrete beregninger av driftsresultatene i kommunene i Oslo og Akershus de neste 20 årene med utgangspunkt i gjeldende planer.
- Gjøre betraktninger om hvordan driftsresultatene vil bli dersom alternative utbyggingsmodeller til gjeldene kommuneplaner forutsettes.

Funn og anbefalinger fra rapporten viser:

- Kommuner med langvarig befolkningsvekst har ikke like gode rammeforutsetninger som andre kommuner. Inntektssystemet kompenserer ikke for de økte investeringene veksten fører med seg fullt ut.
- Et flertall av kommunene i Oslo og Akershus vil gå med underskudd i 2030, dersom dagens kostnadsnivå i de enkelte tjenestene videreføres.
- Mer vekst et annet sted enn planlagt vil kunne føre til dårligere utnyttelse av grunnskolekapasiteten, da elever har rett til å gå på nærmeste skole.
- Mer konsentrert utbygging kan føre til behov for noe høyere grunnskoleinvesteringer. Dette problemet er mindre når det gjelder annen infrastruktur med stor betydning for kommunens økonomi, som barnehage, sykehjem mv. Disse tjenestene har ikke samme krav til lokalisering.
- Kommunenes tålegrense for vekst viser at en vekst på mellom en halv og to prosent er gunstig for kommunene i Oslo og Akershus. Det gir styringsfart og mulighet til å utnytte de stordriftsfordelene veksten gir. Langvarig vekst mellom

to prosent og tre prosent gir utfordringer, men kan håndteres. Vekst over tre prosent medfører svært store utfordringer for kommuneøkonomien. Det er ikke rimelig at innbyggere i kommuner med utfordrende høy vekst (to-tre prosent) eller svært utfordrende høy vekst (over tre prosent) skal få et dårligere tjenestetilbud enn innbyggerne i andre kommuner. Agenda Kaupang sin anbefaling er derfor at staten øker nivået på veksttilskuddet til kommuner med langvarig vekst over to prosent og at de kommunene med langvarig vekst over tre prosent får direkte støtte.

5.1.2 Senter for økonomisk forsknings rapport

I etterkant av Agenda Kaupangs rapport har Senter for økonomisk forskning, ved Borge og Rattsø, vurdert konklusjonene i rapporten og vurdert ordninger som kan kompensere for eventuelle mangler ved inntektssystemet.

Hovedkonklusjonen er at det er vanskelig å begrunne at vekstkommunene har særskilt høye kapitalkostnader pr. innbygger, men de vil kunne ha en finansieringsutfordring i perioder med svært høye investeringer. I tillegg er det etter Borge og Rattsøs skjønn lagt til grunn noe pessimistiske inntektsforutsetninger i modellberegningene til Kaupang. Forutsetningen til Agenda Kaupang er at inntekten pr. innbygger (på nasjonalt nivå) holdes konstant på 2012-nivå fram til 2030.

Anbefalingene fra Senter for økonomisk forskning kan oppsummeres i fire punkter:

- Det er behov for en ny vurdering av veksttilskuddet.
- Kommuner som på grunn av store investeringer får et særskilt høyt gjeldsnivå bør kunne motta skjønnstilskudd. Det bør gjøres en ny vurdering av kriteriene for tildeling av skjønnstilskudd.
- Utbyggingsavgifter og eiendomsskatt bør i større grad enn i dag kunne benyttes til å finansiere ny infrastruktur. Spesielt er det behov for å vurdere om utbyggingsavgifter også bør kunne benyttes til finansiering av sosial infrastruktur.
- Mange vekstkommuner har inntekter og tjenestetilbud under landsgjennomsnittet. Etter Senter for økonomisk forsknings skjønn er dette ikke et resultat av kostnadsulempet inntektssystemet ikke fanger opp, men et resultat av regionalpolitisk motiverte tilskudd som mange andre kommunegrupper nyter godt av. Det anbefales en fornyet vurdering av hvordan inntektssystemet fungerer i forhold til likeverdig tjenestetilbud og regional balanse.

5.2 Høringsforslaget jf. funn og anbefalinger

Forventet befolkningsvekst og mer konsentrert vekst som høringsforslaget legger opp til kan gi kommunene utfordringer, jf. konklusjonene i de to rapportene. For å gi kommunene insentiver til å følge planen og for å bidra til å redusere økonomiske konsekvenser som følge av stor vekst er det i handlingsprogrammet til høringsforslaget foreslått tiltak, H9, *Statlig vurdering av inntektsgrunnlag*. Høringsforslaget anbefaler i kap. 4 «Oppfølging av planen» at det bør utarbeides virkemidler og vurderes økonomiske ordninger som oppmuntrer kommuner til å gjøre de nødvendige grep og følge regional plan ved å kanalisere hoveddelen av veksten til prioriterte vekstområder.

5.3 Konsekvenser av høringsforslaget sammenstilt mot referansealternativet

Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus fordeler ikke veksten mellom kommunene, men SSBs tall for vekst pr. kommune er lagt til grunn for høringsforslaget.

Forskjellen på referansealternativet og høringsforslaget er at høringsforslaget konsentrerer veksten vesentlig mer om prioriterte vekstområder der alle kommuner har fått minst ett, eller høyst to, prioritert vekstområder. I perioder med svært høye investeringer som følge av befolkningsveksten vil kommuner generelt ha finansieringsutfordringer. Agenda Kaupang konkluderer i sin rapport, at kommuner med sterk befolkningsvekst i dag ikke kompenseres godt nok gjennom inntektssystemet.

For noen kommuner kan mer konsentrert vekst medføre at tidligere gjennomførte investeringer i teknisk og sosial infrastruktur blir dårligere utnyttet, for eksempel dårligere utnyttelse av grunnskolekapasiteten som kan føre til høyere behov for grunnskoleinvesteringer i enkelte kommuner. Tall for utbygging og boligvekst i små steder i Akershus viser at antall barn og unge jevnt over holder seg stabilt selv uten utbygging pga. lokale flyttestrømmer der eldre eneboliger frigjøres for barnefamilier, og det legges i tillegg opp til at det tillates noe «vedlikeholdsvekst» utenfor de prioriterte områdene, så underutnyttet infrastruktur forventes ikke å bli noen vesentlig konsekvens. Konsentrert vekst kan også bety at eksisterende og/eller planlagt kapasitet i vekstområdene blir sprengt og utløse behov for kapasitetsutvidelser av kommunal infrastruktur.

Mer konsentrert vekst vil generelt gi kortere avstander mellom brukere og tjenestetilbud. Dette forventes ikke å ha kommunaløkonomiske konsekvenser.

En sterkere sentralisering vil legge bedre til rette for bruk av kollektivtransport, og vil således være en samfunnsøkonomisk fordel, men ikke nødvendigvis en kommunaløkonomisk fordel. Dette avhenger av stedet/kommunen og hvorvidt folketallet opprettholdes også utenfor de prioriterte stedene.

Beregninger gjennomført av Agenda Kaupang viser likevel at mer konsentrert vekst og fortetting i prioriterte områder er noe bedre enn å spre veksten slik referansealternativet legger opp til.

Tiltakene foreslått i høringsforslagets handlingsprogram H9 vil kunne bygge opp under at en mer konsentrert vekst og fortetting i prioriterte områder (som i høringsforslaget) er bedre for kommunal økonomi enn en mer spredt bosetting slik som referansealternativet legger opp til, og at intensjonene med høringsforslaget lettere oppfylles.

6 Konsekvenser knyttet til boligmarked

6.1 Prognosesenterets rapport

På oppdrag for Plansamarbeidet er det utarbeidet en rapport som vurderer konsekvenser for boligmarkedet i Oslo og Akershus (Prognosesenteret, 2013). Utredningen er basert på de tre utbyggingsmodellene for Oslo og Akershus, samt fem alternativer til ny by i Akershus. Det gis her et kort sammendrag av hovedpunkter fra rapporten.

Det er en betydelig overvekt av små husholdninger i Oslo og Akershus i dag. 74 prosent av boligmassen i Oslo er leiligheter, mens 78 prosent av boligmassen i Akershus er eneboliger/småhus. I følge Prognosesenteret er boligmassen i Oslo tilpasset husholdningsstrukturen med en stor andel leiligheter. Forholdet mellom boligmassen og husholdningsstrukturen i Akershus tyder derimot på en ubalanse mellom tilbuds- og etterspørselssiden. En lav andel leiligheter i kombinasjon med en stor andel små husholdninger tyder på en underdekning av leiligheter i Akershus.

Prognosesenteret gjennomfører hvert år en boligpreferanseundersøkelse "Future living". Denne undersøkelsen viser blant annet:

- Andelen som foretrekker enebolig/småhus er høyest blant de yngre aldersgruppene, mens andelen som foretrekker leilighet er høyest blant de eldre aldersgruppene.
- De yngre flytter fordi de ønsker større bolig, mens de eldre flytter fordi de ønsker mindre og mer lettstelt bolig uten hage.
- Ønske om nærhet til offentlig kommunikasjon og gangavstand til butikker og annet service- og tjenestetilbudet øker med økende alder.
- Eldre som vil flytte ut av sin enebolig ønsker å bli boende i tilknytning til dagens boområde.

Økende andel eldre i befolkningen og økende andel av befolkningen som ønsker å bo urbant, gjør at det vil være behov for å bygge et stort antall leiligheter frem mot 2030. Den gjennomførte analysen dokumenterer at dagens antall eneboliger og småhus vil være tilstrekkelig for å dekke behovet for disse boligtypene frem mot 2030. Det anbefales derfor å tilrettelegge for urban boligutvikling for på best mulig måte å dekke den direkte etterspørselen som vil komme som et resultat av den økende andelen eldre i befolkningen, og den høye andelen små husholdninger.

Det vises til at kjøpekraften i lavprisområdene i mange tilfeller ikke er sterk nok til å kjøpe bolig i høyprisområdene, noe som gjør at mobiliteten mellom områder bremses. Videre dokumenteres det at den lokale forankringen blant boligkjøperne gjør at det største flyttevolumet skjer på et relativt begrenset område og innad i kommunen. Dette ligger til grunn for vurderinger av de ulike utbyggingsmønstrene.

Rapportens anbefalinger

Det vurderes at det er viktig å stimulere dynamikken i boligmarkedet, for å frigjøre potensiell kapasitet i eneboligmarkedet da dagens bestand av denne type boliger vurderes å langt på vei være dekket. Tilrettelegging og bygging av leiligheter vurderes derfor å være det viktigste virkemidlet for å oppnå dette. Fortetting i mange knutepunkter vurderes som den beste utbyggingsmodellen da det både bidrar til tilførsel av leiligheter og samtidig ivaretar boligkjøpernes lokale forankring i nåværende boområde.

6.2 Høringsforslaget jf. funn og anbefalinger

Høringsforslaget svarer på funn og anbefalinger i utredningen ved å legge til rette for et utbyggingsmønster som ivaretar behovet for bygging av en stor andel leiligheter. Dette bidrar til økt balanse i boligmarkedet.

Utredningen ga en tydelig anbefaling om at fortetting i mange knutepunkter legger til rette for dynamikk i boligmarkedet (boligsirkulasjon). Foreslått utbyggingsmønster i høringsforslaget ligger et sted mellom fortetting i mange knutepunkter og en konsentrert utvikling av byene. Høringsforslaget kan gi et noe større behov for flyttinger over lengre avstander internt i kommunene, og på tvers av dagens etablerte tettsteder, og noe mindre dynamikk i boligmarkedet enn *Fortetting i flere knutepunkter*, forutsatt at det er leiligheter som bygges. Samtidig kan fortetting i færre knutepunkter (høringsforslaget) gi et bedre grunnlag for å utvikle et bedre handels- og servicetilbud og kollektivtransporttilbud, noe som bygger opp om vurderingen i utredningen om at de som bor i leiligheter også foretrekker urbane bokvaliteter som nærhet til butikker, service, kulturtilbud og kollektivtilbud.

6.3 Konsekvenser av høringsforslaget sammenstilt med referansealternativet

Referansealternativet legger opp til en spredt utbygging hvor nye arealer tas i bruk i ytterområdene, noe som fører til at det i Akershus vil bygges færre antall leiligheter og flere eneboliger enn det høringsforslaget legger opp til. Dette vil føre til at referansealternativet i mindre grad enn høringsforslaget vil bidra til å utligne skjevheter i dagens boligmasse sammenlignet med det forventede behovet i 2030.

I Akershus er det et betydelig avvik mellom dagens boligmasse og den boligmassen som best ivaretar behovet i 2030 (høy andel eneboliger/småhus, lav andel leiligheter). I Oslo er tomtetilgangen begrenset og boligprisene svært høye, noe som gjør at boligtilførselen i hovedsak vil bestå av leiligheter. For en stor andel bosatte i Oslo vil det å flytte til enebolig/rekkehus derfor være synonymt med å flytte ut av Oslo. Å skape dynamikk i boligmarkedet slik at man frigjør potensiell kapasitet i eneboligmarkedet i Akershus vil være viktig. Høringsforslaget vil i større grad enn referansealternativet bidra til at det bygges flere leiligheter i Akershus, og vurderes derfor som det beste for å skape sirkulasjon i boligmarkedet både internt i kommunene og mellom Oslo og Akershus.

En konsentrert utvikling slik det legges opp til i høringsforslaget kan føre til økt prispress på sentrale tomter, noe som kan resultere i høyere boligpriser. Dette kan bli en utfordring der boligprisene i nærområdene (rekrutteringsområdene) er relativt lave. Gitt at dette blir et problem for enkelte områder, vil den ønskede sirkulasjonen i

boligmarkedet her kunne utebli, og de positive konsekvensene av høringsforslaget sammenlignet med referansealternativet knyttet til dynamikk i boligmarkedet vil kunne bli noe mindre enn antatt. Det er vanskelig å si noe mer konkret om dette uten en nærmere studie av potensialet for boligbygging i/ved de aktuelle sentrumsområdene. Prognosesenteret har i sin rapport omtalt at løsningen er å bygge på en slik måte at leilighetstyper og prisnivå er tilpasset det lokale boligmarkedet.

Konklusjon

For å stimulere dynamikken i boligmarkedet, frigjøre potensiell kapasitet i eneboligmarkedet og å møte framtidens boligbehov er det viktigste virkemidlet å bygge flere leiligheter. Høringsforslaget vil bidra til at det bygges en større andel leiligheter frem mot 2030 enn referansealternativet fordi høringsforslaget legger til rette for høyere utnyttelse og en mer konsentrert utbygging enn referansealternativet.

Prognosesenteret viser til at det er viktig å ivareta boligkjøpernes lokale forankring i nåværende boområde. Høringsforslaget vil antakelig gi større behov for flyttinger på tvers av etablerte tettsteder internt i kommunen enn referansealternativet fordi det legges opp til utbygging av leiligheter, i prioriterte vekstområder, som for de fleste kommunene er i kommunesenteret. Referansealternativet vil kunne medføre at det bygges boliger i flere deler av kommunen, men med en høy andel eneboliger og dermed mindre sirkulasjon i det lokale boligmarkedet. Antakelig vil realisering av høringsforslaget avhenge av at boliger og byer/steder utvikles med kvaliteter som gjør det attraktivt for boligkjøperne å etablere seg på nye steder.

7

Konsekvenser knyttet til samfunnssikkerhet, risiko og sårbarhet

7.1 Skred og flom

En rapport om tilpasninger til klimaendringer i Osloregionen (CIENS, 2007) peker på økt fare for skred og flommer i hovedstadsområdet, og det pekes særlig på Romerike som har hatt mange historiske forekomster av flom og leirskred i perioder med mye nedbør.

Generelt er hovedutfordringene i regionen Oslo og Akershus knyttet til de store kvikkleiresonene på Romerike og flomområdene langs Glomma og Vorma. Det er her det har vært flest historiske hendelser knyttet til skred og flom. Klimaendringer vil kunne medføre en økt risiko for slike hendelser i fremtiden.

Plan- og bygningsloven § 4-3 setter krav til risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyser) i forbindelse med utarbeidelse av planer for utbygging. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål. Utredning av skred- og flomproblematikk skal inngå i en slik analyse og det kan for eksempel settes krav til grunnundersøkelser i områder med kvikkleiresoner. Detaljeringen i ROS-analysen skal øke nedover i planhierarkiet. Risikoakseptkriterier for skred og flom er gitt i Byggteknisk forskrift (TEK 10).

7.1.1 Områder med fare

Områder med fare for kvikkleireskred

Det er mange registrerte kvikkleiresoner på Romerike, hovedsakelig i kommunene Nannestad, Ullensaker, Gjerdrum, Nes og Sørum. Det er kommunene Ullensaker, Gjerdrum og Sørum som har flest registrerte soner med høyeste faregrad. I Oslo er det også registrerte kvikkleiresoner ved Alna, hvor også noen har høyeste faregrad. Utenfor registrerte soner vil det også stedvis være kvikkleire, hvilket medfører at det må vises stor aktsomhet ved planlegging og inngrep i disse områdene. Det er forekomst av marin leire, topografiske forhold og grunnboringer som gir grunnlag for identifisering av kvikkleiresoner.

Kart over registrerte kvikkleireområder fra NVE viser soner som er klassifisert etter faregrad, konsekvens og risiko. For vanlig boligbebyggelse (hvor det vanligvis oppholder seg maksimum 10 personer) i skredområder skal den nominelle sannsynligheten for skred ikke overskride én hendelse pr. 1000 år (Byggteknisk forskrift).

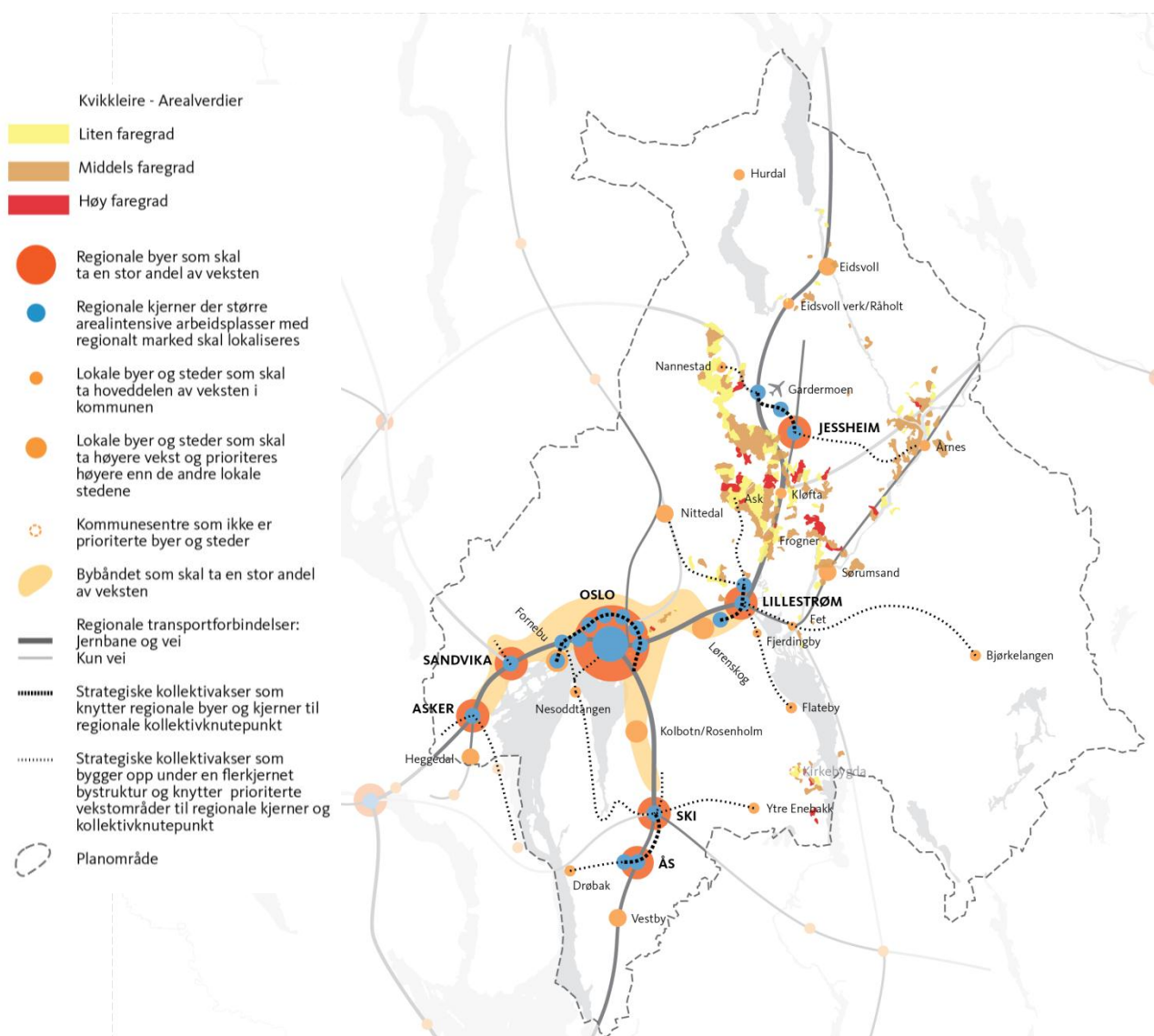
Områder med fare for flom

Generelt er områder hvor flommer kan medføre store konsekvenser for liv/helse og materielle verdier kartlagt i regionen. Det vil si at områder med større tettbebyggelse som vil kunne rammes av saktevoksende flommer langs Vorma og Glomma er kartlagt med faresoner, selv om noen strekninger i Nes og Sørumsund gjenstår.

For mindre vassdrag med mer hurtigvoksende flommer er deler av Leira, Nitelva, Fjellhammarelva og Sandvikselva kartlagt. Faresoner for flom er kartlagt med forskjellige gjentakintervall, hvor flom med 200-års gjentakintervall skal være dimensjonerende for vanlig boligbebyggelse (Byggeteknisk forskrift).

7.1.2 Kvikkleiresoner – høringsforslaget sammenlignet med referansealternativet

Figur 3 viser oversikt over fareområder for kvikkleire.



Figur 3. Fareområder for kvikkleire og høringsforslaget.

Innenfor prioriterte vekstområder i høringsforslaget er det registrerte kvikkleiresoner med høy faregrad ved Lillestrøm, Jessheim, Frogner, Kløfta, Ask og Nannestad.

Av andre prioriterte vekstområder er det Eidsvoll/Råholt, Fetsund, Sørumsand og Årnes som har nærliggende kvikkleiresoner.

Det er sannsynlig at høringsforslaget vil medføre større utfordringer knyttet til ivaretagelse av hensyn til fareområder for skred enn referansealternativet for alle de nevnte stedene. Referansealternativet vil ha større fleksibilitet med hensyn til utbyggingsområder og kan i større grad styre utenom fareområder.

7.1.3 Faresoner for flom – høringsforslaget sammenlignet med referansealternativet

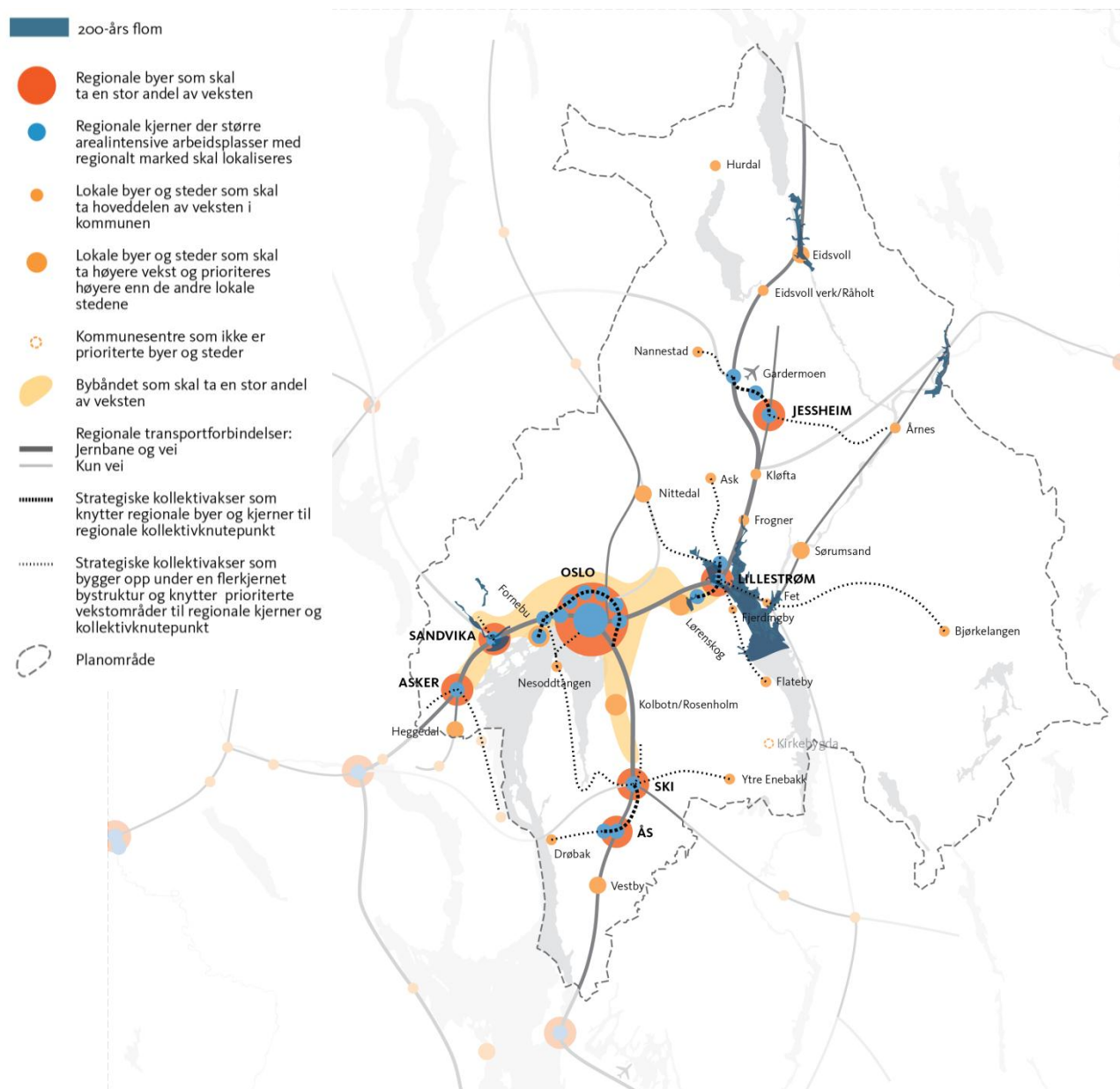
Innenfor planområdet er de sentrale vassdragene som erfaringsvis har gitt størst konsekvenser Leira, Nitelva, Fjellhammarelva, Vorma og Sandvikselva. Andre vassdrag med flomproblematikk innenfor utvalgte byer/steder/bybåndet finnes i Sørumsand, Nittedal, Årnes og Heggedal. Det vises til Figur 4 oversikt over områder som er utsatt for 200-årsflom.

For de øvrige stedene i høringsforslaget vurderes ikke flomproblematikk å være relevant.

Økt fortetting spesielt i de prioriterte vekstområdene Lillestrøm, Lørenskog, Eidsvoll og Sandvika vil kunne medføre økte utfordringer knyttet til flom og økte krav knyttet til bygging i områder med flomfare. Sørumsand og Årnes samt Heggedal er prioriterte vekstområder som kan oppleve økte utfordringer. Disse er ikke kartlagt enda, men tettstedene ligger i dag nært knyttet til vassdrag med flomhendelser.

Det er sannsynlig at høringsforslaget vil medføre større utfordringer for utbygging og flomhensyn enn referansealternativet for alle de nevnte stedene. Referansealternativet vil ha større fleksibilitet med hensyn til utbyggingsområder og kan i større grad styre utenom fareområder.

Nittedal vurderes ikke som spesielt utsatt i høringsforslaget, da fortettpotensialet i og rundt sentrum av Nittedal ligger med noe avstand til og vesentlig høyere enn Nitelva.



Figur 4. Soner for 200-årsflom og høringsforslaget.

7.2 Store hendelser i samferdselssystemet

Temaet avgrenses til å omfatte hendelser som kan ramme samferdselssystemet i Oslo og Akershus av et slikt omfang at det medfører langvarig utfall av en eller flere viktige forbindelser i samferdselssystemet.

Årsaker til slike store hendelser kan være flom og skred, langvarig strømbrydd, langvarig utfall i ekomsystem (styringssystemer), stor ulykke i tunnel og store ulykker på vei og bane. Et endret klima vil virke forsterkende på flere av disse årsakene.

7.2.1 Sårbarhet generelt

Generelt gir en utvikling med økt konsentrasjon i prioriterte vekstområder økt sårbarhet i samferdselssystemet, herunder hendelser med transport av farlig gods på vei og bane. Sårbarheten øker med økende lengde på vei- og baneinfrastruktur og trafikkmengde. Flere tunneler bidrar også til en økt sårbarhet og gir potensial for hendelser som medfører stenging av tunnel over lengre tid. Slike hendelser kan håndteres gjennom gode alternative omkjøringsveier.

Et robust samferdselssystem vil være avhengig av omkjøringsalternativer, gode nødstrømsystemer og redundante (parallelle og uavhengige) styrings- og kommunikasjonsløsninger.

7.2.2 Konsekvenser av høringsforslaget sammenstilt med referansealternativet

I hvilken grad gjennomføring av høringsforslaget isolert sett vil bidra til økt eller redusert risiko for store hendelser i samferdselssystemet, sammenlignet med referansealternativet, er vanskelig å konkludere på innenfor rammen av denne konsekvensutredningen.

Mer konsentrert vekst vil kunne føre til større risiko ved at konsekvensen ved store hendelser øker. Hvorvidt sannsynligheten for ulykker og store hendelser øker vil naturligvis være avhengig av hvordan transportsystemet utformes.

Redusert vekst i biltrafikken vil imidlertid bidra i retning av redusert risiko for store uønskede hendelser på veisystemet, mens økt bruk av kollektive transportmidler innebærer at risikoen for store uønskede hendelser i kollektivsystemet øker.

7.3 Trafikksikkerhet

7.3.1 Vurdering av endret trafikksikkerhet

Vekst i trafikken vil isolert sett innebære flere trafikkulykker og økte ulykkeskostnader. En del trafikkulykker kan unngås blant annet ved konkrete trafikksikkerhetstiltak knyttet til investeringer i infrastruktur. Samtidig vil arealbruksplaner og infrastrukturtiltak som bidrar til endret transportmiddelfordeling og redusert vekst i biltrafikken føre til relativt færre ulykker.

Når vi skal vurdere hvilken effekt høringsforslaget vil ha på trafikksikkerheten, er det altså tre forhold som vi må ta hensyn til:

- Transporttiltak som begrunnes med økt trafikksikkerhet
- Transporttiltak som bidrar til redusert biltrafikkvekst
- Arealbruksutvikling som bidrar til redusert biltrafikkvekst

Når det gjelder økt trafikksikkerhet gjennom færre ulykker på grunn av redusert vekst i biltrafikken vil dette være en sammensatt problemstilling. En generelt lavere ulykkesfrekvens som følge av trafikksikkerhetstiltak på infrastrukturen, sikrere kjøretøyer og hyppige kontroller gjør at sammenhengen mellom antall bilturer, trafikkarbeid med personbil og antall trafikkulykker varierer avhengig av hvilke veityper eller områder det er snakk om.

Trafikkmengde er sammen med hastighet den enkeltfaktoren som har størst betydning for trafikksikkerheten, samtidig som trafikkmengde også er en av de faktorer som har størst betydning for opplevd trygghet blant myke trafikanter (Statens vegvesen, 2011). Redusert trafikkmengde vil gi bedre framkommelighet på enkelte strekninger og dermed kunne føre til økt hastighet. Samtidig som trafikkmengden reduseres bør det derfor gjennomføres tiltak som gir redusert hastighet. En tettere utbygging vil eventuelt innebære at en noe større andel av trafikken går på deler av vegnettet som i utgangspunktet har lavere hastighet.

En rimelig antagelse vil være at endret utvikling i det samlede trafikkarbeidet med personbil er en brukbar indikator på forskjeller i forventet antall trafikkulykker på veinettet, det vil si når vi sammenligner høringsforslaget med referansealternativet. Siden høringsforslaget innebærer en arealbruksutvikling som bidrar til redusert biltrafikkvekst, så vil høringsforslaget bidra i retning av bedre trafikksikkerhet.

7.3.2 Konsekvenser av høringsforslaget sammenlignet med referansealternativet

Basert på transportanalysen for ulike arealbruksmodeller (Transportøkonomisk institutt, 2013) har vi konkludert med at høringsforslaget vil gi redusert trafikkarbeid, sammenlignet med referansealternativet. Dette innebærer at høringsforslaget også bidrar til bedre trafikksikkerhet og færre ulykker på grunn av redusert trafikkmengde på veinettet.

I transportanalysen er det antatt en del felles forutsetninger når det gjelder transporttilbud og infrastrukturtiltak i 2030. Dette gjelder blant annet tiltak som ligger inne i revidert forslag til Oslopakke 3, dobbeltspor på jernbane Oslo-Ski, endret kollektivtilbud, bompenger og framkommelighetstiltak på veinettet. Samlet trafikksikkerhetseffekt av disse transporttiltakene skal med andre ord ikke relateres til arealbruksendringer i høringsforslaget, siden de forutsettes komme uansett.

Imidlertid er det i forbindelse med transportanalysen foreslått ytterligere transporttiltak, gitt en arealbruk slik som i høringsforslaget. Det dreier seg da om ulike forbedringer av kollektivtransportsystemet med det formål å forsterke konsekvensen på transportmiddelfordeling av konsentrert vekst og fortetting i knutepunkter. Høringsforslaget inkluderer prinsipper som må legges til grunn av transportmyndighetene ved planlegging og prioritering av transporttiltak. Denne type tiltak gjør at høringsforslaget ytterligere drar i positiv retning når det gjelder bidrag til framtidig trafikksikkerhet.

8 Konsekvenser knyttet til landbruks-, natur- og friluftsområder

8.1 Plansamarbeidets analyse av arealverdier

Det er i forbindelse med utredningsfasen for de tre modellene for utvikling i regionen utredet konsekvenser for arealverdier, et arbeid som er utført av en prosjektgruppe i regi av Plansamarbeidet (2013).

Kartleggingen av arealverdiene følger en metode utviklet hos Fylkesmannen i Oslo og Akershus. Det er gjennomført en verdisetting og sammenstilling av ulike geografiske temaer av nasjonal og regional verdi i Oslo og Akershus. Deretter er det gjort uttrekk av denne arealverdikartleggingen for å avgjøre i hvor stor grad de kartlagte verdiene vil påvirkes av de ulike utbyggingsmodellene som lå til grunn for plansamarbeidets utredningsfase. Kartleggingen skulle omfatte registreringer av vesentlig nasjonal og regional verdi. Det er ikke gjennomført nye registreringer av verdier.

Den gjennomførte analysen konkluderer med:

«Samlet sett peker alternativ 1 seg ut som alternativet som i desidert størst grad legger beslag på de kartlagte arealverdiene. Innenfor både jordvern, friluftsliv og biologisk mangfold er dette en tydelig tendens. Også dersom vi ser kun på de høyest vurderte arealene, er det alternativ 1 som vil føre til størst nedbygging. Forskjellene mellom alternativ 2 og 3 er marginale, men samlet sett legger alternativ 3 beslag på noe mer verdisatt areal. Trekker vi derimot linjene langt fram i tid, kan det argumenteres for at alternativ 2 vil føre til et noe lavere konfliktnivå. Alternativ 2 og 3 setter krav til høyre utnyttning av arealene som bebygges. Det utfordrer i større grad muligheten for å ta vare på de små områdene med kvaliteter innen byggeområdene. Alternativ 1 har en vesentlig lavere arealutnyttning og gir i teorien større rom for å ivareta bekkedrag, små områder med stor verdi for eksempelvis biologisk mangfold. Det vil til en viss grad kunne moderere den reelle forskjellen i verditap ved utvikling etter de tre modellene sammenlignet med det som er registrert og dokumentert gjennom denne analysen».

Ved konkretiseringen av hvilke arealer som nedbygges i de ulike utbyggingsmodellene, er det kun sett på arealer som omfatter bolig- og næringsvirksomhet. Konkretiseringen inneholder dermed ikke større arealer som vil nedbygges til samferdselsformål som følge av de ulike utbyggingsmodellene.

Det henvises for øvrig til rapporten «Nedbygging av arealverdier» produsert av Plansamarbeidet for ytterligere detaljkunnskap om metodikk og resultater for de tre modellene.

8.2 Høringsforslaget jf. funn og anbefalinger

Den gjennomførte analysen gjør en indirekte vurdering av det som nå foreligger som høringsforslag.

Det er viktig å poengtere at arealbruk som ligger inne i Modell 1, (videreføring av kommuneplaner, som også er referansealternativet), er større enn det kommunevise behovet frem mot 2030. Dette betyr at differansen mellom arealkonflikter i Modell 1/referansealternativet og mer restriktive planalternativer er mindre enn det som fremkommer av tallene i utredningen om arealverdier. Det er likevel tydelig at Modell 1/referansealternativet medfører størst arealkonflikter.

Høringsforslaget svarer derfor i stor grad på analysen – ved å legge til rette for vekst i utvalgte byer og steder. Høringsforslaget er en variant mellom de tre alternative modellene, men heller mot arealbruk mellom Modell 2 og Modell 3 som styrer veksten til utvalgte byer og steder i den enkelte kommune, det vil si en mer restriktiv og begrenset arealbruk enn Modell 1.

Det finnes ikke mange alternative utbyggingsområder om man ikke skal berøre noe av verdi. Analysen gjennomført av Plansamarbeidet bekrefter at jo mindre fotavtrykk utbyggingsområder lager jo færre viktige arealer berøres. Høringsforslaget har tatt opp i seg dette.

8.3 Konsekvenser av høringsforslaget sammenstilt med referansealternativet

8.3.1 Landbruk

Jordbruksarealer utgjør en betydelig del av planområdet, spesielt nord, øst og sør for Oslo. Totalarealet til jordbruk var i 2013 ca. 770 km² eller 15 prosent av fylkets totalareal. Gunstig klima og jordsmonn gjør regionen til et nasjonalt viktig jordbruksområde samtidig som presset på dyrka mark er stort gjennom den økende befolkningsveksten. De delene av landet som vokser mest har også de mest produktive jordbruksområdene. De siste 50 årene er det omdisponert mer enn en million dekar jordbruksareal til andre formål på landsbasis.

Jordbruksarealet i Akershus økte i 1970- og 1980-årene trass i byveksten. I 1990-årene gikk imidlertid jordbruksarealet svakt ned. I Akershus har avgangen av dyrket mark gjennom de siste ti år vært noe høyere enn tilgangen, men den generelle omdisponeringstakten går nå gradvis ned. Det er nasjonale målsettinger om å begrense omdisponering av dyrket og dyrkbar mark, i tillegg til at dyrket mark er «vernet» gjennom jordlovas § 9.

I analysen av alternative utviklingsmodeller ligger følgende data til grunn: Dyrket mark hentet fra AR5 og dyrkbare jordressurser (uttrekk fra DMK).

Høringsforslaget gir ikke grunnlag for å kvantifisere arealbeslag og å beregne nøyaktige tap av dyrket og dyrkbar jord. Siden høringsforslaget ikke avgrenser utbyggingsområder men gir føringer om fremtidige utviklingsområder og retningslinjer for fremtidig utvikling, så er det heller ikke grunnlag for å beregne omdisponering for hvert enkelt tettsted. Analysen som ble gjort i innledende fase gir et sannsynlig bilde av arealbeslag på et regionalt nivå, men metodikken som er brukt vil kunne medføre avvik når det skaleres ned til lokalt nivå og enkeltbyer.

Fra gjennomførte analyse siteres:

«Arealkonfliktene knyttet til jordvern er tydeligst i alternativ 1, som berører tre ganger så mange dekar jordbruksareal som alternativene 2 og 3. Alternativ 1 beslaglegger også forholdsvis mer av dyrka mark med høy kvalitet. De beste jordbruksarealene utgjør i underkant av halvparten av de berørte arealene i alternativ 1. Forskjellen mellom alternativ 2 og 3 er marginal, alternativ 3 berører 218 dekar mer jordbruksareal enn alternativ 2. Alternativ 3 beslaglegger imidlertid mer høykvalitets dyrka mark enn alternativ 2, dvs. 350 dekar mer av disse arealene enn tilsvarende for alternativ 2».

Selv om arealbruk i Modell 1 er større enn behovet fram mot 2030, som beskrevet innledningsvis i Kapittel 8.2, er det likevel tydelig at Modell 1/referansealternativet medfører størst arealkonflikter. Det vises til figur 3 for oversikt over verdifulle jordbruksområder og høringsforslaget.

I høringsforslaget heter det at generelt skal nasjonale forventninger til vern av dyrket mark legges til grunn. Det er likevel tydelig uttrykt at i de prioriterte byene og stedene så skal hensynet til fortetting vektlegges høyere enn hensynet til vern (jf. strategi A3). Dette innebærer at sannsynligheten for at bynære jordbruksområder vil omdisponeres i planperioden er stor, selv om strategi A4 uttrykker at alle jordbruksområder skal søkes bevart. Videre er det gitt føringer om at jordbruksareal utenfor prioriterte vekstområder ikke skal omdisponeres med mindre utbyggingen har betydning for utvikling av regionalt viktige transportforbindelser for kollektiv eller godstransport (jf. retningslinjer R9).

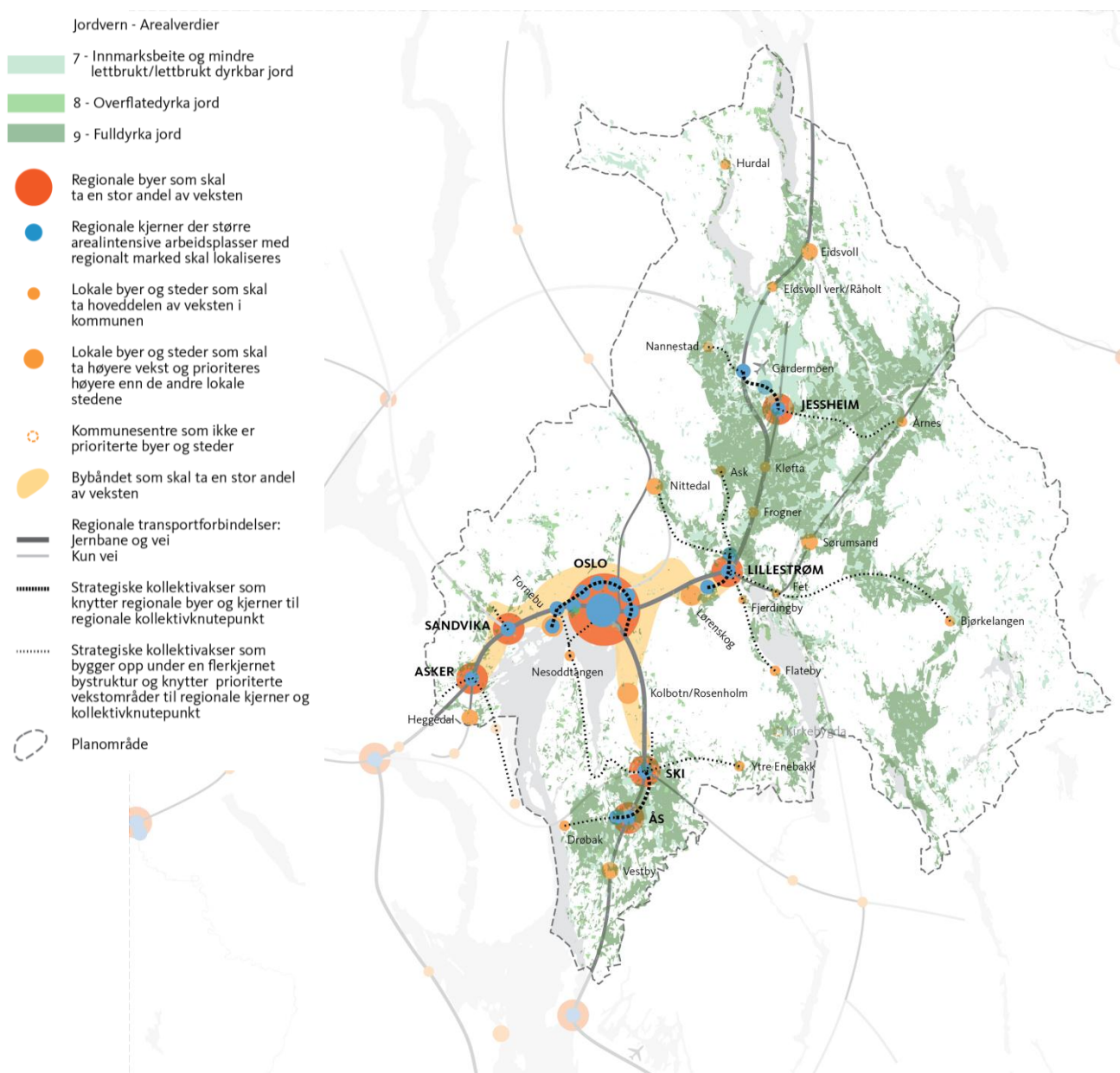
Høringsforslaget har også lagt til grunn en retningslinje som gjør at uregulerte områder med hovedformål bygg og anlegg som ikke er i tråd med høringsforslaget skal vurderes tatt ut av kommuneplaner ved rullering; *R5 Vurdering av områder i gjeldende kommuneplan*. En oppfølging av retningslinjen vurderes som svært viktig for måloppnåelse og for at intensjonene med regional plan skal kunne oppfylles både på kort og lang sikt.

Det er sannsynlig at høringsforslaget vil medføre vesentlig mindre omdisponering enn referansealternativet. Høringsforslaget vil medføre press på de sentrumsnære jordbruksarealer som i dag finnes rundt en del av de prioriterte vekstområdene. Referansealternativet vil i større grad kunne styre utenom disse sentrumsnære jordbruksarealene, avhengig av private og kommunale innspill i fremtidige kommuneplanrulleringer, men mindre konsentrert vekst som det legges opp til i referansealternativet vil på sikt medføre et større tap av dyrket mark samlet sett. Dersom statlige og regionale myndigheter er konsekvente med å følge opp retningslinjen R5 (uregulerte byggeområder utenfor prioriterte vekstområder skal revurderes) kan det bidra til en ytterligere restriktiv utvikling som høringsforslaget legger opp til kontra referansealternativet.

Arealtap/omdisponering av areal som følge av utbygging av ny infrastruktur, samt som følge av fortetting i bybåndet, er ikke inkludert i beregningene gjennomført i analysen. Både ny infrastruktur, utbedring av eksisterende infrastruktur og fortetting i bybåndet vil medføre ytterligere omdisponering av dyrket og dyrkbar mark. Høringsforslaget gir heller ikke grunnlag for å kvantifisere dette, men det er grunn til å tro at differansen i omdisponering av dyrket mark til infrastruktur mellom høringsforslaget og referanse er liten, men med noe mindre forventet arealbeslag for høringsforslaget. En fremtidig mer spredt utbygging i tråd med referansealternativet vil skape økt transportbehov og økt press på et større nettverk av infrastruktur.

Konklusjon landbruk

Krav om økt konsentrasjon og fortetting i de utvalgte byene og stedene, samt i bybåndet, vil på sikt medføre mindre press på verdifulle arealer for jordbruket, fordi arealforbruket til utbygging samlet sett reduseres sammenlignet med referansealternativet. Det foreslås i høringsforslaget at kommunene skal definere en langsiktig grønn grense som markerer hvor byen eller tettstedet slutter og vernet begynner, jf. retningslinje R8. Dette følges også opp i handlingsprogrammets tiltak H3 *Revisjon av kommuneplanenes arealdeler* første punkt. Ved å gjennomføre kommunevis tettstedsavgrensning og avgrensning av områder for prioritert vekst øker aksepten for å la verdifulle områder ligge urørt. I tillegg til at høringsforslaget definerer geografiske prioriterte vekstområder innenfor hver kommune, som i seg selv gir grunnlag for lavere arealpress, så gir de foreslåtte retningslinjene ytterligere restriksjoner for arealbruk, noe som klart tilsier at høringsforslaget vil medføre mindre omdisponering av dyrket og dyrkbar mark enn referansealternativet.



Figur 5. Verdifulle områder for dyrka mark og høringsforslaget.

8.3.2 Friluftsliv

Marka utgjør en stor del av de kartfestede regionale friluftsområdene, men disse arealene er bevart i de utbyggingsmodellene som tidligere er analysert. Det vil alltid komme innspill og forslag om enkeltområder innenfor markagrensa. Bruk av marka til utbygging er imidlertid kontroversielt, og generelt vurderes disse arealene som sikret. Statlige sikrede friluftsområder vurderes også som godt sikret. Det er andre arealer med store verdier for folks friluftsvaner, enn de regionalt viktige arealene, som i større grad er i fare ved de ulike alternative utbyggingsmodellene.

Arealer som ikke har blitt tatt inn i analysen som er gjort av de tre utviklingsmodellene er mindre, lokale områder som ikke har noen status med hensyn til vern/sikring, og som derfor ikke vurderes som regionalt viktige, men som likevel kan være særdeles viktige områder for det daglige friluftslivet. Mange mennesker har ikke mulighet til lengre turer i friluft i hverdagen. For noen grupper er mangelen på fritid det vesentligste hinderet, mens andre grupper har liten mobilitet. Arenaer for uteaktiviteter i nærmiljøet er således en viktig premisse for friluftsliv og fysisk aktivitet. Utbygging og fortetting påvirker de lokale fysiske forholdene for trivsel og fysisk aktivitet i uteområdene på positiv eller negativ måte, gjennom lokalisering, utforming og tilrettelegging med mer, og dette har indirekte betydning for helse. I et folkehelseperspektiv er det derfor svært viktig å vurdere konsekvenser av fortetting i de enkelte regionale og lokale byene og stedene i lokale planprosesser.

Høringsforslaget gir ikke grunnlag for å kvantifisere arealbeslag og å beregne omdisponering av viktige friluftsområder. Siden høringsforslaget ikke avgrenser utbyggingsområder men gir føringer om fremtidige utviklingsområder og retningslinjer for fremtidig utvikling, er det heller ikke grunnlag for å beregne omdisponering for hvert enkelt tettsted. Analysen som ble gjort i innledende fase gir et sannsynlig bilde av arealbeslag på et regionalt nivå, men metodikken som er brukt vil kunne medføre avvik når det skaleres ned til lokalt nivå og enkeltbyer.

I Plansamarbeidets utredning er det de regionale friluftsområdene som er vurdert. I analysen av alternative modeller ligger følgende data til grunn: Markagrensa, statlig sikra friområder og strandsone med buffer 100 meter. En kartoversikt over verdier domineres av områdene som omfattes av markaloven, men like viktig er imidlertid andre datasett, som i større grad kan komme i konflikt med potensielle utbyggingsområder.

Fra gjennomførte analyse siteres:

«Områder av verdi for friluftsliv som forutsettes nedbygd i alternativ 1 er betydelig høyere enn tilsvarende for alternativ 2 og 3. I overkant av 13 000 dekar kartlagte områder for friluftsliv berøres av alternativ 1. Dette er fem ganger så mye som i alternativ 2 og 3. Hovedforskjellen ligger i at arealer nær kystlinje og vassdrag berøres. Område med høyeste arealverdi (9) er imidlertid ikke vesentlig forskjellig fra alternativ 2 og 3. Det er minimale verdier som skiller alternativene 2 og 3. For alle utbyggingsalternativene er det arealverdien 5 som i størst grad blir berørt. Dette er områder som ligger i 100-metersbeltet langs fjord, innsjøer og vassdrag».

Det er ikke i analysen differensiert mellom arealer som ligger i 100-metersbeltet langs fjord, langs vann og langs innsjø. Turområder langs kyst- og vassdrag har ofte høy bruks- og opplevelsesverdi. 100-metersbeltet langs sjø omfattes av statlig planretningslinje for kystsonen. Alle arealer langs Oslofjorden har dermed i prinsippet nasjonal verdi.

Høringsforslaget medfører langt mindre omdisponering av regionalt viktige friluftsområder enn referansealternativet. Det vises til figur 4 for oversikt over verdifulle områder for friluftsliv og høringsforslaget.

I høringsforslaget heter det at «*Sammenhengende strukturer for ... friluftsliv søkes bevart*» (jf. strategi A4 og retningslinje R9) og at arealer skal utnyttes godt slik at behovet for å ta nye arealer i bruk begrenses (jf. retningslinje R8). Det er likevel tydelig uttrykt at i de prioriterte vekstområdene så skal hensynet til fortetting vektlegges høyere enn hensynet til vern (jf. strategi A3). Strategien fremhever også behov for å avklare vernehensyn, spesielt lokal grønnstruktur, innenfor langsiktig grønn grense.

Strategi A4 fremhever viktigheten av å bevare tilgangen til de regionalt viktige friluftsområdene fra de prioriterte vekstområdene. På den annen side så er det sannsynlig at høringsforslaget vil medføre større press på, og flere konfliktsituasjoner med, de i omfang mindre og lokalt viktige områder enn det referansealternativet gjør.

Referansealternativet kan i større grad styres utenom lokalt viktige områder for friluftsliv og uteaktiviteter, fordi det i større grad tillates at utbygging kan skje mer spredt og utenfor lokalt verdifulle arealer. I planforslaget heter det at når kommunene skal trekke den langsiktige grensen må det også tas hensyn til lokal grønnstruktur (A3). Gjennom utforming og vedtak av lokale planer blir det viktig å ha fokus på kvalitet på gjenværende grønnstruktur og bevaring av grønne lunger i tettstedsstrukturen. Det er vesentlig å framheve at for utøvelsen av friluftsliv er også arealer som har høy verdi for jordbruk og biologisk mangfold svært viktige. Jordbruksarealer brukes mye til nærfriluftsliv vinterstid, og sammenhengende områder med rikt naturmiljø brukes til rekreasjon hele året. Bynært friluftsliv er avhengig av god tilgjengelighet til grønne rekreasjonsområder. Tidligere var trusselbildet byvekst som spredte seg ut i friluftsområdene rundt byene, mens dette nå er i ferd med å bli motsatt. I tillegg bør fokus også være på den grønne infrastrukturen i byene. Det som kalles restarealer eller byggegrunn, som er en del av den grønne infrastrukturen, men ikke opparbeidede arealer, som for eksempel skolehager, løkker, elvefar og 100-meterskoger, har stor verdi. Disse mindre grøntområdene er viktige for livskvalitet, for hverdagsfriluftsliv, fysiske og sosiale aktiviteter. Bevaring av disse stiller store krav til konsekvensvurderinger og kunnskapsbasert verdigrunnlag i forbindelse med lokal planlegging.

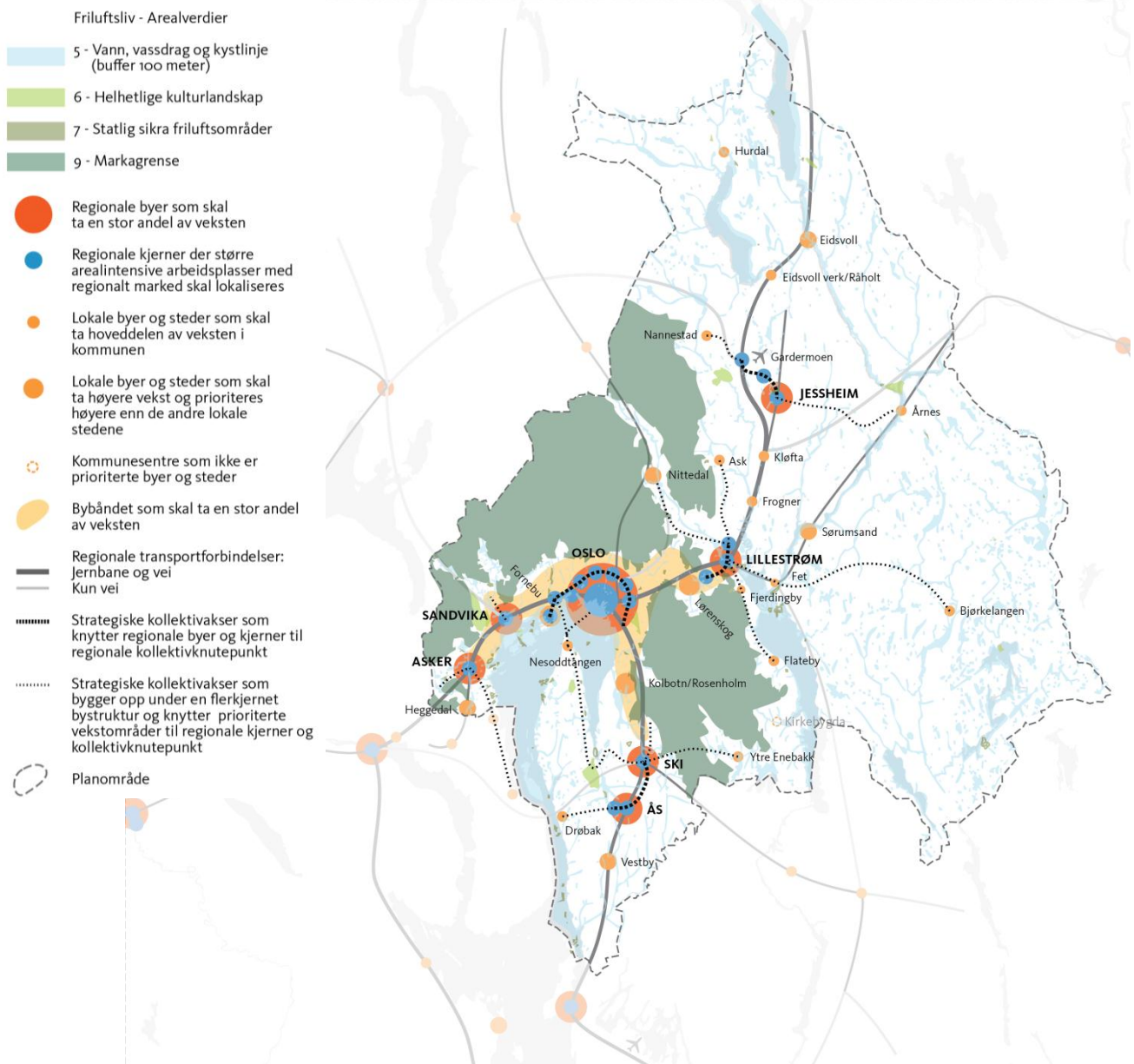
Arealap/omdisponering av areal som følge av utbygging av ny infrastruktur, samt som følge av fortetting i bybåndet, er ikke inkludert i beregningene gjennomført i analysen. Både ny infrastruktur, utbedring av eksisterende infrastruktur og fortetting i bybåndet vil medføre ytterligere press på både regionale og lokale friluftsområder. Høringsforslaget gir heller ikke grunnlag for å kvantifisere dette, men det er grunn til å tro at differansen i tap av regionalt viktig grønnstruktur til infrastruktur mellom høringsforslaget og referanse er liten, men med noe mindre forventet arealbeslag for høringsforslaget. En fremtidig mer spredt utbygging i tråd med referansealternativet vil skape økt transportbehov og økt press på et større nettverk av infrastruktur.

Konklusjon friluftsliv

Fortetting medfører mer effektiv bruk av arealer, og det må forventes at presset på de større sammenhengende grønnstrukturene vil avta ved krav om utbygging innenfor prioriterte vekstområder.

Det er sannsynlig at krav om økt fortetting i de prioriterte vekstområdene, samt i bybåndet, på sikt vil medføre mindre press på regionalt verdifulle arealer, fordi arealforbruket til utbygging samlet sett reduseres sammenlignet med referansealternativet hvor veksten er vesentlig mindre konsentrert.

Det vil likevel være svært viktig å vurdere konsekvenser av fortetting i de enkelte regionale og lokale byene og stedene i lokale planprosesser. Grønne forbindelser fra bebygd areal til de store sammenhengende friluftsområdene og en variasjon av uteoppholdsarealer, også ikke-opparbeidede, er viktig for hverdagsfriluftsliv. Dette omtales i strategi A3, hvor kommunene også må ta hensyn til lokal grønnstruktur innenfor vekstgrensen.



Figur 6. Verdifulle områder for friluftsliv og høringsforslaget.

8.3.3 Biologisk mangfold

I analysen av alternative utviklingsmodeller ligger følgende data til grunn: Naturvernområder, naturtyper, viltområder, vilttrekk og vassdrag/vann med buffer 100 meter. Temaet biologisk mangfold er i større grad enn jordvern og friluftsliv et tema som er jevnt fordelt i alle deler av regionen. Presisjonsnivå på registreringene er også forholdsvis godt.

Noen av de regionalt verdifulle arealene, som naturvernområder (vernet etter naturmangfoldloven eller tidligere lov) og utvalgte naturtyper og prioriterte arter, har strengere grad av «beskyttelse» gjennom forskrifter og gjeldende lovverk enn andre verdifulle arealer.

Oslo og Akershus har spesiell geologi og godt klima, noe som har gitt opphav til det rikeste biologiske mangfoldet i Norge. Lokaliteter som er viktige for biologisk mangfold er også generelt fordelt jevnt i planområdet, samt at mange kan være relativt små i omfang. For vilt er viktige arealer ofte store og sammenhengende, samt at korridorer for forflytning er svært viktig for gjennomføring av biologiske «årssykluser». Generelt kan det hevdes at områder med verdifullt biologisk mangfold er mindre utsatt for negativ påvirkning/tap dersom de inngår i en større sammenhengende struktur.

I tillegg til viktige områder for større vilt og spesielt viktige og utvalgte lokaliteter for sopp, lav, moser, karplanter og dermed også for resten av næringskjeden, er det viktig å framheve vannveier. Elver, bekker, innsjøer og kystsonen er viktige både i mikroklimatisk sammenheng og som leve-, raste- og skjulesteder for en lang rekke arter. En del viktige lokaliteter for biologisk mangfold vil være sammenfallende med enkelte av de lokalt viktige «grønne lungene» for friluftsliv.

Høringsforslaget gir ikke grunnlag for å kvantifisere arealbeslag og å beregne omdisponering av viktige naturområder. Siden høringsforslaget ikke avgrenser utbyggingsområder men gir føringer om fremtidige utviklingsområder og retningslinjer for fremtidig utvikling, så er det heller ikke grunnlag for å beregne omdisponering for hvert enkelt tettsted. Analysen som ble gjort i utredningsfasen gir et sannsynlig bilde av arealbeslag på et regionalt nivå, men metodikken som er brukt vil kunne medføre avvik når det skaleres ned til lokalt nivå og enkeltbyer.

Fra gjennomførte analyse siteres:

«Også for temaområdet biologisk mangfold er det alternativ 1 som vil påvirke størst areal. Dette utbyggingsalternativet vil påvirke i overkant av 45 000 dekar areal som er gitt verdi for biologisk mangfold, over seks ganger høyere enn alternativene 2 og 3, som ligger rett under 7 000 dekar. Det er også her marginale forskjeller mellom alternativ 2 og 3, alternativ 2 påvirker 250 dekar mer enn tilsvarende for alternativ 3. 100-metersbeltet langs fjord, innsjøer og vassdrag er vurdert til å ha verdien 5 for biologisk mangfold. Denne registreringen er også gitt verdien 5 i temaområdet friluftsliv, og i likhet med resultatet for friluftsliv påvirker denne registreringen totalbildet i stor grad. Dette er en arealverdi som er registrert på et lite detaljert nivå, og deler av de registrerte verdiene ligger innenfor områder som er utbygd i dag».

Samtidig viser analysen som er gjort av de tre utbyggingsmodellene tydelig at utvikling i et begrenset antall områder medfører langt mindre omdisponering av slike verdifulle områder enn referansealternativet. Fortetting medfører mer effektiv bruk av arealer, og det må forventes at presset på de større sammenhengende grønnestrukturene vil avta ved krav om utbygging innenfor prioriterte vekstområder. Det vises til figur 5 for oversikt over verdifulle områder for biologisk mangfold og høringsforslaget.

Gjennom høringsforslaget foreligger en fare for at økt fortetting og økt press på og bruk av færre transportårer kan skape sterkere barrierer for spesielt vilt. Selv om strategi B6 påpeker viktigheten av å sikre forbindelser og hindre strukturbrudd mellom økologisk viktige områder, så er det klare utfordringer knyttet til dette ved krav om økt fortetting. Avbøtende tiltak, som viltkrysningspunkter utformet på riktig måte og evt. viltgjerder langs transportkorridoren, vil i noen grad kunne redusere konflikten ved økt trafikk. Dersom konsentrert vekst i utvalgte byer og steder også medfører konsentrert vekst for samferdsel, det vil si at færre transportårer utbedres/bygges ut, forventes det at

avbøtende tiltak i større grad kanaliseres til konfliktpunkter. I motsatt fall vil det for referansealternativet sannsynligvis være behov for å bygge mer infrastruktur som vil føre til ytterligere fragmentering og utfordringer for viltet. I områder som er viktige for vilt og for viltforflytninger vil fortetting medføre utfordringer som må håndteres.

Det forventes videre at konsekvenser for vannveier, inkludert kystsonen, vil være relativt likt for høringsforslaget og referansealternativet. Dette fordi det har vært en tydelig bevisstgjøring de senere år om vannstrukturers biologiske og økologiske verdi, i tillegg til deres verdi som rekreasjonsarenaer. Det er i dag stor aksept og forståelse for bevaring av elver, bekker og innsjøer med kantsoner. Kystsonen har i tillegg eget og forsterket vern gjennom statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen (2011).

Utbygging av infrastruktur og tettsteder gjennom mange år har medført at store grønne områder fragmenteres i flere og mindre områder. Mye av dyrelivet i byområder er avhengig av at det stadig tilføres nye individer fra de store sammenhengende naturområdene utenfor og det kan bli både genetisk og artsmessig fattigere som følge av urbaniseringen. Samtidig er brudd i en sammenhengende grønnstruktur også problematisk i forhold til rekreasjon og friluftsliv. Høringsforslaget vil kunne motvirke noe av fragmenteringen som foregår, ved å begrense arealspredningen. Fortettingen som følge av høringsforslaget kan også avstedkomme strukturbrudd i sammenhengende grønnstruktur og blokkere korridorer som er viktige for spredning av arter og/eller arters livsopphold. Det er derfor viktig med kvalitative utredninger knyttet til etablering av langsiktig grønn grense, for å opprettholde lokalt verdifulle sammenhengende strukturer.

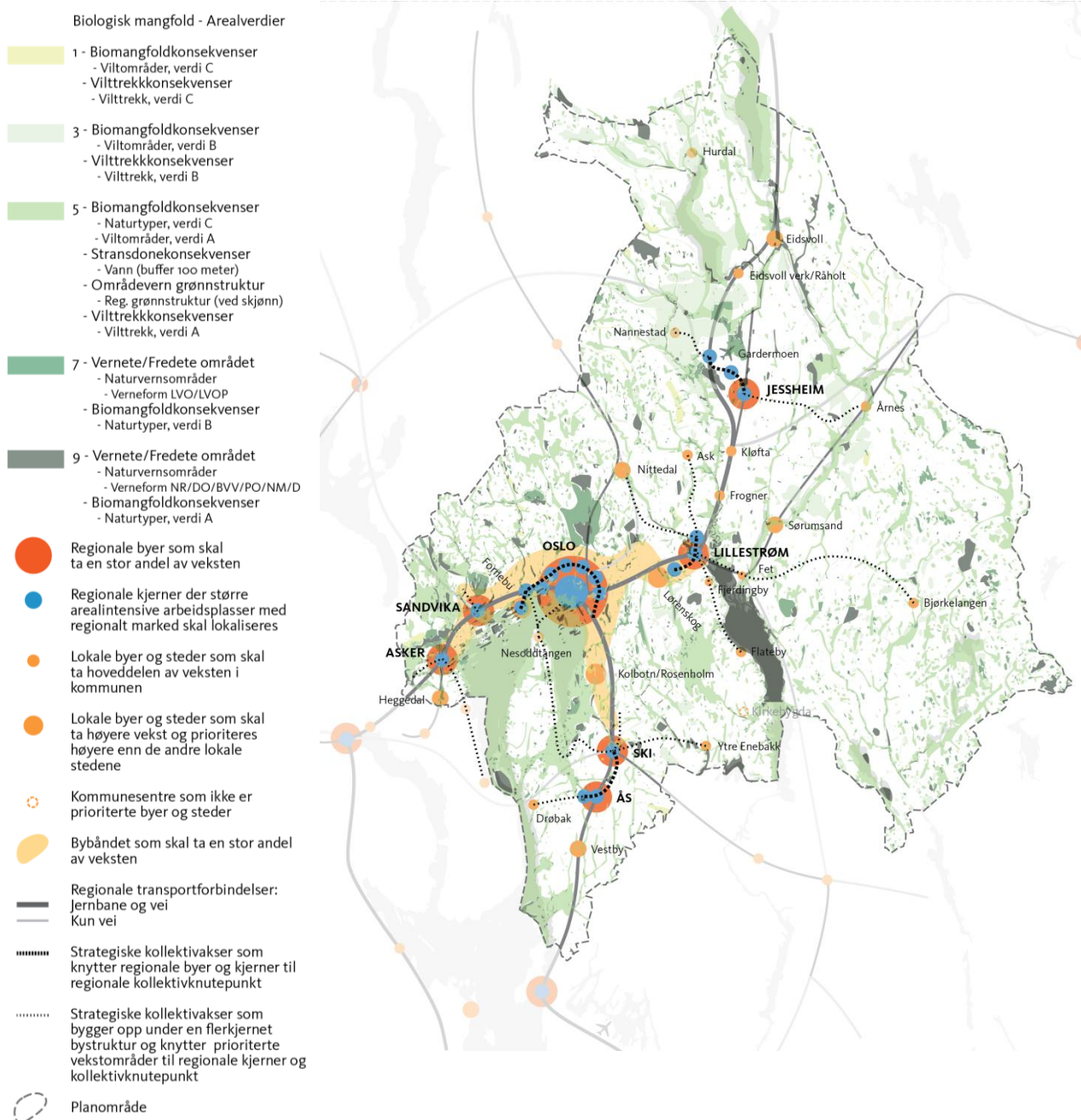
Arealrapport/omdisponering av areal som følge av utbygging av ny infrastruktur, samt som følge av fortetting i bybåndet, er ikke inkludert i beregningene gjennomført i analysen. Både ny infrastruktur, utbedring av eksisterende infrastruktur og fortetting i bybåndet vil medføre ytterligere press på både nasjonale og regionale naturområder. Høringsforslaget gir heller ikke grunnlag for å kvantifisere dette, men det er grunn til å tro at differansen i tap av nasjonale og regionale viktige naturområder til infrastruktur mellom høringsforslaget og referanse er liten, men med noe mindre forventet arealbeslag for høringsforslaget. En fremtidig mer spredt utbygging i tråd med referansealternativet vil skape økt transportbehov og økt press på et større nettverk av infrastruktur.

Konklusjon biologisk mangfold

Krav om økt konsentrasjon og fortetting i de utvalgte byene og stedene, samt i bybåndet, vil på sikt medføre mindre press på verdifulle naturområder, fordi arealforbruket til utbygging samlet sett reduseres sammenlignet med referansealternativet. Det foreslås i høringsforslaget at kommunene skal definere en grønn grense som markerer hvor byen eller tettstedet slutter og vernet begynner (jf. strategiene A3 og A4 og retningslinje R8). Dette følges også opp i handlingsprogrammet H3 første punkt. Ved å gjennomføre kommunevis tettstedsavgrensning og avgrensning av områder for prioritert vekst øker aksepten for å la verdifulle områder ligge urørt. Dette tilsier at høringsforslaget vil medføre mindre tap av verdifulle områder for biologisk mangfold enn referansealternativet.

Det er likevel svært viktig med verdi- og konsekvensvurdering av grønne områder innenfor de prioriterte vekstområdene i forbindelse med etablering av den langsiktige grønne grensen i kommunene. Spesielle lokale og regionale viktige områder for biologisk mangfold innenfor prioriterte vekstområder, og som ikke har annet vern, må ikke «forhandles bort» ved første kommuneplanrullering, og det bør ikke bli slik at «langsiktig grønn grense mellom vekst og vern» er det samme som grønt lys for all

utbygging på innsiden av grensen. En oppfølging av strategi A3 vil bidra til bevaring av verdifulle arealer også innenfor vekstgrensen.



Figur 7. Verdifulle områder for biologisk mangfold og høringsforslaget.

9 Konsekvenser knyttet til landskap og kulturmiljø

9.1 Plansamarbeidets analyse av arealverdier

Det er i forbindelse med utredningsfasen for de tre modellene for utvikling i regionen utredet konsekvenser for arealverdier, et arbeid som er utført av en prosjektgruppe i regi av Plansamarbeidet (2013).

Kartleggingen av arealverdiene følger en metode utviklet hos Fylkesmannen i Oslo og Akershus. Det ble gjennomført en verdisetting og sammenstilling av ulike geografiske tema av nasjonal og regional verdi i Oslo og Akershus. Deretter er det gjort uttrekk av denne arealverdikartleggingen for å avgjøre i hvor stor grad de kartlagte verdiene vil påvirkes av de ulike utbyggingsmodellene som lå til grunn for plansamarbeidets første-fase-konsekvensbeskrivelser. Kartleggingen skulle omfatte registreringer av vesentlig nasjonal og regional verdi. Det er ikke gjennomført nye registreringer av verdier.

Den gjennomførte analysen konkluderer med:

*«I likhet med de andre temaområdene, er det alternativ 1 som legger beslag på størst arealer med verdier innenfor kulturminner og kulturmiljø. Forskjellen mellom alternativ 2 og 3 er svært liten, alternativ 2 legger beslag på marginalt mindre areal enn alternativ 3. For kulturminner (arealverdi 9) er registreringene i stor grad små arealer. I likhet med tilfellet for biologiske verdier, kan aggregering til 50*50 meter rutenett gjøre at det registrerte arealbeslaget er større enn det reelle arealbeslaget. De registrerte kulturmiljøene arealverdi 8-5) er imidlertid store sammenhengende flater, og bruk av rutenett vil i mindre grad føre til feil i arealbeslaget. Det er viktig å merke seg at nyere tids kulturminner ikke er dekket i analysen, herunder vernede bygningsmiljøer i byer og tettsteder. Transformasjon og fortetting kan påvirke slike bygningsmiljøer i alle tre alternativer».*

Temaet kulturminner og kulturmiljø omfatter ikke nyere tids kulturminner. For nyere tids kulturminner (yngre enn 1537) finnes det mange verdifulle bygninger og bygningsmiljøer i allerede utbygde områder og tettsteder, som kan påvirkes av fortetting og transformasjon. Det finnes i dag ikke en helhetlig vurdering og oversikt over alle nyere tids kulturminner og kulturminner av nasjonal og regional verdi.

Ved konkretiseringen av hvilke arealer som nedbygges i de ulike utbyggingsalternativene, er det kun sett på arealer som omfatter bolig- og næringsvirksomhet. Konkretiseringen inneholder dermed ikke større arealer som vil nedbygges til samferdselsformål som følge av de ulike utbyggingsalternativene.

Det henvises for øvrig til rapporten «Nedbygging av arealverdier» produsert av Plansamarbeidet for ytterligere detaljkunnskap om metodikk og resultater for de tre modellene.

9.2 Høringsforslaget jf. funn og anbefalinger

Arealverdiene i den gjennomførte analysen er gitt etter en faglig vurdering utført av Akershus fylkeskommune. Temalaget *kulturminner* er basert på et uttak av fredete kulturminner fra Riksantikvarens database Askeladden. Temalaget *kulturmiljø* er hentet fra ulike kilder for de ulike delene av Akershus, og bygger på registreringer av kulturlandskap og/eller grønnstruktur i Follo, Romerike og Asker/Bærum.

Det finnes ikke en etablert definisjon på «regionale landskapsområder» i Norge, så til grunn for vurdering av temaet må det hentes inn kjent kunnskap som faktisk er registrert og som kan passes inn i en analyse. Til grunn for temakartet vist her ligger de samme temalagene som er brukt i analysen. Vanligvis i konsekvensutredninger skilles det også på temaene *kulturminner/kulturmiljøer* og *landskap*, da både de grunnleggende elementene innenfor temaene er ulike og konsekvensene kan være forskjellige og tidvis motstridende for temaene.

Den gjennomførte analysen gjør en indirekte vurdering av det som nå foreligger som høringsforslag. Høringsforslaget svarer på arealanalysen i den grad at det legges opp til styring av hvor fremtidig vekst skal komme og krav om sterk fortetting; og i henhold til analysen vil dette medføre mindre beslag av verdifulle arealer enn mer spredt utbygging. For kulturminner er dette mer komplekst, og analysen bærer preg av at det kun ligger inne automatisk fredede kulturminner. Dette utdypes under Kapittel 9.3.2.

Generelt kan det sies at høringsforslaget svarer på arealanalysen ved å følge opp med et arealforslag med tilhørende retningslinjer som legger opp til en arealbruk som reduserer tap av verdifulle arealer.

9.3 Konsekvenser av høringsforslaget sammenstilt med referansealternativet

Høringsforslaget gir ikke grunnlag for å kvantifisere arealbeslag og å beregne nøyaktige tap av kulturminner og kulturlandskap, og grunnlaget er heller ikke detaljert nok til at det er hensiktsmessig å beregne arealbeslag for hvert enkelt tettsted. Analysen som ble gjort i utredningsfasen gir et sannsynlig bilde av arealbeslag på et regionalt nivå, men metodikken som er brukt vil kunne medføre avvik når det skaleres ned til lokalt nivå og enkeltbyer.

9.3.1 Landskap

Planområdet hører til landskapsregionene Oslofjorden, leirjordsbygdene på Østlandet og skogtraktene på Østlandet.

Regionalt og nasjonalt verdifulle kulturlandskap er delvis registrert i underlagsmaterialet «Kulturlandskap vest» (Asker og Bærum kommuneplaner), «Grønnstruktur Romerike», 2002 og «Kulturlandskap i Follo», 2008 (Nesodden, Oppegård, Ski, Ås, Frogn, Vestby og Enebakk). Hele planområdet er ikke dekket av kulturlandskapsregistreringer, og resultatet i analysen gir ikke et fullstendig bilde over mulige arealkonflikter for de ulike modellene.

I Miljødirektoratets naturbase finnes det en kategori som heter *helhetlige kulturlandskap*. Noen av lokalitetene i materialet nevnt over ligger inne i databasen. Helhetlige kulturlandskap i planområdet omfatter lokaliteter som stort sett ligger utenfor utvalgte byer, steder og bybåndet, og/eller som er vernet gjennom annet lovverk. Den eneste lokaliteten som ligger innenfor planområdets fortettingsareal er Østensjøvannet, er en av de siste restene av det frodige og rike kulturlandskapet i Akerbygdene rundt

Oslo. Landskapet rundt Østensjøvannet, med gårdsanlegg, gravhauger og rester av gammelt veifar, har stor verdi både for naturmiljø, kulturmiljø, jordbruksareal og ikke minst rekreasjon/friluftsliv. Lokaliteten er delvis dekket av vern etter naturvernloven (naturreservat), delvis regulert til spesialområde bevaring/hensynssoner og delvis regulert til andre formål. Kunnskapsgrunnlaget for området er stort, likeså allmenninteressen, så det vurderes at gjenværende verdifulle arealer bør være godt sikret gjennom planverktøyet.

9.3.2 Kulturminner

Automatisk fredede kulturminner ligger i stor grad innenfor allerede bebygde soner og i jordbrukslandskap; disse er med i analysen.

Nasjonale kulturhistoriske bymiljøer (Riksantikvarens NB-register) finnes i Lillestrøm, Drøbak og Son. Disse er ikke dekket av analysen, men har delvis vern gjennom regulering.

Objekter eller bygningsmiljøer som er vernet gjennom reguleringsplaner, men som ikke er fredet etter kulturminneloven, er ikke dekket i analysen, det samme gjelder listeførte objekter og pågående områdefredninger. Bygningsmiljøer som er vernet gjennom regulering finnes for eksempel i Drøbak, Son, Hvitsten, Hølen, Konglungen, Lillestrøm, Årnes og Jessheim.

SEFRAK er et landsdekkende register over eldre bygninger og andre kulturminner bygget før 1900. Bygningene ligger «overalt», men naturlig nok med hovedtyngde i byer og tettsteder. Kun et fåtall av bygningene har formell vernestatus. Bygninger fra før 1850 har meldeplikt i forbindelse med evt. ombygging, riving eller flytting. For øvrig er det ikke knyttet restriksjoner til Sefrak-bygg, men kategorien tilsier at det bør gjøres lokal vurdering av verneverdi før eventuelle inngrep.

For automatisk fredede kulturminner er det sannsynlig at referansealternativet beslaglegger mer verdifulle arealer enn høringsforslaget, som resultatet i analysen viser. Alle andre kulturminner enn de som ligger til grunn for analysen, som delvis og kategorisk er nevnt over, har størst tetthet innenfor allerede bebygde soner. Disse vil oppleve sterkere grad av konflikt ved økt krav om fortetting, selv om strategi B2 sier at andre vernehensyn som kulturminner vil måtte avklares også innenfor den langsiktige grønne grensen. Bevaringsverdige bygninger, bygningsmiljøer og bymiljøer vil stedvis godt kunne integreres i et sentrumsområde som er gjenstand for fortetting, men det er også et stort potensial for konflikt knyttet til disse verdiene som følge av transformasjon og fortetting. Dette gjelder både i referansealternativet og høringsforslaget, men siden høringsforslaget stiller mye strengere krav til fortetting innenfor de prioriterte vekstområdene, er det sannsynlig at høringsforslaget vil medføre større utfordringer for nyere kulturminner enn referansealternativet.

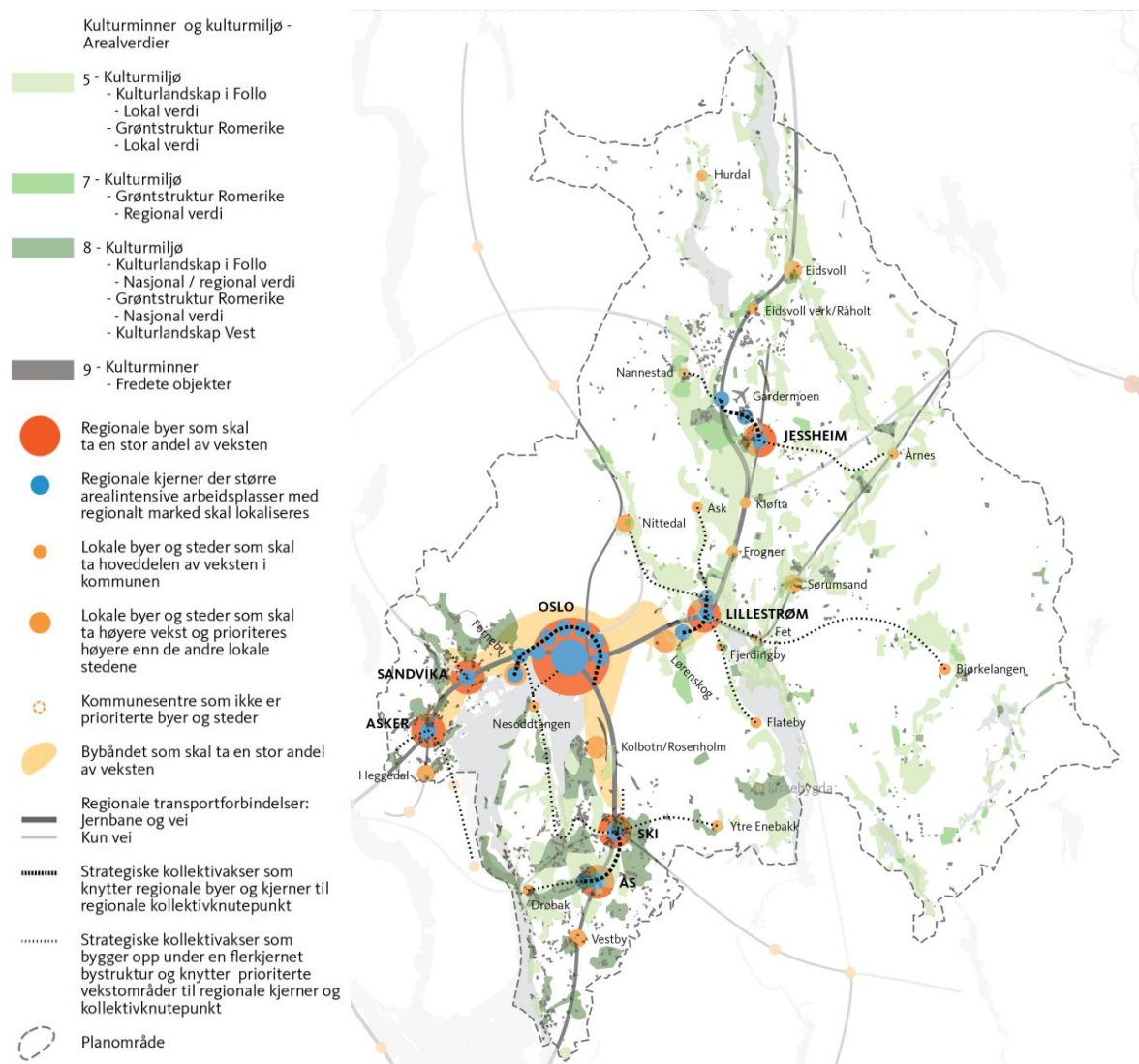
9.3.3 Konklusjon landskap og kulturmiljø

Fordi kulturminner i analysen kun er representert ved automatisk fredede kulturminner og ikke nyere kulturminner, gir ikke høringsforslaget pr. nå grunnlag for å vurdere om høringsforslaget eller referansealternativet vil ha størst konsekvenser for kulturminner generelt, men høringsforslaget vil ha mindre konsekvenser for automatisk fredede kulturminner. Det vises til figur 6 for oversikt over verdifulle kulturmiljøområder og høringsforslaget.

For verdifulle landskap og kulturmiljøer viser analysen at modell 1, som tilsvarer referansealternativet, legger beslag på større arealer enn mer konsentrerte utviklingsalternativer. Det er sannsynlig at høringsforslaget medfører mindre beslag av verdifulle landskap (også ikke-registrerte) enn referansealternativet fordi verdifulle

landskap i stor grad befinner seg utenfor det tettbebygde. Likevel vil det være behov for lokale vurderinger også når det gjelder verdifulle landskap. Viktige områder kan være lommer innimellom det bebygde landskapet, eller være del av et delvis bebygde landskap, som gjennom fortetting står i fare for å transformeres. Landskapsendringer er ofte et resultat av uavhengige mindre enkeltavgjørelser, hvor effektene av den enkelte avgjørelsen ikke vurderes som så store, men når mange slike mindre endringer summeres opp over større områder, for eksempel over lengre tidsperioder, så er konsekvensen stor. Strategi A3, hvor det står at det fortsatt vil være lokale verneverdier innenfor vekstgrensen som kommunene må ta hensyn til, kan bidra til at lokale vurderinger om verdifulle arealer hensyntas.

Arealtap/omdisponering av areal som følge av utbygging av ny infrastruktur, samt som følge av fortetting i bybåndet, er ikke inkludert i beregningene gjennomført i analysen. Både ny infrastruktur, utbedring av eksisterende infrastruktur og fortetting i bybåndet vil medføre arealbeslag på områder som har verdi for kulturminner og landskap. Høringsforslaget gir heller ikke grunnlag for å kvantifisere dette, men det er grunn til å tro at differansen mellom høringsforslaget og referanse for tap av nasjonale og regionale viktige landskapsområder og kulturminner til infrastruktur er liten, men med noe mindre forventet arealbeslag for høringsforslaget. En fremtidig mer spredt utbygging i tråd med referansealternativet vil skape økt transportbehov og økt press på et større nettverk av infrastruktur.



Figur 8. Verdifulle kulturmiljøer og høringsforslaget.

10

Måloppnåelse

Planmyndighetene har sett på ulike løsninger for å nå målene som er satt for den regionale planen. Kort oppsummert viser vurderingen i høringsforslaget et behov for å endre kurs i retning av en betydelig større satsing på å utvikle kollektivtransporten, og en utbyggingsform som er mer konsentrert og med høyere arealutnyttelse enn i dag. På den måten bør muligheter for å oppnå målene i planen være til stede.

Det blir avgjørende i fremtiden å sikre både at store transportinvesteringer følges opp med tung, planlagt byutvikling, og omvendt, at ny tung byutvikling betjenes med kapasitetssterk kollektivtransport. Ved å fortsette som før kan samfunnets bilavhengighet øke, matjord, kultur- og miljøressurser forringes ytterligere, og målene for klimagassreduksjon og god konkurransekraft vil mest sannsynlig ikke nås.

Det er gjennom konsekvensutredningen vurdert måloppnåelse for høringsforslaget sammenlignet med referansealternativet. Følgende vurderinger er gjort med hensyn til Osloregionens mål i samordnet areal og transportstrategi:

Osloregionen skal være en konkurransedyktig og bærekraftig region i Europa

Utbygging i tråd med høringsforslaget vil føre til at en større andel av veksten vil skje gjennom kompakte, og mer bærekraftige boformer (større andel leiligheter) enn referansealternativet. Høringsforslaget bidrar etter alt å dømme til økt nytte for trafikantene på arbeidsrelaterte reiser og øvrige reiser, og bedrer konkurransebetingelsene for næringslivet.

I høringsforslaget er de regionale arbeidsplassintensive områdene lokalisert ved viktige kollektivknutepunkt tilknyttet jernbanenettet. Dette vil sikre god tilgjengelighet fra hele regionen. Høringsforslaget motvirker spredning av veksten, noe som også skaper forutsetninger for å utvikle et bedre transporttilbud med styrking av kollektivtransporten. I tillegg bidrar høringsforslaget til å utnytte eksisterende transportsystem bedre ved å legge til rette for at det kan skapes motstrømstrafikk.

I høringsforslaget er det lagt opp til en mer konsentrert vekst enn i referansealternativet. Dette vil bidra til at bosatte i Akershus får byer med flere arbeidsplasser og et mer variert handels- og servicetilbud i nærheten av boligen.

Utbyggingsmønsteret skal være arealeffektivt basert på prinsipper om en flerkjernet utvikling og bevaring av overordnet grønnstruktur

En utbygging i tråd med høringsforslaget vil være mer arealeffektiv enn en utbygging i tråd med referansealternativet. Årsaken til dette er at høringsforslaget vil bidra til at en

større andel av boligutbyggingen vil bestå av leiligheter som er mye mindre arealkrevende enn utbygging av eneboliger/småhus. Dette vil bidra til mindre press på grønnstrukturen.

Oslo-området har den høyeste sysselsettingsveksten i landet og det er derfor viktig å ta ut dette vekstpotensialet til fortetting og konsentrasjon i byområdene. Hensikten med konsentrert vekst er i utgangspunktet styrket konkurransekraft i byene, men det vil samtidig bidra til å bygge opp tilstrekkelige kritisk masse av miljøer i byer utenfor Oslo, det vil si bidra til målsettingen om flerkjerneutviklingen i Osloregionen.

Ved konsekvent oppfølging av høringsforslaget vil begrensede jordbruksarealer rundt regionale og lokale byer berøres, mens ustrakte dyrkede og dyrkbare arealer utenfor byene beholdes. Det er sannsynlig at høringsforslaget bidrar til å oppfylle nasjonale mål for jordbruk i regionen og til bedre måloppnåelse enn referansealternativet.

Transportsystemet skal på en rasjonell måte knytte den flerkjernede regionen sammen, til resten av landet og til utlandet. Transportsystemet skal være effektivt, miljøvennlig, tilgjengelig for alle og med lavest mulig behov for biltransport

En urban boligbygging slik høringsforslaget legger opp til vil gi en mer konsentrert boligutbygging enn referansealternativet. En konsentrert utbygging gir kortere avstand fra boligen til kollektivknutepunkt og et service- og tjenestetilbud, og muliggjør i større grad bruk av kollektive transportløsninger og reduksjon av behov for biltransport. Dette bidrar også til at de som må bruke bil, for eksempel næringstransporten, får bedre framkommelighet på vei.

Konsentrert vekst fører til at flere får et bedre og mer effektivt transporttilbud med økt tilgjengelighet. Med høyere kollektivandeler og redusert bilbruk bidrar høringsforslaget til en utvikling i retning av måloppnåelse når det gjelder miljøvennlighet for transportsystemet.

1 1 Referanser

Agenda Kaupang (2013)

Kommunaløkonomiske konsekvenser av vekst. Forstrøm, F.A. og Granheim, K., Agenda Kaupang AS. Rapport R7999.

Akershus fylkeskommune og Fylkesmannen i Oslo og Akershus (2002)

Romerike Grønnstruktur. Sluttrapport.

Akershus fylkeskommune og Utmarksavdelingen for Østfold og Akershus (2008)

Verdifulle kulturlandskap i Follo.

Akershus fylkeskommune (2014)

<http://www.akershus.no/Ansvarsomrader/Miljo-og-natur/Hydrogensatsing/Hydrogenstrategi/>.

Bygdeforskning (2012).

Trender i norsk landbruk 2012. Oslo og Akershus.

Logstein, B. og Blekesaune, A., Bygdeforskning Notat nr 6/12.

CIENS (2007)

Tilpasninger til klimaendringer i Osloregionen. Engen-Skaugen, T. m.fl., CIENS-rapport 1-2007.

Falleth E., Hofstad, H., Stokke, K.B. og Tveit M.S. (2011)

Hvor skal byen vokse?

Kronikk forskning.no/UMB.

Fylkesmannen i Oslo og Akershus (2013)

Landbruksstatistikk. <http://www.fylkesmannen.no/Oslo-og-Akershus/>

Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2014)

Rundskriv H-2/14 Supplering av rundskriv T-2/13 Retningslinjer for innsigelser i plansaker etter plan- og bygningsloven.

Miljødirektoratet, Naturbase (2014)

<http://geocortex.dirnat.no/silverlightviewer/?Viewer=Naturbase>

Plansamarbeidet (2012a)

Planstrategi for areal og transport i Oslo og Akershus. Vedtatt av Oslos bystyre og Akershus fylkesting. Rapport, 07.05.2012.

Plansamarbeidet (2012b)

Planprogram for areal og transport i Oslo og Akershus. Fastsett av Oslos bystyre og Akershus fylkesting. Rapport, 28.06.2012.

Plansamarbeidet (2012c)

Konkretisering av alternativene. Utbyggingsalternativer for 2030 med perspektiv mot 2050. Rapport, vedtatt i politisk styringsgruppe 29.11.2012.

Plansamarbeidet (2013a)

Konsekvensbeskrivelse av alternativene. Nedbygging av arealverdier. Rapport, 04.07.2013.

Plansamarbeidet (2013b)

Drøftingsdokument. Rapport, behandlet i politisk styringsgruppe 15.08.2013.

Plansamarbeidet (2013c)

V1 Oppsummering av alternativer og konsekvensbeskrivelser. Vedlegg 1 til drøftingsdokumentet. Rapport, behandlet i politisk styringsgruppe 15.08.2013.

Plansamarbeidet (2014a)

Oppsummering av innspillene fra drøftingsfasen. Rapport, 07.01.2014.

Plansamarbeidet (2014b)

Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus. Råutkast / under arbeid. Rapportutkast til møte i politisk styringsgruppe 24.04.2014.

Prognosesenteret (2013)

Boligutredning. Plansamarbeidet i Oslo & Akershus. Hovden, A. m.fl., Prognosesenteret AS. Rapport 30.04.2013.

Riksantikvaren, Askeladden (2014)

<http://www.riksantikvaren.no/Norsk/Askeladden/>

Ruter As (2010)

Miljø og samfunnsanalyse for fortetting ved stasjonsnære jorder.

Asplan Viak , Ruter rapport 2010:15.

Senter for økonomisk forskning (2014)

Kommunaløkonomiske konsekvenser av befolkningsvekst. Borge, L.E. og Ratsø, J., Senter for Økonomisk Forskning AS. SØF-rapport nr. 01/14.

Statens vegvesen (2011)

Trafikksikkerhet og trygghet i Oslo og Akershus. Temarapport. Statens vegvesen Region øst, Strategi-, veg- og transportavdelingen. April 2011.

Transportøkonomisk institutt (2010)

Klimakur 2020 – transportberegninger, samfunnsøkonomi og kostnad pr tonn CO2. Madslien, A. m.fl., TØI rapport 1056/2010.

Transportøkonomisk institutt (2013a)

Transportkonsekvenser av ulike utbyggingsalternativer i Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus. Strand, A. m.fl., TØI rapport 1267/2013.

Transportøkonomisk institutt (2013b)

Elektromobilitet i Norge – erfaringer og muligheter med elkjøretøy. Figenbaum, E. og Kolbenstvedt, M., TØI rapport 1276/2013.

Transportøkonomisk institutt (2013c)

Norsk samferdsel mot togradersmålet – to scenarioer. Fridstrøm, L., TØI rapport 1286/2013.

Vestlandsforskning (2002)

Det økologiske fotavtrykk for Oslo kommune – resultater og forslag til anvendelse av økologisk fotavtrykk som styringsindikator. Aall, C. og Norland, I.T., VF-rapport nr. 1/02.

Vista Analyse (2013)

Næringsutvikling i Osloregionen – vekstmuligheter i alternative utbyggingsmønstre. Toftdahl, H. og Reinvang, R., Vista Analyse AS. Rapport 2013/05.